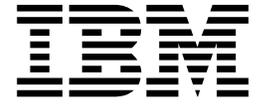


IBM z/VSE
バージョン 6 リリース 2



VSE/POWER
管理と操作

IBM z/VSE
バージョン 6 リリース 2



VSE/POWER
管理と操作

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、673 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM z/Virtual Storage Extended (z/VSE) バージョン 6 リリース 2 (プログラム番号 5686-VS6) および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

本書は、SA88-4415-00 の改訂版です。

資料のご注文方法については、<http://www.ibm.com/jp/manuals> の「ご注文について」をご覧ください。(URL は、変更になる場合があります)

また、FAX によりまたはインターネット経由で送付することもできます。

Internet: s390id@de.ibm.com

FAX (Germany): 07031-16-3456

FAX (other countries): (+49)+7031-16-3456

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： SC34-2743-00

IBM z/VSE

Version 6 Release 2

VSE/POWER

Administration and Operation

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 1979, 2017.

目次

図	ix
表	xi
本書について	xiii
本書の対象読者	xiii
本書の使用法	xiii
関連資料	xiv
省略語	xv
構文図について	xvi
変更の要約	xix
VSE/POWER 9.4	xix
VSE/POWER 9.2	xix
VSE/POWER 9.1	xxi
VSE/POWER 8.3	xxi
第 1 章 VSE/POWER の計画	1
VSE/POWER の機能	1
キュー制御	1
クラスおよび優先順位	1
ジョブのサブミットおよび出力の経路指定	2
ジョブおよび出力の後処理	2
ジョブの時間イベント・スケジューリング	3
出力のセグメント化	3
ジョブ・アカウンティング	4
テープ・サポート	4
各種のコンソール・コマンドのサポート	4
ネットワーク機能 (PNET)	5
リモート・ジョブ入力 (RJE) 機能	6
共有スプーリング	6
スプール・アクセス・サポート	8
データ・セキュリティーに関する考慮事項	8
VSE/POWER のスプール・アクセス保護	13
VSE/POWER へのマイグレーションまたは	
VSE/POWER からのマイグレーション	17
マクロ、コマンド、およびステートメントを用いた	
VSE/POWER の制御	20
VSE/POWER の動作	21
VSE/POWER タスク	21
入出力要求の処理	21
VSE/POWER のもとで実行されるプログラムの	
制約事項	22
ハードウェア・サポート	22
VSE/POWER による特定の装置と FCB のサポート	
方法	23
システムに関する考慮事項	25
プログラム・プロダクトの要件	26
処理要件	26
最大リソース・サポート	27
スプール・ファイルの要件	28

キュー・ファイルの編成	28
データ・ファイルの編成	30
キュー・ファイルとデータ・ファイルの関係	32
アカウント・ファイルの編成	35
VSE/POWER スプール・ファイルのディスク・	
スペースの見積もり	36
既存の VSE/POWER スプール・ファイルの拡張	42
固定可能ストレージおよび仮想記憶の必要量	49
VSE/POWER 区画のサイズ	49
仮想記憶 (VIO スペース)	55
システム GETVIS 域	55
共用スプーリングの要件	55
VTAM の生成およびインターフェースの要件	57
TCP/IP のセットアップおよびインターフェースの	
要件	58
ローカル TCP/IP ホスト区画への連絡	59
TCP/IP 接続のためのストレージ要件	59
VSE/POWER クラス	60
ジョブおよび出力項目へのクラスの割り当て	60
処理リソースへのクラスの割り当て	61
第 2 章 VSE/POWER の調整	63
VSE/POWER テーブルの生成	63
生成マクロの概要	63
POWER 生成マクロ	65
PLINE 生成マクロ	83
PRMT 生成マクロ	86
ネットワーク・サポート用 PNODE 生成マ	
クロ	93
PCPTAB 生成マクロ	103
VSE/POWER テーブル生成の例	105
コーディング例およびユーザー出口	108
第 3 章 VSE/POWER の操作	111
VSE/POWER のスタートアップ	111
スタートアップに関する考慮事項	112
コールド・スタート	114
ウォーム・スタート	115
自動スタートを使用して VSE/POWER を始動	
する方法 (コールド・スタートおよびウォーム・	
スタート)	116
対話的に VSE/POWER を始動する方法 (ウォー	
ム・スタートおよびコールド・スタート)	121
制御操作	124
VSE/POWER での VSE システム制御コマンド	
の使用	124
z/VSE 条件付きジョブ制御言語との相互作用	125
VSE/POWER コマンドの使用	126
区画優先順位の変更	127
静的区画のクラス指定の変更	128
静的区画の停止および再始動	128

VSE/POWER のもとでの FCB と UCB のロー ド	129
読み取りタスクの開始	130
リストまたは穿孔タスクの開始	131
VSE/POWER タスクの停止	132
出力レコードが無視された場合	133
印刷出力の位置合わせを誤った場合	134
アカウント・ファイルがいっぱいの場合	135
出力のセグメント化	136
後処理 X のキュー項目の作成と処理	138
後処理 Y のキュー項目の作成と処理	138
記録されない処理	139
VSE/POWER の個別のメッセージの通常の抑止	140
ジョブ・スケジューリングの援助機能	141
キュー項目のブラウズ	141
31 ビット・アドレッシングに関する考慮事項	143
VSE/POWER TKN サポートの使用	144
キュー操作コマンドによって実行されたキュー項 目の変更の監査	145
RJE,BSC 回線の開始	148
RJE,SNA セッションの開始	148
RJE 操作を制御するためのコマンド	148
RJE,BSC 回線の停止	149
RJE,SNA セッションの停止	150
4 桁の年 (2000 年) のサポート	150
日付記録および日付形式	152
日付形式の変更を許す機能	152
日付形式の変更を予期しない機能	153
VSE/POWER マルチプロセッサ・サポート	154
並列処理を活動化する	154
マルチプロセッサ・サポートがアクティブであ るかどうかの判別	155
VSE/POWER ユーザー出口に制御を渡す	155
障害の回避	156
マルチプロセッサの効率的な利用	157
動的区画サポート	158
静的区画サポートと動的区画サポート	158
動的区画の属性	159
動的区画サポート - 操作	161
動的区画サポート - モニター	166
特定の装置	169
IBM 4248 の VSE/POWER サポート	169
カード装置の使用	170
CPDS レコード・スプーリングとページ・カウント	170
CPDS データのスプーリング	171
CPDS キュー項目のページ・カウント	172
関連システムでの CPDS ページ・カウント	172
出力スプーリング用の重要な指定	173
OUTPUT (出力) スプーリング用の指定	173
OUTPUT (出力) 指定の連結方法	175
「無視された * \$\$ LST ステートメント」症状 の原因となる指定エラー	176
出力スプール項目の複写	177
複写の「セット」	177
制限とコメント	178
複写セット・メンバーの表示	179

VSE/POWER で行うテープ処理	181
ラベル付きテープ・サポート	183
ラベルなしテープ・サポート	187
キュー・オフロード機能の場合の処理	188
磁気テープ暗号化サポート	193
テープへの出力のスプーリング	195
テープからの出力の印刷または穿孔	196
PDISPLAY TAPE 機能の場合の処理	197
SYSIN テープ機能の場合の処理	198
PACCOUNT TAPE 機能の場合の処理	200
テープ・ライブラリー・データ・サーバー 3494	200
時間イベント・スケジューリング	200
スケジューリング・オペラント	200
スケジューリング規則	201
次の期日の表示	203
時間イベント・スケジューリング・オペラントの 表示	204
キュー表示でのジョブ・シーケンス	206
「実行待ち」サブキューの表示	208
1 日に複数回のジョブのスケジューリング	208
VSE/POWER スタートアップ時のジョブのスケ ジューリング	211
共用システム内でのスケジューリング	214
時間イベント・スケジューリング情報をクリアす る	214
検索指数	214
テープへのジョブの保管	214
スプール・アクセス・サポート・インターフェー スを通してジョブにアクセスする	215
後処理 I のジョブ	215
時間イベント・スケジューリング・オペラントの 無視	215
データ・ファイルへのスプール・データの記録	218
データ・ファイルがいっぱいの場合のオプション	218
予期される不足	218
予期しない不足	220
ジョブ出力の制限	221
区切りページ - レイアウトおよび制御	222
「最終」を除去し、より短い区切りページを印刷 する	225
区切りページの制御	225
時間に基づいたスプール処理	228
スプール出力のライフ・サイクル	228
通常処理による出力の削除	229
時間に基づいたキュー項目の管理	229
出力の自動削除	231
VSE/POWER の終了	236
正常シャットダウン	236
PEND IMM コマンドによる即時終了	236
VSE/POWER の異常終了	237
緊急終了	239

第 4 章 VSE/POWER オペレーター・ コマンド	241
コマンドの概要	241
コマンドの使用の許可	243

コマンドの一般形式	243	形式 16: すべてのタスクに関する内部情報の表示	325
VSE/POWER コマンドのコーディング規則	243	PDISPLAY コマンドの例	326
PACCOUNT: VSE/POWER アカウント・ファイルを空にする	245	PDISPLAY 出力の例	327
コマンドの形式	245	形式 1-1: PDISPLAY RDR	328
PACCOUNT コマンドの例	246	形式 1-2: PDISPLAY RDR,FULL=YES	330
PACT: 送信/受信タスクを活動化する	247	形式 1-3: PDISPLAY LST	331
PALTER: 項目属性または区画クラスを変更する、または出力をセグメント化する	248	形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES	336
形式 1: 物理キュー内のキュー項目の属性の変更	249	形式 1-5: PDISPLAY XMT	340
定位置検索オペランド	252	形式 3: PDISPLAY CRE	341
キーワード検索オペランド	253	形式 4: PDISPLAY DEL	343
Action オペランド	260	形式 6: PDISPLAY BIGGEST,LIMIT=7	346
形式 2: 静的区画のクラス割り当ての変更	266	形式 7: PDISPLAY Q	347
形式 3: 作成中のジョブ出力をセグメント化するための変更	266	形式 8: PDISPLAY A	349
PBRDCST: メッセージを送信する	269	形式 9: PDISPLAY PNET	355
コマンドの形式	270	形式 11: PDISPLAY	
PBRDCST コマンドの例	271	queue,TAPE=cuu,OUT=CON	358
PCANCEL: 状況表示を終了する、またはジョブを取り消す	271	形式 12: PDISPLAY DYNC,ALL	359
PCOPY: 複写スプール出力	273	形式 13: PDISPLAY EXIT	361
コマンドの形式	273	形式 14: PDISPLAY AUSTMT	362
PCOPY コマンドの例	279	形式 15-1: PDISPLAY SPDEV	363
PDELETE: キュー項目またはメッセージを削除する	279	形式 15-2: PDISPLAY SPDEVT	364
形式 1: 物理キュー内のキュー項目の削除	280	形式 16-1: PDISPLAY TASKS	365
定位置検索オペランド	282	形式 16-2: MSG F1,DATA=D TASKS	367
キーワード検索オペランド	283	PDRAIN: 送信タスクまたは受信タスクを非活動化(ドレイン)する	368
形式 2: メッセージの削除	290	PEND: VSE/POWER の制御下での操作を終了する	369
形式 3: VSE/POWER FCB テーブルのクリア	290	コマンドの形式	370
PDELETE コマンドの例	291	PEND コマンドの例	372
PDISPLAY: VSE/POWER の状況を表示する	291	PFLUSH: キュー項目の処理を取り消す	372
物理キューでの表示および処理の順序	293	形式 1: 読み取りタスクまたは書き込みタスクのフラッシュ	373
形式 1: 選択された物理キューの情報の表示	294	形式 2: ジョブの処理のフラッシュ	373
形式 2: すべての物理キューの情報の表示	295	形式 3: 装置駆動システムにより制御される出力処理のフラッシュ	374
定位置検索オペランド	297	形式 4: ネットワーク受信タスクまたはネットワーク送信タスクのフラッシュ	374
キーワード検索オペランド	299	PFLUSH コマンドの例	375
汎用オペランド	307	PGO: VSE/POWER タスクを再活動化する	376
形式 3: 作成キューの情報の表示	310	形式 1: 1QB9A 待ち状態にあるテープ・スプーリング・タスクの再活動化	376
形式 4: 削除キューの情報の表示	311	形式 2: 1QB9A 待ち状態にあるテープ読み取りタスクまたはオフロード・タスクの再活動化	377
形式 5: すべての物理キューおよび論理キューの情報の表示	311	形式 3: 1Q40A 待ち状態にある書き込みタスクの再活動化	377
形式 6: 'nnn' 最大項目の情報の表示	313	形式 4: 1Q61A 待ち状態にある書き込みタスクの再活動化	378
形式 7: さまざまな状況情報の表示	314	形式 5: 1Q55A 待ち状態にあるテープ・スプーリング・タスクの再活動化	378
形式 8: 活動化されたタスクの状況表示	316	形式 6: 1Q55A 待ち状態にあるテープ書き込みタスクの再活動化	378
形式 9: ネットワーク定義テーブル状況 (NDT) の表示	317	形式 7: 装置駆動システムにより制御される装置の再活動化	379
形式 10: キュー・ファイルのストレージ・コピーのリスト	318	形式 8: POFFLOAD テープ暗号化コマンドの再活動化	379
形式 11: テープ上のキュー項目の表示	319	PGO コマンドの例	380
形式 12: アクティブ動的クラス・テーブルの表示	322		
形式 13: 出口情報の表示	323		
形式 14: 使用された自動スタート・ステートメントに関する情報の表示	323		
形式 15: スプール装置に関する情報の表示	324		

PHOLD: 物理キューの項目を保留状態または残留状態に置く	381	PSETUP コマンドの例	456
コマンドの形式	382	PSTART: タスクまたは区画を開始する	457
定位置検索オペランド	384	形式 1: ディスク・スプール出力の処理	457
キーワード検索オペランド	385	形式 2: テープに保管された出力の処理	462
PHOLD コマンドの例	392	形式 3: カード読取装置からディスクへの入力のスプール	467
PINQUIRE: リモート状況情報を要求する	393	形式 4: SYSIN テープからディスクへの入力のスプール	468
コマンドの形式	393	形式 5: 装置駆動システムにより制御される装置の開始	469
表示される状況情報の例	395	形式 6: 静的区画を VSE/POWER の制御下に置く	470
PLOAD: NDT、出口ルーチン、または動的クラス・テーブルをロードする	400	形式 7: タスク・ディスパッチング・トレースの開始	472
NDT のロード (形式 1)	400	形式 8 および 9: リモート・ジョブ入力 (RJE) 機能の活動化	473
出口ルーチンのロード (形式 2)	401	形式 10 および 11: 他のネットワーク・ノードへの接続の開始	474
動的クラス・テーブルのロード (形式 3)	401	形式 12: コンソールまたはプリンターでの PNET コンソール・トレースの開始	476
形式 1: NDT のロード	401	形式 13: PNET または RJE 回線トレース域のダンプの使用可能化	477
形式 2: 出口ルーチンのロード	402	形式 14: PNET Passive TCP/IP 接続の再開	477
形式 3: 動的クラス・テーブルのロード	403	形式 15: 指定されたリンク・タイプの他のネットワーク・ノードへの接続を開始	477
PLOAD コマンドの例	404	PSTART コマンドの例	478
POFFLOAD: キュー項目のテープへの書き込みおよびリストア	404	PSTOP: タスクを停止する、または静的区画を VSE/POWER から解放する	479
形式 1: 選択されたローカル・キューのバックアップ、ピックアップ、または保管	407	形式 1: 入出力装置からの読み取りまたは入出力装置への書き込みの停止	480
形式 2: 伝送キューまたはすべてのキューのバックアップ、ピックアップ、または保管	409	形式 2: VSE/POWER 制御からの静的区画の解放	481
形式 3: テープからのすべての項目または選択された項目のロード	410	形式 3: タスク・ディスパッチング・トレースの停止	481
形式 4: 前のリリースの VSE/POWER 用のバックアップ、ピックアップ、または保管	410	形式 4: テープからの読み取りまたはテープへの書き込みの停止	481
POFFLOAD のタイプ	412	形式 5: 装置駆動システムにより制御される装置での出力の停止	482
POFFLOAD オペランド	418	形式 6: RJE,BSC 回線の停止	483
POFFLOAD コマンドの例	427	形式 7: ノードに対するネットワークの停止	483
POFFLOAD APPEND アーカイブ	428	形式 8: RJE,SNA 活動の停止	484
ジャーナリングの POFFLOAD	432	形式 9: アクティブなスプール・アクセス・サポート・タスクの停止	485
PRELEASE: 物理キューの項目を保留または残留状態から解放する	438	形式 10: PNET コンソール・トレースまたは回線トレース域のダンプの停止	485
コマンドの形式	438	形式 11: VSE/POWER 制御からの物理装置の解放	486
定位置検索オペランド	440	形式 12: 内部待機の保留状態になっている VSE/POWER タスクの停止	487
キーワード検索オペランド	441	形式 13: PEND 前の TCP/IP インターフェースの停止	488
PRELEASE コマンドの例	448	形式 14: PEND 前の TCP/IP SSL インターフェースの停止	489
PRESET: ジョブ状況をリセットする	449	形式 15: 指定されたリンク・タイプのノードのネットワークを停止	490
形式 1: 現在実行状態にあるキュー項目のリセット	449	PSTOP コマンドの例	490
形式 2: 終了したシステム ID の SECNODE セキュリティー・ゾーン項目の除去	450		
PRESET コマンドの例	450		
PRESTART: 印刷出力または穿孔出力を再開する	451		
形式 1: ローカル印刷/穿孔出力の再開	451		
形式 2: 装置駆動システムにより制御されるプリンターの場合の再開要求	451		
PRESTART コマンドの例	453		
PSEGMENT: 実行書き込みタスクによってスプールされる出力をセグメント化する	453		
PSETUP: 印刷出力の用紙位置決めを検査する	455		
形式 1: 物理プリンターでの用紙位置決めを検査	455		
形式 2: 装置駆動システムにより制御されるプリンターでの用紙位置決めを検査	455		

PVARY: 出口、タスク・トレース、動的クラス、またはメッセージの使用不可化または使用可能化	491
形式 1: 出口ルーチンの変更 (VARY)	492
形式 2: タスク・トレースの変更 (VARY)	492
形式 3: 動的クラスの変更 (VARY)	492
形式 4: VSE/POWER メッセージの変更	493
形式 5: SAS タスクの最大数の変更	495
PVARY コマンドの例	496
PXMIT: コマンドを経路指定する	496
第 5 章 JECL ステートメント	499
JECL ステートメントの利点	499
JECL ステートメントの概要	500
JECL 区切りのないジョブ・ストリーム	501
JECL 区切りのあるジョブ・ストリーム	503
実行時の読み込み時 JECL ステートメントの処理	505
ジョブの名前と番号、およびその出力	506
読み込み時の JECL ステートメントの隠蔽	506
JECL/JCL ステートメント内の文字の大文字変換	507
JECL エラーの訂正	508
JECL が書き込み専用区画に与える影響	509
継続を含む JECL ステートメントのコーディング規則	511
* \$\$ CTL: 実行用のデフォルト・クラスを割り当てる	513
* \$\$ DATA: データを SLI ライブラリー・メンバーに挿入する	514
* \$\$ EOJ: VSE/POWER ジョブの終わりをマーク付ける	515
* \$\$ FLS: VSE/POWER ジョブを即時に終了する	515
* \$\$ JOB: VSE/POWER ジョブの開始をマーク付ける	516
ステートメントの形式	516
* \$\$ LST: リスト出力の属性を定義する	531
形式 1: ディスクへの印刷出力のスパール	532
形式 2: テープへの印刷出力のスパール	534
* \$\$ LSTDUP: リスト出力の複写	554
制約事項	554
ステートメントの形式	555
複写オペランド	555
* \$\$ LSTDUP ステートメントの例	559
* \$\$ PUN: 穿孔出力の属性を定義する	560
形式 1: ディスクへの穿孔出力のスパール	561
形式 2: テープへの穿孔出力のスパール	563
形式 3: VSE/AF サブライブラリー・メンバーへの穿孔出力のダイレクト	565
* \$\$ PUNDUP: 穿孔出力の複写	580
制約事項	580
ステートメントの形式	581
複写オペランド	581
* \$\$ SLI: ライブラリー・メンバーをジョブ・ストリームに組み込む	585
SLI ステートメントのコーディングに関する規則	586
形式 1: VSE/AF サブライブラリーからのメンバーの組み込み	586

形式 2: VSE/ICCF ライブラリーからのメンバーの組み込み	588
SLI メンバーのコーディングに関する規則	589
SLI メンバーをカタログする	591
実行時に SLI メンバーを変更する	591
* \$\$ DATA ステートメントによる挿入の例	592
\$SLIxnnn ステートメントによる更新の例	593

第 6 章 VSE/POWER 自動スタート・ステートメント	595
概要	595
指定された自動スタート・ステートメントの再表示	596
SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する	596
コマンドの形式	600
例	618
DEFINE: ユーザー定義の出力オペランドを指定する	618
ステートメントの形式	619
キーワード定義テーブル	621
DEFINE ステートメントの例	622
FORMAT: ファイル・フォーマット設定オプションを指定する	622
READER: 入力スパール装置を定義する	624
PRINTERS: リスト出力用の装置を定義する	624
PUNCHES: 穿孔出力用の装置を定義する	626

付録 A. VSE/POWER 後処理コード 627

付録 B. VSE/POWER の診断援助機能と保守援助機能	631
VSE/POWER ダンプ	631
スパール・ファイルのダンプの要求	631
異常終了時の VSE/POWER 区画のダンプ	640
プログラム要求時の VSE/POWER 区画のダンプ	641
VSE/POWER タスク・ディスパッチング・トレース	645
タスク・ディスパッチング・トレースの要求	645
トレース出力のフォーマット	646
タスク・ディスパッチング・トレース項目のレイアウト	646
短いタスク・ディスパッチング・トレース項目のレイアウト	647
例外状態のためのコマンドと援助機能	647
プリンター、穿孔装置、または磁気テープ装置の制御の再獲得	647
VSE/POWER コマンドが受け入れられない場合	648
VSE/POWER キュー・ファイルの妥当性検査	649
IPW\$\$xx フェーズを動的に置き換える	649
共用システム間でコマンド/メッセージを渡す	651
ダンプの中のキュー・ファイルおよびデータ・ファイルの分析	653
キュー・レコード	653
データ・ブロック	654
VSE/POWER テープのレイアウト	658

スプール・テープ上のキュー項目	659	商標	675
POFFLOAD およびスプール・テープのレイアウト	660	製品資料のご使用条件	675
SYSDIN テープのレイアウト	662	アクセシビリティ	676
		支援機能の使用	676
		資料の形式	676
付録 C. RJE、SNA データ短縮	665	用語集	677
データ短縮の組み込み	665	索引	697
短縮の方法	667		
ストリング制御バイト (SCB)	667		
短縮テーブル	668		
特記事項	673		
プログラミング・インターフェース情報	675		



1. DLBL および EXTENT ステートメント	31	36. 現在作成中の項目の表示 (続き)	342
2. キュー・ファイルとデータ・ファイルの関係	32	37. 現在削除遅延中の項目の表示	344
3. キュー項目のライフ・サイクル状態および関連した表示コマンド	35	38. 現在削除遅延中の項目の表示 (続き)	345
4. VSE/POWER 区画のストレージの必要量	51	39. 現在作成中の項目の表示	346
5. PDISPLAY STATUS の場合に表示される統計表示の例	52	40. スプール・ファイル特性の表示	347
6. PNET TCP および SSL のための VSE/POWER 区画 Getvis ストレージ使用量	60	41. 現在アクティブな VSE/POWER タスクの表示	349
7. IBM VSE/POWER を始動するためのジョブ・ストリームの例	118	42. 現在アクティブな VSE/POWER タスクの表示 (続き)	350
8. IBM VSE/POWER 自動スタート・プロシージャの例	119	43. 現在アクティブな VSE/POWER タスクの表示 (続き)	352
9. 複写マスターの PDISPLAY CRE	179	44. 現在アクティブな VSE/POWER タスクの表示 (続き)	353
10. 複写マスターの PDISPLAY A	180	45. 現在アクティブな VSE/POWER タスクの表示 (続き)	354
11. 複写を持つ LST キューの PDISPLAY	180	46. アクティブなネットワーク定義テーブル (NDT) バージョン '06.0' の全項目の表示	355
12. 1 セットの LST キュー複写の PDISPLAY TOTAL,CMQNUM=	181	47. リモート・ノードの NDT 項目の表示	357
13. 例 1: 満了前のジョブの PDISPLAY の状況レイアウト	204	48. 継続マルチボリューム・キュー項目で終わるテーブの表示	359
14. 例 2: 満了になったジョブの PDISPLAY の状況レイアウト	204	49. 同一の継続マルチボリューム・キュー項目で始まって終わるテーブの表示	359
15. 例 3: ディスパッチ不可ジョブの PDISPLAY の状況レイアウト	204	50. 継続マルチボリューム・キュー項目で始まるテーブ	359
16. 例 4: PDISPLAY FULL=YES のレイアウト	205	51. 継続マルチボリューム・キュー項目で始まって終わるテーブ	359
17. 例 5: XMT キューの PDISPLAY のレイアウト	206	52. アクティブな動的クラス・テーブルの全項目の表示	360
18. 例 6: 時間イベント・スケジューリング・オペランド付き、およびなしのジョブの状況レイアウト	207	53. ロード済みユーザー出口ルーチンに関する情報の表示	361
19. 例 7: オペランド WRUN を使用して作成した PDISPLAY の状況レイアウト	208	54. 使用済み自動スタート・ステートメントの情報の表示	362
20. 「1 回実行」ジョブのスケジューリング (システム・ダウン)	211	55. スプール装置の情報の表示	363
21. 「N 回実行」ジョブのスケジューリング (システム・ダウン)	212	56. 装置タイプを含む、スプール装置の情報の表示	364
22. 「N 回実行」ジョブのスケジューリング (使用可能な区画なし)	213	57. すべてのアクティブ VSE/POWER タスクに関する情報の表示	365
23. スプール・ライフ・サイクルの時間軸	229	58. すべてのアクティブ VSE/POWER タスク、実行タスクなし、オペレーター通信 (OC) 出口インターフェース要求	367
24. 時間に基づいたスプール処理	229	59. すべてのアクティブ VSE/POWER タスク、1 タスク実行、オペレーター通信 (OC) 出口インターフェース要求	367
25. 時間に基づいたスプール処理 (続き)	231	60. PINKQUIRE ALL を出した場合の状況情報の表示	395
26. 時間に基づいたスプール処理 (続き)	232	61. 非ローカル・ノードに関する I NODE=NODEA を出した場合の状況情報の表示	397
27. 読み取りキューの表示	328	62. I DEV=PLOT1 の表示 (アクティブ)	397
28. 読み取りキューの表示 (続き)	330	63. I DEV=PLOT1 の表示 (作業待ち)	398
29. 読み取りキューの完全表示	330	64. I NODE=own-node の表示	398
30. リスト・キューの表示	331		
31. リスト・キューの表示 (続き)	333		
32. リスト・キューの表示 (続き)	334		
33. リスト・キューの完全表示	336		
34. XMIT (伝送) キューの表示	340		
35. 現在作成中の項目の表示	341		

65. SSL での I NODE=remote-node の表示 (クライアントとして)	399	80. 実行されたサンプル・ジョブのリスト出力	635
66. SSL での I NODE=remote-node の表示 (サーバーとして)	399	81. サンプル・ジョブのリスト出力項目の IPW\$\$DD ダンプ	635
67. POFFLOAD NOREW および PDISPLAY REW=NO の例	422	82. テープ上のキュー項目のレイアウト	659
68. POFFLOAD および PGO を使用して 1 つの KEKL を入力する場合の例	425	83. DBLK データを持つ 9346 または 3592 テープでの「無効な」キュー項目のレイアウト	659
69. POFFLOAD および PGO を使用して 2 つの KEKL を入力する場合の例	425	84. DBLK データを持たない 9346 または 3592 テープでの別の「無効な」キュー項目のレイアウト	660
70. APPEND を使用した POFFLOAD BACKUP ジャーナルの例	432	85. ラベルなしスプール・テープのレイアウト (単一ボリュームのみ)	660
71. POFFLOAD の典型的なジャーナル・レイアウト	434	86. ラベル付き単一ボリューム POFFLOAD およびスプール・テープのレイアウト (以下の注を参照してください)	661
72. POFFLOAD ジャーナルの単一ボリュームの例	435	87. ラベル付きの 3 ボリューム POFFLOAD およびスプール・テープのレイアウト (以下の注を参照してください)	661
73. POFFLOAD ジャーナルのマルチボリュームの例	436	88. ラベルの付いていない POFFLOAD (単一ボリューム・テープのみ) または単一 POFFLOAD APPEND テープのレイアウト (以下の注を参照してください)	662
74. VSE JCL ステートメントによってのみ区切られるジョブ・ストリームの例	502	89. ラベルなしのマルチボリューム POFFLOAD APPEND テープのレイアウト (以下の注を参照してください)	662
75. VSE/POWER JECL ステートメントによって区切られたジョブ・ストリームの例	504	90. ラベルなし SYSIN テープのレイアウト	663
76. * \$\$ DATA ステートメントの使用	514	91. ラベル付きマルチボリューム SYSIN テープのレイアウト	663
77. \$\$ LSTDUP ステートメントの使用例	559		
78. IBM VSE/POWER ファイル・ダンプ呼び出しの例	632		
79. サンプル・ジョブのステートメント	634		

表

1. VSE/POWER スタートアップ用の最小限のストレージ要件	26	20. 処理が失敗した場合の条件と後処理のマッピング - キュー項目の処理	630
2. 装置タイプとキュー・レコード・ブロックの関係	37	21. DBLK 内のデータ・レコード接頭部のレイアウト (サンプル・ダンプでは 'LLPREFIX')	639
3. 装置 3380 トラックと使用可能なキュー・レコード	38	22. トレース・ヘッダー情報	646
4. 装置 3390 トラックと使用可能なキュー・レコード	38	23. タスク・ディスパッチング・トレース項目のレイアウト	646
5. FBA ブロックと使用可能なキュー・レコード	38	24. 短いタスク・ディスパッチング・トレース項目のレイアウト	647
6. データ・ブロックのデフォルト・サイズ	40	25. フリー DBLKGP サブチェーンのグループ内の SER のレイアウト	654
7. 推奨される DBLK 値	41	26. フリー DBLKGP サブチェーンのグループ内の SEH のレイアウト	655
8. 生成マクロの選択の表	65	27. 「使用された」DBLKGP の最後の DBLK の SER のレイアウト	656
9. IBM VSE/POWER 区画内のサポートされる動的区画当たりのストレージ必要量	167	28. 「使用された」DBLKGP の最初の DBLK 内の SEH のレイアウト	656
10. VSE/POWER で行うテープ処理	181	29. VSE/POWER のリリースによって異なるキュー・レコード長	660
11. 区切りページ数およびレイアウトへの影響	227	30. マスター文字と短縮コード文字の関係	665
12. IBM VSE/POWER オペレーター・コマンド	241	31. 短縮コード文字セットの例	666
13. コマンドおよび処理タスクによるキューの適度	292	32. IBM VSE/POWER 短縮テーブル - TRTC テーブル	670
14. VSE/POWER POFFLOAD コマンドの BACKUP、SAVE、および PICKUP の特性	406	33. IBM VSE/POWER 短縮テーブル - XLTC テーブル	670
15. JECL ステートメントの概要	500		
16. CCW 命令コード表	603		
17. キーワード定義テーブルからの抽出	621		
18. VSE/POWER によるローカル後処理割り当ての概要	628		
19. 作成が失敗した場合の条件と後処理のマッピング - キュー項目の作成	629		

本書について

本書は、IBM® VSE/POWER について紹介し、z/VSE のスプーリング・システムである IBM VSE/POWER の計画、インストール、オペレーション、および診断ツールの使用に役立てていただくことを目的としています。さらに、本書には、VSE/POWER のすべての参照情報が含まれています。

本書の対象読者

本書は、VSE/POWER の計画、インストール、および操作を行うシステム管理者、システム・プログラマー、およびオペレーターを対象としています。したがって、本書が対象とする読者の方々は、以下の分野については、よくご存じであると想定しております。

- z/VSE のユーザー・レベルの知識
- IBM アセンブラー言語の知識

本書の使用法

以下のリストにより、本書で記述する VSE/POWER の各種の аспекトに関する情報がどこにあるかが分かります。

xvi ページの『構文図について』では、本書の構文図の読み方を説明しています。

1 ページの『第 1 章 VSE/POWER の計画』では、VSE/POWER について紹介し、計画の目的を示しています。

63 ページの『第 2 章 VSE/POWER の調整』では、VSE/POWER 生成マクロを説明しています。

111 ページの『第 3 章 VSE/POWER の操作』では、オペレーター情報を示しています。この章では、VSE/POWER の始動方法と停止方法、およびオペレーター・コマンドの使用方法を説明しています。

241 ページの『第 4 章 VSE/POWER オペレーター・コマンド』では、VSE/POWER オペレーター・コマンドを詳しく解説しています。コマンド言語構文の記号は、この章の初めに挙げてあります。

499 ページの『第 5 章 JECL ステートメント』では、JECL ステートメントを詳しく解説しています。

595 ページの『第 6 章 VSE/POWER 自動スタート・ステートメント』では、VSE/POWER 自動スタート・ステートメントを詳しく解説しています。

以下の情報が付録に含まれています。

627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』では、後処理コードの目的について説明し、VSE/POWER が後処理コードを変更する原因となる条件を示しています。

631 ページの『付録 B. VSE/POWER の診断援助機能と保守援助機能』では、使用可能な VSE/POWER 診断ツールを紹介しています。

665 ページの『付録 C. RJE、SNA データ短縮』では、VSE/POWER の下で回線トラフィックを削減するための機能であるデータ短縮について説明しています。

巻末には、下記の情報があります。

用語集では、本書で使用している技術用語を説明しています。

索引は、情報を探し出すために役立ちます。

関連資料

以下の IBM 資料にも、VSE/POWER のアспектについての記述があります。

- *VSE/POWER Remote Job Entry*, SD88-6087
- *VSE/POWER Networking*, SC34-2603
- *IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング*, SA88-4709

VSE/POWER のメッセージは、「*IBM z/VSE メッセージおよびコード 第 1 巻*」(SC43-2940)、「*IBM z/VSE メッセージおよびコード 第 2 巻*」(SC43-2939)、および「*IBM z/VSE メッセージおよびコード 第 3 巻*」(SC43-2944)に記載されています。

z/VSE については、場合により、以下の IBM 資料が必要となる場合があります。

- *IBM z/VSE 計画*, SC43-2937
- *IBM z/VSE インストール*, SC43-2942
- *IBM z/VSE 管理*, SC43-2941
- *IBM z/VSE 操作*, SC88-4487-02
- *IBM z/VSE SNA ネットワーキング・サポート*, SA88-4411
- *z/VSE Guide to System Functions*, SC34-2705
- *z/VSE System Control Statements*, SC34-2679
- *z/VSE System Macros Reference*, SC34-2708
- *IBM z/VSE 拡張アドレッシング・サポート*, SA88-4414
- *VSE/ICCF Administration and Operation*, SC33-8329

VTAM については、以下の資料を参照してください。

- *Planning for NetView, NCP, and VTAM*, SC31-8063

TCP/IP の詳細については、以下の資料を参照してください。

- *IBM Redbook Getting Started with TCP/IP for VSE/ESA 1.4*, SG24-5626.
- *IBM z/VSE TCP/IP サポート*, SC43-2945.

高水準アセンブラーについては、「*HLASM V1R6 Programmer's Guide*」(SC26-4941)を参照してください。

NJE 制御レコードのレイアウトについては、「*Network Job Entry Formats and Protocols*」(SA22-7539)を参照してください。

z/VSE ホーム・ページ

z/VSE は、WWW 上にホーム・ページがあります。ホーム・ページでは、VSE 関連プロダクトやサービス、z/VSE の新機能、およびその他の VSE ユーザーにとって興味深い項目に関する最新情報が記載されています。

z/VSE ホーム・ページは、次のアドレスで見ることができます。

<http://www.ibm.com/systems/z/os/zvse/>

次のサイトで VSE ユーザーの例 (ZIP 形式) を検索することもできます。

<http://www.ibm.com/systems/z/os/zvse/downloads/samples.html>

VSE/POWER ホーム・ページ

VSE/POWER のホーム・ページもあります。これは、VSE/POWER に関する現行情報を提供しています。VSE/POWER のホーム・ページは次のとおりです。

<http://www.ibm.com/systems/z/os/zvse/products/cf.html#power>

省略語

ACB	= access method control block
ACF	= Advanced Communication Function
API	= application program interface
ASA	= records with American National Standard control characters
ASCII	= American National Code for Information Interchange
ASI	= automated system initialization
BAM	= Basic Access Method
BDT	= Bulk Data Transfer (an IBM licensed program)
BMS	= basic mapping support (used by CICS)
BSC	= binary synchronous communication
BSD	= Berkeley Software Distribution
BSM	= Basic Security Manager
CCB	= channel control block
CCW	= channel control word
CICS/VSE	= Customer Information Control System/VSE (an IBM licensed program)
CPDS	= composed page data stream (also 'all-point addressable records')
CSI	= Connectivity Systems Incorporated
CTC	= channel-to-channel
CTCA	= channel-to-channel adapter
DBLK	= data block
DSHR	= data set header record
DTF	= Define the File (BAM control block)
EBCDIC	= extended binary-coded decimal interchange code
ESC	= escape mode (the format is user defined)
ESM	= External Security Manager
FBA	= fixed-block architecture (disk format)
FCB	= forms control buffer (for printer control)
ICCF	= Interactive Computing and Control Facility
ID	= identifier/identification
IP	= Internet Protocol
IPL	= initial program load (of operating systems)
JCL	= job control language
JECL	= job entry control language
JES	= Job Entry System (the MVS spooling component)
KB	= Kilobyte (=1024 bytes)
LTA	= logical transient area
MB	= Megabyte (=1024KB)
MCC	= machine command code

MVS	= Multiple Virtual Storage (a base element of OS/390)
NAT	= node attached table
NCP	= Network Control Program
NDT	= network definition table
NJE	= network job entry
NJI	= network job-interface
OPTB	= output parameter text block
OS/390	= mainframe operating system (formerly known as MVS)
PNET	= Power NETWORKing
PSF	= Print Services Facility (an IBM Licensed Program)
RJE	= remote job entry
RSCS	= Remote Spooling Communication Subsystem
SAS	= Spool Access Support
SCB	= string control byte (data compaction)
SCS	= standard character string
SDLC	= synchronous data link control
SEH	= Spool Environment Header record
SER	= Spool Environment Record
SNA	= system network architecture
SSL	= Secure Sockets Layer
SVA	= system virtual area
TCP/IP	= Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TLS	= Transport Layer Security
TOD	= time-of-day
TRTC	= test compaction table
UCB	= Universal character set buffer
USS	= unformatted system services (a VTAM service)
VIO	= Virtual I/O storage space (used for queue file copy)
VM	= Virtual Machine (a type of IBM operating systems)
VSE/SAM	= Virtual Storage Extended/Sequential Access Method
VTAM	= Virtual Telecommunications Access Method

本書全般について、以下のことが当てはまります。

特に断りのない限り、IBM 3800 印刷サブシステムに関する情報は、IBM 3200 印刷サブシステムにも適用されます。

構文図について

このセクションでは、本書に示されている構文図の読み方について説明します。

構文図を読む場合は、線が示すパスに従って読みます。線に従って、左から右へ、また上から下に読みます。

-  記号は、構文図の開始を示します。
-  記号は、行末にあり、構文図が次の行へ継続することを示します。
-  記号は、行の先頭にあり、構文図が直前の行からの継続であることを示します。
-  記号は、構文図の終わりを示します。

構文内の項目 (例えば、キーワードや変数) は、次のように示されます。

- 線上に直接示される (必須)
- 線の上部に示される (デフォルト)
- 線の下部に示される (オプション)

大文字

大文字は、可能な省略形のうち最も短い省略形を示します。項目が大文字だけで示されている場合は、省略できません。

項目は、大文字だけ、小文字だけ、または大文字、小文字の任意の組み合わせで指定できます。以下に例を示します。

▶▶—KEYWOrd————▶▶

この例では、KEYWO、KEYWOR、または KEYWORD を大文字と小文字の任意の組み合わせで指定できます。

記号 以下の記号は、構文図に示されたとおりにコーディングしなければなりません。

- * アスタリスク
- :
- ,
- = 等号
- ハイフン
- // ダブルスラッシュ
- () 括弧
- .
- + 加算記号
- \$ ドル記号

以下に例を示します。

* \$\$ LST

変数 イタリック書体の小文字は、ユーザーが特定の情報で置き換える必要がある変数を示します。以下に例を示します。

▶▶—,USER=*user_id*————▶▶

この例では、示されているとおりに ,USER= とコーディングし、*user_id* に ID を指定する必要があります。USER は小文字で入力してもかまいませんが、それ以外の変更はできません。

繰り返し

左に戻る矢印は、その項目を繰り返し指定できることを意味します。

▶▶—repeat————▶▶

矢印内の文字は、その文字を使用して、繰り返される項目を区切る必要があることを意味します。

▶▶—repeat————▶▶

矢印の脚注 (1) は、その項目を何回繰り返せるかの限界を表します。

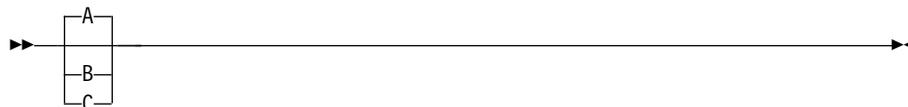


注:

1 *repeat* を 5 回まで指定。

デフォルト

デフォルト値は線の上部にあります。システムは、デフォルト値がオーバーライドされない限り、デフォルト値を使用します。線の下部にあるスタックからオプションを指定することにより、デフォルト値をオーバーライドできます。以下に例を示します。



この例では、A がデフォルト値です。B または C を選択することにより、A をオーバーライドできます。

必須選択

スタックに複数の項目があり、その 1 つが線上にある場合、項目を 1 つ指定しなければなりません。以下に例を示します。



この例では、A または B または C を入力しなければなりません。

任意選択

項目が線の下部にある場合、その項目はオプションです。いずれか 1 つの項目を選択してもかまいません。以下に例を示します。



この例では、A または B または C を入力するか、このフィールドを省略できます。

必要なブランク

必要なブランクは、表記でそのように示されます。以下に例を示します。

* \$\$ E0J

この例は、文字 \$\$ の前後に少なくとも 1 個のブランクが必要であることを示します。

変更の要約

本書は、z/VSE バージョン 6 リリース 2 で実装された機能強化および変更を反映するために更新されています。これには、用語、保守、および編集上の変更も含まれています。

バージョン 4 リリース 2 モディフィケーション・レベル 1 以前のバージョンの z/VSE における変更の要約は、z/VSE バージョン 4 リリース 2 モディフィケーション・レベル 1 の「VSE/POWER 管理と操作」にあります。

VSE/POWER 9.4

コマンド **PSTART** および **PSTOP** の新しい形式

PSTART コマンドの新しい形式 15 と PSTOP コマンドの新しい形式 15 は、SNA、TCP/IP、または TCP/IP SSL サポートによってリンクされたすべてのノードへのネットワーキングを開始および停止するために使用されます。 477 ページの『形式 15: 指定されたリンク・タイプの他のネットワーキング・ノードへの接続を開始』および 490 ページの『形式 15: 指定されたリンク・タイプのノードのネットワーキングを停止』を参照してください。

Transport Layer Security (TLS) のサポート

PNET SSL は現在、Secure Sockets Layer (SSL) プロトコルに加えて、もう 1 つの暗号プロトコル、Transport Layer Security (TLS) バージョン 1.0 をサポートしています。 94 ページの『形式 1: ローカル・ノードの定義』および 97 ページの『PNODE マクロのオペランド』を参照してください。

ジョブ名検索機能の拡張

名前が指定の文字ストリングで終わるすべてのキュー項目に検索範囲を広げるために、新しいオペランド「SET SEARCH=*JNAME」が VSE/POWER 自動始動ステートメントに追加されました。これは、コマンド

PALTER、PDELETE、PDISPLAY、PHOLD、POFFLOAD、および PRELEASE に指定された *jobn の代替処理をアクティブ化します。詳しくは、595 ページの『第 6 章 VSE/POWER 自動スタート・ステートメント』を参照してください。

VSE/POWER 9.2

正常な処理後に * \$\$ SLI で AF メンバーを削除するための新機能

* \$\$ SLI の構文で新規オペランド DEL=YES|NO がサポートされるようになりました。これにより、ステートメントで指定された AF メンバーを削除できるようになります。メンバーは、* \$\$ SLI 処理の過程で、VSE/POWER によって正常に読み取られた後に削除されます。詳細は、586 ページの『形式 1: VSE/AF サブライブラリーからのメンバーの組み込み』を参照してください。

キュー項目の変更に対する監査についての新規セクション

VSE/POWER 8.2 以降、4 つの新規メッセージにより、VSE/POWER コマンドによって行われたキュー項目の変更を監査できます。本書は新規セクションを追加して更新されました。このセクションは各キュー操作コマンドでの記述が集約されて、より詳しい説明を提供しています。145 ページの『キュー操作コマンドによって実行されたキュー項目の変更の監査』を参照してください。

VSE/POWER キューをモニターするための XEM サポート

アプリケーション・プログラムによって VSE/POWER キューをモニターするために、新しく XEM (拡張イベント・メッセージ) がサポートされました。このサポートを使用する前に、49 ページの『固定可能ストレージおよび仮想記憶の必要量』の説明に従って、VSE/POWER の区画レイアウトを確認する必要があります。XEM サポートについて詳しくは、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

フィールド APAR によって実装された追加の改善

フィールド APAR によって以下の変更が実装されました。

- スプール項目を使用した操作の正確性を向上するため、VSE/POWER がスプール項目を適切なキューに配置したときに、キュー項目に新しく「スプール終了」タイム・スタンプが追加されるようになりました。このタイム・スタンプには、スプールの完了日時が含まれます。このタイム・スタンプに基づいてキュー項目を操作するため、2 つの新規オペランド ENDDAYS および ENDAGE が VSE/POWER に追加されました。この機能を使用するには、z/VSE® 5.2 の APAR DY47564 が確実にインストールされている必要があります。詳細は、248 ページの『PALTER: 項目属性または区画クラスを変更する、または出力をセグメント化する』、279 ページの『PDELETE: キュー項目またはメッセージを削除する』、291 ページの『PDISPLAY: VSE/POWER の状況を表示する』、381 ページの『PHOLD: 物理キューの項目を保留状態または残留状態に置く』、POFFLOAD 417 ページの『SELECT』、および 438 ページの『PRELEASE: 物理キューの項目を保留または残留状態から解放する』を参照してください。
- キュー操作コマンドの新しい検索オペランド CEXPMOM=NULL は、満了日時が定義されていない、適格なキュー項目をすべて選択します。詳細は、248 ページの『PALTER: 項目属性または区画クラスを変更する、または出力をセグメント化する』、279 ページの『PDELETE: キュー項目またはメッセージを削除する』、291 ページの『PDISPLAY: VSE/POWER の状況を表示する』、381 ページの『PHOLD: 物理キューの項目を保留状態または残留状態に置く』、および 438 ページの『PRELEASE: 物理キューの項目を保留または残留状態から解放する』の各コマンドを参照してください。
- RBF オペランドの値を 1 から 9 桁で指定できるようになりました。516 ページの『* \$\$ JOB: VSE/POWER ジョブの開始をマーク付けする』、531 ページの『* \$\$ LST: リスト出力の属性を定義する』、および 560 ページの『* \$\$ PUN: 穿孔出力の属性を定義する』の各ステートメントの RBF の指定、および 596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』の自動スタート・ステートメントの RBF の指定を参照してください。

- 新規の EXPMOM=KEEP は、POFFLOAD LOAD|SELECT の際に満了日時を保持します。詳細は、404 ページの『POFFLOAD: キュー項目のテープへの書き込みおよびリストア』コマンドを参照してください。
- POFFLOAD LOAD | SELECT で、ロード済み項目の数が表示されるようになりました。詳細は、404 ページの『POFFLOAD: キュー項目のテープへの書き込みおよびリストア』コマンドを参照してください。
- SAS アプリケーションによるアクセスを可能にするため、POFFLOAD ジャーナルの所有者を定義できるようになりました。詳細は、404 ページの『POFFLOAD: キュー項目のテープへの書き込みおよびリストア』コマンドを参照してください。

VSE/POWER 9.1

TKN サポート

VSE/POWER オペレーター・コマンドは、新たに導入された TKN ジョブ属性を使用して、1 つのジョブのすべてのスプール出力を 1 つのエントティティーとして扱うことができるようになりました。特定のジョブによって生成された出力を選択するために、CTKN オペランドが PALTER コマンド、PDELETE コマンド、PDISPLAY コマンド、PHOLD コマンド、POFFLOAD SELECT コマンド、および PRELEASE コマンドに追加されました。追加情報については、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』、516 ページの『* \$\$ JOB: VSE/POWER ジョブの開始をマーク付けする』、248 ページの『PALTER: 項目属性または区画クラスを変更する、または出力をセグメント化する』、279 ページの『PDELETE: キュー項目またはメッセージを削除する』、291 ページの『PDISPLAY: VSE/POWER の状況を表示する』、381 ページの『PHOLD: 物理キューの項目を保留状態または残留状態に置く』、417 ページの『SELECT』ページの POFFLOAD の SELECT、および 438 ページの『PRELEASE: 物理キューの項目を保留または残留状態から解放する』を参照してください。

VSE/POWER 8.3

出力制限機能

出力が所定の制限に達するとジョブを取り消すための機会が導入されました。ディスクおよび磁気テープの両方に対して、LST および PUN スプーリングに制限を適用できます。制限は、パラメーター RBF ('Records Before Flush') によって定義されます。詳細は、221 ページの『ジョブ出力の制限』を参照してください。

PNET パッシブ TCP/IP 接続の再開

2 つのノード間で TCP/IP 接続が確立される場合、最低でもこれらのノードのうち 1 つはパッシブ TCP/IP 接続がアクティブである必要があります。このパッシブ接続に対してサーバー・エラーが発生した場合、パッシブ TCP/IP 接続は停止され、次のメッセージが出されます。

```
1RTYI TCP/IP: NEW CONNECTION REQUESTS FROM REMOTE NODES CAN NO LONGER BE PROCESSED
```

PSTART TCPIP,PASSIVE コマンドを使用して、停止しないでパッシブ TCP/IP 接続を再開し、すべての TCP/IP 接続および TCP/IP インターフェース自身を再開できるようになりました。

477 ページの『形式 14: PNET Passive TCP/IP 接続の再開』を参照してください。

PDISPLAY コマンドの CQNUM オペランド

PDISPLAY コマンド (形式 1 および 2) では、内部キュー番号によってキュー項目をアドレス指定するために使用される CQNUM オペランドがサポートされるようになりました。291 ページの『PDISPLAY: VSE/POWER の状況を表示する』を参照してください。

新しい GCM サービス用メッセージ・キューの拡大

既存のジョブ完了メッセージおよび生成メッセージと一緒に、新しい固定形式の出力生成メッセージが使用可能になりました。潜在的に発行される固定形式メッセージの増大する数に対応するため、固定形式メッセージのデフォルト・キュー・サイズが 20 から 50 に、および最大値が 99 から 255 に増えました。これらの変更点を反映するために、SET 自動スタート・ステートメントの JCMQ オペランドは、2桁から増えて、3桁をサポートするようになりました。609 ページを参照してください。

CSYSID オペランドの改善

CSYSID オペランドの以前のリリースでは、特定のシステムに属するキュー項目のみアドレス指定することができました。新しく CSYSID=N を使用して、特定のシステムに属していないすべてのキュー項目をアドレス指定できるようになりました。PDISPLAY コマンドおよびすべてのキュー操作コマンドで CSYSID=N を使用できます。次のコマンドの CSYSID オペランドの説明を参照してください。

- 257 ページの『CSYSID=current_system_id|N』 ページの PALTER コマンド
- 287 ページの『CSYSID=current_system_id|N』 ページの PDELETE コマンド
- 304 ページの『CSYSID=current_system_id|N』 ページの PDISPLAY コマンド
- 389 ページの『CSYSID=current_system_id|N』 ページの PHOLD コマンド
- 445 ページの『CSYSID=current_system_id|N』 ページの PRELEASE コマンド

ジョブ開始日付および時刻の表示

PDISPLAY コマンド (形式 8) では、指定された 1 つまたは複数の区画で実行中の 1 つまたは複数のジョブの開始日付と時刻を表示するために使用される TIME オペランドをサポートするようになりました。316 ページの『形式 8: 活動化されたタスクの状況表示』を参照してください。

VSE/AF サブライブラリー・メンバーへの穿孔出力のダイレクト

* \$\$ PUN JECL ステートメントの新しい形式 3 には、穿孔出力を VSE/AF サブライブラリー・メンバーにダイレクトすることができます。565 ページの『形式 3:

VSE/AF サブライブラリー・メンバーへの穿孔出力のダイレクト』を参照してください。

第 1 章 VSE/POWER の計画

VSE/POWER の機能

キュー制御

VSE/POWER は、z/VSE のスプーリング・システムです。スプーリング・システムとして、VSE/POWER は以下の機能を行います。

- 各種の入力装置 (RJE ワークステーションを含む) からジョブを読み取り、これらのジョブを入力キュー (RDR キュー) に保管します。
- 入力キューからのジョブを、VSE/POWER が制御する区画の 1 つで開始します。
- 各種ジョブからの出力をいずれかの出力キュー (LIST、PUNCH、または XMIT)、または穿孔に保管します。必要に応じて、プリンターへの出力の書き出しを制御します。
- 要求に応じて、スプール出力を、別の区画にあるサブシステムに転送します。このサブシステムは、その後、この出力を印刷、表示、または穿孔することができます。
- 別のノードに伝送されるジョブまたは出力のための伝送キューを保守します。

クラスおよび優先順位

クラスおよび優先順位は、VSE/POWER 内でのジョブの処理を制御します。

VSE/POWER は、ジョブのクラス割り当てに従って、そしてクラス内ではジョブの優先順位指定に従って、ジョブを処理します。

VSE/POWER は、それぞれのジョブごとに、各種のクラスをサポートし、そのクラス内で各種の優先順位をサポートします。VSE/POWER は、以下のものをサポートします。

- 36 個のジョブ・クラス (A から Z、0 から 9)
- 36 個の出力クラス (A から Z、0 から 9)
- クラス当たり 10 レベルの優先順位 (0 から 9)

システム・プログラマー は、システム・スタートアップ時にクラスを使用して、どのジョブを特定の区画で実行するのか、またはどのプリンターでジョブ出力を処理するのかを定義します。

オペレーター は、VSE/POWER コマンドの CLASS オペランドまたは JECL ステートメントを使用して、例えば、既存のクラス割り当てまたは標準のクラス割り当てを変更します。クラスおよび優先順位を変更することにより、オペレーターはシステムでのジョブおよび出力の処理をスケジュールし、制御することができます。

クラスに関する詳細は、60 ページの『VSE/POWER クラス』を参照してください。

ジョブのサブミットおよび出力の経路指定

以前は、ジョブはカード・パックとして入力され、カード読取装置から読み取られることがよくありました。現在は、ジョブは通常、端末で作成された後、ICCF コマンド SUBMIT または z/VSE の対話式ユーザー・インターフェース・パネルによりサブミットされて入力キューに入れられます。

POWER[®] は、SYSIN テープ読み取り機能を使用して、テープから入力を読み取ることもできます。

VSE/POWER に対してジョブを定義し、そのジョブをシステムのログに記録させるために、VSE/POWER ジョブ入力制御言語 (JECL) または z/VSE ジョブ制御言語 (JCL) を使用することができます。VSE/POWER JECL の使用例については、502 ページの図 74 を参照してください。

JCL を使用した場合、VSE/POWER は、// JOB ステートメントに指定された名前を使用してジョブをログに記録します。このステートメントは、/& ステートメントと共に、ジョブを区切ります。// JOB ステートメントの直前に /& ステートメントがない場合、VSE/POWER は /& ステートメントを生成します。

JECL を使用した場合、* \$\$ JOB と * \$\$ EOJ ステートメントでジョブを区切ります。VSE/POWER は、* \$\$ JOB ステートメントに指定された名前を使用して、このジョブをログに記録します。

LST および PUN JECL ステートメントのオプションを使用すれば、印刷出力または穿孔出力をディスク上の出力キューに経路指定する代わりにテープに経路指定し、あとで、この出力をテープから直接に印刷または穿孔することができます。

POFFLOAD コマンドを使用すれば、スプール・データをテープに保管し、それを既存のキューに再びロードすることができます。

VSE/POWER のもとでのリモート・ジョブ入力およびサポートされる RJE 端末のタイプについては、「VSE/POWER Remote Job Entry」(SD88-6087) に詳しい説明があります。ネットワーク内でのジョブおよび出力データの交換の詳細は、「VSE/POWER Networking」(SC34-2603) を参照してください。

ジョブおよび出力の後処理

ジョブをサブミットするときに、そのジョブの取り扱い方法を VSE/POWER に指示することができます。例えば、ジョブをスプールし、オペレーターがこれを解放するまで、処理せずにキュー・ファイルに入れておくことができます。ジョブ入力だけでなくジョブ出力も、あとで処理するためにキューに入れておくことができます。これにより、例えば、実行または印刷に長時間を要するジョブや出力を保留しておくことができます。あとでシステムがすいてきたときに、ジョブまたは出力を解放して処理できます。

ユーザーは、1 文字のコードで「後処理」を指定することにより、この種の指示を与えることができます。

ユーザーが後処理を指定しない場合、VSE/POWER は、処理のためにキュー・ファイルに保管するすべてのキュー項目に、デフォルトの後処理を割り当てます。

VSE/POWER は、リカバリー不能な入出力エラーのような予期しないイベントが発生した場合、最初に指定された (またはデフォルトの) 後処理を変更することがあります。

ユーザーが指定できる後処理コード、および VSE/POWER がデフォルトによって、あるいは予期しないイベントの場合に割り当てる後処理コードのリストについては、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』を参照してください。

ジョブの時間イベント・スケジューリング

VSE/POWER は、ある日付に、ある区画で処理されるジョブのスケジューリングをサポートします。ユーザーはこの日付を定義することができます。

1. ジョブを 1 回だけスケジュールする必要がある場合は、時刻と日付を指定します。
2. ジョブを繰り返しスケジュールする必要がある場合は、ジョブを次のようにスケジュールすることを指定できます。
 - 毎日
 - ある曜日ごとに (例えば、各月曜日)
 - 各月の特定日 (例えば、毎月 1 日)
 - 特定月の特定日 (例えば、1 月、6 月、12 月の 1 日)
3. ジョブのスケジューリングを日で指定するか、または曜日で指定する場合は、ジョブを一日に一回ではなく、複数回実行するようにスケジュールすることができます。

出力のセグメント化

印刷出力または穿孔出力が大量にあるジョブのターンアラウンド・タイムは、出力をセグメント化することにより向上します。セグメント化の結果、ジョブ全体が終了する前に、出力の特定部分が印刷または穿孔されるからです。VSE/POWER は、以下のように出力のセグメント化をサポートします。

- レコード・カウント指定によるセグメント化 (計数主導セグメント化)
- 入力ストリーム内の指定によるセグメント化 (データ主導セグメント化)
- プログラム内の指定によるセグメント化 (プログラム主導セグメント化)
- コマンド要求によるセグメント化 (コマンド主導セグメント化)
- スプール・アクセス PUT-OUTPUT セグメント化要求によるセグメント化

出力をセグメント化する方法の詳細は、136 ページの『出力のセグメント化』を参照してください。

計数主導セグメント化は常に、論理境界上で行われます。プリンターの場合は、論理境界はページ (「チャンネル 1 へのスキップ」またはページ・オーバーフローで示される) です。カード穿孔装置の場合は、論理境界はカード・イメージ・レコードです。

ジョブ・アカウントिंग

POWER 生成マクロの ACCOUNT オペランドを使用すれば、POWER の制御下で実行されるそれぞれのジョブごとにアカウントング情報を収集するかどうかを指定することができます。POWER は、この情報をディスク上のアカウント・ファイルに保管します。VSE/POWER コマンドを使用すれば、この情報を個別のディスク・ファイルまたはテープにコピーするように要求できます。また、アカウント情報を穿孔出力としてスプールし、穿孔キューに入れるよう要求することもできます。

また、VSE/POWER は、高機能印刷 (AFP) アカウント・レコードを装置駆動システム用のアカウント・ファイルに保管します。装置駆動システムは、独自の印刷規則に従って VSE/POWER 出力項目を処理します。このアカウント・レコードの詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」(SA88-4709) を参照してください。

テープ・サポート

VSE/POWER には、固定ブロック化レコードおよび非ブロック化レコードのためのテープ SYSIN サポートがあります。IBM の標準ラベル・テープ・ファイルとラベルなしテープ・ファイルの両方を使用することができます。標準外ラベル・テープ・ファイルはサポートされません。

VSE/POWER オフロード機能を使用すれば、各種の VSE/POWER キューに入っているキュー項目をテープに保管することができます。VSE/POWER を使用する同一のまたは別の VSE システムのもとで再度これらのキュー項目をリストアする必要が生じた場合、そのための機能を使用できます。

ジョブ出力のスプーリングのためにテープを使用することもできます。これらのテープは、あとで VSE/POWER のリスト・タスクまたは穿孔タスクによって印刷または穿孔するか、あるいはディスクに再ロードすることができます。

各種のコンソール・コマンドのサポート

VSE アテンション・ルーチンを通してシステムに入力されたコマンドは、VSE/POWER によって、コンソールの役割に応じて処理されます。システム・コンソール またはマスター・コンソール から出されるコマンドには、制約はありません。本書では、以後は、システム・コンソールおよびマスター・コンソールという用語を、単にシステム・コンソールと呼ぶことに注意してください。

ユーザー・コンソール から出されるコマンドは、許可されているコマンドの有効範囲、および操作または表示 (あるいはその両方) が可能な VSE/POWER キュー項目のセットに限定されます。制限の有効範囲は、区画間ユーザーの場合と同一です。値については、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で PWRSPPL FUNC=COMMAND の表を参照してください。ただし、キュー項目を操作または表示するコマンドは、ユーザーのコンソール名がジョブ項目の発信元ユーザー ID または宛先ユーザー ID のコンソール名に一致する項目にしか使用できません。操作に対する項目パスワードは必要ありません。VM/CMS ユーザー・コンソール・サポートを十分に利用するためには、次のようにしてください。

- VSE セキュリティーを活動化する。これは必須です。以下の注を参照してください。
- * \$\$ JOB FROM= オペランドを使用する。これをお勧めします。
- * \$\$ JOB ECHO= オペランドまたは ECHOU= オペランドを使用する。これはオプションです。
- SUBVSE および VSECMD コマンドを使用する。VSECMD コマンドは、コマンドを出すために必要です。詳細は、*IBM z/VSE 操作* を参照してください。

注: VM/CMS コンソール・ユーザーは、z/VSE アクセス制御 (セキュリティー) が活動化されている (SEC=YES を指定して IPL された) 場合に限り、ユーザー・コンソール・コマンド権限を持ちます。VSE セキュリティーが活動化されていない場合は、CMS ユーザーはシステム・コンソール権限を持ちます。

コンソール機能および各種のコンソールに関する詳細は、「*IBM z/VSE 操作*」を参照してください。

オペレーターとは、コマンドを VSE/POWER に出す人です。システム・コンソールで出されたコマンドは、中央オペレーター・コマンドと呼ばれます。中央オペレーター・コマンドはシステム管理者 (例えば、'type1' ユーザー) によっても入力されます。詳細は、*IBM z/VSE 操作* を参照してください。

ネットワーク機能 (PNET)

この機能により、VSE/POWER のバージョン 9 が組み込まれている VSE システムを、ネットワーク内の、以下のいずれかを使用するノードに接続することができます。

1. VSE/POWER バージョン 2 以降
2. SSX/VSE
3. JES2 をもつ OS/390[®] MVS[™]
4. JES3 (および BDT) をもつ OS/390 MVS
5. RSCS をもつ VM
6. AS/400

これらは NJE プロトコルをサポートしています。

伝送は、VM のもとでの仮想 CTCA、同期半二重マルチリービング BSC 回線、SDLC セッション、あるいは、TCP/IP や TCP/IP SSL (TCP/IP Secure Sockets Layer) を介して行われます。

この機能により、以下のものをネットワーク内の他のノードに伝送できます。

ジョブ
出力
メッセージ
コマンド

メッセージ機能とコマンド機能は、ネットワーク内のすべてのノード間で使用できます。

本書には、PNET 関連の参照情報が一部含まれています。「VSE/POWER Networking」に、ネットワーキング機能の使用方法が記載されています。

リモート・ジョブ入力 (RJE) 機能

この機能により、ジョブをリモート端末から入力し、出力を中央または端末のいずれかで得ることができます。

本書には、RJE 関連の参照情報が含まれています。「VSE/POWER Remote Job Entry」には、リモート・ジョブ入力機能の使い方が記載されています。

共有スプーリング

この機能により、同じバージョンとリリースの VSE/POWER を使用する最高 9 つまでの VSE システムが、単一の VSE/POWER スプール・ファイル (キュー・ファイルとデータ・ファイルから構成される) を共用できます。VSE/POWER アカウント・ファイルを共用するシステムはすべて VSE/POWER スプール・ファイルを共用しなければならないという制約付きで、VSE/POWER アカウント・ファイルを共用することもできます。このファイル共用は、別々のプロセッサで稼働する VSE システム、あるいは z/VSE アクセス制御機能が活動化されていない場合は同一のプロセッサ上の異なる VM システムのもとで稼働する VSE システムに適用されます。ある特定のクラスのジョブが共用 VSE/POWER スプール・ファイルにいったん入れられると、そのファイルを共用し、そのクラスのジョブの実行に使用できる区画をもつすべての VSE/POWER システムでこのジョブを実行することができます。VSE セキュリティーがアクティブのときは、ジョブ発信元のセキュリティ・ゾーンでジョブの活動化を制御することができます。詳細は、11 ページの『データ・セキュリティと共用スプーリング』を参照してください。

共用スプーリングは、以下のような利点を持っているため、ユーザーの計算センターの効率を向上させることができます。

- ジョブ・ロードの平衡化。VSE/POWER におけるジョブのキュー優先順位は、すべての共用システムに対して有効です。優先順位の高いジョブがスプール・ファイルに入れられると、そのジョブは、空いているジョブ・クラスをもつ最初の共用システムで実行されます。

作業に使用できる読取装置、書込装置、または処理区画を持つプロセッサであればどれも、共用スプール・ファイルからの共用クラスの出力またはジョブを処理できます。

- 出力を特定の入出力装置に向ける。出力を、特定の共用システムに向けることができます。例えば、あるプロセッサをすべての入出力操作のために使用すれば、装置の中央集中化により、オペレーターのアクセスを容易にします。

特定の入出力装置 (例えば、IBM 3800 印刷サブシステム) が 1 つの共用システムにだけ接続されている場合、ジョブをある 1 つの共用システムで実行し、その出力を、特定の装置を持つ共用システムに向けることができます。

- ユーザー・ファイルの共用。特定のユーザー・ファイルが、1 つの共用システムからのみ物理的にアクセス可能な場合、ジョブを、別の共用システムから読み取り、このユーザー・ファイルへのアクセスが可能な共用システムで処理できます。

以下は、共用スプーリングの働きをまとめたものです。

オペレーター・コンソールからのスプール・ファイルの制御

共用システムのオペレーターは、共用 VSE/POWER キュー内のすべてのジョブを制御することができます。ただし、オペレーターは、自分のシステムに属さない区画や装置を制御することはできません。PDISPLAY コマンドは、どのジョブがアクティブであるか、またどの共用システムでアクティブになっているかなどの情報を含め、キュー内のすべてのジョブの状況に関する情報を提供します。

どの共用システムでジョブまたは出力を処理するかを、JECL ステートメントで定義できます。

それぞれの共用システムの各種の区画で使用されるクラスを選択は重要です。ユーザーの計算センターの操作手順にガイドラインを設けるよう、考慮してください。このクラス選択は、ユーザー・ファイルには共用モードでも使えるものがあること、またはジョブの中には特定のプロセッサでしか使えない磁気テープ装置を必要とするものがあることが影響します。

スプール・ファイル内の制御情報の更新

VSE/POWER スプール・ファイル内の制御情報が同時に更新されるのを防ぐ目的から、この種の情報への更新アクセスが許される共用システムは一時点で 1 つだけです。各共用システムは、スプール・ファイル内の制御情報の更新を必要とする場合、この情報への排他的書き込みアクセスを要求します。

ヒント: ある共用システムが書き込みアクセスを無制限に保持することを防ぐためには、POWER 生成マクロの TIME オペランドに時間制限を指定してください。使用可能な TIME 値については、66 ページの『生成マクロの形式』の TIME オペランドの説明を参照してください。

共用システムは、書き込みアクセスできる間は、スプール・ファイルの唯一のユーザーであるかのように機能します。別の共用システムが書き込みアクセスを待っている間、制御情報の更新を必要としない機能はすべて継続します。通常の入出力処理は、共用システムがスプール・ファイルへの更新アクセスをもたない場合でも、以下のいずれかが発生するまで継続されます。

- ジョブ入力のスプーリング時に、現在の DBLK グループが満杯になった。
- スプール出力の処理時に、キュー項目が処理された。
- ジョブ出力のスプーリング時に、現在の DBLK グループが満杯になった。

VSE/POWER のジョブ・アカウント・ファイルの共用

VSE/POWER アカウント・ファイルが共用される場合、共用システムのオペレーターは PACCOUNT コマンドを注意して使用しなければなりません。このコマンドがいずれかのシステムから出されると、他のシステム内の VSE/POWER タスクは、アカウント・ファイル内の制御情報を更新する必要がある場合には待たされることとなります。待っている各システムの VSE/POWER は、PACCOUNT コマンドの実行が終了するまで処理を再開しません。PACCOUNT コマンドの使用は、このような遅延が処理に混乱を起こさない場合に限定してください。

共用スプーリングの詳細は、以下も参照してください。

- 55 ページの『共用スプーリングの要件』

- 112 ページの『共用スプーリング：スタートアップに関する考慮事項』と後続ページ
- 238 ページの『共用スプーリングに関する考慮事項』

スプール・アクセス・サポート

スプール・アクセス・サポートにより、VSE/POWER の制御のもとで実行されるプログラム、あるいは VSE/POWER の制御の外側で実行されるプログラムは、VSE/POWER サービスにアクセスすることができます。このサポートを使用するプログラムは、例えば、次のようなことができます。

- VSE/POWER キューからキュー項目を検索すること。
- VSE/POWER キューへのスプーリングのために、ジョブまたは出力データをサブミットすること。
- 特定のキュー項目の処理を制御するために、制御要求をサブミットしたり、あるいは VSE/POWER コマンド (PALTER、PDISPLAY、PHOLD、PXMIT など) を渡すこと。
- VSE/POWER ジョブ・イベント・メッセージを検索または削除すること。拡張イベント・メッセージを照会すること。

通常、IBM 提供のコンポーネントは、この種のサポートを利用します。スプール・アクセス・サポートの詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

外部装置サポート

このサポートは、スプール・アクセス・サポートのアプリケーションです。このサポートは、スプール出力を装置に書き込むための制御を、VSE/POWER から、IBM 印刷サービス機能 (PSF) または CICS の報告書コントローラー機能によって提供されるサブシステムまたはアプリケーション・プログラムに変更します。サブシステムは、VSE/POWER の制御下または制御外の区画で実行することができます。このサポートにより、例えば、VSE/POWER によってサポートされない装置上の LST または PUN キューにスプールされる出力を処理できます。詳細は、IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミングを参照してください。

データ・セキュリティーに関する考慮事項

VSE/POWER は、ユーザーに特別なデータ・セキュリティーを与えたり、ユーザーのシステム機能の一部を保護したりして、VSE によって提供されるユーザー・データ保護を補完します。特に、VSE/POWER には、以下の機能分野でセキュリティー保護を備えています。

- ジョブの実行およびリソース・アクセス保護

VSE セキュリティーと共に、ユーザーは、* \$\$ JOB ステートメントの SEC オペランドを使用するか、実行依頼がスプール・アクセス・サポートを通して行われる場合は PWRSPPL マクロの対応するフィールドを使用して、保護リソースにアクセスするための、ジョブのセキュリティー・ユーザー ID およびパスワードを指定することができます。無効なセキュリティー値を指定したジョブはフラッ

シユされ (後処理 'D' のジョブは削除され、後処理 'K' のジョブは後処理 'L' に変更される)、メッセージ 1Q4EI が出されます。

IBM z/VSE 管理を参照してください。

- 出力アクセス保護

スプール・アクセス・サポートの出力検索は、発信元ユーザーまたは宛先ユーザーにだけ認可されます。さらに、* \$\$ JOB または * \$\$ LST/PUN ステートメントの PWD オペランド、または PWRSPM マクロの対応するフィールドを使用して、オプションの VSE/POWER パスワードにより、他のユーザーによるアクセスから出力を保護できます。

出力がスプール・アクセス保護されている場合、アクセスは、許可されている (すなわち、セキュリティー・ログオンを実行した) ユーザーへと、さらに対象がしぼられます。 13 ページの『VSE/POWER のスプール・アクセス保護』を参照してください。

- ジョブ・アクセス保護

RDR キューにあるジョブは、出力の場合 (上記参照) と同じ方法で保護されません。

- キュー項目の操作

ジョブおよび出力は、出力の場合 (上記の「出力アクセス保護」を参照) と同じ方法で操作から保護されます。(例えば、ジョブ後処理の変更) ただし、ユーザー・コンソール の場合、追加のパスワード検査は行われません。 4 ページの『各種のコンソール・コマンドのサポート』を参照してください。

- リモート・ジョブ入力 (RJE) ステーションのログオン

サインオン・パスワードを使用すると、外部リモート・ジョブ入力ステーションによる無許可のログオンを防止できます。詳細は、VSE/POWER Remote Job Entryを参照してください。

- PNET ノードのログオン

サインオン・パスワードを使用すると、外部スプーリング・システムによる無許可のログオンを防止できます。VSE/POWER Networkingを参照してください。

- 非中央オペレーター・コマンド権限

VSE/POWER スプーリング・コマンドのユーザーは、いくつかの異なる許可グループに分けられます。RJE のユーザーと NJE のユーザーは、「VSE/POWER Networking」で参照する必要があります。スプール・アクセス・サポート・ユーザーは、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照する必要があります。

VSE 機能によって提供されるセキュリティー保護は別にして、中央オペレーターとシステム管理者の権限には制限がありません。システム管理者は、スプール・アクセス・サポート・インターフェースを通してアクセスする場合は、パスワードによって認識されます。詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

認証済みジョブ

VSE セキュリティーのユーザー ID とパスワードの両方を明示的に指定していない VSE/POWER ジョブであっても、「親」ジョブからの伝搬によって VSE セキュリティー許可を継承している場合があります (詳細は、以下のセクションを参照してください)。このようなジョブは、親ジョブのセキュリティ・ゾーンによって「認証済み」であると呼ばれます (66 ページの『生成マクロの形式』の POWER マクロの SECNODE オペランドを参照してください)。元のパスワードを変更するためにこのパスワードを除去しても、子のジョブの許可は保存されます。

このようなジョブは、以下のように渡された場合でも「認証済み」と認識されません。

- ネットワーク経由で別の VSE/POWER システムへ
- 共用 DASD を介して別のシステムへ
- POFFLOAD テープを介して別のシステムへ

ただし、実行システムが同一 SECNODE 値を共用する場合には限ります。

ジョブ・セキュリティ指定の優先順位

VSE/POWER のもとで実行される VSE 拡張機能ジョブは、次のような重要度の順序でセキュリティ許可値を獲得します。

1. VSE 拡張機能 // ID ステートメントの値 (指定があれば)。

注: // ID ステートメントがリジェクトされると、次の順序の優先順位が使用されます。

2. * \$\$ JOB SEC オペランドの値 (指定があれば)。
3. PWRSPPL SPLXSID フィールドの値 (指定があれば)。
4. 「伝搬された VSE セキュリティーの値」 (もしあれば) (以下のセクションを参照)。

伝搬された VSE セキュリティー値によるジョブの実行

* \$\$ JOB SEC オペランドによって明示的にセキュリティの値を指定せず、以下のことが当てはまる場合は、VSE/POWER ジョブは、VSE セキュリティー値を継承できます。

1. 保護された VSE システム (z/VSE アクセス制御が活動化されている) で実行が行われ、かつ
2. ジョブが親ジョブによって内部的にサブミットされ、親ジョブ自体が以下である場合
 - VSE/ICCF 対話区画 (例えば VSE/ICCF ライブラリーの submit 機能を使用した) でサブミットされる IBM 「認可プログラム」、または
 - 「許可ジョブ」、例えば、それ自体が実行時に VSE によってセキュリティ許可されたジョブ。

そして、以下を通して実行依頼が行われる場合

- VSE/POWER スプール・アクセス・サポート

- VSE/POWER スプール穿孔出力 (* \$\$ PUN DISP=I)。ジョブ内の
* \$\$ PUN DISP=I ステートメントのロケーションに実際あるセキュリテ
ー値は、伝搬された値です。

VSE/POWER へのサブミットが前述のように行われないジョブは、伝搬されたセキュリティー許可を獲得しません。

注: ジョブは、実行時に、* \$\$ EOJ ステートメントが処理されると、伝搬されたセキュリティー値を失うことがあります。 505 ページの『実行時の読み込み時 JECL ステートメントの処理』を参照してください。

親ジョブまたは親プログラムから伝搬する値は基本的には、親ジョブのセキュリティー・ユーザー ID、「トラステッド」標識、およびセキュリティー・ゾーンです。例外は次のとおりです。

1. スプール・アクセス・サポートを通してサブミットされた子ジョブの場合
 - 親ジョブの PWRSPPL パラメーター・リストにセキュリティーのユーザー ID とパスワードが明示的に含まれている場合、デフォルトのセキュリティー値は、指定されたユーザー ID とパスワードです。
 - 親ジョブが「許可プログラム」で、かつ PWRSPPL パラメーター・リストにパスワードなしのセキュリティー・ユーザー ID が含まれている場合、デフォルトのセキュリティー値は、指定されたユーザー ID と親ジョブのセキュリティー・ゾーンです。
2. * \$\$ PUN DISP=I を通してサブミットされた子ジョブの場合
 - セキュリティー値は、* \$\$ PUN DISP=I ステートメントの処理時に穿孔出力を作成した VSE ジョブに関して有効であるセキュリティー値です。

子ジョブは、これらの伝搬された値によって、親ジョブと同じセキュリティー・ゾーンで正常に実行することができます。ゾーンが同じでない場合は、メッセージ 1Q4HI が出され、ジョブはセキュリティー値なしで実行されます。同様に、ユーザー ID が不明の (DTSECTAB にない) システムに子ジョブが転送された場合は、メッセージ 1Q4JI が出され、ジョブはセキュリティー値なしで実行されます。

データ・セキュリティーと共用スプーリング

システムが共用環境で稼働していて、z/VSE アクセス制御機能が活動化されている場合、VSE/POWER は POWER 生成マクロの SECNODE オペランドによって、そのシステムにセキュリティー・ゾーンを割り当てます。親ジョブから伝搬された VSE セキュリティー許可を使用する (例えば、セキュリティーのユーザー ID とパスワードが明示的に指定されていないため) ジョブがそのシステムに入ると、このジョブは以下の規則に従って実行されます。

- 特定の共用システムが指定されている (SYSID オペランドによって) 場合は、このジョブは、そのシステムで実行のために選択されます。
- 特定の共用システムが指定されていない場合は、このジョブは、親ジョブと同じセキュリティー・ゾーン (SECNODE オペランド) にあるシステムで実行のために選択されます。
- 特定の共用システムの指定がなく、一致する SECNODE 値をもつシステムがない場合、このジョブは、任意のシステムで実行のために選択されます。

上記のいずれの場合も、実行システムが、一致する SECNODE 値を持っていない場合は、ジョブは実行時にそのセキュリティー許可を失い、メッセージ 1Q4HI が出されます。

1 つの共用 CPU だけが、指定された SECNODE 値を持っており、その SECNODE を開始できない場合は、継承されたセキュリティー許可を持つジョブをディスパッチしないでください。代わりに、450 ページの『形式 2: 終了したシステム ID の SECNODE セキュリティー・ゾーン項目の除去』に説明されている PRESET SECNODE コマンドを使用してください。このジョブは、同じ SECNODE 値を持つ CPU で実行されない場合は、そのセキュリティー許可を失うことに注意してください。

ヒント: FULL=YES を指定した PDISPLAY コマンド。

データ・セキュリティーとマルチタスキング (MT) 区画

区画がマルチタスキング (MT) 区画として開始された場合は、1 つのジョブが 1 つの処理ステップ (// EXEC) で、VSE/POWER RDR キューからの後続のジョブの読み取りを許可されます。RDR キュー項目全体がジョブに渡されると、それぞれの読み取られた項目ごとに、ある種の VSE/POWER ジョブ終了処理が行われます。このため、処理ステップが完了して z/VSE ジョブ制御が再びアクティブになると、処理ステップのセキュリティー許可が取り消されます。ジョブのセキュリティー許可を確立し直す必要がある場合は、// EXEC ステートメントの後に // ID ステートメントを続けると、これを行うことができます。

PNET (SSL) によるデータ・セキュリティー

VSE/POWER は、メッセージの保全性、認証、および機密性を提供するために、TCP/IP ノード間の通信に関する TCP/IP 規律の Secure Sockets Layer (SSL) 機能を使用します。Transport Layer Security (TLS) バージョン 1 または Secure Sockets Layer (SSL) バージョン 3.0 のどちらかがサポートされます。さらに、必要性または地理上の要件に応じて、使用される暗号化タイプ (「WEAK」または「STRONG」) を指定することができます。

- SSL サポートの詳細は、「IBM z/VSE TCP/IP サポート」を参照してください。
- PNET SSL については、「VSE/POWER Networking」を参照してください。

PNET SSL サポートのためには、システム管理者による追加の生成ステップが必要です。ユーザー・セキュリティーに固有の生成オペランドは、93 ページの『ネットワーク・サポート用 PNODE 生成マクロ』に記載されています。

- ローカル・ノード (LOCAL=YES) 用の PNODE マクロでは、以下を指定します。
 - SECTYPE= セキュリティー・プロトコル・タイプ (TLS 1.0 または SSL 3.0)。97 ページの『PNODE マクロのオペランド』で、パラメーター TLSV1 または SSL30 について調べてください。
 - KEYRING= 鍵データベース・サブライブラリー名
 - DNAME= ローカル・ノード用の鍵として使用される鍵データベース・サブライブラリー・メンバー名
 - PWD= 他のノードへの伝送のためのノード・パスワード (デフォルト、PSTART PNET によって上書きされる)

- 直接リンクされた SSL ノード用の PNODE マクロでは、以下を指定します。
 - ENCRYPT= 使用される暗号化レベル (WEAK または STRONG)
 - DNAME= このノード用の鍵として使用される鍵データベース・サブライブラリー・メンバー名
 - PWD= 受信された接続要求の検査に使用されるノード・パスワード

データ・セキュリティとテープ

VSE/SAM によるテープ機能サポートのために、アクセス制御への VSE/SAM および VSE/AF 内部インターフェースを使用して、スプール項目およびアカウントリング・データをテープ・ラベルによってさらに保護することができます。

VSE/POWER のスプール・アクセス保護

概要

オプションで活動化することができるこの機能は、RDR、LST、PUN、および XMT キュー内のスプール・ファイル項目のアクセスおよび操作を制御するための、拡張されたセキュリティを提供します。この機能は、VSE/POWER におけるスプール・ファイルが、次のようなセキュリティ上の危険にさらされないよう保護します。つまり、その危険とは、認証されていないプログラム (装置駆動システム (DDS) プログラムを含む) が、任意のユーザー ID を持つものと見なされて、VSE/POWER スプール・アクセス・サポート (SAS) またはスプール・マクロ GETSPOOL/CTLSPPOOL を使用して、他のユーザーのスプール項目にアクセスしたり操作してしまうということです。

このアクセス制御は、IPL によって異なりますが、VSE/POWER のスタートアップ時に活動化され、スプール・アクセス・サポート (SAS) 機能または GETSPOOL/CTLSPPOOL マクロを経由して内部的にアクセスされる適格なスプール項目 (一般的に言って、発信元ユーザー ID または宛先ユーザー ID を指定したものに) に適用されます。この場合、このような項目は、認証されたユーザーまたはプログラム (セキュリティ・ログオンを実行したもの)、システム管理者、または中央オペレーターによってのみアクセスされます。

個々のスプール項目保護は、* \$\$ JOB、* \$\$ LST、および * \$\$ PUN ステートメントの JECL オペランド SECAC=NO によって、また、SAS インターフェースを経由してスプール出力項目をサブミットするときに PWRSPL フラグ SPLX1SNO を設定することによって、非活動化することができます。

詳しくは、IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミングを参照してください。

注: VSE/POWER スプール・アクセス保護は、BSM または ESM のいずれでも使用可能です。

スプール・アクセス保護がアクティブであるシステムで PDISPLAY FULL=YES コマンドを使用すると、オペレーターは、スプール項目がスプール・アクセス保護に対して不適格と指定されているかどうかを表示できます。

スプール項目にアクセスしているユーザーまたはプログラムがシステム管理者のステータスを持っている場合、スプール・アクセス保護は無視されます。ただし、こ

のステータスを、IUI、ICCF、または CICS® のような VSE コンポーネント内で獲得したか、POWER マクロのマスター・パスワード (MPWD=) を指定することによって獲得したことが前提です。

VSE/POWER 状況報告書 (51 ページの図 4 参照) は、現在設定されているスプール・アクセス保護モードを示します。

スプール・アクセス保護を活動化する

ユーザーが IPL SYS コマンドの SEC=YES および SET SECAC=SYS VSE/POWER 自動スタート・ステートメントを指定した場合、VSE/POWER スプール・アクセス保護が活動化 されます。

スプール・アクセス保護の適格性

スプール項目は、次の場合に、スプール・アクセス保護適格 です。

- 発信元ユーザー ID または宛先ユーザー ID を持っていて、
- * \$\$ JOB SECAC=NO ステートメントを使用して指定されておらず、このようなジョブからの出力としてこのような指定を継承しておらず、
- * \$\$ LST/PUN SECAC=NO ステートメントまたは PWRSPPL フラグ SPLX1SNO を使用して指定された出力スプール項目ではない。

スプール・アクセス保護がアクティブであり、スプール項目がスプール・アクセス保護適格である場合、その項目はスプール・アクセス保護項目 と呼ばれ、発信元ユーザー ID または宛先ユーザー ID (あるいは、その両方) があれば、それは、許可アクセス・ユーザー ID になります。

VSE/POWER スプール・アクセス保護がアクティブである場合は、スプール・アクセス保護適格性を得るために、ジョブ・スプール項目に発信元ユーザー ID のタグを付けようと、あらゆる試みがなされます。通常、ジョブ項目 (および継承によるその出力) は、以下の順序で得られる発信元ユーザー ID を使用してタグが付けられます。

1. * \$\$ JOB ステートメントの FROM= オペランド (もしあれば)
2. PWRSPPL または PUTSPOOL マクロの USERID=userid オペランド

ただし、PUTSPOOL マクロの場合、PUTSPOOL マクロの USERID=userid オペランドはオプションで、発信元ユーザー ID を使用できない可能性があります (フィールド SPUS)。この場合、VSE/POWER は、XECB PUTSPOOL プログラムのセキュリティ・ログオン・ユーザー ID を検索します (PUTSPOOL プログラムの * \$\$ JOB SEC=(userid,pwd)、または、// ID USER=userid,PWD=password ステートメント (もしあれば) から検索できます)。セキュリティ・ログオン・ユーザー ID が使用できる場合、それが、ジョブの発信元ユーザー ID として使用されます。

認証ユーザー ID

認証されたユーザーまたはプログラム は、パスワードを指定してセキュリティ・ログオンを行いました。認証されたユーザーまたはプログラム に関連したセキュリティ・ログオン・ユーザー ID は、以下の優先順位の順序に従って決定されます。

1. システム・コンポーネント・ログオン・ユーザー ID (例えば、対話式ユーザー・インターフェース)

2. 以下のステートメントに指定されたユーザー・プログラム・セキュリティー・ログオン・ユーザー ID

```
// ID USER=cccccccc,PWD=password
```

3. 以下のステートメントに指定されたユーザー・プログラム・セキュリティー・ログオン・ユーザー ID

```
* $$ JOB SEC=(userid,pwd)
```

プログラムまたはユーザーは、スプール・アクセス・サポート (GET/CTL) またはスプール・マクロ (GETSPOOL/CTLSPPOOL) を経由するキュー項目へのアクセスに対して、自分のセキュリティー・ログオン・ユーザー ID をタグとして付けます。

注: 対話式ユーザー・インターフェースから VSE/POWER にサブミットされるジョブ (SAS PUT 機能を経由して行われる) は、対話式ユーザー・インターフェース・ユーザーのログオン・ユーザー ID がタグとして付きます。

アクセス・ルール

スプール・アクセス保護項目 は、次の場合、読み取り/書き込みアクセスから保護されます。

- SAS PUT (Open-Append)
- SAS PUT (Open-Restart)
- SAS GET
- GETSPOOL

また、次の場合は、コマンド操作から保護されます。

- SAS コマンド
- CTLSPPOOL

注: PALTER コマンドは、ジョブまたは出力 SECAC= オペランドを変更するためには使用できません。したがって、SECAC= オペランドを経由するスプール項目の指定は、操作から保護されます。

スプール・アクセス保護がアクティブの場合:

スプール・アクセス保護項目にアクセスできるのは、次のユーザーです。

- システム管理者または中央オペレーター、あるいはマスター・パスワードを指定するユーザー。
- POWER マクロ (MPWD=) でマスター・パスワードを指定する、SAS GET/CTL または GETSPOOL/CTLSPPOOL のリクエスター。
- セキュリティー・ログオンを実行した、SAS GET/CTL または GETSPOOL/CTLSPPOOL のリクエスターで、そのセキュリティー・ログオン・ユーザー ID が、スプール項目の許可アクセス・ユーザー ID のどれかと一致する場合。

注: 宛先リモート・ユーザー ID (RJE リモート・ユーザー ID を示す REMOTE=remid または DEST=(userid)) を持つ項目にアクセスできるのは、許可アクセス・ユーザー ID とは無関係に、一致するリモート・ユーザー ID を持つユーザーです (RJE ユーザーも、対話式インターフェース・ユーザーおよび

VM/CMS ユーザーと同様に、パスワード許可を得ることができます)。ただし、RJE,BSC ユーザーを RJE,SNA ユーザーと同程度に保護することはできないことに注意してください。RJE,BSC の場合、BSC 回線のみをパスワード保護することができ、RJE,BSC リモート・ユーザー ID をパスワード保護することはできないからです。

- 宛先ユーザー ID 'ANY' を持つ出力項目にアクセスしている (しかし、操作はしていない) 任意の認証されたリクエスター。

注: 出力を、認証されていないユーザーも含めて、いずれのユーザーに対してもアクセス可能にする場合、出力に対して SECAC=NO を、追加して指定する必要があります。

- ユーザー・コンソール (例えば、CMS) で、そのコンソール・ユーザー ID がスプール項目の許可アクセス・ユーザー ID と一致するもの。
- ローカル RDR/LST/PUN/XMT タスク。

スプール・アクセス保護がアクティブでない場合:

「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」に記載されたとおり、以前のアクセス・ルールが適用されます。

PNET または POFFLOAD テープを經由するジョブ/出力の保護

ジョブまたは出力が、スプール・アクセス保護がアクティブでなかったシステム (VSE/POWER 6.5 およびそれ以前のリリースを含む) からスプール・アクセス保護がアクティブであるシステムに、PNET または POFFLOAD テープを經由して到着した場合、ジョブまたは出力の発信元ユーザー ID または出力の宛先ユーザー ID (あるいは、その両方) が使用可能であれば (PDISPLAY で見ることができます)、スプール・アクセス保護はスプール項目に対してのみ活動化されます。

ローカル RDR を經由して到着するジョブの保護

ローカル RDR 装置 (例えば、VM/CMS 読取装置、スプール項目が PSTART RDR コマンドを經由して読み取られるローカル RDR カード装置またはローカル RDR 磁気テープ装置) を經由して到着したジョブは、一般的に、発信元ユーザー ID を持っていないので、スプール・アクセス保護に適格ではありません。このようなジョブは、* \$\$ JOB FROM=userid ステートメントをジョブに追加することによって、保護できます (この方法は、VM/CMS ユーザーに推奨されます)。これによって、発信元ユーザー ID が、ジョブおよびその出力に対してタグとして付けられます。

マイグレーション考慮事項

VSE/POWER スプール・アクセス保護が活動化されている場合:

- 以前の VSE/POWER リリースからの VSE/POWER キュー内の既存のスプール項目は、発信元ユーザー ID (ジョブまたは出力) または宛先ユーザー ID (出力のみ) のいずれかがその項目の FROM= または TO= ユーザー ID として表示されている場合、スプール・アクセス保護されます。
- VSE/POWER スプーリング・キューにアクセスするベンダーによる製品またはお客さまが作成したプログラム (あるいは、その両方) の場合、スプール・アクセス保護が活動化されていれば、なんらかの困難が発生する可能性があります。

- GETSPOOL/CTLSPOOL マクロを出すプログラムは、以前は、スプール項目が 1 つまたは複数の発信元ユーザー ID または宛先ユーザー ID と一致するかどうかとは無関係に、どのスプール項目にもアクセスできました。現在は、スプール項目が発信元ユーザー ID または宛先ユーザー ID を持っていて、GETSPOOL/CTLSPOOL プログラムがシステム管理者権限を持っていない場合、プログラムは、アクセスを得るために、同じ発信元ユーザー ID または宛先ユーザー ID を指定して、セキュリティー・ログオンを実行する必要があります。例えば、* \$\$ JOB SEC=(userid,pwd) を使用するか、// ID USER=cccccccc,PWD=password を使用します。システム管理者権限を獲得するためには、VSE/POWER マスター・パスワードの使用を考慮する必要があります。
- 同様に、発信元ユーザー ID または宛先ユーザー ID を使用してスプール・アクセス保護項目にアクセスするために、SAS GET/CTL 要求を出すプログラムの場合、SAS プログラムがシステム管理者権限を持っていないときは、そのプログラムは、同じ発信元ユーザー ID または宛先ユーザー ID を指定して、セキュリティー・ログオンを実行する必要があります。システム管理者権限を獲得するためには、VSE/POWER マスター・パスワードの使用を考慮する必要があります。IUI からサブミットされたジョブでサブミットされているプログラムは、IUI ユーザーのセキュリティー・ログオン・ユーザー ID を使用する必要があります。
- ローカル・システムが PNET によってネットワーキングしているとき、外部 NJE システム・ユーザーからのすべてのスプール・アクセス・コマンド (PALTER、PDELETE、など) は、非ローカル・システムが次の場合に、「認証された」(セキュリティー・ログオンが済んだユーザー ID) と考えられます。
 - VSE でない
 - VSE 2.4 より下位レベル
 - VSE 2.4 で、そのスプール・アクセス保護オプションが非アクティブである

これは、VSE/POWER 6.4 以上のシステムへのマイグレーションを援助するためのものです。ただし、これによってシステム・セキュリティーが損なわれる可能性があります。これにより、セキュリティーが危険にさらされるかどうかを判断して、セキュリティーの必要性に応じて自分のネットワークを構成するのは、システム・プログラマーの責任です。

VSE/POWER へのマイグレーションまたは VSE/POWER からのマイグレーション

VSE/POWER 9.4 への上方マイグレーション

次の VSE/POWER バージョンおよびリリースは、z/VSE 6.2 に含まれている VSE/POWER 9.4 にマイグレーションしなければならない可能性があります。

- VSE/ESA 1.x に含まれている VSE/POWER 5.x
- VSE/ESA 2.x に含まれている VSE/POWER 6.x
- z/VSE 3.1 に含まれている VSE/POWER 7.1
- z/VSE 4.x に含まれている VSE/POWER 8.x
- z/VSE 5.1 に含まれている VSE/POWER 9.1

- z/VSE 5.2 に含まれている VSE/POWER 9.2
- z/VSE 6.1 に含まれている VSE/POWER 9.3

VSE/POWER バージョン 5、6、7、8 または 9 の下で処理されたジョブは、VSE/POWER バージョン 9.4 で稼働します。つまり、旧リリースの下でキューをテープにオフロード (BACKUP、PICKUP、または SAVE) し、それを VSE/POWER バージョン 9.4 の下で再ロードできます。

旧バージョンまたは旧リリースのもとでテープにスプールされた (DISP=T) VSE/POWER 出力ファイルは、VSE/POWER 9.4 のもとで印刷、穿孔、またはキューに再ロードすることができます。

VSE/POWER 9.4 制御ブロックのレイアウトが変更されたため、既存のユーザー作成出口ルーチンは z/VSE 6.2 のもとで再コンパイルしなければなりません。

共用スプーリング環境では、すべての関係する VSE/POWER システムが、同じバージョンおよびリリース・レベルである必要があります。これは、すべてのシステムが同じキュー/データ・ファイルにアクセスするためです。VSE/POWER 9.4 システムは、前のバージョンまたはリリースとは共存できません。9.4 より前のリリースの VSE/POWER.POWER マクロによって生成されたスタートアップ・フェーズによる意図しない VSE/POWER 9.4 コールド・スタートまたはウォーム・スタートは、メッセージ 1Q0GA でフラグが立てられます。VSE/POWER のスタートアップは、引き続き正常に行われますが、将来メッセージ 1Q0GA が出されるのを回避するために、9.4 VSE/POWER.POWER マクロを使用してスタートアップ・フェーズを再コンパイルすることをお勧めします。

VSE/POWER 9.4 の 6.4 より前のバージョンから 8.3 への上方マイグレーションに適用される以下の制約事項は、6.4 で導入されました。これは、キュー・レコード・コンパートメントの長さが 256 バイトから 384 バイトに拡張されたことによります。

- 以前のリリースの場合と同じ数のキュー項目のためのスペースを提供するために、VSE/POWER キュー・ファイルのトラック数 (IJQFILE の //EXTENT を参照) を 1.5 倍に増やす必要があります。例えば、6 トラックを 9 トラックに増やす必要があります。
- その結果、VSE/POWER 区画 Getvis (専用区画のとき) または VIO (共用区画のとき) 内のキュー・ファイルのコピーも、1.5 倍のストレージを必要とします。経験法則として、「必要なストレージ」として「トラック数×トラック・サイズ」を使用します。
- VSE/POWER 9.4 オフロード・テープを読み取るが、368 バイトの長いキュー・レコードを処理する準備ができていないプログラムの場合、POFFLOAD の下方マイグレーション機能を、テープの作成時に使用できます。

詳細は、28 ページの『キュー・ファイルの編成』を参照してください。

スプール・ファイルのコールド・スタートによるリリースのマイグレーション

フォーマットの変更が行われたために、VSE/POWER 5.x または 6.1 から 6.6 のスプール・ファイルを VSE/POWER 9.4 にマイグレーションするには、キュー・ファイル、データ・ファイル、またはアカウント・ファイルのコールド・スタート

が必要です。スタートアップ・オプションについては、622 ページの『FORMAT: ファイル・フォーマット設定オプションを指定する』を参照してください。ここには、複数のデータ・ファイル・エクステントをフォーマットして、即座にシステムのダウン時間を減らす方法が記載されています。

ウォーム・スタート時のリリースのマイグレーション

VSE/POWER 6.7 (以降) のスプール・ファイルの VSE/POWER 9.4 へのマイグレーションは、VSE/POWER ウォーム・スタート時に行うことができます。つまり、長い時間がかかるキューのオフロードのプロセスや、既存のキュー・ファイル、データ・ファイル、およびアカウント・ファイルのエクステントの再フォーマット設定のプロセス、およびキューの再ロードのプロセスが必要なくなりました。代わりに、6.7 (以降) のキュー・ファイルの VSE/POWER 9.4 での最初のウォーム・スタート時に、オペレーターに次のプロンプトが出されます。

```
1Q0HI CURRENT LEVEL V9R4 OF VSE/POWER DIFFERENT FROM LEVEL VvRr OF QUEUE
      STARTING WARM
1Q0HD IF SPOOL FILE MIGRATION TO V9R4 IS INTENDED REPLY 'YES', ELSE 'NO'
```

応答が 'YES' の場合は、メッセージ 1Q12I で初期化が完了するとすぐに、古いスプール・ファイルが受け入れられ、バージョン 9.4 の製品としてディスクに保管されます。この時点から、これらのスプール・ファイルは、VSE/POWER 9.4 以降のリリースでのみ受け入れられるようになります。

共用スプーリングの場合は、1Q0HD へのオペレーター応答が 'YES' であっても、VSE/POWER が他の共用スプーリングの SYSID がまだアクティブであることを検出すると、ウォーム・スタートの試みは次のメッセージで拒否されます。

```
1Q0JA SPOOL FILE MIGRATION FAILED DUE TO OTHER SHARING SYSID(S) ACTIVE: n1,n2,...
```

他の共用 SYSID で PEND を実行した後で、ウォーム・スタートを再試行することができます。その後、ウォーム・スタートによって製品が正常にマイグレーションされたら、バージョン 9.4 として最初に (かつ唯一の) 実行されているシステムによって共用キュー/データ・ファイルが保管され、それ以降に始動する共用システムは、VSE/POWER 9.4 の下でのみ正常に起動することができます。

注: 以下の場合は、ウォーム・スタート時のリリースのマイグレーションは、通常は拒否されます。

- 同じウォーム・スタートで、キュー・ファイルの再割り振りが要求されている場合
- 最後のセッション中にデータ・ファイルの拡張が完了しておらず、このウォーム・スタート中に再開する必要がある場合

テープの現行リリースから下方へのマイグレーション

新規の現行リリースをインストールする間、テープ上のキュー項目を下方のレベルの VSE/POWER システムへ渡す必要が生じる場合があります。これは、テープ・キュー・レコードが、読み取りを行う下方レベルのシステムで使用中のキュー・レコードと同じ長さである場合に限り、可能です。(キュー・レコード長の詳細に関しては、659 ページの『スプール・テープ上のキュー項目』を参照してください)

い。)しかし、キュー・レコード長が異なれば、下方レベルのリリースは、予期するよりも長いキュー・レコードを持つテープをリジェクトし、次のメッセージを出します。

```
1Q5AI INVALID TAPE MOUNTED ON cuu FOR R-OFF,cuu RC=0002
```

POFFLOAD BACKUPxx/PICKUPxx/SAVExx コマンドでターゲット・レベルを指定すれば、この制限を克服し、現行のより上方レベルの VSE/POWER に要求して、下方レベルのシステムに適したオフロード・テープを作成できます。詳細は、410 ページの『形式 4: 前のリリースの VSE/POWER 用のバックアップ、ピックアップ、または保管』を参照してください。

注: VSE/POWER 6.1 より前のリリースへの下方マイグレーションが可能なのは、ラベルなしテープだけです。

マクロ、コマンド、およびステートメントを用いた VSE/POWER の制御

以下の手段によって、VSE/POWER を制御します。

生成マクロ

は、VSE/POWER の IBM 定義のオプションを、ご使用のシステムのニーズに合わせて変更するときを使用します。これらのマクロの説明については、63 ページの『第 2 章 VSE/POWER の調整』を参照してください。

自動スタート・ステートメント

は、自動 VSE/POWER スタートアップを高い頻度で使用する場合に、オペレーターがその定義のために使用します。自動スタート・ステートメントの説明については、595 ページの『第 6 章 VSE/POWER 自動スタート・ステートメント』を参照してください。

コマンド

は、オペレーターがシステムに要求を出すときに使用します。

中央オペレーター・コマンド

を使用すれば、ジョブまたはその出力の処理の開始と停止、処理パラメーターの表示と変更、ネットワーク内のノード間でのジョブおよび出力の伝送の制御、あるいはネットワーク内の別のノードでのキューの制御を行うことができます。説明については、241 ページの『第 4 章 VSE/POWER オペレーター・コマンド』を参照してください。

リモート・ジョブ入力コマンド

は、リモート・ワークステーションからジョブを入力し、操作するときを使用します。リモート端末オペレーターから出される要求の多くは、前述の中央オペレーターの要求に類似しています。RJE コマンドの詳細は、「VSE/POWER Remote Job Entry」を参照してください。

ジョブ入力ステートメント (JECL)

VSE/POWER のもとでジョブおよびその出力をスプールするには、通常の JCL 区切り (// JOB と /&) を付けて VSE/POWER 制御の区画でジョブ

を実行するか、あるいは、JCL ステートメントとともに、ジョブを処理する時刻と方法を指定できる、VSE/POWER 用のジョブ入力制御言語 JECL を使用できます。

スプール・アクセス・サポートのマクロおよびステートメント

は、ユーザー・プログラムから VSE/POWER の入力キューおよび出力キューにアクセスするときに使用します。詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

VSE/POWER の動作

VSE/POWER タスク

VSE/POWER は、一連の非同期実行タスクとして構造化されています。オペレーターは、例えば、アクティブ・タスクの表示を要求したときに、これらのタスクに気付きます。他のプログラムと共にシステムのリソースを共用するルーチンであるこれらのタスクは、次のとおりです。

- 読み取りタスク – このタスクは、入力装置から入力を読み取ります。
- 穿孔タスクまたはリスト・タスク – このタスクは、VSE/POWER の制御のもとで、スプール出力を出力装置に書き込みます。
- 実行タスク – このタスクは、読み取りタスクによってスプールされた入力を、この入力を処理するプログラムで使用できるようにします。また、このタスクは、VSE/POWER の制御のもとで実行中のプログラムの出力を収集します。
- RJE タスク – このタスクは、リモートでサブミットされたジョブについては読み取りタスクとして機能し、リモート・ワークステーションへの出力については書き込みタスクとして機能します。
- 送受信タスク – このタスクは、スプール入力またはスプール出力を送信または受信します。
- スプール・アクセス・サポート・タスク – このタスクは、プログラムからの入力およびプログラムへの出力のスプーリングを制御します。このタスクは、プログラムによるスプール出力を受け入れ、該当する出力キューに入れます。
- 装置サービス・タスク – このタスクは、ある区画で実行中のサブシステム (またはアプリケーション・プログラム) が所有する装置へ書き込むために、スプール出力をその区画へ転送するのを制御します。

さらに、その他の各種の VSE/POWER 機能 (アカウント・ファイルの保管、共用スプーリング・タイマー制御、動的区画スケジューリングなど) のためのタスクがあります。

オペレーターは、使用可能な入出力装置と同じ数の読み取りタスクまたは書き込みタスクを同時に実行することを要求できます。

入出力要求の処理

VSE/POWER は、VSE/POWER の制御下の区画で実行中のプログラムから出された入出力要求を代行受信します。VSE/POWER は、入力装置または他の接続された処理装置から入力を読み取り、この入力をディスク上の読み取りキューに入れま

す。アプリケーション・プログラムがこの入力を要求すると、VSE/POWER は要求された入力をレコードごとに RDR キューからプログラムへ転送します。

アプリケーション・プログラムが印刷レコードまたは穿孔レコードを書き込むと、VSE/POWER はこのレコードを (それぞれ、リスト・キューまたは穿孔キューにある) スプール・ファイルに転送します。

プログラムの出力が完了すると、または定義済み出力セグメント化の限界に達すると、VSE/POWER はこの出力を出力データ・ファイルから、指定された宛先へ転送します。この宛先としては、プリンター、カード穿孔装置、磁気テープ装置、リモート・ワークステーション、または接続された別の処理装置が使用できます。

VSE/POWER は、要求に応じて、必要なライブラリー・メンバーを入力ストリームに組み込みます。組み込まれるメンバーは、VSE サブライブラリーまたは VSE/ICCF 制御のライブラリーから取り出すことができます。

VSE/POWER のもとで実行されるプログラムの制約事項

1. VSE/POWER は、次のいずれかを含むプログラムのスプーリングはサポートしません。
 - EXCP リアル
 - 間接データ・アドレッシング (IDA フラグ設定) による CCW
 - データ・チェーン (CD フラグ設定) による CCW
 - 形式 1 CCW (ORB の形式制御フラグ設定)

これらがプログラム内で使用されると、影響を受けるジョブが取り消される場合があります。

2. スプールされる入出力の CCB-CCW アドレスおよびデータ域は、次に示すストレージ域のいずれかになければなりません。
 - 影響を受けるプログラムと同じ区画
 - この区域をプログラムが所有している場合は、LTA
 - SVA (24 ビット)、ただし、書き込み要求 CCW と入出力域のみに適用され、CCB には適用されません。

ハードウェア・サポート

VSE/POWER は、z/VSE と同じ装置をサポートします。サポートされる装置のリストについては、「z/VSE System Control Statements」を参照してください。

ただし、以下の例外があります。

サポートされない装置

光学式および磁気文字装置

端末プリンター

IBM 7770 音声応答装置

高機能印刷 (AFP) 装置

制限付きでサポートされる装置

IBM 3289 4 型、プリンター – PRT1 装置としてのみサポートされます。

IBM 3501 カード読取装置 – RJE ステーション上でサポートされます。

IBM 3521 カード穿孔 – RJE ステーション上でサポートされます。

高機能印刷 (AFP) 装置¹

サポートされる遠隔通信装置

一般に、VSE/POWER は、以下の装置の伝送制御手順をエミュレートする BSC 装置ならびにシステムをすべてサポートします。

IBM 2770

IBM 2780

IBM 3741

IBM 3780

詳細は、*VSE/POWER Remote Job Entry*を参照してください。

VSE/POWER は、以下の BSC ならびに SDLC 端末をサポートします。

IBM 2770

IBM 2780

2780 エミュレーション・モードの IBM 3741-2 型

IBM 3741-4 型

BSC または SNA モードの IBM 3770²

IBM 3780

RJE 機能を持つ IBM 3790

VSE/POWER による特定の装置と FCB のサポート方法

IBM 3525 印刷カード穿孔装置

VSE/POWER は、この装置の基本的な読み取り機能および穿孔機能をサポートします。

SYSPCH がこの装置に割り当てられると、VSE/POWER は次の機能をサポートします。

プログラム制御スタッカーの選択

印刷

穿孔/印刷 (複数行)

自動行位置決め

1. AFP 装置は、VSE/POWER では、スプール・プリンターまたはローカルのリスト・タスク装置としてはサポートされていませんが、AFP 印刷用の合成ページ・データ・ストリーム (CPDS) のスプーリングはサポートされています。詳細は、170 ページの『CPDS レコード・スプーリングとページ・カウント』を参照してください。

2. 非プログラマブル・モデルのみ – BSC モードでは、3770 は 2770 または 3780 ワークステーションとしてサポートされます。SNA モードでは、LUTYPE1 プロトコルを使う必要があります。

ユーザー制御の行位置決め

プリント・オーバーフロー

IBM 3525 カード読取装置またはカード穿孔装置への論理装置の割り当ては、多機能カード装置への論理装置の割り当てに適用される規則と同じ規則に従います。

IBM 磁気テープ装置

VSE/POWER タスクについて、次のテープ処理機能がサポートされます。

- 実行書き込みタスクの場合、ディスクではなくテープへのスプーリング。これが、テープ・スプーリング機能です。
- リストまたは穿孔処理タスクの場合、ディスクではなくテープを入力装置として使用できます。これが、スプール・テープ印刷または穿孔機能です。
- 読み取りタスクの場合、カード読取装置ではなくテープを入力装置として使用できます。これが、テープ SYSIN 読み取り機能です。
- VSE/POWER キュー・ファイルとデータ・ファイルのキュー項目については、保管およびロード機能を実行できます。これが、キュー・オフロード機能です。
- VSE/POWER アカウント・ファイルを保管する場合、テープを出力装置として使用できます。

IBM 4248 プリンター

ネイティブ・モードで稼働する 4248 プリンターには、以下の機能があります。

- FCB 制御の印刷速度 (2,200 行/分、3,000 行/分または 3,600 行/分)
- FCB 制御の垂直スペーシングの混合 (6 行/インチまたは 8 行/インチ)
- 水平方向コピー印刷
- 印刷バンド検査
- スタッカー・レベル制御

4248 プリンターの VSE/POWER サポートの詳細は、169 ページの『IBM 4248 の VSE/POWER サポート』を参照してください。

装置独立 FCB イメージ名

VSE/POWER は、* \$\$ LST ステートメントでの FCB イメージ・フェーズの装置独立指定をサポートします。ユーザーがこのフェーズの名前を \$\$\$xxxx の形式 (xxxx は、ユーザーが選択した文字ストリングです) で指定すると、VSE/POWER はドル記号をプリンターに応じて以下の文字ストリングに置き換えます。

3800 プリンターの場合、FCB1

PRT1 プリンターの場合、FCB2

3203-1 プリンターの場合、FCB3

5203 プリンターの場合、FCB4

4248 プリンターの場合、FCB5

他のすべてのプリンターの場合、\$\$\$\$

したがって、実際の印刷には、作成時 (出力のスプーリング時) に指定されたタイプとは異なるタイプのプリンターを使用することができます。ただし、上記の規則に従ったフェーズ名と、同一のページ・レイアウトを記述するチャンネル位置をもつ FCB イメージを与える必要があります。

パフォーマンス上の理由により 3800 プリンターにスプールし、実際は非 3800 プリンターで印刷するとき、装置独立 FCB の使用をお勧めします。3800 スプール・プリンターの場合、FCB 指定を検索および活動化する順序は、次のとおりです。

1. * \$\$ LST ステートメントの FCB= ...
2. SETPRT コマンド/ステートメントの FCB= ...
3. SETDF コマンドの FCB= ...
4. * \$\$ LST ステートメントの LTAB= ...
5. POWER マクロの LTAB= ... (またはそのデフォルト)

注: 3800 のページの最初と最後の 1.25 cm (0.5 インチ) は印刷に使用できません。これは、スプーリング時に前もってとられています。したがって、3800 のページを記述するために使用するいずれの FCB または LTAB できえも、追加のサイズを考慮する必要があります。

システムに関する考慮事項

IBM VSE/POWER は、VSE 中央機能 9.4 の 1 つの機能です。VSE 中央機能は、IBM z/VSE 6.2 の一部です。

VSE/POWER は、生成された z/VSE システムの静的区画 F1 で動作します。VSE/POWER は、多くの他の静的区画および動的区画にサービスを提供します。VSE/POWER は、専用アドレス・スペースに割り振られます。113 ページの『専用または共用アドレス・スペースでの VSE/POWER の始動』も参照してください。

サービスを受ける区画は、従来は、スプール静的区画 (BG, F1,...,FB) でした。VSE/POWER 制御のもとで稼働する、サービスを受ける区画は、動的区画でも構いません。詳細は、158 ページの『動的区画サポート』を参照してください。

ほとんどの場合、VSE/POWER 区画の処理優先順位は、VSE/POWER の制御下にある区画の優先順位より高くなければなりません。現実には、こうするとスタートアップは単純化され、混乱は少なくなり、問題/データの累積が改善され、VSE/POWER アカウント情報が得られ、かつ一般的には、よりクリーンで、わかりやすい操作環境がもたらされます。

しかしながら、パフォーマンス上の理由から、VTAM 区画または CICS 区画 (あるいはその両方) に、より高いディスパッチング優先順位を与えなければならない場合もあります。ただし、標準スプール出力の場合は、VSE/POWER が高い優先順位をもたなければなりません。

PSTART コマンドの NPC オプションを使用すれば、優先順位検査をバイパスして、VSE/POWER の制御下にある、ディスパッチング優先順位の高い区画を開始できます。

PSTART コマンドが休止区画 (z/VSE STOP 状態にある VSE/POWER 制御の区画) に出されると、PSTART コマンドで指定されたオプション・オペランドは効力を失います。メッセージ 1R80I が出され、オペレーターに通知されます。

プログラム・プロダクトの要件

VSE/POWER は、例えば、OS/390 ノードの場合の JES2 と JES3、および VM ノードの場合の RSCS など、IBM NJE プロトコルをサポートするいずれのシステムとも通信できます。

端末ジョブ入力またはネットワーキングに SNA セッションが必要な場合は、z/VSE 基本パッケージの一部である IBM VTAM[®] リリースが必要です。端末装置がチャンネル接続型コントローラーによりリンクされている場合は、z/VSE のオプション製品である IBM NCP が必要です。z/VSE の内容および使用可能なオプション製品の詳細は、「IBM z/VSE 計画」を参照してください。

処理要件

VSE/POWER には、以下の要件があります。

- 表 1 にリストされている、最小限の SETPFIX LIMIT ストレージ、EXEC SIZE 指定、および区画 ALLOC 量。ほとんどの場合、以下は、VSE/POWER 区画にとって十分な量です。
 - SETPFIX LIMIT=150K
 - POWER フェーズの実行 (EXEC) 用として、SIZE=1000K
 - 区画 Getvis 内のキュー・ファイル・コピー用の場所 (約 400 KB を必要とする 1000 キュー項目を想定) と、VSE/POWER 機能の Getvis ワークスペース用の場所を含めた、1,800 KB の区画の ALLOC。
- スプール・ファイル用のディスク・ストレージ上のスペース。

表 1 に示されたストレージ・サイズがあれば、最小限の VSE/POWER フェーズのセットを仮想記憶にロードし、少なくとも 1 つのタスクをアクティブにすることができます。

最小必要要件は、1 つのエクステンントを持ち DBLK サイズ 1024 バイトのキュー・ファイルに基づいています。

表 1. VSE/POWER スタートアップ用の最小限のストレージ要件

	区画の要件 (単位 KB)			
	SETPFIX LIMIT ストレージ ¹	POWER フェーズ・ ストレージ	EXEC... ,SIZE= ストレージ	次のものの、区画 ALLOC ストレージ - 400 KB キュー・ファイル Getvis コピー ³ - 100 KB Getvis ワークスペース ²
PNET、RJE、共用サポートの要件	74	848	922	1422

表 1. VSE/POWER スタートアップ用の最小限のストレージ要件 (続き)

区画の要件 (単位 KB)				
	SETPFIX LIMIT ストレージ ¹	POWER フェーズ・ ストレージ	EXEC... ,SIZE= ストレージ	次のものの、区画 ALLOC ストレージ - 400 KB キュー・ファイル Getvis コピー ³ - 100 KB Getvis ワークスペース ²
注:				
1. この最小限の値は、タスクを実行できるだけの固定可能なワークスペースを提供するために、大きくする必要があります。				
2. この最小限の値は、タスクを実行できるだけの Getvis ワークスペースを提供するために、大きくする必要があります。				
3. この量は、約 1000 キュー項目用のスペースであり、それより大きなキュー・ファイル用には、これを増やす必要があります。				
IPW\$\$NU フェーズ用には、システム GETVIS 域から、さらに 36 KB が必要です。				

RJE,SNA (SNA によるリモート・ジョブ入力) 機能または PNET,SNA (SNA によるネットワーキング) 機能の使用を計画している場合は、遠隔通信アクセス方式として VTAM を選択する必要があります。

SNA 端末を接続するか、または別のシステムとの通信のために SDLC 回線を使用する場合は、IBM 37xx 通信コントローラーが必要です。

BSC 端末をユーザーのコンピューター・システムに接続するか、または別のシステムとの通信のために BSC 回線を使用する場合は、少なくとも次のいずれかが必要です。

- EBCDIC または ASCII コードおよび透過性を備えた同期データ・アダプター・タイプ II を持つ IBM 2701 データ・アダプター装置 (DAU)。
- 同期用接続機構、同期用基本機構、同期式端末制御機構 (EBCDIC または ASCII および同期回線セット) を備えた IBM 2703 伝送コントロール・ユニット (TCU)、または 270x エミュレーション・モードの 37xx 通信コントローラー。

最大リソース・サポート

VSE/POWER によってサポートされるリソースの最大数は、次のとおりです。

- 区画当たり 14 個までの論理プリンター、14 個までの論理穿孔装置、および 1 つの論理読取装置。
- 並行して 100 個までの BSC 端末または BSC 接続ノード。切り替え操作により、より多くの端末をネットワーク内で非並行に使用することができます。
- 250 個までの端末 (同期データ・リンク制御 (SDLC) モードの SNA、および BSC)。これらの端末のうち 100 個は、BSC とすることができます。切り替え操作により、より多くの端末をネットワーク内で非並行に使用することができます。
- それぞれの SNA 端末ごとに、次のものが使用できます。1 つのコンソール、1 つの論理読取装置、1 つの論理穿孔装置、3 つまでの論理プリンター、および 6 つまでの同時セッション。
- VSE/POWER が使用できる最大の SETPFIX LIMIT ストレージは 2048KB です。
- スプール・ファイル上の、99,998 個までのキュー項目。

- データ・ファイル・エクステン트는最高 32 個まで、DBLK の合計は 2,147,483,647 個まで使用できます。
- 最高のジョブ番号は 65,535。ジョブ番号は、循環モードで割り当てられます。
- 新しいジョブ番号が、127 のセグメントをもつ次のグループに割り当てられる前に、一意的にアドレス可能な最高 127 個の出力セグメント。
- 実行アカウント・レコードは、最高 303 個の入出力開始テーブル項目を反映します。ジョブ・ステップ中により多くの装置への入出力要求が開始されると、余分な入出力開始テーブル項目は除去されます。
- 最高 250 個の並行スプール・アクセス・サポート (SAS GET/PUT/CTL/GCM) タスク。この制限は、コマンド PVARY MAXSAS,nnnn によって増やすことができます。

スプール・ファイルの要件

IBM 提供のスプール・ファイルの容量を変更するときは、これらのキューが 1 つのキュー・ファイルと 1 つのデータ・ファイルとして編成されていることを考慮に入れてください。VSE/POWER は、これら 2 つのファイル内でジョブとジョブ出力を論理キューに配置します。VSE/POWER は、各種のクラスのためのキュー・ポインター、およびこれらのクラス内での優先順位のためのキュー・ポインターのチェーンをセットアップします。

キュー・ファイルの編成

IJQFILE という名前のキュー・ファイルは、1 つまたは複数のトラックまたは FBA ブロック上の 1 つのエクステン트だけから構成されます。このファイルは、サポートされるいずれのディスク装置にも置くことができますが、分割シリンダーに置くことはできません。VSE/POWER は、プログラマー論理装置 SYS001 を使用してこのエクステン트에アクセスします。PDISPLAY Q コマンドを使用すれば、アクティブ・キュー・ファイルのエクステント特性を照会することができます (314 ページの『形式 7: さまざまな状況情報の表示』を参照)。このファイルには、内部レコードのほかに、VSE/POWER ジョブ当たり 1 つのキュー・ファイル・レコードが含まれています。³

キュー・ファイルは、キュー・レコード・ブロックで編成されています。ブロックのサイズは、使われる装置によって変わります (37 ページの表 2 参照)。通常、キュー・レコード・ブロックには、それぞれが 384 バイトのコンパートメントに入っている、32 個のキュー・レコードが含まれています。キュー・ファイルが FBA 装置上にある場合、キュー・レコード・ブロックは、24 個の FBA ブロックから構成されます。したがって、キュー・ファイルに割り振られる FBA ブロックの数は、24 の倍数でなければなりません。そうでない場合は、残りの FBA ブロックが無駄になります。キュー・レコードの詳細は、653 ページの『ダンプの中のキュー・ファイルおよびデータ・ファイルの分析』を参照してください。

3. 実行用にスプールされたジョブ入力、または装置への出力用にスプールされたジョブ出力。このいずれかが、転送のため、キューに入れられる。

操作の方式

キュー・ファイルは、最初のスタートアップ時に、「フリー」キュー・レコードのチェーンを作成するためにフォーマット設定（「コールド・スタート」とも呼ばれる）しなければなりません。それと同時に、スプーリング操作中のキュー・レコードへのアクセス速度を上げるために、ディスク上のキュー・ファイルのコピーが VSE/POWER 区画ストレージに置かれます。フリー・キュー・レコードが、「使用」読み取り/リスト/穿孔キュー項目の収容のために使用されたとき、または重要なキュー・レコード属性がオペレーター・コマンドによって変更されたとき、または最終使用された項目が削除され、フリー・チェーンに戻されたときは、常に、VSE/POWER は、これらのすべての変更をディスク上のキュー・ファイル内にも反映させます。一方、チェーニング情報は、VSE/POWER が PEND コマンドによって正常に終了し、キュー・ファイル全体をストレージからディスクにコミットし、戻すまで、キュー・ファイルのストレージ・コピー内でのみ保守されます。後続のウォーム・スタートではキュー・ファイルがディスクから区画ストレージに再びコピーされ、その結果、VSE/POWER は、シャットダウン前と同じキュー内容を使用して即時に再開することができます。

ただし、VSE/POWER が異常終了したか、正常シャットダウンなしで再 IPL されたときは、後続のウォーム・スタートは自動的に「リカバリー・ウォーム・スタート」に切り替わります。そして、すべてのキュー・レコードがディスク上のキュー・ファイルから 1 つずつ再収集され、VSE/POWER 終了時点までのそれらのチェーニング情報が再構成されます。

区画 GETVIS 域内のキュー・ファイルのコピー - 専用スペース内の VSE/POWER

この方式は、VSE/POWER が専用スペースで割り振られた区画で始動されたときに、VSE/POWER によって選択されます。この環境では、十分な区画 GETVIS スペースを使用可能にしてください。スタートアップ時に用意された区画 GETVIS スペースが十分でないと、VSE/POWER は、キュー・ファイルを VIO 域に入れようとし、メッセージ 1Q24I を出してオペレーターに警告します。

区画 Getvis 内のキュー・ファイルは、隣接する量のストレージであり、アクティブな VSE/POWER タスクが区画 Getvis-24 域からの入出力域などを要求すると、それらのタスクと競合します。キュー・ファイルを大きくするときや、アクティブ・タスク用により多くの動的 Getvis ストレージを提供したいときには、ALLOC 指定を大きくするか、VSE/POWER 区画の SIZE 値を調整する（あるいは、その両方）必要があります。詳細は、49 ページの『VSE/POWER 区画のサイズ』を参照してください。

区画 Getvis-24 域が全部使用されて、さらに 16MB 境界より下のすべての使用可能なストレージが VSE/POWER 区画に割り振られたときは、その ALLOC を 16MB 境界より上に拡張できます。そうすれば、ストレージ内に隣接する場所を占めるキュー・ファイルは、区画 Getvis-31 域（その上端）から要求されます。これによって、すべての区画 Getvis-24 が、アクティブ VSE/POWER タスクによって動的に要求される制御ブロック用に残されます。

仮想記憶 (VIO) 内のキュー・ファイルのコピー - 共用スペース内の VSE/POWER

共用区画で VSE/POWER がスタートアップされると、デフォルトにより、キュー・ファイルのコピーが仮想記憶 (VIO スペース) に入れられます。VIO スペースは、ページ・データ・セットの拡張と見なすことができ、システム・ワークスペースとして使用されます。スタートアップ時に定義された VIO スペースが十分でないと、VSE/POWER は、キュー・ファイルを区画 GETVIS 域に入れようとし、メッセージ 1Q1EI を出してオペレーターに警告します。

VIO スペースを提供する方法については、55 ページの『仮想記憶 (VIO スペース)』を参照してください。

ストレージ内のキュー・ファイルを調べる

統計状況報告書 (49 ページの『VSE/POWER 区画のサイズ』を参照) は、以下によって、区画 Getvis 内のストレージ使用量を示します。

```

                QUEUE FILE STOR. COPY IN PART. GETVIS (TOTAL)      nnn KBytes
(optional) QUEUE FILE STOR. COPY, PART IN GETVIS-31              mmm KBytes

```

そして、以下によって、VIO 域内のストレージ使用量を示します。

```

                QUEUE FILE STORAGE COPY VIO SPACE                  nnn KBytes

```

ディスク上のキュー・ファイルを調べる

スプール・ファイル特性報告書 (347 ページの『形式 7: PDISPLAY Q』の例を参照) は、以下によって、現在残っている空きキュー・レコード、さまざまなキューへの使用済みキュー・レコードの分布、および VSE/POWER キュー・ファイルのディスク位置を示します。

```

1R49I  QUEUE FILE 008% FULL - 1295 FREE QUEUE RECORDS
1R49I  USED QUEUE RECORDS: 111, CRE-Q: 3, DEL-Q: 0
1R49I  RDR-Q: 49, LST-Q: 51, PUN-Q: 2, XMT-Q: 6
1R49I  QUEUE FILE EXTENT ON CKD-150, SYS001, 1005, 15

```

データ・ファイルの編成

IJDFILE という名前のデータ・ファイルは、最大 32 個のエクステントから構成されます。このファイルのエクステントはすべて、同一タイプの装置上になければなりません。ファイルが FBA 装置上にある場合、エクステントはどのブロック境界からでも開始できます。PDISPLAY Q コマンドを使用すれば、アクティブ・データ・ファイルのエクステント特性を照会することができます (314 ページの『形式 7: さまざまな状況情報の表示』を参照)。

データ・ファイルのエクステントは、同じボリューム上にあっても、異なるボリューム上にあっても構いません。これらのエクステントが異なるボリューム上にある場合、これらのエクステントに関する論理装置割り当ては、使用されるボリュームの昇順になっていなければなりません。また、同じボリュームを別の論理装置でアドレス指定することはできません。VSE/POWER システムは次の処置を行います。

- 異なるボリューム上のデータ・ファイル・エクステントにアクセスする場合は、論理装置 SYS002 から SYS033 を使用します。

- データ・ファイル・エクステントごとに、VSE/POWER 独自の入出力制御ブロックを SETPFIX LIMIT ストレージ内に用意します。
- VSE/POWER 専用サブタスキング時に、以下によって、スプーリング・パフォーマンスを向上させることができます。

並列入出力準備 (データ・ファイルが同一ボリューム上の複数のエクステントに分割されている場合)。

並列入出力準備およびスケジューリング (データ・ファイル・エクステントが複数の異なるボリュームにまたがっている場合)。

図 1 は、各種のデータ・ファイル・エクステントを VSE/POWER に対して記述するサンプルの DLBL および EXTENT ステートメントを示したものです。

エクステントが 1 つだけの場合

```
// ASSGN SYS002,230
// DLBL IJDFILE,'POWER.DATA.FILE',99/365,DA
// EXTENT SYS002,,1,0,15,90
```

1 つのボリューム上に 3 つのエクステントがある場合

```
// ASSGN SYS002,230
// DLBL IJDFILE,'POWER.DATA.FILE',99/365,DA
// EXTENT SYS002,,1,0,15,90
// EXTENT SYS002,,1,1,105,60
// EXTENT SYS002,,1,2,165,90
```

異なるボリューム上に 2 つのエクステントがある場合

```
// ASSGN SYS002,230
// ASSGN SYS003,231
// DLBL IJDFILE,'POWER.DATA.FILE',99/365,DA
// EXTENT SYS002,,1,0,15,90
// EXTENT SYS003,,1,1,165,90
```

1 つのボリューム上に 2 つのエクステントがあり、別のボリューム上にもう 1 つエクステントがある場合

```
// ASSGN SYS002,230
// ASSGN SYS003,231
// DLBL IJDFILE,'POWER.DATA.FILE',99/365,DA
// EXTENT SYS002,,1,0,15,90
// EXTENT SYS002,,1,1,105,60
// EXTENT SYS003,,1,2,165,90
```

図 1. DLBL および EXTENT ステートメント

データ・ファイルで使用できるスペースは、**DBLK** グループに配置されます。DBLK グループは、VSE/POWER ジョブに割り振ることができるスペースの最小単位です。それぞれの DBLK グループには、整数個の DBLK (データ・ブロック) が含まれています。最小の DBLK グループは、2 つの DBLK から構成されます。ユーザーは、POWER 生成マクロの DBLKGP オペランドで、DBLK グループ当たりの DBLK の数を定義できます。

データ・ファイル全体が、複数の DBLK に分割されている (DBLK グループに分けられた) 1 つの隣接するスペースと見なされるため、DBLK グループは、トラック、シリンダー、さらにエクステンツ境界にまたがることができます。

DBLK および DBLK グループの論理配列に関しては、653 ページの『ダンプの中のキュー・ファイルおよびデータ・ファイルの分析』を参照してください。

ディスク上のデータ・ファイルを調べる

スプール・ファイル特性報告書 (347 ページの『形式 7: PDISPLAY Q』の例を参照) は、以下によって、VSE/POWER データ・ファイルの状況と位置を示します。

```
1R49I DATA FILE 003% FULL - 1230 FREE DBLK RECORDS
1R49I CURRENT DBLK SIZE=07548, DBLK GROUP SIZE=00008
1R49I DATA FILE EXTENT 1 ON CKD-151, SYS002, 6690, 2025
```

キュー・ファイルとデータ・ファイルの関係

図 2 は、DBLK グループ当たり 3 つの DBLK を定義した例を想定して、キュー・ファイルとデータ・ファイルの関係を示しています。

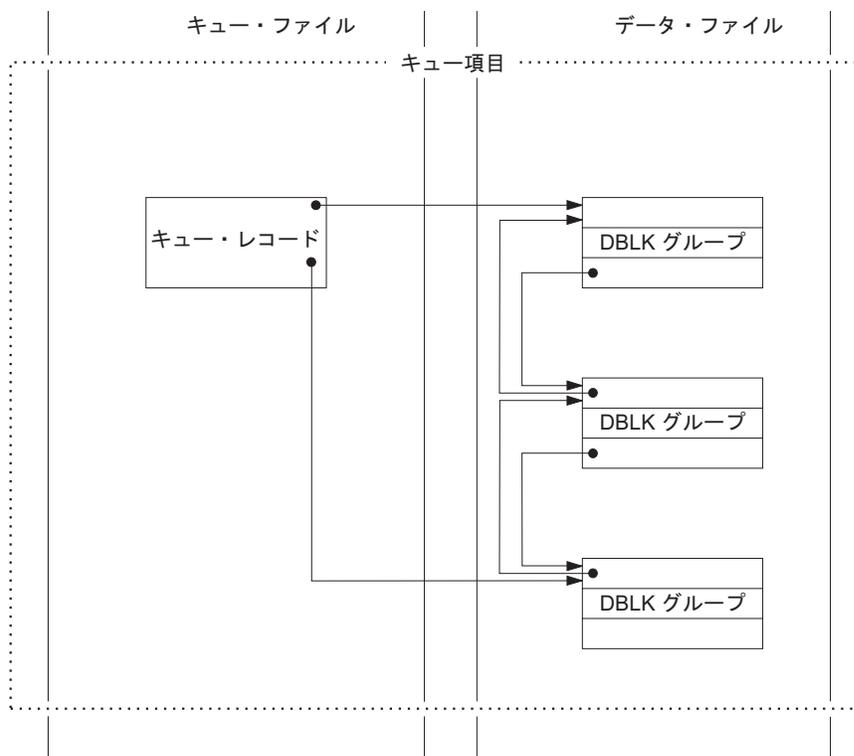


図 2. キュー・ファイルとデータ・ファイルの関係

注:

1. キュー項目に含まれるキュー・レコードは 1 つだけです。このキュー・レコードは、ジョブまたは出力全体を記述するものです。したがって、キュー・レコードの総数は、VSE/POWER によって同時にキューに入れられるジョブまたは出力の最大数と同じです。

2. キュー・レコードは、影響を受けるキュー項目に割り振られた 1 つまたは複数の DBLK グループを指します。DBLK グループは、前後方向のチェーンでリンクされています。各 DBLK グループには、2 つ以上の DBLK (データ・ブロック) が含まれます。
3. VSE/POWER が、キュー項目に割り振られる DBLK グループの数を決定します。ユーザーは、DBLK グループのサイズを決定します。
4. キュー・ファイルに使用される装置タイプは、データ・ファイルに使用される装置タイプと同じである必要はありません。

図に示されているように、キュー・レコードは常に、チェーンされた 1 つまたは複数の DBLK グループを指します。これらの DBLK グループには、キュー・レコードが表す VSE/POWER ジョブに関連したスプール・データが含まれています。

VSE/POWER キュー項目のライフ・サイクル

ユーザー・データが VSE/POWER によってスプールされると常に、以下のものを占めるキュー項目 (35 ページの図 3 を参照) が作成されます。

1. キュー・ファイルのフリー・キュー・レコード・チェーンからの 1 つのキュー・レコード、および
2. データ・ファイルのフリー・データ・ブロック (DBLK) グループ・チェーンからの 1 つまたは複数の DBLK グループ

キュー項目は、以下の各種の VSE/POWER タスクによって生成されます。

1. VSE/POWER スプール装置に対する WRITE 要求を処理する実行書き込みタスク
2. ジョブを読み取るローカルまたは RJE カード読み取りタスク
3. 他の NJE ノードからのジョブまたは出力を読み取るネットワーク受信タスク
4. スプール・アクセス・サポート (SAS) プログラム用のジョブまたは出力を作成する SAS-PUT タスク
5. ジョブを作成する PUTSPOOL タスク
6. ジョブまたは出力を LOAD する POFFLOAD タスク

「作成中」のキュー項目は、PDISPLAY CRE コマンドを使用して表示することができます (310 ページの『形式 3: 作成キューの情報の表示』を参照)。このコマンドは、それらのキュー項目を論理作成 (CRE) キュー⁴ のメンバーとして表示します。

スプーリングが完了すると、作成中キュー項目は、指定されたキュー項目属性に応じて、RDR、LST、PUN、または XMT キューに追加されます。これらのキューは、実際の物理キューであり、項目の後処理、処理クラス、および優先順位に応じ

4. 作成キューおよび削除キューは、論理キューと呼ばれます。これらのキューは、物理 RDR/LST/PUN/XMT キューのような、割り振りキュー項目の物理的にリンクされたセットではなく、それぞれ「作成中」および「削除遅延」の状態にある割り振りキュー項目のサブセットにすぎません。これらの論理キュー内の項目は、表示のために、すべての割り振りキュー項目を順番に状態標識を確認することによって見つけられます。また、PDISPLAY A (アクティブ) コマンドを使用して、現在アクティブな VSE/POWER タスクに属する作成中キュー項目を表示することもできます。

と一緒にリンクされた項目を持っています。 PDISPLAY RDR|LST|PUN|XMT コマンドを使用すると、処理のために「キューに入れられた (待機)」すべてのキュー項目を見ることができます。

VSE/POWER 処理タスクが、ディスパッチ可能な「待機」項目 (例えば、実行のための RDR ジョブまたは印刷のための LST 項目) を選択すると、このキュー項目は「アクティブ」状態になります。つまり、キューに残って、後処理「*」が表示されます。処理後に、このキュー項目は、

- 「保留」後処理を付けられて、同じキューに再び入れられる。または、
- 削除される。つまり、次のいずれかです。
 - このキュー項目のキュー・レコードが、あとでの (遅延) 削除用にフラグを立てられる。これは、別の区画からこのキュー項目を表示するブラウズ (読み取り専用) タスクがまだ存在するためです。この間、キュー項目は「削除遅延」状態にあります。「削除遅延」状態にあるキュー項目は PDISPLAY DEL コマンドを使用して見ることができます。このコマンドは、論理削除 (DEL) キュー⁴ に属するものを表示します。「削除中」で保持されているすべてのキュー・レコードとすべての DBLK グループをリストするには、PDISPLAY STATUS の出力例 (52 ページの図 5) を参照してください。そのようなキュー項目のすべての表示を終了したらすぐに、この項目は「最終的に解放」されます。つまり、そのキュー・レコードは、空きキュー・レコード・チェーンに戻され、その DBLK グループが空き DBLK グループ・チェーンに追加されるか、次のことが行われます。
 - 「解放の遅延」によって DELetion (DEL) キューに渡され、項目を「最終的に解放」するために開始/終了タスクが呼び出されます。

すべての遷移状態 (つまり、「作成中」、待機/非アクティブ)、待機/アクティブ)、および「削除遅延」) のもとで、キュー項目用にスプールされたデータは、他の区画からスプール・アクセス GET BROWSE タスクによって見ることができます。同時に、キュー項目とそれらのリソース使用量は、前述の PDISPLAY コマンドを使用して追跡することができます。

次の図は、キュー項目管理プロセスを示しています。

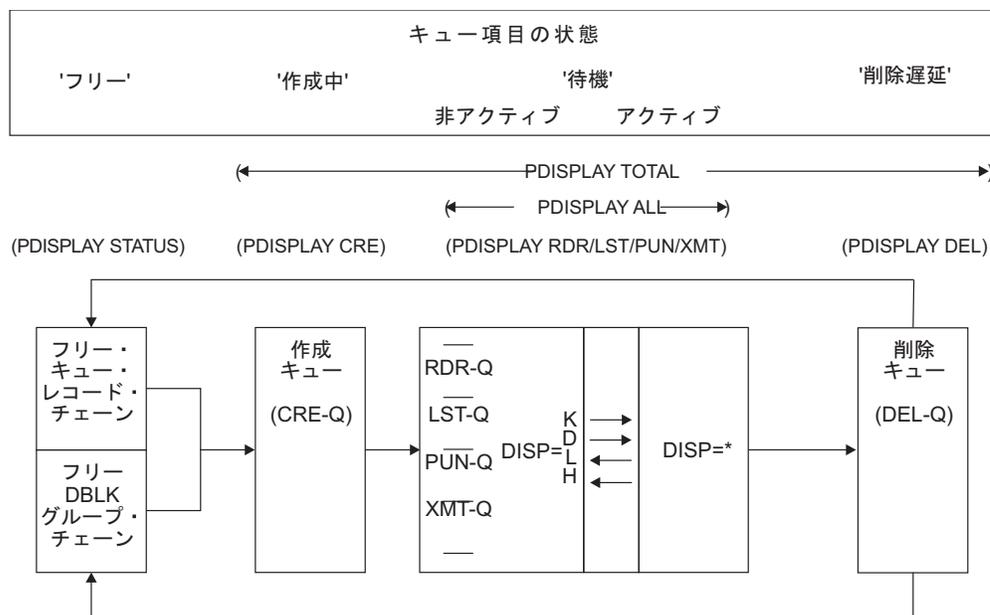


図 3. キュー項目のライフ・サイクル状態および関連した表示コマンド

アカウント・ファイルの編成

IJAFILE というこの (オプション) ファイルは、1 つのエクステントから構成されます。このファイルは、サポートされるどのディスク装置にも置くことができます。VSE/POWER は、論理装置 SYS000 を使用してこのファイルにアクセスします。PDISPLAY Q コマンドを使用すれば、アクティブ・アカウント・ファイルのエクステント特性を照会することができます (314 ページの『形式 7: さまざまな状況情報の表示』を参照)。

VSE/POWER は、アカウント・ファイルを、順次の可変長非ブロック化ファイルとして保守します。このファイルのレコードは、トラック (またはブロック) 境界をスパンしません。

VSE/POWER アカウント・ファイルが FBA 装置上にある場合、アカウント・レコードは 2,048 バイトの制御インターバルでブロック化されます。

ユーザーは、アカウント・ファイルがいっぱいになる状態が発生する場合には、アカウント・ファイル情報を別々のディスク・ファイルに保管できます。その場合は、VSE/POWER アカウント・ファイルのエクステントと同サイズの 1 つのエクステントとして、このファイルを定義します。

ディスク上のアカウント・ファイルを調べる

スプール・ファイル状況報告書 (314 ページの『形式 7: さまざまな状況情報の表示』を参照) は、以下によって、VSE/POWER アカウント・ファイルの状況と位置を示します。

```
1R49I ACCOUNT FILE 1 % FULL
1R49I ACCOUNT FILE EXTENT ON CKD-151, SYS000, 8715, 90
```

VSE/POWER スプール・ファイルのディスク・スペースの見積もり

VSE/POWER ファイル用の DLBL および EXTENT ステートメントを与えなければなりません。また、EXTENT ステートメントで、これらのファイルのサイズを定義します。VSE/POWER ファイルは、他のファイルが入っているディスク・ボリューム上に置くことができます。ただし、パフォーマンス上の理由から、使用頻度の高いファイルが 1 つまたは複数入っているディスク・ボリュームには VSE/POWER ファイルを置かないでください。

各種の VSE/POWER ファイルに必要なディスク・スペースは、以下によって異なります。

- 同時にキューに入れておくことができる VSE/POWER ジョブ (キュー項目) の数。
- VSE/POWER が関連スプール・データをデータ・ファイルに保管するときに必要とする DBLK グループの数。

操作に適用できる値について、よく知っておかなければ、正確な見積もりはできません。

キュー・ファイルのサイズ

キュー・ファイルのサイズは、同時に存在するジョブまたは出力キュー項目の最大数に応じて異なります。1000 個のキュー・レコードを収容するキュー・ファイルならば、操作上の要件を満たす可能性があります。もし、システムのスプール・ファイルを共用すること、ネットワーク内の他のノードからのジョブを処理すること、または VSE/POWER キューをリポジトリとして使用することを計画している場合は、さらに大きなキュー・ファイルが必要になるでしょう。

キュー・ファイルを大きくしてもパフォーマンスには影響を与えませんが、ストレージ内のキュー・ファイル・コピーのために区画 GETVIS (または、VSE/POWER が共用アドレス・スペースで実行される場合は VIO) を大きくする必要があることに注意してください。例えば、3380 上の 60 トラックのキュー・ファイルは、5726 個のキュー・レコードを含み、VSE/POWER 区画 GETVIS で 2.1 MB の仮想記憶を必要とします (計算については、37 ページの表 2 を参照してください)。

キュー・レコードの数によるトラックの計算:

選択した最大のキュー・レコード数に基づいて、以下のように、(1 および 2) キュー・ファイルに必要なトラック数、(3) 区画 GETVIS スペースまたは VIO スペースの必要量、および使用可能なキュー・レコードの数を決定できます。

1. 選択したキュー・レコード数を、ブロック当たりのキュー・レコード数で割り、余りが 0 でなければ切り上げます (該当する値については、37 ページの表 2 を参照してください)。その商に 1 を加え (1 つのキュー・レコード・ブロックを占有するマスター・レコードのため)、「キュー・レコード・ブロック」の必要数を出します。
2. 計算したキュー・レコード・ブロック数を、トラック当たりのキュー・レコード・ブロック数で割り (37 ページの表 2 を参照)、余りが 0 でなければ切り上げます。これにより、キュー・ファイルに必要なトラック数が出ます。

3. このトラック数に、トラック当たりのキュー・レコード・ブロック数を掛け、マスター・レコードの分として 1 を引きます。ここで、この結果にキュー・レコード・ブロック・サイズ (表 2 を参照) を掛けると、必要な区画 GETVIS スペースまたは VIO スペースのバイト数が得られます。VIO の場合は、得られた値を 32K または 64K (操作のモードに応じて異なる) の倍数に切り上げなければなりません。

計算したキュー・レコード・ブロック数にブロック当たりのキュー・レコード数 (表 2 を参照) を掛け、そこから 2 つの内部キュー・レコード (ヘッダーとトレーラー) を引くと、使用可能なキュー・レコードの数になります。

例えば、IBM 3380 上の割り振られたキュー・レコードの総数が 1000 とすると、

1. キュー・レコード・ブロックの数は、 $1000/32+1 = 33$ (切り上げ)
2. トラックの数は、 $33/3 = 11$
3. キュー・ファイル全体を保持する区画 GETVIS スペースまたは VIO スペースの量は、 $(11 \text{ トラック} \times 3 - 1) \times 12 \text{ KB} = 384 \text{ KB}$ です。

使用可能なキュー・レコードの数は $(11 \text{ トラック} \times 3 - 1) \times 32 - 2 = 1022$ です。

FBA 装置の場合、キュー・レコードの総数を 1000 と仮定すると、キュー・レコード・ブロック数は $1000/32+1=33$ となります。キュー・レコード・ブロックは、24 個の FBA ブロックから構成されているため、キュー・ファイルに必要な FBA ブロックの総数は 792 です。

表 2. 装置タイプとキュー・レコード・ブロックの関係

装置タイプ	キュー・レコードの ブロック・サイズ	各ブロックのキュー・レ コード数	各トラックのブロック 数
3380	12,288	32	3
3390 as 3380	12,288	32	3
3390	12,288	32	4
FBA	12,288	32	-
SCSI (=FBA)	12,288	32	-

トラックによるキュー・レコードの数の計算:

装置タイプごとに選択したキュー・ファイル・トラックの数に基づいて、以下のようにして、(ステップ 1) 区画 GETVIS または VIO スペースの必要量をバイト単位で、また (ステップ 2) 使用可能なキュー・レコードの数を求めることができます。

1. 選択したトラック数に (表 2 で選択した装置の) トラック当たりのブロック数を掛け、マスター・レコードの分として 1 を引きます。ここで、この結果にキュー・レコード・ブロック・サイズ (表 2 を参照) を掛けると、キュー・ファイルのストレージ・コピーを保持するために必要な区画 GETVIS スペースまたは VIO スペースがバイト単位で得られます。
2. 計算したキュー・レコード・ブロック数にブロック当たりのキュー・レコード数 (表 2 を参照) を掛け、そこから 2 つの内部キュー・レコード (ヘッダーとトレーラー) を引くと、使用可能なキュー・レコードの数になります。

VSE/POWER の計画

下の装置別に書かれた表が、ディスク上に与えられたトラックまたは FBA ブロックの数における、使用可能なキュー・レコード数を簡単に割り出すために役立ちます。

表 3. 装置 3380 トラックと使用可能なキュー・レコード

装置 3380 のトラック	区画 GETVIS KB または VIO スペース	使用可能なキュー・レコード数
11	384	1022
22	780	2078
44	1572	4190
88	3156	8414
176	6324	16862
352	12660	33758
704	25332	67550
1042	37500	99998

表 4. 装置 3390 トラックと使用可能なキュー・レコード

装置 3390 のトラック	区画 GETVIS KB または VIO スペース	使用可能なキュー・レコード数
8	372	990
16	756	2014
32	1524	4062
64	3060	8158
128	6172	16350
256	12276	32734
512	24564	65502
782	37500	99998

表 5. FBA ブロックと使用可能なキュー・レコード

FBA 装置のトラック	区画 GETVIS KB または VIO スペース	使用可能なキュー・レコード数
792	384	1022
1594	780	2078
3168	1572	4190
6336	3156	8414
12672	6324	16862
25344	12660	33758
50688	25332	67550
75024	37500	99998

大きなキュー・ファイルについての考慮事項:

VSE/POWER 区画 GETVIS 領域から 6 MB 以上を必要とするキュー・ファイルでは、16 MB よりも大きな区画を割り振らなければなりません。また、ストレージに隣接する場所を占めるあるキュー・ファイルは、さらに上の区画 GETVIS-31 領域

から要求されます。これで、アクティブ VSE/POWER 内部タスクを動的にサポートする制御ブロックのために、さらに大きな区画 GETVIS-24 を使用できます。

最大キュー・ファイルは、3125 キュー・レコード・ブロックにマスター・レコード用の 1 を加えたものに含まれる 99,998 の使用可能キュー・レコードに制限されています。この 3126 ブロックは、上の装置表の最後の行に示されているトラックまたは FBA ブロック (38 ページの表 3、 38 ページの表 4、および 38 ページの表 5 を参照) に完全に組み込むことができます。これ以上のトラックまたは FBA ブロックがキュー・ファイル・エクステンツに指定されている場合、VSE/POWER はメッセージ 1Q0CI を出し、使用されていないディスク・スペースにある余分な量について報告します。

20,000 を超える項目 (使用済みまたは空き) が入っているキュー・ファイルの場合、RDR/LST/PUN/XMT キューのクラス・チェーンをアドレス指定していなくても、完全なキュー・ファイルをスキャンしなければならない特定の機能は、終了まである程度の時間がかかる場合があります。検索されるキュー・レコード 10,000 ごとに 1-2 秒かかるという、このパフォーマンスの影響は、以下の機能およびコマンドについて監視することができます。

- ウォーム・スタート中のディスク・ファイルからのキュー・ファイルの読み取り
- ウォーム・スタート障害の際のキュー・ファイル回復の実行
- PEND シャットダウン時のディスクへのキュー・ファイルの保管
- 頻繁に使用されるコマンドの要求
 - PDISPLAY CRE
 - PDISPLAY DEL
 - PDISPLAY TOTAL
 - PDISPLAY BIGGEST
 - PDISPLAY Q
 - PDISPLAY RDR|LST|PUN|XMT,...,SORT=OLD|NEW|EXP

データ・ファイルのサイズ

データ・ファイルのサイズは、スプールされる各ジョブまたは出力に必要なスペースの量によって異なります。より正確な見積もりを行うためには、以下の点を考慮に入れてください。

- システムで同時に存在する VSE/POWER ジョブの最大数、および出力セグメント化の使用。

有意義な方法として、一般的な 8 時間シフトでディスクにスプールされる入出力カード・イメージの数と行イメージの数を別々に見積もることをお勧めします。データを作成後すぐに印刷または穿孔し、そのあと削除する場合は、このデータ量の半分を入れるのに十分なファイル・サイズを選択してください。ただし、VSE/POWER キューをリポジトリとして使用する場合は、保存期間に応じてそれより大きいサイズを選択する必要があります。

このアプローチにより、VSE/POWER のスプール・ファイル・スペース切れは回避されるはずですが (218 ページの『データ・ファイルがいっぱいの場合のオプション』を参照)。ファイル・エクステンツが大きすぎたり、小さすぎたりした場

合には、再定義できます。状況報告書 (VSE/POWER が要求に応じて提供する) を定期的に検査することで、中央設置場所で VSE/POWER によってスプールされるデータの量を知ることができます。

- ユーザーの DBLK グループのサイズ。

このサイズは、ある程度までは、データ・ブロック用に定義したサイズによって異なります。

データ・ブロックのサイズ:

データ・ブロックのサイズ、すなわち、VSE/POWER がデータ・ファイルに書き込む物理レコードのサイズを、POWER 生成マクロの DBLK オペランドで定義します。これは、定義されたサイズが、VSE/POWER のデータ・バッファのサイズでもあることを意味します。このサイズを定義しないと、VSE/POWER は、データ・ファイルに割り当てられたディスク装置の特性に合ったデフォルト・サイズを選択します。各装置に対して VSE/POWER が使用するデフォルト値が、表 6 に示されています。

表 6. データ・ブロックのデフォルト・サイズ

装置タイプ	デフォルト DBLK サイズ	各ブロックの近似レコード数 ¹	各ブロックの近似行数 ²
3380	7,476	84	53
3390 as 3380	7,548	85	53
3390	7,548	85	53
FBA	7,680	87	53
SCSI (=FBA)	7,680	87	53

¹ VSE/POWER は、末尾ブランクを抑止します。したがって、これらの数字は最小値を表しています。

² 1 行あたり 132 桁印刷位置があるものとしています。

定義するデータ・ブロックのサイズが小さければ小さいほど、同じ数のタスクをアクティブにするために VSE/POWER が必要とする区画 GETVIS ストレージは小さくなります。一方、データ・ブロックが大きければ大きいほど、同じ数のスプール・レコードにアクセスするために必要なディスク入出力操作は少なくなります。そのため、DBLK 値は、VSE/POWER のスプーリング特性のパフォーマンスに大きく影響します。次のうち最適なデータ・ブロック・サイズを選択してください。

- 並行してアクティブである VSE/POWER タスクのデータ・バッファとして使用可能なストレージの大きさ。
- ディスク・スペースが、ほとんど、あるいはまったく無駄にならない、DBLK グループに含まれるデータ・ブロックの適切な数。

データ・ファイルが FBA ディスク上にあり、ユーザーの指定が FBA ブロック (512 バイト) の整数倍より小さい場合、最後の FBA ブロックのスペースがいくらか無駄になります。

DBLK グループのサイズ:

ユーザーのデータ・ブロックのサイズがわかると、ユーザーの DBLK グループのサイズを (POWER 生成マクロの DBLKGP オペランドで) 設定できます。

DBLK グループのサイズを指定しないと、VSE/POWER は、DBLK グループ当たり 8 データ・ブロック (DBLK) をデフォルトとして想定します。

データ・ファイルで使用できるスペースは、DBLK グループに配置されます。

DBLK グループは、**VSE/POWER** がジョブに割り振る最小単位です。この割り振りは、装置特性とはまったく関係ありません。したがって、データ・ファイルが置かれる装置のタイプに関係なく、ユーザーの VSE/POWER 環境に存在する代表的なタイプのキュー項目に合わせて DBLK グループを調整できます。

例えば、ほんの少しの出力を作成する小さいジョブを多数実行する場合、DBLK グループはきわめて小さく、「DBLK 値 x DBLKGP サイズ」で求められるバイト数になります。この場合、キュー項目ごとに浪費されるデータ・ファイルのディスク・スペースはほとんどありません。ただし、同時に、大きな出力項目のために、このような小さい DBLK グループが多数割り振られる必要があります。この場合、DBLK グループごとにデータ・ファイル/キュー・ファイルの余分の読み取り/書き込み要求が必要となります。

例えば、大きい出力を作成するジョブを多数実行する場合は、DBLK サイズを比較的大きく (数トラック分の大きさまで) 設定することができます。この場合、このような大きい DBLK グループをほとんどチェーニングせずに、大きいキュー項目のすべてのデータを収容することができます。しかし、同時に、小さいジョブ (もしあれば) も最低 1 つは大きい DBLK グループを取得するため、これは、データ・ファイル・スペースの無駄使いになります。このため、データ・ファイル上で必ずしもすべての DBLK がいっぱいになっていなくても、システムはスプール・スペースを使い尽くす場合があります。両方の例は、小さい DBLK グループまたは大きい DBLK グループの利点と欠点を示しています。したがって、出荷時のデフォルトである 7,476 バイト x 8 (例) がユーザーのニーズを満たさない場合、

'DBLK-value bytes times DBLKGP-size'

で求められる値を、特定のジョブと出力の混合に合わせて調整する必要があります。

表 7. 推奨される DBLK 値

装置タイプ	最大レコード・サイズ (レコード/トラック数に対応)
3380	4820(9), 5492(8), 6356(7), 7476(6), 9076(5), 11476(4), 15476(3), 23476(2), 47476(1)
3390	4566(11), 5064(10), 5726(9), 6518(8), 7548(7), 8906(6), 10796(5), 13682(4), 18452(3), 27998(2), 56664(1)
SCSI	7680, 15360, 23040, 30720

PDISPLAY コマンドまたは PDISPLAY BIGGEST コマンドの FULL=YES オペランドは、キュー項目ごとに割り振られた DBLK グループの数を表示します。

PDISPLAY STATUS コマンドは、システムに現在存在するフリー DBLK グループの数を表示します。この情報は、DBLK グループ当たりの DBLK の数を正しく選択したかどうかを分析するために使用できます。割り振られた 1 つの DBLK グループを持つキュー項目が多数ある場合は、DBLK グループ・サイズを考慮し直す必要があります。これは、DBLK グループ・サイズが大きすぎることを示している可能性があります。

また、POWER マクロで SPLIM= オペランドを指定すると、使用されるスプール・スペースの指定されたパーセント (デフォルト 90%) を超過したことが、オペレーターに通知されます。実際にデータ・ファイルを突然使い尽くした場合は、218 ページの『データ・ファイルがいっぱいの場合のオプション』を参照してください。

DBLK グループ・チェーニングの詳細は、653 ページの『ダンプの中のキュー・ファイルおよびデータ・ファイルの分析』を参照してください。

アカウント・ファイルのサイズ

VSE/POWER は、VSE/POWER ジョブごとに、次のタイプのアカウント・レコードを少なくとも 1 つは提供します。

- 読み取りアカウント・レコード
- 実行アカウント・レコード
- リストまたは穿孔アカウント・レコード

見積もりのヒント : ディスク・スペースが約 250KB あれば、ジョブ当たり平均 3 つのアカウント・レコードをもつ VSE/POWER ジョブ約 300 個のためのアカウント・レコードを取容できます。

既存の VSE/POWER スプール・ファイルの拡張

出荷済みまたは現在存在するキュー・ファイル、データ・ファイル、またはアカウント・ファイルをご使用の z/VSE 環境で変更するときには、「IBM z/VSE 管理」を参照し、リンクされたすべての定義および割り当てが一貫して更新されるようにしてください。キュー・ファイルの拡張については、46 ページの『ウォーム・スタート中のキュー・ファイルの再割り当て』を参照してください。データ・ファイルの拡張については、43 ページの『ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張』、または 218 ページの『データ・ファイルがいっぱいの場合のオプション』を参照してください。

2 つのタイプの VSE/POWER ファイル拡張があります。

- コールド・スタート時のキュー・ファイルまたはデータ・ファイルの拡張
- ウォーム・スタート時のキュー・ファイルまたはデータ・ファイルの拡張

コールド・スタート時のキュー・ファイルまたはデータ・ファイルの拡張

VSE/POWER は、コールド・スタートによってキュー・ファイル、データ・ファイル、およびアカウント・ファイルを拡張または再配置することができます。この場合、すべてのファイル・エクステンツが再フォーマット設定されます。このため、POFFLOAD PICKUP または BACKUP を使用してジョブをテープに保管する必要があります。また、PACCOUNT を使用すれば、アカウント・ファイルをテープまたは別のディスク・エクステンツに保管することもできます。キュー・ファイルとデータ・ファイルはリンクされているため、一方のファイルを変更または拡張する必要があるときは、他方のファイルも再フォーマット設定されます。アカウント・ファイルは別個に再フォーマット設定することができます。フォーマット設定は、FORMAT=Q|D (キュー・ファイルとデータ・ファイルの場合)、FORMAT=A (アカウント・ファイルの場合)、および FORMAT=Q|D,A (すべてのファイルの場合) によって起動されます。

注: 複数のデータ・ファイル・エクステントをフォーマット設定する必要がある場合は、ウォーム・スタート時にキュー・ファイルのコールド・スタートと最初のデータ・エクステントを、データ・ファイルの後続の拡張と結合することによって、システムのダウン時間を減らすことができます。

ウォーム・スタート時のキュー・ファイルまたはデータ・ファイルの拡張

ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張:

VSE/POWER データ・ファイルの場合、別のタイプの拡張があります。ウォーム・スタート (FORMAT=NO) 時に 1 つ以上の追加エクステントによってデータ・ファイルを拡張することができます。次の説明は、一般的な多くのエクステントに適用されます。「ウォーム・スタートの拡張」は、新規の EXTENT ステートメントを昇順でデータ・ファイルの既存の EXTENT ステートメントに追加することで起動します。PDISPLAY Q コマンドを使用して、データ・ファイル・エクステントの現在使用されている仕様を取得します。ウォーム・スタートの障害 1QD3A を回避するために、その仕様が、既存の // EXTENT ステートメントの仕様と一致していることを確認してください。VSE/POWER は、DBLK 番号「0」から始まって DBLK 番号「n」で終わる連続するストリームとして既存のエクステント上の DBLK にアクセスするので、新しいステートメントは追加しなければなりません。既存エクステント上の DBLK は既にそれらの番号によって参照されており、これらを変更することはできません。そのため、データ・ファイル拡張では、フォーマット設定は、新しいエクステントに対してしか関与しません。このステップは、ウォーム・スタートが完了するまで延期されます。追加エクステントがフォーマット設定されている間、コールド・スタート時のキュー・ファイルとデータ・ファイルのフォーマット設定の場合とは異なり、スプーリングは使用不可になりません。

既存エクステント上のすでにスプールされたデータには影響を与えずに追加エクステントをフォーマット設定するため、すべてのキュー項目を保管する必要がなくなり、また、システムのダウン時間が削減されます。

指定した場合、追加エクステントが VSE/POWER ウォーム・スタート時に検出され、以下のメッセージがオペレーターに通知されます。

```
1QD7A mm ADDITIONAL EXTENT(S) FOUND FOR EXTENSION OF EXISTING DATA FILE
      WITH nn EXTENT(S)
```

既存のデータ・ファイル・エクステントのリストが、次のメッセージによってオペレーターに表示されます。

```
1QD2I EXISTING DATA FILE EXTENT NO. mm FOUND IN IJDFILE DLBL/EXTENT
      (// EXTENT SYSxxx,volid,1,nnn,start,length)
```

追加のエクステントごとに、次のメッセージが確認のためにオペレーターに出されます。

```
1QD2D DATA FILE EXTENT NO. mm - FOR FORMATTING REPLY 'YES' ELSE 'NO'
      (// EXTENT SYSxxx,volid,1,nnn,start,length)
```

オペレーターが新しいエクステントのいずれかに「NO」と応答すると、VSE/POWER ウォーム・スタートはすべての追加エクステントを無視し、前のセッションからの既存データ・ファイルを使用して始動します。既存データ・ファイルは、最後のコールド・スタート時または前のデータ・ファイル拡張時に VTOC に

書き込まれたエクステント・シーケンス順序を検査する VSE/AF BAM OPEN によって、正しくない EXTENT ステートメントから保護されます。

オペレーターが「YES」と応答してすべての新規データ・ファイル拡張を確認すると、VSE/POWER は、すべてのエクステントの論理装置番号が昇順になっていること、すべてのディスクが一意的に割り当てられていること、すべてのエクステントが同一装置タイプ上にあること、および既存エクステントのすべての EXTENT ステートメントがそれらの以前の位置に一致していることを検査します。計画されたすべての新規ディスク領域からなる IJDTEST ファイルをオープンすることにより、新規エクステントの位置が検査されて、使用可能かどうか調べられます。これらのステップすべてによって、追加エクステントを問題なく VSE/AF BAM OPEN で処理できることが確認されます。OPEN プロセスは、割り当てられたディスクの VTOC に新規エクステント（および古いエクステント）を記録します。新規エクステントのフォーマット設定は、VSE/POWER のスタートアップが次のメッセージによって完了した後で開始されます。

```
1QD6I  FORMATTING OF NEW DATA FILE EXTENT NO. mm STARTED
```

指定された新規エクステントが、VSE/POWER のスプーリングを続行する間にフォーマット設定されます。このエクステントのフォーマット設定が完了すると、新規 DBLK グループをスプーリングできるようになったことがオペレーターに通知されます。

```
1QD6I  FORMATTING OF NEW DATA FILE EXTENT No.mm COMPLETED,
      nnnnn FREE DBLKGPS ADDED
```

このプロセスは、すべてのエクステントがフォーマット設定されるまで繰り返されます。

VSE/POWER ウォーム・スタート時には、以下の一連のサンプル・メッセージがこの「データ・ファイルの動的拡張」に関連してコンソールに出され、後続の PDISPLAY Q コマンドが、実際にアクティブなデータ・ファイル・エクステントを戻します。

```
F1 0001 1QD7A  3 ADDITIONAL EXTENT(S) FOUND FOR EXTENSION OF EXISTING DATA
      FILE WITH 1 EXTENT(S)
F1 0001 1QD2I  EXISTING DATA FILE EXTENT NO. 1 FOUND IN IJDFILE DLBL/EXTENT
      (// EXTENT SYS002,SYSWK1,1,000, 6690, 2025)
F1-0001 1QD2D  DATA FILE EXTENT NO. 2 - FOR FORMATTING REPLY 'YES' ELSE 'NO'
      (// EXTENT SYS003,SYSWK3,1,001, 15, 105)
1 yes
F1-0001 1QD2D  DATA FILE EXTENT NO. 3 - FOR FORMATTING REPLY 'YES' ELSE 'NO'
      (// EXTENT SYS004,SYSWK4,1,002, 15, 135)
1 yes
F1-0001 1QD2D  DATA FILE EXTENT NO. 4 - FOR FORMATTING REPLY 'YES' ELSE 'NO'
      (// EXTENT SYS004,SYSWK4,1,003, 2550, 450)
1 yes
F1 0001 1QD4I  VERIFYING LOCATION OF ADDITIONAL DATA FILE EXTENT(S) BY OPEN
      FOR 'IJDTEST'
F1 0001 4744D OVERLAP ON UNEXPRD FILE IJDTEST  SYS003=153  SYSWK3
      YET.ANOTHER.FILE
F1-0001
1 delete
F1 0001 1QD5I  LOCATION OF ADDITIONAL DATA FILE EXTENT(S) VERIFIED
      SUCCESSFULLY
. . .
F1 0001 1Q12I  VSE/POWER 9.4.0 INITIATION COMPLETED
. . .
F1 0001 1QD6I  FORMATTING OF NEW DATA FILE EXTENT NO. 2 STARTED
```

```

F1 0001 1QD6I  FORMATTING OF NEW DATA FILE EXTENT NO. 2 COMPLETED, 66 FREE
DBLKGPS ADDED
F1 0001 1QD6I  FORMATTING OF NEW DATA FILE EXTENT NO. 3 STARTED
F1 0001 1QD6I  FORMATTING OF NEW DATA FILE EXTENT NO. 3 COMPLETED, 84 FREE
DBLKGPS ADDED
F1 0001 1QD6I  FORMATTING OF NEW DATA FILE EXTENT NO. 4 STARTED
F1 0001 1QD6I  FORMATTING OF NEW DATA FILE EXTENT NO. 4 COMPLETED, 281 FREE
DBLKGPS ADDED
. . .
d q
F1 0001 1R49I  QUEUE FILE 003% FULL - 1364 FREE QUEUE RECORDS
F1 0001 1R49I  USED QUEUE RECORDS: 42, CRE-Q: 1, DEL-Q: 0
F1 0001 1R49I  RDR-Q: 22, LST-Q: 14, PUN-Q: 1, XMT-Q: 4
F1 0001 1R49I  QUEUE FILE EXTENT ON CKD-150, SYS001, 1005, 15
F1 0001 1R49I  DATA FILE 015% FULL - 1446 FREE DBLK GROUPS
F1 0001 1R49I  CURRENT DBLK SIZE=07548, DBLK GROUP SIZE=00008
F1 0001 1R49I  DATA FILE EXTENT 1 ON CKD-151, SYS002, 6690, 2025
F1 0001 1R49I  DATA FILE EXTENT 2 ON CKD-153, SYS003, 15, 105
F1 0001 1R49I  DATA FILE EXTENT 3 ON CKD-154, SYS004, 15, 135
F1 0001 1R49I  DATA FILE EXTENT 4 ON CKD-154, SYS004, 2550, 450
F1 0001 1R49I  ACCOUNT FILE 1 % FULL
F1 0001 1R49I  ACCOUNT FILE EXTENT ON CKD-151, SYS000, 8715, 90

```

メッセージ 1QD6I...STARTED から 1QD6I...COMPLETED までのフォーマット設定時間は、大きいデータ・ファイル・エクステントが追加される場合は非常に長くなる可能性があります。この間に、

- 統計表示 (52 ページの図 5 を参照) は、'n+m' EXTENTS の IJDFILE ヘッダー行を表示します。上記のコンソール例では、「1+3」、「2+2」、または「3+1」が表示され、フォーマット設定が完了すると「4」が表示されます。
- PDISPLAY Q コマンド (347 ページの『形式 7: PDISPLAY Q』の例を参照) は、まだフォーマット設定されていないエクステントごとに、IN FORMAT をメッセージ 1R49I DATA FILE EXTENT に付加します。
- PEND コマンドは受け入れられますが、VSE/POWER の最終終了は、現在のエクステントのフォーマット設定が完了するまで行われません。フォーマット設定されていない残りのエクステントのフォーマット設定は、次のウォーム・スタートまで延期されます。
- PEND IMM コマンド、PEND FORCE コマンド、または VSE/POWER 異常終了は、フォーマット設定を即時に中断します。後続の VSE/POWER ウォーム・スタート (すでにデータ・ファイル・エクステントが追加されている) は、フォーマット設定を自動的に再開します。

共用スプーリングの考慮事項

ウォーム・スタート時のデータ・ファイル拡張は、1 つの共用システムでのみ起動することができます。このとき、他のすべてのシステムは正常に終了されている必要があります。拡張を行うシステムが、計画済みの位置を正常に検査し、オペレーターに以下のメッセージで通知すると、他の共用システムは始動することができます。

```
1QD5I  LOCATION OF ADDITIONAL DATA FILE EXTENT(S) VERIFIED SUCCESSFULLY
```

他の共用システムは始動できますが、この時点から、拡張を行うシステムと同じデータ・ファイル DLBL および EXTENT ステートメントを使用する必要があります。オペレーターには、次のメッセージによって、拡張を行うシステム「sysid」で形式設定がまだ終了していないことが通知されます。

1QD6I FORMATTING OF NEW DATA FILE EXTENT NO mm DETECTED ON SYSID sysid

フォーマット設定の完了前に異常終了すると、キュー・ファイル・リカバリーがフォーマット設定を再開します。次のいずれかです。

- 既に始動している別の共用システムによって自動的にキュー・ファイル・リカバリーに入ります。
- 障害が起こったシステムの次回のウォーム・スタート時にキュー・ファイル・リカバリーに入ります。このシステムを再始動できない場合は、別の共用システムから 'PRESET sysid' コマンドを使用してリカバリーを要求してください。

注: 統計表示 (52 ページの図 5 を参照) には、すべての「ACTIVE SYSID'S FOUND:」が共用時間間隔と共に示されます。

ウォーム・スタート中のキュー・ファイルの再割り当て:

VSE/POWER では、ウォーム・スタート中にキュー・ファイルを再割り当てし、キューおよびデータ・ファイルを再フォーマット設定することなくキュー・ファイルを拡張する機能が用意されています。再割り当てによって、キュー・ファイルは別の場所に置かれ、その時点で拡張できるようになります。キュー・ファイルの再割り当ては、大きくなったキュー・ファイルの追加キュー・レコードが空きレコードとして上に追加されるため、すでにスプールされているキュー項目には影響しません。キューおよびデータ・ファイル・アクセスを制御し、キュー・ファイルの最後のレコードであるマスター・ファイルは再び、拡張されたキュー・ファイルの最後に置かれます。これで、既存のキュー・ファイル項目とデータ・ファイルの間のリンクエージが変更されることはないため、データ・ファイルをフォーマット設定する必要はありません。

再割り当てフローの処理

SYS001 によって割り当てられ、'file-id' によって識別されていても、該当する VTOC にリストされていないディスク領域⁵をアドレッシングしている IJQFILE の新しい DLBL/EXTENT ステートメントを VSE/POWER が検出したとき、新しい機能が起動されます。前に使用されたキュー・ファイルは、その元の 'file-id' で **SYS034** に割り当てられている IJQFOLD の DLBL/EXTENT ステートメントによって、その元のディスク領域をアドレス指定しなければなりません。そのため、すでに IJQFOLD が入っている、同じディスク上の領域に VSE/POWER キュー・ファイルを再割り当てしたい場合、異なる 'file-id' を使用しなければなりません。

注: IJQFOLD にアクセスするため、VSE/POWER が **SYS034** を使用できるようにするには、プログラマー論理装置の数を少なくとも 35 にしなければなりません。この数値は、\$OJCL ASIPROC の NPGR ステートメントによって指定されています。VSE/ESA 2.7 以降、デフォルトは 40 に上げられました。

IJQFILE または IJQFOLD の DLBL/EXTENT/ASSGN を変更した後、VSE/POWER の次のウォーム・スタートでは、まだ存在していない IJQFILE のオープンが試みられます。VSE/AF はこの OPEN 要求を処理しますが、**SYS001** に割り当てられているディスクの VTOC で、IJQFILE DLBL の 'file-id' を見つけられません。このため、オペレーターは下のメッセージによって通知を受けます。

5. キュー・ファイルのストレージ・コピーは区画 GETVIS または VIO に保管されています。再割り当てによってキュー・ファイルを拡張する予定がある場合、区画 GETVIS と VIO をそれぞれ大きくしてください。

```
4601I NO FORMAT 1 LABEL FOUND IJQFILE SYS001=cuu valid
```

VSE/POWER は再割り当てが意図されていると見なし、下のメッセージでオペレーターに通知します。

```
1QE1I RE-ALLOCATION PROCESS STARTED FOR VSE/POWER QUEUE FILE
```

ここで、SYS034 に割り当てられている、前に使用されたキュー・ファイル IJQFOLD がオープンされます。OPEN が正常に行われた後、VSE/POWER は以下の項目について検査します。

1. IJQFOLD EXTENT が、OPEN プロセスによって得られた、同じ位置を指定していること
2. IJQFILE DLBL/EXTENT が指定されていること
3. IJQFILE EXTENT が IJQFOLD EXTENT にオーバーラップしていないこと
4. IJQFILE および JQFOLD が、同じ VOLID で異なるディスクに存在していないこと

古い、および新しいキュー・ファイルが受け入れられると、以下のメッセージによって、オペレーターはエクステントについての通知を受け、再割り当てを確認するよう要求されます。

```
1QE3I IJQFOLD: // EXTENT SYS034,valid,1,n,start,length
1QE3I IJQFILE: // EXTENT SYS001,valid,1,n,start,length
1QE3D CONFIRM QUEUE FILE RE-ALLOCATION FROM IJQFOLD TO IJQFILE BY 'YES' ELSE 'NO
```

- NO と応答すると、VSE/POWER は再割り当ての試みを中止しますが、IJQFOLD によって既存のキュー・ファイルのウォーム・スタートを続行します。
- YES と応答すると、VSE/POWER は、新しいキュー・ファイルのエクステントが使用されていないと確認されたことをメッセージ 1QE4I によってオペレーターに通知します。そのため、IJQFILE EXTENT ステートメントによって指定されている同じエクステント定義を使用する、一時作業ファイル IJQTEST がオープンされます。その後、新しいキュー・ファイルに古いキュー・ファイルのキュー・レコードすべてが入ることを確認するため、キュー・レコード・ブロックの数が計算されます。

新しいキュー・ファイルが古いキュー・ファイルよりも大きい場合、新しい空きキュー・レコードは、既存のものの上に定義および追加されます。つまり、既存のキュー・レコードは元のキュー・レコード番号を保ったままで、該当する DBLK グループへのリンケージも変わりません。

データ保全性、および障害からの固有の回復を確実にするためには、新しい、および古いキューがどちらもディスクに存在している時間間隔は、最小まで減らしておく必要があります。そのため、新しいキュー・ファイルを作成するため、VSE/POWER は一時ファイル名 IJQTEST を使用します。

1. まず、すべてのキュー・レコードおよびマスター・レコードは新しいディスク位置に書き込まれます。
2. 次に、一時作業ファイルを永続的な新しいキュー・ファイルに変更することによって、VSE/POWER は IJQFILE の VTOC 項目を作成します。

VSE/POWER の計画

この時点で、次のメッセージによって、再割り振りが正常に行われたことを確認できます。

```
1QE6A RE-ALLOCATION FOR IJQFILE COMPLETED, nnnnn FREE QUEUE RECORDS ADDED
```

最後に VSE/POWER は、ダミー作業ファイル (file-id: 'VSE.POWER.DUMMY.FILE') で上書きすることによって、元の IJQFOLD を破棄します。

再割り振り起動への変更

以下の例は、キュー・ファイル再割り振りを実行するために必要な DLBL/EXTENT/ASSGN ステートメントへの変更を示しています。STDLABEL.PROC および DTRPOWR.PROC からの抜粋:

```
// DLBL IJQFILE,'VSE.POWER.QUEUE.FILE',99/366,DA
// EXTENT SYS001,DOSRES,1,0,1005,15
- - -
// ASSGN SYS001,DISK,VOL=DOSRES,SHR      POWER QUEUE FILE
```

変更された STDLABEL.PROC および DTRPOWR.PROC からの抜粋:

```
// DLBL IJQFILE,'VSE.POWER.QUEUE.FILE',99/366,DA
// EXTENT SYS001,SYSWK2,1,0,2400,450
// DLBL IJQFOLD,'VSE.POWER.QUEUE.FILE',99/366,DA
// EXTENT SYS034,DOSRES,1,0,1005,15
- - -
// ASSGN SYS001,DISK,VOL=SYSWK2,SHR      POWER QUEUE FILE NEW
// ASSGN SYS034,DISK,VOL=DOSRES,SHR      POWER QUEUE FILE OLD
- - -
```

再割り振りの間のメッセージ

以降の VSE/POWER ウォーム・スタートでは、キュー・ファイル再割り振りが正常に行われたことを示す、以下の一連のメッセージが表示されます。

```
F1 0001 // JOB POWSTART
      DATE 04/17/2011, CLOCK 10/17/51
F1 0001 4601I NO FORMAT 1 LABEL FOUND IJQFILE SYS001=152 SYSWK2
F1 0001 1QE1I RE-ALLOCATION PROCESS STARTED FOR VSE/POWER QUEUE FILE
F1 0001 1QE3I IJQFOLD: // EXTENT SYS034,DOSRES,1,000, 1005, 15
F1 0001 1QE3I IJQFILE: // EXTENT SYS001,SYSWK2,1,000, 2400, 450
F1-0001 1QE3D CONFIRM QUEUE FILE RE-ALLOCATION FROM IJQFOLD TO IJQFILE BY
      'YES' ELSE 'NO'
1 yes
F1 0001 1QE4I VERIFYING LOCATION OF NEW QUEUE FILE IJQFILE BY OPEN FOR
      'IJQTEST'
F1 0001 4744D OVERLAP ON UNEXPRD FILE IJQTEST SYS001=152 SYSWK2
      VSE.PRIVATE.ANY.FILE
F1-0001
1 delete
F1 0001 1QE5I LOCATION OF NEW QUEUE FILE IJQFILE VERIFIED SUCCESSFULLY
F1 0001 1QE6A RE-ALLOCATION FOR IJQFILE COMPLETED, 41760 FREE QUEUE RECORDS
      ADDED
F1 0001 1RB4I PLOAD NETWORK DEFINITION TABLE NDT271 LOADED
F1 0001 1Q20I AUTOSTART IN PROGRESS
```

再割り振り後の処置

キュー・ファイル再割り振りが正常に行われた後、PDISPLAY Q を使用して、キュー・ファイルの新しい位置を確認します。

```

pdisplay q
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1R49I QUEUE FILE 000% FULL - 43139 FREE QUEUE RECORDS
F1 0001 1R49I USED QUEUE RECORDS: 27, CRE-Q: 0, DEL-Q: 0
F1 0001 1R49I RDR-Q: 19, LST-Q: 8, PUN-Q: 0, XMT-Q: 0
F1 0001 1R49I QUEUE FILE EXTENT ON CKD-152, SYS001, 2400, 450
- - -

```

その後、IJQFOLD DLBL/EXTENT/ASSGN ステートメントを STDLABEL.PROC および DTRPOWR.PROC から撤回します。

共用スプーリングの考慮事項

キュー・ファイルを再割り振りするとき、VSE/POWER は古い、および新しいキュー・ファイルへの排他的アクセスを必要とします。VSE/POWER がキューおよびデータ・ファイルを別のシステムと共用 (SHARED=Q) している場合、特殊な考慮事項によってキュー・ファイルの保全性が安全になります。1 つの VSE/POWER 共用スプーリング・システムだけが同時に初期化を行うことを確実にするため、新しいキュー・ファイルについて 'IJQFL.volid' への VSE/AF LOCK 要求が、また JQFOLD が別のディスクに存在する場合、古いキュー・ファイルについても出されます。次に、両方のファイルをロックしている再割り振りシステムは、その他の共用システムが古いキュー・ファイルを操作していないことを確認します。

固定可能ストレージおよび仮想記憶の必要量

VSE/POWER 区画のサイズ

VSE/POWER 区画の ALLOC 指定によって与えられる仮想記憶は、以下のストレージ域 (51 ページの図 4 の対応するメッセージによって識別される) から構成されます。

1. ページを固定するために VSE/POWER が必要とする SETPFIX-LIMIT ストレージ (「固定可能域」とも呼ばれます)。

FIXABLE STORAGE ALLOCATED TO VSE/POWER nnn K-Bytes (see MSG1)

2. VSE/POWER 実行可能コードを保持するためのページング可能ストレージ (「ページング可能域」とも呼ばれます)。

VIRTUAL STORAGE OCCUPIED BY VSE/POWER PHASES nnn K-Bytes and
UNUSED STORAGE REMAINING BELOW SIZE BOUNDARY nnn K-Bytes

3. 専用区画の場合は、VSE/POWER タスクの作業バッファや、キュー・ファイルのコピーを含む、区画 GETVIS ストレージ。

TOTAL PART. GETVIS-24 STORAGE ALLOCATED nnn K-Bytes (see MSG2)

51 ページの図 4 は、VSE/POWER 区画のストレージのレイアウトを次の 2 つのケースで示しています。

- I (左側): 十分な区画 Getvis を持つ大きい環境。したがって、キュー・ファイルのストレージ・コピーは 16MB 境界を超えて常駐しています (MSG3 を参照)。

アプリケーション・プログラムで拡張イベント・メッセージ (XEM) サポートを使用する計画があるときには、大きい環境が必要です。アプリケーション・メッ

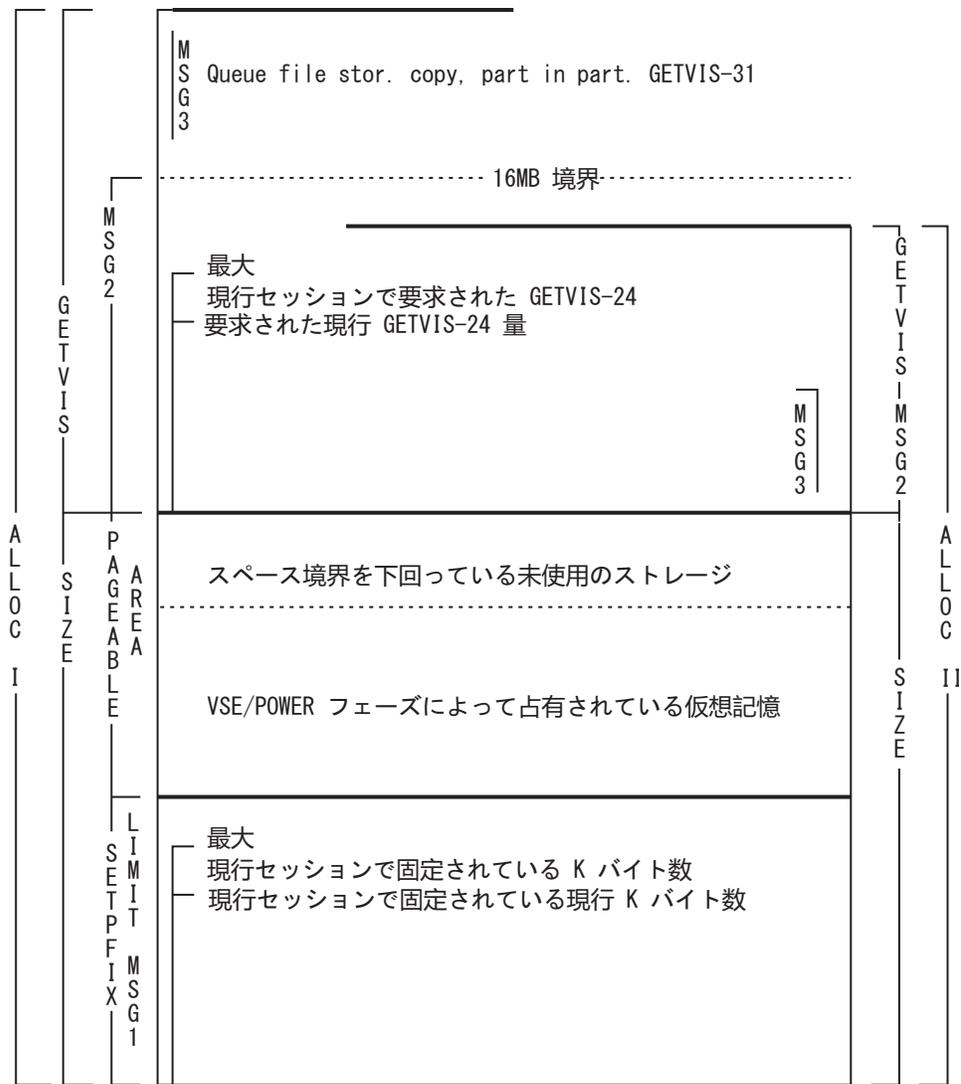
セージ・キューごとに、16 MB 境界より上に 512 バイトの区画 Getvis が必要です。詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

- II (右側): 16MB 境界より下に割り振られている小さな環境。キュー・ファイルが Getvis-24 ストレージに常駐しています (MSG3 も参照)。

51 ページの図 4 はまた、区画の枠組みが、ALLOC、SIZE、および SETPFIX LIMIT 値によって指定される方法も示しています。さらに、この図には、実行中の VSE/POWER システムの動的ストレージの利用を表す、統計状況報告書からのメッセージによる注釈が示されています (52 ページの図 5 の PDISPLAY STATUS コマンドを参照)。

以下のことを行いたいときは、52 ページの図 5 の表示を、51 ページの図 4 のストレージ・レイアウトと共に使用してください。

- アテンション・ルーチン MAP Fn および GETVIS Fn コマンドを使用して、VSE/POWER によって収集された統計値と、ALLOC、SIZE、および SETPFIX LIMIT の VSE 指定値と、VSE によって記録された VSE/POWER 区画 Fn の Getvis/PFIX 使用量との対比を知りたいとき。MAP コマンド表示 (または ASIPROC スタートアップ値) から、以下についての K バイト値を探してください。
 - ALLOC (MAP 出力における V-SIZE + GETVIS)
 - VSE/POWER 区画 ASIPROC の SETPFIX LIMIT (MAP REAL 表示に反映される)
 - VSE/POWER 区画の SIZE コマンド、または // EXEC POWER ステートメントの SIZE オペランド
 - GETVIS (MAP 出力における GETVIS)
- SIZE 値を低くすることによって現行のストレージ・レイアウトを調整したいとき。これにより、サイズ境界以下で、未使用のストレージ (UNUSED STORAGE REMAINING BELOW SIZE BOUNDARY) が 40K を超えないようにします。
- SIZE や ALLOC と共に SETPFIX LIMIT 値を大きくすることによって、"fixable area shortage (固定可能域の不足)" (MSG 1Q59I、1Q7BI、1Q78I、1Q3KI RC=0001) に対処したいとき。これにより、「より低い」ストレージ域の拡張が、「より高い」ストレージ域に反映されます。1Q3KI RC=0001 は XEM サポートを示します。これは 4KB の実記憶域を必要とします。
- SIZE 値や ALLOC を大きくすることによって、"pageable area shortage (ページング可能域の不足)" (MSG 1Q08I) に対処したいとき。同時に、区画 Getvis ストレージの縮小を避けるためでもあります。
- ALLOC 値を大きくすることによって、"partition Getvis-24 shortage (区画 Getvis-24 の不足)" (MSG 1Q85I、1Q7AI) に対処したいとき。
- ALLOC 値を大きくすることによって、"partition Getvis-31 shortage (区画 Getvis-31 の不足)" (MSG 1Q3KI、RC=0004) に対処したいとき。



ALLOC I (左側) = 大きな環境

ALLOC II (右側) = 小さな環境

MSG1 = FIXABLE STORAGE ALLOCATED TO VSE/POWER

MSG2 = TOTAL PART. GETVIS-24 STORAGE ALLOCATED

MSG3 = QUEUE FILE STOR. COPY IN PART GETVIS (TOTAL)

図 4. VSE/POWER 区画のストレージの必要量

	1R46I VSE/POWER 9.4.0 STATUS FOR IPWPOWER ON 03/12/2016 TIME 14/12/47	
1	LAST QUEUE/DATA FILE COLD START ON 02/10/2016	
2	PRESENT SESSION START (TURBO-DISP.-PA) ON 03/05/2016 TIME 09/39/13	
3	APPLIED SERVICE LEVEL >> GA-LEVEL<< OF 04/07/2016	
	1R46I NODE = POWER620 , SYSID = 2 , MRTKN=0000014A	
	1R46I QUEUE FILE IJQFILE	
	TOTAL NUMBER OF TRACKS	15 TRACKS
	TOTAL NUMBER OF QUEUE RECORDS	1886 RECORDS
4	FREE QUEUE RECORDS (INCL. 10 FOR CUSHION)	1821 RECORDS
5	USED QUEUE RECORDS	65 RECORDS
6	QUEUE RECORDS IN DELETION	2 RECORDS
7	QUEUE RECORDS LOST DUE TO I/O OR LOGIC ERROR	0 RECORDS
	MAX. NO. OF Q-REC'S USED IN PRESENT SESSION	65 RECORDS
	MAX. NO. OF Q-REC'S USED SINCE LAST COLDSTART	66 RECORDS
8	QUEUE FILE STOR. COPY IN PART. GETVIS (TOTAL)	708 K-BYTES
9	QUEUE FILE STOR. COPY, PART IN PART. GETVIS-31	708 K-BYTES
10	1R46I DATA FILE IJDFILE	2 EXTENTS
	TOTAL NUMBER OF TRACKS	3840 TRACKS
	TOTAL NUMBER OF DBLK-GROUPS	3360 GROUPS
11	FREE DBLK-GROUPS (INCL. 20 FOR CUSHION)	3250 GROUPS
12	USED DBLK-GROUPS	110 GROUPS
13	DBLK-GROUPS IN DELETION	4 GROUPS
15	DBLK-GROUPS LOST DUE TO I/O OR LOGIC ERROR	0 GROUPS
	MAX. NO. OF DBLK-GPS USED IN PRESENT SESSION	110 GROUPS
	MAX. NO. OF DBLK-GPS USED SINCE LAST COLDSTART	110 GROUPS
	DATA BLOCK GROUP SIZE	8 DBLKS
	DATA BLOCK SIZE	7548 BYTES
	SPOOL LIMIT PERCENTAGE	90 %
	DATA FILE DBLK GROUP TRACING	ENABLED
16	1R46I ACCOUNT FILE IJAFILE	
	TOTAL NUMBER OF TRACKS	90 TRACKS
	PERCENTAGE OF FILE THAT IS FILLED	5 %
	1R46I GENERAL STORAGE STATISTICS	
	FIXABLE STORAGE ALLOCATED TO VSE/POWER	200 K-BYTES
	MAX. NO. OF K-BYTES FIXED IN PRESENT SESSION	88 K-BYTES
	CURR. NO. OF K-BYTES FIXED IN PRESENT SESSION	84 K-BYTES
	NO. OF TIMES TASKS WAITING FOR PFIXED STORAGE	0 TIMES
	VIRTUAL STORAGE OCCUPIED BY VSE/POWER PHASES	848 K-BYTES
17	UNUSED STORAGE REMAINING BELOW SIZE BOUNDARY	14 K-BYTES
	TOTAL PART. GETVIS-24 STORAGE ALLOCATED	10205 K-BYTES
18	MAX. GETVIS-24 REQUESTED IN PRESENT SESSION	50 K-BYTES
19	CURRENT GETVIS-24 AMOUNT REQUESTED	46 K-BYTES
	NO. OF TIMES TASKS WAITING FOR GETVIS-24 STOR	0 TIMES
	SYSTEM GETVIS STORAGE USED BY VSE/POWER	36 K-BYTES
	1R46I GENERAL TASK STATISTICS	
	MAX. NO. OF TASKS ACTIVE AT ONE POINT IN TIME	22 TASKS
	CURRENT NUMBER OF ACTIVE TASKS	22 TASKS
	MAXIMUM LIMIT OF SAS TASKS - MODIFY BY PVARY	250 TASKS
	CURRENT NUMBER OF ACTIVE SAS TASKS	0 TASKS
20	1R46I SPOOL ACCESS PROTECTION MODE	INACT
21	1R46I TIME INTERVALS FOR SHARED SPOOLING (SYSID=2, SHARED=Q,A):	
	T1 = 5 SEC., T2 = 0 SEC., T3 = 60 SEC., T4 = 180 SEC.	
	ACTIVE SYSID'S FOUND: 1,2	
	1R46I DYNAMIC PARTITION SCHEDULING STATISTICS	
	SUCCESSFUL DYNAMIC PARTITION ALLOCATION	0 TIMES
	UNSUCCESSFUL DYNAMIC PART. ALLOC. AS IN IQ3FI	0 TIMES
	1R46I NOTIFY SUPPORT STATISTICS	
	NUMBER OF NOTIFY MESSAGES LOST	0 MSG(S)
22	1R46I SUPPORT FOR RETRIEVAL OF JOB EVENT MESSAGES	
	MESSAGE QUEUE SIZE	200 MSG(S)
	MAXIMUM MSG(S) LOST FOR ANY USER	0 MSG(S)
23	1R46I SUPPORT FOR RETRIEVAL OF EXTENDED EVENT MESSAGES (XEM)	
	MAXIMUM NUMBER OF XEM APPLICATIONS	32
	NUMBER OF RUNNING XEM APPLICATIONS	0
	MESSAGE SLOTS FOR XEM APPLICATION	2048
	MAXIMUM MSG(S) LOST FOR ANY XEM APPLICATION	0
24	1R46I FOR LST/PUN SORTFNOFF=ADPZ	

図 5. PDISPLAY STATUS の場合に表示される統計表示の例

注: この統計表示は、ストレージ割り振りが 16 MB を超える、51 ページの図 4 のストレージ・レイアウト I (左側) に適用されます。

ウォーム・スタート後に VSE/POWER から提供される統計は、VSE/POWER が始動されてから、これらの統計が表示されるまでのアクティビティーに関する情報です。

- **1** セッションが開始されたときにターボ・ディスパッチャーが活動化されていたかどうかについての情報は、155 ページの『マルチプロセッサ・サポートがアクティブであるかどうかの判別』を参照してください。
- **2** 最後に適用された VSE/POWER レベル・セット PTF の APAR 番号と、その作成時刻。新しく出荷されたリリースの場合、この番号は 'DY-BASE' となります。
- **3** 前回のコールド・スタート以降、ノード名がネットワーク定義テーブルによって生成されていない場合、ダッシュ ('-----') が表示されます。SYSID が POWER マクロで定義されていない場合や、SYSID が SET SYSID=system-id 自動スタート・ステートメントによって設定されていない場合は、単一ダッシュが表示されます。MRTKN= は、最後に追加された RDR キュー項目の TKN 値を示します。詳細は、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。
- **4** フリー・キュー・レコード・カウントには「キュー・レコード・クッション」と呼ばれる要素が 10 個含まれており、フリー DBLK グループ・カウントには「DBLK グループ・クッション」と呼ばれる要素が 20 個含まれています。これらは、使用可能なスプール・スペースが残っていないときにリスト・キュー項目を作成するキュー表示要求のために確保されています。詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で『Retrieving Messages (メッセージの検索)』を参照してください。
- **5** 使用キュー・レコードは、次のものが使用するキュー・レコードで構成されます。
 - 「作成中」キュー項目
 - RDR/LST/PUN/XMT キュー内の項目
 - 「削除中」キュー項目 (追加の表示行を参照)
 - 読み取ることができないキュー・レコード・ブロック、または「LOST DUE TO I/O OR LOGIC ERROR」(追加の表示行を参照)
- **6** 削除キューのすべてのキュー項目 (PDISPLAY DEL を参照)。
- **7** 両方の "MAX. NO. OF Q-RECS USED..." の行には、"QUEUE RECORDS LOST DUE TO I/O OR LOGIC ERROR" (入出力エラーまたは論理エラーが原因で失われたキュー・レコード) が示されます。入出力エラーは、リカバリー中にメッセージ 1QZ0I, RC=0011 によってフラグを立てられた、誤ったキュー・レコード識別を意味する場合があります。
- **8** キュー・ファイルのコピーが VIO 域にある場合、メッセージは次のようになります。


```

          QUEUE FILE STORAGE COPY VIO SPACE                708 K-BYTES
      
```
- **9** このメッセージは、キュー・ファイルのコピーの一部または全部が、16MB 境界より上の区画 Getvis 域にある場合に表示されます。29 ページの『区画 GETVIS 域内のキュー・ファイルのコピー - 専用スペース内の VSE/POWER』も参照してください。
- **10** データ・ファイル・ヘッダー行は、データ・ファイル・エクステントの数を示しています。ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張 (43 ページの

の『ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張』を参照) が要求され、追加エクステンットのフォーマット設定がまだ完了していない場合、これは 'n + 1' で示されます。

- **11** 説明については、**4** を参照してください。
- **12** 使用 DBLK グループは、以下の DBLK グループから構成されます。
 - 「作成中」キュー項目が使用するもの
 - RDR/LST/PUN/XMT キュー内の項目が使用するもの
 - 「削除中」キュー項目が使用するもの (追加の表示行を参照)
 - 「解放中」キュー項目が使用するもの。DELetion キューから出たばかりで、まだこのプロセスを完了していません (追加の表示行を参照)。
 - 入出力エラーまたは論理エラーが原因で失われたもの (追加の表示行を参照)
- **13** 削除キュー内のキュー項目のすべてのデータ・ブロック・グループ (PDISPLAY DEL を参照)。
- **15** 詳しくは、653 ページの『ダンプの中のキュー・ファイルおよびデータ・ファイルの分析』を参照してください。
- **16** 16 VSE/POWER が生成されたときにジョブ・アカウント・サポートが非活動状態であった場合は、アカウント・ファイル統計は次のメッセージで置き換えられます。

NO ACCOUNT SUPPORT

- **17** ページング可能域のこの部分は、VSE/POWER フェーズのロードには必要ありません。SIZE 値を減らすことによって、この部分を 40K まで減らすことができ、その結果、追加の区画 Getvis スペースを獲得することができます。
- **18** Getvis-24 の最大使用量と現行使用量の値は、VSE/POWER ネイティブ GETVIS 要求からのみ収集されます。GETVIS Fn アテンション・ルーチン・コマンドは、次の理由で、より大きい値を示す可能性があります。
 - Getvis 域制御情報
 - Getvis ストレージのフラグメント化
 - SLI サポート使用時の、VSE サービス (例えば、ライブラリアン) による Getvis ストレージの必要量
 - OEM 製品による Getvis ストレージの必要量

VSE/POWER が収集する最高水準点と VSE/AF が収集する最高水準点の間の矛盾をよりよく調べるために、GETVIS Fn, ALL/DETAIL コマンドを使用することを考えてください。

- **19** 説明については、**18** を参照してください。
- **20** IPL SYS コマンドの SEC= オペランドと、VSE/POWER SET SECAC= 自動スタート・ステートメントによって定義される、スプール・アクセス保護モード ('ACTIVE' または 'INACT')。
- **21** 時間間隔は、VSE/POWER が共用 (キュー・ファイル、またはキュー・ファイルとアカウント・ファイル) スプーリング環境で作動している場合のみ表示されます。アクティブ SYSID の場合、以下が報告されます。
 - 現在アクティブである共用システム
 - 以前はアクティブであったが異常終了し、リカバリーのための再 IPL がまだ行われていないシステム

- **22** 失われたメッセージの数により、デフォルトの (または指定された) メッセージ・キュー・サイズが適切かどうかを判別できます。キュー・メッセージ・サイズは、SET JCMQ=nnn 自動スタート・ステートメントを使用して指定できます。600 ページの『コマンドの形式』を参照してください。状況報告書も、ストレージが不十分なために GCM サポートが利用不能であれば、そのことを次のように表示します。

SUPPORT NOT AVAILABLE: NO REAL STORAGE

- **23** VSE/POWER は、XEM サポートを同時に使用できる (最大 32 の) アプリケーションに対して、拡張イベント・メッセージ用に固定数 (2048) のスロット (1 つのメッセージに 1 つのスロット) を提供します。VSE/POWER 区画内のストレージ不足が原因で XEM サポートが利用不能な場合、状況報告書にも次のように表示されます。

SUPPORT NOT AVAILABLE: NO REAL STORAGE

詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で『GCM - ジョブ・イベントおよび出力生成メッセージの取得、拡張イベント・メッセージの確認』の章を参照してください。

- **24** ADPZ - これらは、用紙番号に基づいてグループ化されない要素のクラス (アルファベット順) です。その他すべてのクラスは用紙番号を考慮してグループ分けされます。

仮想記憶 (VIO スペース)

VSE/POWER が共用区画で始動される場合は、VSE/POWER が稼働する区画のためにスペースを割り振るほかに、一定量の仮想記憶を予約しなければなりません。このスペースは、VSE/POWER がアクティブである間にキュー・ファイルの仮想記憶のコピーを収容するのに必要です。VIO 域は、ディスク上の、ページ・データ・セットの直後にあるスペースを使用します。

キュー・ファイルに必要な VIO スペースの見積もり方法の詳細は、36 ページの『キュー・ファイルのサイズ』を参照してください。システム・スタートアップ時の VIO 域の定義は、IPL ASI 手順か、システム・スタートアップ時のメッセージ 0I03D への応答で行います。システム・スタートアップの詳細は、「z/VSE System Control Statements」を参照してください。

システム GETVIS 域

中核および静的区画制御ブロックを SVA にロードするために、システム GETVIS 域から 32KB のプロセッサ・ストレージが取り出されます。このプロセッサ・ストレージは、VSE/POWER が終了すると解放されます。

共用スプーリングの要件

VSE/POWER 共用スプーリングを使用する前に、次のことを行ってください。

- VSE/POWER を生成するときに、以下のオペランドを指定します。

SHARED=(Q)|(Q,A)

SYSID=number

TIME=(t1,t2,t3)

これらのオペランドの値の範囲およびデフォルトについては、65 ページの『POWER 生成マクロ』を参照してください。

- VSE の初期設定時に、VSE/POWER スプール・ファイルに使用されるディスク装置を共用可能な装置として追加します。これを行うためには、IPL プロシージャに 'ADD cuu,SHR' を指定します。
- VSE 初期設定時に、VSE ロック・ファイルを定義します。このファイルは、共用ボリューム上になければなりません。これを行うためには、IPL プロシージャに DLF ステートメントを指定します。パフォーマンス上の理由から、このファイルは、VSE/POWER スプール・ファイルと同じ物理装置にあってはなりません。

同じロック・ファイルを共用する複数の VSE システムが同じ VSE/POWER ファイルを共用しない場合、これらのファイルは別々のボリューム上になければなりません。

ロック・ファイルを定義する方法の詳細は、「z/VSE Guide to System Functions」を参照してください。

- 共用スプーリングを使用する VSE システムを初期設定する前に、スプール・ファイルのラベル情報が、このファイルを共用するすべてのシステムにおいて同じであることを確認してください。出荷時の z/VSE システムでは、VSE/POWER スプール・ファイルのラベル情報は、サブライブラリー IJSYSRS.SYSLIB にある STDLABEL プロシージャに入っています。
- 共用ディスクが VSE/POWER スプール・ファイルに割り当てられていることを確認してください。出荷時の z/VSE システムでは、スプール・ファイル割り当ては、サブライブラリー IJSYSRS.SYSLIB にある DTRPOWR プロシージャに入っています。

複数の共用システムは、同じリリース・レベルになければなりません。ただし、これらのシステムを同一に生成する必要はありません。この場合、DBLK と DBLKGP の値は、スプール・ファイルのフォーマット設定 (コールド・スタート) により初期設定される最初の共用システムによって与えられます。

また、共用ライブラリーを使用する場合は、VSE/POWER 生成を共用することも可能です。この場合、SET SYSID= ステートメントの使用によって SYSID フィールドを変更するために、自動スタートを使用する必要があります。

注:

1. POWER マクロの SYSID= オペランドおよび SET SYSID= 自動スタート・ステートメントは、非共用 VSE/POWER システム (SHARED=NO) の場合にも受け入れます。しかし、共用スプーリングはその場合使用できません。生成された SYSID の表示については、52 ページの図 5 の PDISPLAY STATUS コマンド例も参照してください。
2. 複数の共用システムが、同じキュー・ファイルおよび同じデータ・ファイルに実際にアクセスしていることを検査するためには、651 ページの『共用システム間でコマンド/メッセージを渡す』で説明されている機能を使用してください。

複数の VSE システムが VM の制御下で仮想マシンとして稼働している場合は、VSE システムごとに、CP コマンド SET CPUID を使用して固有の VM CPUID

を指定しなければなりません。VM の制御下にあるシステムがスプーリングを共用する場合は、特定のミニ・ディスクを定義して、VM が正しい RESERVE/RELEASE コマンドを使用できるようにする必要があります。詳細は、「VM/ESA Running Guest Operating Systems」(SC24-5522) および「Controlling Multiple VSE Systems under VM/ESA」(GG24-3847) を参照してください。

VTAM の生成およびインターフェースの要件

VSE/POWER の RJE,SNA サポートまたは PNET,SNA サポートの使用を計画している場合は、システムに VTAM を組み込む必要があります (共用アドレス・スペースまたは専用アドレス・スペースに)。

生成されたバージョンの VTAM は、以下の要件を満たしている必要があります。

- 対応する VTAM サブライブラリーを、VSE/POWER 区画のフェーズ検索チェーンに組み込む必要があります。
- VSE/POWER を、VTAM に対してアプリケーション・プログラムとして定義する必要があります。これを行うには、APPL 定義ステートメントを使用します。

RJE,SNA を使用する場合は、POWER 生成マクロの SNA オペランドで指定した名前で VSE/POWER を定義します。

PNET,SNA を使用する場合は、APPLID 定義ステートメントを組み込む必要があります。このステートメントでは、PNODE 生成マクロの APPLID オペランドで使用した名前を指定します。

- APPL マクロの PRCT オペランドに指定するパスワード (指定する場合は、ユーザーの POWER 生成マクロの SNA オペランドに指定したパスワードと一致する必要があります)。
- SNA 論理装置の名前 (LU 名) を、LU マクロを使用して VTAM に定義する必要があります。この名前は、PRMT マクロの LU=(namelist) オペランド (もしあれば) に指定する名前、および VSE/POWER RJE コマンドで指定する LU 名と同じでなければなりません。

論理装置名として EOJ または ALL を使用することはできません。

論理装置に関して (VTAM に対して) 定義されたバッファー限界を超過すると、その論理装置を持つセッションは即時に終了し、エラー・メッセージは出されません。このような状態は、過負荷のシステムで発生する可能性があります。

単純化された LOGON プロシーチャーをサポートするために、USS⁶ 調整サービスの使用を計画できます。ただし、これらのサービスの使用は、ユーザーのワークステーションのタイプによってはできない場合があります。例えば、3770 の場合はこれらのサービスを使用できますが、3790 の場合は使用できません。

VSE/POWER が VTAM アプリケーション (例えば、RJE,SNA または PNET,SNA) を実行する場合、次のことを考慮してください。伝送データのバッファリングのために、ACF/VTAM は、区画 GETVIS 内のバッファーではなく、データ・スペースを使用するようになっています。VSE/POWER は、1 つのデータ・

6. USS = 不定形式システム・サービス

スペースを、すべての VTAM アプリケーションのために ACF/VTAM との間で共有します。このデータ・スペースは、VTAM アプリケーション・プログラムの EXEC ステートメントの DSPACE パラメーターを使用して、ACB OPEN 時に VTAM が定義します。VSE/POWER では、最小値 2MB を推奨しています。例：
// EXEC IPWPOWER,DSPACE=2M

VTAM の詳細は、「*Planning for NetView, NCP, and VTAM*」を参照してください。

VSE/POWER スタートアップの詳細は、121 ページの『対話式に VSE/POWER を始動する方法 (ウォーム・スタートおよびコールド・スタート)』を参照してください。

TCP/IP のセットアップおよびインターフェースの要件

VSE/POWER の PNET TCP 機能または PNET SSL 機能の使用を計画している場合は、ローカル TCP/IP ホスト区画のためのサポートをシステムに組み込む必要があります。これらの PNET 機能は EZASMI マクロ要求を使用し、これらのマクロ要求はインターフェース・ルーチンに入り、要求を別の区画で実行中の TCP/IP に渡します。これらの要求層にマクロとフェーズのサポートを提供するためには、フェーズのための VSE/POWER 区画検索チェーンに以下のサブライブラリーが入っている必要があります。

- EZAMI フェーズ (およびマクロ) 用の IJSYSRS.SYSLIB
- TCP/IP for z/VSE がインストールされているサブライブラリー

PNET TCP 機能の場合、POWER マクロでは、このための追加の生成要件はありません。ただし、一連の PNODE マクロ呼び出しで生成されるネットワーク定義テーブル (NDT) に、次のものを指定する必要があります。

- ローカル・ノードの場合、VSE/POWER がリモートの TCP/IP リンク・ノードからの接続要求を listen するときのポート番号 (デフォルトは 175)。
- 非ローカル (リモート) NJE ノードの場合、外部 TCP/IP ホストの小数点付き 10 進数 IP アドレスまたは記号 IP アドレスを持つポート番号 (デフォルトは同じ 175)。リモート NJE ノードはこのポート番号で接続される必要があります。

PNET SSL 機能の場合、POWER マクロでは、このための追加の生成要件はありません。ただし、一連の PNODE マクロ呼び出しで生成されるネットワーク定義テーブル (NDT) に、次のものを指定する必要があります。

- ローカル・ノードの場合、VSE/POWER がリモートの TCP/IP SSL リンク・ノードからの接続要求を listen するときのセキュア・ポート番号 (デフォルトは 2252)。追加の SSL 関連オペランドとそのデフォルトについては、PNODE マクロ (94 ページの『ローカル・ノード用の形式』) を参照してください。
- 非ローカル (リモート) NJE ノードの場合、外部 TCP/IP ホストの小数点付き 10 進数 IP アドレスまたは記号 IP アドレスを持つセキュア・ポート番号 (デフォルトは同じ 2252)。リモート NJE ノードはこのポート番号で接続される必要があります。追加の SSL 関連オペランドとそのデフォルトについては、PNODE マクロ (96 ページの『形式 5: 直接リンクされる SSL ノードの定義』) を参照してください。

ローカル TCP/IP ホスト区画への連絡

TCP/IP プログラムは、「メイン区画」(ID=00) で実行されます。追加コピーは「2次区画」(ID=nn) で実行することができます。これは TCP/IP EXEC ステートメントの ID=nn パラメーターで指定します。PNET TCP 機能が TCP/IP メイン区画に接続する場合は、特に準備を行う必要はありません。「IBM z/VSE TCP/IP サポート」も参照してください。PNET TCP 機能が 2 次区画をアドレッシングする場合は、次のジョブ制御ステートメントを VSE/POWER 区画のスタートアップに入れることによって、TCP/IP 区画のインターフェース・ルーチンに通知する必要があります。

```
// OPTION SYSPARM='nn'
```

TCP/IP 接続のためのストレージ要件

開始されたネットワーク・ノードごとに (PNET 機能タイプには関係なく)、ノード制御ブロック (1.5 KB) が VSE/POWER 区画の SETPFIX LIMIT ストレージから獲得されます。

PNET TCP または PNET SSL の場合、VSE/POWER 区画 Getvis 域から獲得される追加ストレージは、以下の要因によって異なります。

- ユーザーが定義したノードのタイプ (SSL 機能を使用するノードかどうか)
- TCP ノードおよび SSL ノードの数
- PNODE マクロで BUFSIZE に指定した値

VSE/POWER は、TCP/IP 接続用に、以下のコンポーネントを使用します。

- EZASMI HLASM マクロ・サポート
- TCP/IP for z/VSE、IPv6/VSE、または LFP。

これらのコンポーネント (および、それらの潜在的な将来の拡張) のため、ストレージ要件は以下のストレージ使用量によって VSE/POWER 区画 Getvis 域に置かれます。

Component Support for TCP nodes only	760 KB
Component Support for SSL nodes only	880 KB
(Component Support for TCP and SSL nodes)	1300 KB)
Component Support for each started SSL node	70 - 120 KB
70 KB - when BUFSIZE=4KB	
120 KB - when BUFSIZE=32KB	
Component Support for each started TCP node	16 - 70 KB
16 KB - when BUFSIZE=4KB	
70 KB - when BUFSIZE=32KB	
PNET Buffer Space for each active TCP or SSL node	16 - 130 KB
16 KB - when BUFSIZE=4KB	
130 KB - when BUFSIZE=32KB	

Notes:

- The 'Component Support' storage values may be partly obtained from the VSE/POWER Partition Getvis-31 area. The BUFSIZE values are those specified in the PNODE macro.
- The 'PNET Buffer Space' storage is only obtained from the VSE/POWER Partition Getvis-24 area. The values reflect 2 buffers per (default) receiver and transmitter. This will increase when more receivers or transmitters are started by the PACT command. The BUFSIZE values are those agreed upon during sign-on.

図 6. PNET TCP および SSL のための VSE/POWER 区画 Getvis ストレージ使用量

VSE/POWER クラス

クラスとは、同じ一連の処理リソースを必要とするジョブまたは出力をグループ化するための手段です。クラスは、どの区画でジョブを実行するか、またはどのプリンターで出力項目を印刷するかを VSE/POWER に指示します。クラスは、区画へのジョブの論理割り当て、またはプリンターへの出力の論理割り当てです。例えば、クラス指定が「A」のすべてのジョブを区画 BG で実行すること、または対応する出力を装置 00E で印刷することを指定することができます。

クラスは 1 文字定義です。クラスには、文字 A から Z または 0 から 9 を使用できます。

ジョブおよび出力項目へのクラスの割り当て

処理されるエレメントにクラスのタグを付けるためには、ジョブを処理のために VSE/POWER にサブミットするときに、ジョブを囲む * \$\$ JECL ステートメントのクラス・オペランドを指定します。次のように指定します。

* \$\$ JOB ...,CLASS=A

このジョブに実行クラス A のタグを付ける場合の例です。

* \$\$ LST ...,CLASS=P

このジョブによって生成された出力に印刷クラス P のタグを付ける場合の例です。

もちろん、クラス割り当ての明示的な指定を省略し、デフォルトの規則を使用することもできます。いずれの場合も、ジョブ項目および出力項目は、VSE/POWER キューの中で、タグで示されたクラスに従って処理のために選択されるようになっていきます。

処理リソースへのクラスの割り当て

静的区画へのクラスの割り当て

通常、システム・スタートアップ時に、PSTART コマンドを使用してジョブ・クラスと区画を関連付けます。以下に例を示します。

```
PSTART F3,AB3
```

上記の例では、クラス指定が A、B、または 3 であるすべてのジョブが区画 F3 で処理されます。

クラスを指定する順序は、区画において VSE/POWER がジョブを処理する順序です。上記の例では、クラス A のジョブが最初に処理され、次にクラス B のジョブが処理され、最後にクラス 3 のジョブが処理されます。

4 つまでの異なるクラスを区画に割り当てることができます。

システムは、0 から 9 をデフォルトの区画関連クラスとして割り当てています。ユーザーがオペランドを省略すると、VSE/POWER は、以下のように処理クラスを割り当てます。

```
class 0 - for BG
class 1 - for F1
class 2 - for F2
. . .
class 9 - for F9
```

文字で表されるクラスは、区画関連クラスではないことに注意してください。つまり、'A' は区画 'FA' に関係するのではなく、'B' も区画 'FB' に関係しません。

例えば、CLASS=1 を指定したジョブはすべて、区画 F1 で処理されます。同様に、クラス指定が 0 であるジョブは、BG でのみ実行され、区画 F5 で実行することはできません。

特性に従ってジョブをグループ化することを考慮してください。例えば、すべての大きいジョブにクラス 'A' を割り当てます。それらのジョブには、大きい区画サイズを必要とするジョブを実行することができる区画が割り当てられるからです。同様に、小さいジョブには、あまり区画リソースを必要としないクラスを割り当てます。

動的区画クラスの提供

静的区画は、永続的に存在する処理リソースであり、PSTART partition コマンドによってジョブ・クラスに関連付けられます。一方、動的区画は、要求に応じて（つまり、例えばクラス 'M' を指定されたディスパッチ可能ジョブが読み取りキューに追加されたというイベントに対して）のみ作成される処理リソースです。この場合、VSE/POWER は「動的クラス・テーブル」を検査し、'M' 項目があるかどうか調べます。これは、潜在的な動的区画 Mx (x=1...n) の各種の属性を提供します。

- 例えば、対象ジョブの処理のために動的区画 M1 を割り振って開始する。
- ジョブ終了時に区画 M1 の停止と割り振り解除を制御する。

動的クラスとそのクラスの動的区画の属性を含んでいる動的クラス・テーブルが定義されている場合、次の VSE/POWER スタートアップ

```
PLOAD DYNC
```

コマンドを、同じクラスを持つジョブの処理のために、定義されている動的クラスのリソースをロードおよび活動化し、使用可能にする方法として使用することが考えられます。

印刷のために開始されるリスト・タスクへのクラスの割り当て

PSTART LST コマンドを使用して、出力をプリンターに関連付けることができます。以下に例を示します。

```
PSTART LST,008,A
```

上記の例では、クラス A が指定されている出力はすべて、アドレス 008 のプリンターに経路指定されます。

ユーザーは、出力関連クラスとして A から Z または 0 から 9 を指定できます。4 つまでの異なるクラスを出力装置に割り当てることができます。

ジョブの出力を、出力が書き込まれる先の装置に従ってグループ化することを考慮してください。例えば、ダンプ出力を 1 つのプリンターに送信し、請求書または受領書と関係がある出力を別のプリンターに出力することができます。別々のジョブからの出力が同じ用紙番号を使用する場合、クラスと優先順位の指定を一致させれば、それらの出力を一緒にリスト・キューに保持することができます。こうすると、中央オペレーターによる用紙の取り付けの手間が省けます。クラスに SET SORTFNOFF 自動スタート・ステートメントが指定されている場合、用紙番号によるグループ化は実行されません。

出力のためのプリンターを 3 台もつ z/VSE システムがあると想定します。1 台は IBM 3800、2 台は PRT1 プリンターです。IBM 3800 は、高品質大量印刷に使用され、PRT1 プリンターは、7 つの異なる用紙に標準品質の出力を得る場合に使用されるとします。この場合、以下のように、クラスごとにリスト書き込みタスクを開始することができます。

- IBM 3800 用のタスク: クラス M
- 最初の PRT1 プリンター用のタスク: クラス CDEF
- 2 番目の PRT1 プリンター用のタスク: クラス FXYZ

第 2 章 VSE/POWER の調整

この章では、VSE/POWER 内の VSE/POWER 生成マクロについて説明します。これらの生成マクロを使用すれば、プログラムを最も適切に使用することができます。ただし、z/VSE をインストールして、VSE/POWER が作動可能になると、VSE/POWER は、変更しなくてもユーザーのニーズに対応できることを忘れないでください。

VSE/POWER テーブルの生成

VSE/POWER は、2 つの事前アセンブルされたバージョンの VSE/POWER テーブルと共に出荷されます。これらの生成のいずれかがユーザーの要件に合っていれば、ユーザーが VSE/POWER 生成を行う必要はありません。これらのテーブルは次のとおりです。

1. **POWER** という名前のフェーズ – このフェーズは、65 ページの『POWER 生成マクロ』に示したデフォルト 値に従って、サポートを提供します。
2. **IPWPOWER** という名前のフェーズ – このフェーズは、フェーズ POWER と同様のサポートを提供します。ただし、フェーズ IPWPOWER 用のデフォルト設定は次のとおりです。

```
ACCOUNT=YES
SPOOL=YES
SUBLIB=P
MEMTYPE=P
NTFYMSG=100
```

どちらのバージョンも POWER マクロにのみ関連します。他のマクロが必要な場合は、そのマクロを追加する必要があります。

これらのテーブルを生成するためのステップは、次のとおりです。

1. 必要に応じて、VSE/POWER 生成マクロとオペランドをコーディングします。
2. これらのマクロをアセンブルします。この結果、VSE/POWER のスタートアップと作動に必要なコードを含むオブジェクト・モジュールが作成されます。
3. このモジュールを、インストール時に VSE/POWER をリストアした先のサブライブラリーにリンク・エディットします。

生成が終わると、111 ページの『VSE/POWER のスタートアップ』に説明されている手順を使用して、VSE/POWER を初期設定することができます。

生成マクロの概要

コマンドおよびステートメントの形式の規則については、xvi ページの『構文図について』を参照してください。これらの規則は、マクロ・オペランドの表示にも適用されます。

これらのマクロを使用するためには、プログラムまたはルーチンをアセンブラー言語でコーディングするときの規則に精通する必要があります。詳細は、「*Guide to DOS/VSE Assembler*」を参照してください。

VSE/POWER 生成マクロは次のとおりです。

POWER

このマクロは、ローカル・サポートの有効範囲を定義します。このマクロは、以下のものについてのサポートを活動化します。

ネットワーキング (PNET)

SNA を使用するリモート・ジョブ入力 (RJE,SNA)

VSE/ICCF 通知機能

共用スプーリング

マクロとオペランドの説明については、65 ページの『POWER 生成マクロ』を参照してください。

PLINE

このマクロは、BSC 回線のハードウェア特性を定義します。このマクロは、RJE,BSC サポートおよび PNET,BSC サポートには必須です。マクロとオペランドの説明については、83 ページの『PLINE 生成マクロ』を参照してください。

PRMT

このマクロは、RJE 端末のハードウェア特性を定義します。マクロとオペランドの説明については、86 ページの『PRMT 生成マクロ』を参照してください。

PNODE

このマクロは、ネットワーク定義テーブルの項目を生成します。ネットワーク機能はこのテーブルを必要とします。マクロとオペランドの説明については、93 ページの『ネットワーキング・サポート用 PNODE 生成マクロ』を参照してください。

PCPTAB

このマクロは、RJE,SNA サポートに必要な短縮テーブルを生成します。マクロとオペランドの説明については、103 ページの『PCPTAB 生成マクロ』を参照してください。

アセンブリーのために、これらのマクロを次の順序でサブミットする必要があります。つまり、POWER の次に PLINE、その次に PRMT です。PNODE マクロと PCPTAB マクロは、別々にアSEMBルしなければなりません。このセクションでは、これらのマクロについて、サブミットする順に説明します。

65 ページの表 8 は、使用可能な RJE、PNET、および共用スプーリング・サポートに関連した生成マクロとオペランドを選択するときに役立ちます。

表 8. 生成マクロの選択の表

サポートの対象:				共有スプーリング	示されているとおりにマクロ (またはマクロのオペランド) をコーディングする
リモート・ジョブ入力		ネットワーキング (PNET)			
RJE/BSC	RJE/SNA	BSC	CTC,SNA,TCP,SSL		
X	X	X X X X	X X X X	X	POWER PNET NETEXIT XMTEXIT OUTEXIT RJEBSC SHARED SNA SYSID TIME TRACESZ
X X	X			X	
X	X			X	
X		X	X		PLINE PSWRD TRNSP
X	X				PRMT
		X	X		PNODE
	X				PCPTAB

注: X は、マクロまたはオペランドが適用されることを意味します。

POWER 生成マクロ

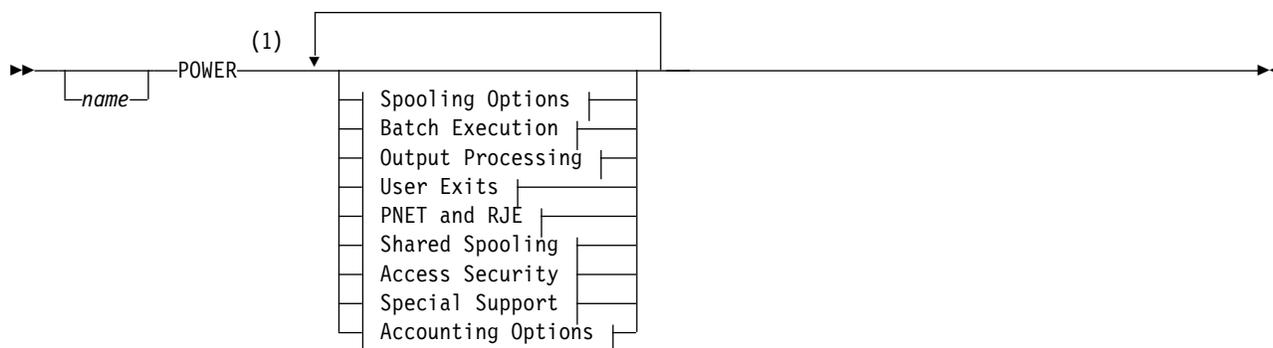
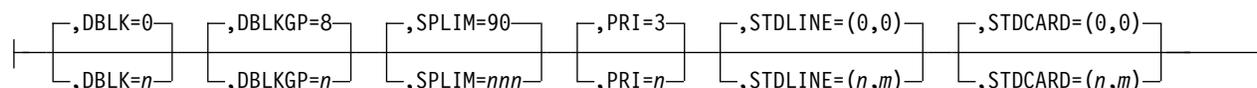
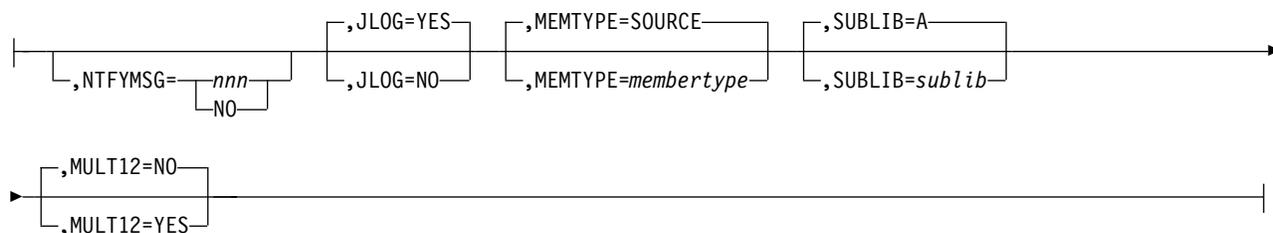
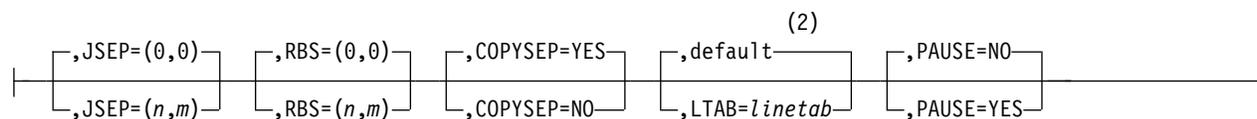
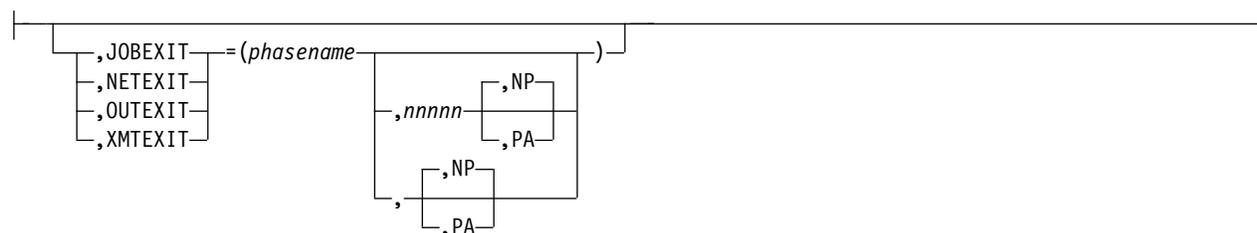
このマクロとそのオペランドは、VSE/POWER のオプション (ジョブ・アカウントリング、リモート・ジョブ入力、ネットワーキング、および共有スプーリング機能など) のサポートを定義します。

生成された VSE/POWER フェーズの機能サポートは、システム・スタートアップ時に動的に変更および拡張することができます。詳細については、596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照してください。

ユーザーの便宜のために、生成スケルトン **SKPWGEN** が VSE/ICCF ライブラリー 59 に入っています。これは、提供された VSE/POWER フェーズ IPWPOWER を生成するとき使用された値を反映しています。これらの値のいずれかを変更するには、まずスケルトンを VSE/ICCF 1 次ライブラリーにコピーしてください。次いで、コピーされたスケルトンを必要に応じて編集します。SKPWGEN 内のフェーズ IPWPOWER での値については、63 ページの『VSE/POWER テーブルの生成』を参照してください。

生成マクロの形式

以下の形式図は生成マクロを記述したものです。使用しやすいようにオペランドは機能グループに従って配置してあります。ただし、オペランドの記述はアルファベット順になっています。

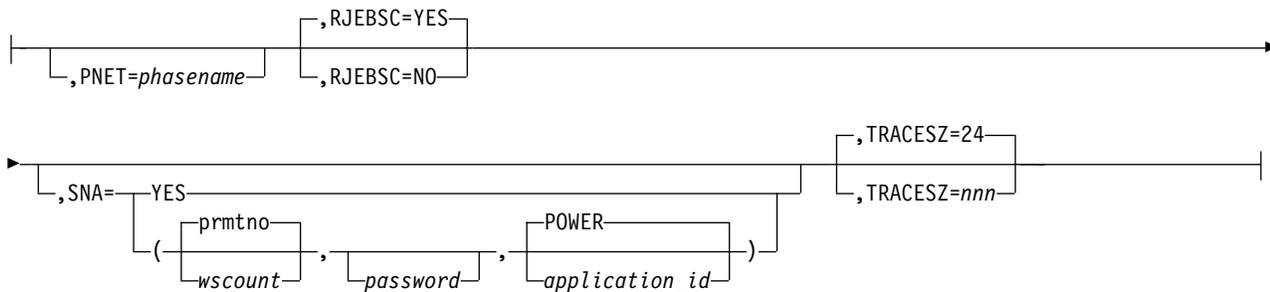
**Spooling Options:****Batch Execution:****Output Processing:****User Exits:**

注:

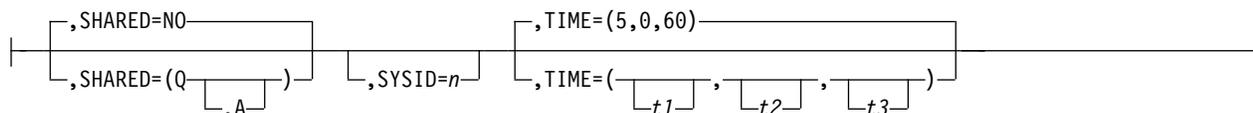
- 1 マクロ名 (POWER) と最初の オペランドをブランク (コンマではなく) で区切る必要があります。
- 2 デフォルト値については、LTAB のオペランドの説明を参照してください。

POWER マクロ

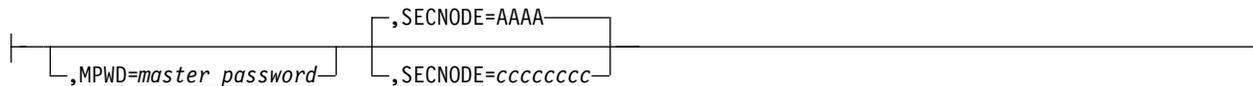
PNET and RJE:



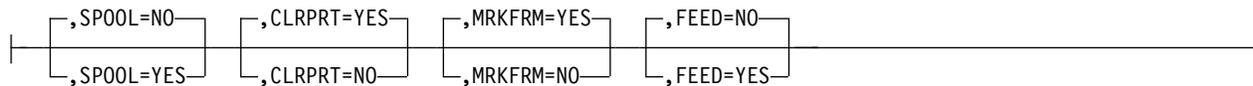
共有スプーリング:



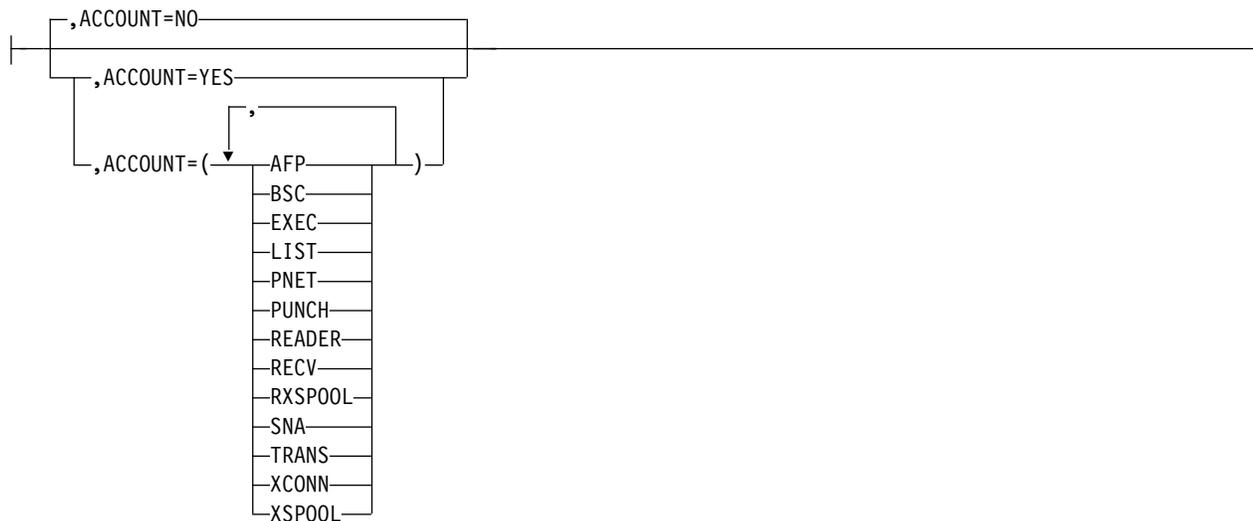
Access Security:



Special Support:



Accounting Options:



このマクロに *name* を付けてコーディングすると、アセンブラはこの名前を PHASE ステートメントに挿入します。PHASE ステートメントは、結果として作成されるオブジェクト出力の最初のステートメントとして生成されます。1 から 8 文字の英数字の名前を指定できます。先頭文字は英字でなければなりません。*name* を指定しなければ、アセンブラはフェーズ名として POWER を挿入します。

ACCOUNT=NO|YES| (オペランド・リスト)

VSE/POWER がオペランド・リスト内のすべてのイベントのジョブ・アカウント情報を守りたい場合は、ACCOUNT=YES を指定します。この指定を有効にするためには、IPL コマンド SYS で JA=YES を指定して、システムをスタートアップしてください。

オペランド・リストを指定することにより、収集されるアカウント情報の量を制限することができます。VSE/POWER は、このリストに指定されたアカウント・レコードだけを書き込みます。このリストには、以下のオペランドを 1 つまたは複数入れることができます。

AFP

高機能印刷アカウント・レコード

BSC

RJE,BSC アカウント・レコード

EXEC

実行アカウント・レコード

LIST

リスト・アカウント・レコード

PNET

ネットワーク・アカウント・レコード

PUNCH

穿孔アカウント・レコード

READER

読み取りアカウント・レコード

RECV

受信アカウント・レコード

RXSPPOOL

減少プール・アクセス操作アカウント・レコード。\$SPLnnnn 項目のアカウント・レコード以外、XSPOOL オペランドの場合と同じアカウント・レコードが書き込まれます。\$SPLnnnn 項目は、プール・アクセス・サポートの CTL (PDISPLAY) 要求によって、一時的に作成される LST キュー項目です。

このオペランドは、XSPOOL 操作をオーバーライドします。

SNA

RJE,SNA アカウント・レコード

TRANS

送信アカウント・レコード

XCONN

スプール・アクセス・サポート接続アカウント・レコード

XSPPOOL

スプール・アクセス・サポート操作アカウント・レコード。

このオペランドは、RXSPPOOL 指定をオーバーライドしません。

注: 「システム・アップ」アカウント・レコードは、無条件に作成されます。

ACCOUNT オペランドの詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

ACCOUNT=NO を指定すると、VSE/POWER アカウンティング情報は保守されません。

VSE/POWER によって収集されたアカウンティング情報は、VSE/POWER のアカウント・ファイル IJAFILE に保管されます。

CLRPRT=YES|NO

このオペランドは、IBM 3800 プリンターに適用されます。

CLRPRT=YES を指定すると、VSE/POWER はジョブ終了時にプリンターのページ・バッファをクリアし、現行ジョブの印刷が完了するまで待ちます。この場合、プリンターがページ・バッファを完全に空にしないうちは、VSE/POWER は新しいデータをこのバッファに転送できないため、3800 の速度が低下する可能性があります。

CLRPRT=NO を指定すると、VSE/POWER は前のジョブの印刷の完了を待たずに、次のジョブの出力をページ・バッファに入れ始めます。しかし、これは危険です。前のジョブの印刷中に 3800 でエラーが発生すると、出力は不完全となりますが、このジョブはすでに削除されている可能性があります (後処理が D であれば)。その場合、VSE/POWER は欠落データを再印刷することはできません。そのための回避策として、* \$\$ LST ステートメントで後処理 K を指定できます。こうすると、VSE/POWER は、処理後も出力を LST キュー内に保持します。出力が完了したことを確認した後で、PDELETE コマンドにより、出力ジョブをキューから削除できます。

COPYSEP=YES|NO

VSE/POWER が出力ファイルの各コピー間に区切りページまたは区切りカードを作成する場合は、COPYSEP=YES を指定するか、またはこのオペランドを省略します。ただし、VSE/POWER は、以下のいずれかの場合に限り、区切りページまたは区切りカードを作成します。

- JSEP オペランド (下記を参照) で非ゼロ値が指定された場合、または
- 適用できる JECL ステートメントで特定の要求が行われた場合。

COPYSEP=NO を指定すると、VSE/POWER は印刷出力または穿孔出力を作成するときに、この出力のコピー間に区切りページまたは区切りカードを作成しません。COPYSEP 指定は、* \$\$ LST または * \$\$ PUN JECL ステートメントでの JSEP オプションの指定でオーバーライドできます。

区切りページまたは区切りカードの詳細は、JSEP オペランドの説明を参照してください。

DBLK=0|n

このオペランドは、データ・ブロックのサイズ、すなわち VSE/POWER がデ

ディスクとテープの両方に使用する転送単位を指定します。したがって、これは各データ・バッファのサイズを指定します。データ・バッファは、実行処理プログラム、読み取りタスク、書き込みタスク、RJE タスク、PNET タスク、およびスプール・アクセス・サポート・タスクにより、入出力域として使用されます。VSE/POWER のスプーリング・パフォーマンスを考慮する場合、DBLK のサイズが主パラメーターになります。

n の値は、1,000 から 65,024 の数値でなければなりません。

このオペランドを省略するか、0 を指定すると、VSE/POWER は 40 ページの表 6 に示されているデフォルト値を使用します。

- CKD ディスク上のデータ・ファイルの場合、ディスク装置のトラック容量より大きな値 (例えば、最大値の 65,024) を指定すると、VSE/POWER はメッセージ 1Q3BI を出して警告し、トラック当たりの最大レコード・サイズを DBLK 値として使用して処理を続行します。
- FBA ディスク上のデータ・ファイルの場合、FBA ブロック (512 バイト) の整数倍より小さい値を指定すると、最後の FBA ブロックのスペースがいくらか無駄になりますが、警告メッセージは出されません。

VSE/POWER は、ウォーム・スタートを行うときは必ず、すでにキュー・ファイル内で検出した DBLK 値を使用します。既存の DBLK 値とウォーム・スタートの DBLK 値が一致しないときは、オペレーターにメッセージ 1Q1CI の警告が出されます。

DBLK サイズの詳細は、39 ページの『データ・ファイルのサイズ』および後続のセクションを参照してください。

注: DBLK 値 (DBLKGP 値ではない) を大きくする場合は、同時に VSE/POWER の以下の領域も拡張してください。

- SETPFIX-LIMIT 域。指定されたデータ・ファイル・エクステントごとに、DBLK サイズの prefix された入出力域が 1 つ、SETPFIX 域において要求されるためです。複数のデータ・ファイル・エクステントの使用については、30 ページの『データ・ファイルの編成』を参照してください。
- 区画 GETVIS 域。データ・ファイルに対して入出力を行うそれぞれのタスクが、GETVIS 域内の、DBLK サイズの入出力域を要求するからです。VSE/POWER 区画ストレージ域に与える影響については、49 ページの『固定可能ストレージおよび仮想記憶の必要量』も参照してください。

DBLKGP=8|n

DBLK グループにグループ化される DBLK の数を指定します。DBLK グループは、データ・ファイル上の、VSE/POWER ジョブ/出力に割り振ることができるスペースの最小単位です。ジョブまたは出力が、「DBLK の値 x DBLKGP のサイズ」のバイト数より大きい場合は、さらに DBLK グループが取得され、キュー項目にチェーニングされます。最小の DBLK グループは、2 つの DBLK から成っています。つまり、 n の最小値は 2 です。 n に指定できる最大値は、32,767 です。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は DBLKGP 値を 8 DBLK に設定します。

VSE/POWER は、ウォーム・スタートを行うときは必ず、すでにキュー・ファイル内で検出した DBLKGP 値を使用します。既存の DBLKGP 値とウォーム・スタートの DBLKGP 値が一致しないときは、オペレーターにメッセージ 1Q1FI の警告が出されます。

DBLKGP の詳細は、39 ページの『データ・ファイルのサイズ』を参照してください。

JLOG=YES|NO

次のいずれかが発生したときに、VSE/POWER がジョブ関連データをコンソールに表示する場合は、JLOG=YES を指定するか、またはこのオペランドを省略します。

- サポートされる区画で、新しい VSE/POWER ジョブが開始された。
- ジョブまたは出力が、ネットワーク内の別のノードに送信された。
- ジョブまたは出力が、ネットワーク内の別のノードから受信された。
- * \$\$ JOB ステートメントに LOG=NO の指定を持つ VSE/POWER ジョブが処理を完了しました。

ジョブ関連データは、次のとおりです。

ジョブ名とジョブ番号

発信元情報

タイム・スタンプ

ユーザー情報 (存在する場合) は、ジョブ開始メッセージにだけ入れられます。

このようなロギングが望ましくない場合は、JLOG=NO を指定します。

JLOG 指定に関係なく、VSE/POWER は、実行区画の GETFLD FIELD=POWJOB 領域で実行されている VSE/POWER ジョブの属性を記録します。この情報について調べるには、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で『VSE/POWER のジョブ属性への動的アクセス』の章を参照してください。

JOBEXIT=(phasename) |(phasename,nnnnn,NP|PA)

ローカル入力を処理するユーザー作成の出口ルーチンを、VSE/POWER 区画のページング可能域にロードするときは、このオペランドを指定します。

phasename には、出口ルーチンの名前を指定してください。

nnnnn には、出口ルーチン用の作業域として予約するバイト数を指定してください。デフォルトは、「作業域なし」です。最大値は 65,535 バイトです。

NP|PA には、出口が制御を受けるべき作業単位のタイプを指定してください。

NP 非並列作業単位 (デフォルト)。

PA 並列作業単位。PA オプションが有効なのは、VSE/POWER のマルチプロセッサ・サポートが使用可能な場合に限られます。

処理作業単位の詳細は、155 ページの『VSE/POWER ユーザー出口に制御を渡す』を参照してください。

ロードを正常に行うためには、出口は SVA にあってはなりません。JOBEXIT ルーチンのコーディングの詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

JOBEXIT コーディング例を取得するには、108 ページの『コーディング例およびユーザー出口』を参照してください。

JSEP=(0,0) | (n,m)

VSE/POWER がジョブ間に余分のページまたはカードを挿入する場合は、JSEP=(n,m) を指定します。このオペランドでは、n と m は次のことを表します。

n = 印刷されたりスト・キュー項目の先行および後続の、ミシン目にまたがって印刷される区切りページの数。

m = 区切りカードの数。

n および m には、0 から 9 の整数を指定できます。0 を指定するか、このオペランドを省略すると、VSE/POWER は区切りページまたは区切りカードを作成しません。

印刷出力の場合は * \$\$ LST ステートメント、穿孔出力の場合は * \$\$ PUN ステートメントにより、JSEP 指定をオーバーライドすることができます。

スプール・アクセス・サポートによって出力をスプールし、かつ SPLONSEP に X'40' が入っていると、VSE/POWER は、JSEP オペランドに定義されている区切りカードまたは区切りページの数割り当てます。SPLONSEP で数を指定すれば、この数をオーバーライドすることができます。

また、印刷時に、PSTART コマンドの SEP|NOSEP オペランドをコーディングして、VSE/POWER 書き込みタスクの JSEP 指定をオーバーライドすることもできます。

印刷出力の場合、VSE/POWER は指定より 1 つ多い区切りページ (「最終」と呼ばれる) を印刷します。「最終」以外の各区切りページには、222 ページの『区切りページ - レイアウトおよび制御』に示されている情報が含まれます。

「最終」区切りページには、VSE/POWER ジョブ名、ジョブ番号、およびシーケンス番号だけが含まれます。

「最終」区切りページに別のレイアウトを使用したくない場合は、SET ISEP 自動スタート・ステートメント (600 ページの『コマンドの形式』を参照) または PSTART コマンドの ISEP/ISEPJ オペランド (457 ページの『形式 1: ディスク・スプール出力の処理』および 462 ページの『形式 2: テープに保管された出力の処理』を参照) を使用してください。

出力に定義したページの長さが 45 行未満の場合、VSE/POWER は拡大文字を使用してジョブ ID を印刷することができません。

穿孔出力の場合、VSE/POWER は以下を提供します。

- ジョブの穿孔出力の前に、m の指定に従って、すべての桁に 12-11-0-8-9 = X'78' の穿孔を持つ 2 枚から 8 枚のカードが、開始区切りカードとして置かれます。

m	カード数
1	2
2	2
3	2
4	3

```

5 4
...
9 8

```

- 1 枚のカードには、VSE/POWER ジョブ名が、カードの裏側で読めるように穿孔されています。
- 2 枚のブランク・カードは終了区切りカードです。

注: VSE/POWER が区切りカードの挿入を要求されると、スタッカー選択は無視されます。この場合、VSE/POWER はデフォルトのスタッカーを使用します。

穿孔出力が透過機能をもたない RJE 端末に転送された場合、ジョブ区切りカードは読み取り可能ではありません。(透過機能は、PRMT マクロと PLINE マクロの両方の TRNSP オペランドによって定義されます。)

LTAB=(d0,d1,d2,d3,d4,d5,d6,d7,d8,d9,d10,d11,d12)

このオペランドは、印刷出力用の紙送り制御テープまたは用紙制御バッファ (FCB) イメージを記述します。VSE/POWER は、ユーザーが指定した値を、リスト出力スプーリングのデフォルトとして使用します。ユーザーは、* \$\$ LST ステートメントにおいて、FCB イメージ・フェーズの名前または別の LTAB 指定を指定することにより、これらの値をオーバーライドすることができます。このオペランドを指定する場合は、リスト内のすべての項目 (d0 から d12) が存在していなければなりません。

リストの各項目は、最初の紙送り制御テープ・チャンネル穿孔から、別のチャンネル穿孔またはページの終わりまでの距離 (印刷行数) を指定します。

- d0** ページの最後の行 (チャンネル 12 穿孔) から、次のページの最初の行 (チャンネル 0 穿孔) までの距離を指定します。
- d1** 最初の行 (チャンネル 0 穿孔) と最初のスキップ停止位置 (チャンネル 1 穿孔) の間の距離を指定します。
- d2** チャンネル 1 穿孔とチャンネル 2 穿孔の間の距離を指定します。
- d3** チャンネル 1 穿孔とチャンネル 3 穿孔の間の距離を指定します。以下同様です。

チャンネル 1 が最初の穿孔であれば、距離 d1 を 00 として表します。チャンネルがスキップで表されていない場合は、このチャンネル位置として 00 を指定します。チャンネル 12 の指示を避けたい場合は、すべてがゼロの LTAB 指定を与えます。d12 を 00 として指定した場合、VSE/POWER は、システムが定義したデフォルト・ページ長 (STDOPT LINES 値) を d12 として使用します。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は以下のデフォルトを使用します。

(10,00,05,10,15,20,25,30,35,40,45,50,56)

このデフォルトは、66 行の紙送り制御テープ (または FCB) を定義します。ページの最後の行と次のページの最初の行の間の距離は 10 行です。チャンネル穿孔 11 と 12 の間の距離は 6 行です。他のチャンネル穿孔の間の距離はすべて 5 行です。

FCB をもつプリンターでの出力の場合、このオペランドでの指定が、ページ・サイズおよびチャンネル位置に関して、プリンターのデフォルト FCB イメージと一致することを確認してください。これにより、このデフォルト・イメージが使

用されるプリンターへの出力処理が適切に行われます。通常、FCB 制御のプリンターの場合、* \$\$ LST ステートメントの FCB= オペランドを使用して、すべての環境下で記述されているページ・レイアウトを入手してください。531 ページの『* \$\$ LST: リスト出力の属性を定義する』および 134 ページの『印刷出力の位置合わせを誤った場合』のオペランド FCB と LTAB についての説明も参照してください。

MEMTYPE=SOURCE | membertype

このオペランドは、ジョブ実行時の Source Code Inclusion (SLI) に適用されます。membertype には、ユーザーが以下の形式の SLI ステートメントを VSE ジョブ・ストリームに入れた場合に、VSE/POWER がメンバーを検索するときにデフォルト・メンバー・タイプとして使用する 1 から 8 文字の名前を指定してください。

```
* $$ SLI MEM=membername
```

membertype として PHASE または DUMP を使用することはできません。

MEMTYPE オペランドを指定し (SUBLIB オペランドは指定しない)、以下の形式の SLI ステートメントを使用すると、

```
* $$ SLI bookname
```

VSE/POWER は、SLI ステートメントの sublib のデフォルトとして A を使用します (membertype として解釈されます)。ただし、例外が 1 つあります。MEMTYPE オペランドに 1 文字の membertype を指定し、SUBLIB オペランドが存在しない場合は、この値がデフォルトとして取られます。

MPWD=master-password

指定したパスワードを VSE/POWER がマスター・パスワードとして使用する必要がある場合に、このオペランドを指定します。スプール・アクセス・サポートの GET/CTL 要求のパスワードは、このマスター・パスワードと照合されます。一致すれば、指定されたキュー項目または指定されたコマンドに対する無制限のアクセスが許可されます。

1 から 8 文字の英数字を指定します。このオペランドを指定しない場合は、既存の規則に従ってアクセス検査が行われます。詳しくは、IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミングを参照してください。

注: POWER 生成のアセンブリー後、セキュリティ上の理由のため、MPWD 値がアセンブラー・ソースおよびリストから削除されていることを確認してください。

MRKFRM=YES | NO

このオペランドは、3800 プリンターに適用されます。

IBM 3800 のマーク・フォーム機能をジョブ開始区切りページの作成に使用する場合は、MRKFRM=YES を指定するか、またはこのオペランドを省略してください。この場合、VSE/POWER は 1 ページだけ作成してから、マーク・フォーム・チャンネル・コマンドを出します。これにより、3800 プリンターは、区切りページのコピーを 3 つまたは 5 つ作成し、これらのページの間はミシン目に黒いマークの線を印刷します。これらのページの後には、黒いマークの最後の行がプリンターのユーザー・ステーションを超えて進めるよう、十分な数のブランク・ページが続きます。

MRKFRM オプションは、ジョブ区切りページが印刷される場合に限りアクティブにされます。

VSE/POWER が 3800 のマーク・フォーム機能を使用するのは、出力のコピーの初めか次のコピーとの間に区切りページを作成する場合だけです。

VSE/POWER は、出力の終わりでは、JSEP の指定に従って区切りページ (1 つまたは複数) を作成します。

MRKFRM=NO を指定すると、VSE/POWER は JSEP オペラントまたは JECL ステートメント * \$\$ LST で指定された値に従ってジョブ区切りページを挿入します。

MULT12=YES|NO

チャンネル 12 の多重通知の使用を計画している場合は、MULT12=YES を指定します。チャンネル 12 がいったん発生すると、VSE/POWER は、次のページのチャンネル 1 に到達するまで、後続の各行ごとに、チャンネル 12 状態をユーザーのプログラムに通知します。

MULT12=NO を明示的にまたはデフォルトによって指定した場合は、チャンネル 12 状態はユーザーのプログラムに 1 回だけ通知されます。これは、チャンネル 12 に到達したときです。

注: チャンネル 12 多重穿孔は、FCB イメージ・フェーズで指定できます。ただし、VSE/POWER が認識するのは最初のチャンネル 12 の位置のみです。したがって、FCB 付きのプリンターの場合に MULT12=YES を指定すると、VSE/POWER 下のプログラムのリスト出力は、プログラムが VSE/POWER の制御外で実行されるときの出力とは異なることがあります。

NETEXIT=(phasename) | (phasename, nnnnn, NP|PA)

ネットワークからの入力を処理するユーザー作成の出口ルーチンを、VSE/POWER 区画のページング可能域にロードするときは、このオペラントを指定します。

phasename には、出口ルーチンの名前を指定してください。

nnnnn には、VSE/POWER が出口ルーチン用の作業域として予約するバイト数を指定してください。デフォルトは、「作業域なし」です。最大値は 65,535 バイトです。

NP|PA には、出口が制御を受けるべき作業単位のタイプを指定してください。

NP 非並列作業単位 (デフォルト)。

PA 並列作業単位。PA オプションが有効なのは、VSE/POWER のマルチプロセッサ・サポートが使用可能な場合に限られます。

処理作業単位の詳細は、155 ページの『VSE/POWER ユーザー出口に制御を渡す』を参照してください。

ロードを正常に行うためには、出口は SVA にあってはなりません。

NETEXIT ルーチンのコーディングの詳細は、「VSE/POWER Networking」を参照してください。

NETEXIT コーディング例を取得するには、108 ページの『コーディング例およびユーザー出口』を参照してください。

NTFYMSG=nnn|NO

VSE/ICCF の通知サポートを使用する場合は、*nnn* を指定します。

nnn には、VSE/POWER が VSE/ICCF 通知キューに保持するメッセージの最大数を指定します。この数は、1 から 999 のどの値でも構いません。ただし、VSE/POWER がメッセージを保管できるように、十分な GETVIS スペースが使用可能でなければなりません。

このオペランドを指定し、JECL ステートメント * \$\$ JOB の NTFY オペランドも指定すると、VSE/ICCF は以下の時点で通知メッセージを受け取ります。

- VSE/ICCF のユーザーによりサブミットされたジョブのサブミットが完了したとき。
- VSE/ICCF ユーザーあての出力がネットワークから到着したとき。
- VSE/ICCF ユーザーが所有するジョブまたは出力が、最終宛先へのパス上にある次のノードに転送されたとき。

VSE/ICCF 通知メッセージを警告なしに廃棄したい場合は、NTFYMSG=NO を指定します。これは、ローカル作成されたメッセージとリモート作成されたメッセージの両方に適用されます。

このオペランドを省略すると、VSE/ICCF 通知メッセージは廃棄されますが、中央オペレーターに警告メッセージが出されます。

OUTEXIT=(phasename) | (phasename,nnnnn,NP|PA)

出力を処理するユーザー作成の出口ルーチンを、VSE/POWER 区画のページング可能域にロードするときは、このオペランドを指定します。このルーチンは、それぞれのレコードごとに、そのレコードが印刷される前に制御を取得します。

phasename には、出口ルーチンの名前を指定してください。

nnnnn には、VSE/POWER が出口ルーチン用の作業域として予約するバイト数を指定してください。デフォルトは、「作業域なし」です。最大値は 65,535 バイトです。

NP|PA には、出口が制御を受けるべき作業単位のタイプを指定してください。

NP 非並列作業単位 (デフォルト)。

PA 並列作業単位。PA オプションが有効なのは、VSE/POWER のマルチプロセッサ・サポートが使用可能な場合に限られます。

処理作業単位の詳細は、155 ページの『VSE/POWER ユーザー出口に制御を渡す』を参照してください。

ロードを正常に行うためには、出口は SVA にあってはなりません。OUTEXIT ルーチンのコーディングの詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

OUTEXIT コーディング例を取得するには、108 ページの『コーディング例およびユーザー出口』を参照してください。

PAUSE=NO|YES

VSE/POWER が定義済み穿孔装置への穿孔出力の書き込みを開始する前に、メッセージ 1Q40A を表示する必要がある場合は、PAUSE=YES を指定します。

これにより、オペレーターは、穿孔装置のスタッカーからカード (もしあれば) を取り出すことができます。VSE/POWER は、オペレーターが PGO コマンドを出すまでは、影響を受ける出力の処理を開始しません。

VSE/POWER を待たせたくない場合は、PAUSE=NO を指定するか、またはこのオペランドを省略します。

PNET=phasename

ネットワーク機能 (PNET,BSC/CTC/SNA/TCP/SSL) をサポートする必要がある場合は、このオペランドを指定します。phasename には、適用可能な一連の PNODE マクロに割り当てた名前を指定します。これは目的のネットワーク定義テーブル (NDT) を意味します。新しいローカル・ノード名で NDT を指定しているものもあります。詳細は、VSE/POWER Networking を参照してください。

自動スタート・ステートメント SET PNET を使用して、この名前をオーバーライドできます。

PRI=3|n

* \$\$ JOB ステートメントで優先順位が指定されていない場合、このオペランドがジョブ項目のデフォルト優先順位を指定します。n には、0 から 9 のいずれかの数字を指定できます。9 が最高の優先順位です。

RBS=(0,0)|(n,m)

このオペランドは、ディスクにスプールされる出力、つまりローカル・バッチ・ジョブの実行中に作成される出力にのみ適用されます。

VSE/POWER が、ジョブの n 個のリスト・ページまたは m 個のカード・イメージ・レコードを処理した後、出力セグメントを開始する場合は、RBS=(n,m) を指定します。n には、999,999 までの任意の値を指定できます。m には、999,999 までの任意の値を指定できます。0 を指定するか、またはこのオペランドを省略すると、レコード・カウント制御のセグメント化は行われません。出力セグメントは、同じジョブ名とジョブ番号で識別できますが、接尾部の番号は 1 から 127 となります。

ユーザーのジョブが 127 を超えるセグメントを作成する場合、VSE/POWER は、後続の 127 セグメントごとの各グループに、新しいジョブ番号を割り当てます。それぞれの新しいジョブ番号ごとに接尾部 1 から始まります。

注: IBM 3525 でのセグメント化の場合、および印刷コマンドを使用する場合は、すべてのセグメントを順に穿孔するか、または区切りカードを指定しなければなりません。これにより、最後の 2 つの印刷行が失われなくなります。

RJEBSC=YES|NO

RJE,BSC サポートをアクティブにして VSE/POWER を実行する必要がある場合は、RJEBSC=YES を指定するか、このオペランドを省略してください。

このオペランドを有効にするためには、少なくとも 1 つの PLINE 生成マクロと、1 つの PRMT (BSC) 生成マクロをサブミットしてください。

SECNODE=ccccccc|AAAA

このオペランドは、このシステムの VSE 「セキュリティー・ゾーン」を指定します。最大 8 文字の英数字を使用できます。デフォルトは 'AAAA' です。z/VSE アクセス制御機能が活動化されていない場合は、SECNODE オペランドは無視されます。

このオペランドは、親ジョブから伝搬されたセキュリティー許可を持つ「認証済み」ジョブを実行できる CPU (または、他のシステムが同じ SECNODE 値を持つ場合は CPU のグループ) を識別します。

このようなジョブは、以下のようにして渡された後も、「認証済み」と認識されます。

- ネットワーク経由で別のシステムへ伝送された
- 共用 DASD を介して別のシステムへ実行依頼された
- 磁気テープを介して別のシステムへ移送された

ただし、実行システムが同一 SECNODE 値を共用する場合があります。

注:

1. システムをウォーム・スタートする場合に、前のスタートアップ時での値と異なる値を指定するときは、注意が必要です。異なる値を指定すると古い SECNODE 値が上書きされるため、すでに存在している認証済みのジョブが、実行を開始するときに VSE セキュリティー許可を失うことがあります。

詳細は、8 ページの『データ・セキュリティーに関する考慮事項』を参照してください。

2.

ジョブ・セキュリティー・ユーザー ID がセキュリティー・ゾーン内のすべての DTSECTAB で一意的に指定され、その結果、ジョブが適正な許可なしに無意識のうちに保護リソースを共用することがないようにしてください。

セキュリティーと、セキュリティー・ゾーンの詳細は、「IBM z/VSE 管理」を参照してください。

SHARED=NO | (Q) | (Q,A)

このオペランドは、共用スプーリング機能のみに適用されます。

VSE/POWER キュー (RDR、LST、PUN、および XMT) に加えて、アカウント・ファイルも共用したい場合は、Q,A を指定します。Q だけを指定すると、VSE/POWER アカウンティング・サポートを必要とする共用システムごとに、別個のアカウント・ファイルが定義されます。

SNA=YES | (wscount | prmtno, password, application-id | POWER)

このオペランドは、RJE,SNA サポートについての制御値を、次のように指定します。

SNA=YES

RJE,SNA サポートが、TYPE=LUT1 を含む PRMT 生成マクロに従って初期設定されます。このサポートが必要な場合は、SNA=YES を指定します。ただし、他の (任意指定の) オペランドを指定する必要はありません。

wscount

wscount には、並行してログオンされる RJE 端末の数を指定します。0 から 250 の任意の値を指定できます。この値を指定する場合、以下の点を考慮に入れてください。

- 指定が無効であると、VSE/POWER はデフォルトを取ります。つまり、VSE/POWER はこの値を、PRMT マクロで定義された SNA RJE 端末の総数または 250 のいずれか小さい方の値に設定します。
- 指定する値が、PRMT 生成マクロによって定義された RJE 端末の総数より小さい場合、VSE/POWER は指定された値を使用します。これにより、RJE 端末ユーザーがシステムにログオンするのを妨げることになります。
- 指定する値が、PRMT 生成マクロによって定義された RJE 端末の総数より大きい場合、VSE/POWER は定義された RJE 端末の数に等しい値を設定します。

prmtno

wscount が指定されない場合のデフォルト。prmtno には、TYPE=LUT1 を指定する PRMT マクロの数を指定します。

password

VSE/POWER が VTAM ACB について OPEN 呼び出しを出すときに使用するパスワード。このパスワードは、VTAM APPL ステートメントの PRCTC オペランドに指定したパスワードと同一でなければなりません。APPL ステートメントにパスワードを指定しなかった場合、VSE/POWER はここで指定されたパスワードを無視します。

application-id

application-id には、(VTAM API のセットアップ時に) VTAM に対して VSE/POWER をアプリケーションとして定義したときの名前を指定してください。VSE/POWER のデフォルト・アプリケーション ID は、"POWER" です。

ローカル・ノード (LOCAL=YES) に使用される PNODE マクロの APPLID オペランドに指定されているものと同じ名前は、指定しないでください。

指定の省略：括弧の中で 1 つまたは複数の指定を省略する場合は、リストの最後で省略を行う場合を除き、区切りのコンマをコーディングすることを忘れないでください。例えば、次のようになります。

```
SNA=(128,,SPOOL)
SNA=(128)
SNA=(128,SPAPPLPW)
```

SPLIM=90|nnn

使用されるスプール・スペースのパーセント (%) を指定します。これを超えると、中央オペレーターにメッセージ 1QF0I で通知されます (多くても、60 秒ごと)。このメッセージが頻繁に出されるようであれば、オペレーターは適切な処置を行うことができます (例えば、キュー項目を削除またはオフロードするなど)。

PDISPLAY Q コマンドを出せば、現在使用中のスプール・スペースのパーセント (%) を知ることができます。

nnn には、0 から 100 の任意の値を指定できます。0 を指定すると、通知は行われません。

SPOOL=YES|NO

ユーザーのアプリケーション・プログラムがマクロ

CTLSPPOOL、GETSPOOL、および PUTSPOOL を使用して、XECB に基づく SPOOL マクロ・サポートを使用する場合は、SPOOL=YES を指定します。

STDCARD=(0,0)|(n,m)

オペランド中の *n* は、出力スプーリング時に VSE/POWER が警告メッセージ 1Q52I をオペレーターに出す前に穿孔出力できるカードの数を指定します。*m* は、VSE/POWER が同じメッセージを再度出す前に穿孔出力できる追加のカードの数を指定します。*n* と *m* には、0 から 999,999 の任意の数を指定できます。STDCARD 指定は、* \$\$ PUN ステートメントの RBM= オペランドによって動的に上書きされる可能性があります。

- 最初の項目に 0 を指定し、2 番目の項目に $0 \leq m \leq 999999$ を指定した場合は、警告メッセージは出されないことを意味します。
- 最初の項目に $0 < n \leq 999999$ を指定し、2 番目の項目に 0 を指定した場合は、*n* に到達したときにメッセージ 1Q52I が出されますが、それ以降の警告は作成されません。
- いずれかの値を省略すると、指定された値が *n* と *m* の両方に使用されます。

例:

```
STDCARD=(,800) has the same effect as STDCARD=(800,800)
STDCARD=(10000) has the same effect as STDCARD=(10000,10000)
STDCARD=12000 has the same effect as STDCARD=(12000,12000)
```

STDLINE=(0,0)|(n,m)

オペランド中の *n* は、出力スプーリング時に VSE/POWER が警告メッセージ 1Q52I をオペレーターに出す前に印刷できる行数を指定します。*m* は、VSE/POWER が同じメッセージを再度出す前に印刷できる追加のレコードの数を指定します。*n* と *m* には、0 から 999,999 の任意の数を指定できます。STDLINE 指定は、* \$\$ LST ステートメントの RBM= オペランドによって動的に上書きされる可能性があります。

STDCARD=(*n,m*) の指定規則が、このオペランドにも適用されます。

SUBLIB=A|sublib

このオペランドは、VSE/POWER の前のリリースとの互換性を確保するために使用できます。このオペランドの代わりに MEMTYPE オペランドを使用することを考えてください。

sublib には、ユーザーが以下の形式の SLI ステートメントを VSE ジョブ・ストリームに入れた場合に、VSE/POWER がメンバーを検索するときに SLI ステートメントの *sublib* のデフォルトとして使用する 1 文字の名前 (メンバー・タイプとして解釈される) を指定してください。

```
* $$ SLI bookname
```

注: MEMTYPE オペランドに 1 文字を指定すると、デフォルトの SUBLIB=A を上書きすることができます。

SYSID=n

このオペランドは、共用スプーリング機能のみに適用されます。SHARED オペランドを指定する場合、このオペランドは必須です。

n には、VSE/POWER が稼働するシステムの ID (1 から 9 の 1 桁の数) を指定してください。VSE/POWER は、この ID を、すべてのアカウント・レコードの中で (16 バイトの共用アカウント・レコード接頭部内で) 使用し、また、PDISPLAY 要求に対する応答の中で使用します。

それぞれの共用プロセッサには、固有のシステム ID が割り当てられている必要があります。

ユーザーは、自動スタート・プロシージャー内の SET SYSID=system-id により、この ID を変更することができます。

TIME=(5,0,60) | (t1,t2,t3)

このオペランドは、共用スプーリング機能のみに適用されます。

指定する値は、すべての共用システムについて同じである必要はありません。共用プロセッサ、入出力装置、およびジョブ混合の処理速度のような特性を考慮に入れて、これらの値を定義してください。指定の内容は次のとおりです。

t1 最長アクティブ時間を秒数で表します。これは、VSE/POWER にスプール・ファイルの更新制御が与えられる最長時間です。多くのタスクがこのモードを必要とすることを前提にしています。1 から 99 の値を指定できます。

t2 アイドル時間を秒数で表します。これは、VSE/POWER がスプール・ファイルに次の更新制御要求を出すために待たなければならない時間です。0 から 9 の値を指定できます。通常、t2 は 0 として指定します。

この指定は、作動速度の異なるプロセッサが含まれている場合にのみ役立ちます。この指定を使用して、別の VSE/POWER (より低速のプロセッサ上の) にスプール・ファイルの更新制御の機会を与えることができます。

t3 アクティブな VSE/POWER タスクがないときの VSE/POWER の「ポーリング時間」(秒数)。別のプロセッサ上の VSE/POWER は、ユーザーの VSE/POWER で処理しなければならない待機ジョブをもつ可能性があります。処理する作業を検索するには、ユーザーの VSE/POWER のタスクがアクティブになっていなければなりません。1 から 999 の値を指定できます。

この検索に要する時間はきわめて短時間です。作業がない場合、VSE/POWER は、時間間隔 t3 までの間待ち状態に戻ります。

指定の省略：括弧の中で 1 つまたは複数の指定を省略する場合は、リストの最後で省略を行う場合を除き、区切りのコンマをコーディングすることを忘れないでください。例えば、次のようになります。

```
TIME=(8,,45)
TIME=(2,3)
```

もう 1 つの時間間隔 "t4" が、52 ページの図 5 の統計状況報告書に示されています。t4 は、オペレーターがメッセージ 1QB6I を受け取る前に、VSE LOCK 要求の完了まで、プロセッサがどれだけ待つかを定義します。"t4" を指定することはできますが、デフォルトの 180 秒を変更する必要はありません。

TRACESZ=24|nnn

このオペランドは、遠隔通信トレース機能用に予約されるトレース域の大きさ (KB) (最大 248) を指定します。このトレース域は、VSE/POWER 区画のプロ

グラム・スペース内で割り振られます。指定値は、次の 8 KB 境界に切り上げられます。このオペランドを省略し、RJEBS=YES または PNET=phasename を指定すると、VSE/POWER はデフォルト・サイズの区域を予約します。

XMTEXIT=(phasename) | (phasename,nnnnn,NP|PA)

ユーザー作成の送信出口ルーチンを VSE/POWER 区画のページング可能域にロードするときに、このオペランドを指定します。このルーチンは、それぞれのレコード (ジョブまたは出力) ごとに、そのレコードが伝送される前に制御を取得します。 *phasename* には、出口ルーチンの名前を指定してください。

nnnnn には、送信出口に入る各送信タスクの作業域として VSE/POWER が予約するバイト数を指定してください。デフォルトは、「作業域なし」です。最大値は 65,535 バイトです。

NP|PA には、出口が制御を受けるべき作業単位のタイプを指定してください。

NP 非並列作業単位 (デフォルト)。

PA 並列作業単位。 PA オプションが有効なのは、VSE/POWER のマルチプロセッサ・サポートが使用可能な場合に限られます。

処理作業単位の詳細は、155 ページの『VSE/POWER ユーザー出口に制御を渡す』を参照してください。

ロードを正常に行うためには、出口は SVA にあってはなりません。

XMTEXIT ルーチンのコーディングの詳細は、「VSE/POWER Networking」を参照してください。

XMTEXIT コーディング例を取得するには、108 ページの『コーディング例およびユーザー出口』を参照してください。

PLINE 生成マクロ

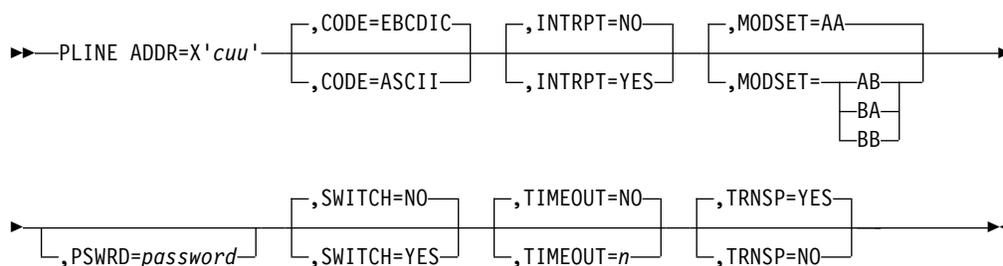
このマクロとオペランドは、BSC 回線のハードウェア特性を定義します。これらは、通信統合アダプター、伝送コントロール・ユニット、またはエミュレーション・モードの IBM 37xx などのコントロール・ユニットです。

リモート・ジョブ入力 (RJE) またはネットワーキング (PNET) のサポートが必要であり、1 つまたは複数の接続が BSC 回線を介したものである場合は、このマクロをコーディングしなければなりません。SDLC 回線のみが使用される場合 (RJE,SNA または PNET,SNA)、あるいはネットワーキングが VM のもとでの CTCA サポートによって行われる場合は、このマクロは適用されません。VSE/POWER によってサポートされる BSC 回線ごとに、PLINE マクロを 1 つコーディングしなければなりません。

VSE/POWER は、最大 100 の BSC 回線をサポートします。BSC 回線は、RJE,BSC または PNET,BSC であることも、あるいはこの 2 つの任意の組み合わせであることもできます。PLINE マクロは、POWER マクロの後、PRMT マクロの前に置かなければなりません。

ユーザーの便宜のために、生成スケルトン **SKPWRBSC** が VSE/ICCF ライブラリー 59 に入っています。これらの値のいずれかを変更するには、まずスケルトンを VSE/ICCF 1 次ライブラリーにコピーしてください。次いで、コピーされたスケルトンを必要に応じて編集します。

マクロの形式



ADDR=X'cuu'

このオペランドは、コントロール・ユニットの回線アドレス (cuu) を指定します。このアドレスは、コントロール・ユニットを VSE に対して識別するとき使用されるものと同じです。

CODE=EBCDIC|ASCII

このオペランドは、伝送コードを指定します。伝送コードは、EBCDIC または ASCII です。

注: PNET,BSC は常に EBCDIC 伝送コードを使用します。ASCII 指定は、効果がありません。

INTRPT=NO|YES

入出力選択チャンネルが割り込みモードで作動する場合は、YES を指定します。この指定を行うと、VSE/POWER は可能な限り速やかにチャンネルを解放します。しかし、VSE/POWER が初期入出力中にタイムアウトになると、すべてのダイヤルイン接続が失われ、再度ダイヤルして接続しなければなりません。

MODSET=AA|AB|BA|BB

このオペランドは、IBM 2701 コントロール・ユニットの特性を、以下の 2 文字の組み合わせで定義します。

最初の文字：

複式通信インターフェースを使用する場合、インターフェース A または B を指定します。

2 番目の文字：

2 種コード機構がインストールされている場合、コード A または B を指定します。

インターフェースおよびコードの詳細は、「IBM 2701 データ・アダプター装置」でコンポーネントに関する説明を参照してください。

PSWRD=password

このオペランドは、リモート・オペレーターがこの回線によるリモート端末のサインオンを行うときに指定しなければならないパスワードを定義します。password は、8 文字までの英数字ストリングでなければなりません。このマクロが RJE,BSC 回線を定義する場合は、中央オペレーターは、指定されたパスワードを PSTART コマンドでオーバーライドする (次の PSTOP コマンドを出すまで) ことができます。

このオペランドは、ネットワーク環境のプロセッサにも適用されます。定義したパスワードは、他のシステムがサインオン処理中に送信するパスワードと同じでなければなりません。パスワードが一致しないと、接続が確立されません。

回線パスワードが PSTART PNET,... コマンドで指定されなかった場合、VSE/POWER はこの定義済みパスワードを他のノードに送信します。

SWITCH=NO|YES

交換回線接続を使用する場合は、YES を指定します。専用回線操作の場合は、NO を指定するか、またはこのオペランドを省略してください。

TIMEOUT=NO|n

RJE,BSC 回線の場合、n には、サインオフが強制される前に、端末または回線がアイドル状態を続けられる分数を指定してください。この指定は、サインオンの完了後、ジョブまたは出力データが転送されていない（これは、VSE/POWER が「制御モード」になっていることを意味します）ときに、効果が出ます。

TIMEOUT 値には、1 から 255 の任意の値を指定できます。0 または NO を指定した場合、あるいはこのオペランドを省略した場合、端末または回線は、PSTOP または PEND コマンドによって回線が停止されるまでアイドル状態でいられます。

注:

1. サインオンの後、ジョブまたは出力データが転送されたときに、端末の接続が 1.5 分間切断される（タイムアウトになる）と、VSE/POWER はサインオフを強制します。
2. サインオンの前、以下が行われた後の約 1 分以内にサインオンが起きなかった場合、VSE/POWER は切断されます。
 - 専用回線を通じて最初のデータ・バイトが受信された後。
 - 交換回線を通じて接続が確立された後。

いずれの場合も、VSE/POWER は切断要求の完了直後に回線セットアップ・プロシージャを再始動します。ただし、交換回線の場合は、接続が切り離されるため、再度セットアップしなければなりません。

強制サインオフにより、交換回線の回線料金を節約できます。強制サインオフにより、リモート・ユーザーのプロセッサ課金を節約できます。強制サインオフをしなければ、システムは 3 秒ごとにタイムアウトを処理するからです。さらに、アイドル中の端末は交換回線を使用中にします。

タイムアウトを指定すると、回線に問題がある場合に役立ちます。タイムアウトの指定により、ある回線について指定時間内にタイムアウト・カウントのみが処理されると、この回線は自動的に停止されます。

PNET,BSC 回線の場合、n には、このノードが他のノードとの接続を試みる分数を指定します。TIMEOUT 値には、1 から 255 の任意の値を指定できます。この指定は、PSTART 要求の処理の間、効果があります。

専用回線の場合は、他のノードに対する PSTART が出されたときに、指定された時間の計時が始まります。交換回線の場合は、このノード（ユーザーの）が呼び出されたときに、計時が始まります。

0 または NO を指定するか、あるいはこのオペランドを省略すると、VSE/POWER は PSTOP または PEND が出されるまで、3 秒ごとに他のノードとの接続を試みます。交換回線の場合、VSE/POWER は呼び出された後にこれを行います。

交換回線の場合は、必ず TIMEOUT の制限を指定してください。こうしておくと、誤ったダイヤル接続の場合に、VSE/POWER が呼び出し側との接続を繰り返し試みることを避けられます。

サインオンが完了すると、VSE/POWER は 90 秒のタイムアウト値を使用して、アイドル・ユーザーの強制オフを制御します。

TRNSP=YES|NO

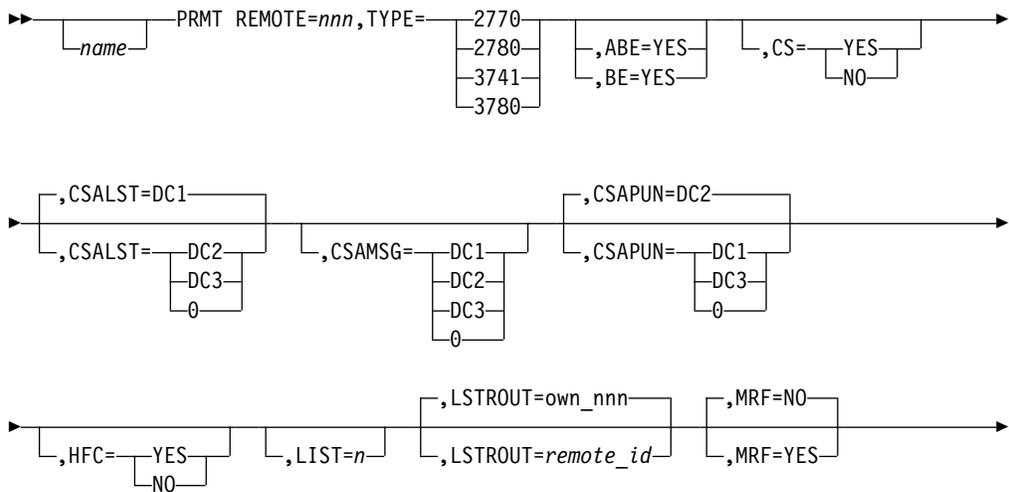
すべてのデータを現存のままで回線に伝送する (透過と呼ばれるデータ伝送方法) には、YES を指定するか、またはこのオペランドを省略してください。例えば、言語翻訳プログラム出力の伝送には、透過が必要です。

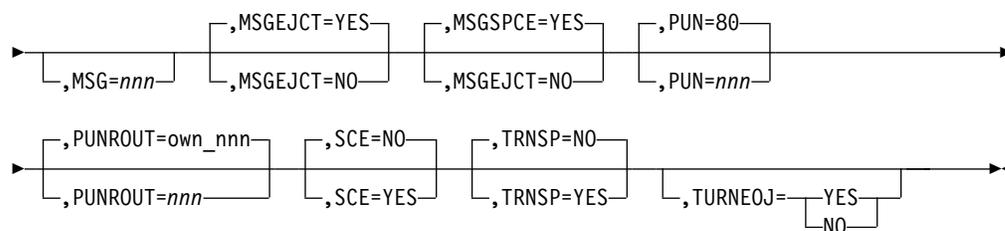
PNET,BSC サポートで回線を使用する場合は、TRNSP=YES が必要です。RJE,BSC の場合に透過機能を使用するには、PRMT 生成マクロでも TRNSP=YES を指定しなければなりません。

PRMT 生成マクロ

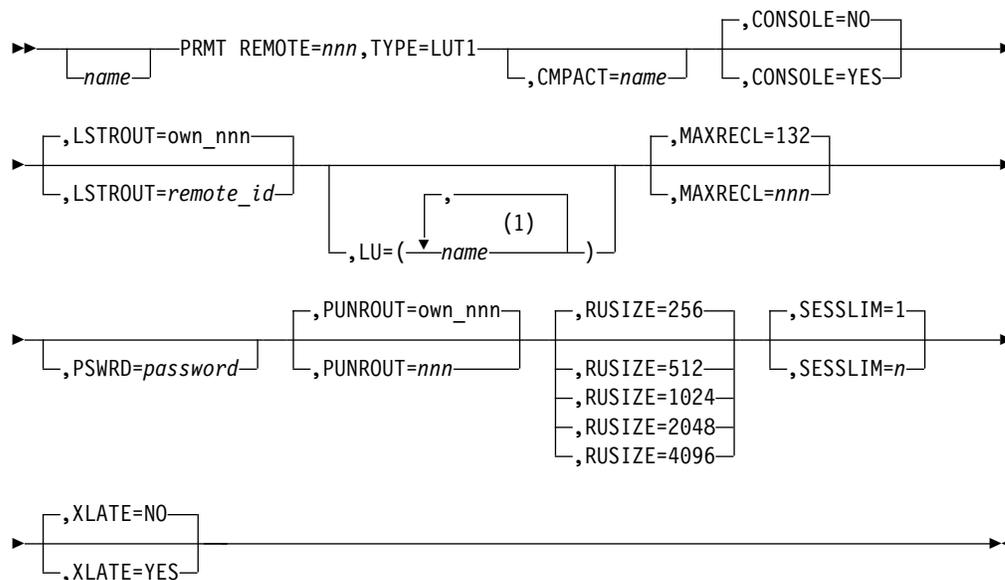
このマクロは、RJE 端末のハードウェア特性を定義します。このマクロは、ユーザーを識別し、出力の経路指定先を記述します。それぞれのリモート端末ごとに、少なくとも 1 つの PRMT マクロが必要です。すべての PRMT マクロは、PLINE マクロ (もしあれば) の後でサブミットする必要があります。PRMT マクロは、端末 ID の昇順にサブミットする必要があります。また、RJE,BSC 端末用の定義は、RJE,SNA 端末用の定義より前になければなりません。したがって、最も低い RJE,SNA ID は、最も高い RJE,BSC ID より高くなければなりません。特定のハードウェア機能をもたない端末についてのオペランド指定は無視されます。

形式 1: RJE,BSC 端末のハードウェア特性の定義





形式 2: RJE,SNA 端末のハードウェア特性の定義

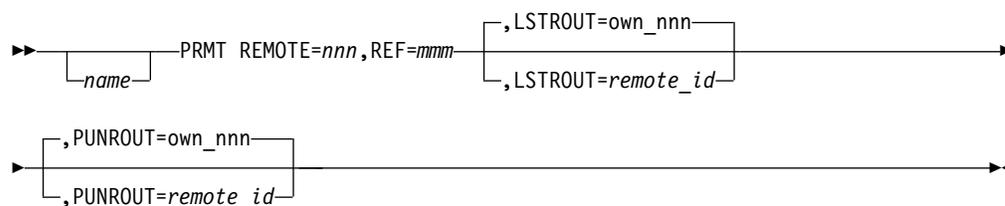


注:

- 1 つの端末について指定する名前数は、SESSLIM オペランドで指定する数より大きくても構いません。この数は、VSE アセンブラの制約事項によってのみ制限されます。

形式 3: RJE,BSC および RJE,SNA 用の短縮型の形式

定義される端末の特性が、先行する PRMT マクロで指定された特性と同じである場合は、使用可能な短縮型のマクロを使用してください (REF=mmm オペランドの説明も参照してください)。この短縮型の形式は次のとおりです。



REMOTE=nnn

nnn には、ハードウェア特性が定義される RJE 端末のリモート ID を指定してください。ID として、1 から 250 の任意の数値を指定できます。

PRMT マクロ

注: PRMT マクロの説明の最初の部分で述べた端末 ID に関する制約事項に注意してください。

REF=mmm

このオペランドは、このマクロの短縮型のみに適用され、REMOTE=nnn について別の PRMT マクロで与えられた ID を指定します。このオペランドは、この (短縮型の) マクロが、参照される PRMT マクロで定義された特性と同じ特性をもつ端末を定義することを示します。REF オペランドの mmm の値は、短縮型のマクロの REMOTE オペランドの nnn の値より小さくなければなりません。

REF オペランドを指定した PRMT マクロを使用する場合は、REMOTE、LSTROUT、および PUNROUT 以外のオペランドは無視されます。

注: アセンブリーが正しく行われるよう、参照される PRMT マクロ命令を検査してください。参照されるマクロが誤っていても、参照するマクロでは警告は出されません。

TYPE=2770|2780|3741|3780

このオペランドは、端末のタイプを指定します。

IBM 3770 の場合、バッファ・サイズに応じて TYPE=2770 または 3780 を指定してください。

TYPE=LUT1

SNA 端末の場合、LUT1 を指定してください。

ABE=YES

このオペランドは、2770 と 3741 の追加バッファ拡張を指定します。バッファのサイズは 512 バイトとなります。

BE=YES

このオペランドは、IBM 2770 のバッファ拡張を指定します。BE=YES を指定すると、バッファのサイズは 256 バイトとなります。

BE=YES は、ABE=YES の指定によりオーバーライドされます。

COMPACT=name

name には、短縮テーブル・セットが * \$\$ LST ステートメントで指定されていない場合に使用される短縮テーブル・セットの名前を指定してください。ユーザーが指定する名前は、短縮テーブル・セットを生成するための PCPTAB マクロの名前フィールドで使用する名前です。

このマクロで短縮が定義されていない場合でも、* \$\$ LST ステートメントを使用してデータ短縮を要求することができます。

CONSOLE=YES|NO

端末が通常の端末コンソールのほかにライン・プリンターを持つ場合は、YES を指定します。IBM 3790 の場合、YES を必ず指定してください。

YES を指定すると、リモート・オペレーターのためにメッセージが生成されたときに、その端末で使用可能なフリー・セッションがない場合には、印刷出力の伝送が中断されます。端末でのフリー・セッションは、複数論理装置 (MLU) 環境でのみ使用可能です。この環境では、CONSOLE=NO が指定されている場合でも、フリー・セッションが検出されると必ずメッセージが送信されます。

単一論理装置の場合、NO を指定すると、VSE/POWER はメッセージの伝送のために印刷出力の伝送を中断することはありません。その代わりに、VSE/POWER はメッセージを収集し、このプリンター・フローの終わりでそれらのメッセージをオペレーターに発信します。

端末に追加のライン・プリンターがない場合に CONSOLE=YES を指定すると、その端末での印刷出力の中にオペレーター・メッセージが散在することになります。

CS=YES|NO

このオペランドは、IBM 2780 と 3741 以外の BSC 端末に適用されます。このオペランドは、構成装置選択を指定します。このオペランドの効果は、後述するように、CSALST、CSAMSG、CSAPUN の各オペランドの指定によって異なります。CS のデフォルトは次のとおりです。

IBM 2770 の場合は YES

IBM 3780 の場合は NO

ユーザーは、CSALST、CSAMSG、または CSAPUN (あるいはこのすべて) のオペランドで「構成装置選択文字」を指定することにより、出力装置として選択される端末構成装置を定義します (下記を参照)。デフォルトが許容できる場合は、代わりにデフォルトを使用することもできます。

通常、ユーザーの指定で、出力装置を次のように選択します。

DC1 - プリンター

DC2 - 穿孔装置

DC3 - ディスケット

ただし、実際に選択される装置は、端末でのハードウェア構成によって異なります。

これを指定した場合や、これに関連する CSxxx オペランドを指定した場合は、以下のいずれも行われません。

印刷出力を穿孔装置に経路指定すること。

メッセージ出力を穿孔装置に経路指定すること。

穿孔出力をプリンターに経路指定すること。

以下のいずれかを指定した場合は、構成装置の選択は行われません。

CS=YES かつ CSALST、CSAMSG、CSAPUN に 0

CS=NO

いずれの場合も、VSE/POWER は、既存のハードウェア設定値に従って出力を経路指定します (例えば、IBM 3776 の DISK スイッチが ON の場合はディスクケットへ)。

CSALST=DC1|DC2|DC3|0

このオペランドは、CS=YES を指定した場合にのみ有効です。このオペランドは、端末に接続されたプリンターについての構成装置選択文字を指定します。選択文字の指定については、上記の CS オペランドの説明を参照してください。

CSAMSG=DC1|DC2|DC3|0

このオペランドは、CS=YES を指定した場合にのみ有効です。このオペランド

は、出力装置へ送信されるメッセージについての構成装置選択文字を指定します。選択文字の指定については、上記の CS オペランドの説明を参照してください。

このオペランドを指定しない場合、CSALST オペランドで指定された (またはデフォルトの) 構成装置選択文字が使用されます。

CSAPUN=DC1|DC2|DC3|0

このオペランドは、CS=YES を指定した場合にのみ有効です。このオペランドは、端末に接続された穿孔装置についての構成装置選択文字を指定します。選択文字の指定については、上記の CS オペランドの説明を参照してください。

HFC=YES|NO

水平タブ (HT) 文字の使用による印刷行内でのブランクの伝送を避けるには、YES を指定してください。

IBM 2770 または 2780 装置の場合、水平方向書式制御 (HFC) 機能はオプションです。また、デフォルトは NO です。IBM 3780 の場合、この機能は標準であり、デフォルトは YES です。HFC 機能は、IBM 3741 ではサポートされません。

SCE=YES も指定すると、VSE/POWER は HFC=YES の指定を無視します。

LIST=n

n には、行当たりの印刷位置数を指定してください。80 から印刷位置の最大数または 150 のいずれか大きい方までの値を指定できます。以下の表に、許容できる印刷位置の最大数と、VSE/POWER が使用するデフォルトを示します。

IBM 装置タイプ	最大値	デフォルト
2770	144 (注 1 を参照)	120
2780	144	120
3741	132 (注 2 を参照)	126
3780	144	120

注:

1. IBM 2770 で行当たり 132 以上の印刷位置を使用する場合は、BE=YES または ABE=YES も指定してください。
2. IBM 3741 で行当たり 126 より多い印刷位置を使用する場合は、ABE=YES も指定してください。

LSTROUT=remote-id|own-nnn

このオペランドは、端末でサブミットされたジョブのリスト出力をデフォルト解釈によって経路指定する先を VSE/POWER に知らせます。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は出力をこの端末に経路指定します。

LU=(name)

このオペランドは、REMOTE=nnn で指定されたりモート ID を使用してログオンできる 2 次論理装置名のリストを指定します。指定する名前は、VTAM に対する定義に一致していなければなりません。

このオペランドを使用すると、定義されている端末からの LOGON 要求がこのオペランドで定義されていない論理装置名を使用している場合、VSE/POWER はその LOGON 要求をリジェクトします。

このオペランドを省略すると、LOGON プロシージャ中に論理装置名テストは行われません。

注: 1 つの端末について指定する名前数は、SESSLIM オペランドで指定する数より大きくても構いません。この数は、VSE アセンブラの制約事項によってのみ制限されます。

MAXRECL=nnn|132

このオペランドは、SNA 端末のみに適用され、端末が 132 文字を超える長さの印刷行をサポートする場合にのみ指定が可能です。このオペランドによって、132 バイトより大きいレコード長を持つ印刷レコードを伝送できます。

nnn には、このリモート・ステーションに伝送される印刷レコードの最大長を指定します。132 から 512 の範囲内の任意の値を指定できます。

このオペランドを省略すると、VSE/POWER はデフォルトの 132 を使用します。MAXRECL を超える印刷レコードは、指定された長さに切り捨てられます。詳細は、VSE/POWER *Remote Job Entry* を参照してください。

MRF=YES|NO

このオペランドは、IBM 2780 の BSC 端末にのみ適用されます。

このオペランドは、IBM 2780 の複数レコード機能を使用することを指定します。この結果、ブロック当たりのレコード数の最大値は 2 ではなく、7 になります。

MSG=nnn

このオペランドの nnn は、CSAMSG オペランドによって選択された装置についての、行当たりの印刷位置数を指定します。LIST オペランドの場合と同様に、80 から 150 の範囲内の任意の値を使用できます。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、LIST オペランドで指定された (またはデフォルトの) 値を使用します。

MSGEJCT=YES|NO

MSGEJCT=NO は、出力とメッセージの両方が端末の同じ出力装置で印刷される場合に、最後の印刷出力と最初 (または唯一) のメッセージの間のチャンネル 1 行位置へのスキップを抑制します。

MSGSPACE=YES|NO

MSGSPACE=NO は、端末へのメッセージ伝送に続く、4 つの連続する「スペース 3」コマンドの伝送を抑制します。

PSWRD=password

このオペランドは、リモート端末での LOGON 時に LOGON コマンドのユーザー・データの一部として指定しなければならないパスワードを定義します。

無効なパスワード (8 文字より長い) を指定すると、アセンブラはパスワード・フィールドをブランクに設定し、アセンブリー・リストに MNOTE (メッセージ) を出します。

PUN=80|nnn

nnn には、CSAPUN オペランドによって選択された装置に伝送されるレコードの最大長を指定します。80 から 150 の範囲内の任意の値を指定できます。

注: IBM 3741 で穿孔レコード当たり 126 以上の穿孔位置を使用する場合は、ABE=YES も指定してください。そうしないと、PUN の値がデフォルトにリセットされます。

PUNROUT=remote-id|own-nnn

このオペランドは、端末でサブミットされたジョブの穿孔出力をデフォルト解釈によって経路指定する先を VSE/POWER に知らせます。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は出力をこの端末に経路指定します。

RUSIZE=256|512|1024|2048|4096

このオペランドは、RJE,SNA 端末のみに適用され、端末が 256 バイトを超える要求単位 (RU) サイズをサポートする場合にのみ指定が可能です。RUSIZE は、インバウンドおよびアウトバウンド要求単位サイズを制限します。これらのサイズは、ログオン時に、VSE/POWER とリモート・ワークステーションとの間で折衝されます。見積もられるインバウンド要求単位サイズは、RUSIZE とリモート・ワークステーションが選択するログモード・テーブル項目内の 2 次要求単位サイズ (BINSRUSZ) のいずれか小さい方の値になります。見積もられるアウトバウンド要求単位サイズは、RUSIZE とログモード・テーブル項目内の 1 次要求単位サイズ (BINPRUSZ) のいずれか小さい方の値になります。

注: VSE/POWER は、上に示されている値以外の 1 次要求単位サイズまたは 2 次要求単位サイズ (あるいはその両方) を含んでいるログモード・テーブル項目をリジェクトします ('BindReject' を使用して)。

SCE=YES|NO

このオペランドは、IBM 2770 または 3780 に適用されます。IBM 3741 の場合にこのオペランドを使用するには、ABE=YES も必要です。

SCE=YES は、スペースの圧縮/拡張を指定します。SCE=YES を指定した場合は、TRNSP=YES を同時に指定することはできません。

SESSLIM=n|1

n には、定義されている SNA 端末で、いくつのセッションをログオンできるかを指定します。端末当たり 6 つまでのセッションを指定できます。

TRNSP=YES|NO

このオペランドは、RJE,BSC 端末に宛先指定された穿孔出力のみに適用されません。

このオペランドは、その端末で透過機能が使用可能であることを指定します。

「印刷不能」文字 (X'40' 未満の文字値) を含んでいる穿孔出力の伝送には、この機能が必要です。

TRNSP=YES を指定した場合は、SCE=YES を同時に指定することはできません。

オブジェクト・デックも「印刷不能」文字も端末に伝送されない場合には、TRNSP=NO を指定するか、あるいはこのオペランドを省略してください。このオペランドを指定すると、X'00' と X'40' の間のすべての文字は、次のように変換されます。

ゼロ - 受信端末が IBM 3741 である場合。
 ブランク - 受信端末が IBM 3741 ではない場合。

透過機能を使用するためには、PLINE 生成マクロでも TRNSP=YES を指定しなければなりません。

注: X'40' 未満の文字値を含んでいる印刷データの場合は、YES または NO のいずれが指定されているかに関係なく、TRNSP=NO の場合と同じ規則が適用されます。

TURNEOJ=YES|NO

回線反転 (出力操作の終了時に書き込みから読み取りに切り替えること) を行う場合には、TURNEOJ=YES を指定してください。これを指定すると、使用可能な入力がそれ以上ない場合には、出力が続けられます。

回線反転が発生してはならない場合は、TURNEOJ=NO を指定してください。

デフォルト値は、次のように端末のタイプによって異なります。

端末のタイプ	デフォルト
IBM 2770	YES
IBM 2780	YES
IBM 3741	NO
IBM 3780	YES

XLATE=YES|NO

このオペランドは、印刷出力のみに適用されます。

X'00' から X'3F' までの文字をブランクに変換したい場合は、XLATE=YES を指定してください。この指定は、端末に接続された特定のプリンターが必要な場合があります。

YES を指定した場合は、印刷出力でユーザー独自の単一文字ストリング (SCS) の文字をコーディングすることはできません。

XLATE=NO を指定すると、文字の変換は行われません。

ネットワークング・サポート用 PNODE 生成マクロ

EXEC 'mypower' フェーズが、PNET=ndt-name (ネットワーク定義テーブル (NDT) を指定する) を指定した POWER マクロと共にアセンブルされると、ネットワークング・サポートが初期化されます。VSE/ESA 2.6 以降、このフェーズは一連の PNODE マクロ呼び出し (ユーザーの環境の各ノードごとに 1 つの PNODE マクロ呼び出し) と共にアセンブルされる必要があります。

PNODE マクロは、システムのネットワーク定義テーブル (NDT) の項目を定義します。ユーザー自身のノード、およびユーザーのシステムがデータを送信する先の (またはデータを受信する元の) ネットワーク内の各ノードごとに、別々の PNODE マクロをコーディングしてください。NDT の定義方法の詳細は、「VSE/POWER Networking」を参照してください。

ユーザーの便宜のために、生成スケルトン SKPWRNDT が VSE/ICCF ライブラリー 59 に入っています。これらの値のいずれかを変更するには、まずスケルトンを VSE/ICCF 1 次ライブラリーにコピーしてください。次いで、コピーされたスケルトンを必要に応じて編集します。

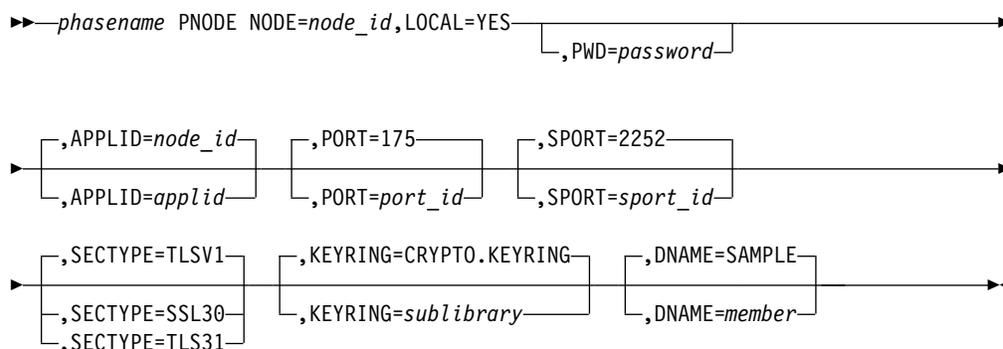
ローカル・ノード用の形式

ローカル・ノード (PNODE LOCAL=YES オペランドを参照) の場合、他のオペランドを使用して、サポートされる必要のある、他の (リモート) ノードへのリンクのタイプを定義します。

1. 他の BSC ノードへのリンク - 追加の PNODE オペランドはありませんが、あとで PSTART other-node コマンドで 'cuu' アドレスを指定します。この 'cuu' は、PLINE マクロのアセンブリーによって、2703 タイプとして追加され、定義されます。
2. 他の CTC ノードへのリンク - 追加の PNODE オペランドはありませんが、あとで PSTART other-node コマンドで 'cuu' アドレスを指定します。この 'cuu' は、CTCA タイプとして追加されます。
3. 他の SNA ノードへのリンク - オプションの PNODE APPLID= オペランド (デフォルトは 'node_id') を指定して、ユーザー自身の VSE/POWER アプリケーションを VTAM に対して識別します。
4. 他の TCP/IP リンク・ノードへのリンク - オプションの PNODE PORT= オペランド (デフォルトは 175) を指定して、ローカルの TCP/IP ポート番号を定義します。
5. 他の TCP/IP SSL リンク・ノードへのリンク - オプションの PNODE SPORT= オペランド (デフォルトは 2252) を指定して、ローカルのセキュア TCP/IP ポート番号を定義します。オプションの SECTYPE=、KEYRING=、および DNAME= オペランドもセキュア・ソケット通信に適用されます。

注: ローカル・ホストの IP アドレスは、内部マクロ・サービスによって獲得されます。PINQUIRE NODE=own-node コマンドを使用して、このアドレスを表示することができます。

形式 1: ローカル・ノードの定義



phasename には、NDT に割り当てたい名前を指定してください。この名前は、一連の PNODE マクロ (LOCAL=YES または NO には関係なく) の最初に使用してください。また、NDT が 1 つだけの場合も、POWER 生成マクロの PNET オペランドでこの名前を使用してください。使用する名前は、いずれかの PNODE マクロの NODE オペランドに指定する名前と同じではありません。

ユーザーが指定する名前は、8 文字までの英数字です。名前の先頭文字は、A から Z の文字か、\$、#、@ のいずれかの特殊文字でなければなりません。

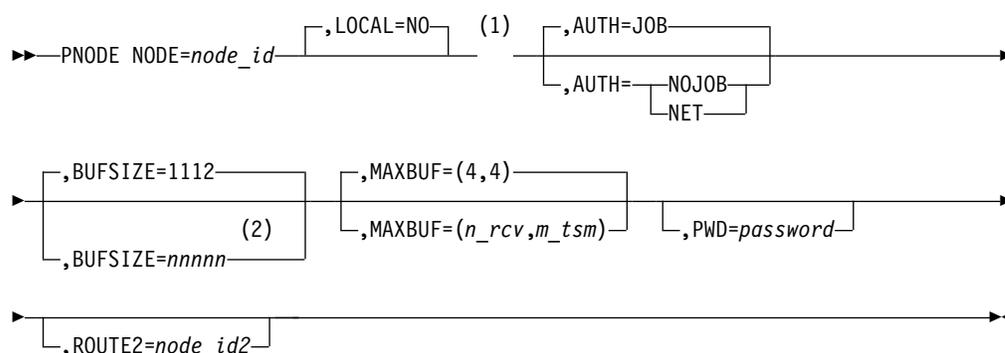
リモート・ノード用の形式

リモート・ノード (PNODE LOCAL=NO オペランドを参照) の場合、他のオペランドは、次のことを定義します。

- このノードを接続するリンク・タイプ
- 通信の属性 (PNODE AUTH=、PWD=、ROUTE2= を参照)
- 使用する PNET バッファのサイズと個数 (PNODE BUFSIZE=、MAXBUF= を参照)

形式 2: 直接リンクされる BSC/CTC ノードの定義

BSC または CTC リンク・リモート・ノードの場合、リンク識別用の追加の PNODE オペランドは必要ありません。この指定は、PSTART コマンドによって行われます。

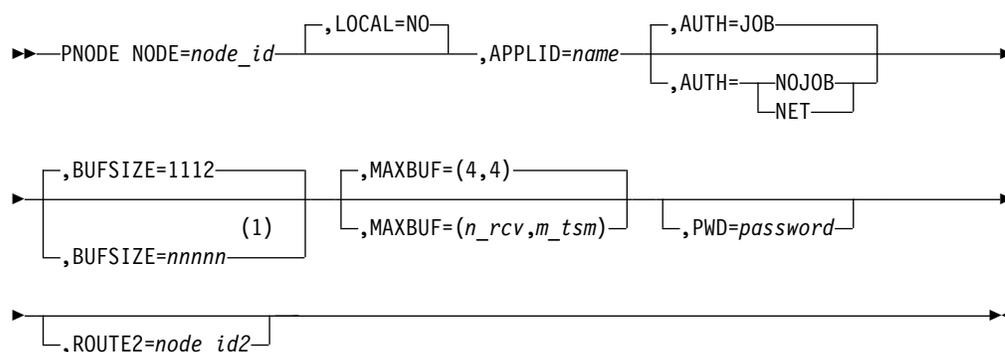


注:

- 1 回線アドレスは、PSTART PNET コマンドで指定されます。BSC ノードの場合、このアドレスは、POWER マクロ生成と一緒にアSEMBルされた PLINE マクロ項目を指します。
- 2 最大バッファ・サイズは 4000 です。

形式 3: 直接リンクされる SNA ノードの定義

SNA リンク・ノードの場合、リモート VTAM アプリケーションを識別するための APPLID= オペランドが必要です。

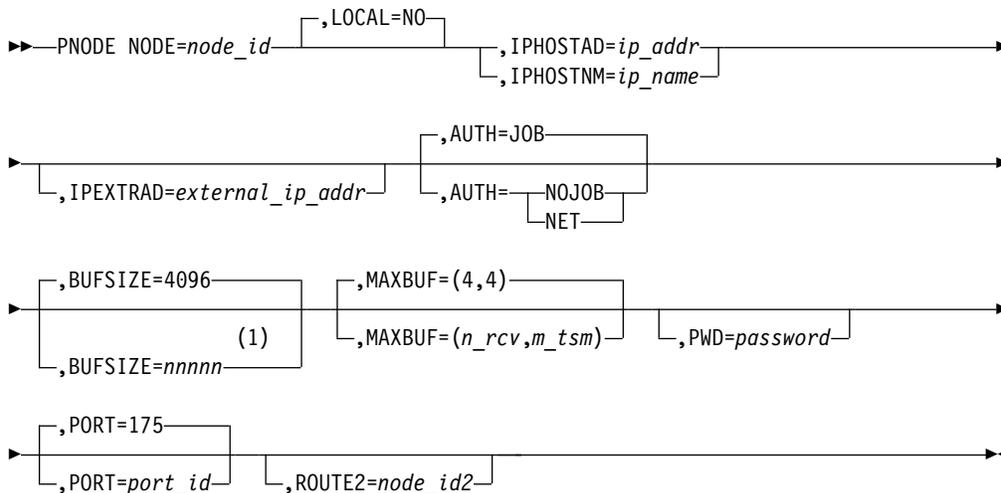


注:

- 1 最大バッファ・サイズは 32000 です。

形式 4: 直接リンクされる TCP ノードの定義

TCP/IP を介してリンクされるノードの場合、IPHOSTAD= または IPHOSTNM= オペランドと、これに続いて、相手の VSE/POWER ノードまたは RSCS ノードの完全な TCP/IP アドレスを識別するために、オプションの PORT= オペランドが必要です。

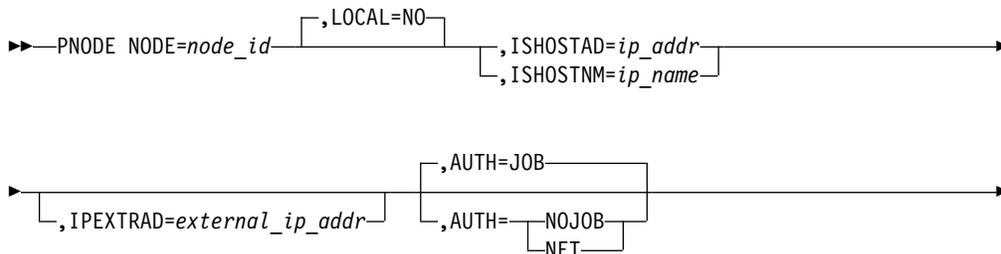


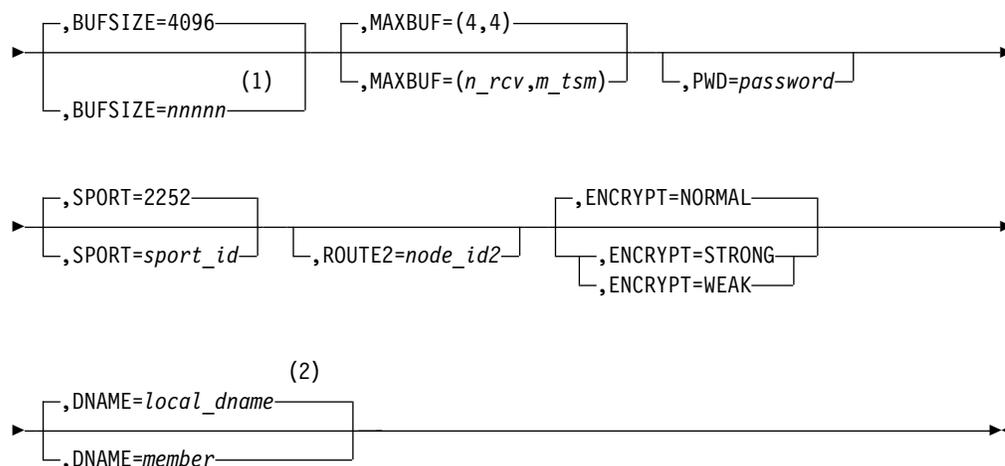
注:

- 1 最大バッファ・サイズは 32000 です。

形式 5: 直接リンクされる SSL ノードの定義

TCP/IP SSL (Secure Sockets Layer) を介してリンクされるノードの場合、ISHOSTAD= または ISHOSTNM= オペランドと、これに続いて、相手の VSE/POWER ノードの完全な TCP/IP アドレスを識別するために、オプションの SPORT= オペランドが必要です。オプションの ENCRYPT= および DNAME= オペランドもセキュア・ソケット通信に適用されます。

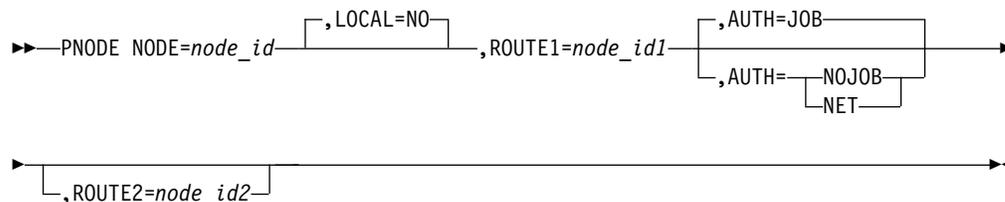




注:

- 1 最大バッファ・サイズは 32000 です。
- 2 デフォルト値は、LOCAL=YES ノードに指定された DNAME です。

形式 6: 間接的にリンクされるノードの定義



PNODE マクロのオペランド

以下では、各種の形式に応じて選択できるオペランドを説明します。

NODE=node_id

node_id には、この PNODE マクロでの指定が適用されるノードの名前を指定してください。これは、このノードがネットワーク内で認識される時の名前です。

共用スプーリングを使用する場合、それぞれの共用システムは、LOCAL=YES を指定した PNODE マクロに定義されているのと同じノード名で、VSE/POWER に定義される必要があります。

指定する名前は、8 文字までの英数字です (アセンブラーの場合のように、/, ., - を除く)。先頭文字は、A から Z の文字か、\$, #, @ のいずれかの特殊文字でなければなりません。

APPLID=name

このオペランドは、SNA サポートを使用するノードに適用され、このようなノードには必須です。

name には、VTAM 制御のセッションを確立するときに使用されるアプリケーション ID を指定してください。指定する名前は、8 文字までの英数字です。組み込みブランクは使用できません。

ユーザー自身のノードを定義するマクロ (LOCAL=YES を指定する) では、name の指定により、VSE/POWER が VTAM に識別されます。

別のノードを定義するマクロ (LOCAL=NO を指定するか、またはデフォルトとして使用する) では、この指定により、ユーザーの VSE/POWER が通信する VTAM アプリケーションが識別されます。

注:

1. ローカル・ノードの場合に APPLID を指定しなければ、VSE/POWER は、このマクロの NODE オペランドの node_id に指定された名前を、アプリケーション ID として使用します。
2. APPLID オペランドは、POWER マクロの SNA オペランドと同じ名前を指定できません。これは、POWER であってはなりません。POWER マクロの SNA オペランドを省略した場合、POWER がデフォルトであるためです。

AUTH=JOB|NET|NOJOB

このオペランドは、影響を受けるノードのオペレーターのために、ユーザー自身のノードで操作を制御するための許可のレベルを定義します。他のノードのオペレーターが、定義された許可レベル以外の VSE/POWER コマンドを入力しようとする、リジェクトされます。ユーザー自身のノードのオペレーターは常に、自分のシステムおよびキュー内のすべてのジョブと出力を制御する権限を持ちます。

AUTH=JOB

これを指定すると (またはデフォルトとすると)、他のノード (NODE=node_id で定義) のオペレーターに、ユーザー自身のノードでキュー項目のジョブ特性を変更する許可を次のように与えます。

- 他のノード (NODE=node_id で定義) を起点とするジョブ。
- 他のノード (NODE=node_id で定義) に宛先指定される出力。
- 他のノード (NODE=node_id で定義) を起点とするジョブによって作成された出力。

AUTH=JOB の場合、他のノード (NODE=node_id で定義) のオペレーターは、汎用表示機能を使用できます。

AUTH=NET

他のノード (NODE=node_id で定義) のオペレーターが次のことを行えるようにします。

- ネットワーキング・コマンドを出すこと。
- 所有者が誰であるかに関係なく、ユーザー自身のノードのキューにあるすべてのキュー項目を操作すること。

AUTH=NOJOB

他のノード (NODE=node_id で定義) のオペレーターがユーザー自身のノードのキューにあるジョブまたは出力を操作することを防ぎます。

ネットワーキングに関するコマンド許可の詳細は、「VSE/POWER Networking」を参照してください。

BUFSIZE=nnnnn|1112 (BSC/CTCA/SNA) |4096 (TCP/SSL)

nnnnn には、各 VSE/POWER 伝送バッファの長さを指定してください (バイト単位で)。300 から次に示す数値までを指定できます。

4,000 バイト

BSC 回線または CTCA サポートを介する伝送の場合。これらのバイトは、VSE/POWER 区画の SETPFIX-LIMIT (「固定可能」とも呼ばれる) ストレージから要求されます。

32,000 バイト

SNA、TCP、または SSL リンクを介する伝送の場合。これらのバッファ・バイトは、VSE/POWER 区画 GETVIS-24 ストレージから要求されます。

奇数値を指定すると、VSE/POWER はそれを次に大きい偶数に切り上げます。これらのバッファとその使用の詳細は、「VSE/POWER Networking」を参照してください。

サインオン・プロシージャ中、各通信システムは共通のバッファ・サイズに一致させます。バッファのサイズが一致しない場合、システムは小さい方のサイズのバッファを使用します。

注: BUFSIZE または MAXBUF の値を大きくする場合、同時に VSE/POWER SETPFIX または区画 GETVIS-24 域を拡張する必要があります。

DNAME=member

LOCAL=NO の場合、識別名 (Distinguished Name) は、このノード用の SSL 鍵として使用される z/VSE サブライブラリー・メンバーを表す最高 8 文字を指定します。DNAME オペランドを省略すると、LOCAL=YES ノード用に指定された (またはデフォルトの) 対応する値が、SSL 鍵のデフォルトとして取られます。

LOCAL=YES の場合、識別名 (Distinguished Name) は、このノード用の SSL 鍵として使用される z/VSE サブライブラリー・メンバーを表す最高 8 文字を指定します。z/VSE は "SAMPLE" という名前のメンバーを配布します。このメンバーは、デモンストレーションの目的に使用することができます。

「IBM z/VSE TCP/IP サポート」に従って作成したユーザー独自のメンバーを指定してください。

ENCRYPT=NORMAL|STRONG|WEAK

暗号化に使用される暗号情報を指定します。このオペランドは、SSL 暗号化技法、キー・サイズ、およびメッセージ認証コード (MAC) を選択するため、クライアントと折衝される暗号のリストを選択します。リスト内での最初の一致において、サーバーとクライアントは同意します。IBM による TCP/IP ホスト・アプリケーションが使用されている場合、リストで最初のスイート値が選択されます。

ENCRYPT=NORMAL

輸出可能暗号情報および国内暗号情報が使用されます。これは、標準的な暗号機能が使用可能なとき (例えば米国およびカナダにおいて) に使用してください。以下の暗号スイート値が折衝に使用されます。

09 (RSA1024_DESCBC_SHA)

ENCRYPT=STRONG

輸出可能暗号情報および国内暗号情報が使用されます。これは、強い暗号機能が使用可能なときに (例えば、米国およびカナダにおいて) 使用してください。以下の暗号スイート値が折衝に使用されます。

1. 2F for RSA-AES128-SHA
2. 0A for RSA-TDES168-SHA
3. 35 for RSA-AES256-SHA

ENCRYPT=WEAK

輸出可能暗号情報のみが使用されます。これは、弱い暗号機能が使用可能なとき (例えば米国およびカナダ以外において) に使用してください。以下の暗号スイート値が折衝に使用されます。

1. 08 (RSA512_DES40CBC_SHA の場合)
2. 01 (RSA512_NULL_MD5 の場合)
3. 02 for RSA512_NULL_SHA

詳細は、*IBM z/VSE TCP/IP* サポートを参照してください。

IPEXTRAD=external_ip_addr

ローカル・ホストの小数点付き 10 進数 IP アドレスを指定します。このアドレスを使用して、ローカル・ノードはリモート・ノードに認識されます。このオペランドは、以下のいずれかの場合に意味があります。

- ローカル・ノードが、ローカル・ホストの内部 IP アドレスと異なる外部 IP アドレスによってリモート NJE ノードに認識されている。内部 IP アドレスは、TCP/IP ステートメント SET IPADDR= で指定された値であり、通常はファイアウォールによって外部ネットワークから分離される内部ネットワーク内でのみ使用されます。
- ローカル・ホスト内で、TCP/IP ステートメント SET IPADDR= で指定されている IP アドレスと異なる IP アドレスが、TCP/IP ステートメント DEFINE LINK で指定されている。

external_ip_address の詳細は、「*VSE/POWER Networking*」も参照してください。

注: ネットワーク定義テーブル (NDT) での IPEXTRAD 値の表示については、317 ページの『形式 9: ネットワーク定義テーブル状況 (NDT) の表示』を参照してください。

IPHOSTAD=ip_addr

外部ホストの小数点付き 10 進数 IP アドレスを指定します。このアドレスを使用して、リモート NJE ノードが接続されます。小数点付き 10 進数形式とは、例えば、009.164.155.124 または 9.255.155.16 です。つまり、4 つのグループで構成され、それぞれが '.' で区切られた 0 から 255 の範囲内の 1 から 3 桁の 10 進数アドレスになっています。

IPHOSTNM=ip_name

外部ホストの完全修飾記号アドレス (255 文字まで) を指定します。このアドレスを使用して、リモート NJE ノードが接続されます。このホスト名アドレスは、'TCP/IP for VSE/ESA, DEFINE NAME' サポートの使用によって IP アドレスに変換されます。

注:

1. IPHOSTNM オペランドで、ステートメントの範囲を超える長い記号アドレスを指定する場合は、次に示す、既存のアセンブラー継続規則に従ってください。
 - a. 72 桁目に継続文字を置く (例の "*" を参照)。
 - b. 次のステートメントの 16 桁目からオペランド値を続ける。

このコーディングは、以下の NDT254X のサンプル生成に示してあります。ここには、TCP/IP ノード POWER259 用の長い記号アドレスが含まれています。

```
// EXEC ASSEMBLY,SIZE=100K                                24500010
NDT254X PNODE NODE=POWER254,LOCAL=YES,PORT=175           24500020
        PNODE NODE=POWER251,LOCAL=NO                     24500030
        PNODE NODE=POWER253,LOCAL=NO,PORT=175,IPHOSTAD=009.164.155.125 24500040
        PNODE NODE=POWER255,LOCAL=NO,APPLID=APPL255      24500050
        PNODE NODE=POWER256,ROUTE1=POWER255              24500060
        PNODE NODE=POWER259,LOCAL=NO,PORT=176,IPHOSTNM=ABCDEFHGHIJKLMNO*24500070
        PQRSTUVWXYZ123456789ABCDEFGHIJKLMN*24500080
        PQRSTUVWXYZ123456789ABCDEFGHIJKLMN*24500090
        PQRSTUVWXYZ123456789A,PWD=MYPWD                 24500100
END                                                       24500110
```

2. VSE/POWER は、VSE/POWER のスタートアップ時または PLOAD PNET コマンドによって NDT が読み込まれたときに、IPHOSTNM に指定されたすべての小文字を大文字に変換します。

ISHOSTAD=ip_addr

外部ホストの小数点付き 10 進数 IP アドレスを指定します。このアドレスを使用して、リモート NJE ノードが SSL 機能を使用して接続されます。小数点付き 10 進数形式とは、例えば、009.164.155.124 または 9.255.155.16 です。つまり、4 つのグループで構成され、それぞれが '.' で区切られた 0 から 255 の範囲内の 1 から 3 桁の 10 進数アドレスになっています。

ISHOSTNM=ip_name

外部ホストの完全修飾記号アドレス (255 文字まで) を指定します。このアドレスを使用して、リモート NJE ノードが SSL 機能を使用して接続されます。このホスト名アドレスは、'TCP/IP for VSE/ESA, DEFINE NAME' サポートの使用によって IP アドレスに変換されます。コーディング規則については、IPHOSTNM を参照してください。

KEYRING=sublibrary

鍵データベースとして使用される z/VSE サブライブラリーを表す最高 16 文字を指定します。このサブライブラリーのメンバーは SSL 鍵として使用されます。z/VSE は、"CRYPTO.KEYRING" という名前のサブライブラリーを配布します。このサブライブラリーは、デモンストレーションの目的に使用することができます。「IBM z/VSE TCP/IP サポート」に従って作成したユーザー独自のライブラリーを指定してください。

LOCAL=YES|NO

このマクロでユーザー自身のノード、つまりユーザー自身のシステム用の NDT 項目を定義する場合は、LOCAL=YES を指定してください。1 つのネットワーク定義テーブルの生成には、LOCAL=YES の指定は 1 回しかできません。

このマクロが別のノードを定義する場合は、LOCAL=NO を指定するか、またはこのオペランドを省略してください。

注: 必要な場合は、「VSE/POWER Networking」の『Change Local Node Name During Warm Start (ウォーム・スタート中のローカル・ノード名の変更)』を参照してください。

MAXBUF=(n-rcv,m-tsm) |(4,4)

このオペランドは、すべての PNET 受信タスクおよび PNET 送信タスクが使用できるバッファの数を指定します。

n-rcv には、該当する他のノードを扱うそれぞれの PNET 受信タスクごとの入力バッファの数を指定します。最小値は 3 です。最大値は、BSC/CTCA/SNA リモート・ノードの場合は 255、TCP/SSL リモート・ノードの場合は 16 です。

m-tsm には、該当する他のノードを扱うそれぞれの PNET 送信タスクごとのバッファの数を指定します。最小値は 1 です。最大値は、BSC/CTCA/SNA リモート・ノードの場合は 255、TCP/SSL リモート・ノードの場合は 16 です。

注: TCP または SSL リンク・リモート・ノードの場合、VSE/POWER は、ノードが開始されるごとに 1 つの追加バッファを獲得します。

これらのバッファの詳細は、「VSE/POWER Networking」を参照してください。

PORT=175|port_id

LOCAL=NO の場合、PNET TCP が接続する先の、外部ホスト上のリモート NJE ノードの 1 から 5 桁の数値ポート番号を指定します。受け入れられる最大値は、32767 です。デフォルトは「割り当て済みポート」175 です。port_id は 2252 にすることはできません (SPORT= を参照)。

LOCAL=YES の場合、ローカル TCP/IP ホストの 1 から 5 桁の数値ポート番号を指定します。このポートで、VSE/POWER はリモート・ホストからの接続要求を listen します。受け入れられる最大値は、32767 です。デフォルトは「割り当て済みポート」175 です。port_id は、sport_id と同じにすることも、2252 にすることもできません (SPORT= を参照)。

PWD=password

LOCAL=NO の場合、password には、このマクロによって定義されたノードからの接続要求を検査するために使用する (オプションの) ノード・パスワードを指定してください。指定するパスワードは、8 文字までの英数字です。

LOCAL=YES の場合、password には、接続処理時に他のすべてのノードに送信される (PSTART コマンドで node-password が指定される場合を除く) ノード・パスワードを指定してください。指定するパスワードは、8 文字までの英数字です。パスワードの処理の詳細は、「VSE/POWER Networking」を参照してください。

ROUTE1=node-id1

このオペランドは、ノード *node_id* への直接リンクが存在しないノードにのみ適用されます。このオペランドは、ユーザー自身のノードからノード *node_id* にデータまたはメッセージを伝送するために使用される最初のノードの名前を指定します。

node-id1 に指定された名前を持つノードは、それ自身、NDT の項目によって、直接リンクとして (オペランド ROUTE1 なしで) 定義される必要があります。

ROUTE2=node-id2

このオペランドは、以下のどちらかの代替経路として使用されるノードの名前を指定します。

- ノード *node_id* への直接リンク (この直接リンクを確立できない場合)
- ROUTE1 オペランドに指定された 1 次リンク (1 次経路がサインオンされていない場合)

ROUTE2 ノードの伝送制御手順は、ROUTE1 ノードの伝送制御手順と同じである場合と異なる場合があります。

node-id2 に指定された名前を持つノードは、それ自身、NDT の項目によって、直接リンクとして (オペランド ROUTE1 なしで) 定義される必要があります。

SECTYPE=TLSV1|type of security protocol

SSL 機能がサポートするセキュリティー・プロトコルを表す最高 8 文字を指定します。現在、'SSL30' (SSL バージョン 3.0 を表す) および 'TLSV1' (TLS バージョン 1.0 を表す) がサポートされています。'TLSV1' がデフォルトで、これが推奨されます。'TLS31' は 'TLSV1' の同義語として使用されていたため、'TLSV1' で置き換える必要があります。

SPORT=2252|sport_id

LOCAL=NO の場合、PNET SSL が SSL (Secure Sockets Layer) 機能を使用して接続する先の、外部ホスト上のリモート NJE ノードの 5 桁までの数値ポート番号を指定します。受け入れられる最大値は、32767 です。デフォルトは「登録済みポート」2252 です。sport_id は 175 にすることはできません。

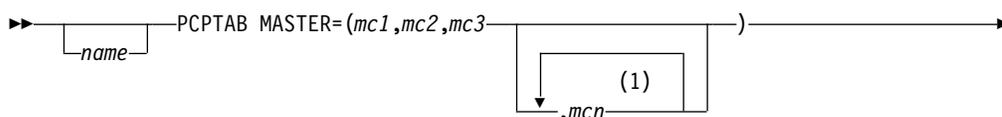
LOCAL=YES の場合、ローカル TCP/IP ホストの 5 桁までの数値ポート番号を指定します。このポートで、VSE/POWER は SSL (Secure Sockets Layer) 機能を使用してリモート・ホストからの接続要求を listen します。受け入れられる最大値は、32767 です。デフォルトは「登録済みポート」2252 です。sport_id は port_id と同じにすることも、175 にすることもできません。

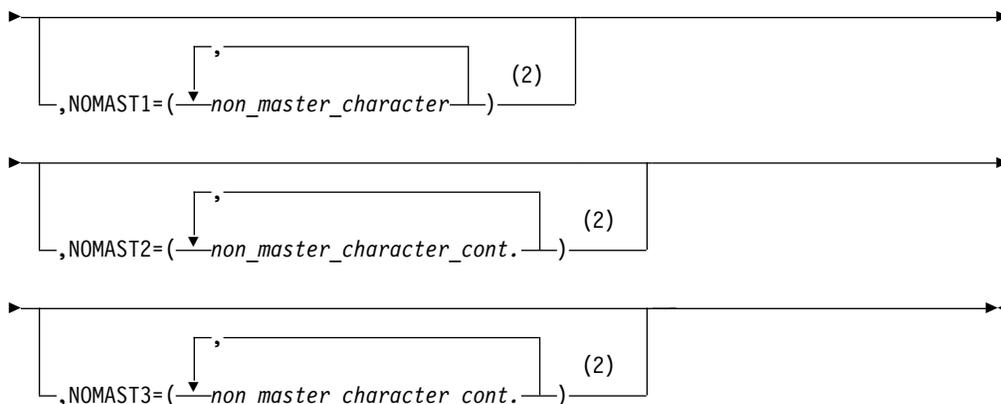
PCPTAB 生成マクロ

RJE,SNA サポート用の短縮テーブル・セットを定義する場合に、このマクロを使用してください。特定の VSE/POWER に対して、任意の数の短縮テーブル・セットを生成することができます。各セットは、そのセットの名前によって識別および参照されます。

必要な短縮テーブル・セットを、VSE/POWER テーブル生成時に生成する必要はありません。これは、必要に応じて、いつでも生成できます。短縮テーブル・セットの作成の詳細は、665 ページの『付録 C. RJE、SNA データ短縮』を参照してください。

* \$\$ LST ステートメントで CMPACT=NO を指定すれば、ジョブごとに短縮を抑制することができます。

マクロの形式



注:

- 1 3 から 16 個のマスター文字を任意の順序で指定できます。
- 2 指定する数はマスター文字の数によって異なります。詳細は、NOMAST1 オペランドの説明を参照してください。

name には、短縮テーブル・セットの名前を指定してください。この名前は、4 文字までの英数字です。先頭文字は英字または \$、#、@ のいずれかでなければなりません。ユーザーが使用する名前が、この短縮テーブル・セットのフェーズ名になります。名前を指定しない場合、フェーズ名はデフォルトで PCPT となります。

MASTER=(mc1,mc2,mc3) | (mc1,mc2,mc3,...,mc16)

このオペランドは、マスター文字 (mc) のセットを指定します。3 から 16 個のマスター文字を、任意の順序で、コンマで区切って指定できます。マスター文字は、文字または 16 進値として指定できます。

例:

```
MASTER=(A,B,40,D,7F)
```

マスター文字の選択の詳細は、665 ページの『付録 C. RJE、SNA データ短縮』を参照してください。

NOMAST1=(nmc_1,...,nmc_n)

このオペランドは、非マスター文字 (nmc) のセットを指定します。

指定する非マスター文字の数は、MASTER オペランドで定義したマスター文字の数によって異なります。

```
m = 16, then nm = 0
m < 16 であれば、nm = 256 - m (m + 1)
```

ここで、m = マスター文字の数
nm = Number of non-master characters

非マスター文字を、任意の順序で、コンマで区切って指定できます。非マスター文字は、文字または 16 進値として指定できます。

例:

```
NOMAST1=(X,N,3A,1C,B0,H)
```

NOMASTn オペランドで指定できる文字ストリングの最大長は、255 バイトです。この数には、区切りのコンマと括弧が含まれています。ただし、NOMAST1

オペランドで最大長のストリングをコーディングしていない場合でも、例えば NOMAST2 オペランドを使用して、NOMAST1 オペランドの非マスター文字指定を続けることができます。

マクロ継続に関するアセンブラー規則に従って、2 行またはそれ以上の行にオペランドをコーディングすることができます (この方法が都合がよければ)。

非マスター文字の選択の詳細は、665 ページの『付録 C. RJE、SNA データ短縮』を参照してください。

NOMAST2=(nmc_n+1,...,nmc_p)

上記の NOMAST1 オペランドの説明を参照してください。

NOMAST3=(nmc_p+1,...,nmc_q)

上記の NOMAST1 オペランドの説明を参照してください。

文字指定の規則

MASTER および NOMASTn オペランドの文字指定には、いくつかの規則が適用されます。それらの規則は次のとおりです。

- マスター文字または非マスター文字は、1 回しか指定できません。
- 以下の文字を文字表記で指定する場合は、アポストロフで囲んで指定する必要があります。

左カッコ:	'('	または 16 進数 4D
右括弧:	')'	または 16 進数 5D
コンマ:	','	または 16 進数 6B
ブランク:	' '	または 16 進数 40

- 以下の文字を文字表記で指定する場合は、2 回指定する必要があります。ただし、これは 1 つとして数えられます。

アンパーサンド:	&&	または 16 進数 50
引用符:	''	または 16 進数 7D

- パフォーマンス上の理由から、用紙送り文字 (FF または X'0C') と改行文字 (NL または X'15') は、非マスター文字として指定してください。チャンネル選択文字 (SELn または X'04' と X'81' から X'89' および X'7A' から X'7C') および復帰文字 (CR または X'0D') は、必要に応じて指定してください。

作成されたオブジェクト・モジュールを、VSE/POWER からアクセス可能として定義されたサブライブラリーにリンク・エディットしてください。

VSE/POWER テーブル生成の例

以下の例は、VSE/POWER テーブルを生成するためのマクロ・シーケンスを示しています。以下の場合の例を示します。

1. VSE/POWER のみ
2. VSE/POWER と RJE,BSC および RJE,SNA サポート
3. VSE/POWER と RJE,SNA サポートのみ
4. VSE/POWER と PNET,BSC サポートのみ
5. VSE/POWER と PNET,BSC および PNET,SNA サポート
6. VSE/POWER と PNET,CTC、PNET,SNA、TCP、および SSL サポート

注記

これらの例では、説明のための余白を取るために、72 桁目に必要な継続文字は示されていません。

例 1: VSE/POWER のみ

```
POWEX  POWER  ACCOUNT=YES,      Accounting support
        DBLKG=8,      DBLK group size
        SPLIM=80,     Spool limit value
        JSEP=(2,2),   Job separators
        NTFYMSG=100   VSE/ICCF notify support
END
```

例 2: VSE/POWER と RJE,BSC および RJE,SNA サポート

```
NAME1  POWER SNA=(3)          Up to three terminals may
        be logged-on concurrently
        PLINE ADDR=X'cuu'     Defines BSC line
        PRMT  REMOTE=1,       Defines BSC remote user
              TYPE=2780
        PRMT  REMOTE=2,       Defines BSC remote user
              TYPE=2770
        PRMT  REMOTE=3,       Defines BSC remote user
              TYPE=3780
        PRMT  REMOTE=4,       Defines BSC remote user
              TYPE=2770
        PRMT  REMOTE=5,       Defines SNA remote user
              TYPE=LUT1,
              CONSOLE=YES
        PRMT  REMOTE=6,       Defines SNA remote user
              TYPE=LUT1,
              CONSOLE=YES
        PRMT  REMOTE=7,       Defines SNA remote user
              TYPE=LUT1,
              CONSOLE=YES,
              SESSLIM=4,
              CMPACT=TEXT
END
```

例 3: VSE/POWER と RJE,SNA サポート

```
NAME2  POWER SNA=(3,,POW)
        PRMT  REMOTE=1,
              TYPE=LUT1,
              CONSOLE=YES,
              SESSLIM=5
        PRMT  REMOTE=2,
              TYPE=LUT1,
              CONSOLE=YES,
              SESSLIM=2,
              CMPACT=TEXT,
              LU=(LU01,LU02)
        PRMT  REMOTE=3,
              TYPE=LUT1
END
```

例 4: VSE/POWER と PNET,BSC サポート

```
NAME4  POWER  ACCOUNT=YES,      Accounting support
        DBLKG=8,      DBLK group size
        SPLIM=80,     Spool limit value
```

```

                JSEP=(2,2),      Job separators
                PNET=NEWNDT      PNET with NDT NEWNDT
PLINE ADDR=X'cuu'              Defines BSC line
PLINE ADDR=X'cuu'              Defines BSC line
END

```

The macros below must be assembled and cataloged separately:

```

NEWNDT PNODE  NODE=NODEA,      The NDT entry for the own node
                LOCAL=YES,
                PWD=NODEAPW
PNODE  NODE=NODEB,      The NDT entry for node B
                AUTH=JOB,      Command authorization
                BUFSIZE=800,   800-byte transmit buffers
                PWD=NODEBPW
PNODE  NODE=NODEC,      The NDT entry for node C
                AUTH=NET,      Command authorization
                BUFSIZE=800,   800-byte transmit buffers
                MAXBUF=(4,6),  4 receive and 6 transmit buffers
                PWD=NODECPW
PNODE  NODE=NODED,      The NDT entry for node D
                AUTH=JOB,      Command authorization
                BUFSIZE=800,   800-byte transmit buffers
                ROUTE1=NODEB,   Primary routing node is NODEB
                ROUTE2=NODEC,   Secondary routing node is NODEC
                PWD=NODECPW
END

```

例 5: VSE/POWER と PNET,BSC および PNET,SNA サポート

```

NAME5  POWER  ACCOUNT=YES,      Accounting support
                DBLKGP=8,        DBLK group size
                SPLIM=80,        Spool limit value
                JSEP=(2,2),      Job separators
                PNET=NEWNDT5     PNET with NDT NEWNDT5
PLINE  ADDR=X'cuu'              Defines BSC line to node C
END

```

The macros below must be assembled and cataloged separately:

```

NEWNDT5 PNODE  NODE=NODEA,      The NDT entry for the own node
                LOCAL=YES,
                APPLID=INCA,     own VTAM application ID
                PWD=NODEAPW
PNODE  NODE=NODEB,      The NDT entry for node B
                AUTH=JOB,      Command authorization
                BUFSIZE=800,   800-byte transmit buffers
                APPLID=TPNS     VTAM application ID of node B
PNODE  NODE=NODEC,      The NDT entry for node C
                AUTH=NET,      Command authorization
                BUFSIZE=800,   800-byte transmit buffers
                PWD=NODECPW
END

```

例 6: VSE/POWER と PNET,CTC、PNET,SNA、TCP、および SSL サポート

```

NAME6  POWER  ACCOUNT=YES,      Accounting support
                DBLKGP=8,        DBLK group size
                SPLIM=80,        Spool limit value
                JSEP=(2,2),      Job separators
                PNET=NDTBV01     PNET with NDT NDTBV01
END

```

The macros below must be assembled and cataloged separately:

生成の例

```
NDTBV01 PNODE NODE=NODEA,          NDT for the own node
        LOCAL=YES,
        APPLID=TPNS                own VTAM application ID
PNODE NODE=BOEVS03,              NDT for SNA node BOEVS03
        LOCAL=NO,
        AUTH=NET,
        APPLID=ZURS,              VTAM application ID of node BOEVS03
        BUFSIZE=1500,
        PWD=DANYPW
PNODE NODE=BOEVS04,              NDT for CTC node BOEVS04
        LOCAL=NO,
        AUTH=JOB,
        BUFSIZE=2500,
        ROUTE2=BOEVS03
PNODE NODE=HURSL01,              NDT for indirect linked node HURSL01
        LOCAL=NO,
        AUTH=JOB,
        ROUTE1=BOEVS03            direct link BOEVS03, used for routing
PNODE NODE=BOETP5,              NDT for TCP node BOETP5
        LOCAL=NO,
        AUTH=NET,
        IPHOSTAD=200.200.10.11,    TCP/IP addr. of foreign IP-host
        PORT=175                  IP-port-# of BOETP5 at foreign IP-host
PNODE NODE=BOETP6,              NDT for TCP node BOETP6
        LOCAL=NO,
        AUTH=NET,
        IPHOSTNM=BOE6.DE.IBM.COM,  symb. TCP/IP addr. of IP-host
        PORT=175                  IP-port-# of BOETP6 at foreign IP-host
PNODE NODE=BOETP7,              NDT for TCP node BOETP7
        LOCAL=NO,
        AUTH=NOJOB,
        BUFSIZE=8000,
        IPHOSTNM=BOETP7.NJECOMMUNICATIONS.DEUTSCHLAND.IBM.COM,
        PWD=BOET7PWD
PNODE NODE=POWER262,            NDT for SSL node POWER262
        LOCAL=NO,
        AUTH=NET,
        BUFSIZE=32000,
        ISHOSTAD=009.164.155.137,  TCP/IP SSL addr. foreign host
        SPORT=2252                secure IP-port# of POWER262 at IP-host
END
```

注: このアセンブル済み、カタログ済み、ロード済み NDTBV01 の PDISPLAY については、355 ページの『形式 9: PDISPLAY PNET』を参照してください。

コーディング例およびユーザー出口

VSE/POWER には、調整処理を単純化するのに役立つユーザー出口のようなコーディング例があります。システム・マクロ・ライブラリー PRD1.MACLIB で、以下の例を検出できます。

1. **JOBEXAMP.A** - JOBEXIT コーディング例。JOBEXIT オペランドの説明については、66 ページの『生成マクロの形式』を参照してください。
2. **NETEXAMP.A** - PNET NETEXIT コーディング例。NETEXIT オペランドの説明については、66 ページの『生成マクロの形式』を参照してください。
3. **OUTEXAMP.A** - OUTEXIT コーディング例。OUTEXIT オペランドの説明については、66 ページの『生成マクロの形式』を参照してください。
4. **XMTEXAMP.A** - XMTEXIT コーディング例。XMTEXIT オペランドの説明については、66 ページの『生成マクロの形式』を参照してください。

5. **PWRSASEX.A** - スプール・アクセス・サポートのコーディング例。資料「*IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング*」の 13 章『Spool-Access Support Programming Example』を参照してください。

システム・ライブラリー IJSYSRDS.SYSLIB には、以下の例があります。

1. **GCMEXAMP.Z** - スプール・アクセス・サポートのコーディング例。資料「*IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング*」の 10 章『GCM - Retrieving Job Event Messages』を参照してください。

生成の例

第 3 章 VSE/POWER の操作

この章では、VSE/POWER を備えた VSE システムをコンソールから操作する方法について説明します。

VSE/POWER のスタートアップ

VSE/POWER をスタートアップする場合、コールド・スタート (スタートアップおよびスプール・ファイルのフォーマット設定) とウォーム・スタート (スタートアップのみ、スプール・ファイルのフォーマット設定はなし) の 2 つのタイプのスタートアップを要求することができます。どちらのタイプのスタートアップを使用する必要があるかは、VSE/POWER をスタートアップまたは再スタートアップしなければならない理由によって決まります。VSE/POWER をウォーム・スタートするかコールド・スタートするかには関係なく、次のいずれかの方法を選択して VSE/POWER を始動することができます。

1. 自動化システム初期設定 (ASI) の一部として、VSE/POWER を自動的に始動する。VSE/POWER の自動スタート機能を使用する JCL ASI プロシージャがシステム・ライブラリーに入っている場合は、これを行うことができます。これは通常の方法です。
2. コンソールから対話的に VSE/POWER を始動する。

このセクションでは、両方の VSE/POWER 始動方法を説明します。自動スタート・プロシージャを使用して VSE/POWER を始動する方法の説明については、116 ページの『自動スタートを使用して VSE/POWER を始動する方法 (コールド・スタートおよびウォーム・スタート)』を参照してください。コンソールから対話的に VSE/POWER を始動する方法の説明については、121 ページの『対話的に VSE/POWER を始動する方法 (ウォーム・スタートおよびコールド・スタート)』を参照してください。

このセクションで説明する手順は、VSE/POWER ファイルを収容するために必要なディスク・ボリュームが取り付けられていること、それらのディスク・ドライブが作動可能であることを前提としています。

参照資料

VSE/POWER をスタートアップするには、VSE のコマンド、VSE/POWER のコマンド、および自動スタートアップ・ステートメントを使用することができます。詳細は、次の資料および章を参照してください。

- z/VSE システムのスタートアップの詳細は、「IBM z/VSE 操作」を参照してください。
- VSE コマンドについては、*z/VSE System Control Statements*を参照してください。
- VSE/POWER 中央オペレーター・コマンドについては、241 ページの『第 4 章 VSE/POWER オペレーター・コマンド』を参照してください。

VSE/POWER のスタートアップ

- 自動スタート・ステートメントについては、595 ページの『第 6 章 VSE/POWER 自動スタート・ステートメント』を参照してください。

スタートアップに関する考慮事項

VSE/POWER を始動するときは、以下の点を考慮してください。

各静的区画での、スプールされる装置の定義

VSE/POWER は、装置に割り当てられた論理装置に関係なく、指定された装置に対する入出力要求を代行受信します。ある装置に対する入出力要求が代行受信された場合、この装置に対する割り当ては、実際上、「ダミー」割り当てです。この装置はアプリケーション・プログラムで使用されません。したがって、VSE/POWER 制御下の別々の区画にある論理装置を同一のカード装置に割り当てることができません。

多機能カード装置の場合、ダミー装置割り当てが必要です。

VSE/POWER を書き込み専用を使用する場合や、カード装置のないシステムで VSE/POWER を使用する場合は、通常、ダミー割り当てが必要です。

VSE/POWER 区画の装置割り当て

論理装置 SYS000 から SYS033 までの割り当てを VSE/POWER スタートアップ・プロシージャに組み込むことにより、これらの論理装置を VSE/POWER ファイル用に予約してください。

共用スプーリング：スタートアップに関する考慮事項

共用システムを始動する順序は任意です。

VSE/POWER スプール・ファイルのフォーマット設定が必要な場合は、最初に始動される共用システムでそれを行う必要があります。

すべての共用システムのオペレーターは、システム・クロックを、管理の目的で、最も近い分に同期させる必要があります。また、キュー項目の作成のために、同じ日付形式に同期させる必要があります (153 ページの『日付形式の変更を予期しない機能』を参照)。

共用システムの始動は、以下の理由により遅れる場合があります。

- 別の共用システムが始動された。
- 別の共用システムが、現在、キュー・ファイルのリカバリーを行っている。
- 別の共用システムが、現在、POFFLOAD BACKUP 機能を処理している。
- 別の共用システムが、キュー・ファイルの VIO ストレージ・コピーを表示している。
- すでに始動された共用システムのオペレーターが、PRESET コマンドを出した。
- すでに始動された別の共用システムが、PACCOUNT コマンドを処理している。
- 別の共用システムが、キュー・ファイルの排他的制御を持っている間に異常終了になった。この場合、VSE システムのオペレーターが VSE UNLOCK コマンドを出して、障害の起きたシステムが所有するすべてのリソースを解放するか、またはこのシステムを再始動しなければなりません。

共用システムのスタートアップ・プロセスの一部は、いずれかの共用システムが異常終了しているかどうかを調べる検査です。異常終了している場合は、始動される最初の共用システムが、スプール・ファイル内の、自身の共用システム用の項目および異常終了した共用システム用の項目のリカバリーを行います。その他の詳細は、115 ページの『共用スプーリングに関する考慮事項: ウォーム・スタート』を参照してください。

稼働中のシステムで、どの共用スプーリング生成値が有効になったかを検査するには、次のコマンドを使用してください。

- PDISPLAY T (自身の SYSID 値を調べる場合)
- PDISPLAY STATUS (SYSID 値とインターバル TIME 値を調べる場合)

専用または共用アドレス・スペースでの VSE/POWER の始動

z/Architecture/390 では、どのアドレス・スペースも、アクセス・レジスターを使用して、別のアドレス・スペースにあるデータにアクセスすることができます。VSE/POWER はこれらのアクセス・レジスターを使用します。したがって、専用アドレス・スペースで VSE/POWER を割り振ることができます。

VSE/POWER 用の F1 を共用アドレス・スペースに移動させるには、F1 についての z/VSE デフォルト割り振りを次のように変更する必要があります。

1. プロシージャ ALLOC に、F1 の有効な ALLOC ステートメントが含まれています。VSE/ICCF ライブラリー 59 に入っているスケルトン SKALLOcn (n=A,B,C) を使用して、このプロシージャを調整し、ステートメント ALLOC F1= を ALLOC S,F1= に変更することができます。
2. 共用区画 F1 用のストレージ域を予約するために、ユーザーの有効な IPL プロシージャの SYS ステートメントを SPSIZE= オペランドを使用して拡張してください。
3. 28 ページの『キュー・ファイルの編成』および 55 ページの『仮想記憶 (VIO スペース)』を参照してください。共用アドレス・スペースで始動中の VSE/POWER はキュー・ファイルを区画 GETIVS 域ではなく VIO スペースに配置しようとすることを考慮に入れておいてください。PDISPLAY STATUS コマンドを使用し、ストレージ内のキュー・ファイルに必要な量 (KB) を調べてください。VIO に配置されると、VSE/POWER 区画の ALLOC 総量は、キュー・ファイルに必要な量 (KB) だけ減る可能性があります。

制約事項

VSE/POWER 区画が専用アドレス・スペースで割り振られる場合は、以下の点を考慮に入れる必要があります。

- SPOOL マクロ・サポート (XECBTAB、XPOST、および XWAIT マクロ) を使用して VSE/POWER と通信するユーザー・プログラムは、VSE/POWER 区画と同じアドレス・スペースで割り振られた区画で実行される必要があります。これが守られない場合には、エラー・コード X'CO' がレジスター 15 に入れられてユーザー・プログラムに返されます。

詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

コールド・スタート

キュー・ファイル、データ・ファイル、またはアカウント・ファイルのフォーマット設定が必要なときは、コールド・スタートを使用してください。通常、これは次のときに行います。

- VSE/POWER が初めて始動される時。
- VSE/POWER スプール・ファイル用のエクステンションが、VSE/POWER の実行と次の実行との間で変更される時。

注: ウォーム・スタート時、キュー・ファイル・エクステンションを再割り振りし、物理的に移動することができます (46 ページの『ウォーム・スタート中のキュー・ファイルの再割り当て』を参照)。また、ウォーム・スタート時、別のエクステンションを追加する (43 ページの『ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張』を参照) ことによって、データ・ファイルのサイズを大きくすることもできます。ここで、既存のジョブ・キューは保存されたままです。

- VSE/POWER の新しいバージョンまたはリリースがインストールされ、既存のキュー・ファイルのバージョンがバージョン 6.7 より前である時。
- すべてのタイプのウォーム・スタートが正常に行われなかった時。

コールド・スタート時に、VSE/POWER は RDR、LST、PUN、または XMT キューからすべての項目を除去します。このため、ユーザーは、コールド・スタート後にすべてのジョブを再サブミットする必要があります。コールド・スタートを行うとシステム内のすべてのジョブおよび出力データが失われるため、コールド・スタート前に POFFLOAD コマンドを使用して項目を保管し、フォーマット設定の終了後にそれらの項目を再ロードしてください。VSE/POWER MRTKN 値は 00000001 にリセットされることに注意してください。MRTKN 値について詳しくは、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

共用スプーリングに関する考慮事項: コールド・スタート

ある共用システムで VSE/POWER を始動し、共用スプール・ファイルのフォーマット設定を要求する場合、他のいずれの共用システムにおいても VSE/POWER がアクティブであってはなりません。VSE/POWER を始動する VSE オペレーターに、アクティブな共用システムがあるかどうかを指定するようメッセージ 1QB2D によってプロンプトが出されます。YES と応答すると、スタートアップは取り消されます。NO と応答すると、スタートアップは継続され、指定したスプール・ファイルがフォーマット設定されます。別の共用システムが実際にはアクティブであるときに、オペレーターが誤って NO と応答すると、その共用システムで予測できない結果が発生します。

アカウント・ファイルだけのフォーマット設定は、他の共用システムがアクティブであっても行うことができます。ただし、これを行うと、DEL オペランドを指定した PACCOUNT コマンドを処理する場合と同様に、現在のアカウント・ファイルは削除されます。

ウォーム・スタート

キュー・ファイル、データ・ファイル、またはアカウント・ファイルの完全フォーマット設定が不要な場合、つまり、VSE/POWER ファイルに存在する情報をそのまま使用できるときは、ウォーム・スタートを使用してください。通常、これは次のときに行います。

- 正常シャットダウンの後
- 装置またはシステムの障害が原因で VSE/POWER が異常終了した後
- 新規バージョン/リリースの VSE/POWER がインストールされ、既存のキュー/データ・ファイルがバージョン 6.7 以降のバージョン/リリース上にあるとき。

データ・ファイルを拡張 (43 ページの『ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張』を参照)、またはキュー・ファイルを再割り振り (46 ページの『ウォーム・スタート中のキュー・ファイルの再割り当て』を参照) する場合も、ウォーム・スタート (FORMAT=NO) を使用してください。この場合、ジョブ・キューは保存され、フォーマット設定はスプーリングと並行して行われます。

VSE/POWER のウォーム・スタートを行う場合、新しいジョブまたは出力項目に割り当てられる次のジョブ番号は、終了時のジョブ番号より 1 つ高くなります。これにより、アカウントングのためのジョブ番号の重複が防止されます。

共用スプーリングに関する考慮事項: ウォーム・スタート

共用システムが始動され、オペレーターが FORMAT= メッセージに対して NO と応答する (または ENTER を押す) と、VSE/POWER はウォーム・スタートを試みます。これは、VSE/POWER 共用スプール・ファイル内のすべてのジョブが処理可能状態にあることを意味します。

アドレスされたスプール・ファイルが非共用システムによって使用されたか、使用されていると、VSE/POWER はオペレーターにメッセージ 1QB3A および 1QB3D でプロンプトを出します。ここで、このスタートアップが非共用操作から共用操作への意図的な切り替えであって他のシステムは操作中でないか、あるいは、このスタートアップが不注意による要求であって別の非共用システムがまだスプール・ファイルにアクセスしているか、指定するよう求められます。後者の場合は、スプール・ファイルの保全性を保つために、このスタートアップは取り消されます。

スタートアップ・プロセスの一部に、いずれかのオペレーティング・システムが以前に異常終了したかどうかを調べる検査があります。前に異常終了が発生していなければ、ウォーム・スタートは最後まで継続されます。

同じ SYSID 値を持つ共用システムを誤って始動することのないように、VSE/POWER は、共用システムの CPU-ID と SYSID の両方を記録します。これにより、異なる CPU-ID を持つ別の LPAR または z/VM[®] ゲスト上に同じ SYSID が存在する場合に、正しい共有再始動と誤った始動とを区別できます。後者はメッセージ 1QAFI によって報告され、オペレーターはメッセージ 1QAFD によって確認するように指示されます。

前に異常終了が発生したために異なる CPU-ID を使用した再始動が必要になった場合、オペレーターは、指定の SYSID を持つアクティブなシステムが 1 つのみであることを確認する必要があります。確認のため、VSE/POWER スプール・ファイル・リカバリー・ルーチンが共有スプール・ファイルのリカバリーを試みる間、ウ

ウォーム・スタート・プロシージャは休止します。指定された SYSID が別の LPAR (別の z/VM ゲスト) 上で依然としてアクティブである場合、並列アクセスにより、キュー・ファイルおよびデータ・ファイルが損傷し、データ保全性の問題が生じる可能性があります。

共用スプーリングの場合のスプール・ファイル・リカバリーの例

次の例は、スプール・ファイル・リカバリーの概念を示しています。この例では、システム A、システム B、システム C の 3 つの共用システムがあります。システム B が異常終了し、システム A と C は正常に終了しています。3 つのシステムは、システム A、システム B、システム C の順にウォーム・スタートによって再始動されるものとします。

1. システム A のスタートアップの間に、システム B の異常終了が検出されません。
2. システム A は、共用スプール・ファイルの、システム B に属するすべてのジョブの状況を「ディスパッチ可能」にリセットします。システム B で処理中であったジョブは、システム B の始動後に、再度開始されます。システム B で印刷中または読み取り中であったジョブは、システム B の始動後に、最初から印刷または読み取りされます。
3. システム A のスタートアップは、最後まで継続されます。
4. システム B のウォーム・スタートは、前の異常終了が発生しなかったかのように、正常に進められます。
5. システム C のウォーム・スタートは、正常に進められます。

ある共用システムのウォーム・スタートの間、別のいずれかの共用システムがまだアクティブである場合には、(1) 異常終了した共用システムが再始動されていて、(2) 再始動中の共用システムのためのリカバリーが、アクティブな共用システムによって行われていない場合に限り、リカバリーが必要です。これは VSE/POWER により自動的に決定され、必要であればリカバリーが行われます。

アクティブな共用システムは、別の共用システムの異常終了が発生したかどうかを検査しますが、その共用システムがスプール・ファイル内の制御情報への書き込みアクセスを持っていた場合は、異常終了が検出されるとアクティブな共用システムはスプール・ファイルのリカバリーを自動的に行います。この場合、異常終了した共用システムが再始動されるときに、スプール・ファイルのリカバリーは不要です。

自動スタートを使用して VSE/POWER を始動する方法 (コールド・スタートおよびウォーム・スタート)

このセクションでは、VSE システムのスタートアップ時に VSE/POWER をスタートアップする方法を説明します。ここで説明する方法では、VSE/POWER の自動スタート機能を、VSE システムの ASI (自動化システム初期設定) 機能と共に使用します。この方法の場合、適切な ASI JCL プロシージャがシステム・サブライブラリーにカタログされている必要があります。出荷された z/VSE システムでは、すべての区画のための標準 JCL ASI プロシージャがすでに IJSYSRS.SYSLIB に入っています。

ユーザー独自の ASI JCL プロシージャー・セットを作成してカタログする方法の詳細は、「z/VSE Guide to System Functions」を参照してください。VSE/POWER のスタートアップ・プロシージャーに必要なステートメントについては、以下で説明します。

ステップ 1: VSE/POWER 用の仮想記憶を専用区画で割り振る

VSE/POWER が区画 F1 で実行されるものと想定します。BG 用の ASI プロシージャーで行う区画の割り振りは次のようになります。

```
ALLOC F1=6000K
```

ステップ 2: VSE/POWER 用の固定可能ストレージを割り振る

ALLOCR 値を定義する代わりに、ステップ 5 の「VSE/POWER を呼び出す」の一部である、SETPFIX LIMIT= ステートメントの使用をお勧めします。

ステップ 3: VSE/POWER 区画を開始する

区画 F1 で VSE/POWER を始動するときは、BG 用の ASI JCL プロシージャーに以下の VSE コマンドを組み込みます。

```
START F1
STOP
```

これにより、区画 F1 がアクティブになり、区画 BG が停止されます。この結果、区画 F1 用の ASI JCL プロシージャー (実際の VSE/POWER スタートアップ・ステートメント) が呼び出されます。

ステップ 4: リスト出力装置を使用可能にする (状況報告書 (必要な場合) を入手するため)

これを行うには、SYSLST をプリンターに割り当てます。例えば、次のとおりです。

```
ASSGN SYSLST,00E
```

スタートアップがウォーム・スタートの場合、この割り当てを行うと、VSE/POWER はスタートアップ手順の完了の直後に状況報告書を提供します。この報告書は、PEND コマンドまたは PDISPLAY STATUS コマンドの後で作成される報告書に似ています。52 ページの図 5 は、PDISPLAY STATUS 報告書の例を示したものです。

状況報告書が不要な場合は、ASSGN SYSLST,UA を指定してください。

ステップ 5: VSE/POWER ファイルを定義し、VSE/POWER を呼び出す

118 ページの図 7 に、この目的のために必要な VSE ジョブ制御ステートメントの例を示します。ステートメントの前にある番号は、例に続く説明を指しています。

出荷された標準の z/VSE システムの場合は、スプール・ファイルの割り当ては、サブライブラリー IJSYSRS.SYSLIB にある DTRPOWER プロシージャーに含まれています。このスプール・ファイルのラベル情報とエクステンション情報は、同じサブライブラリーにある STDLABEL プロシージャーに含まれています。

VSE/POWER のスタートアップ

```
1 // ASSGN SYS000,260
2 // DLBL IJAFILE,'VSE.POWER.ACCOUNT.FILE',99/365,DA
2 // EXTENT SYS000,POWER1,1,0,15,75
1 // ASSGN SYS001,260
2 // DLBL IJQFILE,'VSE.POWER.QUEUE.FILE',99/365,DA
2 // EXTENT SYS001,POWER1,1,0,75,30
1 // ASSGN SYS002,133
1 // ASSGN SYS003,134
2 // DLBL IJDFILE,'VSE.POWER.DATA.FILE',99/365,DA
2 // EXTENT SYS002,POWER2,1,0,95,855
3 // EXTENT SYS003,POWER3,1,1,3800,1045
4 // SETPFIX LIMIT=300K,PERM
5 // EXEC POWER,SIZE=1500K
```

図 7. IBM VSE/POWER を始動するためのジョブ・ストリームの例

- 1 SYS000、SYS001、および SYS002 は、別々のタイプのディスク装置に割り当てることができます。ただし、SYS002 と SYS003 (データ・ファイル・エクステント) は、同じタイプの装置に割り当てなければなりません。
- 2 DLBL ステートメントと EXTENT ステートメントは、ユーザーのシステムのラベル情報域に永続的に保管できます。この場合、これらを、VSE/POWER 用の区画を開始する ASI プロシーチャーに組み込む必要はありません。

VSE/POWER アカウント・ファイルとキュー・ファイルは、それぞれ 1 つのエクステントを占有します。アカウント・ファイルを標準ラベルのテープに保管する場合は、適用可能な TLBL ステートメントを与えなければなりません。

- 3 データ・ファイル全体が 1 つのエクステントに入り切らない場合は、32 個までのエクステントを指定することができます。追加エクステントを使用すると、パフォーマンスが若干向上します。

複数のデータ・ファイル・エクステントの定義については、31 ページの図 1 を参照してください。

- 4 内部制御ブロックのための要求に応じて固定可能ストレージの要求および解放を行う VSE/POWER の実記憶管理のために、区画の 300KB が予約されます。

- 5 この例では、VSE/POWER が 6000KB の区画で実行されることを想定しています。SIZE=1500K の指定により、区画の 4500KB が Getvis スペースとして予約されます。SIZE 値の正確な決定方法については、49 ページの『固定可能ストレージおよび仮想記憶の必要量』を参照してください。

ユーザーの POWER スタートアップで VTAM アプリケーションを指定する場合 (PNET,SNA または RJE,SNA)、この例の EXEC ステートメントを次のステートメントで置き換えてください。

```
// EXEC POWER,SIZE=1500K,DSPACE=2M
```

RJE,SNA サポートを使用すると仮定します。その場合、'PSTART RJE,SNA' を使用して RJE,SNA を始動すると、ACF/VTAM は、初期サイズが 1MB のデータ・スペースを定義し、これを VSE/POWER と共有します。このデータ・スペースは、ACF/VTAM によって最大 2MB まで拡張できます。

PNET,SNA を始動した場合も、ACF/VTAM は同一のデータ・スペースを使用します。データ・スペースの詳細は、「z/VSE System Control Statements」の SYSDEF ステートメントの説明、および「IBM z/VSE 拡張アドレッシング・サポート」を参照してください。

VSE/POWER スタートアップ時に DSPACE 値を省略すると、ACF/VTAM は最大サイズ 1MB のデータ・スペースを定義します。これは、データ伝送には十分でない場合があります。

ステップ 6: VSE/POWER 自動スタート・ステートメントを提供する
これらのステートメントについては、595 ページの『第 6 章 VSE/POWER 自動スタート・ステートメント』で説明しています。

出荷された標準の z/VSE システムについては、「IBM z/VSE 管理」に記載されているスケルトン SKPWSTRT を参照してください。

一連の自動スタート・ステートメントの例を、図 8 に示します。ステートメントの前にある番号は、例に続く説明を指しています。

```

1 SET SYSID=2
2 SET PNET=NETTBLE3
3 DEFINE L,PAGEDEF,1F,1,6,C
    DEFINE L,FORMDEF,1D,1,6,C
4 FORMAT=NO
5 PSTART BG,GST
    READER=00C
    PRINTERS=00E
    PUNCHES=00D
    PSTART F3,CEGF
    READER=00C
    PRINTERS=01E
    PUNCHES=00D
6 PSTART LST,00E,ST
    PSTART LST,01E,Z
    PSTART PUN,00D
    PSTART RJE,060
    PSTART RDR,00C
7 PSTART PNET,node-id,...
8 PLOAD DYNC
9 PSTART TASKTR,ENAB,24
/+
  
```

図 8. IBM VSE/POWER 自動スタート・プロシーチャーの例

1 SET SYSID=2

このステートメントは、共用スプーリング機能が使用されることを暗黙指定します。このステートメントは、VSE/POWER が番号 2 として指定されたプロセッサで実行されることを定義します（下記の注も参照してください）。

2 SET PNET=NETTBLE3

このステートメントは、VSE/POWER によって使用されるネットワーク定義テーブルの名前を定義します。このステートメントでの定義は、POWER 生成マクロの PNET オペランドで指定された名前をオーバーライドします（下記の「注」も参照してください）。

注: SET ステートメントにエラーがあると、メッセージ 1Q13I によってフラグが立てられます。この場合、プロシージャーを訂正する必要があります。このエラーをコンソールで訂正することはできません。PDISPLAY AUSTMT コマンドを使用して、VSE/POWER のスタートアップ時に処理され、受け入れられた自動スタートアップ・ステートメントおよびエラーのある自動スタートアップ・ステートメントをすべて再収集してください。

3 このステートメントは、PAGEDEF および FORMDEF キーワードを、* \$\$ LST ステートメントの有効なオペランドとして定義します。

4 FORMAT=NO

VSE/POWER ファイルをフォーマット設定しない場合、すなわち、VSE/POWER ウォーム・スタートを行う場合は、FORMAT=NO を指定してください。そうでない場合は、NO の代わりに、必要なフォーマット設定指示を与えます。例えば、FORMAT=Q を指定すると、キュー・ファイルとデータ・ファイルがフォーマット設定されますが、アカウント・ファイルはフォーマット設定されません。

プロシージャーに FORMAT ステートメントが入っていない場合は、VSE/POWER は、フォーマット設定指示についてのプロンプトをオペレーターに出します。

5 このステートメントは、区画 BG と F3 を VSE/POWER の制御下に置きます。例えば、PSTART BG,GST は、入力クラスが G、S、および T であるジョブは区画 BG で処理されることを定義します。

静的区画を VSE/POWER の制御下に置く PSTART コマンドは、任意の順序でサブミットできます。ただし、区画用のスプール装置指定は、その区画用の PSTART コマンドの直後に (例に示されているとおりの順に) 続ける必要があります。スプール装置指定が誤っていたり、不完全な場合は、VSE/POWER は、受け入れ可能な指定についてのプロンプトをオペレーターに出します。これは、自動スタートアップを使用しないスタートアップの場合と同じです。

稼働中の VSE/POWER システムで、324 ページの『形式 15: スプール装置に関する情報の表示』に示されている PDISPLAY SPDEV コマンドを使用して、アクティブ区画のスプール装置の順序と属性をリストしてください。

6 PSTART LST,00E,ST は、00E にあるクラス S および T のプリンター用のリスト・タスクを開始します。

VSE/POWER タスクを開始するためのステートメントは、必須の SET および FORMAT ステートメントの後に、任意の順序で入れることができます。ただし、装置割り当てが対立することを避けるために、区画用の PSTART ステートメントの後に、タスク用の PSTART ステートメントを置いてください。

7 ユーザーのプロシージャーには、BSC、SNA および TCP ノードについての PSTART PNET,node-id,... コマンドを入れることができます。必須の PACT コマンドを入れることもできます。ただし、PACT コマンドは、対応する PSTART PNET コマンドより前に置くことはできません。

SNA ノード用の最初の PSTART PNET コマンドによって、VSE/POWER は VTAM へのリンクを試みます。VTAM がアクティブでない場合、VSE/POWER は、VTAM がアクティブになるまで、SNA ノード用の PSTART コマンドを待ち状態にします。

- 8** ユーザーのプロシージャーには、アクティブな動的クラス・テーブル DTR\$DYNC.Z を確立し、動的区画のスケジューリングのためのクラスを使用可能にするための PLOAD DYNC コマンドを入れることもできます。
- 9** このコマンドにより、24 KB のメモリー内タスク・トレース域が予約され、VSE/POWER タスク・ディスパッチャーは、タスクに制御が与えられるつど、タスク状況の記録を開始します。このように保守が容易になっているため、深刻なシステム障害の場合でもデバッグに役立てることができま

対話式に VSE/POWER を始動する方法 (ウォーム・スタートおよびコールド・スタート)

まれに、システムのコンソールのオペレーターが、シフトの途中で VSE/POWER をスタートアップしなければならないことがあります。ここに示すサンプル・プロシージャーでは、VSE/POWER が区画 F1 に常駐し、かつ区画 BG、F2、および F3 を制御するものと想定しています。この例では、さらに、以下の装置が入力および出力のスプーリングに使用可能であるものと想定しています。

装置アドレス 00C のカード読取装置

装置アドレス 00D のカード穿孔装置

装置アドレス 00E、01E、または 118 のプリンター

装置アドレス 133、134、または 260 のディスク・ストレージ・デバイス

装置アドレス 060 の通信コントローラーに接続された端末

ディスク装置は、VSE/POWER ファイルに使用され、端末は、リモート・ジョブ入力に使用されます。

ステップ 1: 装置を使用可能にする

VSE/POWER により使用されるスプール装置が、他の区画によって使用されていることもあります。スプール装置を VSE/POWER が使用できるようにする前に、それらの装置を所有する区画でその割り当てを解除する必要があります。これを行うには、例えば、次のように入力します。

```
ASSGN SYSIN,UA
ASSGN SYSLST,UA
ASSGN SYSPCH,UA
ASSGN SYS002,UA (SYS002 が使用中であった場合)
```

この代わりに、影響を受ける各装置ごとに、次の順で入力することもできます。

DVCDN cuu

DVCUP cuu

ステップ 2: 区画 F1 をセットアップする

まれに、区画 F1 にストレージを割り振らなければならない場合があります。この場合には、ユーザーのシステム内の 1 つまたは複数の他の区画について VSE コマンド UNBATCH を出し、これらの区画を停止してください

VSE/POWER のスタートアップ

い。ストレージ割り振りが正しく行われた後、これらの VSE 区画を再度開始できます。代表的な割り振りの例は、次のとおりです。

```
ALLOC F1=1024K
```

注: VSE/POWER が作動中であった場合は、いずれの区画の再割り振りも、通常のシャットダウンによって VSE/POWER 操作を終了してから行わなければなりません。この方法については、236 ページの『正常シャットダウン』に説明してあります。

ステップ 3: VSE/POWER 区画を開始する

VSE/POWER 区画 (この例では F1) の開始は、次のコマンドを出して行います。

```
START F1
```

ステップ 4: SYSRDR を割り当てる

必要な制御ステートメントを SYSLOG を介して入力する場合には、このステップを省いてください (ステップ 6 も参照)。そうでない場合は、VSE/POWER の始動用のステートメントの読み取りを行う装置へ SYSRDR を割り当てます。

注: VSE/POWER が終了しても、SYSRDR ファイルがディスク装置上にある場合は、SYSRDR の割り当て解除は自動的には行われません。

ステップ 5: 状況報告書のために準備する

ウォーム・スタート後に状況報告書を必要とする場合は、SYSLST を割り当てます。52 ページの図 5 は、このような状況報告書の例を示したものです。

ステップ 6: VSE/POWER ファイルを定義し、VSE/POWER を呼び出す

必要な VSE 制御ステートメントを、ステップ 4 で SYSRDR を割り当てたカード読取装置に入れてください。これらのステートメントの例については、118 ページの図 7 に示してあります (ステートメントは、ロケーションにより変わります)。

SYSRDR を割り当てていない場合は、コンソールからステートメントを順に入力しなければなりません。

ステップ 7: VSE/POWER キューをフォーマット設定する

VSE/POWER から次のメッセージが表示されたら、システム管理者の指示に従って応答してください。

```
1Q11D FORMAT QUEUES=
```

(622 ページの『FORMAT: ファイル・フォーマット設定オプションを指定する』を参照)。ユーザーの応答 (等号の後) は、次のいずれかです。

Q キュー・ファイルおよびデータ・ファイルをフォーマット設定します。

A アカウント・ファイルをフォーマット設定します。

Q,A すべての VSE/POWER ファイル (キュー・ファイル、データ・ファイル、アカウント・ファイル) をフォーマット設定します。

NO キュー・ファイル、データ・ファイル、およびアカウント・ファイルの完全フォーマット設定は不要です。NO を入力する代わりに

に、単に END/ENTER を押すだけでも構いません。

VSE/POWER の場合、この応答は「ウォーム・スタート」を意味します。これは、データ・ファイルを拡張するためにも使用できます (43 ページの『ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張』を参照)。このアプローチの場合、既存のジョブ・キューは保存され、追加のデータ・ファイル・エクステントだけがフォーマット設定されます。SYSLST を割り当てた (ステップ 5) 場合は、状況報告書が得られます。

VSE/POWER スタートアップが完了すると、次のメッセージを受け取ります。

```
1Q12I VSE/POWER 9.1.0 INITIATION COMPLETED
```

この時点で、SYSIN がディスク装置に割り当てられている場合、この割り当ては保存されます。そうでない場合、SYSIN は SYSLST および SYSPCH と共に VSE/POWER によって割り当て解除されます。

これで、次のステップで概要を示すように、VSE/POWER の制御下で処理を開始できます。

ステップ 8: VSE/POWER タスクを開始する

PSTART コマンドを使用して、必要に応じて静的区画を VSE/POWER の制御下に置き、必要とされる VSE/POWER タスクを開始します。

静的区画を VSE/POWER の制御下に置く

例えば、コマンド

```
PSTART F2,2A
```

は、区画 F2 を VSE/POWER の制御のもとに置きます。

このコマンドに対する応答として、VSE/POWER はユーザーに、区画のためにスプールされる装置を指定するようプロンプトを出します。この例の場合のプロンプト・メッセージは次のとおりです。

```
1R86I PLEASE SPECIFY DEVICES TO BE SPOOLED
1R50D F2 READER=
1R50D F2 PRINTERS=
1R50D F2 PUNCHES=
```

SYSLOG は、プロンプト・メッセージ (1R50D) が出されるたびに停止します。したがって、この例で示しているように、装置アドレス (cuu の形式) を指定するか、あるいは、いずれかの装置タイプが使用されていない場合は NO を入力することができます。

```
1R50D F2 READER=C
1R50D F2 PRINTERS=E,1E
1R50D F2 PUNCHES=NO
```

区画ごとに、以下の指定を行うことができます。

読取装置として使用される装置 1 台

プリンターとして使用される装置 14 台まで

VSE/POWER のスタートアップ

穿孔装置として使用される装置 14 台まで

応答が `READER=NO` の場合でも、プリンターまたは穿孔装置 (または両方) アドレスの指定を 1 つまたは複数行うと、VSE/POWER は、開始された「書き込み専用」区画の書き込み専用スプーリング・プログラムとして作動します。書き込み専用区画での JECL ステートメントの特殊な扱い方については、509 ページの『JECL が書き込み専用区画に与える影響』を参照してください。

応答が `READER=cuu`、`PRINTERS=NO`、および `PUNCHES=NO` で、「読み取り専用」区画を開始すると、VSE/POWER は入力のみをスプールします。

装置は、読み取りと書き込みの両方を行うことができても、1 回しか指定できません。

区画が VSE/POWER の制御下に置かれると、その区画から指定装置への入出力要求は、VSE/POWER によって代行受信されます。読み取りキューに、この区画で処理する項目がない場合は、VSE/POWER は次のメッセージを表示します。

```
1Q34I F2 WAITING FOR WORK
```

同様の `PSTART` コマンドを使用して、区画 BG または他のいずれかのフォアグラウンド区画を VSE/POWER の制御下に置いてください。

VSE/POWER タスクを開始する

例えば、コマンド

```
PSTART RDR,00C,A
```

によって、VSE/POWER 読み取りタスクは、00C にあるカード読取装置からの入力をスプールします。このタスクは、この読取装置からのすべての読み取りキュー項目にクラス A を割り当てます (ただし、ジョブ入力に関して別のクラスが JECL で指定されている場合を除きます)。

必要に応じて、同様の `PSTART` コマンドを使用して、他の VSE/POWER タスクを開始してください。

制御操作

VSE/POWER での VSE システム制御コマンドの使用

以下のコマンドおよび制御は、VSE/POWER 制御の環境では、以下の制約付きでのみ使用できます。

- LFCB コマンド

このコマンドが、VSE/POWER LST タスクの実行前または実行中にプリンターに対して出された場合は、LST タスクからの出力のために使用されるプリンターの FCB には何の影響も与えません。

- STOP コマンド

STOP が、VSE/POWER によって制御される区画に使用されると、以降の `PSTOP` または `PEND` コマンドは、その区画が再始動されるまで機能しません。

- PRTY コマンド

VSE/POWER 制御の区画が、NPC パラメーターを指定した PSTART によって開始された場合を除き、このコマンドは、VSE/POWER 制御の区画に、VSE/POWER 区画の優先順位より低い優先順位しか与えることができません。ただし、VSE/POWER 区画の優先順位に関して、動的クラスに優先順位を与える際の制約はありません。

- SYSBUFLD プログラム

SYSBUFLD プログラムは、FCB または UCB バッファー・イメージのロード、あるいは VSE/POWER によってサポートされる区画でのバンド ID 検査には、使用してはなりません。この代わりに、FCB= または UCS= オペランドを指定した * \$\$ LST ステートメントを使用してください。

z/VSE 条件付きジョブ制御言語との相互作用

VSE/POWER ジョブに含まれる VSE ジョブ・ステップの処理が z/VSE 条件付きジョブ制御ステートメントによって制御される場合は、ジョブ処理時に次の規則が適用されます。

- z/VSE ジョブ制御が GOTO ラベルの検索でステートメントをスキップする間、あるいは IF THEN ステートメントをスキップするとき、スキップされる区域に含まれ、代行受信される VSE/POWER JECL ステートメントは、以下のように扱われます。
 - * \$\$ LST/PUN/FLS/RDR/CTL/JOB/EOJ ステートメントは無視されます。
 - * \$\$ JOB/EOJ/CTL/RDR ステートメントが実行時のどの時点で処理されるかの詳細は、505 ページの『実行時の読み込み時 JECL ステートメントの処理』を参照してください。
 - 他のすべての JECL ステートメントは有効になります (つまり、* \$\$ DATA を含む * \$\$ SLI)。

注: VSE ジョブごとに次のジョブ制御オプションを指定すると、VSE/POWER に * \$\$ SLI (* \$\$ DATA を含む) ステートメントの解決の抑止を要求することができます。

```
// OPTION SLISKIP
```

- オペレーターが PFLUSH または PCANCEL コマンドを使用して VSE/POWER ジョブの処理を即時に終了すると、通常は、このジョブにまだ含まれているそれ以降のステートメントは無効になります。しかし、ON \$CANCEL GOTO user-label routine が確立されていると、VSE/POWER は VSE/POWER ジョブの残りのステートメントをすべてジョブ制御に渡します。したがって、\$CANCEL ルーチン・ステートメントが検索され解釈されます。

このようなジョブの場合、\$CANCEL ルーチンでどのような処置を取るかについての決定は、ユーザーの責任となります。VSE/POWER ジョブ全体が終了しなければならない場合は (複数の z/VSE ジョブが含まれる場合)、* \$\$ FLS JECL ステートメントを \$CANCEL ルーチンで指定できます。これにより、VSE/POWER ジョブ全体が無条件に終了します。

注: 以下の場合、\$CANCEL ルーチンは認識されません。

- GOTO user-label がデフォルト・ラベル \$EOJ である場合。

- データ・ファイルの入出力エラーのため出力のスパールが失敗し出力が失われたか、強制的にセグメント化される VSE/POWER ジョブの場合。この場合、サービスを受ける区画の区画連絡領域での POWFLG1 の設定値 X'01' によって、条件付きジョブ制御処理が通知されます。このフラグ設定を \$JOBEXIT ユーザー・ルーチンの内部からテストし、例えば、現在処理中の '// GOTO' ジョブ制御ステートメントの対応するラベルを変更できます。
- プログラムの取り消しあるいは AR CANCEL コマンドまたは PFLUSH/PCANCEL コマンドが原因で \$CANCEL ルーチンに達し、* \$\$ FLS ステートメント (JECL) が使用されていないが、PFLUSH/PCANCEL コマンドが出されている場合は、ジョブの終了まで有効なまま残っている ON \$CANCEL 条件のために、取り消しが行われ、VSE/POWER ジョブの残りのステートメントはすべてジョブ制御に渡されます。残りのステートメントの抑止は、PFLUSH/PCANCEL コマンドを出す前に \$CANCEL ルーチンが ON \$CANCEL GOTO \$EOJ ラベルを設定している場合のみ実行できます。
- VSE/POWER ジョブの処理が、内部の「VSE/POWER が起動した」フラッシュ (例えば、メッセージ 1R33D、1QC0I-1QC4I、1Q4FI、1QC6I、1QC8I、1QC9I、1QCCI、1Q4EI、または 1Q45I との組み合わせ) で終了した場合、このジョブに含まれているそれ以降のステートメントは無効になります。その代わりに、スパール区画の取り消し後、VSE/POWER はジョブ終了をシミュレートし、'/&' ステートメントをジョブ制御の読み取り要求に渡して、VSE/POWER 読み取りキューにある次のジョブの処理を続けます。

ただし、\$CANCEL ルーチンが確立されている場合は、SET INTFLUSH=OPER 自動スタート・ステートメントを使用すると、VSE/POWER に、オペレーター・フラッシュと同じように内部フラッシュを処理し、フラッシュされたジョブの残りのステートメントをジョブ制御に渡すように要求することができます。

VSE/POWER コマンドの使用

ジョブの処理およびこれらのジョブからの出力の検索は、次の 3 つのいずれかの方法で VSE/POWER コマンドによって制御されます。

1. コンソールで、オペレーターによって

これらのコマンドの説明については、241 ページの『第 4 章 VSE/POWER オペレーター・コマンド』を参照してください。

2. リモート端末で、オペレーターによって

VSE/POWER 中央オペレーター・コマンドに類似した一連のコマンドを使用することができます。コマンドならびに BSC 端末と SNA 端末での操作方法の詳細は、「VSE/POWER Remote Job Entry」を参照してください。

3. アプリケーション・プログラム内から

VSE/POWER の区画以外の区画で実行中のアプリケーション・プログラムから、特定の VSE/POWER サービスを呼び出すことができます。この呼び出しを行うときは、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で説明されているサポートを使用して、CTL 要求を出します。

このセクションでは、次にコンソールでの操作について説明します。各種の装置の操作とテープの操作についての説明もあります。

コンソールで VSE/POWER オペレーター・コマンドを使用して、各種の機能を要求することができます。以下に例を示します。

- 1 つの VSE/POWER ジョブまたは特定グループの VSE/POWER ジョブの処理優先順位を変更します。対象となるジョブは、スプールされたジョブ入力またはジョブ出力です。
- 入力キューにあるジョブ、または出力キューにある出力を削除します。
- キューにある特定のジョブまたは出力を、あとで処理するために保留します。
- 印刷出力または穿孔出力を中断します (例えば、別のタスクで必要な装置を緊急に解放するため)。
- 印刷出力または穿孔出力を、データ・ストリームの最初から、または特定の位置から再開します。先頭ページ以外のページから印刷出力を再開するためには、各ページを「チャンネル 1 にスキップ」で始めなければなりません。
- 特定のジョブ出力の、印刷または穿孔されるコピーの数を指定します。

適切な VSE/POWER オペレーター・コマンドを入力して、VSE/POWER に実行させたい機能を要求します。コマンドの入力は、VSE アテンション・ルーチン・コマンドの入力に類似した方法で進めます。

キュー項目 (ジョブまたはジョブの出力) に関連したコマンドを入力するときは、以下により、コマンドがジョブを正しく識別するようにしてください。

- このジョブが VSE/POWER によって記録されたときに使用された名前と、可能な場合は、さらに
- VSE/POWER がこのジョブに割り当てた番号。例えば、キューにある複数の VSE/POWER ジョブが同一の名前で記録された場合は、番号が必要です。

VSE/POWER ジョブのジョブ名およびジョブ番号が正しいか確信がない場合は、PDISPLAY コマンドを使用して、VSE/POWER にそれを表示させてください。詳細は、291 ページの『PDISPLAY: VSE/POWER の状況を表示する』を参照してください。

このセクションでは、コンソールでのオペレーターの作業 (例えば、区画関連 VSE/POWER 制御を変更する、VSE/POWER タスクを開始および停止する、リモート・ジョブ入力 (RJE) を制御し、モニターする、など) について説明します。

区画優先順位の変更

区画を VSE/POWER の制御下に置くためには、通常は、その区画の処理優先順位が VSE/POWER 区画の優先順位より低くなければなりません。これは、特に、スプール・バッチ区画の場合に当てはまります。別の区画の優先順位を VSE/POWER 区画の優先順位より高くすることができる場合については、25 ページの『システムに関する考慮事項』を参照してください。優先順位を変更するには、「z/VSE System Control Statements」で説明されている PRTY コマンドを使用してください。

一般に、区画が VSE/POWER の制御下に置かれた後は、その区画の優先順位を変更する必要はありません。代わりに、キュー項目またはキュー項目のグループのクラスおよび優先順位の割り当ての変更を考えてください。

静的区画のクラス指定の変更

静的区画を VSE/POWER の制御下に置く場合、1 つまたは複数のクラスを指定して、これらのクラスのジョブだけがこの区画で実行されるようにすることができます。このクラス指定を変更するには、PALTER コマンドを使用してください。以下に例を示します。

```
PALTER BG,ABC
```

は、クラス割り当て A、B、または C のジョブのみが区画 BG での選択に適格であることを VSE/POWER に指示します。このコマンドは、静的区画で処理中のジョブが完了すると有効になります。

静的区画の停止および再始動

VSE/POWER によりサポートされない入出力要件 (例えば、磁気インク文字読取装置からの入力) がある場合や、区画の実記憶割り振りを変更している場合があります。このような場合は、以下の処置が必要です。

1. VSE/POWER の下にある区画を停止する。
2. VSE 監視プログラムの制御下で、この区画を開始する。
3. 問題のジョブを実行する。
4. このジョブの終了後、この区画を VSE/POWER 制御下に戻す。

次のようにします。

1. 静的区画に PSTOP コマンドを出します。例えば、コマンド

```
PSTOP F2
```

は、区画 F2 で処理されているジョブが完了し、この区画を VSE 制御に戻します。SYSRDR も、この区画のスプール装置への割り当ても、すべて解放されます。VSE/POWER は、メッセージによってこのコマンドを確認します。

VSE STOP コマンドは使用しないでください。このコマンドは区画を VSE/POWER 制御から解放しません。

2. 実行されるジョブが必要とする可能性のある装置を使用する VSE/POWER 読み取りタスクまたは書き込みタスクを停止します。タスクの停止の例は、132 ページの『VSE/POWER タスクの停止』に示されています。
3. この区画に必要な装置を割り当てます。
4. 装置を作動可能にし、ENTER キーを使用してこの区画を開始します。
5. ジョブが終了したら、VSE STOP コマンドを使用してこの区画を停止します。
6. PSTART コマンドを出して、この区画を再度 VSE/POWER の制御下に置きます。この方法については、121 ページの『対話式に VSE/POWER を始動する方法 (ウォーム・スタートおよびコールド・スタート)』で説明しています。

VSE/POWER のもとでの FCB と UCB のロード

VSE/POWER では、出力をスプールする間、実際に印刷で使用される FCB イメージに含まれている情報を使用して、プリンター・ページ上の現行印刷位置を認識しています。出力スプールのパフォーマンス向上の目的から、VSE/POWER は 30 個までの FCB イメージを保持します。各イメージは、専用のストレージ・テーブル内で行テーブル (LTAB) 表示に変換されます。* \$\$ LST ステートメントによって FCB が要求されるつど、テーブルがスキャンされて FCB 名が一致する項目を検索します。項目が見つかったと、その関連 LTAB 表示が、出力項目をスプールする際に使用されます。見つからない場合は、関連 FCB イメージがライブラリーからロードされ、LTAB 表示に変換され、そして FCB テーブルに付加されてスプーリングに使用されます。

PDELETE FCB コマンドを使用して、この FCB テーブルをクリアすることができます。結果として、FCB テーブルは新しい FCB データによって更新されます。

例えば、前に使用した FCB のイメージの内容を変更し、かつ、ジョブを変えないままにして、VSE/POWER を改めて開始せずに、その変更を有効にしたい場合に、上記のコマンドを使用します。

VSE/POWER JECL によるプリンターの FCB のロード

* \$\$ LST ステートメントで FCB=phasename を指定すると、VSE/POWER は、定義されたサブライブラリーから指定された FCB イメージ・フェーズを取得します。VSE/POWER は、そのフェーズ内の制御値を印刷出力のスプールのために使用します。

スプール出力を印刷する場合、VSE/POWER は出力のスプールに使用される FCB イメージ・フェーズをプリンターの FCB にロードします。FCB イメージが指定されていない場合、VSE/POWER はデフォルト FCB をロードします。

VSE/POWER ジョブでの FCB のロード

VSE/POWER のもとで FCB をロードするジョブ・ステップは、VSE/POWER ジョブ内の任意の場所に置くことができます。

VSE/POWER がジョブの出力を印刷するとき、FCB ロード要求を検出すると、現行の用紙は 1 行目に位置決めされ、バッファがロードされます。1 行目とチャンネル 1 の行は異なる場合があるので、注意してください。

プリンターの FCB がロードされると、VSE/POWER はメッセージ 1Q40A を表示します。メッセージに応答して、次のように進めてください。

1. プリンターにメッセージで指示された用紙を入れ、PSETUP コマンドを使って、位置決めします。このコマンドを使用して、印刷中に用紙の位置決めを調整できます。
2. コマンド PGO cuu を入力します (ここで、cuu = プリンターの cuu アドレス)。

VSE/POWER のもとでの UCB のロード

VSE/POWER のもとで UCB をロードするプロシージャーは、FCB をロードする場合と同じです。システムはメッセージにより、今ロードされた UCB イメージ・フェーズに関して、正しい印刷トレーン (チェーンまたはベルト) を取り付けるように要求します。

プリンターの UCB にロードされたイメージは、ユーザー・プログラムが別の UCB ロード要求を行うまで、バッファーに残ります。デフォルトは想定されていません。

VSE/POWER のもとでの FCB と UCB のロード

プリンターの UCB と FCB を同時にロードする必要がある場合には、1 つのジョブでこれを行うことができます。例:

```
* $$ JOB JNM=UCB/FCB
* $$ LST DISP=D,CLASS=A,FNO=A123,UCS=IJBTRT11,FCB=SPEC3
// JOB DUMMY
/&
* $$ EOJ
```

FCB と UCB のデフォルトの変更

プリンターのデフォルトの FCB と UCB については、「z/VSE System Control Statements」を参照してください。しかし、インストールの際に、ユーザー独自のデフォルトの FCB と UCB の値を設定することもできます。ユーザーのプリンターのデフォルト FCB の名前は変更できないことに注意してください。その値のみ変更が可能です。値を生成するサンプル・プロシージャーについては、「IBM z/VSE インストール」を参照してください。

読み取りタスクの開始

読み取りタスクは、指定された装置またはテープからカード・イメージ・レコードを読み取ります。読み取りタスクは、これらのレコードを、ディスク上の中間ストレージに書き込みます。

ユーザーは、PSTART コマンドを出して読み取りタスクを開始します。現在アクティブである読み取りタスクの数に関係なく、適切な入力装置が使用可能なときはいつでも、読み取りタスクを開始できます。

コマンド:

```
PSTART RDR,00C,2
```

は、区画依存のクラス仕様付きで読み取りタスクを開始します。このタスクはアドレス 00C の装置からジョブ入力を読み取ります。入力で別のクラスが指定されていない限り、このタスクによってスプールされる VSE/POWER ジョブは、区画 F2 でのみ実行することができます。

コマンド:

```
PSTART RDR,00C,C
```

は、区画に依存しないクラスを持つ読み取りタスクを開始します。ジョブの入力で別のクラスが指定されていない限り、このタスクによってスプールされる VSE/POWER ジョブは、クラス C に割り当てられます。

コマンド:

```
PSTART RDR,480
```

は、アドレス 480 のドライブにあるテープから読み取るための読み取りタスクを開始します。VSE/POWER はこのテープからの入力にクラス A を割り当てます (デフォルト)。

リストまたは穿孔タスクの開始

このタスクは、中間ストレージからプリンターまたは穿孔装置へデータを書き込みます。

PSTART コマンドを出して、リストまたは穿孔タスクを開始します。現在アクティブであるリストまたは穿孔タスクの数に関係なく、プリンターまたは穿孔装置が使用可能なときはいつでも、リストまたは穿孔タスクを開始できます。

コマンド:

```
PSTART LST,00E,A9
```

は、クラスに A および 9 が割り当てられているスプール出力を印刷するためのリスト・タスクを開始します。このタスクはアドレス 00E のプリンターを使用します。

コマンド:

```
PSTART LST,118,T,2
```

は、2 つの印刷バッファを持つリスト・タスクを開始します。このタスクは、クラス T が割り当てられているスプール出力を印刷します。このタスクは、アドレス 118 のプリンターを使用します。

コマンド:

```
PSTART PUN,00D,X'285'
```

は、アドレス 00D の装置に出力を書き込むための穿孔タスクを開始します。この出力は、アドレス 285 のドライブに取り付けられたテープにスプールされました。

コマンド:

```
S LST,00E,W,,VM
```

は、アドレス 00E の仮想プリンターでスプール・リスト出力を印刷するためのリスト・タスクを開始します。

詳細は、457 ページの『形式 1: ディスク・スプール出力の処理』を参照してください。

VSE/POWER タスクの停止

VSE/POWER タスクを停止するか、または RJE 回線経由のデータの伝送を停止するには、PSTOP コマンドを使用します。

読み取りタスク を停止したい場合は、第 2 オペランドとして EOJ を指定してください。これにより、現在処理されている VSE/POWER ジョブが、読み取り キューに正しく入れられます。EOJ を指定しないと、タスクは即時に停止するため、現在処理されている VSE/POWER ジョブについての入力全体を再サブミットしなければなりません。

コマンド:

```
PSTOP 00C,EOJ
```

は、処理中の VSE/POWER ジョブを読み取りキューに読み込んだ後、関連する読み取りタスクを停止します。

コマンド:

```
PSTOP 280,EOJ
```

は、関連するテープ読み取りタスク (SYSIN テープから読み取られた、または POFFLOAD によってテープに書き込まれたキュー) をジョブの終わりに停止します。このテープは、アドレス 280 の磁気テープ・ドライブに取り付けられています。

リスト・タスク を停止する場合は、第 2 オペランドを指定せずに PSTOP コマンドを使用することができます。あるいは、EOJ または RESTART を指定してこのコマンドを使用することができます。コマンド:

```
PSTOP 00E
```

は、関連するリスト・タスクに出力処理をすぐに停止させます。現在処理されているキュー項目は、出力キューに保存されます。このタスクが再び開始されると (PSTART コマンドによって)、VSE/POWER は、現在処理されているキュー項目の最初の出力行から、そのキュー項目の出力を処理します。

コマンド:

```
PSTOP 00E,RESTART
```

は、関連するリスト・タスクに、印刷されているページを完了させ、そのあと停止させます。このタスクが再び開始されると (PSTART によって)、VSE/POWER は、キュー項目の出力を次のように処理します。

- プリンターが IBM 3800 でない場合

PSTOP コマンドを出す前に処理された最後のページの次のページから始まります。

- プリンターが IBM 3800 の場合

PSTOP を出したときに処理されていたコピー・グループ内の次のページから始まります。コピーのグループ化の詳細は、「DOS/VS IBM 3800 Printing Subsystem, Programmer's Guide」を参照してください。

コマンド:

```
PSTOP 00E,E0J
```

は、処理されている出力キュー項目の印刷を完了した後、関連するリスト・タスクを停止します。このタスクは、再び開始されると (PSTART によって)、リスト・キューにある次の項目の出力を処理します。

リスト・タスクの停止に関する上記の説明は、穿孔タスクの停止にも適用されます。以下は、穿孔タスクを停止するための PSTOP コマンドの例です。

```
PSTOP 00D
PSTOP 00D,RESTART
PSTOP 00D,E0J
```

出力レコードが無視された場合

リストまたは穿孔出力レコードが印刷または穿孔されない場合があります。リスト/穿孔タスクが後処理の規則に従って出力キュー項目を処理していても、その出力キュー項目のほとんどすべてのレコードが「無視される」または「失われる」場合があります。このようなことが起こるのは、PSTART LST/PUN コマンドで指定された実プリンター/穿孔装置が、スプール時 (つまり、出力がジョブの実行によって作成されたとき) に使用された装置タイプと異なる場合です。

VSE/POWER は、以下の場合に、スプール出力装置と実出力装置が不一致であると判断します。

- ローカル処理: メッセージ 1Q41I MISMATCHING PRINTER/PUNCH .. が出力されて、スプール装置と実装置の不一致がオペレーターに通知されます (このメッセージが SET 1Q41I=NO によって抑制されていない場合)。キュー項目のデータ・レコードを検索するときに、検出された CCW 命令コードが実プリンター/穿孔装置と互換性があるかどうかを検査されます。
- リモート (RJE) 処理: メッセージは出されません。出力がリモート・ワークステーションに送信される時、実プリンター/穿孔装置は、送信側の VSE/POWER タスクに知られていません。
 - リスト出力の場合、CCW 命令コードが一般に有効なプリンター CCW 命令コードであるかどうかだけが検査されます。CCW 命令コードが、スプール時に指定された装置タイプに対して有効であるかどうかの検査は行われません。
 - 穿孔出力の場合、CCW 命令コードが、スプール時に指定された穿孔装置に対して有効な CCW 命令コードであるかどうかを検査されます。

ローカル処理の場合もリモート処理の場合も、レコードの CCW 命令コードが受け入れられないときは、そのレコードは無視されます。

無視された出力レコードに関するより多くの情報を提供するために、VSE/POWER は以下の援助機能を提供しています。

注: 以下の説明では、印刷出力についてのみ記述していますが、穿孔出力についても同じことが当てはまります。

1. メッセージ 1Q41I は、スプール時に使用される装置の装置タイプ・コードと実印刷時に使用される装置の装置タイプ・コードを示します。タイプ・コードの詳細は、メッセージ 1Q41I の説明を参照してください。

2. CONTROL 命令コードをもつレコード (印刷可能データと結合されていない) が検出され、ローカル実プリンターまたは RJE 端末プリンターがこのレコードを処理できない場合、このレコードは コメントなしで無視されます。同じことが、WRITE タイプ (X'01') コード以外の命令コード (データと結合されていても) にも適用されます。
3. 印刷可能ユーザー・データに関する受諾不能 WRITE タイプ命令コードをもつレコードが検出された場合、このレコードは無視され、カウントされて、項目の処理終了時にメッセージ 1Q4LI (ローカル印刷の場合) またはメッセージ 1Q4KI (リモート印刷の場合) が出されます。どちらのメッセージも、項目当たり無視されたデータ・レコードの数を示します。このメッセージの説明は、命令コード検査ルーチンについてのヒントを IBM 担当者に提供します。
4. 1Q4LI または 1Q4KI によってフラグが立てられた後処理 D の項目が印刷時に削除されないようにするために (削除されると、レコードを調査できなくなります)、

SET IGNREC=DISPY

ステートメントを VSE/POWER スタートアップ・プロシージャに組み込むことができます。こうすれば、フラグが立てられた項目はディスパッチ不可の後処理 Y で保存されます。この後処理は、印刷が何らかの理由で失敗したことを示しています。

5. キュー項目の無視された CCW 命令コードを見たい場合は、オプション SHOWIGN を指定してリスト・タスクを開始してください。そうすると、(CONTROL データ・タイプまたは WRITE データ・タイプの) 無視されたレコードが印刷されます。つまり、そのレコードの 16 進数 CCW 命令コードがデータとして印刷され、その後 25 文字までのレコード・データが印刷されます。これによって、IPW\$\$DD ダンプによって提供された元のデータ・ストリームの中で、無視されたレコードを容易に見つけることができます。このダンプには、命令コード X'FF' をもつ内部 VSE/POWER 制御レコードも含まれていますが、これは通常は印刷時にはバイパスされることに注意してください。

このトピックに関する詳細は、596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』の SET IGNREC と、457 ページの『形式 1: ディスク・スプール出力の処理』の PSTART コマンドの SHOWIGN オプションの説明を参照してください。

印刷出力の位置合わせを誤った場合

VSE/POWER は、最新の FCB 制御プリンターおよび紙送り制御テープ・プリンターを扱うことができます。これらのプリンターのページ印刷レイアウトは、POWER 生成マクロの LTAB 指定または、* \$\$ LST ステートメントの LTAB 指定によって記述されます。

FCB (または LTAB) は、以下の 2 つの異なる時点で VSE/POWER によって使用されます。

1. スプール時、ジョブは区画で実行され、「スプール装置」(VSE/POWER によって制御されるように区画の開始時に定義された装置) であるプリンターを使用して出力を作成します。VSE/POWER は、プリンターに対して開始された入出力を代行受信し、出力データを VSE/POWER スプール・ファイルに書き込み

ます。この時点で、FCB がロードされ、ページに書き込まれる行数を制御するために、および区切りページのサイズを決定するために使用されます。

- 印刷時。(「以前」に作成された)印刷出力がスプール・ファイルから読み取られ、PSTART LST,uu コマンドによって開始された実プリンターに渡されます。この時点で、z/VSE LFCB マクロが使用されて、FCB がプリンター・バッファにロードされます。

通常、スプール時に使用される FCB は、印刷時に使用される FCB と同じです。両者が同じでない場合、ページのレイアウトは、予期したものとは異なる場合があります。例えば、ページ当たりの行数は、予期しない位置でページ分割を起こすこととなります。したがって、* \$\$ LST ステートメントで FCB を明示的に指定することによって、スプール時と印刷時に同一の FCB を使用させる必要があります。

3800 以外のプリンターの場合、* \$\$ LST ステートメントで FCB (または LTAB) を指定しなければ、VSE/POWER は、スプール時には LTAB (つまり、POWER マクロで指定された LTAB、またはその VSE/POWER デフォルト) を使用します。印刷時 (FCB タイプのプリンターの場合) には、VSE/POWER は、プリンターのタイプに依存するシステム・デフォルト FCB を使用します。LTAB がデフォルト FCB の指定を反映していない場合、印刷ページのレイアウトが誤ったものになる場合があります。

誤ったレイアウトを避けるためには、VSE/POWER がスプール時に LTAB を参照するのではなく、プリンターのシステム・デフォルト FCB を使用する必要があります。これを指示するには、

```
SET FCB=DEFAULT
```

ステートメントをスタートアップ・プロシージャに入れてください。詳細は、596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』および以後の説明を参照してください。

アカウント・ファイルがいっぱいの場合

アカウント・ファイルが 80% 満たされた場合、タスクがさらにアカウント・ファイル・スペースを要求すると、メッセージ 1Q31I が 1 分ごとに出力されます。ユーザーは、以下に説明するようにアカウント・ファイルの内容を保管するよう警告を受けます。ファイルが 100% 満杯になると、メッセージ 1Q32A によって、処置を取るよう要求されます。別のアカウント・レコードを書き込まなければならない VSE/POWER タスクは、ユーザーが PACCOUNT コマンドを出すまで待たなければなりません。以下のいずれかを行ってください。

- アカウント・レコードをテープに保管する (通常はこの処置が望ましい)。
- ディスク・エクステントがこの目的で定義されている場合は、アカウント・レコードをディスクに保管する。このディスク・ファイルは、1 つのエクステントから成る順次出力ファイルとして定義されていなければなりません。
- アカウント・ファイルの内容を穿孔キューにスプールさせ、クラス P を指定して穿孔書き込みタスクを開始することにより、穿孔を行う。
- アカウント・ファイルのすべてのアカウント・レコードを削除する (これらがジョブ・アカウントングにとって実際に重要でない場合)。

出力のセグメント化

VSE/POWER ジョブ出力をセグメント化することができます。すなわち、ジョブ全体が終了する前に、ジョブからの出力の一部を印刷または穿孔することができます。

セグメント化を開始するイベントによって、複数の異なるタイプのセグメント化が可能です。

計数主導の出力セグメント化

出力ファイルの印刷ページ数または穿孔カードの数を指定できます。指定した数の後で、物理的出力が開始されます。この定義は、POWER マクロの RBS オペランド、またはジョブの * \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントの RBS オペランドで行います。

計数主導セグメント化は、同じジョブ名とジョブ番号を持つ出力セグメントを作成します。ただし、接尾部番号は 1 から 127 です。

VSE/POWER は、次のように区切りページ上に接尾部を印刷します。

出力の最初のセグメントには 0001

出力の 2 番目のセグメントには 0002

以下同様

出力の最後のセグメントには LAST

これにより、出力の順番が識別できます。

PDISPLAY コマンドでは、S=nnn として表示されます。

最大接尾部番号は 127 です。127 を超えるセグメントを作成するジョブがある場合、VSE/POWER は、後に続く 127 セグメントの各グループに新しいジョブ番号を割り当てます。それぞれの新しいジョブ番号ごとに、接尾部番号は再び 1 から始まります。

CPDS キュー項目の RBS セグメント化に関する特殊な考慮事項については、172 ページの『CPDS キュー項目のページ・カウント』を参照してください。

データ主導の出力セグメント化

1 つのジョブの境界内で、いくつかの * \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントをサブミットすることができます。これらの各ステートメントによって、個別のリストまたは穿孔キュー項目が作成されます。それぞれのリストまたは穿孔キュー項目は固有のジョブ番号を持ちます。詳細は、506 ページの『ジョブの名前と番号、およびその出力』を参照してください。

// SETPRT VSE ジョブ制御ステートメントによっても、リスト出力のセグメント化を行うことができます。

マルチボリューム・テープのセグメント化

リスト出力のラベルなしテープ・スプーリング (DISP=T) 中にボリュームの終わりになると、VSE/POWER は論理境界 (チャンネル 1 への最後のスキップ、または全ページ) で出力をセグメント化し、別のテープの取り付けを要求します。これらのテープに出力を印刷する場合は、これらのテープを正しい順序で取り付けてください。

プログラム主導の出力セグメント化

アプリケーション・プログラム内で VSE/POWER の IPWSEGM または SEGMENT マクロを使用して、出力を分割することができます。SETPRT または LFCB マクロを使用して出力のセグメント化を行うこともできます。詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で IPWSEGM の説明を参照してください。

注: PDUMP マクロの 3800 SETPRT 要求による分割は、SET PDUMP=NOSEGMNT 自動スタート・ステートメントによって抑制することができます。596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照してください。

コマンド主導の出力セグメント化

処理中のジョブの出力が LST/PUN/XMT キュー項目としてすぐに使用可能になる場合、つまり、通常のジョブ終了より前に使用可能になる場合は、以下のコマンドによって、セグメント化を動的に要求することができます。

1. PSEGMENT partition, cuu。これは、スプール出力用の実行書き込みタスクを指定します。詳細は、453 ページの『PSEGMENT: 実行書き込みタスクによってスプールされる出力をセグメント化する』を参照してください。
2. PALTER queue, jobname, jobnumber, CQNUM=qnum, SEGMENT。これは、スプール出力項目 (実行書き込みタスクの) を直接に指定します。詳細は、266 ページの『形式 3: 作成中のジョブ出力をセグメント化するための変更』を参照してください。

どちらのコマンドも、次のページ境界で、または即時に、セグメント化を起動することができます。したがって、これらのコマンドは、実行時間の長いジョブの場合に、またはデータ・ファイルがいっぱいのときに、役立ちます (218 ページの『データ・ファイルがいっぱいの場合のオプション』を参照)。コマンド主導のセグメント化は、計数主導出力セグメント化で説明した属性を持つ出力セグメントを作成します。

スプール・アクセス PUT-OUTPUT セグメント化

出力をリスト/穿孔キューにスプールするためのスプール・アクセス・サポート (SAS) を介して VSE/POWER にアクセスするアプリケーション・プログラムは、PUT-OUTPUT セグメント化要求を使用することができます。この要求を使用すると、計数主導セグメント化で説明した属性を持つ出力セグメントが作成されます。詳細は「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」の『PUT サービス、出力』を参照してください。

後処理 X のキュー項目の作成と処理

以下のいずれかの条件が当てはまる場合、キュー項目に後処理 X が割り当てられます。

- 項目の処理中、システムまたは VSE/POWER に障害が起こり、かつ自動スタート・プロシージャーに SET NORUN=YES が指定されていた場合。ウォーム・スタート・リカバリー時に、VSE/POWER はメッセージ IQBCI を出してユーザーに通知します。
- チェックポイントを取られた出力が、スプール・アクセス・サポート (SAS) を介してサブミットされる場合。この処理中に、システム、VSE/POWER、またはアクセス中のアプリケーション・プログラムに障害が起きた場合。
- システムまたは VSE/POWER に障害が起きたが、LST キューにある不完全な、チェックポイントを取られた出力が廃棄されない場合 (RBC オペランドが * \$\$ LST または PUN ステートメントに指定されている場合)。代わりに、この出力は、後処理 X で該当するクラス・チェーンに追加されます。

後処理 X が割り当てられると、キュー項目は、通常の処理に使用できなくなります。後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』も参照してください。

後処理 X のキュー項目は、次のように処理しなければなりません。

1. 次のコマンドをサブミットして、影響を受けるキュー項目のリストを入手してください。

```
PDISPLAY ALL,CDISP=X
```

2. ユーザーの制御下にあるキュー項目 (スプール・アクセス・サポートを介してサブミットされたのではない) の場合、後処理を X から元の後処理に変更してください。例:

```
PALTER RDR,JOBXYZ,DISP=*
```

これによって、項目は、VSE/POWER 制御下での処理に適格になります。

ユーザーの制御下でないキュー項目 (スプール・アクセス・サポートを介してサブミットされた) の場合、サブミットしたプログラムまたはサブシステムの所有者または管理者に項目名を報告する以外の処置を取ってはなりません。

後処理 Y のキュー項目の作成と処理

スプール・アクセス・サポート (SAS) のユーザーまたは VSE/POWER 外部装置サポートにアクセスする装置駆動サブシステムは、キュー項目の検索中に 'quit-and-lock' (中止ロック) 要求を出すことができます。この要求を出すと、現在アクセスされているキュー項目は、一時後処理 Y で該当するクラス・チェーンに再キューイングされます。これは、以下の目的で行われます。

- 出力処理中に何らかの問題が発生したことを示すため。
- サブシステムが特別な処置を取り終わるまで、出力項目が再び処理されないようにするため。

スプール・アクセス・サポート (SAS) のユーザーが定義済み「保護」出力項目を検索している間に、区画間通信が異常終了した場合も、そのキュー項目に後処理 Y が割り当てられます。(保護出力項目とは、スプール・アクセス PUT 出力サービスが

SPL フィールド SPLDMOHP をオンに設定して（「印刷/穿孔が失敗した場合は保持する必要がある」ことを伝えるために）作成した出力項目です。詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。）

このような後処理 Y 項目を作成する別の方法があります。つまり、無視されたレコードが検出され、SET IGNREC=DISPY が VSE/POWER 自動スタート・プロセス内指定された場合、出力キュー項目は後処理 Y に設定されます。

後処理 Y が割り当てられると、キュー項目は、通常の処理に使用できなくなります。後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』も参照してください。

後処理 Y のキュー項目は、次のように処理しなければなりません。

1. 次のコマンドをサブミットして、影響を受けるキュー項目のリストを入手してください。

```
PDISPLAY ALL,CDISP=Y
```

2. ユーザーの制御下にあるキュー項目（スプール・アクセス・サポートを介してサブミットされたのではない）の場合、後処理を Y から元の後処理に変更してください。例:

```
PALTER LST,JOBXYZ,DISP=*
```

これによって、項目は、VSE/POWER 制御下での処理に適格になります。

ユーザーの制御下でないキュー項目（スプール・アクセス・サポートを介してサブミットされた）の場合、アクセスしているプログラムまたはサブシステムの所有者または管理者に項目名を報告する以外の処置を取ってはなりません。

記録されない処理

z/VSE 環境でより多くの処理を自動化する目的で、SYSLOG データを抑止し、LST/PUN 出力のキューイングを避けることができます。

SYSLOG データの抑止

VSE/POWER 読み取りキューに対してサブミットされたジョブのそれぞれについて、コンソールにジョブ全体を記録するのか、それとも部分的に記録するのかを定義することができます。

* \$\$ JOB ステートメントで LOG=NO を指定すると、ジョブの処理時に次のようになります。

- VSE/POWER ジョブ開始ロギング・メッセージ 1Q47I に 'LOG=NO' が付加されて、代表的なコンソール情報がないことが示されます。
- ジョブ制御の '// JOB ...' および 'EOJ ...' のロギング・メッセージは、コンソールには表示されませんが、ハードコピー・ファイルに記録されます。
- VSE/POWER 作業待ちメッセージ 1Q34I または 1Q3EI は、このメッセージが最後に出されたとき以後に 'LOG=NO' ジョブだけが静的区画または動的クラスを使用中状態で保持している場合は、まったく出されません。

- VSE/POWER のジョブ終了ロギング・メッセージ 1QC7I は出されるので、後で行う印刷ログのチェックが容易になります。

詳細は、516 ページの『ステートメントの形式』の * \$\$ JOB ステートメント内の LOG オペランドを参照してください。

コンソール・メッセージの量をさらに減らすためには、* \$\$ JOB ステートメントの LOG オペランドまたは POWER マクロの JLOG オペランドと z/VSE ジョブ制御またはアテンション・ルーチンの NOLOG コマンドを組み合わせて使用できます。

注: すべての SYSLOG データをシステムで使用できるようにするには、VSE/POWER スタートアップ・プロシージャで SET LOGEQNO=IGN 自動スタートアップ・ステートメントを使用してください。このオペランドの説明については、600 ページの『コマンドの形式』を参照してください。

SYSLST でのジョブ制御ステートメントの抑制

STDOPT ステートメントまたはコマンドで LOG=NO オプションを使用することによって、SYSLST に書き込まれるジョブ制御ステートメントの抑制を指示し、リスト出力を小さくすることができます。

LST/PUN 出力のキューイング

不要なスプール出力を LST/PUN キューに追加しないようにすることができます。* \$\$ LST/PUN ステートメントで PURGE=nnnn を指定すると、これを行うことができます。この指定を行うと、以下の条件が該当する場合は、対応するスプール装置について収集された出力が、希望するキューで使用できなくなります。

1. ジョブが取り消し条件なしで終了され、かつ
2. VSE/POWER ジョブのすべてのジョブ・ステップでの、ユーザー・プログラム戻りコードの最大値が 'nnnn' 以下か、まったく与えられていない。

PURGE 条件が満たされない場合は、メッセージによる警報がオペレーターに出されます。例えば、

```
1Q4GI 00E OUTPUT NOT PURGED FOR SERVJOB 00384 IN PARTITION F8
```

は、装置 '00E' 用にスプールされた出力がキューに追加されたことを示しています。その結果、処理されたステップを、修正のために追跡することができます。

他の JECL オペランドと組み合わせる場合の詳細と制約事項については、534 ページの『形式 2: テープへの印刷出力のスプール』の * \$\$ LST および 565 ページの『形式 3: VSE/AF サブライブラリー・メンバーへの穿孔出力のダイレクト』の * \$\$ PUN の PURGE オペランドの説明を参照してください。

VSE/POWER の個別のメッセージの通常の抑止

PVARY MSG コマンド (493 ページの『形式 4: VSE/POWER メッセージの変更』を参照) を使用すると、コンソールに表示されるほとんどすべての VSE/POWER メッセージを表示しないが、ハードコピー・ファイルには記録するようにすることができます。

ジョブ・スケジューリングの援助機能

スプール・アクセス・サポート (SAS) CTL サービスは、VSE/POWER 読み取りジョブのスケジューリングをプログラム式インターフェースによってモニターするときに役立つフラグ・バイト・コード化情報を提供します。この情報は、読み取りキュー表示内に現れ、FORMAT オプションを使用するときに使用できます。FORMAT オプションの詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で PWRSPPL マクロの説明を参照してください。

例えば、表示バイト PXFMFLG2 は、各ジョブとその定義済み処理クラスごとに、z/VSE システムの現在の操作状態でジョブの実行をスケジュールできる可能性を示します。表示バイト PXFMFLG2 の詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で PWRSPPL DSECT を参照してください。

以下は、このスナップショット・バイトに含まれるスケジューリング情報です。

- ジョブ処理クラスが静的区画に定義されているかどうか。定義されている場合は、次の情報も含まれます。
 - 対応する静的区画が現在実行中である。
 - 対応する静的区画が作業待ち中である。
- ジョブ処理クラスが動的クラスに定義されているかどうか。定義されている場合は、次の情報も含まれます。
 - 対応する動的クラスが現在延期されている。
 - 対応する動的クラスが使用可能である。

上記フラグを解釈するときは、次の点に注意する必要があります。

1. スケジューリング情報は、実行準備フェーズにないか (PXFM2PRP 表示)、実行状態 (PXFMDISP=*) にない読み取りジョブの場合にのみ提供されます。実行準備フェーズの詳細は、168 ページの『実行準備フェーズの隠蔽』を参照してください。
2. 処理クラスの定義は、同時に「静的」および「動的」の両方で行うことができません。
3. 未定義、無効、あるいは使用不可の動的クラスの場合、情報は提供されません。

キュー項目のブラウズ

ブラウズは、VSE/POWER キュー項目の内容を、その属性を変更 (見た後に削除したり、スプールされたデータを変更したり) せずに見ることを意味します。

マルチアクセスの並列ブラウズおよびトレース

ブラウズ用のスプール・アクセス・サポート (SAS) GET サービスは、ローカル・キュー項目を変更せずに表示します。詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。ブラウズのサポートにより、処理後に項目を削除できるタスク (「更新タスク」と呼ばれる) が処理している (DISP=*) 項目、および他のタスクがブラウズしている項目に、ブラウズ・モードでアクセスすることができるようになります。並行ブラウズではキュー項目ごとに次のように制限されています。

- 非共有 VSE/POWER システムでは、最大 255 人のブラウズ・ユーザー

- 共用 VSE/POWER システム環境では、システム ID ごとに最大 15 人のブラウザ・ユーザー

並行ブラウザ・ユーザーはマルチアクセス・カウントによって追跡されます。これは、PDISPLAY ...,FULL=YES コマンド要求に対する 'MACC=' の値で示されます。表示例については、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』を参照してください。

システム障害または VSE がダウンした場合は、VSE/POWER のリカバリー機能によって非共用または共用のシステムごとにマルチアクセス・カウントが保守されます。障害の起きた共用システムが復元できない場合、PRESET コマンドを使用して、そのシステム ID のブラウザ・ユーザーを消去してください。

ブラウザされたキュー項目の削除の遅延

更新タスク (ローカル・リスト・タスクなど) は、処理用のキュー項目を、そのディスパッチ可能後処理 (D または K) に従って選択します。処理後、このタスクは、項目の後処理を K から L に変更したり、スプールされたすべてのデータと共に項目を削除したりすることができます。このことは、更新タスクが、キュー項目を専用処理用を選択することを意味します。更新タスクはキュー項目を「アクティブ」に設定します。これは、キュー表示で後処理 '*' 列で示されます。更新タスクの特別な例は、PALTER コマンド用などの VSE/POWER コマンド・プロセッサです。コマンド・プロセッサは、キュー項目をアクティブに設定しませんが、指定されたコマンドの処理を終えるまでは、他のタスクによるキュー項目の選択ができないようにします。

他方、表示用にキュー項目にアクセスするときのブラウザ・タスクは、項目ごとの並行ブラウザ・ユーザーの最大数に制限されています。また、ブラウザ・タスクは、選択された項目を「アクティブ」に設定しません。代わりに、すべてのキュー表示のブラウザ列で、アスタリスク (*) で、キュー項目が最低 1 つのブラウザ・タスクによって表示されていることを示します。

異なるタスク・タイプごとにキュー項目へのアクセスに関して規則を設定して、キュー項目をブラウザしているときに、削除されてしまわないように、ブラウザ・ユーザーを保護する必要があります。最後のブラウザ・ユーザーが終了するまで、キュー項目の削除を遅らせる ことによって、この保護を行うことができます。具体的には、ブラウザされた項目を削除する際に、次のことが行われます。

1. キュー項目がクラス・チェーンから削除されるため、キュー項目は、これ以降選択できなくなります。
2. ブラウズ・ユーザーの数が検査され、ゼロになっていない場合は、キュー項目とそのデータの削除は遅延されます。
3. ブラウズ・ユーザーが削除遅延 中の項目の処理を終了するたびに、ブラウザ・ユーザーの数は減らされ、もう一度検査されます。
4. 最後のブラウザ・ユーザーが終了すると、キュー項目はそのデータと一緒に物理的に削除されます。

削除遅延中のキュー項目は、物理 (RDR、LST、PUN、XMT) キューのどのクラス・チェーンにも入っていません。これらのキュー項目は、PDISPLAY DEL コマンドまたは PDISPLAY TOTAL コマンド (343 ページの『形式 4: PDISPLAY DEL』および 311 ページの『形式 5: すべての物理キューおよび論理キューの情報

の表示』を参照) でしか表示することはできません。これらの項目は、最後のブラウザ・ユーザーが終了して最終的に削除されるまで、使用 DBLK グループをもったデータ・ファイル・スペースを要求します。削除キューの表示には、キュー項目ごとのスプール・スペース使用量が DBGP 列に示されます。さらに、PDISPLAY STATUS 報告書 (56 ページを参照) には、「削除中」のすべてのキュー・レコードとすべての DBLK グループが表示されます。

31 ビット・アドレッシングに関する考慮事項

VSE/POWER は、2 つの例外を除き、31 ビット・アドレッシングをサポートしません。これらの例外は、以下のような、VSE/POWER 区画 GETVIS 内のデータ域へのアクセスに関連します。

1. 16 MB 境界の上下両方に配置可能なキュー・ファイルのストレージ・コピー。
2. 拡張イベント・メッセージ (XEM) サポートを呼び出す SAS ユーザー・タスク用の領域: XPCC インターフェースに渡される XEM メッセージ・キューおよび応答バッファ。この両方の領域は、常に 16MB 境界の上に割り振られません。

これらの例外を除き、VSE/POWER は、自身のコード、制御ブロック、またはデータ域に 31 ビット・アドレスを使用することはなく、また、監視プログラムまたはユーザーによって提供された制御ブロックの 31 ビット・アドレスを受け入れることもありません。

ユーザーがデータ域を VSE/POWER に渡す場合、これらのデータ域は必ず 24 ビット・アドレスの範囲内になければなりません。このことは、以下と関係があります。

- VSE/POWER によりスプールされる装置への入出力要求 (SVC 0、SVC 3)
- VSE/POWER によりスプールされる装置へのアカウンティング要求 (SVC 90、SVC 91)
- IPWSEGM マクロまたは SEGMENT マクロによるセグメント化要求
- VSE/POWER とユーザー作成出口ルーチン (JOBEXIT、OUTEXIT、PNET 受信側出口、および PNET 送信側出口) 間で渡されるアドレス
- 区画間通信サポートの要求 (SPOOL マクロと XECB マクロに基づく)

上記の大部分の場合、VSE/POWER は、渡されたアドレスを 31 ビット・アドレスとして使用しなければならないことを知りません。VSE/POWER は渡されたアドレスを 24 ビット・アドレスとして使用するだけであり、その結果は予測不能です。

1. アドレスが無効なため、要求が取り消されることもあります。
2. 要求がエラー・メッセージなしに完了する可能性はありますが、VSE/POWER は、31 ビット・アドレスによってアドレッシングされるデータを使用せずに、24 ビット・アドレスによってアドレッシングされたデータを処理します。

次のような場合、VSE/POWER は 31 ビット・アドレスを使用しなければならないことを認識するので、エラー・メッセージを出します。

1. 入出力要求またはアカウンティング要求の CCB が、形式 1 の CCW を使用すること (すなわち、31 ビット・アドレスを使用する必要があること) を示している場合、VSE/POWER はメッセージ 1R30I を理由コード 12 と共に出し、ジョブを取り消します。
2. 入出力要求またはアカウンティング要求の CCW またはデータ域が 31 ビット共用域にある場合、VSE/POWER は、メッセージ 1R30I をそれぞれ理由コード 3 または 4 と共に出して、ジョブを取り消します。

ユーザー作成出口ルーチン (JOBEXIT、OUTEXIT、PNET 受信側出口、または PNET 送信側出口) は、31 ビット・アドレッシング・モードを使用してはなりません。出口ルーチンが制御を失うと (例えば、ページ・フォルトが原因で)、現在使用中のアドレッシング・モードの状況は保管されません。出口ルーチンに再度制御が与えられたとき、前に使用していたアドレッシング・モードはリストアされません。したがって、出口ルーチンが 31 ビット・アドレッシング・モードを使用している場合、その結果は予測不能です。

VSE/POWER TKN サポートの使用

TKN および CTKN の定義および使用

VSE/POWER オペレーター・コマンドは、TKN ジョブ属性を使用して、1 つのジョブのすべてのスプール出力を 1 つのエントリティとして扱うことができます。TKN 属性は、ジョブ・サブミット側が * \$\$ JOB ステートメントの TKN オペランドを使用して定義するか、または TKN オペランドが指定されていない場合は VSE/POWER 自らが定義します。後者の場合、VSE/POWER は 00000001 から 7FFFFFFF までの 16 進値 (新規ジョブごとに 1 つずつ値が増えます) を選択します。VSE/POWER は、最後に割り当てられた TKN 値をストレージに保持し、PDISPLAY STATUS コマンドの出力ヘッダーに MRTKN=hhhhhhhh として表示します (52 ページの図 5 を参照してください)。80000000 から FFFFFFFF までの値は * \$\$ JOB ステートメントの TKN オペランド用に予約されていることに注意してください。VSE/POWER ジョブに対して定義された TKN 値は変更も削除もできません。TKN 値はジョブ・スタートアップ・メッセージ 1Q47I に表示されます。また、TKN 値はオプション FULL=YES が指定された PDISPLAY RDR の出力にも表示されます (PDISPLAY は、1、2、および 11 を形式設定します)。ジョブによってスプールされた各出力で TKN 値が継承されます。これにより、オペレーターはすべての出力と、ジョブ自体を単一のコマンド (例: PDELETE ALL,CTKN=hhhhhhhh) で扱うことができます。

1 つのジョブで作成されたすべてのスプール出力に対処するには、PALTER コマンド、PDELETE コマンド、PDISPLAY コマンド、PHOLD コマンド、POFFLOAD SELECT コマンド、および PRELEASE コマンドの CTKN オペランドを使用します。PALTER | PDELETE | PHOLD | PRELEASE ALL,CTKN=hhhhhhhh では、他の検索オペランドは許可されません。追加の検索オペランドを使用するには、キュー・オペランドとして RDR、LST、PUN、または XMT を指定する必要があります。出力の TKN 値を判別するには、PDISPLAY LST|PUN|XMT に対してオプション FULL=YES を使用します。表示される TKN 値は、一致する TKN 値を持つすべての出力を検索するために使用できます。また、TKN 値は PDISPLAY CRE コマンドおよび PDISPLAY DEL コマンドでも表示されます。DISP=K のジ

ジョブ (複数回実行されます) では、継承される TKN 値が同じであるすべての出力が生成されることに注意してください。

PWR コマンドを使用したジョブ制御言語との相互作用

JCL PWR コマンドは、PRELEASE コマンドおよび PHOLD コマンドを VSE/POWER にサブミットするために使用されます。JCL PWR によってサブミットされる PHOLD および PRELEASE では、CTKN=POWERJOB を指定できます。これにより、VSE/POWER は、コマンドを発行するジョブを識別して POWERJOB を実際の TKN 値で置き換えることができます。そのため、システム・プログラマーは、* \$\$ JOB ステートメントに TKN 値が指定されなかった場合でも、ジョブ内からのすべてのジョブ出力に対処できます。さらに、PHOLD|PRELEASE ALL,CTKN=POWERJOB が指定されている場合、VSE/POWER は、ジョブによって作成されたすべての出力、および依然として作成されているすべての出力に対処します。これを利用すれば、ジョブが失敗した場合に、ジョブ出力が印刷されたり穿孔されたりしないようにできます。エラーを処理するには、次の例に示されているように条件付き JCL を使用します。

```
* $$ JOB JNM=USEPWRJC,CLASS=C,DISP=D   VSE/POWER SUPPLIES TKN
// JOB USEPWRJC
// ON $ABEND GOTO ERR01                 FOR ABNORMAL TERMINATION
// EXEC PGM1
// GOTO $EOJ                             SKIP ABTERM STEP - GOTO END JOB
/. ERR01                                 HANDLE ABNORMAL TERM.
// PWR PHOLD ALL,CTKN=POWERJOB          HOLD ALL OUTPUT WITH CURRENT TKN
/&
* $$ E0J
```

キュー操作コマンドによって実行されたキュー項目の変更の監査

PALTER、PDELETE、PHOLD、または PRELEASE コマンドがキュー項目を操作すると、以下のコンソール・メッセージによって処理結果が報告されます。

- 1R88I - コマンドがローカル・コンソールから入力された場合。以下に例を示します。

```
1R88I  OK : 4 ENTRIES PROCESSED BY PDELETE LST,TST*
```

- 1R59I - コマンドが、リモート・ノードから PNET を通じて、またはリモート・ユーザーによって RJE を通じて呼び出された場合。以下に例を示します。

```
1R59I  FOR POWERCT2 , EXECUTING COMMAND: A PUN,PAUSEBG,PRI=8
```

- 1R88I と 1R59I の両方 - コマンドがローカル共有システムから呼び出された場合。以下に例を示します。

```
F1 0001 1R59I  FOR SYSID=2 , EXECUTING COMMAND: PRELEASE RDR,PAUSEBG
F1 0001 1R88I  OK : 1 ENTRY PROCESSED BY PRELEASE RDR,PAUSEBG
```

ただし、コマンドが XPCC インターフェースを通じて内部的に (例えば、IUI ユーザーによって) 実行依頼された場合、上記のメッセージが出されることはありません。

オペレーター・コマンドによって変更されたキュー項目に関する詳しい情報を表示するには、以下の 4 つのメッセージを使用可能にします。これらのメッセージは、すべての物理キューに関して、外部コマンドおよび内部コマンドによって行われたキュー項目に対するすべての変更を、ハードコピー・ファイルに (および要求された場合はシステム・コンソールに) 報告します。

- 1R9CI は、PALTER コマンドによって処理された項目を報告します。以下に例を示します。

```
F1 0001 1R9CI LST AUTONAME 00142 ALTERED BY PALTER LST,AUTONAME,PRI=2 FROM
POWER413(3,SASTOOL)
```

このコマンドは、SASTOOL ユーザーによって、POWER413 ノードから、PNET を通じて出されました。POWER413 は、*sysid=3* で共有スプーリングをサポートしています。

- 1R9DI は、PDELETE コマンドによって処理された項目を報告します。以下に例を示します。

```
F1 0001 1R9DI LST CICSICCF 02299 DELETED BY PDELETE LST,CICSICCF,02299,
CCLASS=A FROM (SYSA)
```

このコマンドは、IUI ユーザー SYSA によって実行依頼されました。

- 1R9EI は、PHOLD コマンドによって処理された項目を報告します。以下に例を示します。

```
F1 0001 1R9EI XMT XPWR 00080 HELD BY PHOLD XMT,XPWR FROM (2)
```

このコマンドは、*sysid=2* の共有システムのローカル・オペレーターによって出されました。

- 1R9FI は、PRELEASE コマンドによって処理された項目を報告します。以下に例を示します。

```
F1 0001 1R9FI RDR STRTNSH 00153 RELEASED BY PRELEASE STRTNSH,00153,
CQNUM=01871,CPRI=3,CDISP=D,CCLASS=W,CCARDS>.. FROM POWERCT2
```

このコマンドは、POWERCT2 ノードから PNET を通じて受信されました。メッセージ内のコマンド行は切り捨てられます。

キュー操作コマンドが、ローカル・コンソール、リモート・ノード (PNET 経由)、リモート・ユーザー (RJE 経由)、またはローカル共有システムから呼び出された場合、これらのメッセージが、1R88I OK メッセージ、1R59I メッセージ、またはこの両方のメッセージの前に表示されます。以下の例では、PALTER コマンドがローカル・コンソールから入力されました。

```
F1 0001 1R9CI LST INSPRE 02332 ALTERED BY A LST,INSPRE,02332,DISP=K
F1 0001 1R88I OK : 1 ENTRY PROCESSED BY A LST,INSPRE,02332,DISP=K
```

汎用コマンドの場合は、処理された項目ごとにメッセージが出されます。例えば、次のようになります。

```
F1 0001 1R9CI XMT TCPIP00 02477 ALTERED BY A XMT,TCP*,CLASS=C
F1 0001 1R9CI XMT TCPIP00 02513 ALTERED BY A XMT,TCP*,CLASS=C
F1 0001 1R9CI XMT TCPIP00 02539 ALTERED BY A XMT,TCP*,CLASS=C
F1 0001 1R88I OK : 3 ENTRIES PROCESSED BY A XMT,TCP*,CLASS=C
```

メッセージ 1R9CI、1R9DI、1R9EI、および 1R9FI はデフォルトでは使用不可になっており、オペレーター・コンソールに表示されることも、ハードコピー・ファイルに記録されることもありません。いずれかのメッセージを使用可能にするには、PVARY コマンド形式 4 を使用し、メッセージをコンソールおよびハードコピー・ファイルに出す場合はオペランド CONS を指定し、メッセージをハードコピー・ファイルにのみ記録する場合はオペランド HCONLY を指定します。メッセージの報告を再度停止するには、オペランド IGN を指定して PVARY コマンドを使用します。以下に例を示します。

- メッセージ 1R9CI のオペレーター・コンソールでの表示およびハードコピー・ファイルへの記録を使用可能にする。

```
PVARY MSG,1R9CI,CONS
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q8HI MESSAGE 1R9CI BEEN DISABLED FOR CONSOLE AND HARDCOPY FILE, NOW
ENABLED FOR CONSOLE
```

- メッセージ 1R9DI のオペレーター・コンソールでの表示を使用不可にし、ハードコピー・ファイルへの記録を使用可能にする (メッセージが、それまでコンソールとハードコピー・ファイルの両方で使用可能になっていた場合)。

```
PVARY MSG,1R9DI,HCONLY
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q8HI MESSAGE 1R9DI BEEN ENABLED, NOW DISABLED FOR CONSOLE
```

- メッセージ 1R9FI のオペレーター・コンソールでの表示とハードコピー・ファイルへの記録を使用不可にする (メッセージが、それまで PVARY コマンドによって使用可能にされていた場合)。

```
PVARY MSG,1R9FI,IGN
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q8HI MESSAGE 1R9FI BEEN ENABLED, NOW DISABLED FOR CONSOLE AND
HARDCOPY FILE
```

以下のように、「disabled for console and hardcopy file」状況のメッセージのリストを表示できます。

```
PVARY MSG,ALLIGN,SHOW
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q8HI MESSAGE 1R9DI IS DISABLED FOR CONSOLE AND HARDCOPY FILE
```

また、PVARY コマンドの ALLDISAB オペランドおよび SHOW オペランドを指定して、それまでコンソールでは使用不可になっていたが、ハードコピー・ファイルでは使用可能になっていたすべてのメッセージを選択できます。

```
PVARY MSG,ALLDISAB,SHOW
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q8HI MESSAGE 1R9EI IS DISABLED FOR CONSOLE
F1 0001 1Q8HI MESSAGE 1R9FI IS DISABLED FOR CONSOLE
```

PVARY コマンドの形式 4 の詳細は、493 ページの『形式 4: VSE/POWER メッセージの変更』を参照してください。

1R9CI、1R9DI、1R9EI、および 1R9FI の各メッセージに関する制限

- 1R9CI、1R9DI、1R9EI、および 1R9FI の各メッセージは、ローカル・オペレーター・コンソールにのみ表示されます。コマンドの発信元 (リモート PNET ノード、IUI ユーザー、または RJE ユーザー) に送信されることはありません。
- コンソールでは使用不可であるがハードコピー・ファイルでは使用可能である場合、付随する 1R88I OK メッセージもまた、コンソールでは使用不可になるが、ハードコピー・ファイルでは使用可能になります。
- 1R9DI メッセージは、自動削除された項目 (つまり、存続期間が満了したために自動的に削除された項目) については表示されません。これらの項目の削除は、以下のメッセージによって示されます。

```
1R4DI ...QUEUE ENTRY...AUTO-DELETED AT AGE...
```

RJE,BSC 回線の開始

RJE,BSC 回線を開始するには、VSE/POWER RJE タスクを開始します。このタスクは、端末からのジョブ・ストリームを処理し、その端末から送信されたそれぞれの VSE/POWER ジョブごとに読み取りキュー項目を作成します。端末オペレーターから要求があると、RJE 印刷または穿孔タスクは出力を端末に送信できる状態にします。VSE/POWER では、100 までの RJE,BSC 回線を並行操作作用にスタートアップすることができます。

コマンド:

```
PSTART RJE,060,RJEOK09
```

は、例えば、装置アドレス 060 の回線を開始します。VSE/POWER がこのコマンドの処理を終了すると、端末オペレーターはこの回線によってリンクされている端末でサインオンすることができます。オペレーターの SIGNON コマンドは、パスワード RJEOK09 を指定した場合にのみ受け入れられます。

パスワード処理の詳細は、「*VSE/POWER Remote Job Entry*」を参照してください。

RJE,SNA セッションの開始

VSE/POWER の RJE,SNA サポートは、RJE,SNA 操作に必要な IBM プログラム・プロダクトである VTAM を使用します。VSE/POWER にログオンする SNA ワークステーション・ユーザーに対して、VTAM への VSE/POWER のインターフェースをセットアップする必要があります。これを行うには、次の形式の PSTART コマンドを使用します。

```
PSTART RJE,SNA
```

VSE/POWER がこのコマンドの処理を終了すると、VTAM に (論理装置として) 定義され、VSE/POWER に定義された SNA ワークステーションはログオンすることができます。VSE/POWER は、正常終了をメッセージ 1V04I によって示します。

RJE 操作を制御するためのコマンド

以下の中央オペレーター・コマンド を使用して、中央設置場所のコンソールから RJE 操作を制御することができます。

PALTER

1 つの RJE ジョブまたは RJE ジョブ・グループの、1 つまたは複数のジョブ属性を変更します。例えば、ジョブのクラスまたは後処理、あるいは出力の宛先またはコピー・カウントを変更できます。

PBRDCST

以下のいずれかにメッセージを送信します。

個々の端末

すべての端末

別のノード

別のノードにリンクされている端末

PDELETE

指定されたジョブ・キューから 1 つまたは複数の項目を削除します。あるいは、特定の ALLUSERS タイプのメッセージを削除したり、このタイプのメッセージをすべて削除したりします。

PDISPLAY

RJE タイプのキュー項目の状況を表示したり、ALLUSERS タイプのメッセージをすべてリストしたりします。

PHOLD

指定されたリモート ID を発信元とするすべての入力、またはこのリモート ID を宛先とするすべての出力を保留状態にします。

PINQUIRE

RJE,BSC 回線 の場合 - サポートされる RJE 回線の 1 つまたはすべての状況を表示します。

RJE,SNA セッション の場合 - 1 つの論理装置の状況 (PROCESSING、LOGGED ON、または LOGGING ON) を表示します。または、すべてのアクティブな論理装置の論理装置名を、それら进行操作するユーザーのリモート装置 ID と共に表示します。

PSTOP

特定のユーザー・セッションを終了します。または、VTAM インターフェースを非活動化します。これにより、現在アクティブであるすべてのユーザー・セッションが終了します。このコマンドについては、以下に詳しく説明します。

RJE,BSC 回線の停止

RJE 回線を停止する場合、以下の手順をお勧めします。

1. システムの RJE 回線の現在の状況を判別します。これを行うには、次のコマンドを出します。

```
PINQUIRE ALL
```

2. 非アクティブである回線については、PSTOP コマンドを出します。PSTOP コマンドの第 2 オペランドとして EOJ を指定してください。PINQUIRE コマンドへの VSE/POWER の応答と PSTOP コマンドの処理の間に、リモート・ジョブ入力開始された可能性があるからです。例えば、コマンド

```
PSTOP 060,EOJ
```

は、この回線を経由して処理されているキュー項目の終わりに達するまで、入力または出力を伝送可能にし続けます。

回線を即時に停止する必要がある場合は、次のコマンドを使用してください。

```
PSTOP 060
```

上記のコマンド (即時停止と呼ばれます) を出すと、回線 060 によるデータ伝送は即時に停止されます。VSE/POWER は、既存の回線プロトコルに従って回線を停止し、回線停止メッセージを接続端末に送信しようとしています。

VSE/POWER は、上記のコマンドを処理しても回線を停止できない場合があります。これは、回線停止メッセージ (1R02I) が 1 から 2 分以内に表示されないことで分かります。この場合は、次のコマンドを出して、強制回線停止を要求してください。

```
PSTOP 060,FORCE
```

RJE,SNA セッションの停止

個々のユーザー・セッションを停止するには、次の形式の PSTOP コマンドを使用します。

```
PSTOP RJE,SNA,PRLL03,EOJ
```

上記のコマンドにおいて、PRLL03 は、影響を受ける端末を VTAM に対して定義するとき使用された論理装置名です。このコマンドで EOJ を指定すると、現在処理中の VSE/POWER ジョブのすべての入力または出力を完了させることができます。EOJ を省略すると (ただし、これを行うのは緊急の場合に限ります)、VSE/POWER は指名されたセッションのすべての処理を即時に停止します。この結果、入力データが失われる場合があります。

現在アクティブである RJE,SNA セッションをすべて停止するには、次のコマンドを出します。

```
PSTOP RJE,SNA,EOJ
```

上記のコマンドを出すと、VSE/POWER はすべてのセッションを終了させます。EOJ が指定されているため、それぞれのアクティブ・セッションは、現在処理中の VSE/POWER ジョブが終了するまで継続できます。EOJ を指定せずにこのコマンドを出すと (これも緊急の場合に限ります)、VSE/POWER はすべてのアクティブ・セッションのすべての処理を即時に停止します。

4 桁の年 (2000 年) のサポート

このセクションでは、VSE/POWER 6.1.2 以降のすべてのバージョンおよびリリースの、日付に関連する全処理に対する、20 世紀から 21 世紀へのスムーズな移行のために、VSE/POWER 6.1.2 において行われたすべての対応と準備について要約します。

日付に関連する処理は、VSE/POWER 区画 Comreg フィールド JOBDATWC の内容に基づきます。このフィールドは、以下のフォーマットの 11 バイトの日付フィールドです。

```
JOBDATWC mm/dd/yy/cc  例えば 10/22/98/19
```

このフィールドは、以下のいずれかを反映しています。

- 'SET DATE' IPL コマンドで設定された総合システム日付。これは、TOD⁷クロックを設定します。または、
- // DATE mm/dd/yyyy ジョブ制御ステートメントによって設定された VSE/POWER 区画特別日付。これは、TOD クロックを設定しません。

7. TOD = 時刻 (TOD) クロック。1900 年 1 月 1 日の深夜 12 時から経過した秒単位の 2 進カウンター。

このフィールドの *mdy* または *dmy* 形式については、152 ページの『日付記録および日付形式』で説明しています。

例えば、世紀切り替えをシミュレートする場合は、両方の方式を使用して現在日付を変更することができます。しかし、このシミュレートはテスト・システムでのみ実行すべきです。すべての VSE/POWER キュー項目は、TOD ストア・クロック・タイム・スタンプだけではなく作成日付も保管しているからです。このタイム・スタンプは、キュー・ファイル・リカバリー時に、クラス・チェーン内のキュー項目のキューイング・シーケンスを判別します。

キュー項目作成時の 4 桁の年

ジョブまたは出力キュー項目が作成されたときは常に (PNET によって受信されたり、テープからロードされたときでも)、そのキュー項目は、cc-century (QRDYC フィールド) および yy-year (QRDY フィールド) を持つ現在日付と共に保管されます。既存の旧作成日を保存する唯一の方法は、POFFLOAD LOAD または SELECT 時に NOJNO オペランドを指定することです。

PDISPLAY コマンドの FULL=YES オプションによってキュー項目の作成日を表示できます。326 ページの『PDISPLAY コマンドの例』の 'D=mm/dd/yyyy' を参照してください。

メッセージ中の 4 桁の現在の年

すべての時間および状況メッセージ、さらにリスト出力の区切りページは、cc-century および yy-year を持つ日付を表示します。詳細は、52 ページの図 5 および 222 ページの『区切りページ - レイアウトおよび制御』を参照してください。

インターフェース制御レコード中の 4 桁の年

スプール・アクセス CTL サービス要求またはスプール・アクセス GCM サービス要求によるプログラム式インターフェース通信のために、VSE/POWER は拡張日付修飾を提供しています。詳細は、IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング を参照してください。

アカウント・レコード内の固有世紀識別

アカウント・データを正確に計算するために、VSE/POWER はすべてのタイプのアカウント・レコード内でフラグを使用して 20 世紀か 21 世紀かを識別します。したがって、すべてのアカウント・レコードは既存の長さを保持しており、ユーザー・アカウント・プログラムの実行に影響を与えません。詳細は、IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング を参照してください。

旧 2 バイト作成年に対する透過性

VSE/POWER 6.5 コードは、以下の場合、2 バイトの作成年で作成されたキュー項目を検出する可能性があります。

- POFFLOAD LOAD/SELECT コマンドの NOJNO オペランドが指定されているときに、6.1.2 より前のキュー項目がテープからロードされた場合。

4 桁の年のサポート

- 6.1.2 より前のオフロードまたは DISP=T テープに対して、PDISPLAY Tape コマンドが開始された場合。

このようなキュー項目の場合、すべての表示機能または他の日付関連機能は、以下の **fix-88-window** 規則を適用することによって、一時的に yy-creation year を 4 バイトの年に拡張します。

yy > 88 の場合は、19yy を想定します。
yy <= 88 の場合は、20yy を想定します。

注: この規則は、* \$\$ JOB ステートメントにおいて DUEDATE=mm/dd/yy が指定された場合、VSE/POWER の時間イベント・スケジューリング・サポートに対して常に使用されています。

したがって、この場合も、あたかも 4 桁の作成年が存在するかのように、4 桁の作成年が表示され、日付に基づく項目選択が機能します。

2 桁または 4 桁の年による CRDATE コマンド選択

PDISPLAY、PALTER、PDELETE、PHOLD および PRELEASE コマンドの選択オペランドを使用して、選択するキュー項目の作成日と比較すべき、比較オペランドおよび mm/dd/yy 限界日付の指定が可能です。6.1.2 からは、VSE/POWER は、

- 2 桁の年の指定を受け入れ、比較時に、fix-88-window 規則に従って 2 桁の年を拡張します。
- また、4 桁の年の指定もサポートします。

詳細は、上記のコマンドの CRDATE= オペランド (例えば、253 ページの『キーワード検索オペランド』の PALTER) を参照してください。

日付記録および日付形式

150 ページの『4 桁の年 (2000 年) のサポート』で説明されているように、すべての VSE/POWER 日付関連処理は、VSE/POWER 区画 Comreg フィールド JOBDATWC に基づいており、次のいずれかを意味します。

- デフォルトのシーケンス、mm/dd/yy/cc (月/日/...) または
- // STDOPT DATE=DMY ステートメントで指定するシーケンス、dd/mm/yy/cc (日/月/...)。このステートメントによって、日付形式を変更できます。

実行中のシステムで日付形式を変更すると、VSE/POWER 機能にも予期しない混乱が発生する可能性があります。

日付形式の変更を許す機能

以下の VSE/POWER 機能は、z/VSE システムに対して現在定義されている日付形式を考慮します。

- PDISPLAY T コマンドは、現在の時刻および日付を現行の日付形式で戻します。

- 印刷区切りページ (222 ページの『区切りページ - レイアウトおよび制御』を参照) は、印刷処理日付を現行の形式で、英字で表された月 (JAN、FEB、など) を使用して提供します。
- 時間イベント・スケジューリング・サポートの次の処理日は、* \$\$ JOB ステートメントで、次のように指定できます。
 - DUEDATE=aabbyy、現行日付形式を使用
 - DUEDATE=(aabbyy,D)、DMY 形式を使用
 - DUEDATE=(aabbyy,M)、MDY 形式を使用
 これは、スケジューリング日付を固定形式 YMD で内部的に記録するためです。内部日付が、
 - 表示の場合 (203 ページの『次の期日の表示』を参照) 、RUN= または EXP= は、現在アクティブである形式に調整された日付形式を提供します。
 - 実行のスケジューリングの場合、記録された YMD 日付が、アクティブである現在日付と正確に比較されます。

これらの機能の場合、日付形式の変更は透過的であり、混乱を生じません。

日付形式の変更を予期しない機能

以下の VSE/POWER 機能は、z/VSE システムに対して定義されている元の日付形式を記録せずに、日付を保存し、処理します。

- すべての VSE/POWER アカウント・レコードの 8 バイトの日付ヘッダーは、処理時にアクティブである形式でアカウントティング日付を表します。
- 新規ジョブまたは出力キュー項目が作成される時、そのキュー項目の作成日は Comreg JOBDATWC から取られ、日付形式とは無関係に、キュー・レコードの先頭の 8 バイトに渡されます。
- PDISPLAY...,FULL=YES によって提供される (またはスプール・アクセス・サポートの固定形式表示バッファ内の) 作成日は、D=mm/dd/yyyy または D=dd/mm/yyyy を、キュー項目の作成時にアクティブだった日付形式で、示します。
- PDISPLAY、PALTER、PHOLD、PDELETE、または PRELEASE コマンドの作成日比較オペランド (例えば、CRDATE < limit_date) は、コマンド入力時にアクティブだった日付形式に従って limit_date を解釈し、それを、コマンド入力時形式 (作成時形式ではなく) で表示されるキュー・レコード作成日と比較します。

この動作は、VSE/POWER が、既存のキュー・ファイル上のウォーム・スタート後に MDY または DMY 日付形式が変更されることを予期しないことを示しています。そうでないと、作成日の表示は誤りとなり、作成日との比較が失敗する可能性があります。

したがって、日付形式を変更する場合は以下のステップで行う必要があります。

1. 関心のある既存のキュー項目を保存するために POFFLOAD BACKUP または PICKUP を実行する。
2. コールド・スタートによってキューおよびデータ・ファイルを再フォーマット設定する。
3. // STDOPT DATE=... を使用して日付形式を変更する。

4. POFFLOAD LOAD または SELECT によって、保管されていたキュー項目をテープから再ロードする。これによって、再ロードされたキュー項目の新規作成日が与えられます。

注: PNET 経由でキュー項目を受信することによっても、新規作成日が与えられます。

VSE/POWER マルチプロセッサ・サポート

このセクションでは、VSE/POWER のマルチプロセッサ・サポートについて説明します。z/VSE システム内のマルチプロセッサ・サポートの概説は、

「VSE/ESA Turbo Dispatcher Guide and Reference」を参照してください。この資料は、ターボ・ディスパッチャーが z/VSE 内でどのように機能するかについて説明し、並列作業単位 (PA) および非並列作業単位 (NP) を詳細に定義しています。

以下は、これらの処理単位の要旨です。

並列作業単位

z/VSE システム制御ブロックを変更せず、マルチプロセッサ・システムの任意の CPU でいつでも制御を与えられることができる、一連の命令 (代表的には、ユーザー・アプリケーション)。

非並列作業単位

マルチプロセッサ・システムの CPU で制御を与えられたときに、z/VSE システム制御ブロックを変更する一連の命令 (代表的には、VSE システム・サービス)。このため、同時に他の CPU では他の NP 作業単位が処理されてはなりません、他の区画の PA 作業単位に制御を与えることはできません。

リリース 6.1.0 までは、VSE/POWER は、非並列作業単位として実行されていました。VSE/POWER 6.1.1 からは、VSE/POWER がマルチプロセッサ上で実行される場合は、VSE/POWER に関する並列処理を要求することが可能になりました。

並列処理を活動化する

次の自動スタート・ステートメント

```
SET WORKUNIT=PA
```

が VSE/POWER スタートアップ・プロシージャに含まれている場合、VSE/POWER は、

- 可能なときはいつでも、並列作業単位として稼働します。
- 以下の場合に限って、非並列作業単位に一時的に切り替わります。
 - 低番地のストレージ内の SYSCOM および COMREG を更新する場合
 - 監視プログラム制御ブロックを更新する場合
 - 選択された例外 SVC を発行する場合
 - VTAM、ライブラリアン、および Idump または BAM 一時サービスに入る場合

この概念に基づいて、VSE/POWER は、非並列作業単位として稼働する時間を最小化しています。この結果、頻繁に使用されるスプリング機能がアクティブである

ときの VSE システム、例えば出力スプーリング、出力印刷、スプール・アクセス 区画間データ交換、およびネットワークを行うバッチ実行で、パフォーマンス 上の利点が得られます。RJE/SNA 機能およびまれに必要な VSE/Subtask サ ービスのためにのみ、VSE/POWER は、非並列作業単位として機能します。

マルチプロセッサ・サポートがアクティブであるかどうかの判別

PDISPLAY STATUS コマンドを使用すると、マルチプロセッサ・サポートが活動 化されているかどうかを判別できます。

IPL 時にターボ・ディスパッチャーが活動化されなかった場合、VSE/POWER は、 非並列作業単位としてのみ稼働し、作業単位の切り替えの要求をすべて無視しま す。この環境では、PDISPLAY STATUS の 2 行目が次のように表示されます。

```
PRESENT SESSION START                ON mm/dd/yyyy   TIME hh/mm/ss
```

IPL 時にターボ・ディスパッチャーが活動化され、かつ、WORKUNIT スタートア ップ・オプションを指定しないで VSE/POWER を初期設定した場合、 VSE/POWER は、非並列作業単位としてのみ稼働し、作業単位の切り替えの要求を すべて無視します。これは、ターボ・ディスパッチャーに対するデフォルト VSE/POWER 環境です。PDISPLAY STATUS の 2 行目は次のように表示されま す。

```
PRESENT SESSION START (TURBO-DISP.-NP) ON mm/dd/yyyy   TIME hh/mm/ss
```

IPL 時にターボ・ディスパッチャーが活動化され、かつ、SET WORKUNIT=PA ス タートアップ・オプションを指定して VSE/POWER を初期設定した場合、 VSE/POWER のマルチプロセッサ・サポートは、可能なときはいつでも、並列作 業単位として処理できます。つまり、PA 作業単位への (そして必要なときは NP 作業単位への) 切り替えの要求は、監視プログラムに渡されます。PDISPLAY STATUS の 2 行目は次のように表示されます。

```
PRESENT SESSION START (TURBO-DISP.-PA) ON mm/dd/yyyy   TIME hh/mm/ss
```

VSE/POWER ユーザー出口に制御を渡す

マルチプロセッサ環境では、ユーザー出口またはベンダー出口を調べてくださ い。出力出口 (OUTEXIT) および送信側出口 (XMTEXTIT) には、対応する VSE/POWER 機能によって処理されるそれぞれのレコードごとに、制御が与えられ ます。読み取り出口 (JOBEXIT) およびネットワーク受信側出口 (NETEXIT) は、ネ ットワーク制御レコードおよび選択された JECL/JCL ステートメントについてのみ 制御を取得し、通常のデータ・レコードについては制御を取得しません。マルチプ ロセッサ・サポートが使用可能である場合、VSE/POWER 機能の呼び出しは常に 並列状態で作動し、

- デフォルトでは、非並列 (**NP**) 作業単位 として、ユーザー出口に制御を渡しま す。どの内部制御ブロックが出口コードによって更新されるかは不明であるから です。戻り時に、VSE/POWER は並列状態に切り替えます。
- 並列 (**PA**) 作業単位 として、ユーザー出口に制御を渡します。これは、出口 が、以下のいずれかによってロードに関してそのように定義された場合です。
 1. POWER 生成マクロ (65 ページの『POWER 生成マクロ』を参照)、または
 2. PLOAD コマンド (400 ページの『PLOAD: NDT、出口ルーチン、または 動的クラス・テーブルをロードする』を参照)

以下の MYJOBEX という名前の JOBEXIT (作業域は 200 バイト) の例は、ロードの指定を示しています。

1. POWER マクロのオペランド: JOBEXIT=(MYJOBEX,200,PA)
2. 使用するコマンド: PLOAD JOBEXIT,MYJOBEX,200,PA

パフォーマンス上の理由により、出口を並列作業単位として定義して、システム内の PA コードの割合を増やし、制御が出口に渡されるとき、PA 作業単位から NP 作業単位への (および、その逆の) 余分な切り替えを避けることを強くお勧めします。しかし、'PA' オプションで出口をロードする前に、出口コードが以下の 2 つを更新しないことをチェックする必要があります。

- SGLOWC、SYSCOM、および BG-COMREG から成る、低番地のストレージにある最初のページ
- 監視プログラムが所有する制御ブロック (どこかにある)

154 ページの『並列処理を活動化する』に説明されている、VSE/POWER が非並列作業単位として稼働しなければならない対象となる要求のリストも参照してください。

ユーザー出口の処理モードの確認

PDISPLAY EXIT コマンドを使用すれば、出口が制御を与えられるときの作業単位 (WU) のタイプを確認することができます。例えば、MYOUTEX という名前の OUTEXIT が、'PA' の作業単位指定でロードされたと想定します。この場合、出口表示は次のようになります。

```
1R4AI  EXITTYPE STATE  NAME      .....  .....  EXITSIZE WU
1R4AI  OUTEXIT  ENABLED MYOUTEX  .....  .....  00910   PA
```

注: 出口に関する PA オプションは、VSE/POWER マルチプロセッサ・サポートが使用可能であるときにのみ有効です。

PDISPLAY EXIT の詳細は、323 ページの『形式 13: 出口情報の表示』 ページを参照してください。

障害の回避

VSE/POWER のマルチプロセッサ・サポートからドロップアウトして、セッション全体を非並列作業単位としてのみ実行したい場合があります。その理由は次のとおりです。

- VSE/POWER メインタスクとその VSE/ サブタスクのディスパッチング・シーケンスが変更されたため、VSE/POWER と対話する IBM 製品またはベンダー製品が正しく機能しなくなった。
- 単一プロセッサ環境でターボ・ディスパッチャーを実行しているときは、VSE/POWER 作業単位の切り替えのための小さなオーバーヘッドを避ける必要がある。
- 作業負荷に関して、VSE/POWER マルチプロセッサ・サポートと非並列のみの VSE/POWER を比較してパフォーマンス向上を測定したい。

この場合、ターボ・ディスパッチャー環境でデフォルト・スタートアップを行うために、SET WORKUNIT=PA ステートメントを VSE/POWER スタートアップ・プ

ロシージャーから取り除いてください。そうすれば、作業単位の切り替えの要求は監視プログラムにまったく渡されません。

障害メッセージ 1Q2CI

VSE/POWER に障害が起こり、異常終了した場合、メッセージ 1Q2CI は以下の障害情報を提供します。

A/T= アクセス・レジスター (Access-register) モードの説明があり、障害時にアクティブであったターボ・ディスパッチャー (Turbo Dispatcher) 作業単位がそれに続きます。

アクセス・レジスター (Access register) モードは、**ON** または **OFF** のように表示される場合があります。ターボ・ディスパッチャー (Turbo Dispatcher) モードは、以下のように表示される場合があります。

-- ターボ・ディスパッチャーが活動化されていなかった場合。

NP 障害が起こったタスクが非並列作業単位を処理し、VSE/POWER 並列処理が SET WORKUNIT=PA 自動スタート・ステートメントによって活動化されていた場合。

PA 障害が起こったタスクが並列作業単位を処理し、VSE/POWER 並列処理が SET WORKUNIT=PA 自動スタート・ステートメントによって活動化されていた場合。

WN 障害が起こったタスクが非並列作業単位を処理し、VSE/POWER 並列処理が活動化されていなかった場合。

WP 障害が起こったタスクが並列作業単位を処理し、VSE/POWER 並列処理が活動化されていなかった場合。この組み合わせは起こってはなりません。

マルチプロセッサの効率的な利用

以下では、VSE/POWER の生成オプションを使用して、VSE/POWER マルチプロセッサ・サポートを効率的に使用するためのヒントを説明します。一般的に、ターボ・ディスパッチャー環境では、特にスプーリング・システムでしばしば繰り返されるアクションのために、非並列作業単位を減らすことが目的です。このような要求の例として、以下のようなものがあります。

- データ・ファイルの読み取り/書き込み要求
- PNET/BSC または PNET CTCA からの回線読み取り/書き込み要求
- PNET/SNA からの VTAM 送信/受信要求

注: PNET/TCP からの TCP/IP 送信または受信要求は、TCP/IP に接続する TD サブタスクの属性のため、並列作業単位として扱われます。

データ・ファイル入出力

POWER マクロの DBLK オペランドを、出荷時のデフォルト (約 7,500 バイト) より大きい値に増やしてください (66 ページの『生成マクロの形式』の DBLK オペランドの説明を参照)。また、DBLKGP 値を減らして、既存の DBLK x DBLKGP の積を複製してください (推奨する積の値は、60KB から 90KB までです)。詳細は、40 ページの『DBLK グループのサイズ』を参照してください。

注: DBLK サイズを増やすと、VSE/POWER 区画 GETVIS-24 使用量が増加します。

PNET 入出力

PNODE マクロの BUFSIZE オペランド (93 ページの『ネットワーク・サポート用 PNODE 生成マクロ』を参照) を、デフォルト (1112 バイト) より大きい値に増やしてください。ストレージ使用量が増えると、BSC および CTCA 回線バッファが VSE/POWER 区画の SETPFIX LIMIT 域に置かれ、一方、VTAM 接続ノード、PNET TCP リンク・ノード、または PNET SSL リンク・ノード用のバッファが VSE/POWER 区画 Getvis-24 域から獲得されることに注意してください。詳細は、49 ページの『VSE/POWER 区画のサイズ』を参照してください。

マルチプロセッサをよりよく活用するには、頻繁に使用するアプリケーション・プログラムのコーディング・スタイルをチェックすることをお勧めします。

- このようなプログラムが、シミュレートされたセグメント入出力要求の間、論理一時域を占有する SEGMENT マクロを使用している場合、SEGMENT 呼び出しを最新の IPWSEGM マクロで置き換えて、作業負荷の並列シェアを増やす必要があります。マクロの変換については、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

動的区画サポート

動的区画サポートは、z/VSE ジョブ実行能力を大幅に拡張します。動的区画サポートにより、ジョブはリソースを必要なだけ割り振り、使用後に即時に解放することができます。z/VSE システム内での動的区画の役割の概要については、「IBM z/VSE 計画」を参照してください。

動的区画処理は、静的区画の処理と比較すると、最もよく理解できます。

静的区画サポートと動的区画サポート

静的区画は、'PSTART partition' コマンドによって VSE/POWER の制御下に置かれます。この区画は、アドレス・スペース内で割り振らなければなりません。また、停止状態でなければなりません。VSE/POWER はスプール装置を要求し、アテンション・ルーチンの 'START partition' コマンドをシミュレートして、z/VSE ジョブ制御用の静的区画を活動化します。ジョブ・データ読み取りの最初の要求と同時に、VSE/POWER は実行クラスが一致するディスパッチ可能なジョブ項目を選択します。ジョブの処理が開始され、'PSTOP partition' コマンドまたは PEND 終了によって静的区画が VSE/POWER の制御から解放されるまで、後続のジョブの処理が継続します。

一方、動的区画サポートでは、PLOAD DYNC コマンドを入力して、z/VSE ライブラリー IJSYSRS.SYSLIB のメンバー DTR\$DYNC.Z をロードし、ジョブをスケジュールするために動的クラスを使用可能にすることが必要です。メンバー DTR\$DYNC.Z には、動的区画が割り振られるジョブ・クラスの、ユーザー指定の特性が入っています。各区画は、それぞれの対応する VSE/POWER ジョブ入力クラスのいずれかのジョブを処理します。メンバー DTR\$DYNC.Z の定義についての詳細は、「IBM z/VSE 管理」を参照してください。

注: 動的クラス・テーブル内では、23 までの動的クラスしか受け入れられません。受け入れられなかった場合は、PLOAD コマンドが、次のメッセージで警告を出します。

```
1Q6SA TOO MANY CLASS ENTRIES FOUND - SURPLUS IGNORED
```

z/VSE の IJSYSRS.SYSLIB を共用する環境の場合、各共用システムは異なるセットアップの動的クラスをアドレッシングすることができます。PLOAD コマンドの ID=*n* オペランドを指定すると、同じ SYSLIB で特定動的クラス・テーブル DTR\$DYN*n*.Z にアクセスすることができます。非共用システムの場合も、この ID オペランドを使用して、動的クラスの定義の柔軟性をさらに高めることができます。

PLOAD DYNC がアクティブな動的クラス・テーブルを確立した後、VSE/POWER は、使用可能な動的クラス (例えば、クラス Q) に対応するディスパッチ可能なジョブを選択します。動的区画 'Qm' はそれ自身のアドレス・スペース内で割り振られます。アクティブな動的クラス・テーブルからスプール装置が取得され、動的クラス Q に対して指定されたプロファイル・プロシージャーを処理するために z/VSE ジョブ制御用の動的区画が活動化されます。ジョブ・データ読み取りの最初の要求と同時に、VSE/POWER はクラス Q の選択されたジョブのデータを返し、以降の読み取り要求を同じ方法で処理します。VSE/POWER ジョブが処理されると、動的区画は割り振り解除されます。

VSE/POWER は、対応する使用可能な動的クラス用のディスパッチ可能な読み取りキュー項目が存在する限り、動的区画で実行されるジョブの選択を継続します。

動的区画に使用されるクラスは、静的区画にも使用できます。しかし、静的区画が作業待ちで、同時に動的クラスが割り振りできるときに、ジョブがキューに入ると、ほとんどの場合、そのジョブの処理のために動的区画が最初に選択されます。以下の「処理属性」も参照してください。

動的区画の属性

スプーリングの制約とデフォルト

新しい動的クラス・テーブルが PLOAD DYNC コマンドによって活動化されると、それぞれの動的クラスごとに少なくとも 1 つの有効なスプール読取装置、プリンター、および穿孔装置が定義されていることが、VSE/POWER 検査ルーチンによって確認されます。したがって、VSE/POWER は、

- 「書き込み専用」の動的区画はサポートしません。

VSE/POWER による動的区画の内部開始は、すべての動的区画に対して、次の属性を作ります。

- デフォルトの出力クラスは次のとおりです。
 1. SET DYNOUT*c*=*class* 自動スタート・ステートメントが動的クラス「*c*」に指定された場合、デフォルトの出力クラスは、実行クラス「*c*」の下に割り振られたすべての動的区画で「*outclass*」となります。
 2. さもなければ、SET DYNOUTCL=DYNCL 自動スタート・ステートメントがアクティブである場合は、デフォルトの出力クラスは実行クラスそのものになります。

3. そうでない場合、デフォルトの出力クラスは「A」になります。
- VSE/POWER 区画の優先順位より高い z/VSE 優先順位が受け入れられます。PRTY コマンドは、VSE/POWER 区画の優先順位より高い順位をもつ動的クラスをリジェクトしません。ただし、これは、一般的なバッチ・ジョブの場合はお勧めできません。これによって、VSE/POWER 自身の機能 (ネットワークング、印刷、テープ処理、リモート・ジョブ入力など) のパフォーマンス・レベルが低下するためです。
 - MT タイプの動的区画はサポートされません。MT については、470 ページの『形式 6: 静的区画を VSE/POWER の制御下に置く』を参照してください。

処理属性

明示的に制限された場合を除き、VSE/POWER は動的区画に対して行うのと同じ機能サポートを静的区画に対しても行います。動的区画については、以下の点を考慮に入れてください。

- 動的クラスが、静的区画用の処理クラスとしても定義されている場合、
 - VSE/POWER は、ほとんどの場合、ジョブを処理するために、待機中の静的区画にジョブを渡すのではなく、動的区画を割り振ります。
 - しかし、VSE/POWER ジョブ選択が開始する前に、頻繁なシステム・ページングがアクティブである場合には、ジョブは待機中の静的区画に渡されません。

一方、ユーザーがジョブを最初に待機中の静的区画に渡したい場合は、自動スタート・ステートメント SET DYNAL=LOW を VSE/POWER 自動スタート・デックに組み込んでください。この場合、新しい動的区画が割り振られる前に、既存の静的区画が先にサービスを受けます。

- 動的クラスについての PRTY コマンドで定義された z/VSE 処理優先順位は、使用可能となったクラスについての VSE/POWER ジョブ選択アルゴリズムに反映されます。例えば、クラス Q を低いクラス優先順位から高いクラス優先順位に変更すると、VSE/POWER に即時に影響を与えます。したがって、動的クラスの割り振りの際には、低い優先順位の処理クラスがサービスを受ける前に、処理クラス Q のジョブが先に選択されます。

ただし、例えば、C=D=E のように、優先順位が等しいグループには反映されません。代わりに、VSE/POWER は、この指定を昇順と解釈します。

- 1 つの VSE/POWER ジョブだけがその割り振られた区画で処理された後、その区画は停止され、アドレス・スペースは割り振り解除されます。これは頻繁に発生するため、動的区画の場合、メッセージ 1Q33I (区画の停止) は出されません。
- どの動的クラスの場合も、その動的クラスの最後のアクティブ動的区画が、キューの中でその区画の実行クラスのディスパッチ可能ジョブを検出できない場合には、次のメッセージが出されます。

```
1Q3EI DYNAMIC CLASS 'x' WAITING FOR WORK
```

が出されます。

- VSE/POWER PEND 終了期間が入力されるとその時間で区画は停止しますが、静的区画および動的区画で実行中のすべてのジョブは、ジョブの終わりまで実行されます。PEND コマンド入力後は、新しいジョブが実行のために選択されることはありません。
- 動的区画でジョブがアクティブである間に VSE/POWER が異常終了し、SET NORUN=YES 自動スタート・オプションで再始動された場合、動的区画は z/VSE の「// PAUSE モード」には入りません。詳細は、メッセージ 1Q36I も参照してください。
- 動的区画でジョブがアクティブである間に VSE/POWER が異常終了し、SET NORUN=YES,DYN1=PAUSE で再始動される場合は、自動スタート中に PLOAD DYNC によって始動され、実行に適格であるジョブを検出する、「クラス内の区画の最大数が 1 に等しい」すべての動的クラスは、ジョブ制御の // PAUSE モードに置かれます。
- VSE サブライブラリーから SLI を組み込むと、ジョブが動的区画で実行される場合、メンバー名の先頭にある '\$\$' が 'c\$' で置き換えられます。'c' は動的クラス文字です。これは、動的区画 ID の先頭文字を意味します。

ジョブの処理順序

読み取りキューにある、1 つの特定の実行クラスについてのディスパッチ可能ジョブは、場合に応じて、以下のように処理されます。

1. このクラスをサポートする静的区画は、キューイング・シーケンスに従って、ジョブを 1 つずつ処理します。
2. 対応する動的クラス (1 つだけの動的区画を活動化できる場合) も、静的区画の場合と同様の方法でジョブを 1 つずつ処理します。
3. ただし、対応する動的クラス (複数の動的区画を活動化できる場合) は、事前定義のシーケンスとは無関係に、ジョブを並列で処理します。

1 の場合と 2 の場合の処理シーケンスは同じですが、1 つの z/VSE ジョブが複数の VSE/POWER ジョブにまたがるときは、これらのジョブが異なった動きをすることがあります。これは、ジョブごとに動的区画が割り振られ、z/VSE ジョブ制御が新たに初期設定されるためです (503 ページの『JECL 区切りのあるジョブ・ストリーム』も参照してください)。

動的区画サポート - 操作

動的区画サポートを活動化する

検査のための動的クラス・テーブルのロード:

PLOAD DYNC,VERIFY コマンドを使用すれば、動的クラス・テーブルを活動化する前に、これを「デバッグ」することができます。このコマンドは、z/VSE ライブラリーのメンバー DTR\$DYNC.Z を VSE/POWER 域にロードし、クラス特性の指定をすべて検査します。アクティブな動的クラス・テーブルは作成されません。その代わりに、エラー・メッセージが出される可能性があり、また、検査済み動的クラス・テーブルの状況表示が戻されます。

例

次の例は、任意のメンバー DTR\$DYNC.Z に対する PLOAD DYNC,VERIFY コマンドに対する応答である、検査済みの動的クラス・テーブルの表示を示したものです。

```

IQ6AI ***** VERIFIED DYNAMIC CLASS TABLE DTR$DYNC.Z *****
IQ6AI CLS STATE ACT/MAX ALLOC SIZE SP-GETV PROFILE LUBS
IQ6AI G *INV* 0 32 4M 300K 128K *ASIPR-G 110
IQ6AI -* *INV* 0 32 2M 300K 2000K* ASIPRC 100
IQ6AI Q VALID 0 5 1M 200K 128K ASICQ 50
IQ6AI R VALID 0 5 1M 200K 128K ASICQ 50
IQ6AI X *INV* 0 42* 1M 100K ---K* ASIX 40
IQ6AI P *INV* 0 8 1M 1800K* 128K ASIPROCP 440*
IQ6AI Y *INV* 0 8 1M ---K* 168K ASIPROCY 40
IQ6AI B* *INV* 0 42* 1M 100K 128K ASIB 40
IQ6AI M INV-SP 0 10 16000M* 800K 168K ASIM 30
IQ6AI N INV-SP 0 10 4M 600K 164K ASIN 30
IQ6AI CLS M - UNDEF, DUP, OR NO HEX RDR: 0H2
IQ6AI CLS M - UNDEF, DUP, OR NO HEX PUN: ---
IQ6AI CLS N - UNDEF, DUP, OR NO HEX PRT: 02E,03E,04H
IQ6AI CLS N - INVALID PRT: 06D
IQ6AI CLS N - INVALID PUN: 04E,05E,06E,07E,08E
IQ6BI DYNAMIC CLASS TABLE VERIFIED

```

検査の結果は、STATE 欄に反映され、次のように表示されます。

VALID

すべてのクラス指定が正しいとき。

INV

誤ったクラス指定が検出されたとき。誤ったクラス指定には '*' のマークが付いています。フラグが立てられた ALLOC、SIZE、または SP-GETV の詳細は、「z/VSE Guide to System Functions」で『Storage Management (ストレージ管理)』を参照してください。'-' の表示は、必要なフィールド (CLASS、ALLOC、または SPOOLED DEVICES) がまったく指定されていないか、あるいは任意指定の数値フィールドに数値以外の指定が入っていることを示します。

INV-SP

誤ったクラス指定 (スプール装置の定義を含む) が検出されたとき。追加メッセージにより、装置番号および誤りが識別されます。欠落しているスプール装置タイプは '---' で表されます。

動的クラス・テーブルの条件付きロード:

PLOAD DYNC,COND コマンドを使用すれば、すべての指定が正しいという前提で、動的クラス・テーブルをロードし、動的クラスを使用可能にすることができます。指定が誤っている場合は、エラー要約が作成されます。ただし、アクティブの可能性のある動的区画のスケジューリングは中断されません。

PLOAD DYNC,COND コマンドは、VERIFY オプションを指定した場合と同様に、メンバー DTR\$DYNC.Z をロードし、検査します。すべてのクラスが正しく指定されていれば、アクティブな動的クラス・テーブルが作成され、特定のクラスが「初期使用不可」を指定していない限り、すべてのクラスがジョブの動的スケジューリングのために使用可能になっています。「初期使用不可」を指定しているクラ

スは 'DISABled' (使用不可) 状態に設定されます。あとで PVAR Y コマンドを使用して、このクラスを使用可能にすることができます。動的クラス・テーブルの状況報告書が表示されます。

1 つまたは複数のクラスが誤って指定されている場合、このコマンドは、PLOAD DYNC,VERIFY が入力されたものとして続けられます。PLOAD DYNC の試行は、次のメッセージで終了します。

```
1Q6BI DYNAMIC CLASS TABLE NOT LOADED
```

例

次の例は、任意のメンバー DTR\$DYNC.Z に対して正常に実行された PLOAD DYNC,COND コマンドに対する応答である、アクティブな動的クラス・テーブルの表示を示したものです。

```
1Q6AI ***** ACTIVE DYNAMIC CLASS TABLE DTR$DYNC.Z *****
1Q6AI CLS STATE ACT/MAX ALLOC SIZE SP-GETV PROFILE LUBS
1Q6AI G ENAB 0 32 4M 400K 128K ASIPRCG 110
1Q6AI X ENAB 0 15 1M 100K 128K ASIX 40
1Q6AI P ENAB 0 8 2M 200K 128K ASIPROCP 40
1Q6AI M DISAB 0 8 1M 200K 168K ASIPROCM 15
1Q6BI DYNAMIC CLASS TABLE LOADED SUCCESSFULLY
```

注: 現在アクティブである区画をもつクラスを含んでいるアクティブな動的クラス・テーブルを新しいテーブルで置き換える必要がある場合、これらのすべてのクラスが、ロードされるテーブルに含まれていなければなりません。ロード要求が、新しい動的クラス・テーブルに含まれていないアクティブ区画をもつ動的クラスを 1 つでも検出した場合には、PLOAD 要求はリジェクトされます。検査済みテーブルが表示され、次のメッセージが出されて、コマンドが終了します。

```
1Q6BI DYNAMIC CLASS TABLE NOT LOADED - ACTIVE CLASS(ES) MISSING
```

動的クラス・テーブルの無条件ロード:

PLOAD DYNC,FORCE コマンドを使用すれば、クラスに誤った指定があっても、動的クラス・テーブルをロードすることができます。このコマンドは、すべてのクラスが正しく指定されていれば、PLOAD DYNC,COND バージョンとして機能します。クラスが無効の場合でも、アクティブな動的クラス・テーブルが作成されます。ただし、無効なクラスは、'*INV*' または 'INV-SP' 状態になり、定義により使用不可となります。

例

次の例は、任意のメンバー DTR\$DYNC.Z に対する PLOAD DYNC,FORCE コマンドに対する応答である、アクティブな動的クラス・テーブルの表示を示したものです。

```

IQ6AI ***** ACTIVE DYNAMIC CLASS TABLE DTR$DYNC.Z *****
IQ6AI CLS STATE ACT/MAX ALLOC SIZE SP-GETV PROFILE LUBS
IQ6AI G *INV* 0 32 4M 300K 200K *ASIPR-G 110
IQ6AI M INV-SP 0 10 2M 200K 168K ASIM 30
IQ6AI N ENAB 0 32 1M 150K 128K ASIPRCN 15
IQ6AI X ENAB 0 15 1M 150K 128K ASIX 40
IQ6AI P ENAB 0 8 1M 100K 128K ASIPROCP 40
IQ6AI R DISAB 0 8 1M 100K 128K ASIPROCR 15
IQ6BI DYNAMIC CLASS TABLE LOADED - WITH INVALID CLASSES

```

スプール装置の誤った定義に関する詳しいメッセージは、この表示に付加されません。詳しいメッセージ情報を見るには、PLOAD DYNC,VERIFY コマンドをさらに入力してください。

アクティブな動的クラス・テーブルの置換:

アクティブな動的クラス・テーブルを新しいテーブルで置き換える場合には、COND オプション (デフォルト) および FORCE オプションを使用します。置換を行う前に開始されていた動的区画は、VSE/POWER ジョブの終わりまで実行することができます。ただし、新しい動的クラス・テーブルは、実行中の区画のクラスが新しいテーブルにも含まれている (変更された機能または誤った指定があっても) 場合に限り、受け入れられます。詳細は、403 ページの『形式 3: 動的クラス・テーブルのロード』の PLOAD DYNC,COND コマンドを参照してください。

PLOAD の許可と妥当性:

中央オペレーターおよびゼロ・パスワード許可されているスプール・アクセス CTL ユーザーは、PLOAD DYNC コマンドの使用を許可されています。このコマンドは、VSE/POWER の自動スタート時に受け入れられます。このコマンドは、PEND コマンドが入力された後はリジェクトされます。

動的クラスの表示機能

アクティブな動的クラス・テーブルの表示

PDISPLAY DYNC コマンドを使用して、アクティブな動的クラス・テーブルに含まれているクラスの定義済み機能と実際の状態に関する情報を入手することができます。このコマンドの使用は、オペレーターのタイプによって制限されていません。このコマンドは、動的クラス・テーブルが PLOAD DYNC コマンドによって活動化されるとすぐに機能します。

例

次の例は、PDISPLAY DYNC,ALL コマンドに対する応答である、アクティブな動的クラス・テーブル DTR\$DYNC.Z (任意のライブラリー・メンバー) の表示を示したものです。この表示は、動的クラスのユーザー指定属性、現在のクラスの「状態」、および指定された最大値の範囲内にある現在の「アクティブな」区画の数を反映しています。

```

1Q6AI ***** ACTIVE DYNAMIC CLASS TABLE DTR$DYNC.Z *****
1Q6AI CLS STATE ACT/MAX ALLOC SIZE SP-GETV PROFILE LUBS
1Q6AI G ENAB 6 32 1M 200K 168K ASIPRCG 15
1Q6AI X ENAB 0 15 2M 300K 200K ASIX 15
1Q6AI P ENAB 4 8 1M 150K 128K ASIPROCP 15
1Q6AI Q DISAB 0 5 1M 100K 128K ASICQ 12
1Q6AI M SUSPEND 8 8 1M 100K 128K ASIPROCM 15

```

注:

1. 実際には使用可能であるクラス M は、現在、これ以上の動的区画の割り振りのに対して SUSPEND (使用停止) されています。これは、クラス当たりの最大区画数に達したためです。クラス M のアクティブ区画が終了するとすぐに、クラス M は以後の割り振りのために自動的に再開されます。これは、クラス M が ENABled (使用可能) 状態に再び入ることを意味します。
2. PDISPLAY DYNC コマンドは、スプール装置を表示しません。この情報が必要な場合は、z/VSE ライブラリアン・サービスまたは対話式インターフェース・サービスを使用して、対応するメンバー DTR\$DYNn.Z を表示することができます。

PDISPLAY DYNC 出力に表示された動的クラス機能の指定については、「IBM z/VSE 管理」を参照してください。追加のサンプル表示と説明については、359 ページの『形式 12: PDISPLAY DYNC,ALL』を参照してください。

動的区画割り振りの停止と再開

動的クラスを使用不可にする

PVARY DYNC,DISAB コマンドを使用して、アクティブな動的クラス・テーブルの動的クラスのジョブの動的スケジューリングを使用不可にすることができます。使用不可のクラス内のアクティブ動的区画は、実行中の VSE/POWER ジョブの終了までは、処理を行うことができます。

動的クラスを使用可能にする

アクティブな動的クラス・テーブルの動的クラスが、使用不可にされているか、または、「初期使用不可」オプションでロードされている場合は、PVARY DYNC,ENAB コマンドを使用して、この動的クラスのジョブの動的スケジューリングを使用可能にすることができます。PVARY コマンドは、システム・ロードに影響を与える場合や、既存の動的クラス・テーブルを調整して、承認済みの定義済みテーブルを確立する場合に使用することができます。

PVARY の許可と妥当性

PVARY DYNC コマンドは、中央オペレーターおよびマスター・パスワード許可されているスプール・アクセス CTL または CTLSPool ユーザーに提供されています。このコマンドが受け入れられるのは、PLOAD DYNC コマンドによって、アクティブな動的クラス・テーブルが確立されている場合だけです。PEND の処理中は、PVARY DYNC コマンドは受け入れられますが、動的ジョブ・スケジューリングに影響を与えません。

区画に関連したコマンド

動的区画の制約

区画に関連したコマンドが動的区画に与える影響は、動的区画サポートに関する以下の規則に基づいて理解できるはずですが。

- 動的区画は、オペレーターの介入なしに開始される。
- ジョブ実行クラスと動的クラスが一致する。
- 動的区画は、1 つの VSE/POWER ジョブの終了後にオペレーターによる影響なしに停止される。

PALTER partition,class

新しい入力クラスが動的区画に関してサポートされない場合、何を試みてもリジェクトされ、メッセージ 1R52I が出されます。

PSTART partition

このコマンドは静的区画を開始させます。PSTART は、動的区画の開始には使用できません。動的区画を開始しようとしてもリジェクトされ、メッセージ 1R90I が出されます。

PSTOP partition

オペレーターが開始した区画停止は、動的区画に関しては意味がありません。動的区画は常に、VSE/POWER ジョブの完了後に停止されます。

PFLUSH partition

このコマンドは、'partition' が動的区画の区画 ID の場合もサポートされます。また、'PCANCEL jobname' コマンドも、動的区画で実行中のジョブについて使用できます。ただし、どちらのコマンドも、動的区画の初期設定におけるジョブ制御のプロファイル処理の間は有効ではありません。

PGO partition

このコマンドを使用すれば、テープへのスプーリング中にテープの取り付けについてメッセージ 1Q57A または 1Q58A で指示されたときに、継続条件をセットアップできます。このコマンドは、動的区画の区画 ID もサポートします。

PDISPLAY A

このコマンドは、アクティブな静的区画と動的区画の両方に関連したアクティブ・タスクを表示します。動的区画サポートに適用される選択基準については、316 ページの『形式 8: 活動化されたタスクの状況表示』ページを参照してください。

動的区画サポート - モニター

VSE/POWER ストレージ・リソースの提供

49 ページの『固定可能ストレージおよび仮想記憶の必要量』に、VSE/POWER 区画における SETPFIX および区画 GETVIS ストレージの使用量に関する詳細見積もりが記載されています。VSE/POWER 内で n 個の動的区画をサポートすることを計画する場合は、以下に示す、動的区画当たりのストレージ必要量に関する経験法則 (SLI サポートを除く) を使用してください。

表 9. IBM VSE/POWER 区画内のサポートされる動的区画当たりのストレージ必要量

	SETPFIX LIMIT ストレージ	区画 GETVIS ストレージ
各スプール読み取り プログラム (各区画に 1 つ)	0.8KB	1.0KB + DBLK の値
各スプール書き出し プログラム * \$\$ LST/PUN ステートメント または実際の入出力要求に 従う (各区画最大 28 個)	0.8KB	1.0KB + DBLK の値

割り振り時の制約

外部の制約

特定の外部指定は、VSE/POWER によって同時に割り振られる動的区画の数を制限します。これらの外部指定は次のとおりです。

- 生成可能な区画の総数 (NPARTS)
- 使用可能なアドレス・スペースの量 (VSIZE)
- 使用可能なシステム GETVIS スペースの量 (IPL SVA コマンド)
- DTR\$DYNn.Z で定義される、クラス当たりのアクティブ区画の最大数

動的区画の割り振りを試みている間に、これらの制限のいずれかに到達すると、VSE/POWER は割り振りを中断します。VSE/POWER は、動的区画で実行中のジョブが終了すると (スペースまたは区画リソースが再度使用可能になる)、即時に割り振りを再開します。

ただし、アドレス・スペースの不足が原因で動的区画の割り振りが失敗したり、静的区画がオペレーターの介入によってバッチ解除され割り振り解除された場合は、動的割り振りは再開されません。この場合は、PLOAD DYNC コマンドをもう一度使用してください。

VSE/POWER の制限

以下の要因が、アクティブな動的区画の数に影響を与えます。

- 読み取りキューに存在する、動的区画で実行される予定のジョブの数。
- 動的区画のスケジューリングのために使用可能な動的クラスの数。PVAR Y DYNC コマンドを使用して、動的クラスを一時的に使用不可にすることができます。
- VSE/POWER 区画に割り当てられた GETVIS ストレージのサイズ。
- VSE/POWER 区画に割り当てられた SETPFIX 固定可能ストレージのサイズ。

割り振られた動的区画を内部で開始する処理の間に、GETVIS または SETPFIX の制限に到達したときは、VSE/POWER は、最大 10 秒間、または動的区画で実行中の次のジョブが終了するまで、割り振りを中断します。

割り振りの失敗

- 内部サービスの修正可能な失敗

動的区画割り振り (つまり、VSE/POWER 始動および z/VSE 活動化) の間のメッセージ 1Q6DA または 1Q6FA は、内部サービスの修正可能な割り振り失敗を示しています。この場合、VSE/POWER は、繰り返し失敗が起こることを防ぐために、問題の動的クラスを内部で使用不可 にします。オペレーターは、原因を取り除いた後、このクラスを再び使用可能にすることができます。

- 内部サービスの修正不能な失敗

内部監視プログラム・サービスが、動的クラス・テーブルをロードできないか、動的クラスを使用可能/使用不可にできないか、または動的区画を割り振り/割り振り解除できない場合、この失敗は RC=0022 でメッセージ 1QB5I および 1QZ0I によって示されます。VSE/POWER は、ダンプをダンプ・サブライブラリーに書き込み、失敗した要求を無視して処理を続けます。

割り振りイベントのトレース

VSE/POWER 統計状況報告書は、動的区画割り振りのためのリソース使用量を示します。PDISPLAY STATUS コマンドまたは 'PEND' コマンドを使用して、次のセクションの下にリストされている項目を入手することができます。

DYNAMIC PARTITION SCHEDULING STATISTICS

これは、52 ページの図 5 の例に示されています。

このセクションの下にリストされている割り振り失敗の理由はすべて、失敗の発生時に出された、対応する 1Q3FI メッセージで説明されています。前もってメッセージ 1Q3FI の説明、システム処置、およびプログラマー応答について知っておいてください。

実行準備フェーズの隠蔽

VSE/POWER ジョブが静的区画での実行のために選択されると、このジョブの後処理は D または K から '*' に変わり、このジョブが最終的に読み取りキューから削除されるか、または後処理 L で再度キューに入れられるまで、「実行中」のままです。

ジョブが動的クラスによって選択された場合は、動的区画で実際のジョブ実行フェーズが開始されるまでに、各種の準備ステップを行う必要があります (158 ページの『静的区画サポートと動的区画サポート』を参照)。場合によってはこれらの準備ステップが失敗し (167 ページの『割り振り時の制約』および『割り振りの失敗』を参照)、すでに選択されたジョブをそのジョブの元の後処理 D または K でキューに入れ直さなければならないことがあります。

PDISPLAY RDR コマンドを使用してジョブ・スケジューリングを追跡するオペレーターやプログラム式インターフェースが、ジョブ選択での静的区画と動的区画との内部的な違いについて考慮しなくてもよいようにするために、動的区画の「実行準備」フェーズは、読み取りキューの表示では見えなくなっています。同時に、PDISPLAY A コマンドは、選択されたジョブを動的区画で処理する VSE/POWER 実行読み取りタスクを識別します。動的区画が正常に開始されると、この動的区画の選択された VSE/POWER ジョブは後処理 '*' で表示されます。「実行準備」フ

ューズは、スプール・アクセス・サポート (SAS) CTL 要求の固定形式キュー表示でのみ表示されます。詳細は、141 ページの『ジョブ・スケジューリングの援助機能』も参照してください。

特定の装置

このセクションでは、VSE/POWER の制御下にある IBM 4248 プリンター、およびカード装置の使用について説明します。

IBM 4248 の VSE/POWER サポート

ネイティブ・モードで作動する IBM 4248 プリンターへの書き出しを行うプログラムは、VSE/POWER の制御下で実行できます。一般に、プログラムを変更する必要はありません。VSE/POWER は、以下のように IBM 4248 固有の入出力要求を処理します。

- 印刷バンドの検査

* \$\$ LST ステートメントに、必要な印刷バンドの ID を定義してください。これは、このステートメントの UCS オペランドを使って行います。

例: UCS=4199

注: VSE/POWER によってスプールされる出力の印刷に必要な印刷バンドを定義するときに、SYSBUFLD プログラムを使用しないでください。

スプール出力を印刷するとき、VSE/POWER は指定された ID と取り付けられたバンドの ID とを比較します。ID が一致すれば、処理が続けられます。一致しない場合は、VSE/POWER は以下を行います。

1. 「バンドが必要」というメッセージをオペレーターに出します。
2. 必要な印刷バンドの ID をプリンター上に表示します。

例:

BAND RQ 4199

スプール出力の印刷を遅らせるか、または必要な印刷バンドをすぐに取り付けてください。

- 用紙取り付け要求

新しい用紙取り付けのときは、VSE/POWER から用紙取り付けメッセージが出されます。さらに、PSTART コマンドに MSG オペランドが指定されていれば、必要な用紙がプリンター上に表示されます。

例:

FORM RQ A003

- 水平方向コピー印刷。水平方向コピーがロード済み FCB に設定されていない場合、VSE/POWER は、スプールされている可能性がある水平方向コピー関連印刷指令を無視します。

VSE/POWER は、ジョブ区切りページとコピー区切りページの印刷についての水平方向コピーをオフにします。

特定の装置

- ユーザー作成チャンネル・プログラム。一部の IBM 4248 固有入出力コマンドは、予期された結果を出すように処理されることができません。これらのコマンドのリストは、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

注: 上記の 4248 機能サポートは、4248 タイプとして追加された 6262 プリンター (ADD cuu,4248,EML) にも適用されます。

カード装置の使用

多目的カード装置は、読み取りタスクと穿孔タスクで同時に使用することはできません。例えば、穿孔タスクが多目的装置をまだ使用しているときに、この装置の読み取りタスクを開始する必要がある場合は、まず PSTOP コマンドを使用して穿孔タスクを停止しなければなりません。

多目的装置のアドレスが 00D であると想定します。次のコマンドを出すと、この装置上の穿孔出力は、関連する穿孔タスクによって現在処理されている穿孔キュー項目の終わりで停止します。

```
PSTOP 00D,E0J
```

- 次のコマンドを出すと、この装置上の穿孔出力は即時に停止します。

```
PSTOP 00D,RESTART
```

- を出すと、この装置上の穿孔出力は即時に停止します。

いずれの場合も、VSE/POWER はメッセージによりユーザーの要求を確認します。

- これで、次のコマンドを使用して、読み取りタスクを開始できるようになります。

```
PSTART RDR,00D
```

- 読み取りタスクが新しい入力の読み取りを終えたら、このタスクを停止し、中断された穿孔タスクを再開してください。上の例では、そのコマンドは次のようになります。

```
PSTOP 00D
```

また、VSE/POWER の確認メッセージは次のとおりです。

```
PSTART PUN,00D
```

上記のように PSTOP コマンドに RESTART を指定すると、VSE/POWER は中絶点から出力処理を継続します。

CPDS レコード・スプーリングとページ・カウント

例えば、印刷サポート機能 (PSF/VSE) プログラムは、レーザー・プリンターの高機能印刷 (AFP) をサポートし、特殊な合成ページ・データ・ストリーム (CPDS) レコード (AFP レコードとも呼ばれる) を利用して、印刷されるページのセットアップおよびレイアウトに関する情報を保持します。CPDS レコードは、X'5A' チャンネル・コマンド・ワード (CCW) 命令コードによって識別され、CPDS レコードのデータ部分は、構造化フィールドと呼ばれます。印刷サービス機能データ・ストリーム解説書 (MVS および VSE 用)、N:SH35-0073 によると、3 バイトのコード化

構造化フィールド ID (例えば、BEGIN PAGE (BPG)) は、イメージ・データの印刷のために、CPDS レコードの情報を正確に解釈するために使用されます。

CPDS データのスプーリング

VSE/POWER CPDS リスト・キュー項目は、固有のレコード・タイプであることも、あるいは複数のレコード・タイプの混合として現れることもあります。

- CPDS - X'5A'- コード化構造化フィールドのみ
- CPDS と MCC (マシン・コマンド・コード行データ) の混合
- CPDS と ASA (ASA 命令コード化行データ) の混合

リスト・キュー項目が 1 つまたは複数の CPDS レコードを収容するとすぐに、PDISPLAY LST,...,FULL=YES コマンドの出力は、CPDS レコード・フォーマット (RF=CPDS) を示します。VSE/POWER 自身のローカル・リスト・タスク (PSTART LST,cuu) は、印刷のために CPDS キュー項目を選択しませんが、これらのキュー項目は、スプール・アクセス・サポート (SAS) を経由する印刷のために渡されることができます (例えば、PSF/VSE に)。

VSE/POWER は、以下のものを使用して、CPDS キュー項目の作成 をサポートします。

- 固有または混合 MCC、ASA、および CPDS レコード用のスプール・アクセス PUT-Output インターフェース。
- 出力のスプーリングのためのジョブの標準実行は、次のいずれかによって行われます。
 - VSE/POWER によって受け入れられた任意のスプール・プリンターに対する、最大レコード長 32K-1 の物理 IOCS (独自の CCW チェーンを作成する) (624 ページの『PRINTERS: リスト出力用の装置を定義する』を参照)。
 - CCW 命令コード x'5A' および最大レコード長 32K-1 の論理 IOCS (CTLCHR=YES および RECFORM=UNDEF とともに DTFPR を使って、スプール PRT1 プリンターへの BAM DTF インターフェースを使用する)。

この処理は、実際は、ページに印刷される MCC コード化行データのスプーリングのためのものです。そのセットアップは、用紙制御バッファ (FCB または LTAB) によって記述されます。したがって、スプーリング中に、VSE/POWER は、FCB 内のチャンネル 9 または 12 の位置に到達するたびに、「通知」によって実行中のプログラムに知らせます。

ただし、CPDS のみのスプーリング中や、CPDS レコードと共に MCC をスプーリング中は、どの CPDS レコードについても、

- FCB または LTAB ページ制御も、チャンネル通知も行われません。
- その代わりに、MCC タイプ・レコードが後ろに続く可能性があるために、line position on page (ページの行位置) が start of page (ページの先頭) にリセットされます。

VSE/POWER は、CPDS キュー項目の検索 を、PSF/VSE によって実装されるスプール・アクセス GET-Output インターフェースを通してサポートします。キュー項目が検索されると (Disp='*'), PDISPLAY LST,... は、CPDS キュー項目に関して「未処理である残りのページ/行の数」も表示します。

VSE/POWER は、以下のものを使用して、CPDS キュー項目の移送 をサポートします。

- PNET 送信および受信
- POFFLOAD SAVE および LOAD

CPDS キュー項目のページ・カウント

VSE/POWER の 6.3 より前のバージョンは、スプール CPDS レコードごとに行カウントを増やしていましたが、CPDS キュー項目の合計ページ・カウントは '1' に設定されていました。これは、CPDS レコードの「ページ情報」がまったく解釈されていなかったからです。したがって、アプリケーションによっては、ページ・カウントを増やすことを VSE/POWER に強制するために、CPDS Begin Page (ページの開始) レコードの前に、MCC Skip-to-Channel-1 (チャンネル 1 にスキップ) レコードを挿入していました。

VSE/POWER 6.3 からは、共通ルーチンが、CPDS レコードのページ・カウントを以下の構造化フィールド ID から引き出すようになりました。

- BPG - Begin Page (ページの開始)、実際は改ページの開始
- IDM - Invoke Data Map (データ・マップの起動)、ページ・レイアウト情報を提供するため
- IMM - Invoke Media Map (メディア・マップの起動)、やはり、ページ・レイアウト情報を提供するため

これらのシーケンス、および非 CPDS レコードとの混合が、ページ・カウントを増やし、したがって、ページ・カウントは、このキュー項目の、印刷サポート機能 (PSF/VSE) によって後に印刷される実際のページの数の、許容近似値になります。

「近似値」であるのは、詳細な更新された IDM/IMM 情報は、実際の印刷時の前には使用できないからです。Skip-to-Channel-1 (チャンネル 1 にスキップ) レコードが挿入されている既存の出力ストリームでさえも、許容ページ・カウントを生成することに注意してください。

CPDS 項目のページ・カウントが意味のあるものになったため、* \$\$ LST ステートメントの RBS セグメント化オペランドおよび RBC チェックポイント機能オペランドも使用することができます。これらの機能はページ境界に影響を与えるからです。ただし、CPDS レコードを含んでいるキュー項目 (PDISPLAY ,,,, FULL=YES で RF=CPDS が表示される) の場合は、RBS セグメント化の使用はお勧めできません。PSF によって印刷されるとき、2 番目、3 番目、その他のセグメントを開始するときに使用できるページ配置情報が不十分であり、調整不良の印刷出力になるからです。この問題を回避するために、VSE/POWER は、RBS ページに到達したとき、後続の SKIP-to-CH1 (チャンネル 1 にスキップ) (X'8B') 要求時にのみ、セグメント化します。これによって、セグメント・ページ・カウントが、指定された RBS 値と等しいか、おそらくより大きく なります。

関連システムでの CPDS ページ・カウント

VSE/POWER 6.3 またはそれ以降のリリースで CPDS リスト・キュー項目用に評価されるページ・カウントは、以下のときに変更できます。

- POFFLOAD BACKUPxx/SAVExx を使用して、6.3 より前のリリースの VSE/POWER システムにマイグレーションするとき。

- PNET 経由で、6.3 より前のリリースの VSE/POWER ノードに項目を伝送するとき。
- PNET 経由で、VM-RSCS、OS/390-JESx、または AS/400 ノードに項目を伝送するとき。これらのノードは独自の CPDS ページ・カウント・ルーチンを使用します。

出力スプーリング用の重要な指定

以下では、VSE/POWER 出力スプーリング用のいくつかの指定の間関係について説明します。

説明を簡潔にするため、LST キュー出力についてのみ記述しますが、同じ規則、考慮事項、および指定が PUN キュー出力にも当てはまります。

OUTPUT (出力) スプーリング用の指定

「VSE/POWER 制御区画」でのジョブの実行中、出力は以下の規則に従って作成されます。

1. プログラムでは、出力が書き込まれる論理装置を指定します。例えば、次のように指定します。

```
DTFPR DEVADDR=SYSLST
```

2. ジョブの // ASSGN ステートメントを使用して、論理装置からの出力を、ユーザーが選択した物理装置 (プリンターも) に向けます。以下に例を示します。

```
// ASSGN SYSLST,F9E
```

注: スプール・プリンターの場合、装置クラスや装置タイプを指定する次のような一般割り当ては使用しないでください。

```
// ASSGN SYSnnn,PRINTER
// ASSGN SYSnnn,PRT1
```

一般割り当てを使用すると、同一スプール装置アドレスに複数の割り当てが行われるため、予測不能なスプーリングの混乱が発生する可能性があるからです。

3. 出力を VSE/POWER がスプールする必要がある場合、この物理装置を、対応する区画用の PRINTERS=cuu,cuu... 自動スタート・ステートメントで指定する必要があります。以下に例を示します。

```
PSTART BG,...
READER=...
PRINTERS=.....,F9E,....
PUNCHES=...
```

注: 特定の区画のために確立されたスプール・プリンターを表示するには、324 ページの『形式 15: スプール装置に関する情報の表示』で説明されている PDISPLAY SPDEV, ... コマンドを使用してください。

4. * \$\$ LST ステートメントを使用して、ユーザーの出力項目の出力属性 (JNM、DISP、PRI など) を指定することができます。* \$\$ LST ステートメントの LST=cuu オペランドを使用して、この * \$\$ LST ステートメントが、LST=cuu オペランドに指定された物理装置 'cuu' にスプールされる出力のためのものであることを VSE/POWER に知らせます。以下に例を示します。

```
* $$ LST JNM=.....,LST=F9E,....
```

出力スプーリング用の指定

* \$\$ LST ステートメントに関する以下のデフォルトの規則およびサポート条件を覚えておいてください。

a) LST=cuu オペランドのない * \$\$ LST ステートメント

* \$\$ LST ステートメントで LST=cuu オペランドを省略すると、このステートメントで指定した属性は、一連の PRINTERS=cuu, cuu,... の中で最初に指定したプリンターにスプールされる出力の属性であると解釈されます。

b) * \$\$ LST ステートメントがまったく無い

* \$\$ LST ステートメントが与えられていないプリンターに出力をスプールする場合は、この出力項目は、* \$\$ LST ステートメントの DISP=、CLASS=、および PRI= オペランドに関して記述されているデフォルト出力属性 (通常、DISP=D、CLASS=A、PRI=3) を取得します。

c) デフォルト属性の割り当てを追跡する

ユーザーのジョブがスプールする出力ストリームにデフォルト出力属性が割り当てられたときは、次のコンソール・メッセージによる警告を出すよう VSE/POWER に要求することができます。

```
1Q8CI DEFAULT OUTPUT VALUES USED FOR jobname jobnumber, SPOOLED DEVICE cuu
```

中央オペレーターへのこのような通知を要求するには、当該ジョブの * \$\$ JOB ステートメントに NTFY=(*,R000) オペランドを指定してください。

* \$\$ LST ステートメントが、予期した出力属性を生成しない場合は、この LST ステートメントの前に以下の拡張を置いてください。

- LISTIO ASSGN。すべての現行割り当てを記録します。
- EXEC DTRIATTN。スプール装置のロギングを要求します。

拡張されたジョブは次のようになります。

```
* $$ JOB JNM=SPOOLTST,...,NTFY=(*,R000)
// JOB SPOOLTST
.
.
LISTIO ASSGN
// EXEC DTRIATTN,PARM='PDISPLAY SPDEV'   または SUBSELECT BY ',PART,XX'
* $$ LST DISP=K,LST=00E
.
.
/*
/&
* $$ E0J
```

d) 条件によってスキップされる * \$\$ LST ステートメント

条件付きジョブ制御処理が GOTO ラベルを検索しているときに、* \$\$ LST ステートメントが VSE/POWER によって無視される (すなわち、指定された出力属性が有効にならない) 場合があります。詳細は、125 ページの『z/VSE 条件付きジョブ制御言語との相互作用』を参照してください。

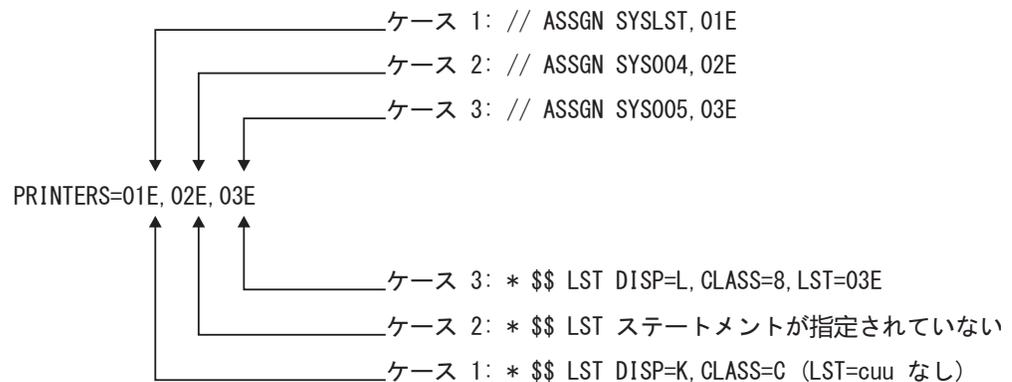
OUTPUT (出力) 指定の連結方法

以下の規則に従います。

必要な * \$\$ LST 属性が出力に組み込まれるのは、以下の 2 つのスプール・プリンター装置が同じである場合に限られます。

- ASSGN ステートメントで選択されたもの
- * \$\$ LST ステートメントでアドレス指定されたもの

以下では、3 つのケースについて説明します。



ケース 1:

- ユーザーのプログラムは出力を SYSLST に書き込みます。
- SYSLST が 01E に割り当てられます。
- 01E は、PRINTERS=01E,02E,03E チェーン内の最初の プリンターとして指定されています。
- * \$\$ LST ステートメントで LST=cuu オペランドが省略されているので、このステートメントは、PRINTERS=01E,02E,03E の最初、すなわち 01E に適用されます。
- 結果：01E にスプールされる出力項目は、指定された出力属性 DISP=K, CLASS=C を取得します。

ケース 2:

- ユーザーのプログラムは出力を SYS004 に書き込みます。
- SYS004 が 02E に割り当てられます。
- 02E は、PRINTERS=01E,02E,03E で指定されています。
- * \$\$ LST ステートメントはまったくありません。
- 結果：02E にスプールされる出力項目は、* \$\$ LST ステートメントの DISP=、CLASS=、および PRI= オペランドに関して記述されているデフォルト出力属性 (通常、DISP=D、CLASS=A、PRI=3) を取得します。

ケース 3:

- ユーザーのプログラムは出力を SYS005 に書き込みます。
- SYS005 が 03E に割り当てられます。
- 03E は、PRINTERS=01E,02E,03E で指定されています。

出カスプーリング用の指定

- LST=03E オペランドによって、この * \$\$ LST ステートメントは、プリンター 03E にスプールされる出力項目に適用されます。
- 結果：03E にスプールされる出力項目は、指定された出力属性 DISP=L,CLASS=8 を取得します。

「無視された * \$\$ LST ステートメント」症状の原因となる指定エラー

以下のケースでは、プログラムは SYS004 への出力を作成すると想定します。

1. ケース 1: * \$\$ LST ステートメントで LST=cuu オペランドが省略された場合。

指定：

```
- PRINTERS=FEE,F9E,F8E  
- * $$ LST JNM=...,DISP=K,PRI=1  
- // ASSGN SYS004,F9E
```

結果：F9E にスプールされる出力項目は、デフォルト出力属性のみを取得します。提供された * \$\$ LST ステートメントは、LST=F9E の指定がないので、プリンター FEE に対して有効です。

2. ケース 2: 出力が、LST=cuu オペランドで指定されたプリンターとは別のプリンターに向けられる場合。

指定：

```
- PRINTERS=FEE,F9E,F8E  
- * $$ LST JNM=...,DISP=K,CLASS=X,LST=F8E  
- // ASSGN SYS004,F9E
```

結果: SYS004 にスプールされた出力項目は、* \$\$ LST ステートメントが F8E に対して有効 (LST=F8E) なので、デフォルト出力属性のみを取得しますが、出力は F9E にスプールされます。

3. ケース 3:

ジョブが静的区画で実行され、前の VSE/AF ジョブが正しく終了しなかった場合。

指定：

- 前のジョブは GOTO \$EOJ または GOTO ラベルを出しましたが、/& で終わっていないため、ラベルは欠落しています。
- 前の VSE/AF ジョブによる EOJ メッセージはありません。

結果: 前の VSE/AF ジョブはまだアクティブで、次の /& または // JOB ステートメントが読み取られ、前の VSE/AF ジョブを終了させるまで、現在のジョブのステートメント (POWER JECL など) はすべてスキップされます。

出力スプール項目の複写

この機能によって、ユーザーは、キュー LST、PUN、XMT または DEL にあるスプール項目の個々の複写またはコピーを最大 99 個作成できます。コピーは、オリジナル (「マスター」) と同じスプーリング特性を持ちますが、それ自体は別々に取り扱うことができ、異なるジョブ番号を持ちます。複写は、最大 15 個の異なるスプーリング・パラメーターと個別のジョブ番号を持ちます。用語「複写」は、上記の意味で「コピー」または「複写」を示すために以下で使用されます。以下は、一部の利点です。

- 追加スプール・データ・ファイル・スペースが必要ありません。それぞれの複写またはコピーに必要なのは単一のキュー・ファイル・レコードのみです。
- 複写されたものそれ自体を複写できます。
- それぞれの複写は、取り扱いや表示を別々に行えます。
- 1 つの出力項目の別の宛先への多分岐を許可します。例えば、ローカル印刷、PSF または TCP/IP LPR 印刷、テープ・オフロード、E メール、ネットワーキング、またはアーカイブなどへ、すべてを同時に分散します。
- 複写をテープにオフロードしたり、PNET または RJE を使用して伝送できます。(しかし、テープから再ロードする時は、そのスペース節約という利点を失い、通常のスプール項目のようにスプール・データ・ファイル・スペースを必要とします。

スプール項目の複写の作成は、以下によって実行されます。

- VSE/POWER JECL ステートメント * \$\$ LSTDUP と * \$\$ PUNDUP によって、ユーザーは出力コピーを作成し、新しい複写スプーリング・パラメーターを示すことができます。554 ページの『* \$\$ LSTDUP: リスト出力の複写』および 580 ページの『* \$\$ PUNDUP: 穿孔出力の複写』を参照してください。
- PCOPY コマンド。273 ページの『PCOPY: 複写スプール出力』を参照してください。
- * \$\$ LST または PUN ステートメントでオペランド DUP=YES を指定した IPWSEGM マクロの呼び出し。IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミングを参照してください。

複写には、次の使用可能なジョブ番号が与えられます。

さらに、PDISPLAY コマンドのさまざまなコンソール・ディスプレイによって、出力複写についての情報が表示されます (下記を参照)。

複写の「セット」

「複写」スプール項目は、複写キュー項目の「セット」のメンバーです。これは通常のキュー項目のすべての属性を持つスプール・データを所有している 1 つのマスター・キュー項目と、異なる属性を持つが、マスターのスプール・データを共用する最大 99 個の複写キュー項目で構成されています。いくつかのキュー・レコードで共用される 1 つのデータ・ブロック・グループ (DBLKGP) のセットを保持することによりスプール・スペースを大幅に節約します。

この概念は、スプール・アクセス GET サービスによって使用される「並列ブラウズ」の概念に似ています。「並列ブラウズ」では、複数のユーザーが 1 つのスプール項目をブラウズできます。

- 最大 255 個のブラウザーを同じキュー項目で共用できました。

出力スプーリング用の指定

- これはブラウザされた項目の PDISPLAY の「B」(ブラウザ) 列に表示され、またはさらに、PDISPLAY FULL=YES 表示の間は「MACC=」複数アクセス数によって表示できました。

```
1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
1R46I MYBROWSE 00015 3 D A 4 1 * TO=(HUS)
D=08/03/2011 DBGP=000001 L=00000346
MACC=003 QNUM=00025 T=14:19:55
```

- 3つのブラウザのうち1つが終了すると、MACC数は減少します。
- キュー項目 MYBROWSE が、ブラウザがアクティブである間に削除されると、MYBROWSE はリストから削除キューに転送されます。
- 最後のブラウザが最終的に終了する際、MYBROWSE は削除されます。

制限とコメント

以下の点にご注意ください。

- 作成期間中は、マスター・キュー項目のみが作成 (CRE) キューに表示されます。スプールの終了時にのみ、マスターが LST/PUN/XMT キューに追加されると、複写がそれぞれ必要なキューに追加されて、処理や表示が可能になります。
- マスター・スプール項目には、作成中 (すなわち、スプール出力が複写されている間) に制限があります。
 - PSEGMENT コマンドは受け取られません。
 - PALTER ...,SEGMENT= c コマンドは受け取られません。
- PDISPLAY BIGGEST コマンドは、キュー項目によって消費された DBLKGP を表示します。マスター・キュー項目 (複写の「セット」の DBLKGP を所有する) が表示され、複写キュー項目は無視されます。
- RDR/LST/PUN/XMT キューのソートされた PDISPLAY SORT=OLD|NEW|EXP 表示では、複写「U」列は表示されません。しかし、FULL=YES が要求されていれば、「U」列は表示されます。
- 出力のスプール・アクセス・サポート (SAS) PUT サービスの場合、出力機能の複写は提供されません。これは、出力を送信する区画プログラムは、さまざまなキュー・レコード属性を使用して、出力データを簡単に再発信し、その結果複数コピーを作成できるためです。または、プログラムが、スプール・アクセス・サポート (SAS) CTL 要求によって PCOPY コマンドをサブミットして複数のコピーを作成できるためです。
- スプール・アクセス・サポート (SAS) GET サービスの場合は、以下にご注意ください。作成 (CRE) キューでの実行書き込み出力の直接の GET BROWSE はマスター・キュー項目のみを戻します。これはその複写をキューに追加しないためです。この場合、DBLKGP スプールの進行は興味深いもので、これはマスターと複写でまったく同じです。
- スプール・アクセス GET-Output サービスには、以下の制限があります。「Modify-OPTB」は新しいフィードバックおよび戻りコード PXPRETCD/PXPFBKCD、すなわち PXPRCERR/PXP08SDU = X'08/4A' によって拒否されます。これはスプール・データ (マスターキュー項目と複写キュー項目に共通) が「オンザフライ」で変更が許されないためです。
- スプール・アクセス PUT-Output サービスには、以下の制限があります。「PUT-OPEN-RESTART」は、新しい PXPRETCD/PXPFBKCD、すなわち

PXPRCERR/PXP08RDU = X'08/4B' によって拒否されます。これは、スプールされたデータ (マスターキュー項目と複写キュー項目に共通) が「オンザフライ」で変更が許されないためです。

複写セット・メンバーの表示

PDISPLAY コマンドのさまざまコンソール・ディスプレイによって、出力複写セットについての情報が表示されます。

- 以下のキュー表示は「U」列 (「dUPLICATE (複写)」列) によって機能拡張されており、スプール項目がマスター (「+」) であるか、複写 (「-」) であることを示します。
 - LST キュー
 - PUN キュー
 - XMT キュー
 - CRE キュー (複写マスターのみ表示)
 - DEL キュー
 - RDR (複写は不可能)
- スプール・アクセス CTL の固定形式のキュー表示の要求のため、すべてのキュー項目は、PXFMDSCCT dsect に従って構築されたメッセージ・バッファーに表示されます。1 セットの複写の項目は、以下のように識別されます。
 - マスター・キュー項目には、MDUCT 数が表示されます。

```
...
offset X'B3'  PXFMDUP DC  X'00'  NUMBER OF DUPLICATES,
                                     ENTRY IS A MASTER
...
```

- 複写キュー項目には、MQNUM 値が表示されます。

```
...
offset X'BC'  PXFMOWNDC  CL8    (existing)
           X'C4'  PXFMEDY DC  CL12  EXPIRATION MOMENT
           X'D0'  PXFMMNUM DC  A(0)  QUEUE ENTRY NUMBER OF MASTER,
                                     ENTRY IS A DUPLICATE
...
```

- 作成期間中は、マスター・キュー項目のみが表示機能で表示されます。その属性が PDISPLAY CRE によって表示されます。以下は、出力項目 PAUSEBG の例です。

```
PDISPLAY CRE
```

```
1R4BI  CREATE QUEUE C I  LINES BUDBGP  QNUM  TASK  OWNER
1R4BI  PAUSEBG  00066 A L    2 +000001 00049  BG FEE JOB=PAUSEBG TKN=0000001F
```

図 9. 複写マスターの PDISPLAY CRE

CRE 表示には、FULL=YES オプションがありません。そのため、MDUCT= 数は「作成中」の複写の数を示しません。この問題に答えるために、マスター・キュー項目の作成時に、アクティブ・タスクを表示する DISPLAY A(ctive) が追加されています。以下は例です。

```

PDISPLAY A,LOCAL
1R48I BG,FEE,, PAUSEBG ,00066,A          2 LINES SPOOLED,QNUM=00049,MDUCT=004
    
```

図 10. 複写マスターの PDISPLAY A

4. FULL=YES によって表示される個別の複写出カスプール項目は、MQNUM=nnnnn を使用してどのスプール項目がマスターであるかを示します。nnnnn は、マスターの内部キュー ID QNUM= です。そして、マスター項目は、MDUCT=mmm を使用していくつの複写がまだ存在するかを示します。

```

PDISPLAY LST,HUS*,FULL=YES
1R46I LIST QUEUE P D C S  PAGES  CC FORM BU
1R46I HUSMAST 00015 3 D A          4 1      + FROM=(SYSA)
D=08/24/2011 DBGP=005067 L=00957417
MQNUM=00111 T=10:30:54
MDUCT=002 TKN=00000009
1R46I HUSCOP1 00018 3 K B          4 1      - FROM=(SYSA)
D=08/24/2011 DBGP=005067 L=00957417
QNUM=00116 T=10:30:59
MQNUM=00111 TKN=00000009
1R46I HUSCOP2 00019 3 H S          4 1      - FROM=(SYSA)
D=08/24/2011 DBGP=005067 L=00957417
QNUM=00117 T=10:30:59
MQNUM=00111 TKN=00000009
....
    
```

図 11. 複写を持つ LST キューの PDISPLAY

以下の点に注意してください。

- HUSMAST は、「U」列の「+」と複写の数を示すテキスト MDUCT=002 によって識別されるマスター・キュー項目です。その内部キュー ID は QNUM=00111 です。
 - HUSMAST は、スプール・データ DBGP=5067 を所有します。
 - HUSCOP1 と HUSCOP2 は、「U」列で「-」によって識別される複写です。
 - HUSCOP1 と HUSCOP2 は、HUSMAST のスプール・データとして言及されます。それらは、DBGP=5067 を示しますが、実際はゼロ・データ・ファイルのスプール・スペースを所有します。
 - HUSCOP1 と HUSCOP2 は、マスターの内部キュー項目数 MQNUM=00111 によってマスターにリンクされます。
5. PDISPLAY TOTAL コマンド・オペランド CMQNUM= (「現行マスター QNUM」) によって、すべての複写のセットおよび元のマスターをキュー・ロケーションにかかわらず表示できます。以下は、マスターが DEL キューにあるコンソール・ディスプレイの例です。

```

PDISPLAY TOTAL,CMQNUM=00111

1R46I READER QUEUE NOTHING TO DISPLAY
1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
1R46I HUSCOP1 00018 3 K B 4 1 - FROM=(SYSA)
1R46I HUSCOP2 00019 3 H S 4 1 - FROM=(SYSA)
1R46I HUSCOP3 00020 3 D P 4 1 - FROM=(SYSA)
1R46I PUNCH QUEUE NOTHING TO DISPLAY
1R46I XMIT QUEUE NOTHING TO DISPLAY
1R4BI DELETION QUEUE P D C I LINES BU
1R4BI HUSMAST 00015 3 D A L 131 + FROM=(SYSA)
D=08/24/2011 DBGP=000001
QNUM=00111 T=10:30:54
MDDUCT=003 TKN=00000009
1R4BI CREATE QUEUE NOTHING TO DISPLAY

```

図 12. 1 セットの LST キュー複写の PDISPLAY TOTAL,CMQNUM=

注: PDISPLAY TOTAL (コンソールへの出力を持つ) の場合、LST/PUN/XMT キューが通常の単一行形式で表示されます。DEL および CRE キューには、それぞれの標準表示形式があります。PDISPLAY TOTAL,LST の場合 (すなわち、出力が LST キューに送信される場合)、LST/PUN/XMT キューに対して FULL=YES 形式が強制されます。また、「作成中」の 1 セットの複写の場合も、PDISPLAY TOTAL,... によってマスター・キュー・レコードのみが CRE キューに表示されます。複写スプール項目は、マスターが完全に作成された時に、出力キューに初めに存在します。

VSE/POWER で行うテープ処理

以下の VSE/POWER テープ処理機能が使用可能です。

表 10. VSE/POWER で行うテープ処理

ユーザーの作業	コマンドまたは JECL ステートメント	参照先
LST または PUN 出力を テープにスプールする	* \$\$ LST DISP=T * \$\$ PUN DISP=T	195
バックアップ、ピックアップ、または保管に よってスプール項目をオフロードする	POFFLOAD BACKUP POFFLOAD PICKUP POFFLOAD SAVE	188
オフロード・スプール項目の付加 およびアーカイブ	POFFLOAD ...,APPEND	192
オフロード・テープまたは スプール出力テープからリストアする またはテープのアーカイブ	POFFLOAD LOAD POFFLOAD SELECT	190 191
オフロード・テープまたはスプール出力 テープの内容 を印刷または穿孔する	PSTART LST,uraddr, X'tapeaddr' PSTART PUN,uraddr, X'tapeaddr'	196

テープ処理

表 10. VSE/POWER で行うテープ処理 (続き)

ユーザーの作業	コマンドまたは JECL ステートメント	参照先
オフロード・テープまたはスプール出力 テープの内容 を表示する	PDISPLAY entry, TAPE=tapeaddr	197
入力スプーリング用の SYSIN テープ からジョブを読み取る	PSTART RDR,tapeaddr	198
VSE/POWER アカウント・ファイルを テープに保管する	PACCOUNT tapeaddr	200

テープは、3 段階で処理されます。

1. OPEN (単一テープの取り付け)、CLOSE (単一テープの取り外し)、および EOJ (複数テープのボリュームの終わり処理 - 最後のテープの取り外しおよび新しいテープの取り付け) による、テープの取り付けおよび取り外し。これは、以下のいずれかによって行われます。
 - VSE/SAM (順次アクセス方式)
 - ネイティブ VSE/POWER テープ・サポート
2. ラベル付きテープまたはラベルなしテープの処理 - OPEN/CLOSE/EOJ 処理中の、テープ・ラベルおよびテープ・マークの書き込み、読み取り、または有無の検査。

テープ機能に応じて、VSE/SAM (順次アクセス方式) またはネイティブ VSE/POWER テープ・サポートのいずれかによってサポートされる、ラベル付きテープまたはラベルなしテープの処理が可能です。

- VSE/POWER ネイティブ⁸・サポート - 常にテープ・ラベル (存在する場合) をコンソールに表示し、どのような処置を行うべきかの確認をオペレーターに要求します。ラベル付きテープの z/VSE アクセス制御保護には依存しません。ラベルの作成またはテープへの書き込み、あるいはその両方は行われません。
- VSE/SAM - 機能 (読み取りまたは書き込み) およびユーザーが定義した // TLBL に基づいてラベル検査を行います。オペレーターには、エラー発生時のみプロンプトが出されます。ラベル付きテープの z/VSE アクセス制御保護が発生している場合は、オペレーターは、エラー条件に対する IGNORE を応答することはできません。

テープ・ラベルの内容の詳細は、「z/VSE System Macros Reference」を参照してください。テープ・ラベルの位置決めの詳細は、「z/VSE System Macros User's Guide」を参照してください。

8. VSE/SAM オペランド TLBL= と LTAPE= のどちらも VSE/POWER コマンドまたは JECL ステートメントに指定されていない場合、ネイティブ・サポートが自動的に実行されます。

3. スプール・データまたはアカウントティング・データの、テープからの読み取りまたはテープへの書き込み。これは完全に VSE/POWER テープ・サポートによって行われます。

ラベル付きテープ・サポート

テープ機能に応じて、VSE/POWER は以下のことを行うことができます。

- VSE/SAM テープ・サポートによる、ラベル付きテープの書き込みおよび読み取り、または
- ネイティブ VSE/POWER テープ・サポートによる、ラベル付きテープの読み取り

ラベル付きテープの VSE/SAM 処理

VSE/SAM による VSE/POWER テープ・サポートは、以下を提供します。

- テープ・スプーリング容量の増加。スプール出力は、単一テープの容量を超えることができるからです (単一ファイル・キュー項目に対するマルチボリューム・サポート)。
- システム・セキュリティーおよびシステム管理の向上。ラベル付きテープを使用してシステム・データおよびユーザー・データを制御できるからです。
- テープ管理システム (TMS) によって使用される可能性のある VSE/SAM インターフェースおよび出口。

658 ページの『VSE/POWER テープのレイアウト』を参照してください。

呼び出し

VSE/SAM による VSE/POWER テープ・サポートは、オペランド LTAPE=YES または TLBL=、あるいはその両方によって、コマンドまたは JECL ステートメントに対して開始されるか、PACCOUNT tapeaddr, ,tlblname コマンドに対して開始されます。VSE/SAM インターフェースは、OPEN/CLOSE/EOV 処理に対して DTF マクロを使用します (PACCOUNT の場合は DTFPH、それ以外は DTFMT)。

VSE/POWER によるテープ・ラベル情報へのアクセス

VSE/SAM は、テープ・ラベル (必要とされるとき) が VSE/POWER 区画ラベル域または標準ラベル域で定義されていることを必要とします。「z/VSE System Control Statements」の中の // TLBL ステートメントの説明を参照してください。

VSE/POWER オペランド TLBL=tfilename が VSE/POWER コマンドまたは JECL ステートメントのいずれかで指定されている場合は、// TLBL tfilename... ステートメントが、VSE/POWER 区画から使用可能でなければなりません。つまり、このステートメントが VSE/POWER スタートアップ・ジョブ JCL に入っているか、または、例えば以下のステートメントを BG で実行することによって、このステートメントが標準ラベル域を通じて使用可能でなければなりません。

```
// OPTION STDLABEL=ADD
// TLBL tfilename,....
/&
```

注: // TLBL ステートメントを、* \$\$ LST/PUN DISP=T ステートメントを含むジョブ・ストリーム内のユーザー・ラベルとして指定するだけでは十分ではありません。

単一ファイル・サポートのみ

VSE/SAM による VSE/POWER ラベル付きテープ・サポートは、単一ファイル、マルチボリュームです。その理由は次のとおりです。

- マルチファイル・ラベル付きテープ (テープ上に複数のデータ域があり、それぞれが、HDR1 ラベルで始まり、EOF1 ラベルで終わる) は、z/VSE アクセス制御によって認められていません。
- さらに、テープ・ラベル間にある VSE/POWER データ域は非標準であり (テープ・マークが、スプール項目を分離するために使用される)、そのため、テープ管理システムは追加のテープ・ラベル付きファイルを正しく位置決めすることができません。

これは、テープ・コマンドの巻き戻しなしオプション (NOREW または REW=NO) は許可されないこと、およびテープへの複数ジョブ出力スプールは行われないこと (これは、ラベルなしテープ・スプーリングの場合は許可されます) ことを意味します。処理は、常にテープ・ロード開始点で開始されます (必要であれば、その後、初期巻き戻しが行われます)。

ラベル付きスプール出力テープがアンロードされる

ジョブ実行時に作成されたラベル付きスプール出力テープ (DISP=T) は、以下のいずれかが発生したときは、マルチファイル・ラベル付きテープの作成を回避するためにアンロードされます。

1. VSE/POWER ジョブの終了。
2. * \$\$ LST/PUN 入力読み取りステートメントが、同じプリンターまたは穿孔装置のために読み取られた。
3. 同じ出力装置に対して IPWSEGM KEEP=NO マクロが発生した。
4. 同じ出力装置に対して SEGMENT マクロが発生した。

したがって、通常、ラベル付きジョブ実行スプール・テープには、単一の出力項目しか含まれません。ただし、このラベル付きスプール出力は、以下の場合、複数の関連項目に分離される場合があります。

- マクロ IPWSEGM KEEP=YES が出力のセグメント化に使用された場合。
- マクロ LFCB または SETPRT のいずれかが出力スプール時に呼び出された場合。

このような場合、トレーラー・キュー・レコードとそれに続くテープ・マーク、および新規のヘッダー・キュー・レコードが、分離されたスプール項目の識別のために書き込まれますが、テープのアンロードは起こらず、テープがいっぱいになるか (その時点で別のテープ取り付けられます)、以前の状態によってテープがアンロードされるまで、その後のスプールは、同じテープに書き込まれます。テープの PDISPLAY は、マクロの呼び出し以前にスプールされた出力に対応する個々のスプール項目の有無を示します。これらのマクロの場合、各マクロの後の出力は、個別のジョブ番号を持ちます。

'VOLUME=nnn' または 'VOL=nnn' のメッセージ・テキストの意味

メッセージ中に 'VOLUME=nnn' または 'VOL=nnn' が現れた場合、これは、処理中のスプール項目のラベル付きテープ・ボリューム番号を示しています。ラベル付きテープ機能が複数のテープを作成することがありますが、与えられたメッセージ・テキストは、示されたスプール項目に関連するボリュームだけを参照します。このボリューム番号は、以下のように PDISPLAY コマンドによって常に表示できます。以下の例では、LST 出力 PRTSOP,00041 となる、オフロード・テープ番号 1 (OFTAP=00001) の最終スプール項目が示されます。

```
d all,tape=480,out=con,full=yes,t1b1=t1b11
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0100 4151I HDR1 LABEL INFORMATION TLBL1      SYS004=480
    HDR1LABEL1 RETAIN=365VOL00100010001      0063200073200000000IBMDOSVS    0
F1 0001 1R41I   LIST QUEUE   P D C S  PAGES  CC FORM
F1 0001 1R41I   REPORT   00041 3 K Z      151  1
F1 0001          D=11/08/2011 DBGP=000007 L=00001755
F1 0001          T=20:38:16 $OFJ=0342 OFTAP=00001 OFNUM=000000001
F1 0001          TKN=C2000034
. . .
F1 0001 1R41I   PRT50P   00041 3 K Z      53  1
F1 0001          D=11/08/2011 DBGP=000007 L=00002762
F1 0001          T=20:34:16 $OFJ=0345 OFTAP=00001 OFNUM=0000009013
F1 0001          TKN=000043FA
F1 0001          VOL=001
```

これは、LST 出力 PRTSOP,00041 のために、次のテープ (OFTAP=00002) が VOL=002 で始まることを意味します。

```
d all,tape=480,out=con,full=yes
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1QB9A 480, HEADER: HDR1LABEL1 RETAIN=365006320007320 , PS (REPLY:
    PGO 480...)
g 480
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1R41I   LIST QUEUE   P D C S  PAGES  CC FORM
F1 0001 1R41I   PRT50P   00041 3 K Z      53  1
F1 0001          D=11/08/2011 DBGP=000007 L=00002762
F1 0001          T=20:34:16 $OFJ=0345 OFTAP=00002 OFNUM=0000009013
F1 0001          TKN=000043FA
F1 0001          VOL=002      . . .
```

メッセージ内のキュー項目ボリューム番号の表示 - 制約事項

VSE/POWER は、最大 126 のボリュームだけを個別にメッセージに表示することができます (例えば、'VOLUME=nnn' または 'VOL=nnn')。番号が 126 を超えている場合、表示される番号は "***" になります (例えば、"VOL=***")。これは、実際のボリューム番号が 127 以上であることを意味しています。テープ・ボリューム数が 126 を超えている場合は、オペレーターは、正しいテープ順序を識別するための処置を取る必要があります。

ラベル付きテープのシーケンス検査

一連のテープ・ボリュームが所定のテープ・ラベル付きで作成された場合、オペレーターは、テープの読み取り時に、テープの取り付けの順序をある程度、選択できます。

テープ読み取りのために指定されたテープ・ラベルがシーケンス検査の実行を指示している場合は、VSE/SAM はテープの順次検査を強制します。通常は、これをお勧めします (// TLBL filename,fileid,,,1)。しかし、次のような場合は、これには欠点があります。

- 単一ラベル付きスプール・テープの内容を表示するときに、同じラベルに属する前のテープに興味がない場合。
- POFFLOAD SELECT を実行して単一スプール項目を見つけるときに、前のテープに興味がない場合。
- ラベル付きテープ上のスプール出力を処理するときに、オペレーターが項目の最初のテープから始めたくない場合。
- ラベル付きテープ上のスプール出力を処理するときに、オペレーターが、直前のテープ上のスプール・レコードで印刷または穿孔を再開するために PRESTART を実行したい場合。

以上の場合は、テープ・ラベルがラベル付きテープ・シーケンス検査の実行を指示しないようにすることをお勧めします。いずれの場合も、スプール項目が複数のテープ・ボリュームにわたるときは、VSE/POWER は必要に応じて自動的に、テープ取り付け手順が正しいかどうかを検査します。

ラベル付きテープ上のスプール出力の処理時に、不完全なスプール項目が先頭に含まれているテープが取り付けられた (オペレーターが前のテープ・ボリュームで開始したくないため) 場合は、VSE/POWER は、以下のメッセージに示されているように、不完全な項目をスキップします。

```
1Q7DI TAPE BEGINS WITH INCOMPLETE SPOOL ENTRY. SKIPPING TO NEXT ENTRY
ON device FOR cuu|task
```

処理がテープの終わりに到達すると、ファイルの終わりラベル EOF1 が読み取られるまで処理が継続します (この処置は、オペレーターがこのラベルの最初のボリュームを取り付けた場合に行われる処置と同じです)。

オペレーターがマルチボリューム・ラベル付きテープを識別するための援助機能

スプール項目がテープに書き込まれるときに、データがテープ境界間にまたがる (マルチボリューム・サポート) 場合、VSE/POWER は以下のメッセージを表示します。

```
1QA2I VSE/POWER MULTI-VOLUME TAPE COMPLETE FOR jobname jobno jobsuffix queue
VOLUME=yyy ON dev FOR task,cuu
```

メッセージ・テキストには、テープが、メッセージに示されたスプール項目でいっぱいになり、巻き戻されて取り外されることを意味する VOLUME=nnn が表示されるか、または 2 つ以上のマルチボリューム・テープにわたるスプール項目が完全にテープに書き込まれたことを意味する VOLUME=nnn(LAST) が表示されます。

このメッセージによって、オペレーターは必要ならば手作業でテープ・ボリュームにラベルを付けることができます。VSE/POWER ボリューム番号の順序付けは、(VSE/SAM テープ・ラベルではなく) 個別のスプール項目を参照するので、手作業によるテープへのラベル付けによって、オペレーターは、後の処理中に取り付けるべきテープを見つけることができます (メッセージ 1QG0A を参照してください)。

PDISPLAY TAPE コマンドを使用してこの情報を入手することもできますが、この情報はテープ上のスプール項目の最後にあるので、コマンド応答は、項目の最後が探し出されるまで、多少遅れます。したがって、このようなメッセージを使用することによって、オペレーターは後続の所定のテープを探し出す時間を省くことができます。

ラベル付きテープのネイティブ VSE/POWER 処理

VSE/SAM オペランド TLBL= と LTAPE= のどちらも、特定の VSE/POWER コマンドまたは JECL ステートメントに指定されていない場合、ネイティブ・サポートが自動的に実行されます。

VSE/POWER ネイティブ・ラベル付きテープ処理では、ラベル付きテープの読み取りのみが可能であり、作成はできません。この処理は、SYSIN テープの処理またはラベル付きスプール・テープの表示に使用されます。

ネイティブ・ラベル付きテープ・サポートは、テープ・ラベル // TLBL tfilename... を使用しません。代わりに、メッセージ 1QB9A にテープ・ラベル情報を表示し、適切なシステム処置を指示するようにオペレーターに要求します。

ラベルなしテープ・サポート

VSE/POWER は、VSE/SAM または VSE/POWER ネイティブ・テープ・サポートによって、ラベルなしテープの処理および作成を行います。

ラベル付きテープ処理とは異なり、ラベルなしテープの場合は、「巻き戻しなし」オペランドをコマンド内で指示できます (NOREW または REW=NO)。これによって、各テープの容量をより効率的に使用できます。

しかし、POFFLOAD BACKUP|PICKUP|SAVE の実行中は、単一テープの容量を超える個々のスプール項目を処理することはできず、それらのスプール項目にはフラグが立てられ、メッセージ 1Q7EA が出されます。

ジョブ実行中にテープ容量の終わりが発生した場合、出力はセグメント化され、新規テープが取り付けられることとなります。

658 ページの『VSE/POWER テープのレイアウト』を参照してください。

ラベルなしテープの VSE/SAM 処理 – 呼び出し

VSE/POWER VSE/SAM テープ・サポートは、オペランド LTAPE=NO によって、コマンドまたは JECL ステートメントに対して開始されるか、PACCOUNT tapeaddr コマンドに対して開始されます。VSE/SAM インターフェースは、OPEN/CLOSE/EOV 処理に対して DTF マクロを使用します (PACCOUNT の場合は DTFPH、それ以外は DTFMT)。

ラベルなしテープのネイティブ VSE/POWER 処理 – 呼び出し

VSE/POWER ネイティブ・テープ・サポートは、テープ・サポートが VSE/SAM オペランドなしで呼び出された場合は常に、コマンドまたは JECL ステートメントに対して開始されます。

ラベルなしスプール出力テープはアンロードされません

* \$\$ LST/PUN DISP=T ステートメントを使用してジョブ出力をテープにスプールしているとき、テープが、いっぱいにならない限り、通常はジョブ終了後に巻き戻されません。これによって、追加のジョブ・スプール項目がテープに保管されます。

キュー・オフロード機能の場合の処理

ラベル付きテープ処理またはラベルなしテープ処理が可能です。VSE/SAM は、ラベル付きテープとラベルなしテープの両方をサポートします。ネイティブ VSE/POWER テープ・サポートは、ラベルなしテープ処理の場合にのみ使用可能です。

テープに書き込まれるスプーリング項目をリストするジャーナルは、デフォルトで作成されて、名前 \$OFJnnnn の LST キューに入れられます。ここで、'nnnn' は、ジャーナル LST 項目のジョブ番号です。詳細は、418 ページの『POFFLOAD オペランド』の JOURNAL オペランドを参照してください。

POFFLOAD BACKUPIPICKUPISAVE 機能

POFFLOAD BACKUP

この機能は、他の VSE/POWER タスクによる同時キュー・アクセスを許可しません。したがって、BACKUP 操作をスケジューリングするときは、システムのユーザーが緊急出力を待っていないことを確認しなければなりません。

次のコマンドを出すと想定します。

```
POFFLOAD BACKUP,LST,280,,C
```

このコマンドを出すと、クラス C のリスト・キュー項目が、割り当てられた後処理に関係なく、すべて、アドレス 280 のドライブに取り付けられているテープにコピーされます。BACKUP 操作によって保管されたキュー項目は、それらのキューにそのまま保存されます。

POFFLOAD SAVE

SAVE 機能は、キュー項目の通常の処理および出力スプーリングと並列で行われます。

例えば、コマンド

```
POFFLOAD SAVE,LST,280,,C
```

を出すと、クラス C のディスパッチ可能なリスト・キュー項目が、アドレス 280 のドライブに取り付けられているテープにコピーされます。項目の後処理は K または D でなければなりません。項目を保管した後、項目の後処理が D であった場合は、VSE/POWER はその項目をディスク上のリスト・キューから削除します。項目の後処理が K であった場合は、VSE/POWER はその項目を保存し、その項目の後処理を L に設定します。

POFFLOAD PICKUP

PICKUP 機能は一般的に、キュー項目の通常の処理および出力スプーリングと並行して行われます (SAVE の場合と同様)。

例えば、コマンド

```
POFFLOAD PICKUP,LST,280,,C
```

によって、PICKUP 操作によって保管されたキュー項目は、それらのキューにそのまま保存されます。

注: PICKUP による並行処理の場合、他のタスクによって処理されている (DISP=*) 項目、または実行待機サブキューに残っている項目がテープにコピーされるときは例外が発生します。この間だけは、キュー全体が、他のタスクによってアクセスされないようにブロックされます (BACKUP の場合と同様)。

BACKUP/PICKUP/SAVE の場合のラベルなしテープ処理

取り付けられたテープ・ボリュームがロード開始点にある場合、標準ラベルの有無を調べるためにテープが検査されます。標準ラベルがある場合、以下のいずれかを選択するようオペレーターにプロンプトが出されます。

- テープがラベル付きなのでボリュームをリジェクトする
- 取り付けられたテープの処理を継続し、テープ・ラベルを無視する

ラベルを無視する場合、ラベルは上書きされます。

処理がネイティブ VSE/POWER によって行われる場合、以下のメッセージによってオペレーターにプロンプトが出されます。

```
1QB9A tapeaddr, HEADER: filelabelcontents ...
```

処理が VSE/SAM (順次アクセス方式) によって行われる場合、以下のメッセージによってオペレーターにプロンプトが出されます。

```
4125D VOL1 LABEL FOUND ...
```

出力テープがロード開始点になれば、巻き戻しなしオプションが指定されていない限り、テープは巻き戻されます。VSE/POWER はテープ・マークを書き込み (テープが位置付けられた現在のテープ・マークを上書きする)、現在のスプール・データをテープに保管し始めます。

ボリュームの終わりになると、VSE/POWER は、テープの最後にある、部分的に完了したキュー項目を廃棄して、テープをクローズし、オペレーターに対してメッセージで、残りのキュー項目 (ボリュームの終わりにあった「処理中」の項目を含む) を処理するためには新規テープを取り付ける必要があることを伝えます。指定されたクラスのすべてのキュー項目がテープに書き込まれると、タスクは停止し、VSE/POWER はタスク完了メッセージを出します。

注: 大きい項目の保管がテープの最初から始まり、その項目がこのテープに入りきらない場合、セグメント化は行われません。代わりに、VSE/POWER はその項目をスキップし、メッセージ 1Q7EA を出します。保管機能を停止して、より高い密度のテープでやり直すか、代わりにラベル付きテープ処理を使用するとよいでしょう。

BACKUPIPICKUPISAVE の場合のラベル付きテープ処理

VSE/SAM は、ボリューム VOL1 ラベルの有無の検査をはじめとする標準ラベルの有無の検査を行い、存在しない場合には、オペレーターの指示があれば、標準ラベルを作成します。そして、VSE/SAM は、コマンドの TLBL= オペランド内で指示されたテープ・ラベル // TLBL によって指定されたとおり、指示されたボリューム通し番号とラベルの検査を実行します。VSE/SAM が、ラベルが順序どおりであることを検出するか、オペレーターがエラーを無視するよう指示すれば、VSE/SAM は要求されたようにラベルを更新します (日付、ボリューム番号など)。その後、VSE/POWER は、ラベルに従ってテープを位置付けし、スプール出力のテープへの書き込みを開始します。

ボリュームの終わりになると (反射マーカーに到達した場合)、テープの最後にある、部分的に完了したキュー項目は保存されてクローズされ、オペレーターには次のテープを取り付けるようプロンプトが出されます (マルチボリューム・サポート)。部分的に書き込まれたキュー項目の残りのデータが次のテープ・ボリュームに引き続き書き込まれ、残っている項目がなくなるまで処理が続けられます。

VSE/POWER は VSE/SAM FEOV マクロを実行し、新規テープを取り付けます。VSE/SAM は以下のメッセージを出します。

```
4140A NO ALTERNATE DRIVE ASSIGNED ...
```

これに対して、オペレーターは新規ボリュームをマウントし、'NEWTAP' と応答しなければなりません。前のテープの最後に、次のテープに続けられるキュー項目のトレーラー・キュー・レコードがボリューム番号と共に書き込まれます。次のテープは、テープ・ラベルに続くヘッダー・キュー・レコードから始まりますが、この項目のボリューム番号は 1 つ増加します。これらのボリューム番号は、VSE/SAM によって使用される、標準ラベルにおけるボリューム番号とは関係がなく、スプール中の継続されるキュー項目にのみ関係しています。

次のテープのラベルが前のテープのラベルと同様に検査され、検査が終了すれば、VSE/POWER はテープ・スプーリングを続けます。

スプーリング項目がテープに書き込まれると、VSE/POWER はテープ割り当てを解放し、テープが巻き戻されてアンロードされます。

POFFLOAD LOADISELECT 機能

POFFLOAD LOAD

POFFLOAD BACKUP/PICKUP または POFFLOAD SAVE コマンドの使用によってテープに書き込まれたキュー項目をリストア (ロード) します。POFFLOAD LOAD コマンドを使用して、スプール・テープ (DISP=T) を VSE/POWER キューに再ロードすることもできます。これらのキュー項目は DISP=D でリストアされます。

キューにリストアされた VSE/POWER ジョブには、新しいジョブ番号 (および新しい作成日) が与えられます。ただし、ユーザーが元のジョブ番号 (および作成日) の保存を要求する場合は別です。これを要求するには、POFFLOAD LOAD または SELECT コマンドで NOJNO を指定します。ジョブ接尾部 (出力セグメント番号) は変更されません。

キューにリストアされる VSE/POWER ジョブは、POFFLOAD LOAD/SELECT コマンドで HOLD=YES を指定した場合を除き、元の後処理を再度取得します。その場合、再ロードされたジョブの制御されていない処理を抑制することができます。

テープ上のキュー ID が、POFFLOAD LOAD コマンドで与えられた ID と一致しない場合は、VSE/POWER はそのテープをリジェクトし、タスクを停止します。ユーザーにはメッセージによりこのことが通知されます。

POFFLOAD SELECT

特定のキュー項目だけを POFFLOAD テープまたはスプール・テープから VSE/POWER キューに再ロードします。

例えば、コマンド

```
POFFLOAD SELECT,LST,280
```

によって、次のメッセージが表示されます。

```
1R41D SPECIFY TAPE SELECT CRITERIA OR PRESS ENTER TO QUIT
```

POFFLOAD コマンドの説明に示されている、1 つまたは複数の選択オペランドを指定して応答してください。例えば、PAYRL* と応答すると、VSE/POWER は、ジョブ名が PAYRL という文字で始まるすべての保管されているキュー項目を LST キューに再ロードします。

アーカイブ・メンバーの LOAD または SELECT

POFFLOAD BACKUP|SAVE|PICKUP を使用してテープに書き込まれたスプール項目は、以下のいずれかで、それぞれのテープから別々に取り出すことができます。

- 単一の POFFLOAD BACKUP|SAVE|PICKUP 操作のターゲットであるかのように、多くの POFFLOAD APPEND 操作のターゲットにできたそれぞれのテープを扱うことによって。(すべてのメンバーは、APPEND 操作に関係なく LOAD されるか、または SELECT されます)
- 4 桁のジャーナル ID \$OFJ= によって識別される、単一の POFFLOAD APPEND 運用のメンバーのみを LOAD するか SELECT することによって。
- COFMUN= オペランドを使用して、POFFLOAD 10 進数シーケンス番号 OFNUM= によって単一のメンバーを SELECT することによって。

LOAD|SELECT の場合のラベルなしテープ処理

POFFLOAD LOAD コマンドで NOREW を指定する場合は、このコマンドを出す前に、テープが正しい位置 (対象となる次のキュー項目のキュー・レコードの前で、かつキュー項目の前のテープ・マークの後にあることを確認してください。660 ページの『POFFLOAD およびスプール・テープのレイアウト』を参照)。

ボリュームの終わりが認識されると、あるいはテープ上の最後のキュー項目がロードされると、ロード操作が終了し、次のメッセージが出されます。

```
1Q2AI OFFLOADING type SUCCESSFULLY COMPLETED ON cuu
```

複数のボリュームを使用する場合は、最初のボリュームが再ロードされた後にメッセージ OFFLOAD SUCCESSFULLY COMPLETED が表示されても、ボリュームごとに追加の POFFLOAD LOAD コマンドを与える必要があります。

POFFLOAD SAVE (または POFFLOAD BACKUP) コマンドでは、いくつかのバージョンの VSE/POWER キューを保管するために NOREW を指定している場合もあります。そのテープから特定のキューだけをロードするためには、そのキューの先頭にテープを位置付ける必要があります。

LOADISELECT の場合のラベル付きテープ処理

複数のボリュームを使用する場合、オペレーターには、次のメッセージでプロンプトが出されます。

```
4140A NO ALTERNATE DRIVE ASSIGNED ...
```

これに対して、オペレーターは新規ボリュームをマウントし、'NEWTAP' と応答しなければなりません。

ファイルの終わり EOF1 ラベルが認識されると、ロード操作が終了し、次のメッセージが出されます。

```
1Q2AI OFFLOADING type SUCCESSFULLY COMPLETED ON cuu
```

注: ロードされるラベル付きテープのラベル検査をバイパスする必要がある場合は、197 ページの『VSE/SAM によるラベル付きスプール・テープの表示』で説明されているように「デフォルト」のテープ・ラベルを指定してください。

POFFLOAD APPEND およびアーカイブ機能

この機能によって、複数の POFFLOAD BACKUP|PICKUP|SAVE 機能を同じテープに保管できます。この機能は、通常の POFFLOAD BACKUP|PICKUP|SAVE 機能に作用します。例外は、この機能が、最初に、前の POFFLOAD 機能の最後にテープを位置付けることによって始まり、次に POFFLOAD BACKUP|PICKUP|SAVE 操作に進んだ場合です。ALL キューの POFFLOAD APPEND はサポートされません。WORM テープもサポートされません。機能は、特別な機能を備えた 3592 磁気テープ装置のみをサポートします。

POFFLOAD BACKUP|PICKUP|SAVE APPEND 機能は、予備の POFFLOAD LOAD|SELECT オペラントと PDISPLAY TAPE オペラントで補足され、便利な再ロードおよび個々のスプール項目と POFFLOAD APPEND 出力の表示を可能にします。

複数の POFFLOAD BACKUP|PICKUP|SAVE 機能を、大容量の 3592 テープと結合することを可能とし POFFLOAD LOAD|SELECT と PDISPLAY TAPE オペラントを改善したことにより、ユーザーは、約 1 億個のスプール項目の保管および取り出しが可能になった VSE/POWER アーカイブを利用することができます。

POFFLOAD 操作の停止

POFFLOAD 操作は、即時に停止できます (データが失われる可能性があります)。また、現在処理中のキュー項目が完全に保管またはリストアされた後に停止することもできます。これを行うには、前者の場合は PSTOP コマンドを、後者の場合は PSTOP EOJ コマンドをサブミットします。

POFFLOAD SAVE 操作が、アドレス 180 のドライブ上のテープへの書き込みを処理中であると想定します。次のコマンドを出すと、

```
PSTOP 180
```

VSE/POWER はテープをアンロードし、情報メッセージをコンソールに書き込みます。PSTOP コマンドを出した時点で処理中であったキュー項目は、そのままキューに残ります。

注: POFFLOAD SAVE、BACKUP、または PICKUP 操作を停止すると、テープには誤った「入力の終わり」標識が置かれます。このテープから印刷または穿孔しようとする、中断されたキュー項目についての印刷 (穿孔) ジョブは異常終了します。

APPEND されている POFFLOAD 出力は、必要に応じてテープを手動で閉じない限りおそらく APPEND できません。しかし、PSTOP EOJ コマンドが使用された場合、テープは正しく閉じて、次の POFFLOAD APPEND 操作を行うことができます。

POFFLOAD LOAD または SELECT 操作を停止すると、VSE/POWER は現在処理中のキュー項目をディスクにリストアせずに除去し、情報メッセージをコンソールに出します。

磁気テープ暗号化サポート

ハードウェア・ベースの磁気テープの暗号化のサポートを使用すると、次を実行できます。

- POFFLOAD BACKUP|SAVE|PICKUP コマンドを使用して磁気テープにスプール項目を保管/暗号化します (407 ページの『形式 1: 選択されたローカル・キューのバックアップ、ピックアップ、または保管』および 409 ページの『形式 2: 伝送キューまたはすべてのキューのバックアップ、ピックアップ、または保管』を参照してください)。
- POFFLOAD LOAD|SELECT コマンドを使用して、保管されている項目を取り出します (410 ページの『形式 3: テープからのすべての項目または選択された項目のロード』を参照してください)。
- PDISPLAY コマンドを使用して、暗号化された磁気テープ上にあるキュー項目を表示します (319 ページの『形式 11: テープ上のキュー項目の表示』を参照してください)。
- PSTART コマンドを使用して暗号化された磁気テープを処理し、暗号化が可能な磁気テープ・ドライブの暗号化機能を活用します (462 ページの『形式 2: テープに保管された出力の処理』を参照してください)。
- PGO コマンドを使用して、暗号化関連のキーワード KEKL1、KEM1、KEKL2、および KEM2 を組み込みます (379 ページの『形式 8: POFFLOAD テープ暗号化コマンドの再活動化』を参照してください)。
- * \$\$ LST/PUN ステートメントの次のオペランドを使用して、バッチ実行中に作成したスプール・データを格納および暗号化します。
 - DISP=T
 - TADDR=(*cuu,encryption-mode*)

(534 ページの『形式 2: テープへの印刷出力のスプール』 を参照してください)。

- PACCOUNT *cuu,encryption-mode* コマンドを使用してアカウント・データを磁気テープに格納および暗号化します (245 ページの『PACCOUNT: VSE/POWER アカウント・ファイルを空にする』 を参照してください)。

簡易化されたオペレーター処理

暗号化磁気テープを読み取るための次のオペレーター・コマンドは、VSE/POWER の磁気テープ暗号化サポートによって影響され ません。

- POFFLOAD LOAD|SELECT
- PDISPLAY
- PSTART

POFFLOAD BACKUP|SAVE|PICKUP 磁気テープの作成時に、以下によって、システム管理者は特殊な暗号化コマンド・オペランドの必要性を取り除くことができます。

1. *Encryption Key Manager* (EKM) を使用して、デフォルト KEKL 値を定義します。
2. 次のステートメントを使用して、暗号化 モードを指定します。

```
// ASSGN SYSxxx, cuu,mode, PERM
```

VSE/POWER は、暗号化磁気テープを読み取るために特別な操作を行う必要がありません。 EKM を使用して磁気テープを暗号化する方法の詳細については、「IBM z/VSE 管理」の『ハードウェア・ベースのテープ暗号化のインプリメント』という章を参照してください。

テープ・モードおよび KEKL (Key Encryption Key Label) の処理

以下のいずれかを指定して、データを暗号化することができます。

- KEKL (Key Encryption Key Label)
- 暗号化モード

(BACKUP、SAVE、または PICKUP オペランドを使用して) 磁気テープに書き込みを行う場合、POFFLOAD コマンド内で KEKL オペランドを使用して、KEKL を指定します。

暗号化磁気テープからの読み取りを行う場合は、磁気テープに書き込まれた Key Encryption Key ラベルを使用して磁気テープ上のデータを復号します。そのため、KEKL オペランドを指定する必要がありません。例えば、これは、POFFLOAD コマンド内で LOAD または SELECT オペランドを使用する場合などに該当します。

POFFLOAD コマンド内で KEKL オペランドを指定しない場合でも、暗号化 モードを指定することによって、暗号化を強制的に実行することができます。この場合、デフォルトの Key Encryption Key ラベルを使用して、データを暗号化します。

PACCOUNT コマンドでは KEKL オペランドをサポートしません。ただし、暗号化 モードを指定すると、デフォルトの Key Encryption Key ラベルを使用してデ

ータが暗号化されます。同じことがスプール・テープを使用するときに該当します。これは、* \$\$ LST/PUN ステートメント内で DISP=T オペランドを使用して作成されます。

テープへの出力のスプーリング

* \$\$ LST/PUN ステートメントで DISP=T または TADDR= (あるいはその両方) を指定することによって、印刷出力または穿孔出力をテープに経路指定することを VSE/POWER に指示することができます。

ラベル付きテープ処理またはラベルなしテープ処理が可能です。VSE/SAM は、ラベル付きテープとラベルなしテープの両方をサポートします。ネイティブ VSE/POWER テープ・サポートは、ラベルなしテープ処理の場合にのみ使用可能です。

ラベルなしテープ処理

取り付けられたテープ・ボリュームがロード開始点にある場合、標準ラベルの有無を調べるためにテープが検査されます。標準ラベルがある場合、以下のいずれかを選択するようオペレーターにプロンプトが出されます。

- テープがラベル付きなのでボリュームをリジェクトする
- 取り付けられたテープの処理を継続し、テープ・ラベルを無視する

ラベルを無視する場合、ラベルは上書きされます。

処理がネイティブ VSE/POWER によって行われる場合、以下のメッセージによってオペレーターにプロンプトが出されます。

```
1QB9A  tapeaddr, HEADER: filelabelcontents ...
```

処理が VSE/SAM (順次アクセス方式) によって行われる場合、以下のメッセージによってオペレーターにプロンプトが出されます。

```
4125D VOL1 LABEL FOUND ...
```

出力テープがロード開始点にない場合は、テープに無効なスプール出力が含まれていると想定されます。VSE/POWER はテープ・マークを書き込み (テープが位置付けられた現在のテープ・マークを上書きする)、現在のスプール・データをテープに保管し始めます。

ボリュームの終わりになると (反射マーカーに到達した場合)、VSE/POWER は、通常、出力のセグメント化を強制し、処理は別のテープで継続されます。オペレーターには、新規テープを取り付けるようプロンプトが出されます。新規テープがラベル付きの場合、処理は前述のように行われます。

ジョブでのテープへのスプーリングが完了すると、VSE/POWER はテープ割り当てを解放し、生成された出力ファイルの直後にテープを位置付けます。

ラベル付きテープ処理

取り付けられたテープ・ボリュームがロード開始点にある場合、VSE/SAM は、ボリューム VOL1 ラベルの有無の検査を初めとする標準ラベルの有無の検査を行い、存在しない場合には、オペレーターの指示があれば、標準ラベルを作成します。そして、VSE/SAM は、* \$\$ LST/PUN DISP=T ステートメントの TLBL= オペランド

で指示されたテープ・ラベル // TLBL によって指定されたとおり、指示されたボリューム通し番号とラベルの検査を実行します。VSE/SAM が、ラベルが順序どおりであることを検出するか、オペレーターがエラーを無視するよう指示すれば、VSE/SAM は要求されたようにラベルを更新します (日付、ボリューム番号など)。その後、VSE/POWER は、ラベルに従ってテープを位置付けし、スプール出力のテープへの書き込みを開始します。それ以外の場合、オペレーターは、テープ操作を取り消し、VSE/POWER は代わりに出力をディスクにスプールします (メッセージ 1Q5KI に示されます)。

テープ・スプーリングは常に、テープ・ラベルに続くテープの先頭から行われます。

ボリュームの終わりになると (反射マーカーに到達した場合)、VSE/POWER は VSE/SAM FEOV マクロを実行して、新規テープを取り付けます。VSE/SAM は以下のメッセージを出します。

```
4140A NO ALTERNATE DRIVE ASSIGNED ...
```

これに対して、オペレーターは新規ボリュームをマウントし、'NEWTAP' と応答しなければなりません。前のテープの最後に、次のテープに続けられるキュー項目のトレーラー・キュー・レコードがボリューム番号と共に書き込まれます。次のテープは、ラベルに続くヘッダー・キュー・レコードから始まりますが、この項目のボリューム番号は 1 つ増加します。これらのボリューム番号は、VSE/SAM によって使用される、標準ラベルにおけるボリューム番号とは関係がなく、スプール中の継続されるキュー項目にのみ関係しています。

次のテープのラベルが前のテープのラベルと同様に検査され、検査が終了すれば、VSE/POWER はテープ・スプーリングを続けます。

ジョブでのテープへのスプーリングが完了すると、VSE/POWER はテープの割り当てを解放し、巻き戻され、アンロードされたテープを位置付けます。

テープからの出力の印刷または穿孔

テープにあるスプール出力の印刷または穿孔を VSE/POWER に行わせるには、PSTART LST/PUN,uu,tapeaddr コマンドを出しておく必要があります。

ラベル付きテープ処理またはラベルなしテープ処理が可能です。VSE/SAM は、ラベル付きテープとラベルなしテープの両方をサポートします。ネイティブ VSE/POWER テープ・サポートは、ラベルなしテープ処理の場合にのみ使用可能です。

VSE/POWER は、テープからリスト出力または穿孔出力を読み取るときに、取り付けられたテープが、テープへの出力のスプーリングによって作成された (DISP=T) のか、それとも POFFLOAD BACKUP/SAVE 機能によって作成されたのかを検査します。このため、テープ巻き戻し操作が行われます。

誤ったテープが取り付けられていると、オペレーターはメッセージを受け取りません。

IBM 9346 または 3592 テープからの出力を印刷することはできません。そのような試みはすべてメッセージ 1Q7FI によって拒否されます。

- ラベルなしテープ処理

ファイルの終わり (2 つのテープ・マーク) になると、書き込みタスクは停止します。後続のテープ (もしあれば) を処理するにはオペレーターが PSTART コマンドを再び出す必要があります。

- ラベル付きテープ処理

ボリュームの終わり EOF1 ラベルに到達すると、VSE/POWER は VSE/SAM FEOV マクロを実行し、新規テープを取り付けます。VSE/SAM は以下のメッセージを出します。

```
4140A NO ALTERNATE DRIVE ASSIGNED ...
```

これに対して、オペレーターは新規ボリュームをマウントし、'NEWTAP' と応答しなければなりません。処理は、ファイルの終わり EOF1 ラベルが読み取られるまで、継続します。

PDISPLAY TAPE 機能の場合の処理

スプール項目があるテープを VSE/POWER に表示させるには、PDISPLAY TAPE=cuu コマンドを出しておく必要があります。表示される項目の選択および制限については、ディスク上の項目の場合と同じです。個別のテープだけが表示されます。

ラベル付きテープ処理またはラベルなしテープ処理が可能です。VSE/SAM は、ラベル付きテープとラベルなしテープの両方をサポートします。ネイティブ VSE/POWER テープ・サポートは、ラベル付きテープ処理とラベルなしテープ処理の両方の場合に使用可能です。

VSE/SAM によるラベル付きスプール・テープの表示

VSE/POWER PDISPLAY コマンドは、所定のラベルに対して複数のテープがあっても、いかなる場合も、1 つのテープのみを表示します。デフォルトのテープ・ラベルを指定し (ファイル IDなどを指定しないで)、それをラベル域にロードすることをお勧めします。例えば、次のようにします。

```
// TLBL DUMMY
```

この場合、入力するコマンドは、例えば次のようになります。

```
PDISPLAY queue,TAPE=cuu,...,TLBL=DUMMY
```

このようにすると、VSE/SAM はラベル検査を行わないので、すべてのテープの表示が可能です。

テープ表示は、例えば以下のように HDR1 テープ・ラベルも表示します。

```
F1 0058 4151I HDR1 LABEL INFORMATION  TLBL1  SYS004=282
HDR1 MY LABEL FILEID VOLXXX00010001      96232 972310000000IBMDOSVS
```

項目がマルチボリューム上に継続している場合 (つまり、項目に対して VOL=nnn が表示される場合)、POFFLOAD テープ上のスプール項目情報の表示は、ジョブ実行スプール出力テープのスプール項目情報の表示と異なります。

- POFFLOAD テープの場合、項目のそれぞれのボリュームごとの情報は同じになります。ページ・カウントやレコード・カウントといった合計スプール・データが表示されます。
- ジョブ実行スプール・テープの場合、表示されるデータは、所定のテープがいっぱいになった時点の、累積されたスプール出力の現在の合計です。最後のテープ (VOL=nnn(LAST)) が表示されたときに限り、合計スプール情報が表示されません。

SYSIN テープ機能の場合の処理

テープにあるジョブ・ストリームを VSE/POWER にスプールさせるには、PSTART RDR,tapeaddr コマンドを出しておく必要があります。

ラベル付きテープ処理またはラベルなしテープ処理が可能です。VSE/SAM およびネイティブ VSE/POWER は、ラベル付きテープとラベルなしテープの両方をサポートします。

取り付けられたテープ・ボリュームは巻き戻されて、標準ラベルの有無が調べられます。

入力は、固定ブロックまたは非ブロック化レコードの形式です。固定ブロック入力の場合、ブロック長は 80 バイトの倍数で、最大 4,080 バイトまででなければなりません。非ブロック化テープ入力の場合、80 または 81 バイトの固定長レコードだけが受け入れられます (81 バイトのレコードは、コンパイラおよびライブラリアン・プログラムで作成されます)。80 の倍数のレコード長を持つ非ブロック化入力を使用すると、予測できない結果が生じます。

他のレコード・フォーマットが検出されると、読み取りタスクは停止し、メッセージを通してそのことがオペレーターに通知されます。

ラベルなしテープ処理

ラベルなしテープ SYSIN 機能は、単一ファイルおよびマルチファイル、単一ボリューム・テープをサポートします (テープ処理はテープの終わりダブル・テープ・マークが読み取られたときに終了します)。

注: ラベルなしマルチボリューム・ファイルはサポートされません。

処理が VSE/SAM (順次アクセス方式) によって行われる場合、テープはロード開始点に位置付けられ、80 バイト・レコードの処理が行われます。標準ラベルが存在する場合、VSE/POWER はラベル・レコードから AUTONAME ジョブ (DISP=H) を作成し、標準ラベル用の終了テープ・マーカまで進み、そこで SYSIN データを処理します。終了テープ・ラベルに到達すると、このときも、ラベル・レコードの AUTONAME ジョブ (DISP=H) を作成します。SYSIN レコードの処理は、テープの終わりダブル・テープ・マークが検出されるまで継続され、検出されるとタスクは停止します。

処理がネイティブ VSE/POWER によって行われ、標準ラベルが存在する場合、メッセージ IQB9A によってオペレーターにプロンプトが出され、オペレーターが指

示すれば、ラベル付きテープ処理が開始されます。SYSIN レコードの処理は、テープの終わりダブル・テープ・マークが検出されるまで継続され、検出されるとタスクは停止します。

ラベル付きテープ処理

処理は、選択されたアクセス方式によって異なります。VSE/SAM インターフェースは、単一ファイル・マルチボリューム SYSIN テープをサポートします (処理は EOF1 ラベルが読み取られたときに停止します。マルチファイル・テープは、セキュリティの理由からサポートされません)。VSE/POWER ネイティブ・コードは、単一およびマルチファイル、単一およびマルチボリューム SYSIN テープをサポートします。

処理が VSE/SAM (順次アクセス方式) によって行われる場合、テープはロード開始点に位置付けられ、ボリューム VOL1 ラベルの有無の検査をはじめとする標準ラベルの有無の検査が続けられます。そして、VSE/SAM は、PSTART コマンドの TLBL= オペランド内で指示されたテープ・ラベル // TLBL によって指定されたとおり、指示されたボリューム通し番号とラベルの検査を実行します。VSE/SAM が、ラベルが順序どおりであることを検出するか、オペレーターがエラーを無視するよう指示すれば、処理は継続します。ラベルなしテープが、ラベル付きテープ・サポートの使用によって処理されている場合、次のメッセージによってオペレーターにプロンプトが出されます。

```
4111D NO VOL1 LABEL FOUND ...
```

処理を継続する場合 (オペレーターがラベル・エラーを無視するように指示した場合)、タスクはエラー・メッセージを出して終了し (ファイルの終わりラベルが欠落しているため)、最後に処理されたジョブは削除される場合があります。ボリュームの終わり EOF1 ラベルに到達すると、VSE/POWER は VSE/SAM FEOV マクロを実行し、新規テープを取り付けます。VSE/SAM は以下のメッセージを出します。

```
4140A NO ALTERNATE DRIVE ASSIGNED ...
```

これに対して、オペレーターは新規ボリュームをマウントし、'NEWTAP' と応答しなければなりません。EOF1 ラベルが読み取られたときに、処理は終了します。

注: ユーザーが、ネイティブ VSE/POWER SYSIN 機能を使用して処理する (または以前に処理した) マルチファイル・ラベル付きテープを持っている場合があります。VSE/SAM サポートで読み取ることができるのは、テープ上の最初のファイルだけで、それ以降のファイルを読み取ることはできません。

処理がネイティブ VSE/POWER テープ・サポートによって行われる場合、テープはロード開始点に位置付けられ、標準ラベルの有無の検査が行われます。VSE/POWER は、メッセージ IQB9A で HDR1 ラベル情報を表示し、続けるかどうかオペレーターの指示を待ちます。続けることをオペレーターが指示すれば、処理は継続し、ボリュームの終わり EOF1 ラベルに到達すると、オペレーターは新規のテープを取り付けるように指示され、ファイルの終わり EOF1 ラベルに到達すると、読み取られていたジョブがクローズされ、ディスク上に保管されます。その後、VSE/POWER は以降のテープ・ファイルがあるかどうか検査し、なければ、タスクを終了します。

PACCOUNT TAPE 機能の場合の処理

VSE/POWER で、VSE/POWER アカウント・ファイルの内容をテープに保存するには、PACCOUNT tapeaddr コマンドを出す必要があります。

VSE/SAM サポートでは、ラベル付きテープ処理およびラベルなしテープ処理が可能です。

テープ・ライブラリー・データ・サーバー 3494

オペレーターは次のコマンドを出すだけで、3494 ロボット・テープ・ボリュームにアクセスできます。

```
LIBSERV MOUNT,VOL=,UNIT=,PART=
```

このコマンドによって、同じテープ装置をアドレッシングする VSE/POWER テープ・コマンドを出す前に、VSE/POWER 区画を指示します。

時間イベント・スケジューリング

VSE/POWER * \$\$ JOB ステートメントの時間イベント・スケジューリング・オペランドを使用すると、ジョブを処理のためにスケジュールする日時を決めることができます。時間イベント・スケジューリングは、読み取りキューにある (区画で処理される) ジョブについてのみ行われます。別のノードへのジョブの伝送または出力の印刷/穿孔は、時間イベント・スケジューリングによる影響を受けません。

ただし、ジョブが別のシステムに伝送される場合、期日オペランドは保管され、ジョブと共に (ネットワーク・ジョブ・ヘッダー・レコードの VSE/POWER セクションに入れられて) 別のシステムに送信されます。

したがって、宛先ノードでは、期日オペランドに従ってジョブの処理を行うことができます (宛先ノードが VSE/POWER 4.1.1 以降で実行されている場合)。現在までのところ、期日オペランドは、VSE/POWER 以外のシステムには意味がありません。

時間イベント・スケジューリング・オペランドは、最初は、ある特定のジョブを以下に示す日に 1 回だけ処理するために導入されました。

- ある特定の日付 (1 日)、または
- 事前選択された複数の日

DUEFRQ オペランドによる拡張サポートによって、処理 (つまり、ある特定のジョブを、スケジュールされた日に n 回処理する) が導入されました (208 ページの『1 日に複数回のジョブのスケジューリング』を参照)。ただし、正しく理解するためには、まず、1 日に 1 回の処理に関する規則を参照してください。

スケジューリング・オペランド

ジョブを 1 回だけ スケジュールする場合は、時刻と日付を指定します。例えば、ジョブを 2011 年 2 月 10 日の午後 1:30 にスケジュールする場合は、* \$\$ JOB ステートメントで次のように指定します。

```
DUETIME=1330,DUEDATE=021011
```

ジョブを反復して (つまり、事前にスケジュールされた複数の日に) スケジュールする必要がある場合は、ジョブのスケジュールを次のように指定できます。

1. 毎日
2. ある曜日ごとに (例えば、各月曜日)
3. 各月の特定日 (例えば、毎月 1 日)
4. 特定月の特定日 (例えば、1 月、6 月、12 月の 1 日)

以下は、これらのオペランドの使い方の例です。ジョブを毎日 14 時にスケジュールする場合は、* \$\$ JOB ステートメントで次のように指定します。

```
DUETIME=1400,DUEDAY=DAILY
```

ジョブを毎月曜日の 9 時にスケジュールする場合は、* \$\$ JOB ステートメントで次のように指定します。

* \$\$ JOB ステートメントで次のように指定します。

```
DUETIME=0900,DUEDAY=MON
```

ジョブを毎月 10 日の 0:15 時にスケジュールする場合は、* \$\$ JOB ステートメントで次のように指定します。

* \$\$ JOB ステートメントで次のように指定します。

```
DUETIME=0015,DUEDAY=10
```

詳細は、499 ページの『第 5 章 JECL ステートメント』を参照してください。

スケジューリング規則

ジョブの処理がスケジュールされると、VSE/POWER は現在の規則を使用して (FIFO)、ジョブのクラスと優先順位に従って、ジョブをディスパッチ可能クラス・チェーンに入れます。すなわち、最初にディスパッチ可能になるジョブが、最初に処理されるということです (優先順位が同じならば)。

ジョブが「処理のためにシステムに入る」場合、以下のスケジューリング規則が適用されます。

規則 1

曜日または日付を指定せずに時刻のみを指定した場合、ジョブは、以下に示す日に 1 回だけスケジュールされます。

1. 指定時刻がその日の現在より後の時刻の場合には、当日。
2. 指定時刻がすでに過ぎている場合には、次の日。

規則 2

ジョブが 1 回だけスケジュールされる予定で、指定された日付の後でシステムに入る場合、そのジョブの処理は即時にスケジュールされます。処理日の評価については、152 ページの『日付形式の変更を許す機能』を参照してください。

時間イベント・スケジューリング

例えば、2011 年 1 月 11 日の午前 10 時にスケジュールされるはずのジョブが 2011 年 1 月 12 日に読み込まれた場合、そのジョブは即時にスケジュールされます。

規則 3

ジョブが毎月曜日に実行される予定の場合、そのジョブは期日の次の発生時にスケジュールされます。

例えば、ジョブが毎月曜日の 11 時にスケジュールされる予定であり、月曜日の 12 時にシステムに入った場合、ジョブは次の月曜日までスケジュールされません。

以下の例は、「ジョブが処理のためにシステムに入る」という表現を具体的に示したものです。

- ディスパッチ可能ジョブが、ローカル・カード読取装置により読み取られる。
- ディスパッチ可能ジョブが、RJE ワークステーションにより読み取られる。
- ディスパッチ可能ジョブが、テープから読み取られる。
- ディスパッチ可能ジョブが、プログラム式インターフェースからサブミットされる。
- ディスパッチ可能ジョブが、POFFLOAD によりテープから入力される。
- ディスパッチ可能ジョブが、ネットワーク経由で受信される。
- 再帰的ジョブの後処理が、ディスパッチ不可からディスパッチ可能へ変更される。
- 時刻だけが指定されているジョブの後処理が、ジョブが最初にディスパッチ不可チェーンに読み取られた後に、ディスパッチ不可からディスパッチ可能へ変更される。
- ディスパッチ可能ジョブの宛先の変更によって (例えば、PALTER コマンドを使用)、ジョブが伝送キューから除去され、ローカル読み取りキューに追加される。
- 期日オペランドに従って複数回スケジュールされるジョブが処理を終了し、次のスケジューリングのためにキューに入れられる。

以下に、ジョブが「処理のためにシステムに」入らない例をいくつか示します。したがって、スケジューリングの規則は適用されません。

- ディスパッチ不可ジョブが、ローカル・カード読取装置または上記のソースから読み取られる。
- ジョブのクラスまたは優先順位が変更される。
- ジョブの後処理が、ディスパッチ不可 H からディスパッチ不可 L へ、またはこの逆に変更される。
- ジョブの後処理が、ディスパッチ可能 D からディスパッチ可能 K へ、またはこの逆に変更される。
- リカバリー後、ジョブの後処理が X からディスパッチ可能 (例えば、D または K) へ変更される。
- ディスパッチ可能ジョブの宛先の変更によって、ジョブが伝送キューに残るか、あるいはジョブがローカル読み取りキューから伝送キューへ移される。

ジョブ番号の変更

ジョブを複数回 (例えば、毎月曜日) 処理するように指定されている場合は、期日が切れるたびに (最初の回を除き) 新しいジョブ番号がジョブに割り当てられます。

したがって、最後の実行中に作成されたリスト出力または穿孔出力のジョブ番号は常に、その出力を作成したジョブのジョブ番号と同じです。(ただし、ジョブに複数の * \$\$ LST ステートメントまたは * \$\$ PUN ステートメントが含まれている場合は、これは当てはまりません。)

後処理の取り扱い

期日オペランドにより、ジョブを複数回 (例えば、毎月曜日) 処理するように指定されている場合は、次の規則が適用されます。

1. * \$\$ JOB ステートメントで後処理が指定されていない場合、ジョブの反復処理を反映するために、後処理にデフォルトとして K の値が割り当てられます。
2. ジョブが処理されて、元の後処理が K であった場合、新しい後処理は K になり、L にはなりません。これは、* \$\$ JOB ステートメントに指定されている次の該当する期日に、オペレーターの介入なしでジョブの処理を開始できるようにするためです。
3. 後処理についての他のすべての規則は変わりません。すなわち、例えば、ジョブが処理されて、元の後処理が D であった場合、ジョブは反復指定になっても削除されることとなります。

時間イベント・スケジューリング・オペランドにより、ジョブを特定時刻に 1 回だけ実行するよう指定されている場合、* \$\$ JOB ステートメントで後処理が指定されていなければ、後処理のデフォルト値は D となります。ジョブの処理後は、通常の後処理の取り扱いとなります。

1. 元の後処理が D であった場合、ジョブは削除されます。
2. 元の後処理が K であった場合、新しい後処理は L になります。

次の期日の表示

次の期日とは、ジョブが次回に処理される日時です。この期日は、PDISPLAY RDR 状況報告書の最初の行の、カード枚数の後ろ、FROM オペランドの前に表示されます。次の期日は、後処理 D または K のジョブの場合にのみ表示されます。

まだ期日が過ぎていない場合、期日は定数 RUN= と共に表示されます。表示される日付の形式については、152 ページの『日付形式の変更を許す機能』を参照してください。

次の例は、2011 年 1 月 5 日水曜日に読み込まれたジョブを示したものです。PDISPLAY コマンドが、同じ日に出されています。

```

D RDR
1C39I COMMAND PASSED TO POWER

1R46I READER QUEUE P D C S CARDS BU
1R46I HUS01 00001 7 D A 4 RUN=12:30,01/09
1R46I HUS02 00002 7 K A 3 RUN=16:30,01/09 FROM=(HUS)
1R46I HUS03 00003 7 K A 3 RUN=17:30,01/10 FROM=BOE(HUS)
    
```

図 13. 例 1: 満了前のジョブの PDISPLAY の状況レイアウト

期日が過ぎても、ジョブがまだ処理されていない場合、期日は定数 EXP= と共に表示されます。

次の例は、前の例と同じジョブを示したのですが、PDISPLAY コマンドは 1 月 11 日に出され、現在のところジョブの処理はできていません。

```

D RDR
1C39I COMMAND PASSED TO POWER

1R46I READER QUEUE P D C S CARDS BU
1R46I HUS01 00001 7 D A 4 EXP=12:30,01/09
1R46I HUS02 00002 7 K A 3 EXP=16:30,01/09 FROM=(HUS)
1R46I HUS03 00003 7 K A 3 EXP=17:30,01/10 FROM=BOE(HUS)
    
```

図 14. 例 2: 満了になったジョブの PDISPLAY の状況レイアウト

後処理が H または L のジョブの場合、期日は意味がなく、したがって 2 つのダッシュ '--' だけが表示されます。

次の例は、後処理の変更後の上記ジョブの例を示しています。

```

D RDR
1C39I COMMAND PASSED TO POWER

1R46I READER QUEUE P D C S CARDS BU
1R46I HUS01 00001 7 H A 4 RUN=--
1R46I HUS02 00002 7 L A 3 RUN=-- FROM=(HUS)
1R46I HUS03 00003 7 L A 3 RUN=-- FROM=BOE(HUS)
    
```

図 15. 例 3: ディスパッチ不可ジョブの PDISPLAY の状況レイアウト

伝送のために XMT キューに入れられたジョブの場合、次の期日も定数も表示されません。これは、期日オペランドがジョブの実行の場合にのみ意味を持ち、ジョブの伝送の場合は意味を持たないためです。

時間イベント・スケジューリング・オペランドの表示

一度指定した時間イベント・スケジューリング・オペランドを思い出せない場合には、オプション FULL=YES を指定した PDISPLAY コマンドを使用することができます。このコマンドは、* \$\$ JOB ステートメントに指定されているすべての期日オペランドを表示します。

DUEMONTH オペランドが指定されていない場合は、デフォルト値 DUEMONTH=(1-12) が表示されます。 RERUN オペランドが指定されていない場合は、デフォルト値 RERUN=YES が表示されます。

すべての期日オペランドは、3 行目に別々に表示されます。指定されたすべての値がこの 3 行目に収まらない場合は、DUEDAY の値を含む別の 4 行目が表示されます。通常の PDISPLAY (FULL=YES を指定しない) は、待機中のジョブの概要をできるだけ短くするために、この情報をすべて表示するわけではありません。次の例は、2011 年 1 月 5 日水曜日の午前 10 時 30 分より前に読み込まれたジョブを示したものです。 PDISPLAY FULL=YES コマンドが直後に発行されています。

```

D RDR,FULL=YES
  1C39I COMMAND PASSED TO POWER

  1R46I READER QUEUE P D C S CARDS BU
  1R46I HUS01 00001 7 D A 4 RUN=12:30,01/09
      D=01/05/2011 DBGP=000001
      DUETIME=12:30 DUEDATE=01/09/2011 RERUN=YES
      QNUM=00023
      TKN=000000FA
  1R46I HUS02 00002 7 K A 3 RUN=16:30,01/09 FROM=(HUS)
      D=01/05/2011 DBGP=000001
      DUETIME=16:30 DUEDATE=01/09/2011 RERUN=YES
      QNUM=00024
      TKN=000000FB
  1R46I HUS03 00003 7 K A 3 RUN=17:30,01/09 FROM=BOE(HUS)
      D=01/05/2011 DBGP=000001
      DUETIME=17:30 DUEDAY=(THU) RERUN=NO
      QNUM=00027
      TKN=000000FC
  1R46I HUS04 00004 7 K A 3 RUN=16:30,01/08
      D=01/05/2011 DBGP=000001
      DUETIME=16:30 DUEDAY=(FRI,SUN) RERUN=YES
      QNUM=00030
      TKN=000000FF
  1R46I HUS05 00005 7 K A 3 RUN=17:30,01/15
      D=01/05/2011 DBGP=000001
      DUETIME=17:30 DUEMONTH=(1-12) DUEDAY=(1,15) RERUN=YES
      QNUM=00037
      TKN=00000105
  1R46I HUS06 00006 7 K A 10 RUN=10:30,01/05
      D=01/05/2011 DBGP=000001
      DUETIME=10:30 DUEDAY=DAILY RERUN=NO
      QNUM=00038
      TKN=00000106
  1R46I HUS07 00007 1 L A 3 RUN=---
      D=01/05/2011 DBGP=000001
      DUETIME=10:30 DUEMONTH=(1,4,7,10) RERUN=NO
      DUEDAY=(1-12,20-25,31)
      QNUM=00039
      TKN=00000107

```

図 16. 例 4: PDISPLAY FULL=YES のレイアウト

例 4 の注意事項:

1. ジョブ HUS01 と HUS02 は 1 回だけスケジューリングされることになっています。各ジョブごとに、次の期日は、指定されたスケジューリング日付と同じです。
2. ジョブ HUS03 の次の期日は、次の木曜日です。
3. ジョブ HUS04 の次の期日は、次の金曜日です。

4. ジョブ HUS05 の次の期日は、次の 15 日です (ジョブは、毎月 1 日と 15 日にスケジュールされます)。
5. ジョブ HUS06 は、毎日スケジュールされます。
6. ジョブ HUS07 はディスパッチ不可の後処理 (L) を持っているため、次の期日ではなく 2 つのダッシュ '--' が表示されます。時間イベント・スケジューリング・オペランドのリストが長すぎます。したがって、DUE DAY 情報は 4 行目に表示されます。

次の例は、伝送キューに入れられた、期日オペランドを持つジョブのレイアウトを示したものです。伝送には影響しないため、次の期日は表示されません。ただし、期日オペランドは、読み取りキューにあるジョブの場合と同じように表示されます。

```
D XMT,FULL=YES
  1C39I COMMAND PASSED TO POWER

  1R46I   XMIT QUEUE   P D C I  LINES BU
  1R46I HUS01   00001 7 D A R    4  TO=POK
          D=01/05/2011 DBGP=000001
          DUETIME=12:30 DUE DATE=01/09/2011 RERUN=YES
          QNUM=00023
          TKN=000000FA
```

図 17. 例 5: XMT キューの PDISPLAY のレイアウト

キュー表示でのジョブ・シーケンス

期日オペランドがあるため、ローカル読み取りキューにある任意のクラスのディスパッチ可能ジョブは、異なる順序で表示されます。表示される最初のジョブは、特定クラスの「実際にディスパッチ可能な」ジョブです。すなわち、後処理が D または K で、かつ、期日オペランドがないか、期日満了の期日オペランドがあるジョブです。これらのジョブは、通常の順序で (すなわち、ジョブの優先順位に従って) 表示されます。

満了前の期日を持つ特定クラスのディスパッチ可能ジョブは、期日が満了になる前にはスケジュールされません。したがって、これらのジョブはキューの中で、すべての「実際にディスパッチ可能な」ジョブの終わり、ディスパッチ不可ジョブの前にあります。満了前の期日を持つジョブは、期日および優先順位に関係なく、キューに入れられた順に表示されます。期日オペランドがあるジョブがディスパッチ不可の後処理 (D および K 以外の後処理) を持つ場合、そのジョブは、クラスと優先順位に従って表示されます。

したがって、ローカル読み取りキューのジョブは、次の順序で表示され、クラスごとに繰り返される 3 つのサブチェーンを作ります。

「ディスパッチ可能」チェーン

期日のない、または期日のある (この期日が満了している場合)、1 つのクラスのすべてのディスパッチ可能ジョブを含みます。これらのジョブは優先順位でソートされます。

「実行待ち」チェーン

期日が満了していない、1 つのクラスのすべてのディスパッチ可能ジョブ (後処理が D または K) を含みます。これらのジョブは、優先順位ではなく、キューに入れられた日付 (ジョブが最後にキューに入れられた日付) でソートされます。

「ディスパッチ不可」チェーン

期日オペラントのある、または期日オペラントのない、1 つのクラスのすべてのディスパッチ不可ジョブ (D および K 以外の後処理) を含みます。これは、前のリリースのディスパッチ不可キューに対応します。

期日オペラントがあるジョブと期日オペラントがないジョブを、以下の例に示します。この例は前述の例とは無関係です。

```

D RDR
1C39I COMMAND PASSED TO POWER

1R46I READER QUEUE P D C S CARDS BU
( 1) 1R46I WOT01 00011 9 D A 4
( 2) 1R46I HUS04 00004 7 K A 3 EXP=16:30,01/15
( 3) 1R46I HUS05 00005 7 K A 3 EXP=17:30,01/15
( 4) 1R46I WOT02 00012 2 K A 4
( 5) 1R46I WOT03 00013 2 D A 4
( 6) 1R46I HUS03 00003 1 K A 3 RUN=17:30,01/22
( 7) 1R46I HUS06 00006 7 K A 3 RUN=18:30,02/01
( 8) 1R46I HUS07 00007 3 K A 3 RUN=10:30,02/01
( 9) 1R46I WOT04 00014 9 L A 4
(10) 1R46I HUS08 00008 8 H A 3 RUN=--
(11) 1R46I HUS02 00002 7 L A 4 RUN=--
(12) 1R46I WOT05 00015 6 H A 4
(13) 1R46I HUS09 00009 1 L A 3 RUN=--
(14) 1R46I BUS01 00016 9 K B 4 EXP=10:05,01/15
(15) 1R46I BUS02 00017 3 D B 4
(16) 1R46I BUS03 00018 2 K B 3 EXP=06:15,01/15
(17) 1R46I BUS04 00019 3 H B 4
(18) 1R46I BUS05 00020 1 L B 4 RUN=--

```

図 18. 例 6: 時間イベント・スケジューリング・オペラント付き、およびなしのジョブの状況レイアウト

以下の注は例 6 に適用されます。例 6 は、1 月 15 日の午後 5:30 より後で行われた表示です。

注:

- (1)-(5): クラス A のディスパッチ可能ジョブが、期日オペラントなしで、または満了している期日と共に、すでに存在する規則 (「実際にディスパッチ可能」チェーンでの優先順位およびキューに入れられた日時) に従って表示されます。
- (6)-(8): 期日が満了していないジョブが、キューに入れられた日時に従って表示されます (優先順位は考慮されません)。
- (9)-(13): クラス A のディスパッチ不可ジョブが、すでに存在する規則 (優先順位、キューに入れられた日時) に従って表示されます。
- (14)-(18): クラス B のジョブが表示されます。クラス A のジョブの場合と同じ規則が適用されます。

「実行待ち」サブキューの表示

まだ満了していない期日を持つ、読み取りキューのすべてのクラスのディスパッチ可能ジョブは、「実行待ち」サブキューの中でチェーニングされています。この「実行待ち」サブキューには、すべての「実行待ち」チェーン (各クラスごとに 1 つのチェーン) のジョブが含まれていますが、それらは異なる順序で含まれています。順序は、ジョブが次にスケジュールされる期日によって決定され、クラスと優先順位は考慮されません。 PDISPLAY コマンドのオペランド WRUN を使用して、この「実行待ち」サブキューを表示することができます。「実行待ち」サブキューの表示に関連して、通常の検索指数を使用できます。

以下に示す PDISPLAY コマンドの状況レイアウトは、1 月 5 日の午後 12 時 30 分より前に、オペランド WRUN を使用して作成したものです。前述の例とは無関係です。

```

D WRUN
1C39I COMMAND PASSED TO POWER

1R46I READER QUEUE P D C S CARDS BU(WAIT FOR RUN SUBQUEUE)
1R46I HUS01 00001 7 D A 4 RUN=12:30,01/05
1R46I HUS04 00004 4 K A 3 RUN=16:30,01/05
1R46I HUS02 00002 7 K A 4 RUN=12:30,01/06
1R46I CUS01 00031 9 K C 9 RUN=11:30,01/07
1R46I HUS03 00003 7 K A 3 RUN=17:30,01/08
1R46I HUS05 00005 7 K A 3 RUN=17:30,01/15
1R46I BUS03 00018 2 K B 3 RUN=10:30,01/21
1R46I HUS07 00007 1 K A 3 RUN=10:30,02/01
1R46I HUS06 00006 7 K A 3 RUN=18:30,02/01

```

図 19. 例 7: オペランド WRUN を使用して作成した PDISPLAY の状況レイアウト

PDISPLAY FREE および FREER コマンド

PDISPLAY RDR,FREE コマンドは、処理中のジョブまたは対応する区画が使用可能になるまで処理を待っているジョブをすべて表示します。これらのジョブの後処理は '*' または D または K です。ただし、このコマンドは、時間イベント・スケジューリング・パラメーターをもつジョブが読み取りキューのディスパッチ可能部分に含まれている場合、「実行待ち」ジョブも表示します。これらのジョブは、そのジョブの現在の時間間隔が満了しなければ、区画で処理されることはできません。このような場合は、PDISPLAY RDR, FREER (Free and Ready-to-run) コマンドを使用して、処理中のジョブおよび「実行待ち」サブキューに入っていない処理待ちのジョブをすべて表示することをお勧めします。

1 日に複数回のジョブのスケジューリング

概要

時間イベント・スケジューリング・パラメーターを使用すると、ジョブを複数回実行することができます。例えば、毎月の始めの日、毎月曜日、または毎日などに実行することができます。ただし、処理はスケジュールされた日に 1 回だけ行われます。 VSE/POWER * \$\$ JOB ステートメントでオペランド DUEFRQ (Due Time Frequency) を使用すると、スケジュールされた日ごとに複数回ジョブを処理することができます。

DUEFRQ オペランド

VSE/POWER * \$\$ JOB ステートメントには、それ以後にジョブをスケジュール変更する必要がある間隔、および、それ以後にスケジューリングが発生してはならない終了時刻を指定するオペランドを入れることができます。フォーマットは次のとおりです。

```
DUEFRQ=(iimm,11nn)
```

DUEFRQ (予定時刻頻度) オペランドでは、時間を表す *ii* と分を表す *mm* を使用して (0001 から 2359)、ジョブをスケジュール変更する時間間隔を指定します。また、時を表す *ll* と分を表す *nn* を使用して (0000 から 2400)、それ以後にジョブの処理をスケジュールしてはならない最終時刻を指定します。先行ゼロを指定する必要があります。このオペランドを指定する場合、スケジューリングが最初に発生する時刻を定義する DUE TIME を指定する必要があります。このオペランドは、オペランド DUE DAY に DAILY または曜日リストを指定した場合にのみ受け入れられます。DUE DATE、または DUE DAY に日のリストが指定されている場合は、DUEFRQ はリジェクトされます。DUEFRQ の指定を持つジョブに RERUN=YES を使用することはできません。RERUN=NO がデフォルトになります。したがって、DUEFRQ 指定を持つジョブがシステム・ダウン時間のためにスケジューリング・イベントを取り逃がした場合、そのジョブは次のスケジューリング・イベント時にスケジュールされます。

次の例は、これらのオペランドの使用方法を示しています。

```
DUE TIME=0000,DUE DAY=DAILY,DUEFRQ=(0030,2400)
```

上記のオペランドを持つジョブは、毎日 30 分ごとにスケジュールされます。ジョブが午後 3 時 01 分に読み取られた場合、ジョブは最初の実行のために午後 3 時 30 分にスケジュールされます。

```
DUE TIME=0700,DUE DAY=(MON-FRI),DUEFRQ=(0100,1700)
```

上記のオペランドを持つジョブは、月曜日から金曜日までの毎日 (休日を含む) の、午前 7 時から午後 5 時までの 1 時間ごとにスケジュールされます。ジョブがスケジュールされる最初の時刻は午前 7 時で、最後の時刻は午後 5 時です。上記のオペランドを持つジョブが、例えば、次の実行のために午前 9 時にスケジュールされ、その処理が午前 10 時過ぎに終了した場合、ジョブは午前 11 時に再スケジュールされます。午前 10 時のスケジューリングは省略されます。この振る舞いを RERUN オペランドによって変更することはできません。

注: ジョブは、処理に要する時間の長さに関係なく、*n* 分ごとにスケジュールされます。例えば、ジョブが 5 分ごとにスケジュールされる場合、ジョブが次の実行のために 7:00 にスケジュールされ、その処理を 7:04 に終了したとすれば、ジョブが再スケジュールされるのは 7:05 であり 7:09 ではありません。ただし、ジョブがその処理を 7:06 に終了した場合は、ジョブは 7:10 に再スケジュールされます。スケジューリング時刻の計算では秒数は考慮されないため、ジョブがその処理を 7:04:59 に終了し、7:05:00 に再スケジュールされる場合もあります。

DUEFRQ 情報の表示

ジョブが VSE/POWER によって読み取られた後であれば、FULL=YES オペランドを指定した PDISPLAY コマンドを使用して、DUEFRQ オペランドに指定した値を

時間イベント・スケジューリング

表示することができます。3番目の表示行の定数 DUE TIME= の後の時刻が、DUE TIME に指定した値であり、選択した日にジョブを最初にスケジュールする必要のある時刻を示します。

次のサンプル・ジョブを想定して、表示されるスケジューリング情報を説明します。

```
* $$ JOB JNM=HUFQ001, DUE TIME=0000, DUE DAY=DAILY, DUE FRQ=(0030,2400)
```

```
* $$ JOB JNM=HUFQ002, DUE TIME=0700, DUE DAY=(MON-FRI), DUE FRQ=(0100,1700)
```

```
* $$ JOB JNM=HUFQ003, DUE TIME=0600, DUE DAY=TUE, DUE FRQ=(0105,1300)
```

これらのジョブが、2011年1月10日(月)の午前9時15分に読み取られ、その後すぐに、次のコマンドを使用して表示を要求したと想定します。

```
PDISPLAY RDR, HU*, FULL=YES

1R46I READER QUEUE P D C S CARDS BU
1R46I HUFQ001 01092 3 K A 3 RUN=09:30,01/10
      D=01/10/2011 DBGP=000001
      DUE TIME=00:00 DUE DAY=DAILY DUE FRQ=(00:30,24:00) RERUN=NO
      QNUM=00469
      TKN=000321FA
1R46I HUFQ002 01093 3 K A 3 RUN=10:00,01/10
      D=01/10/2011 DBGP=000001
      DUE TIME=07:00 DUE DAY=(MON,TUE,WED,THU,SUN) DUE FRQ=(01:00,17:00) RERUN=NO
      QNUM=00490
      TKN=000321FB
1R46I HUFQ003 01094 3 K A 3 RUN=06:00,01/11
      D=01/10/2011 DBGP=000001
      DUE TIME=06:00 DUE DAY=(TUE) DUE FRQ=(01:05,13:00) RERUN=NO
      QNUM=00491
      TKN=000321FC

PDISPLAY WRUN

1R46I READER QUEUE P D C S CARDS BU(WAIT FOR RUN SUBQUEUE)
1R46I HUFQ001 01092 3 K A 3 RUN=09:30,01/10
1R46I HUFQ002 01093 3 K A 3 RUN=10:00,01/10
1R46I HUFQ003 01094 3 K A 3 RUN=06:00,01/11
```

DUEFRQ 情報の変更

ジョブが VSE/POWER によって読み取られた後、VSE/POWER PALTER コマンドで DUE TIME=NULL オペランドを指定すると、DUEFRQ オペランドに指定した値を無効にすることができます。これにより、イベント・スケジューリング時刻のこれまでのすべての指定が無視されるようになります。

DUEFRQ 情報をもつジョブを他のシステムに転送する

ジョブが VSE/POWER によって読み取られると、DUEFRQ オペランドが処理され、指定された値がこのジョブ用に保管されます。ジョブが他の VSE/POWER システムに転送される場合、この情報は保存されます。例えば、PNET を介する転送、あるいは、ジョブをテープにオフロードし、それを別の場所に再ロードすることによる転送が行われることがあります。ジョブが読み取りキューに入るときは常に、次のスケジューリング日時が新たに計算されます。ジョブがある伝送キューから別の伝送キュー(ストア・アンド・フォワード・ノードにある)に渡されるときは常に、次のスケジューリング日時の計算は行われません。

DUEFRQ サポートのないバックレベル・システムでの DUEFRQ 情報

ジョブが VSE/POWER システムによって読み取られた後、ジョブが、異なるレベルの別の VSE/POWER システムに転送される場合があります。DUEFRQ 情報を持つジョブが、DUEFRQ サポートのないシステムに送信された場合、次のことが当てはまります。

1. FULL=YES オペランドを使用したときに、DUEFRQ に関する情報は表示されません。
2. 次のスケジューリング時刻は、発信元のシステムで次の処理時刻として決定された値です。次のスケジューリング日は、システムに入るときに、通常の規則に従って計算されます。(次のスケジューリング時刻は、PDISPLAY コマンドを使用したときに定数 RUN= の後に表示される時刻です。)
3. DUETIME に表示される時刻は、次のスケジューリング・イベントの時刻です。この時刻は、受信側システムでは、送信側システムで DUETIME オペランドに指定された時刻とは異なる場合があります。
4. 送信側システムでジョブが読み取り処理を介して伝送キューに入り、伝送された場合は、受信側システムでの次のスケジューリング時刻は、DUETIME オペランドに指定された時刻です。
5. ジョブが、DUEFRQ サポートのあるシステムから DUEFRQ サポートのないシステムへ転送され、その後、発信元のシステムまたは DUEFRQ サポートのある別のシステムへ転送された場合、DUEFRQ サポートのある受信側システムでは、DUEFRQ オペランドのすべての情報を使用することができます。

VSE/POWER スタートアップ時のジョブのスケジューリング

「実行待ち」サブキューのジョブ

システムがダウンしていた後に VSE/POWER が処理を開始し、ダウンしていた間に「実行待ち」サブキューのジョブの期日が満了していた場合、このジョブは自動的に「処理に適格」と設定されます。例えば、6月2日が期日であるジョブが6月1日にシステムに入り、システムが6月2日にダウンして6月4日に再始動された場合、このジョブは「6月4日に処理されるのに適格」と設定されます(図20)。

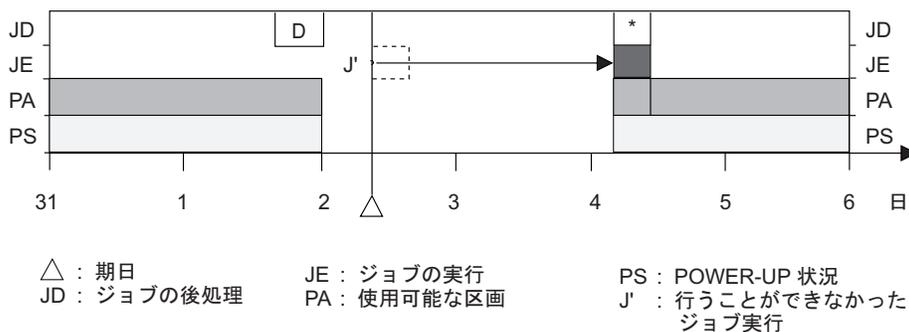


図 20. 「1 回実行」ジョブのスケジューリング (システム・ダウン)

時間イベント・スケジューリング

ジョブが複数回処理される予定であった場合、ジョブは 1 回だけ処理されます。例えば、ジョブが毎日処理される必要があるにもかかわらず、システムが 3 日間稼働していなかった場合、ジョブは 3 回ではなく 1 回だけ処理されます。

こうした場合、毎日 1 回のジョブが 1 日に 2 回実行されることがあります。例えば、ジョブが毎日 7 時に実行される場合に、システムが月曜日の 6 時に停止し、火曜日の 4 時に再始動されたとします。このジョブは、欠落イベント「月曜日に実行」のため火曜日の 4 時に即時に実行され、スケジューリング・イベント「火曜日に実行」のため火曜日の 7 時にもう一度実行されます (図 21)。

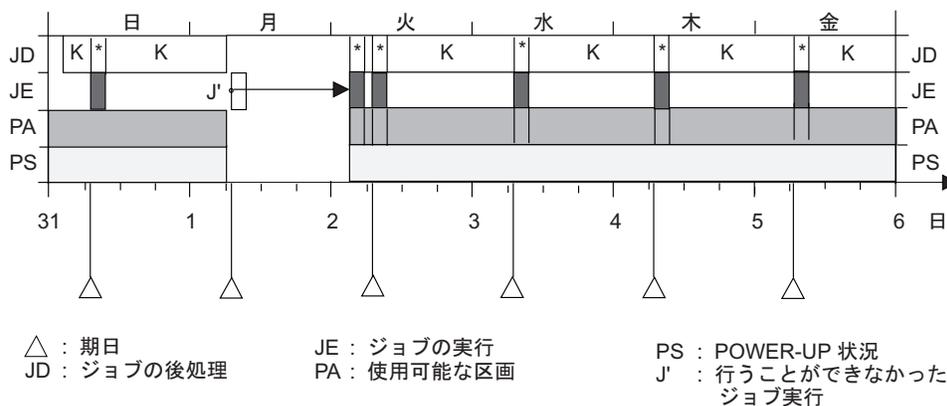


図 21. 「N 回実行」ジョブのスケジューリング (システム・ダウン)

(前述のように) ジョブが 1 日 2 回実行されるのを避けるために、* \$\$ JOB ステートメントで RERUN=NO オペランドを指定することができます。このオペランドを使用すると、VSE/POWER がダウンしていた間に期日が満了したときに、ジョブは処理に適格になりません。

期日満了のジョブ

ジョブの期日が満了になると、ジョブは即時処理に使用可能になります。

VSE/POWER が終了し、長時間たってから再始動された場合、VSE/POWER は満了しているジョブを再スケジュールしません。その代わりに、このジョブは、区画が使用可能になるとすぐに処理されます。

次の期日が同じ日の現在より後の時刻の場合、このジョブは 1 日 2 回実行される可能性があります。これを避けるために指定できるオペランドはありません。進行は、すべての VSE/POWER スタートアップ (ウォーム・スタート、部分リカバリ、または完全リカバリ) の場合と同じです (213 ページの図 22)。

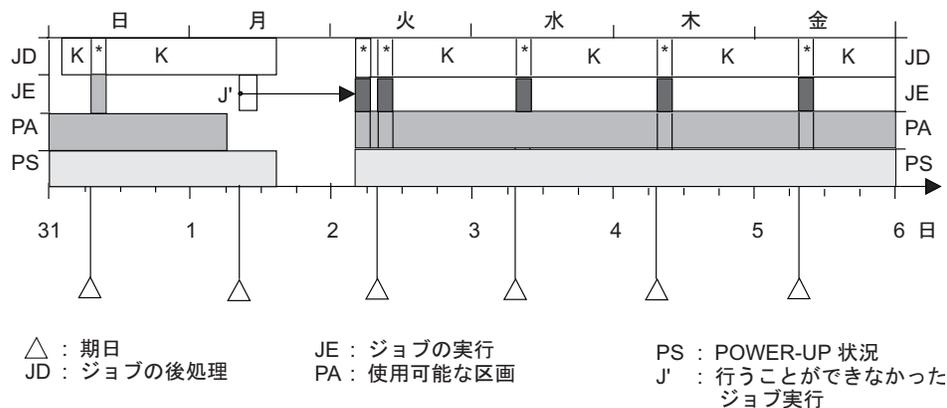


図 22. 「N 回実行」ジョブのスケジューリング (使用可能な区画なし)

PEND 時の満了

PEND コマンドが出された場合、すでに処理中のジョブは通常のジョブ終了まで継続できます。新しいジョブは開始されません。つまり、ジョブの期日が、PEND が出された後に満了しても、このジョブは処理のために開始されません。このジョブはディスパッチ可能キューに追加されるだけです。このジョブは、VSE/POWER が再始動されるとすぐに処理されます。

期日満了ジョブのイベントの欠落

2 から 3 日の間使用できる区画がないためジョブを処理できず、その間に次の期日が満了になった場合には、別のスケジューリング日付が失われます。これは、ジョブの処理が終了するまではジョブの次の期日が計算されないために起こります。

実行状態のジョブのリカバリー

VSE/POWER が異常終了し、期日が満了になったジョブがその時点で処理されていた場合、VSE/POWER がスプール・リカバリーを完了するとすぐに、このジョブが再び処理のために開始されます。

自動スタート・ステートメント SET NORUN=YES が指定された場合、ジョブには後処理 X が割り当てられます。この後処理 X を K または D に変更する (PALTER コマンドを使用し、オペラント DISP=K、DISP=D、または DISP=* を指定する) と、このジョブは「即時」処理のために待機します。

後処理 X を L (または H) に変更し、その後に K (または D) に変更した場合は、ジョブは「即時」処理のために待機しません。代わりに、次の新しい期日が現在日付に関連して計算されます。

これは、例えば次のことを意味します。

1. ジョブは、1 月 1 日、5 日、10 日にスケジュールされるとします。
2. このジョブが 1 月 1 日に処理のために開始されましたが、VSE/POWER が異常終了しました。
3. VSE/POWER は 1 月 1 日にリカバリーに入り、このジョブに後処理 X を割り当てました。
4. この後処理が L に変更されます (1 月 5 日以前に)。

5. この後処理が K に変更されます (1 月 5 日以前に)。このジョブは、1 月 5 日の処理に適格となります。

共用システム内でのスケジューリング

共用システムの場合の時間イベント・スケジューリングは、非共用システムの場合と違いがありません。期日がすでに満了したジョブのスケジューリングを保証するために、すべてのジョブの期日がそれぞれの共用システムでわかるようになっています。

時間イベント・スケジューリング情報をクリアする

PALTER コマンドを使用して、時間イベント・スケジューリング情報を無効にすることができます。これを行うと、すべての時間イベント・スケジューリング情報が失われるため、これらの情報を検索できなくなります。その場合、ジョブはすでに存在するスケジューリング規則に従って処理されます。つまり、後処理 D または K のジョブは「即時処理」のためにキューに入れられます。

検索引数

期日オペランドを持つすべてのジョブを対象にするための検索引数として、オペランド CDUE=* がサポートされています。このオペランドは、以下のコマンドに関連して使用することができます。

PALTER (ジョブの特性を変更する場合)

PDELETE (ジョブを削除する場合)

PDISPLAY (ジョブを表示する場合)

PHOLD (ジョブをディスパッチ不可にする場合)

POFFLOAD SELECT (ジョブをテープからディスクへコピーする場合)

PRELEASE (ジョブをディスパッチ可能にする場合)

CDUE オペランドは、RDR または XMT キューに入っている読み取りジョブの場合にのみ意味を持ちます。CDUE オペランドを指定し、キュー・オペランドに LST または PUN を指定すると、次のメッセージが出されます。

```
1R34I commandcode OPERAND nn NOT MEANINGFUL FOR LST OR PUN
      QUEUE
```

テープへのジョブの保管

POFFLOAD コマンドの使用時に SAVE オペランドを指定すると、期日オペランドを持つ、ローカル読み取りキューのディスパッチ可能ジョブはテープにコピーされません。POFFLOAD コマンドの使用時に BACKUP または PICKUP オペランドを指定すると、期日オペランドを持つジョブもすべてテープに書き込まれます。

ジョブがテープからディスクに再ロードされると、新しい期日がスケジューリング規則 (201 ページの『スケジューリング規則』を参照) に従って計算されます。

スプール・アクセス・サポート・インターフェースを通してジョブにアクセスする

期日オペランドを持つジョブのサブミット/処理は、期日オペランドを持たないジョブの場合と同じ方法で PUT および CTL サービスを使用して行うことができます。CTL サービス要求の結果としての定様式表示は、次の期日と、期日が満了したかどうかを示すために拡張されています。

期日オペランドを持つ、ローカル読み取りキューのディスパッチ可能ジョブは、BROWSE オプションが使用されている場合に限り、GET サービスによって検索することができます。BROWSE オプションなしで GET サービスを使用すると、戻りコード PXPRCOKF (X'04') およびフィードバック・コード PXP04NDS (X'04') が提供されます。

後処理 I のジョブ

* \$\$ PUN ステートメントで後処理 I を指定すると、穿孔出力が読み取りキューに入れます。新しく作成されたキュー項目には、出力を作成するキュー項目の特性の一部 (例えば、ジョブ名、優先順位など) が割り当てられます。ただし、期日オペランドは、この新しく作成されたキュー項目に割り当てられません。

時間イベント・スケジューリング・オペランドの無視

VSE/POWER の特殊機構または他の製品を使用して、* \$\$ JOB ステートメントを含んでいるジョブをスプール・ファイルに書き込むことができます。これらの * \$\$ JOB ステートメントは、* \$\$ JOB ステートメントがスプール・ファイルに書き込まれる時点では、検査も処理もされません。区画がこのジョブを検索し、処理を開始する時点で、* \$\$ JOB ステートメントが完全かどうか調べられます。

ただし、例えば時間イベント・スケジューリング・オペランドなど、ほとんどのオペランドは、もうジョブに影響を与えません。処理がすでに開始された後で期日を考慮しても遅すぎます。それでも、期日オペランドの構文が正しいかどうか調べられます。これは、ジョブに影響を与える可能性のある (したがって、検索される必要のある) 他のオペランドが期日オペランドの後に続く場合があるからです。

以下の例は、このような状態を説明したものです。

- * \$\$ PUN ステートメントで後処理 I を指定すると、穿孔出力が読み取りキューに入れます。この穿孔出力の中で * \$\$ JOB ステートメントが穿孔されている場合、この * \$\$ JOB ステートメントはスプール・ファイルに書き込まれるだけであり、処理時に調べられます。
- 出力ジョブがネットワークを通して受信された場合、このジョブを直接に読み取りキューに入れることができます (ネットワーク・データ・セット・ヘッダー・レコード内の宛先リモート名として PWR\$JOB を使用します)。この場合、読み取りキューに書き込まれたジョブに * \$\$ JOB ステートメントが含まれていることがありますが、このステートメントはスプール・ファイルに書き込まれるだけであり、処理時に調べられます。
- 読み取りジョブがネットワークを通して受信された場合、このジョブには、送信側システムが処理しなかった * \$\$ JOB ステートメントが含まれていることがあります。これが起こるのは、送信側システムが VSE 以外のシステム (RSCS または z/OS®) である場合、あるいは、送信側システムが VSE システムであり、

* \$\$ PUN ステートメントで DISP=I オペランドを使用してこのジョブを作成した場合は、VSE/POWER のネットワーク受信部分は、ジョブが最終宛先ノードに到達した後で (つまり、ジョブがローカル読み取りキューに入れられた後で)、これらの * \$\$ JOB ステートメントを処理しません。ネットワーク受信部分が * \$\$ JOB ステートメントを処理しなかった場合もあります (例えば、受信されたジョブの先頭レコードが * \$\$ JOB ステートメントでなかった場合など)。この場合、ジョブが処理を開始するまで、* \$\$ JOB ステートメントは調べられません。詳細は、VSE/POWER *Networking* を参照してください。

ジョブが中間 (ストア・アンド・フォワード) ノードで受信された場合、このジョブは伝送キューにスプールされ、* \$\$ JOB ステートメントは処理されずにスプール・ファイルに書き込まれます。中間ノードで、ジョブがローカル読み取りキューに入れられるように宛先が変更された場合、ジョブが処理を開始するまで、* \$\$ JOB ステートメントは調べられません。

さらに、「書き込み専用」区画があります。すなわち、VSE/POWER はこれらの区画の出力だけを制御します。入力 (読み取られ、処理されるジョブ) は、VSE/POWER スプール・ファイルの一部ではありません。

このようなジョブに、時間イベント・スケジューリング情報を持つ VSE/POWER * \$\$ JOB ステートメントが含まれている場合、この情報は無視され、ジョブはシステムに入るとすぐに処理を開始します。前述のように、期日オペランドが正しいかどうかは調べられますが、時間イベント・スケジューリング自体は行われません。

時間イベント・スケジューリング・サポートの呼び出し

すでに説明したように、* \$\$ JOB ステートメントには期日オペランドがあります。これらのオペランドを使用して、ジョブの処理がスケジュールされる日時を指定することができます。これらのオペランドの詳細記述については、516 ページの『* \$\$ JOB: VSE/POWER ジョブの開始をマーク付けする』を参照してください。

注:

1. 簡潔にするために、* \$\$ JOB ステートメントの記述の中で、期日オペランドをある一定の順序で指定します。ただし、この順序は必須ではありません。他のオペランドを期日オペランドの間に指定することもできます。
2. いずれかのオペランドを複数回指定した場合、メッセージは出されず、最後の指定が前の指定を上書きします。
3. キーワードの後にオペランドを指定していない (例えば、DUETIME=) 場合、オペランドは無視されます。エラー・メッセージは出されず、最後の指定 (ある場合) は変更されません。
4. DUETIME に対して、以下のいずれかを選択できます。
 - a. 絶対時間 (DUETIME=hhmm)。処理時間は「hhmm」値それ自体によって定義されます。
 - b. 相対時間 (DUETIME=+hhmm)。処理時間は、ジョブの現在の読み取り時刻に「hhmm」値を加えて評価されます。
5. DUEDAY に 29、30、または 31 を指定していても、その月にそれだけの日がない場合は、その月の最終日と想定されます。例えば、DUEDAY=31 および DUEMONTH=(1-12) (これもデフォルト) と指定すると、ジョブは 1 月 31 日、2 月 28 日 (またはうるう年の場合は 29 日)、3 月 31 日、4 月 30 日な

どにスケジュールされます。あるいは、DUEDAY=30 および DUEMONTH=(1-12) を指定すると、ジョブは 1 月 30 日、2 月 28 日 (またはうるう年の場合は 29 日)、3 月 30 日、4 月 30 日などにスケジュールされます。

6. 既存の論理によって、すべての 指定月の同じ 選択日を指定する、月リストと日リストを選択することができます。特定の月に対して異なる日リストが必要な場合は、同じジョブの複数のコピーを読み取りキューにサブミットすることができます。そうすれば、それぞれのジョブは 1 つの固有の日リストを表します。
7. DUEDATE オペランドを指定した場合、2 桁の年が 4 桁の年に拡張され (520 ページで定義されている「fix-88-window 規則」が適用される)、この 4 桁の年が以下の有効範囲内にあるかどうかを検査されます。

現在の年 - 10 <= 指定された年 <= 現在の年 + 3。

指定された年がこの範囲内にはない場合は、次のメッセージが出されます。

1R37I *jobname jobnumber* WITH IMPROBABLE YEAR SPECIFICATION

このジョブは保留状況に置かれます。すべての期日オペランドは有効であり、H に変更された後処理を除き、他のオペランドはすべて変更されないままであることに注意してください。

後処理がディスパッチ可能のものに変更されると、期日オペランドは有効と見なされ、このジョブは期日オペランドに従ってスケジュールされます。

8. いずれかの時間イベント・スケジューリング・オペランドが無効の場合、時間イベント・スケジューリングに関する検査済みのすべての情報が無視されません。デフォルトは使用されません。
9. 時間イベント・スケジューリング・オペランドでなくても、無効なオペランドがあれば、時間イベント・スケジューリングに関する検査済みのすべての情報が無視されます。デフォルトは使用されません。
10. VSE/POWER が * \$\$ JOB ステートメントのすべてのオペランド (期日オペランドだけでなく) を処理するときに、整合性検査が行われます。
 - 少なくとも DUETIME オペランドは、指定しておく必要があります。
 - 例えば DUEDAY と DUEDATE など、一部の期日オペランドは、同時には使用できません。

エラーの場合には、以下のメッセージが、該当する戻りコードと共に表示されます。

1R36I *jobname jobnumber* WITH INCOMPLETE OR CONFLICTING TIME EVENT SCHEDULING PARAMETERS, RC=*nnnn*

このジョブは保留状況に置かれます。すべての期日オペランドは無視され、H に変更された後処理を除き、他のオペランドはすべて変更されないままです。

データ・ファイルへのスプール・データの記録

VSE/POWER がジョブ・レコードまたは出力レコードをデータ・ファイルにスプールするときは、ディスク・スペースを節約するためにブランクの切り捨てが自動的に行われます。すなわち、末尾ブランクがデータ・レコードから除去され、再びレコードに追加されることはありません。ジョブの実行および出力のローカル処理では、ブランクが切り捨てられたままです。

ただし、VSE/POWER が VSE 以外のノードと VSE 以外のノードの間のストア・アンド・フォワード・ノードとして機能する場合や、出力処理プログラムがスプール・アクセス・サポート・インターフェースを通じて VSE/POWER キューにアクセスする場合は、末尾ブランクでさえも重要であることがあります。したがって、以下の時点で、以下の方法で、VSE/POWER ノードに発生する項目に対してブランクの切り捨てを抑制できます。

- ローカルまたは RJE の読み取り時。ジョブ・データ用の * \$\$ JOB ステートメントの BTRNC=NO オペランドを使用する。
- ジョブ実行時、つまり出力作成時。出力データ用の * \$\$ LST または PUN ステートメントの BTRNC=NO オペランドを使用する。
- スプール・アクセス・サポート PUT 時。ジョブ/出力データ用の PUT-OPEN-SPL で SPLGO2BT オプション・フラグを指定する。
- PNET の場合:
 - これらの項目が PNET によって、別のノードに送られる時に、「notruncation」オプションは、受け取る側の VSE/POWER ノードによって考慮されます。JES または RSCS などの VSE/POWER 以外のノード では末尾ブランクの切り捨ては起こりません。
 - VSE/POWER 以外のノード から発生する項目に対しては、受け取る側の VSE/POWER PNET で、ブランクの切り捨ての抑止オプションがあります。
 - PNET 受信時に選択したキュー項目に対しては、受信ジョブ項目または出力項目ごとに NETEXIT 戻りコード x'80yy' を使用します。
 - 別の PSTART されたノード ID から受信した項目については、'PSTART PNET,node-id,...,BTRNC=NO' オプションを使用します。
 - PNET によって受信されるすべての項目については、VSE/POWER の 'SET NETBTRNC=NO' スタートアップ・オプションを使用します。

データ・ファイルがいっぱいの場合のオプション

予期される不足

一般に、データ・ファイルは、スプーリングのピーク・ロードでさえも収容できる大きさにする必要があります。データ・ファイルの指定サイズに対してスプール・スペース使用量がワークロードの増加に伴って徐々に増加する場合、つまり、PDISPLAY STATUS 報告書の最高水準点メッセージ

```
MAX. NUMBER OF DBLK-GPS USED SINCE LAST COLDSTART
```

がデータ・ブロック・グループの使用量の上昇を示す場合、VSE/POWER は遅かれ早かれメッセージ 1QFOI をユーザーに表示します。これは、90% (デフォルト) の

スプールしきい値 (または、POWER マクロの生成済み SPLIM= 値) に達したことを示しています。このメッセージは、1 分ごとに繰り返し出され、次のいずれかによってデータ・ファイルの正常拡張を行うことを計画するようユーザーに注意を促します。

- ウォーム・スタート (43 ページの『ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張』を参照)。これは、既存のジョブ・キューに影響を与えずに、VSE/POWER スプーリングの継続中に 1 つ以上の追加 のデータ・ファイル・エクステントをフォーマット設定します。
- コールド・スタート (42 ページの『コールド・スタート時のキュー・ファイルまたはデータ・ファイルの拡張』を参照)。これは、以下の場合にのみお勧めします。
 - 拡張のために、既存のデータ・ファイルのエクステントを再配置する必要がある場合。または、
 - 同時にキュー・ファイルを拡張する必要がある場合。

後者の、「コールド・スタート」による拡張/再配置データ・ファイルの完全再フォーマット設定 (31 ページの図 1 を参照) は、すべてのデータ・ファイル・エクステント (追加エクステントを含む) を対象にします。中サイズまたは大きいデータ・ファイルの場合、フォーマット設定ステップには 1 から 3 時間かかる場合があります。ディスク上に 2 倍のスプール・スペースがあり、実動マシンと並行してテスト・マシンを実行できる場合は、以下のステップを行うと、実動の停止を回避することができます。

1. 実動システムと同じ DBLK 値および DBLKG 値で生成された VSE/POWER フェーズを持つテスト・システムを実行します。
2. 実動システムが PNET をサポートする場合、テスト・システムの VSE/POWER フェーズが PNET サポートなしで実行されるのか、あるいは、実動システムと同じローカル・ノード名を使用する PNET 付きで実行されるのかを確認してください。
3. 実動システムが共用スプーリングをサポートする場合、テスト・システムの VSE/POWER フェーズは、非共用サポートまたは共用サポートのどちらのためにも生成することができます。どちらであるかは影響を与えません。
4. テスト・システムをコールド・スタートして、新しい拡張データ・ファイルとキュー・ファイルのフォーマット設定を行います。テスト・システムが、後続のスタートアップ時にテスト・システムの専用の (既存の) キュー・ファイルおよびデータ・ファイルにスイッチバックすることを確認してください。次に、PEND によってテスト・システムをシャットダウンします。
5. 実動システムで、あとで必要とされるキュー項目をオフロードします。STDLABEL および DTRPOWER プロシーチャーを更新し、テスト・システムで事前フォーマット設定された新しいキュー/データ・ファイルの DLBL および ASSGN を変更します。次に、実動システムをシャットダウンします。
6. 実動システムをウォーム・スタートします。このシステムは拡張されたキュー/データ・ファイルを引き継ぎ、即時にスプーリングに使用します。オフロードされたキュー項目を再ロードします。

予期しない不足

スプール・スペースが不足していることがメッセージ 1QF0I によって通知されたが、データ・ファイルの正常拡張を行うための処置をすぐに行うことができない (または取らない) 場合、および、ダンプを行うプログラムまたはループしているプログラムが出力を次々に作成し、最終的にメッセージ 1Q38A NO MORE DASD SPACE AVAILABLE が出された場合 (このメッセージは各種のタスクで出されます)、スプーリング停止状態からリカバリーするために、次のような解決策が役に立ちます。

- PDISPLAY BIGGEST,LIMIT=nn コマンドを使用して、認識されている VSE/POWER キュー (CRE/RDR/LST/PUN/XMT/DEL) にあるスプール・スペース (データ・ブロック・グループ) を何が最も多く使用しているかを VSE/POWER に検索および識別させます。さらに、以下に示されているように、指定されたキュー内で選択された最大の項目をアドレス指定します。
- 例えば PDISPLAY LST,CPAGES>nnnnnnnnnn または PDISPLAY PUN,CCARDS>nnnnnnnnnn コマンドを使用して、ページまたはカードを指定されている数 nnnnnnnnnn よりも多く保持している物理キュー RDR/LST/PUN/XMT キューのキュー項目を識別するよう VSE/POWER に要求します。さらに、以下に示されているように、選択された最大の項目をアドレス指定します。
- 通常は処理後に削除される大きいキュー項目を処理 (つまり、印刷、穿孔、または伝送) して、フリー DBLKGP を提供します。
- 大きいキュー項目をオフロードします。SAVE 機能は、処理済み項目を暗黙的に削除しますが、BACKUP/PICKUP 機能は、オペレーターによる削除を必要とします。
- 大きい、不要なキュー項目 (例えば、ダンプ出力または期限切れ出力など) を削除します (FULL=YES を使用して DBGP 使用量を表示してください)。
- 作成中の項目が大量のスプール・スペースを消費しているかどうか検査します。PDISPLAY A または PDISPLAY CRE コマンドを使用して、'LINES Spooled' から、どの項目が多くデータ・ブロック・グループを消費し、誰がその項目を作成しているかを判別します。
- 実行区画が原因になっている場合は、次のようにします。
 - 区画を PFLUSH するか、ジョブを PCANCEL して、その区画またはジョブの収集された出力が物理 (RDR/LST/PUN/XMT) キューで見えるようにし、そこで処理または削除できるようにします。または、
 - ジョブ実行を中断することができない場合は、PSEGMENT コマンドまたは PALTER...,SEGMENT= コマンドを使用して、作成中の出力を即時にセグメント化するように要求します。このようにすると、出力セグメントをその重要度に応じて処理するか、または物理キューから削除することができます。
- 準削除キュー項目が、ブラウズのために削除キューに入っていて、まだスプール・スペースを占有しているかどうか検査します (142 ページの『ブラウズされたキュー項目の削除の遅延』を参照)。
 - PDISPLAY STATUS コマンドを使用して、Queue-Records/DBLK-Groups IN DELETION の合計を調べます。

- PDISPLAY DEL コマンドを使用して、どの項目が「削除遅延中」であり、どのぐらいの大きさの DBGP スプール・スペースが要求されており、何個のスプール・アクセス・サポート (SAS) ユーザー・タスクがまだ項目をブラウズしているかを確認します。

スプール・スペースを再獲得するために、ブラウズ・ユーザーを停止し、キュー項目の最終削除を始めるには、次のようにします。

1. PDISPLAY A,SAS コマンドを使用して、どの SAS ユーザー・タスクがこのキュー項目をブラウズしているかを確認します。
2. SAS,nnnnn 識別キーを覚えておいてください。ブラウズを突然終了する場合の PSTOP SAS,nnnnn コマンドの指定で使用します。

ジョブがループしてデータ・ファイルが膨大な出力で一杯になってしまうのを防ぐため、SET RBF=norbf 自動スタート・ステートメントを使用できます。任意のプログラムからの出力を収容するのに十分な値を RBF に指定します。

大量のダンプが LST キューにスプールされており、これらを取得したい場合は、惜しみなく「norbf」値の設定を検討します。ダンプでは区画サイズの 1 MB ごとにおよそ 32000 の印刷行が生成されます。

ジョブ出力の制限

ジョブがループして VSE/POWER データ・ファイルが使い果たされてしまうのを防ぐため、出力が指定された制限に達すると自動的にこのようなジョブを取り消すことができます。ディスクおよび磁気テープの両方に対して、LST および PUT スプーリングに制限を適用できます。制限は、JECL パラメーター RBF ('Records Before Flush') によって定義されます。

RBF 値はいくつかの方法で設定できます。

- 自動スタート・ステートメント SET RBF=norbf の使用 (すべての後続ジョブの LST と PUN スプーリングに影響)。
- * \$\$ JOB ステートメントの RBF=norbf オペランドの使用 (実行中のジョブについてのみ LST および PUN スプーリングの両方に影響)。
- * \$\$ LST ステートメントおよび * \$\$ PUN ステートメントの RBF=norbf オペランドの使用 (実行中のジョブについてのみ LST または PUN スプーリングに影響)。

最後に定義された値は、前の値をオーバーライドします。RBF=0 は、指定された出力 (* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントによって定義されている場合) またはすべての出力 (自動スタート・ステートメント SET RBF または * \$\$ JOB ステートメントによって定義されている場合) に対して制限を適用しないことを意味します。

RBF 値を超えると、コンソール上にメッセージ 1Q5QI が表示されて出力に追加されます。ジョブは内部 PFLUSH partition,HOLD コマンドによって取り消されます。ON \$CANCEL 条件が適用され、任意の追加出力レコード (例えば LISTLOG メッセージ) が受け入れられます。ジョブがフラッシュされると、H または L の後処理をもって RDR キューに保留され、作成されたすべての出力は一時的後処理を

もって LST/PUN/XMT キューに追加されます。これによって不完全な出力の処理が自動的に回避されます。PFLUSH コマンドより前に既に作成済みの出力は、一時的後処理を受け取りません。

注:

1. ACF/VTAM または CICS/TS のようなアクティブなサブシステムは取り消されません。代わりに、RBF 制限が使用不可となり、メッセージ 1Q5SI が出されます。
2. 磁気テープにスプーリングする場合、自動スタート・ステートメント SET RBF=norbf によって設定された RBF 値は無視されます。これは古い z/VSE バージョンとの互換性のために実装されています。
3. マクロ IPWSEGM は、RBF 値が定義された * \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントに対する内部 JECL ステートメントを使用して、前に設定された RBF 値をオーバーライドできます。

区切りページ - レイアウトおよび制御

区切りページ n=1...9 が印刷出力用に準備されると、VSE/POWER は自動的に「最終」と呼ばれる (n+1) 番目のページを追加します。このページには、最初の n ページよりも少ない情報が含まれます。最初の n ページの内容を以下の例に示します。

注:

1. LST タスクが、オペランド 'DLSEP' を指定して開始されたか、'SET DLSEP' 自動スタート・ステートメントの制御下で実行される場合、あるいはスプール・アクセス (SAS) または装置サービス (DST) タスクが 'SET DLSEPSAS' の制御下で実行される場合は、(n+1) 番目のページは除去され、印刷されません。
2. 区切りページのサイズおよびレイアウトは、* \$\$ LST ステートメントで指定された FCB または LTAB によって、出力作成時、スプール時に決定されます。どちらも指定されていない場合は、デフォルトの LTAB によってページ・サイズが決定されます (POWER 生成マクロを参照)。

次に示すのは、見出し区切りページの例です。

1	MM MM YY YY JJJJJJ 0000000000 BBBB BBBB MMM MMM YY YY JJJJJJ 0000000000 BBBB BBBB MMM MMM YY YY JJ 00 00 BB BB MMMM MMMM YY YY JJ 00 00 BB BB MMMM MMMM YY YY JJ 00 00 BB BB MM MM MM MM YY YY JJ 00 00 BBBB BBBB MM MM MM MM YYYY JJ 00 00 BBBB BBBB MM MMMM MM YY JJ 00 00 BB BB MM MMMM MM YY JJ 00 00 BB BB MM MM MM YY JJ JJ 00 00 BB BB MM MM MM YY JJJJJJJJ 0000000000 BBBB BBBB MM MM YY JJJJJJJ 0000000000 BBBB BBBB
2	
3	000000000 11 333333333 55555555555 00000000000 111 33333333333 55555555555 00 00 1111 33 33 55 00 00 00 1111 33 55 00 00 00 11 33 55 00 00 00 11 33 55 00 00 00 11 333333333 55555555555 00 00 00 11 333333333 55555555555 00 00 00 11 33 55 00 0 00 11 33 55 00 00 00 11 33 55 00000000000 111111 33333333333 55555555555 0000000000 111111 3333333333 5555555555
4	
5	NODE: JEC4 USER: ORG NODE: JEC4 ORG USER: MYUSER EXEC.NODE: JEC4 ORG JOB-NO: 00035
6	DEV : 00E FNO : MYFORM FCB : LINES : 00000005 CLASS : T
7	NAME: MEOWN BLDG. : MYHOUSE ROOM : MYROOM DEPT. : D3258 DIST : BOX04
8	
9	**** SYSID 4 BG *** START MYJOB 00035 ONLY MY-PRIVATE-INFO 11 MAY 2016 11.48.42 ** VSE/POWER V9.4 ** **** SYSID 4 BG *** START MYJOB 00035 ONLY MY-PRIVATE-INFO 11 MAY 2016 11.48.42 ** VSE/POWER V9.4 ** **** SYSID 4 BG *** START MYJOB 00035 ONLY MY-PRIVATE-INFO 11 MAY 2016 11.48.42 ** VSE/POWER V9.4 ** **** SYSID 4 BG *** START MYJOB 00035 ONLY MY-PRIVATE-INFO 11 MAY 2016 11.48.42 ** VSE/POWER V9.4 ** **** SYSID 4 BG *** START MYJOB 00035 ONLY MY-PRIVATE-INFO 11 MAY 2016 11.48.42 ** VSE/POWER V9.4 ** **** SYSID 4 BG *** START MYJOB 00035 ONLY MY-PRIVATE-INFO 11 MAY 2016 11.48.42 ** VSE/POWER V9.4 ** **** SYSID 4 BG *** START MYJOB 00035 ONLY MY-PRIVATE-INFO 11 MAY 2016 11.48.42 ** VSE/POWER V9.4 ** **** SYSID 4 BG *** START MYJOB 00035 ONLY MY-PRIVATE-INFO 11 MAY 2016 11.48.42 ** VSE/POWER V9.4 **

1 12 行のブロック文字で表される VSE/POWER ジョブ名。

2 3 行の空白行。

3 印刷出力のシーケンスを表す 2 桁の番号、およびジョブ番号。どちらも 12 行のブロック文字で表されます。

シーケンス番号は 01 から始まり、ジョブごとに 1 つずつ増えます (ローカル・タスクの場合のみ)。シーケンス番号が 99 を超えると、再び 01 から始まります。区切りページを要求しないジョブについてもシーケンス番号は加算されます。

4 一連の空白行 (この例では 10 行)。これは用紙制御バッファ (FCB) または LTAB で定義されたページ・サイズによって異なります。

5 最初の詳細情報の行。以下の情報を示します。

- ターゲットとする宛先のノード ID およびユーザー ID
- 発信元のノード ID およびユーザー ID
- 実行ノードの名前
- 発信元ノードでのジョブ番号

- 6** 2 番目の詳細情報の行。以下の情報を示します。
- 出力印刷に使用されるプリンターの装置アドレス、または印刷に使用される RJE ステーションの回線アドレス、または出力が渡された外部装置の名前。
 - 用紙番号
 - FCB イメージ・フェーズの名前
 - 区切りページが物理プリンターによって印刷される場合、名前は、実際の印刷時に使用される FCB を記述します。
 - 区切りページが、装置駆動システム (DDS) を含むスプール・アクセス・サポート (SAS) によって渡される場合、名前は、* \$\$ LST ステートメントに指定されている FCB を記述します。
 - * \$\$ LST ステートメントに指定されている FCB がスプール時に見つからなかった場合、または FCB が * \$\$ LST ステートメントに指定されていない場合、区切りページに名前は表示されません。
 - 出力または出力セグメントのための回線総数
 - 出力クラス

- 7** 3 番目 (オプション) の詳細情報の行。以下の情報を示します。

- プログラマー名
- 事業所 (建物) 番号
- 部屋番号
- 部門番号
- 出力配布先コード

- 8** 2 行のブランク行

- 9** ミシン目での印刷を計画された 8 行で、その内容は次のとおりです。

- アスタリスク 12 個、または共用スプーリング機能を使用する場合は、アスタリスク 4 個と実行システムの SYSID。
- 発信元のジョブが実行された区画の ID (この情報が入手可能な場合)。
- 見出し区切りページまたは末尾区切りページ用の START または END の指示。
- 出力のジョブ名、ジョブ番号、およびセグメント番号。

注: 印刷出力の最後のセグメントまたは唯一のセグメントを区切る区切りページでは、セグメント番号はそれぞれ LAST または ONLY となります。

- * \$\$ JOB または * \$\$ LST ステートメントからの UINF 情報
- 出力が印刷された日付と時刻。印刷日付は現行の日付形式で (152 ページの『日付形式の変更を許す機能』を参照)。
- バージョンおよびリリース・レベルを含む、スプーリング・システムの ID。

注:

1. 上記のデフォルト数の 8 行は、自動スタート・ステートメント 'SET **LINE=n' ('n' は 1 から 8 まで) によって変更できます。このステートメントを使用する

のは、LST タスクが、オペランド 'DLSEP' を指定して開始されるか、または 'SET DLSEP' 自動スタート・ステートメントの制御下で開始される場合、あるいはスプール・アクセス (SAS) または装置サービス (DST) タスクが 'SET DLSEPSAS' の制御下で実行される場合だけです。これを使用すると、ミシン目の前で区切りページが終わることができるようになります。ミシン目上に印刷することができないレーザー・プリンター (例えば、3800) あるいは非連続用紙を使用するレーザー・プリンターの場合は、'SET **LINE=n' を DLSEP オペランドあるいは 'SET DLSEP' または 'SET DLSEPSAS' ステートメントと組み合わせて使用できます。

2. (n+1) 番目の「最終」区切りページには、**1-3** の行の情報だけが含まれます。

「最終」を除去し、より短い区切りページを印刷する

区切りページは、プリンター・オペレーターに対して、どこで出力が終わり、どこから新しい出力が始まるのかを示すために、連続用紙上でミシン目にまたがって印刷されることを想定しています。区切りページの数には POWER マクロ (JSEP=n) で指定されており、* \$\$ LST ステートメントによる影響、および 'PSTART LST,...' コマンドのオペランドによる影響がある場合があります。'n' 区切りページはすべて、同じ情報を含み、同一です。'n' 番目の区切りページの最終行は、次のページに印刷され、このページはその後、「最終」と呼ばれる追加の区切りページで満たされます。この「最終」区切りページは他と異なり、それ以前の区切りページよりも含んでいる行が少ないため、ミシン目にまたがって印刷しません。すべての区切りページを、VSE/POWER 自動スタートの SET ISEP または SET ISEPSAS ステートメントによって、または 'PSTART LST,...' コマンドの ISEP|ISEPJ オペランドによって、強制的に等しくすることができます。その場合、「最終」区切りページの最終行はページ '(n+2)' に印刷されます。

ミシン目で印刷できないレーザー・プリンター (3800 など) の場合、または IBM インパクト・プリンターをエミュレートしているが単一用紙 (ミシン目が存在しない) を使用する OEM ページ・プリンターの場合、この VSE/POWER 機能は役に立ちません。ミシン目にまたがる予定の行は、代わりに、次のページまたは用紙の先頭に印刷されます。

これを回避するために、オペレーターには、オペランド DLSEP を指定して (または、'SET DLSEP' ステートメントの制御下で) ローカル・リスト・タスクを開始するか、スプール・アクセス (SAS) および装置サービス (DST) タスクを 'SET DLSEPSAS' の制御下で実行するという選択肢があります。これによって、「最終」区切りページが除去され、それより前の区切りページのサイズが減らされて、1 つのページまたは用紙に収まるようになります。この場合、区切りページのサイズは、VSE/POWER 自動スタート・ステートメント 'SET **LINE=n' による影響を受けます。

区切りページの制御

以下の制御を指定して区切りページを要求することができます。

JSEP=n

区切りページの数指定する、POWER マクロのオペランド。通常、リスト

出力がローカルで印刷される時、RJE 回線に送信される時、またはスプール・アクセス・サポート (SAS) GET 要求に渡される時のためのものです。

JSEP=m

* \$\$ LST ステートメントのオペランド。出力スプーリング時の特定のリスト・キュー項目について、POWER JSEP=n の指定を上書きします。

SPLONSEP

PUT-OUTPUT PWRSPPL のオプション。スプール・アクセス・サポート (SAS) インターフェースを通じてスプールされる時の特定のリスト・キュー項目について、POWER JSEP=n の指定を上書きします。

SEP|NOSEP

PSTART LST コマンドのオペランド。このリスト・タスクでアドレスされたすべての出力項目について、他のすべての区切り指定を無効にします。

DLSEP

PSTART LST コマンドのオペランド。「最終」区切りページ (POWER 生成マクロの JSEP オペランドで指定された区切りページの) を除去し、SET **LINE で指定された数のミシン目行をもつ区切りページを印刷します。

ISEP|ISEPJ

PSTART LST コマンドのオペランド。このリスト・タスクでアドレスされるすべての出力項目について、「最終」区切りページが、それより前のすべての区切りページと同じ内容をもつようにします。

SET ISEP=YES|FORCE

ローカル・リスト・タスクによって処理される各リスト項目のすべての区切りページのレイアウトを、同一にするよう強制する自動スタート・ステートメント。

SET ISEPSAS=YES|FORCE

スプール・アクセス (SAS) タスクまたは装置サービス (DST) タスクによって要求されるリスト項目について作成されるすべての区切りページのレイアウトを、同一にするよう強制する自動スタート・ステートメント。

SET DLSEP=YES|FORCE

ローカル・リスト・タスクによって処理されるリスト項目ごとに、「最終」区切りページを除去し、SET **LINE で指定された数のミシン目行を持つ区切りページを印刷するように強制する自動スタート・ステートメント。

SET DLSEPSAS=YES|FORCE

スプール・アクセス (SAS) または装置サービス (DST) タスクによって処理されるリスト項目ごとに、「最終」区切りページを除去し、すべての番号付き区切りページが、SET **LINE 自動スタート・ステートメントで指定された数のアスタリスク行が (ミシン目上に) 付いて作成されるように強制する自動スタート・ステートメント。

以下の表は、前述の制御オペランドが「区切りページの数」および区切りページのレイアウトに与える影響を要約したものです。

表 11. 区切りページ数およびレイアウトへの影響

印刷機能呼び出し、 影響を与えるもの	区切りページ/カードの数の 決定に使用されるもの	「最終」が前のすべての 区切りページに等しいか
PSTART LST/PUN	POWER マクロの JSEP=n の値。 オプションで以下により 上書きされる。 - * \$\$ LST の JSEP 値 - PUT-OPEN の SPLONSEP 値	NO
SET DLSEP=YES および PSTART LST	同上 (「最終」なし)	適用外
SET DLSEPSAS=YES および スプール・アクセス (SAS) または DST タスク	同上 (「最終」なし)	適用外
SET ISEP=YES および PSTART LST	同上	YES
SET ISEPSAS=YES および スプール・アクセス (SAS) または DST タスク	同上	YES
PSTART LST,...,ISEPJ	同上	YES
PSTART LST/PUN,...,SEP	POWER マクロの JSEP=n の値。 (上書き機能なし) n=0 の場合、n=1 にされる。	NO
SET DLSEP=FORCE および PSTART LST	同上	適用外
SET DLSEPSAS=FORCE および スプール・アクセス (SAS) または DST タスク	同上	適用外
SET ISEP=FORCE および PSTART LST	同上	YES
SET ISEPSAS=FORCE および スプール・アクセス (SAS) または DST タスク	同上	YES
PSTART LST,...,ISEP	同上	YES

区切りページ - レイアウトおよび制御

表 11. 区切りページ数およびレイアウトへの影響 (続き)

印刷機能呼び出し、 影響を与えるもの	区切りページ/カードの数の 決定に使用されるもの	「最終」が前のすべての 区切りページに等しいか
PSTART LST, ..., DLSEP	同上 (「最終」なし)	適用外
PSTART LST PUN, ..., NOSEP	0	適用外

時間に基づいたスプール処理

必要のないスプール出力項目のためにスプール・ファイルがっぱいの状態になるのを避けるに、あるいは、これ以上必要ないか存続期間によって有用さに変化があるスプール出力の複雑な操作や削除を簡便化するために、以下の機能が提供されています。

スプール出力のライフ・サイクル

33 ページの『VSE/POWER キュー項目のライフ・サイクル』も参照してください。

ジョブ入力は、スプール・アクセス・サポート (例えば IUI および ICCF で使用) を使用して実行依頼することにより、またはリモート・ノード (PNET) かワークステーション (RJE) から受信することで、通常はローカル読み取りタスクによって作成されます。出力項目は、主として、ジョブを実行することによって作成されるか、スプール・アクセス・サポートを使用した処理依頼か、リモート・ノード (PNET) またはワークステーション (RJE) からの受信によって作成されます。作成の時刻はキュー項目の作成日 (D=) および時刻 (T=) によって記録されます。出力終了の時刻は、キュー項目の終了日 (DE=) と時刻 (TE=) によって記録されます。これらは、以下のようにオプション FULL=YES を指定した PDISPLAY コマンドを使用して表示できます。

```
PDISPLAY LST, HUS*, FULL=YES
1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
1R46I HUS1001 00222 3 D B 5 1 TO=(HUS)
      D=08/25/2014 DBGP=000001 L=00000328
      QNUM=00571 T=20:32:22
      TKN=C10000C2 DE=08/27/2014 TE=07:59:22
```

注: スプール・アクセス・サポート (SAS) の固定形式表示 CTL 要求のために、作成日は PXFMDATE フィールドに戻され、作成時刻は PXFMDSCT メッセージ・バッファの PXFMSSTR フィールドに戻されます。

いずれの PISPLAY 要求もキュー項目を実際の時間に表示します。その時間のことを「now」とします。作成時刻、スプール終了時刻、「now」とその削除時刻の間の項目のライフサイクル全体を時間軸に表示できます。



図 23. スプール・ライフ・サイクルの時間軸

通常の処理による出力の削除

ジョブ入力を実行されるか、他のノードに伝送された時、あるいは出力項目が処理された時に、ライフ・サイクルの終了が表示されます。出力項目の処理とは、項目の印刷か穿孔、別のノードへの転写、テープへのオフロード、スプール・アクセス・サポート (SAS) を使用するプログラムへのパスなどを意味します (例えば、IUI、ICCF、PSF、LPR、FTP など)。後処理に「D」が入れられた場合、いかなる場合でも、処理タスクによってキュー項目が削除されます。

後処理が「K」(保持) のスプール出力項目は、処理の後に削除されません。当該の項目は、処理されない項目や、後処理が「H」(保留) の項目と同様に、VSE/POWER のスプール・ファイルのオーバーフローを回避するためのコマンドによって、操作や削除をするためにオペレーター介入が必要です。この進行中のオペレーター・タスクは、以下の VSE/POWER コマンドによってサポートされます。

時間に基づいたキュー項目の管理

キュー項目を時間に基づいて管理するために多くのオプションが用意されています。固定作成日、スプール終了日、または作成/終了してからの経過時間に基づく選択基準を指定できます。選択基準には、すべての論理比較演算子 (等しい、より小さい、より大きい、等しくない、より大きいか等しい、より小さいか等しい) を使用できます。物理キューに対する PDISPLAY コマンドのコンソール出力を、作成日の昇順または降順にソートできます。

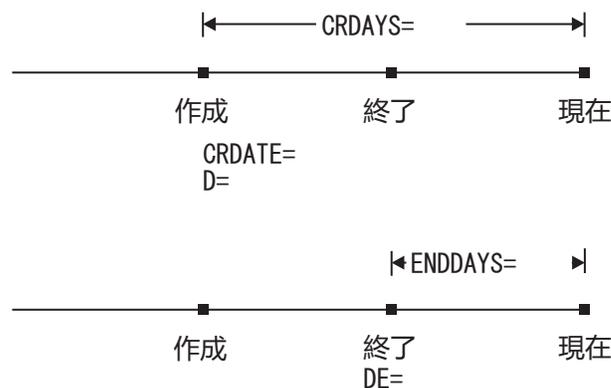


図 24. 時間に基づいたスプール処理

作成日を基にした表示

FULL=YES 表示の作成日値 (D=..) は、他の表示コマンド、またはキュー操作コマンド (PALTER、PDELETE、PHOLD、PRELEASE) で使用できます。また、

POFFLOAD SELECT コマンドに対しては、項目の作成日に従って特定の項目を選択するための検索オペランド CRDATE=<|>|<... として使用できます。以下は例です。

```
PDISPLAY LST,HUS*,CRDATE<08/31/2011
```

上記のコマンドによって、HUS... という名前で任意の日付より前に作成されたすべてのキュー項目が表示されます。

経過日数を基にした表示

検索オペランド CRAGE=<|>|<... および ENDAGE=<|>|<... は、経過時間 (作成時またはスプールの終了時から経過した時間数と分数) に基づいてキュー項目を選択するために使用できます。経過時間の指定の規則については、PALTER、PDELETE、PDISPLAY、PHOLD、および PRELEASE の各コマンドの説明を参照してください。以下に例を示します。

```
PDISPLAY LST,HUS*,CRAGE<=3124
PDISPLAY PUN,HUS*,ENDAGE>52
```

最初のコマンドでは、HUS... という名前で、過去 31 時間 24 分以内に作成されたすべてのリスト・キュー項目が表示されます。2 番目のコマンドでは、HUS... という名前で、終了してから 52 時間よりも長い時間が経過しているすべての穿孔キュー項目が表示されます。

経過日数に基づいてキュー項目を選択するには、CRDAYS=<|>|<... オペランドおよび ENDDAYS=<|>|<... オペランドを使用します。

作成時にソートした表示

標準 PDISPLAY は、任意のクラス (A,B,C,...) のキューに入れられた現在のキュー項目を要求します。nnn の最も古いキュー項目または最新のキュー項目 (他のキューイング属性にかかわらず) にのみ関心がある場合、オペランド SORT=OLD|NEW,LIMIT=nnn を必要なキュー表示コマンドに付加できます。VSE/POWER は、すべての該当キュー項目をスキャンして、作成日と時刻でソートし、最初の nnn キュー項目を昇順 (OLD を使用) か、降順 (NEW を使用) で表示します。LIMIT が指定されていない場合は、16 個の (またはそれより少ない) キュー項目が表示されます。標準 PDISPLAY コマンドと違って、オプションの TO= および FROM= 属性の代わりに、検索条件 D=.. と T=...がすべての表示行に表示されます。

```
PDISPLAY LST,HUS*,SORT=OLD,LIMIT=10
```

```
1R46I FOR 'D LST,.,LIMIT=010,SORT=OLD' COLLECTED 010 OF 00297 ENTRIES
1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM B
1R46I HUSCAT01 00305 3 D A 4 1 D=10/03/2011 T=12:13:13
1R46I HUSCAT01 00343 3 D A 4 1 D=11/05/2011 T=12:01:36
1R46I HUSCAT02 00345 3 D A 4 1 D=11/05/2011 T=12:09:27
1R46I HUSCAT03 00351 3 D A 4 1 D=11/05/2011 T=12:14:39
1R46I HUSCAT41 00522 3 D A 4 1 D=12/01/2011 T=12:22:41
1R46I HUSCAT41 00589 3 D A 4 1 D=12/11/2011 T=12:13:53
1R46I HUSCAT41 00607 3 D A 4 1 D=12/21/2011 T=12:16:03
1R46I HUSCAT41 01905 3 D A 4 1 D=01/02/2012 T=12:03:39
```

ソートされても、この表示には行ごとに番号が付きません。その代わりに、「告知」メッセージが前に来ます。これは、要求されたコマンドを繰り返し、同時に、合計適格行数 (297) と対比して収集した行数 (上記の例では 10) を表示します。作成日 (D=..) は、「B」(ブラウズ) 列の後ろに、ブランク桁を残さずにすぐに表示されます。このサポートによって、期限切れのキュー項目を簡単に識別でき、繰り返したジョブ実行の出力を日時順に表示できます。

オペランド FULL=YES を SORT オペランドと一緒に使用する場合は、標準形式 (FULL=YES を使用) と変わりありません。すなわち、作成日 (D=..) と時刻 (T=..) は、通常的位置に表示されます。

出力の自動削除

処理後、キューに残っている出力項目に対して、LST、PUN、XMT の出力 (I=L または I=P) キューにある出力項目の VSE/POWER 自動削除機能によって、これらの項目を折りよく削除するオペレーター・タスクが支援されます。この機能によって、オペレーターは、VSE/POWER 内部機能によって、項目が自動的に削除される満了日時を指定できます。

満了日時の指定

オペランド EXPDAY= を使用して、出力作成日後の残存満了時間 (日)を指定でき、EXPHRS= で、追加満了時間 (時刻)を指定できます。指定は以下のいずれかでを行います。

1. オペランド EXPDAYS と EXPHRS を、JECL ステートメント * \$\$ LST および * \$\$ PUN に指定します。スプール・アクセス・サポート (SAS) ジョブ実行依頼については、PUT-OPEN 出力 PWRSP の SPLXEXPD または SPLXEXPH フィールドに値を指定します。531 ページの『* \$\$ LST: リスト出力の属性を定義する』および 560 ページの『* \$\$ PUN: 穿孔出力の属性を定義する』を参照してください。
2. PALTER コマンドで、LST または PUN スプール項目の一部に対して EXPDAYS= および EXPHRS= オペランドを指定します。

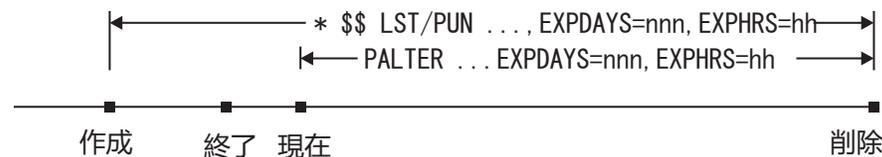


図 25. 時間に基づいたスプール処理 (続き)

作成日または作成時刻 (* \$\$ LST/PUN ステートメントに指定した時)、または PALTER コマンドの発行によって、指定された残存満了時間のいずれかに基づいて、EXPDAYS および EXPHRS の値を追加して、VSE/POWER は満了日時を計算します。満了日時 (日付と時刻を含む) は、表示コマンドのオペランド FULL=YES を使用している場合、EXPM=mm/dd/yyyy-hh:mm または EXPM=dd/mm/yyyy-hh:mm) によって表示できます。以下は例です。

```

PDISPLAY LST,HUS*,FULL=YES

1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
1R46I HUSEXP08 00475 3 D 5 33 1 TO=(HUS)
D=11/30/2014 DBGP=000002 L=00001197
QNUM=01627 T=22:42:56
EXPM=12/10/2014-22:42 TKN=C1000111 DE=11/30/2014 TE=23:03:26
    
```

満了前の残存時間の指定と処理は、「日数」と「時間数」で行います。一方内部では VSE/POWER が最終満了日時の値を記録し操作します。

注: スプール・アクセス・サポート (SAS) の固定形式表示 CTL 要求のために、満了日時は、PXFMDSCCT メッセージ・バッファの PXFMEDY フィールドに戻されます。

満了日時の処理

満了日時処理は、出力スプール項目が削除される任意の満了時間まで、現在の時間「now」を基にしています。EXPDAYS および EXPHRS の「現行」オペランドである CEXPDAYS、CEXPHRS、および CEXPMOM=NULL は、内部の満了日時に従って特定の項目を選択するために、表示、キュー操作、または POFFLOAD SELECT コマンドの検索指数として使用されます。



図 26. 時間に基づいたスプール処理 (続き)

以下に例を示します。

```
PDISPLAY LST,HUS*,CEXPDAYS<30
```

上記の例では、HUS.. という名前で、「now」を起点として 30 日以内に期限が切れ、自動的に削除されるすべてのリスト・キュー項目を表示します。

注: 満了日時には、日付と分を含んだ時刻から構成されているので、検索条件に使用される比較演算子「=」では、通常適格な項目を表示しません。比較演算子「>」または「<」、あるいは、少なくとも「>=」か「<=」を使用することをお勧めします。

満了日時の変更

上記に示したように、PALTER コマンドで EXPDAYS= および EXPHRS= オペランドを指定することで、任意のスプール出力に対して満了日時を追加できます。

同じように、同じコマンドで、既存の満了日時を変更できます。満了日時は、EXPDAYS と EXPHRS の値を現在の日付と時刻 (PALTER コマンドを入力する時間) に追加することで計算されます。例えば、12 月 1 日 10:20am に、PALTER コマンドで EXPDAYS=11 と EXPHRS=4 を入力した場合、計算された満了日時は、12 月 12 日の 2:20pm になります。作成日と既存の満了日時は、計算において考慮されません。

最終的に、満了日時を PALTER コマンドでオペランド EXPMON=NULL を使用して無効にできます。また、テープからロードされた満了日時で指定されたスプール項目は、項目の自動削除指定が失われます。

満了日時でソートした表示

通常の PDISPLAY 要求では、クラス別にキューに入れられた通りに、期限が切れるキュー項目を表示します。満了日時に基づいたキュー項目にのみ興味がある場合、オペランド SORT=EXP,LIMIT=*nnn* を必要なキュー表示コマンドに付加できます。VSE/POWER は、満了日時を持つすべての該当キュー項目をスキャンして、昇順でソートし、最初の *nnn* キュー項目を LIMIT= 指定に従って表示します。LIMIT= が指定されていない場合は、16 個の (またはそれより少ない) キュー項目が表示されます。標準 PDISPLAY コマンドと違って、オプションの TO= および FROM= 属性の代わりに、検索条件 EXPM=... は、すべての行に表示されます。

```
PDISPLAY LST,SORT=EXP
```

```
1R46I FOR 'D LST,LIMIT=016,SORT=EXP' COLLECTED 002 OF 00002 ENTRIES
1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM B
1R46I HUS1001 00244 3 D B 8 1 EXPM=09/11/2011-20:36
1R46I HUSN002 00344 3 D C 8 1 EXPM=09/12/2011-21:08
```

ソートされても、この表示は行ごとに番号は付けられません。代わりに、「告知」メッセージが先行します。これは、要求されたコマンドを繰り返し、同時に、適格項目の合計数 (00002) の内の表示した項目 (上記の例では 002) を表示します。満了日時 (EXPM=..) は、「B」(ブラウズ) 列の後ろに、ブランク桁を残さずにすぐに表示されます。

オペランド FULL=YES を SORT オペランドと一緒に使用する場合は、通常の形式 (FULL=YES を使用) と変わりありません。すなわち、満了日時 (EXPM=...) は通常の位置に表示されます。

その他

1 時間ごとに、VSE/POWER は、内部タスクを活動状態にします。このタスクは、すべてのリスト、ローカルの LST または PUN キューの穿孔タイプ項目、および満了日時が現在日時より前の XMT キューの穿孔タイプを、後処理 DISP= または他の属性に関係なく、削除します。また、VSE/POWER が始動すると、この内部「自動削除」タスクが呼び出されて、VSE/POWER が停止された後に期限が切れたすべての項目を削除します。

キュー項目の自動削除はメッセージ 1R4DI によってコンソールに記録されます。以下は例です。

```
1R4DI LST QUEUE ENTRY HUSEX01 234 AUTO-DELETED AT AGE=022 DAYS
...
1R4DI LST QUEUE ENTRY HUSEX11 432 AUTO-DELETED AT AGE=002 HOURS
...
```

メッセージ 1R4DI は、「自動削除」タスクによって削除されるそれぞれのスプール項目に対して発行されます。項目の満了の遅れが 24 時間より少なく指定された場合、HOURS がメッセージに表示されます。表示された日数または時間数は、次の短精度整数に切り捨てられます。

内部「自動削除」タスクは、次の 3 つのコマンドが内部に発行されて、すべての期限切れのリスト、および LST、PUN または XMT キューにある穿孔タイプ項目を削除します。

```
PDELETE LST,CEXPHRS<0
PDELETE PUN,CEXPHRS<0
PDELETE XMT,CEXPHRS<0
```

上記のコマンドの 1 つが該当するキューのすべての項目を処理し終わると、メッセージ 1R88I が出されて結果が報告されます。キュー (下記サンプルでは XMT キュー) の内の 1 つの項目が削除されなかった場合は、メッセージ 1R88I は出されません。

```
1R88I OK : 4 ENTRIES PROCESSED BY PDELETE LST,CEXPHRS<0 DUE TO
AUTO-DELETION
1R88I OK : 1 ENTRY PROCESSED BY PDELETE PUN,CEXPHRS<0 DUE TO
AUTO-DELETION
```

テキスト「DUE TO AUTO-DELETION (自動削除のため)」が、削除の原因を識別するため、要約メッセージ 1R88I に表示されます。

「自動削除」は 1 時間ごとに起動されるので、多くのメッセージ 1R4DI が短期間に表示される可能性があります。このメッセージに関するコンソール・トラフィックを削減するために、以下の既存 VSE/POWER コマンドを使用して、ハードコピー・ファイルでの表示に影響を与えずに、オペレーター・コンソール上に表示するこのメッセージを使用不可にすることもできます。

```
PVARY MSG,1R4DI,NOCONS
```

注: 標準処理規則のおかげで、言うまでもなく、スプール項目は満了日時の前に削除することができます。以下は例です。

- PDELETE コマンドを使用します。
- DISP=D のリスト・キュー項目を印刷します。
- 伝送 disp D を持つ XMT キューのリスト・タイプ項目または穿孔タイプ項目をリモート・ノードに伝送します。

共用システムでの自動削除

共用システムで、各システムは、自動削除タスクをシステム・スタートアップ時に開始します。各システムは、システム ID を所有していることに関係なく、すべての期限の切れた項目を自動削除します。どのシステムが最初に制御しても、出力キュー項目を自動削除します。そのため、どの項目が、どのシステムによって削除されるかは予想できません。1 つのシステムが非常に長い間スプール・ファイルをロックしており、他のシステムがそのスプール・ファイルにアクセスできないということを避けるために、自動削除タスクによる削除を含むすべての削除処理で、スプール・ファイルをアンロックし、1 000 個の項目を削除した後にその削除処理を遅らせます。

ネットワーク内での満了日時の伝送

満了日時を持つスプール項目が他の z/VSE ノードに伝送されて、受け取る側のノードが、この満了日時を正しく受け取る (自身のシステム日付形式に基づいて) 場合、前に計算された満了日時に従ってキュー項目が削除されます。リモート・ノードへの接続がその時期がきても開始されていない場合、キュー項目は、最終宛先に到達する前に送信中のノードで削除される可能性があるので気を付けてください。

満了日時は、スプール項目が VSE 以外のシステム (JES2、JES3、RSCS または OS/400®)、VSE/ESA システムまたは z/VSE 3.1 システムに受け取られた場合、無視されます。しかし、最終宛先ノードが z/VSE 4.1 (またはそれ以降の) システムの場合、満了日時は、中間ノードが満了日時を無視したとしても受け取られます。

スプール項目が、現在の日時より前の満了日時を持つ z/VSE 5.1 システムによって受け取られた場合、スプール項目はスプール・ファイルに追加され、1 時間後に削除されます。

満了日時と POFFLOAD テープ

満了日時を持つスプール項目が POFFLOAD コマンドによってテープに書き込まれると、満了日時は、同様にテープに記録されます。作成されて、ジョブ名 \$OFJnnnn の LST キューにスプールされたジャーナリング報告書スプール項目によって満了日時が報告されます。以下は例です。

```

1R41I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM
1R41I HUSN001 00231 3 D C 6 1 T0=(HUS)
D=08/25/2011 DBGP=000001 L=00000420
T=23:21:20 $OFJ=2524 OFTAP=00001 OFNUM=000000001
TKN=00000231
1R41I HUSN002 00344 3 D C 6 1 T0=(HUS)
D=08/27/2011 DBGP=000001 L=00000420
T=21:06:00 $OFJ=2524 OFTAP=00001 OFNUM=000000002
EXPM=09/12/2011-21:08 TKN=00000321

```

オペランド FULL=YES が PDISPLAY TAPE コマンドで使用された場合、満了日時は各キュー項目の表示行にも表示されます。以下は例です。

```

PDISPLAY LST,TAPE=480,FULL=YES,OUT=CON

1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM
1R41I HUSN001 00231 3 D C 6 1 T0=(HUS)
D=08/25/2011 DBGP=000001 L=00000420
T=23:21:20 $OFJ=2524 OFTAP=00001 OFNUM=000000001
TKN=00000231
1R41I HUSN002 00344 3 D C 6 1 T0=(HUS)
D=08/27/2011 DBGP=000001 L=00000420
T=21:06:00 $OFJ=2524 OFTAP=00001 OFNUM=000000002
EXPM=09/12/2011-21:08 TKN=00000321

```

テープ上のキュー項目の満了日時を変更することはできません。しかし CEXPDAYS および CEXPHRS オペランドを使用して、表示するキュー項目または POFFLOAD SELECT コマンドを使用してロードするためのキュー項目を選択できます。

満了日時を持つスプール項目が、テープから読み取られ、スプール・ファイルに書き込まれる場合、スプール項目は、新しい作成時間 (実際の日時) を得るので、満了日時はスプール項目に割り当てられません。

VSE/POWER の終了

例えば、実行するプログラムが VSE/POWER を必要としない場合には、通常、VSE/POWER を正常に終了させることができます。VSE/POWER が異常終了することもありますし、緊急事態のため VSE/POWER を終了させなければならないこともあります。

正常シャットダウン

VSE/POWER を終了させる前に、シャットダウン手順を開始することをリモート BSC ワークステーションのオペレーターに通知してください (SNA 端末のユーザーには、自動的にメッセージが出されます)。その後、次のコマンドを入力します。

```
PEND
```

これにより、以下のことが起こります。

1. すべてのアクティブ・タスク (RJE タスクおよび PNET タスクを含む) は、処理中の VSE/POWER ジョブが終了するまで、処理を続けます。
2. PNET 機能が使用されている場合、VSE/POWER は、すべての送信側に対して、現行ジョブの終わりまで送信を続けた後に停止するように指示します。
3. VSE/POWER は、VSE/POWER の制御下にある各区画を、その区画でのプログラム実行が終了するとすぐに解放します。
4. 動的区画スケジューリングが活動化されている場合、VSE/POWER は以後の動的区画の割り振りを停止します。
5. VSE/POWER が終了する前に、統計状況報告書がシステム・コンソールに表示されます。PDISPLAY STATUS コマンドを使用しても、同じ報告書 (52 ページの図 5 を参照) を入手できます。
6. PEND 00E が入力された場合、VSE/POWER は追加状況報告書をアドレス 00E のプリンターに印刷します。この状況報告書は、52 ページの図 5 に示されている統計部分と、すべての VSE/POWER キューの内容の印刷出力から構成されます。この印刷出力は、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』に示されている PDISPLAY ALL,LST 状況表示と同じです。プリンターのアドレスを指定しなかった場合、VSE/POWER はこの状況報告書を印刷しません。
7. 次のメッセージを受け取ると、VSE/POWER の終了は完了しています。

```
1Q21I VSE/POWER HAS BEEN TERMINATED
```

注: 不注意による VSE/POWER 終了を回避するためには、SET CONFIRM=PEND 自動スタート・ステートメントを与えることにより、PEND コマンドの確認を要求することができます。詳細は、596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ 制御値を設定する』を参照してください。

PEND IMM コマンドによる即時終了

PEND IMM を使用すると、VSE/POWER はできるだけ迅速かつ円滑に終了します。区画で実行中のジョブは、ジョブの正常終了まで実行することなく (PEND コマンドの場合とは異なる)、取り消されます。PEND FORCE コマンドとは異なり、これらのジョブによりこれまでに作成された出力は失われずに終了し、スプール・ファイルに追加されます。

VSE/POWER の異常終了

VSE/POWER が異常終了すると、メッセージ 1Q2CI によりオペレーターに通知され、

1. VSE サービス・サブタスクの障害の場合は、VSE/POWER 区画の定様式ストレージ・ダンプが自動的に取られ、このサブタスクが切り離されます。実際には、VSE/POWER 区画は処理を継続し、必要なときに前述のサービス・サブタスクを再生成します。
2. VSE/POWER メインタスク (VSE/POWER 区画と同義語) の障害の場合は、次のようになります。
 - SET 1Q30D=YES 自動スタート・ステートメントがメッセージ 1Q30D によってオペレーター通信を要求して、VSE/POWER およびスプール区画のスタンドアロン・ダンプを取る機会を与えるか、
 - 通信の停止は指定されず、VSE/POWER 区画の定様式ストレージ・ダンプが自動的に取られます。

VSE/POWER が専用区画で実行されている場合は、区画ダンプには、区画 GETVIS 域にあるキュー・ファイルのストレージ・コピーが含まれます。共用区画で実行されている場合は、キュー・ファイルは VIO 域にあるので、自動定様式ダンプにはキュー・ファイルのコピーは含まれません。ただし、スタートアップ時に SET 1Q30D=YES 自動スタートアップ・ステートメントが与えられた場合は、VSE/POWER は、メッセージ 1Q30D によってオペレーターに、ストレージ・ダンプが必要かどうかを指示するようにプロンプトを出します。オペレーターが YES と応答すると、VSE/POWER はメッセージ 1Q2ED によって、キュー・ファイルのストレージ・コピーの印刷出力 (SYSLST 形式) が必要かどうかを指示するようにプロンプトを出します。オペレーターがプリンターまたはテープの有効なアドレスを応答すると、VSE/POWER はキュー・ファイルのストレージ・コピーが入っている VIO ストレージを、指定された装置に印刷します。この VIO ダンプが必要となることはめったにないので、抑止できます。

VSE/POWER 区画用のダンプ・サブライブラリーが定義されている場合、VSE/POWER はこの区画の定様式ダンプをこのサブライブラリーに書き込みます。このようなサブライブラリーが存在しない場合、またはサブライブラリーがいっぱいの場合は、VSE/POWER は、メッセージ 1QC5D によって、定様式ダンプを SYSLST 形式で書き込むプリンターまたはテープのアドレスを指定するよう、プロンプトを出します。テープ装置の場合、VSE/DITTO の「テープからプリンター」機能を使用して、テープの内容を印刷してください。ダンプをテープに書き込む場合、最終テープ・マークをテープに書き込む (// CLOSE ジョブ制御ステートメントを使用して) ことはユーザーの責任となります。

このダンプの詳細は、12 ページの『データ・セキュリティとマルチタスキング (MT) 区画』を参照してください。

上記の異常終了処理中に VSE/POWER メインタスクが 2 度目に失敗すると、このメインタスクは再帰的に「終了処理」に入ります。その後、メッセージ 1Q25D によってオペレーターにプロンプトが出されます。オペレーターは、スタンドアロン・ダンプを取るか、あるいはダンプを取らずに継続し、CANCEL マクロ要求によって VSE/POWER を終了させます。

ユーザー出口での異常終了

VSE/POWER は、VSE/POWER 5.2 (およびそれより前のリリース) のスプーリング・システムをしばしば異常終了させた、ユーザー作成の出口ルーチンによって引き起こされるコーディング障害のほとんどに耐えることができます。オペレーターは、VSE/POWER が以下のことを行ったときに、ユーザー出口の障害からのリカバリーを行うことができます。

- 出口フェーズを 1Q2CI 終了メッセージで識別する
- メッセージ 1Q2KI または 1Q2HI を伴う中断から立ち上がる
- 障害のある出口フェーズを 'FAILED' 状態に置く
- 出口を使用するタスクまたは 'FAILED' 出口に入る予定のタスクを停止する
- 他のすべてのタスクについては通常処理を継続する

詳細は、IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミングを参照してください。

共用スプーリングに関する考慮事項

共用システムがジョブを処理中に異常終了した場合、他の共用システムは次のようになります。

- 障害の発生したシステムが、終了時にスプール・ファイル内の制御情報への書き込みアクセスをしていた場合、次に制御を受け取る共用システムが、異常終了したシステムのためのリカバリーを行います。
- 障害の発生したシステムが、スプール・ファイル内の制御情報への書き込みアクセスをしていなかった場合、他の共用システムは、この共用システムがアクティブでなくなったことに気が付きません。PDISPLAY コマンドを出すと、この共用システムが終了したときに処理中であったジョブにはアクティブとしてのフラグが立てられています。これは、他の共用システムがこのジョブを実行または印刷に使用できないことを意味します。

このジョブが緊急に必要であるが、終了した共用システムをすぐに再始動できない場合は、他のいずれかのアクティブ共用システムのオペレーターが終了した共用システムの SYSID を指定して PRESET コマンドを入力する必要があります。これにより、この共用システムのすべてのアクティブ・ジョブが非アクティブにされます。オペレーターは、リカバリー処理についての通知を受け取ります。

異常終了後の再始動およびリカバリー

異常終了後または緊急終了後の VSE/POWER ウォーム・スタートは、自動的にスプール・ファイル・リカバリーに入ります。アクティブであると検出されたジョブ (DISP=* でマークされている) は、元の後処理 D または K を取得し、一致するクラスを持つ区画が使用可能になると再び実行されます。

VSE/POWER がジョブによって異常終了した場合、このジョブが再始動後に再び実行されると、VSE/POWER を再び終了させることになります。このジョブが再び開始されるのを防ぐために、VSE/POWER 自動スタート・ステートメント 'SET NORUN=YES' を使用してください。これを使用すると、リカバリー中に検出されたすべてのアクティブ・ジョブが後処理 'X' に設定され、オペレーターに通知されます。

VSE/POWER 自動スタートに 'SET NORUN=YES' ステートメントを組み込むことができない場合は、VSE/POWER フェーズが実行される前に、UPSI バイトの最初のビットを '1' に設定することで、この機能を起動できます。VSE/POWER が起動される前に、VSE/POWER 区画に対して AR コマンド 'PAUSE fn' を出してください。そうすれば、この区画は、最初の '// JOB' または '/&' または '// EXEC phase' ステートメントが読み取られた後、オペレーターの応答を待ちます。 '// JOB' ステートメントは VSE/POWER フェーズの実行の前になければならないことに注意してください。

この時点で、コンソールで '// UPSI 1' を入力することができます。入力すると、リカバリー中にアクティブであると検出されたすべてのジョブが新しい後処理 'X' を取得します。これによって、それらのジョブの実行が防止されます。

緊急終了

緊急事態のため、あるいは定様式ダンプが必要であるという理由で VSE/POWER の即時終了が必要な場合は、次のコマンドをサブミットしてください。

```
PEND FORCE
```

このコマンドの結果、フェーズ IPW\$\$CE への取り消し要求に関連してメッセージ 1Q2DI が出され、定様式ダンプがダンプ・サブライブラリーに書き込まれます。現在処理中のジョブの入力および出力はすべて打ち切られます。ウォーム・スタートを行えば、中断された出力を初めから再開できます。カード装置またはリモート端末からの入力ジョブ・ストリームは失われるため、再サブミットしなければなりません。ジョブについても、区画からサブミットされた出力についても (出力がチェックポイントを取られていない限り)、同じことが言えます。

VSE/POWER の終了が望ましくない場合には、次のアテンション・ルーチン・コマンドを使用することができます。

```
DUMP partition,0-7FFFFFFF...
```

ダンプにはシステム Getvis 域が含まれますが、これには、VSE/POWER の中核モジュール、共通アドレス・テーブル (CAT)、およびスプール静的/動的区画の VSE/POWER 区画制御ブロックが含まれます。ただし、アテンション・ルーチン・ダンプ機能は注意して使用してください。システム処理がダンプ中も継続するためです。

第 4 章 VSE/POWER オペレーター・コマンド

コンソールからオペレーター・コマンドを使用して、VSE/POWER の制御下にあるジョブの処理を制御します。

VSE/POWER は、ログに記録するそれぞれのジョブに番号を割り当てます。その結果、ユーザーは、同じ名前が指定されているジョブを区別することができます。

VSE/POWER によりスプールされたジョブは、VSE/POWER ジョブまたはキュー項目と呼ばれます。

リモート端末では、「端末オペレーター・コマンド」を使用します。これらのコマンドについては、「VSE/POWER Remote Job Entry」で解説しています。

注: 構文図の読み方については、xvi ページの『構文図について』を参照してください。

コマンドの概要

オペレーター・コマンドを使用すれば、VSE/POWER の中央操作に加えて、リモート・ジョブ入力およびネットワーキング機能も制御することができます。これらのコマンドは、アテンション・ルーチン・コマンドと同じ方法で入力できます。VSE/POWER のスタートアップが完了した後であれば、これらのコマンドをいつでもサブミットすることができます。

表 12 は、VSE/POWER オペレーター・コマンドの概要を示したものです。これらのコマンドは、機能別にグループ分けされ、それぞれの機能ではアルファベット順に並べられています。使用できる簡略形も示されています。

表 12. IBM VSE/POWER オペレーター・コマンド

コマンド・コード	簡略形	機能
キュー管理コマンド		
PALTER	A	VSE/POWER ジョブまたは VSE/POWER 制御区画の処理属性を変更する。または、出力をセグメント化する。
PCOPY	Y	既存の LST または PUN 出力スプール項目をコピーする。
PDELETE	L	キュー項目またはメッセージを削除する。
PDISPLAY	D	ジョブの状況を表示する。
PHOLD	H	キューのジョブを保留状態または残留状態に置く。
POFFLOAD	O	キューの 1 つまたは複数の項目を保管またはリストアする。
PRELEASE	R	以後の処理のために、VSE/POWER ジョブを保留状態または残留状態から解放する。
PSEGMENT	M	実行書き込みタスクによってスプールされる出力をセグメント化する。
タスク管理コマンド		

コマンドの概要

表 12. IBM VSE/POWER オペレーター・コマンド (続き)

コマンド・コード	簡略形	機能
PACT PCANCEL PDISPLAY PDRAIN PEND PFLUSH PGO PRESTART PSTART PSTOP	C D N F G T S P	送信タスクまたは受信タスクを活動化する。 状況表示または実行中の VSE/POWER ジョブを取り消す。 アクティブ・タスクの状況を表示する。 送信タスクによるジョブまたは出力の送信を中断する。 または、受信タスクによるジョブまたは出力の受信を中断する。 VSE/POWER の動作を終了する。 タスクによって現在処理されている作業を中断し、このタスクが後続の作業を継続できるようにする。 タスクまたは区画を再活動化する。 書き込みタスクを再開する。 区画を VSE/POWER の制御下に置くか、タスクを開始するか、または 2 つのノード間のリンクまたはセッションを開始する。タスク・トレースを開始する。 区画を VSE/POWER の制御から解放するか、タスクまたはタスク・トレースを停止するか、または 2 つのノード間のリンクまたはセッションを終了する。
制御コマンド		
PACCOUNT PBRDCST PDISPLAY PINQUIRE PLOAD PRESET PSETUP PVARV PXMIT	J B D I U V X	アカウント・ファイル・レコードを保管する。 メッセージを送信する。 メッセージとリソース、アクティブ動的クラス・テーブル、およびネットワーク定義テーブルの状況を表示する。 以下のいずれか、またはすべての状況を表示する。 - BSC 回線 - SNA 論理装置 - 別の区画内のアプリケーション・プログラムの制御下にある装置 - ネットワークのノード 以下のいずれかをロードする。 - ネットワーク定義テーブル - ユーザー作成出口ルーチン - 動的クラス・テーブル 共用スプーリング環境でアクティブ・ジョブをリセットする。 1 つまたは複数のページのページ・レイアウトを印刷する。 以下のいずれかを使用可能/使用不可にする。 - 出口ルーチン - タスク・トレース - 動的クラス - コンソール表示用の VSE/POWER メッセージ - 同時 SAS タスクの最大数の変更 コマンドを、別のノードに経路指定するか、または装置へのスプール出力レコードの書き込みを制御するアプリケーション・プログラムに経路指定する。

コマンドの使用の許可

中央オペレーターは、241 ページの表 12 に示されているすべての VSE/POWER オペレーター・コマンドを使用できます。中央オペレーター以外のオペレーターまたは区画間コマンド機能は、これらのコマンドの特定のサブセットの使用だけが許可されています。以下に、各タイプのオペレーターが使用できるコマンド・サブセットが記載されている個所を要約します。

ユーザー自身のノードの **RJE** オペレーター

「VSE/POWER Remote Job Entry」に説明がある、VSE/POWER 端末オペレーター・コマンド。

ユーザー自身のノードの区画間ユーザーまたはユーザー・コンソール

「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」に説明がある、PWRSPPL FUNC= コマンド・テーブルのコマンド。

リモート・ノードの中央オペレーター

「VSE/POWER Networking」に説明がある、第 1 許可テーブルのコマンド

リモート・ノードの **RJE** オペレーター

「VSE/POWER Networking」に説明がある、第 2 許可テーブルのコマンド

リモート・ノードの区画間ユーザーまたはユーザー・コンソール

「VSE/POWER Networking」に説明がある、第 2 許可テーブルのコマンド

コマンドの一般形式

VSE/POWER オペレーター・コマンドは最大長 130 バイトで、内容は以下のとおりです。

1. コマンド verb (命令フィールド)。完全なコマンド verb、または簡略形があれば簡略形だけを指定できます。システムにおいて、特定コマンドの簡略形の使用を禁止したい場合は、SET LONGCMD 自動スタート・ステートメントを指定することを考慮してください (596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照)。
2. オペラントなし、あるいは、1 つまたは複数のオペラント (オペラント・フィールド)。

VSE/POWER コマンドのコーディング規則

VSE/POWER コマンドをコーディングする場合、次の規則が適用されます。

- オペラントは、コマンド・コードの後に単一ブランク・スペースを置けば、任意の桁から始めることができます。
- 単一ブランク・スペースを使用してコマンドとオペラントを区切る必要があります。このブランク・スペースは、コマンドの構文には示されていません。
- コンマは、1 つのオペラントと別のオペラントを区切ります。コンマはコーディングしなければなりません。コンマはコマンドの構文に示されています。その他の区切り文字は使用できません。
- ブランクは、オペラントを終了させ、したがってコマンドも終了します。

コマンドの概要

- キーワード・オペランドは、キーワード、等号、値 (または値のリスト) で構成されます。複数の値を続けて指定する場合は、それらの値のリストを括弧で囲み、括弧内の値をコンマで 1 つずつ区切らなければなりません。
- 定位置オペランドは、他のオペランドに対して相対的な特定位置に指定しなければなりません。
- 最初のキーワード・オペランドの後には、キーワード・オペランドだけが指定でき、定位置オペランドは指定してはなりません。
- 複数のオプション値を囲む括弧は、指定する値が 1 つしかない場合には、省略できます。
- ユーザー ID の指定

多くのステートメントやコマンドでは、(例えば、ジョブの) 開始元または (出力の) 宛先として、ユーザー ID の指定が必要です。ステートメントおよびコマンドの説明では、`user_id` という語で表されます。このコンテキストでのユーザーは、以下のいずれかです。

ユーザーのタイプ

指定の説明/形式

リモート・ユーザー

`user_id` に、VSE/POWER に対して定義した宛先 (RJE) 端末の番号を指定します。これは、R000 から R250 または 000 から 250 の形式で指定してください。

注: R000 または 000 は「中央オペレーター」の特殊リモート ID であり、これは、PDISPLAY にはユーザー ID がまったく表示されないことを意味し、ローカルのリスト/穿孔タスクが VM オペランドを指定せずに LST/PUN キュー項目を選択できるようにします。

VSE/ICCF のユーザー

`user_id` に、宛先ユーザーを VSE/ICCF に伝える際に使う 4 文字の ID を指定します。

VM CMS のユーザー

`user_id` に、宛先ユーザーを VM に定義する際に使う ID を指定します。

別のノードのユーザー

`user_id` に、宛先ユーザーを別のノードの制御システムに定義する際に使われる ID を指定します。

論理ユーザー

`user_id` に、該当するサブシステムまたは宛先ノードで定義されている論理名を指定します。論理名として、R000 から R250 または 000 から 250 を使用してはなりません。

予約済み 論理ユーザー ID

- 'LOCAL' または 'SYSTEM'。これらは、PALTER コマンドでユーザー ID 変更オペランドとして指定する場合に使用します。
- 'ANY'。これは、出力キュー項目の宛先ユーザー ID として、一般のスプール・アクセス・サポート GET 検索用に自由に使用できます。

詳細は、IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミングを参照してください。

user_id として指定する ID または論理名は、8 文字 (英数字) を超えてはなりません。

- VSE/POWER では、英数字 は、次の文字から構成されます。
 - 任意の英字
 - 0 から 9 までの任意の数字
 - 番号 (#) 記号
 - ドル (\$) 記号
 - 単価 (@) 記号
 - 句読記号のハイフン (-)、ピリオド (.)、およびスラッシュ (/)

注: キーワード・オペランドが複数回現れる場合、VSE/POWER は、最後に反復されたオペランドで与えられた指定を使用します。

PACCOUNT: VSE/POWER アカウント・ファイルを空にする

このコマンドは、VSE/POWER アカウント・ファイルを空にします。また、任意指定により、処理済みのアカウント・ファイル・レコードを保管します。

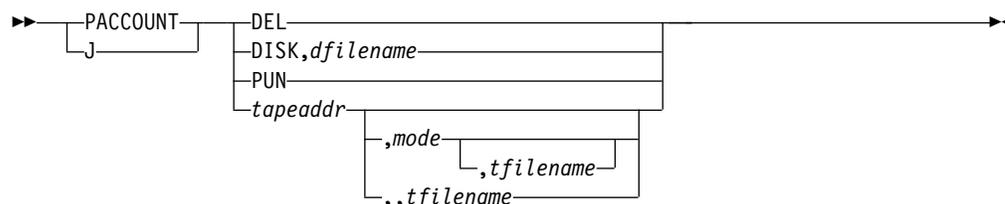
VSE/POWER は、アカウント・ファイルが 80% までいっぱいになると、メッセージを出します。アカウント・ファイルが保管されると、再度メッセージにより表示します。また、ユーザーは、VSE/POWER タスクがアカウント・レコード書き込みのためのスペースを必要とするにもかかわらず、スペースが使用可能でない場合にも、メッセージを受け取ります。

アカウント・ファイルを他のシステムと共有している場合は、このコマンドを注意して使用してください。アカウント・ファイルにアクセスする必要のある別の共有システムは、コマンドの処理が完了するまで待たなければなりません。

テープの取り扱いについては、181 ページの『VSE/POWER で行うテープ処理』を参照してください。

注: ディスク、テープ、または穿孔キューに保管されているアカウント・レコードの形式については、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」の章『Account-File-Full Condition and Record Format with or Without Prefix』で詳しく記述されています。

コマンドの形式



PACCOUNT

DEL

アカウント・レコードを削除し、ファイルをクリアします。

DISK,dfilename

アカウント・ファイルの内容をディスクに書き込み、保管します。アカウント・レコードの保管に使用されるファイルは、VSE/POWER のアカウント・ファイル (IJAFILE) に使用されるのと同じタイプのディスク装置上になければなりません。

dfilename には、この順次 (SD) ディスク・ファイルをシステムに定義する DLBL ステートメントの中の 7 文字のファイル名を指定します。'VSAM' をパラメーター 4 (ファイルのタイプ) として含めないでください。PACCOUNT は、VSAM SAM ESDS を出力ファイルとしてサポートしません。VSE/POWER のスタートアップ前に、EXTENT ステートメントで選択された論理装置に対する ASSIGN ステートメントを与える必要があります。

PUN

アカウント・ファイルの内容を、以下の値で穿孔キューにスプールします。

優先順位 1
ジョブ名 PACCOUNT
出力クラス P
後処理 H

tapeaddr

ファイルが書き込まれる磁気テープ・ドライブのアドレス。このアドレスは、cuu の形式で指定してください。テープの OPEN/CLOSE/EOV 処理は、VSE/SAM によって行われます。

mode

使用する磁気テープ・ドライブに適用されるモード (暗号化モードを含む) 設定。リストについては、「z/VSE System Control Statements」で ASSGN ステートメントの『Mode Settings for Tapes (テープのモード設定)』の表を参照してください。

ユーザーの指定したモードで PACCOUNT 機能が完了すると、VSE/POWER は、モード指定を、IPL またはその後の永続 ASSGN ステートメントにより定義された標準モードにリセットします。

tfilename

ファイルが標準ラベル付きテープに作成する場合のファイルの名前。*tfilename* の指定は、// TLBL ステートメントの中の 7 文字のファイル名と一致しなければなりません。テープは VSE/SAM サポートによって作成され、テープ・ラベルが書き込まれ、テープのマウントが行われます。

ファイル名を省略すると、VSE/POWER は、ファイルを標準のラベルなし VSE テープ・ファイルとして扱います。

PACCOUNT コマンドの例

PACCOUNT 180

アカウント・ファイルを、ドライブ 180 に取り付けられたラベルなしテープに書き込みます。

PACCOUNT 180,,ACCTFLE

アカウント・ファイルを、標準ラベル・ファイルとしてテープに書き込みます。

PACCOUNT DEL

すべてのアカウント・ファイル・レコードを削除します。

PACCOUNT PUN

アカウント・ファイル・レコードを、出力クラス P およびジョブ名 PACCOUNT で穿孔キューにスプールします。

PACT: 送信/受信タスクを活動化する

このコマンドは、ネットワーキングにのみ適用されます。このコマンドは、送信タスクまたは受信タスクを活動化または再活動化します。このコマンドは、ノードの PSTART と PSTOP の間で、PEND コマンドを出す前であれば、いつでも使用できます。

VSE/POWER は、アクティブな送信タスク/受信タスクを並行して 8 つまでサポートします。

コマンドの形式

```
▶▶ PACT PNET,node_id, [RVn | TRn], [JOB | OUT] ▶▶
```

PNET

VSE/POWER のネットワーキング・サポートを指しています。

node_id

指定された送信タスクまたは受信タスクが活動化または再活動化される対象となるノードの ID。

RVn|TRn

n には、活動化または再活動化される受信 (RV) タスクまたは送信 (TR) タスクの番号を指定します。1 から 7 までの任意の整数を指定できます。

VSE/POWER は、接続が確立されると、ジョブの TR1 タスクと出力送信を自動的に活動化します。同時に、VSE/POWER は RV1 から RV7 までのタスクを活動化します。

JOB|OUT

指定した送信/受信タスクをジョブのために使用する場合は、JOB を指定します。

指定した送信/受信タスクをリスト/穿孔出力のために使用する場合は、OUT を指定します。

PACT コマンドの例**PACT PNET,NODEA,TR3,OUT**

ノード NODEA の出力送信タスク 3 を活動化します。

PALTER: 項目属性または区画クラスを変更する、または出力をセグメント化する

PALTER コマンドを使用して、以下のものを変更します。

- VSE/POWER ジョブまたは出力項目の属性 (例えば、優先順位や後処理など) (形式 1)。クラス、宛先、後処理、または優先順位の変更により、このジョブ/出力は、指定されたクラスまたは優先順位グループの終わりに置かれます。

通常、処理中 (DISP=*) のジョブ/出力の属性の変更は、以下の例外を除いてできません。

- 出力項目が DISP=* にあっても、この出力が 3790 ワークステーションに送信されない (PDIR=FMH2 により) 場合は、'number_of_copies' (コピー数) 属性は変更できます。
- 「元の後処理」(FULL=YES 表示の ORGDP= を参照) は、DISP=* 状態の読み取りキュー項目であっても、D->K または K->D に変更することができます。

ジョブの名前、クラス、後処理、および優先順位は、入力キューと出力キューで異なっても構いません。ジョブ関連の属性は、* \$\$ JOB ステートメントで指定します。出力関連の属性は、* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントでオーバーライドすることができます。

注: 中央オペレーターの PALTER コマンドは、例えば、以下のメッセージによってコンソールで確認されます。

```
1R88I OK : 6 ENTRIES PROCESSED BY PALTER LST,*SSL,DISP=K
```

これは、変更されたキュー項目の数 (6) と、対応するオペレーター・コマンドを示しています。

PVARY MSG コマンドにより 1R9CI メッセージが使用可能にされた場合、このメッセージは、1R88I OK (処理された各エントリーに 1 つの 1R9CI メッセージ) の前に表示されます。次に例を示します。

```
1R9CI LST SSL01 00416 ALTERED BY PALTER LST,*SSL,DISP=K
```

1R9CI メッセージがコンソールでは使用不可で、ハードコピー・ファイルでは使用可能である場合、1R88I OK メッセージは PALTER コマンドに対して同じ状況 (コンソールでは使用不可で、ハードコピー・ファイルでは使用可能) になります。

- 静的区画の入力クラス (形式 2)。

VSE/POWER の制御下にあるアクティブ静的区画へのクラス割り当ては、区画を停止したり、区画の割り当てを解除したりしなくても変更できます。

- ジョブ出力の状態を「作成中」から「待機」へ。 33 ページの『VSE/POWER キュー項目のライフ・サイクル』も参照してください。

SEGMENT=IMM|PAGE を使用すると、実行中のジョブが作成する出力を、即時に、または次のページ境界でセグメント化するように要求でき、出力が処理のために LST/PUN/XMT キューで使用可能になります。

PALTER コマンドで指定できる VSE/POWER キューについては、292 ページの表 13 を参照してください。

VSE/POWER は、14 個までのオペランドをもつ PALTER コマンドを受け入れません。

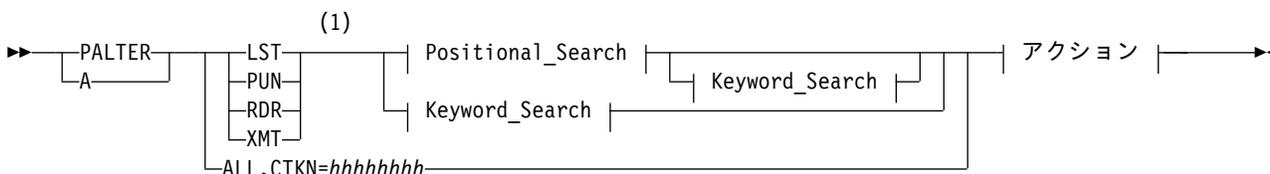
PRELEASE コマンドと異なり、PALTER コマンドは、後処理が D または K に変更されても、読み取りキュー内のジョブの番号を変更しません。したがって、ジョブが、実行用に複数回ディスパッチ可能にされた場合は、生成される出力キュー項目は、同じジョブ名および同じジョブ番号をもちます。これらの項目をコマンドで固有に選択するには、CQNUM=nnnnn 検索オペランドを使用してください。

PALTER コマンドの形式は次のとおりです。

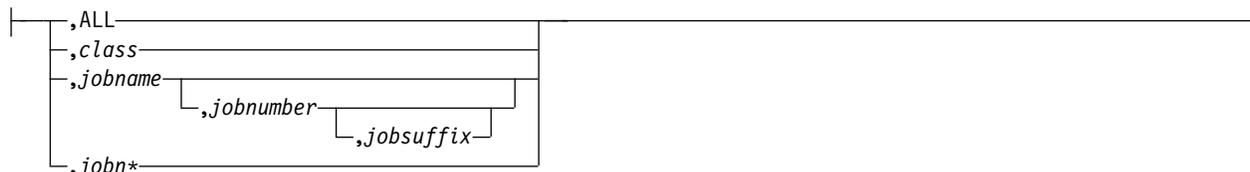
- 形式 1: 物理キュー内のキュー項目の属性の変更
- 形式 2: 静的区画のクラス割り当ての変更
- 形式 3: 作成中のジョブ出力をセグメント化するための変更

形式 1: 物理キュー内のキュー項目の属性の変更

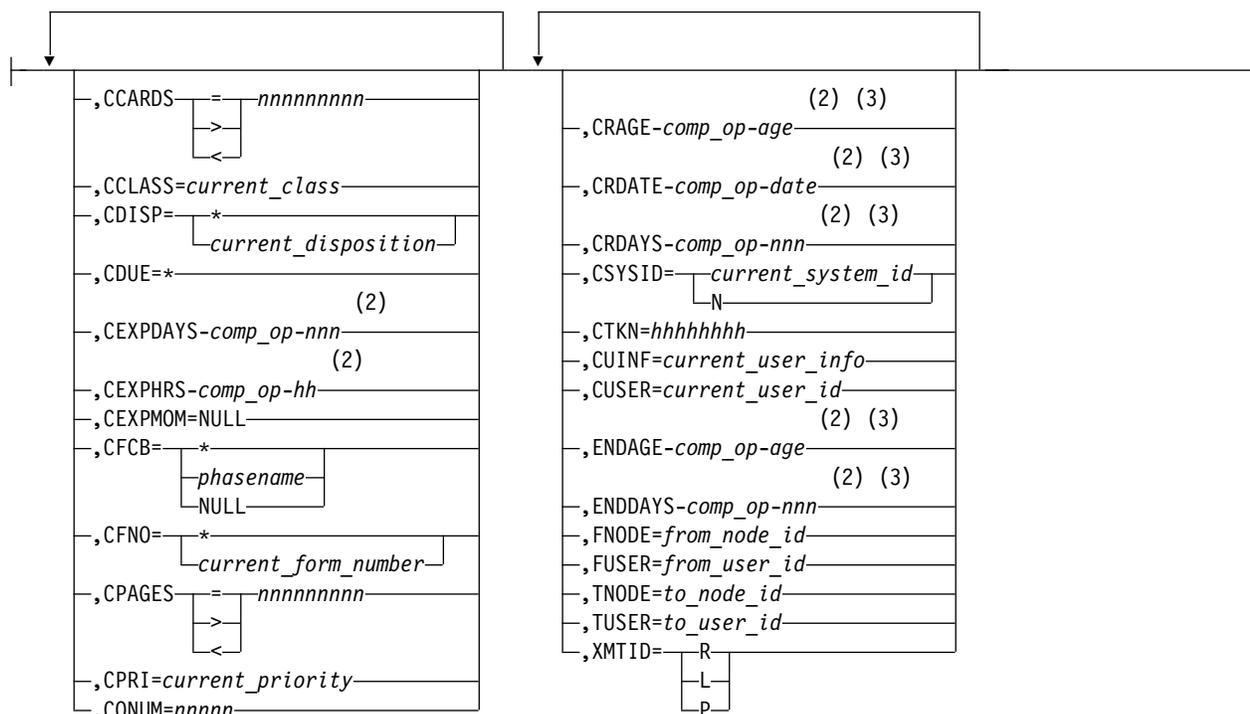
PALTER



Positional_Search:



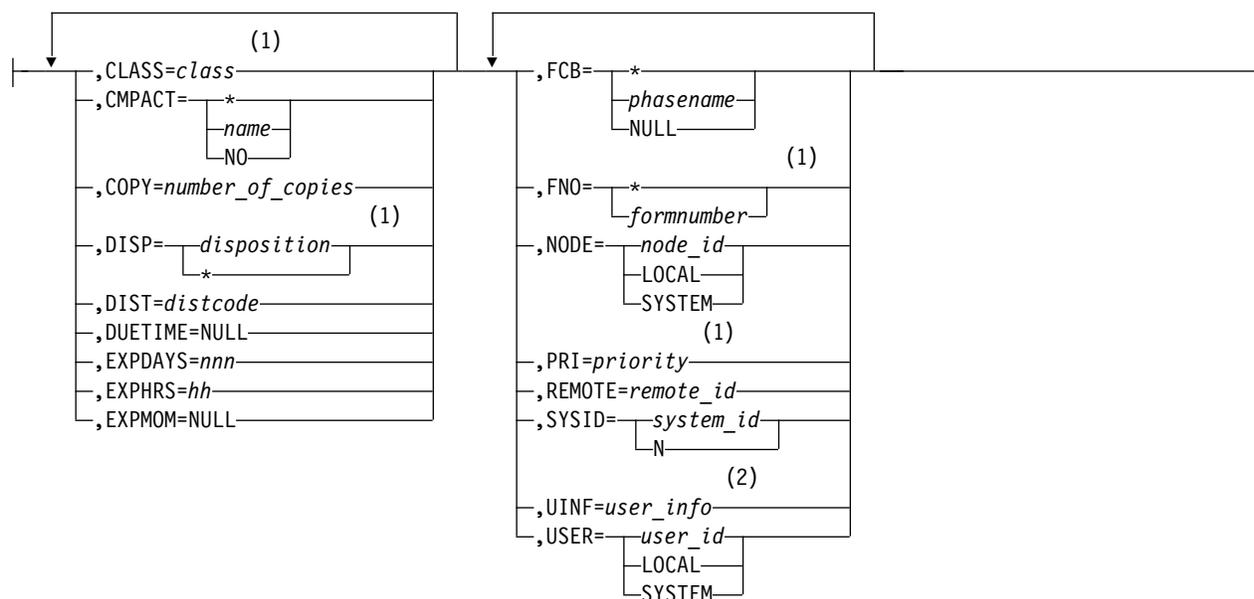
Keyword_Search:



注:

- 1 RDR/LST/PUN/XMT キューは、論理 CRE/DEL キューとの対比で物理キューと呼ばれます。
- 2 *comp_op* は、6 つのオペランド =|>|<|~|>|<= のうちのいずれかです。
- 3 オペランド CRAGE、CRDATE、CRDAYS、ENDAGE、および ENDDAYS は、同時には使用できません。複数指定された場合、コマンドは拒否され、メッセージ 1R52I が出力されます。

アクション:



注:

- このオペランドの変更内容によってキュー項目のシーケンスが変更される場合があります。変更されたキュー項目は適切なクラス・チェーンに追加されます。例えば、キュー項目の変更後の後処理が D または K の場合は、キュー項目はディスパッチ可能クラス・チェーンに追加されます。変更後の後処理が L または H の場合は、キュー項目はディスパッチ不可クラス・チェーンに追加されます。キューイングは優先順位に基づいて行われます。同一の用紙をもつ出力キュー項目は一緒にグループ化されます。
- `user_info` がスペースまたは単一引用符 (またはアポストロフィ) を含む場合、全体を単一引用符で囲む必要があります。組み込み単一引用符は、2 つの連続した単一引用符で表す必要があります。

コマンドが実行される対象となるキューを指定してください。以下を指定することができます。

LST

リスト・キューを変更します。

PUN

穿孔キューを変更します。

RDR

読み取りキューを変更します。

XMT

伝送キューを変更します。

ALL

指定の `CTKN` 値をすべてのキューで検索して、一致するジョブおよび出力をすべて変更します。検索オペランドとして使用できるのは `CTKN` のみです。`CTKN` オペランドについては、253 ページの『キーワード検索オペランド』セクションを参照してください。

定位置検索オペランド

ALL

指定されたキューのすべての VSE/POWER ジョブについて特定の属性を変更するか、あるいは、1 つまたは複数の追加のキーワード検索オペランドで定義されるキュー内の特定のジョブ・グループについて属性を変更する場合に、ALL を指定します。

class

class には、特定のジョブ属性が特定クラスのすべての VSE/POWER ジョブについて変更される場合に、適用可能なジョブ・クラスを指定します。このオペランドを指定すると、VSE/POWER キュー・ファイルへのアクセス・パスが短縮されます。

jobname

特定のジョブを VSE/POWER に認識させる名前。ジョブ名は 2 から 8 文字の英数字で構成されています。

ジョブ名を指定して PALTER を使用すると (オプションでジョブ番号も指定する)、VSE/POWER は、最初に見つかったこの名前 (と番号) について、要求された変更を行います。

例外 :

1. 適用可能なキュー項目が、計数主導セグメント化の結果である場合、127 個のセグメントのグループに属する関連項目もすべて変更されます。 136 ページの『計数主導の出力セグメント化』を参照してください。ジョブ接尾部も指定する場合、変更要求は、該当する出力項目の指定セグメントのみに適用されます。
2. 残りの検索オペランド (CCLASS から XMTID) のいずれかを使ってジョブ名を指定する場合、VSE/POWER は、見つかったこの名前のすべてについて、要求された変更を行います。

jobnumber

VSE/POWER によりジョブに割り当てられた番号。これは、同じ名前を持つ複数のジョブが、指定されたキューに入っている場合に重要となります。

PDISPLAY コマンドを使用すると、この番号が表示されます。

jobsuffix

VSE/POWER が割り当てたセグメント番号 (指定ジョブの特定の出力セグメントの特性のみを変更する場合)。このオペランドは、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号と一緒にのみ使用できます。正しいジョブ接尾部 S=nnn を得るには、出力項目について PDISPLAY コマンドを出してください。

jobn*

名前が指定の文字で始まるキュー項目を指定します。*jobn は、名前が指定の文字で終わるキュー項目を指定します。これは、VSE/POWER 自動始動における「SET SEARCH=*JNAME」によってアクティブ化されます。その他の場合、*jobn は jobn* と同じように作用します。検索指数として、jobn には 1 から 8 文字を指定できます。

キーワード検索オペランド

CCARDS=|<|>nnnnnnnnn

現在の合計カード・カウントが以下になっている読み取りおよび穿孔キュー項目だけがアドレス指定されることを示します。

等しい (=)
より小さい (<)
より大きい (>)

指定するカード nnnnnnnnn をゼロより大きくすることはできません。先行ゼロを付けても付けなくても、1 から 9 桁のカード・カウントを指定することができます。

注:

1. このオペランドは、RDR または PUN キューの項目、または XMT キューの読み取り/穿孔タイプ (I=R/P) 項目にのみ有効です。LST キューまたは XMT キューのリスト・タイプ (I=L) 項目に CCARDS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージ・コマンドが返されます。

```
1R88I NOTHING TO ALTER
```

2. オペランド CCARDS および CPAGES は相互に排他的です。どちらも指定された場合、コマンドはメッセージ 1R52I によって拒否されます。
3. XMT キューの読み取りまたは穿孔タイプ項目の場合、カードを意味する 'LINES' 列が実際にステートメントを表示します。これは、CCARDS オペランドに対して比較される値です。
4. PUN または XMT キューのアクティブ項目 (DISP=*) の場合、その合計カード・カウントに応じて項目が選択されていても、(まだ表示されていませんが) 'cards left to be processed' が表示されます。

CCLASS=current_class

キュー項目 (1 つまたは複数) に現在割り当てられているクラスが、指定されたクラスと一致する場合に、要求された変更が行われることを示します。このオペランドは、定位置 'class' オペランドの指定 (もしあれば) を上書きします。'class' オペランドか 'CCLASS=' オペランドのいずれかの指定があると、VSE/POWER キュー・ファイルへのアクセス・パスが短縮されます。

CDISP=*|current_disposition

指定されたキュー内のキュー項目 (1 つまたは複数) に現在 (割り当てられていて) 表示されている後処理が、指定された後処理と一致する場合に、要求された変更が行われることを示します。

VSE/POWER に、処理中の VSE/POWER ジョブを選択させる場合、後処理にはアスタリスク (*) を指定できます。

CDUE=*

時間イベント・スケジューリング・オペランドが指定されたすべてのジョブが変更することを示します。このようなジョブは、RDR または XMT キューにあります。

CEXPDAYS=|>|<|-=|>=|<=nnn

LST か PUN のキュー項目または XMT キュー内の出力項目のみが処理対象であることを示します。満了日時 (日) は、以下のいずれかを指定した nnn 日になります。

等しい (=)	} → 指定された値
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

注:

- このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューまたは XMT キューの読み取りタイプ (I=R) 項目に CEXPDAYS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージが返されます。

1R88I NOTHING TO ALTER

- CEXPDAYS と CEXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

CEXPHRS=|>|<|-=|>=|<=hh

LST か PUN のキュー項目または XMT キュー内の出力項目のみが処理対象であることを示します。満了日時 (時間) は、以下のいずれかを指定した hh 時間になります。

等しい (=)	} → 指定された値
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 1 から 24 の間の数字になります。

注:

- このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューまたは XMT キューの読み取りタイプ (I=R) 項目に CEXPHRS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージが返されます。

1R88I NOTHING TO ALTER

- CEXPDAYS と CEXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

CEXPMOM=NULL

満了日時が定義されていないキュー項目のみがアドレス指定されることを示します。

CFCB=*|phasename|NULL

FEB イメージ・フェーズのこの項目の現在の名前が指定されている名前に一致する場合、XMT キュー内の LST キュー項目またはリスト項目のみが処理対象

であることを示します。FCB イメージ・フェーズのデフォルト名がゼロまたはブランク (その項目が作成されたプリンターのタイプまたはスプール・システム (RSCS、JES2、JES3 など)) によって異なる) の可能性があるため、NULL ではゼロに等しい名前を持つすべての項目を処理し、また、* ではブランクに等しい名前を持つすべての項目を処理します。

CFNO=*|current_form_number

キュー項目 (1 つまたは複数) の出力に関して定義された用紙番号が、指定された用紙番号と一致する場合に、要求された変更が行われることを示します。処理されるキュー項目の用紙番号を持たない、または 4 文字の用紙番号を持つキュー項目を処理するため、'*' を指定することができます。

CPAGES=|<|>nnnnnnnnn

現在の合計ページ・カウントが以下のようにになっているリスト・キュー項目だけがアドレス指定されることを示します。

等しい (=)
より小さい (<)
より大きい (>)

指定するページ nnnnnnnnnn をゼロより大きくすることはできません。先行ゼロを付けても付けなくても、1 から 9 桁のページ・カウントを指定することができます。

注:

1. このオペランドは、LST キューの項目、または XMT キューのリスト・タイプ (I=L) 項目にのみ有効です。RDR/PUN キューに対して、または XMT キューの読み取り/穿孔タイプ (I=R/P) 項目に対して CPAGES が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のメッセージが発行されます。

1R88I NOTHING TO ALTER

2. オペランド CCARDS および CPAGES は相互に排他的です。どちらも指定された場合、コマンドはメッセージ 1R52I によって拒否されます。
3. XMT キューのリスト・タイプ項目の場合、標準表示では 'LINES' が表示されます。CPAGES オペランドによって項目を選択する場合、FULL=YES 表示の 'P=n...n' ページ・カウントを使用してください。
4. LST または XMT キューのアクティブ項目 (DISP=*) の場合、その合計ページ・カウントに応じて項目が選択されていても、(まだ表示されていませんが) 'pages left to be processed' が表示されます。

CPRI=current_priority

キュー項目 (1 つまたは複数) に現在割り当てられている優先順位が、指定された優先順位と一致する場合に、要求された変更が行われることを示します。

CQNUM=nnnnn

キュー項目の内部キュー番号が、指定された nnnnn 値と一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを示します。

VSE/POWER が割り当てるこの固有番号は、PDISPLAY コマンドの QNUM=nnnnn 表示フィールドで見ることができます。336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください。複数のキュー項目が同じジョブ名および同じジョブ番号を持っている場合は、CQNUM 検索オペラン

ドを使用してください。このオペランドを使用しないと、コマンド選択でそれらの項目を他の属性によって区別できません。最大 5 桁まで指定できます。

注: TOTAL NUMBER OF QUEUE RECORDS (52 ページの図 5 を参照) が示す範囲の数だけが、検索用として受け入れられます。1 つのキュー項目だけが検索基準を満たすことができます。

CRAGE=|>|<|≠|>=|<=age

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRAGE

経過時間 (現行日時から作成日時を引いた時間と分) が以下であるキュー項目のみが処理対象であることを示します。

等しい (=)	} →	指定された値 (時間単位および分単位)
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (≠)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

age

経過時間の値は、以下のいずれかの形式である必要があります。

hhmm

経過時間は時間および分単位で指定します。時間 *hh* の値は 0 から 99 の範囲の数値 (先行ゼロは省略可能) を指定できます。分の値 *mm* は、00 から 59 の範囲の数値を指定できます。分数が 10 より小さい場合は、先行ゼロを含めて指定します。

hmm

0hmm (時間数が 10 より小さい) に相当します。

hh *hh00* (分数がゼロに等しい) に相当します。

h *0h00* (時間数が 10 より小さく、分数がゼロに等しい) に相当します。

CRDATE=|>|<|≠|>=|<=date

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRDATE

指定された日付と比較して、作成日が以下のいずれかに当てはまるキュー項目について、要求された変更が行われることを示します。

等しい (=)	} →	指定された日付
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (≠)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

date

キュー項目の作成日と比較される日付を指定します。システムに対して定義された形式をもたなければなりません。

- 1) mm/dd/yy または dd/mm/yy
- 2) mm/dd/yyyy または dd/mm/yyyy

mm は 12 以下、*dd* は 31 以下、*yy* または *yyyy* は現在の年以下でなければなりません。

注:

1. 桁の yy 年を指定すると、VSE/POWER は、内部処理および比較のために、'fix-88-window' 規則に従って、これを 4 桁の年に拡張します。

yy が 88 より大きい (>) 場合は、19yy
yy が 88 より小さいか等しい (<=) 場合は、20yy

2. システム日付の形式は、VSE/POWER の初期設定後、あるいは VSE/POWER のウォーム・スタートとウォーム・スタートの間に変更してはなりません (153 ページの『日付形式の変更を予期しない機能』を参照)。
3. 共有スプーリング環境では、すべてのシステムが同じ日付形式を持つ必要があります。

CRDAYS=|>|<|<=|>=|<=nnn

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRDAYS

作成日を起点とした経過日数 (現在日付から作成日を引いたもの) が以下の日数のキュー項目について、要求された変更が行われることを示します。

等しい (=)	} 指定された値
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

nnn

キュー項目の作成日が比較される経過日数です。値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。値「0」は、項目がその日に作成されたことを意味します。

CSYSID=current_system_id|N

(共有スプーリング環境で) キュー項目に関して定義された処理システムが、指定された処理システムと一致する場合に、要求された変更を行うことを示します。キュー項目に関して何も処理システムが指定されていないことを示すには CSYSID=N を指定します。

CTKN=hhhhhhh

キュー項目の TKN 情報が指定の値と一致する場合に、要求された変更が行われるように指示します。VSE/POWER は、システムに入ってくるすべてのジョブに TKN 値を割り当てます。また、TKN は * \$\$ JOB ステートメントで割り当てて、PDISPLAY...,FULL=YES 要求で表示することもできます (330 ページの『形式 1-2: PDISPLAY RDR,FULL=YES』および 336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください)。TKN 値は、ジョブからすべてのスプール出力に継承されます。詳細は、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

CUINF=current_user_info

キュー項目のユーザー情報が、指定された current_user_info 値と一致する場合に、要求された変更を行うことを示します。ユーザー情報は、* \$\$ JOB/LST/PUN JECL ステートメントまたは PALTER コマンドによってキュー項目に与えられ、PDISPLAY ...,FULL=YES 要求によって見ることができます。この要求は、ユーザー情報を左寄せ、末尾ブランク付きで、すべてを引用

符で囲んで、U='...' 表示フィールドに示します (336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照)。ユーザー情報の内容に応じて、次のようになります。

1. ユーザー情報に埋め込まれたブランクもコンマも含まれておらず、例えば U='PETER ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF=PETER、または
CUINF='PETER'、または
CUINF='PETER '
```

2. ユーザー情報に埋め込まれたブランク (またはコンマ) が含まれていて、例えば U='PETER BOY ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF='PETER BOY'
```

3. ユーザー情報に埋め込まれたブランク (またはコンマ) および単一引用符が含まれていて、例えば U='PETER'S BOOK ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF='PETER''S BOOK'
```

CUINF 指定 (単一引用符で囲まれているとき) には、フィールド限界の 16 文字まで末尾ブランクを含めることができます。

CUSER=current_user_id

キュー項目の「発信元ユーザー」または「宛先ユーザー」が、このオペランドで与えられた ID と一致する場合に、要求された変更を行うことを示します。ユーザー ID の定義については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。

ENDAGE=>|<|<=>|>=<=>age

このストリングでは、以下のことを示しています。

ENDAGE

スプールの終了日時を起点とした経過時間 (現行日時からスプールの終了日時を引いた時間と分) が以下のようなキュー項目のみが処理対象であることを示します。

等しい (=) より大きい (>) より小さい (<) 等しくない (≠) より大きいか等しい (>=) より小さいか等しい (<=)	}	指定された値 (時間単位および分単位)
--	---	------------------------

age

経過時間の値は、以下のいずれかの形式である必要があります。

hhmm

経過時間は時間および分単位で指定します。時間 hh の値は 0 から 99 の範囲の数値 (先行ゼロは省略可能) を指定できます。分の値 mm は、00 から 59 の範囲の数値を指定できます。分数が 10 より小さい場合は、先行ゼロを含めて指定します。

hmm

0hmm (時間数が 10 より小さい) に相当します。

hh hh00 (分数がゼロに等しい) に相当します。

h 0h00 (時間数が 10 より小さく、分数がゼロに等しい) に相当します。

ENDDAYS=>|<|-=|>|=|<=nnn

このストリングでは、以下のことを示しています。

ENDDAYS

スプールの終了日を起点とした経過日数 (現在日付からスプールの終了日を引いたもの) が以下の日数のキュー項目について、要求された変更が行われることを示します。

等しい (=)	} → 指定された値 (日単位)
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

nnn

キュー項目のスプールの終了日が比較される経過日数です。値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。値「0」は、項目がその日に終了したことを意味します。

FNODE=from_node_id

キュー項目の「発信元ノード」名が、*from_node_id* で指定されたノード名と一致する場合に、要求された変更を行うことを示します。ただし、VSE/POWER は、指定されたノード名がネットワーク定義テーブルに定義されているかどうかの検査は行いません。

FUSER=from_user_id

キュー項目の「発信元ユーザー」ID が、*from_user_id* で指定されたユーザー ID と一致する場合に、要求された変更を行うことを示します。ユーザー ID の定義については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。

FUSER=LOCAL を指定すると、VSE/POWER は、LOCAL という明示的ユーザー ID をもつジョブ項目を検索します。ローカル・ユーザーが発信した項目の属性は変更されません。

TNODE=to_node_id

キュー項目の「宛先ノード」ID が、*to_node_id* で指定されたノード名と一致する場合に、要求された変更を行うことを示します。*to_node_id* には、8 文字までの英数字を指定できます。このオペランドは、伝送キューにあるキュー項目が変更される場合にのみ有効です。

TUSER=to_user_id

キュー項目の「宛先ユーザー」ID が、*to_user_id* で指定されたユーザー ID と一致する場合に、要求された変更を行うことを示します。ユーザー ID の定義については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。

読み取りキューにあるキュー項目を変更する場合は、TUSER の指定は使用できません。

TUSER=LOCAL を指定すると、VSE/POWER は、LOCAL という明示的ユーザー ID をもつジョブ項目を検索します。ローカル・ユーザーに宛先指定されている項目の属性は変更されません。

XMTID=R|L|P

このオペランドは、ユーザーのコマンドが XMT キューに適用される場合にのみ有効です。他のキュー・タイプの場合、このオペランドは無視されます。XMT キューの場合、PDISPLAY XMT コマンド表示行の 'I' (識別) 欄に R で表される「読み取り」、L で表される「リスト」、P で表される「穿孔」の 3 つの伝送サブキューのいずれかを指定できます。

このオペランドは、キュー項目の 'I' 識別が、このコマンドで与えられた XMTID 値と一致する場合に、要求された変更を行うことを示します。PDISPLAY XMT の例については、340 ページの『形式 1-5: PDISPLAY XMT』を参照してください。

Action オペランド

CLASS=class

指定された VSE/POWER キュー項目に割り当てられる新しいクラスを指定します。"class" には A から Z および 0 から 9 の英数字を指定できます。

COMPACT=*|name|NO

SNA 端末へのジョブ出力の伝送に関して、データ短縮を行うかどうかを指定します。以下のいずれかを指定できます。

- アスタリスク (*) は、デフォルト短縮テーブル (PRMT 生成マクロで定義済み) を使用することを示します。
- name には、使用する短縮テーブルの 4 文字の名前を指定します。
- NO は、短縮を行わないことを示します。

このオペランドは、ローカル・リスト・キューにあるジョブ出力の場合にのみ受け入れられます。

COPY=number_of_copies

処理中のものも含め、コマンドを出した後に作成されるコピーの数を指定します。1 から 255 の範囲内の数を指定できます。この指定は、出力キュー項目にのみ適用されます。入力キュー項目に関して与えられた場合、この指定は無視されます。

コマンドが 3800 での出力を表す場合、このオペランドは、伝送カウントのみを変更します。このカウントは、状況報告書の最初の行に表示されます。伝送中のものを含む、作成予定のコピー総数は、2 行目に表示されます。

コピーのグループ分けを行う間に、伝送の数を減らし、この数をあとで PALTER コマンドで再び増やした場合、VSE/POWER は、前に減らしたグループ値をリストアします。新しい伝送数が、元のコピー・グループ分けの値より大きい場合、VSE/POWER は、リストアされた値に 1 を加えます。

注: コピー変更がアクティブで、現行コピー・インデックス・カウント (VSE/POWER の外側で 3800 プリンター・サポートにより保守されている) を持っているときに、PSTOP コマンドによって 3800 での印刷を終了し、

PALTER コマンドでコピー数を増やし、その後、PSTART コマンドで印刷を再開すると、3800 印刷サブシステムは前にアクティブであったコピー・インデックスを使用して続けます。

DISP=disposition|*

影響を受ける VSE/POWER ジョブ (1 つまたは複数) の新しい後処理を指定します。以下のいずれかを指定できます。

- D - ディスパッチ可能
- H - キュー内で保留にする
- K - 処理後も保持する
- L For leave in queue

この変更によって、影響を受けたジョブが現行のキューに残る場合は、新規の後処理は次のような意味になります。

- ジョブが RDR/LST/PUN キューにある場合は、ローカル後処理
- ジョブが XMT キューにある場合は、伝送後処理

ただし、ジョブがこの変更によってローカル・キューから XMT キューに移動するか、または XMT キューからローカル・キューに移動することが同時に行われる場合は、新規の後処理は次のような意味になります。

- ジョブが XMT キューに移動する場合は、伝送後処理
- ジョブが RDR/LST/PUN キューに移動する場合は、ローカル後処理

詳細は、VSE/POWER *Networking* を参照してください。

1 つまたは複数のキュー項目の一時 後処理 X、A、または Y を、元の後処理に戻りたい場合は、DISP=* を使用してください。その場合、この後処理は、PDISPLAY ...,FULL=YES 要求の日付表示行の 'ORGDP=' フィールドに表示されます。

注:

- 後処理が A、X、Y のキュー項目は、VSE/POWER タスクによって自動的に処理されません。また、PRELEASE コマンドはこのようなキュー項目を解放しませんし、PHOLD コマンドは一時後処理を変更しません。したがって、キュー項目を処理する前に、後処理 A、X または Y をいずれかの有効な後処理に変更しなければなりません。

例えば、後処理 Y のすべてのキュー項目のリストを入手するには、PDISPLAY ALL,CDISP=Y コマンドを出します。

- 処理中の読み取りキュー項目 (表示に DISP=* があるもの) では、追加の変更処置オペランドが指定されておらず、以下の状況のいずれかの場合に、「元の後処理」(FULL=YES 表示の ORGDP= を参照) を D->K または K->D に変更することができます。
 - オペレーター・コマンドが、ジョブ番号または CQNUM= によってジョブ名を一意的に修飾する。
 - コマンドが Spool Access Direct の CTL 要求によってサブミットされる。

後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』を参照してください。

DIST=distcode

影響を受けるキュー項目に割り当てられる新しい配布先コードを指定します。配布先コードは、8 文字までの英数字で構成され、VM への CP CLOSE コマンドによって VM 書き込みタスク/穿孔タスクに渡されます。

ユーザーは、LST および PUN キューのキュー項目の配布先コードを変更できます。XMT キューの出力キュー項目の配布先コードも変更できます。

DUETIME=NULL

期日がヌル文字化することを指定します。つまり、時間イベント・スケジューリングの指定はすべて無視され、失われます。

後処理 D または K のジョブの期日がまだ満了していなければ、このジョブは即時にディスパッチ可能になります。

EXPDAYS=nnn

項目が自動的に削除されるまでの日数を指定します。値 nnn を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 nnn は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

自動削除を取り消す (満了日時を取り消す) には、EXPMOM=NULL オペランドを指定して PALTER を適用します。

注:

1. このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューに EXPDAYS が指定された場合、以下のコマンド応答が表示されます。

```
PALTER RDR,HUSLINK,EXPDAYS=5
1R52I PALTER OPERAND 03 INVALID KEYWORD FOR RDR QUEUE
```

XMT キューに EXPDAYS が指定された場合、XMT キューの読み取りキュー・タイプ項目 (I=R) はアドレス指定されません。その結果、例えば以下のコマンド応答が返されます。

```
PALTER XMT,HUSLINK,EXPDAYS=5
1R88I NOTHING TO ALTER
```

2. EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

EXPHRS=hh

項目が自動的に削除されるまでの時間数を指定します。値 hh を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が次の 1 時間で削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 hh は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 24 の間の数字になります。

自動削除を取り消す (満了日時を取り消す) には、EXPMOM=NULL オペランドを指定して PALTER を適用します。

注:

1. このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューに EXPDAYS が指定された場合、以下のコマンド応答が表示されます。

```
PALTER RDR,HUSLINK,EXPHRS=5
1R52I PALTER OPERAND 03 INVALID KEYWORD FOR RDR QUEUE
```

XMT キューに EXPHRS が指定された場合、XMT キューの読み取りキュー・タイプ項目 (I=R) はアドレス指定されません。その結果、例えば以下のコマンド応答が返されます。

```
PALTER XMT,HUSLINK,EXPHRS=5
1R88I NOTHING TO ALTER
```

2. EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

EXPMOM=NULL

既存の満了日時を無効にするよう指定します。スプール項目は、自動削除によってアドレス指定されなくなります。

1. このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。

RDR キューに EXPMOM が指定された場合、以下のコマンド応答が表示されます。

```
PALTER RDR,HUSLINK,EXPMOM=NULL
1R52I PALTER OPERAND 03 INVALID KEYWORD FOR RDR QUEUE
```

XMT キューに EXPMOM が指定された場合、XMT キューの読み取りタイプ項目 (I=R) はアドレス指定されません。その結果、例えば以下のコマンド応答が返されます。

```
PALTER XMT,HUSLINK,EXPMOM=NULL
1R88I NOTHING TO ALTER
```

2. EXPMOM および EXPDAYS か EXPHRS が指定されると、最後に指定したオペランドが、前のオペランドの意味に上書きされます。

FCB=*|phasename|NULL

印刷に使用される新しい FCB イメージ・フェーズの名前を指定します。NULL の場合、FCB イメージ・フェーズの名前はゼロにクリアされます。* の場合、FCB イメージ・フェーズの名前はブランクに設定されます。詳細については、531 ページの『* \$\$ LST: リスト出力の属性を定義する』の FCB オペランドの説明を参照してください。

注: FCB イメージ・フェーズの名前のみが変更され、リスト・データは新しい FCB イメージ・フェーズに従って再フォーマット設定されません。

FNO=*|formnumber

影響を受けるキュー項目に関する 4 文字の用紙番号指定を変更する場合に、このオペランドを使用します。次のように指定します。

- 影響を受ける出力がユーザーの標準用紙で処理される場合は、*。
VSE/POWER では、この用紙には用紙番号はありません。
- formnumber には、影響を受ける出力の処理に使われる用紙の 4 文字の番号を指定します。

NODE=node_id|LOCAL|SYSTEM

新しい最終宛先を指定します。

- node_id には、新しいノード ID を指定します。指定するノード ID は、アクティブ・ネットワーク定義テーブルで定義されていなければなりません。
- LOCAL または SYSTEM を指定すると、現在の宛先 ID をユーザー自身のノードの ID で置き換えるよう、VSE/POWER に指示します。これにより、キュー項目 (1 つまたは複数) は XMT キューから除去され、該当するローカル・キューに追加されます。

注: ジョブ/出力が次のように移動される場合は、次のようになります。

- ローカル・キューから XMT キューへ。次のような伝送後処理を獲得します。
 - JECL TDISP= または PWRSPS SPLITDP オペランドにより指定されているもの。または、
 - 項目が XMT キューに存在したことがある場合には保存されているもの。
- XMT キューからローカル・キューへ。次のようなローカル処理後処理を獲得します。
 - JECL DISP= または PWRSPS SPLDDP オペランドにより指定されているもの。または、
 - 項目がローカル・キューに存在したことがある場合には保存されているもの。

これは、NODE= および DISP= オペランドの両方を同じ PALTER コマンドに指定すれば、オーバーライドすることができます。詳細は、適用できるコマンドの DISP オペランドを参照してください。

PRI=priority

指定された VSE/POWER キュー (1 つまたは複数) の新しい優先順位 (0 から 9 の整数で、9 が最高の優先順位) を指定します。

REMOTE=remote_id

ユーザーが指定した新しいリモート ID は、出力にのみ適用されます。入力キュー項目に関して与えられた場合、この指定は無視されます。

remote_id には、該当する出力を経路指定する先の端末の ID を指定します。この ID は、Rnnn または単に nnn の形式で指定してください (nnn は VSE/POWER テーブル生成で定義されたリモート ID)。000 (または 0 のみ) を指定した場合、VSE/POWER は、既存のクラス割り当ておよび優先順位割り当てに従って、出力をローカル出力装置に経路指定します。

SYSID=system_id|N

このオペランドは、共用スプーリング環境に適用されます。次のように指定します。

- system_id には、影響を受けるジョブ (1 つまたは複数) または出力の処理に別のシステムを使う場合の新しいシステム ID を指定します。
- N は、VSE/POWER に、影響を受けるジョブ (1 つまたは複数) または出力を共用システムでの処理のために使用可能にさせる場合に指定します。

UINF=user_info

`user_info` には、16 個までの文字またはブランクを指定します。文字ストリングにブランクまたはコンマが含まれる場合は、そのストリング全体を 1 対の単一引用符で囲まなければなりません。囲まなければ、VSE/POWER は最初のブランクまたはコンマを区切り文字として解釈します。単一引用符で囲まれた中で単一引用符を使用する場合は、268 ページの『PALTER コマンドの例』に示されているように、2 つの隣接する単一引用符として指定する必要があります。

16 進数表記が英大文字変換によって影響を受けないような文字を指定することをお勧めします。507 ページの『JECL/JCL ステートメント内の文字の大文字変換』の説明のように、すべての値が英大文字に変換されます。

指定する文字ストリングは、ジョブの場合は * \$\$ JOB ステートメントで指定された文字ストリング (ある場合)、または出力の場合は * \$\$ LST|PUN ステートメントで指定された文字ストリング (あるいは、* \$\$ JOB から UINF= (および USER=) オペランド内の出力へ渡されるストリング) を置換します。

表示される U='user_info' について、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください。これは、次のコマンドで変更できます。

```
PALTER ...,UINF=user_info
```

注: この変更は、非アクティブな (DISP=* ではない) 項目の場合にのみ要求できます。

USER=user_id|LOCAL|SYSTEM

影響を受けるキュー項目 (1 つまたは複数) のユーザー ID を変更する場合には、このオペランドを使用します。次のように指定します。

- `user_id` には、VSE/POWER で使用される ID を指定します。この ID は、VSE システムまたは宛先ノードのうち該当するものに知らせなければなりません。Rnnn または nnn (nnn は VSE/POWER テーブル生成で定義されているリモート ID) の形式で、リモート端末を指定してください。
- VSE/POWER に、影響を受ける項目 (1 つまたは複数) に現在割り当てられているユーザー ID をブランクに設定させる場合には、LOCAL または SYSTEM を指定します。これにより、VSE/POWER は、既存のクラス割り当ておよび優先順位割り当てに従って、ジョブ (1 つまたは複数) を処理します。詳細は、457 ページの『形式 1: ディスク・スプール出力の処理』(PSTART コマンド) も参照してください。
- この指定した文字ストリングは、* \$\$ JOB ステートメントの XDEST|LDEST|PDEST オペランドにある `user_id` によってか、* \$\$ LST ステートメントか * \$\$ PUN ステートメントの DEST オペランドにある `user_id` によって指定されたものをすべて置き換えます。

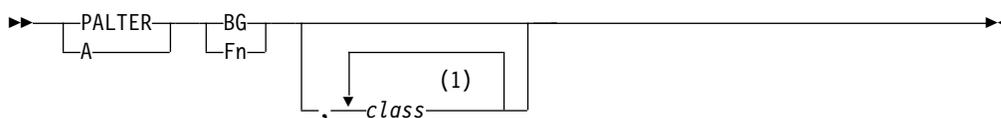
注: VSE/POWER は、PALTER RDR,...,USER= コマンドを使用して RDR キューの項目に宛先ユーザー ID を割り当てることを認めません。このコマンドは、別の (OS/390 MVS または VM) システムに伝送される可能性がある、XMT キューにある (または XMT キューに入るように変更されている) ジョブ項目の場合にのみ受け入れられます。したがって、宛先ユーザー ID を持つ XMT キュー項目が RDR キューに再び入れられると、既存の宛先ユーザー ID は表示されません。

RDR キュー項目を XMT キューに変更するときは、NODE オペランドと USER オペランドを次の順序で使用してください。

PALTER

PALTER RDR,...,NODE=node_id,USER=user_id

形式 2: 静的区画のクラス割り当ての変更



注:

- 1 4 つまでの入力クラスを指定することができます。

VSE/POWER 制御の静的区画に関するクラス割り当てを変更するには、このコマンド形式を使用します。

BG|Fn

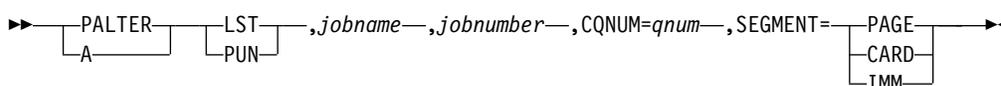
静的区画 ID。

class

class には、区画で処理されるジョブの 4 つまでの入力クラスを指定できます。class として、いずれかの英字 (A から Z) または区画番号 (0 から 9) を指定してください。クラス (1 つまたは複数) を指定しない場合、区画関連ジョブのみが、指定された区画で実行できます。

動的区画の場合は、クラスは動的クラス・テーブルに定義され、そこでのみ変更できます。動的区画の処理クラスを変更しようとしてもリジェクトされ、メッセージ 1R52I が表示されます。

形式 3: 作成中のジョブ出力をセグメント化するための変更



ジョブが完了する前にジョブ出力の状態を「作成中」から「待機」へ変更するには、このコマンドを使用します。この出力キュー項目は、計数主導 (RBS) セグメント化 (136 ページの『出力のセグメント化』を参照) で作成された場合と同様に、処理のために LST/PUN/XMT キューで使用可能にされます。同じセグメント化機構は、PSEGMENT コマンドによって要求することもできます (453 ページの『PSEGMENT: 実行書き込みタスクによってスプールされる出力をセグメント化する』を参照)。

LST

'PDISPLAY A' を出して、名前付きキュー項目に 'LINES SPOOLED' が示される場合、または 'PDISPLAY CRE' を出して、タイプ標識列 ('I') に 'L' が示される場合は、このキューを指定します。

PUN

'PDISPLAY A' を出して、名前付きキュー項目に 'CARDS SPOOLED' が示される場合、または 'PDISPLAY CRE' を出して、タイプ標識列 ('I') に 'P' が示される場合は、このキューを指定します。

CQNUM=qnum

'PDISPLAY A' で 'QNUM=' に示されるか、または名前付きキュー項目用に 'PDISPLAY CRE' で QNUM 列に示される、現行 (内部) キュー項目番号を指定します。

SEGMENT=PAGE|CARD|IMM

希望のセグメント化境界を指定します。

- PAGE - LST 出力の場合、次のページ境界でセグメント化されます。
- CARD - PUN 出力の場合、次のデータ・ステートメントでセグメント化されます。
- IMM - LST|PUN 出力の場合、即時にセグメント化されます。

注:

1. 'PAGE' と 'CARD' は同義に使用されます。
2. 実行書き込みタスクがその時点でレコードをスプールしていないときに、コマンドを再び出した場合は、'PALTER...SEGMENT=IMM' コマンドは、ゼロのレコード・カウントの出力を生成します。
3. このコマンドは、ローカル・オペレーターまたは SAS プログラムから出すことができ、出すとセグメント化が開始され、次に実行書き込みタスクがこれを処理します。
4. スプール・アクセス・サポート・プログラムが直接の CTL (PALTER...SEGMENT) 要求を出す場合は、直接のオプションは無視されます。

戻されるメッセージおよびコード:

- コマンドが正常に実行された場合は、メッセージ 1R88I OK がローカル・オペレーターに戻され、RC/FDBK=00/01 が SAS プログラムに戻されます。
- 実行書き込みタスクによってセグメント要求が最終的に処理された (例えば、ページ境界に到達し、セグメントが作成された) 場合は、このタスクは次のメッセージを出します。

```
1Q53I OUTPUT SEGMENTED FOR jobname jobnumber suffix partition-id, cuu
```

- 指定されたキュー項目が、正しく指定されていない、または実行書き込みタスクによって作成されていない、もしくはそれまでの間に完了していたといった理由で見つからない場合は、

```
1R88I NOTHING TO ALTER
```

メッセージがローカル・オペレーターおよび SAS プログラムに返されます。

- キュー項目が、DISP=I|T でスプールされている場合は、コマンドはリジェクトされ、次のメッセージが出されます。

```
1R9BI commandcode SEGMENT REQUEST IGNORED FOR DISP=I|T
```

- どの DBLK グループも使用可能でない、つまり、DBLK グループ・クッションが使い尽くされた場合は、コマンドはリジェクトされ、次のメッセージが出されます。

```
1R9BI commandcode SEGMENT REQUEST IGNORED DUE TO EMPTY DBLKGP CUSHION
```

計数主導 (RBS) セグメント化の相互作用

'PALTER...SEGMENT' コマンドによって指定された出力に対して、すでに '* \$\$ LST|PUN RBS=nnnn' ステートメントが RBS セグメント化を要求している場合は、指定された出力項目は、希望の RBS 境界ではなく、次のページまたは次のカードで、または即時にセグメント化されます。これは、PALTER コマンドのオプションによって異なります。したがって、作成されたセグメントには、ページまたはカードの RBS の数は示されません。これ以降のセグメントは、元の RBS 値を使用して作成されます。

コマンドに対して指定する値の収集の例

例えば、区画 F2 の FEE などの代行受信したスプール装置に応じて、実行中ジョブの出力は、VSE/POWER 実行書き込みタスクによってスプールされます。これらの実行書き込みタスクの場合、以下に示すように、'PDISPLAY CRE,PART' または 'PDISPLAY A,PART' の表示行に、要求されたコマンド・オペランドを指定するのに必要なすべての情報が表示されます。

```
pdisplay cre,part,f2
F1 0001 1R4BI  CREATE QUEUE  C I  LINES B DBGP  QNUM  TASK  OWNER
F1 0001 1R4BI  CICSICCF 01855 A L  1436  000003 00519  F2 FEE JOB=CICSICCF
- - -
pdisplay a,part,f2
F1 0001 1R48I  F2,FEC,L2,  CICSICCF,01855,2
F1 0001 1R48I  F2,FEE,,  CICSICCF,01855,A  1436 LINES SPOOLED,QNUM=00519
- - -
PALTER LST,CICSICCF,1855,CQNUM=519,SEGMENT=PAGE
```

注: LST 出力または PUN 出力が生成されているかどうかを確認するには、メッセージ 1R4BI の 'I' 列の LIP 情報またはメッセージ 1R48I の LINES 情報または CARDS 情報を使用してください。AF ライブラリーに送られるパンチ出力に関しては、メッセージ 1R48I の QNUM 列およびメッセージ 1R4BI の BUDBGP 列と QNUM 列にターゲット LIBRARY.SUBLIBRARY が表示されます。

PALTER コマンドの例

PALTER XMT,ALL,TNODE=NODEA,NODE=LOCAL

NODEA に伝送される項目について伝送キューを探索します。これらの項目を、それぞれローカル・キューに変更します (ジョブ入力を RDR に、リスト出力を LST に、穿孔出力を PUN に変更します)。

PALTER RDR,ALL,CPRI=3,PRI=5

優先順位 3 の項目すべてについて読み取りキューを探索し、この項目すべてを優先順位 5 に変更します。

PALTER LST,CDISP=L,DISP=K,PRI=5

後処理 L の項目すべてについてリスト・キューを探索します。後処理を K に変更し、これらの項目の優先順位を 5 に設定します。

PALTER LST,CRDATE<01/31/11,DISP=D

2011 年 1 月 31 日より古いすべての項目をリスト・キューで検索し、後処理を D に変更します。または、年が 4 桁の場合は次のようになります。

PALTER LST,CRDATE<01/31/2011,DISP=D

2011 年 1 月 31 日より古いすべての項目をリスト・キューで検索し、後処理を D に変更します。

PALTER LST,PAYROLL,DISP=H,CLASS=B

ジョブ PAYROLL のリスト出力について、後処理を H に、クラスを B に変更します。

A PUN,PAYRL*,DISP=D

ジョブ名が PAYRL で始まる場合、穿孔キューにある VSE/POWER ジョブの後処理を D に設定します。

PALTER LST,P,CLASS=4

LST キュー内のすべてのクラス P のジョブをクラス 4 に変更します。

A F1,ABC1

クラス指定 A、B、C、および 1 をもつジョブが、区画 F1 で実行できるようにします。

A F1 区画関連の入力クラス 1 をもつジョブだけが、区画 F1 で実行できるようにします。

A LST,HOTJOB,UINF=PETER

リスト項目 HOTJOB の 16 バイトのユーザー情報を定義または変更して、PDISPLAY ...,FULL=YES が以下を表示するようにします。

```
U='PETER          '
```

A LST,HOTJOB,UINF='PETER'S BOOK'

リスト項目 HOTJOB の 16 バイトのユーザー情報を定義または変更して、PDISPLAY ...FULL=YES が以下を表示するようにします。

```
U='PETER'S BOOK  '
```

A LST,HOTJOB,FCB= \$\$BFCB22

PDISPLAY LST,HOTJOB,FULL=YES で
FCB= \$\$BFCB22

と表示されるように、最初のリスト項目 HOTJOB の FCB イメージ・フェーズに使用される名前を定義または変更します。

A LST,HOTJOBF1*,FCB=NULL

HOTJOBF1 という名前を持つすべてのリスト項目内の FCB イメージ・フェーズの名前をクリアし、PDISPLAY LST,HOTJOBF1*,FULL=YES により FCB イメージ・フェーズに関する情報をまったく表示しないようにします。

PBRDCST: メッセージを送信する

このコマンドは、以下の場所へメッセージを送信 (またはブロードキャスト) するために使用します。

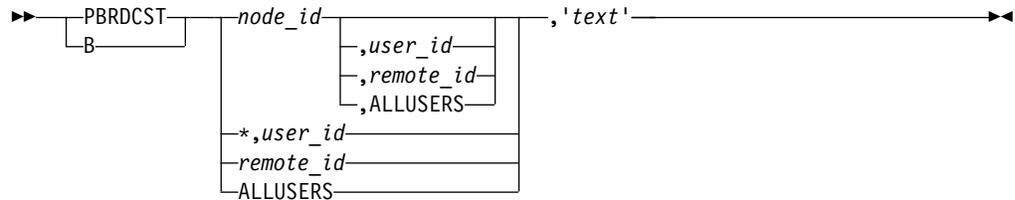
- 次のいずれかの環境での特定ユーザーまたはすべての対話式ユーザー。
 - VM のもとでの CMS (仮想 VSE システムがネットワークング・サポートを含んでいて、VM の RSCS にリンクできる場合)
 - z/OS のもとでの TSO
 - VSE/ICCF

ユーザー (1 つまたは複数) は、ユーザー自身のノード、または別のノードにリンクできます。

- リモート端末。

リモート端末に経路指定されたメッセージは、その端末がメッセージの受信準備ができるとすぐに表示されます。

コマンドの形式



node_id

メッセージをネットワークの別のノードに送信する場合、宛先ノード名を指定します。

メッセージの転送用に使用可能な接続がない場合、VSE/POWER はコマンドをリジェクトします。別の (転送) ノードと接続がない場合、ユーザーのメッセージは失われます。

user_id

メッセージが経路指定される先のユーザー ID を指定します。

ユーザー ID を指定しないと、VSE/POWER はメッセージを指定のノードの中央オペレーターに送信します。

*,user_id

メッセージをユーザー自身のノードの非 RJE ユーザー (同じ VSE システムのユーザー) に送信する場合は、ノード名の代わりにアスタリスク (*) を指定します。

remote_id

ユーザーのメッセージを、ユーザー自身のシステムに接続されている RJE 端末に送信する場合は、remote_id にその端末の ID を指定します (nnn または Rnnn の形式)。VSE/POWER に、メッセージをユーザーのシステムのオペレーターに経路指定させる場合は、remote_id に 0 を指定します (例えば、メッセージを区画からサブミットする場合)。

ALLUSERS

メッセージがユーザーのシステムに接続されているすべてのリモート・ユーザーを対象としている場合に、このオペランドを指定します。VSE/POWER は、ALLUSERS メッセージをキューに入れ、これにシーケンス番号を割り当てます。PDISPLAY MSG コマンドを出すと、メッセージ (および割り当てられた番号) が得られます。VSE/POWER は、一度に 16 個までの ALLUSERS メッセージをキューに入れることができます。

また、ALLUSERS を指定すると、VSE/POWER に、指定のノード (VSE/POWER がある VSE システムでなくてはならない) の ALLUSERS メッセージ・キューにユーザーのメッセージを入れさせることもできます。宛先ノード

ドのユーザーは、このノードが VSE/POWER で動作している場合に、メッセージの表示を要求できます。このために、PDISPLAY MSG コマンドがあります。

VSE/POWER のないノードの名前と共に ALLUSERS を指定すると、この指定はユーザー ID として認識されます。ALLUSERS が宛先ノードのユーザーの名前として定義されていないと、ユーザーのメッセージは失われます。

'text'

このオペランドは、ユーザーのメッセージのテキストを表します。テキスト、語、および番号は、対のアポストロフィで囲まれなければなりません。テキスト内のアポストロフィ (') は、2 つのアポストロフィ (') として入力しなければなりません。

メッセージ *text* の最大長 (囲みのアポストロフィを含む) は、次のとおりです。

- ALLUSERS タイプのメッセージの場合: 46 文字。
- ネットワーク内での伝送の場合: 132 文字。
- ユーザー自身のシステムの端末へのメッセージの場合: 60 文字。

メッセージの長さがこれらの値を超えた場合、VSE/POWER は、テキストを末尾で切り捨てます。ユーザーは、必要があれば、複数の PBRDCST コマンドを出すことができます。

PBRDCST コマンドの例

PBRDCST 150,'RJE WILL SHUT DOWN IN 30 MINUTES'

このメッセージをリモート ID 150 のユーザーにブロードキャストします。

PBRDCST ALLUSERS,'RJE STARTS TOMORROW AT 800 HRS.'

このメッセージを ALLUSERS メッセージ・キューに入れます。

B NODEB,'WHEN WILL YOU SHUT DOWN.'

このメッセージを NODEB のオペレーターにブロードキャストします。

B NODEC,USER2,'YOUR PAYROLL JOB ABENDED. WHAT SHOULD I DO?'

このメッセージをノード NODEC のユーザー USER2 にブロードキャストします。

B *,TU03,'ARE YOU LOGGED ON?'

このメッセージを VSE/ICCF ユーザー TU03 にブロードキャストします。

PCANCEL: 状況表示を終了する、またはジョブを取り消す

このコマンドを使用して、次のいずれかを取り消すことができます。

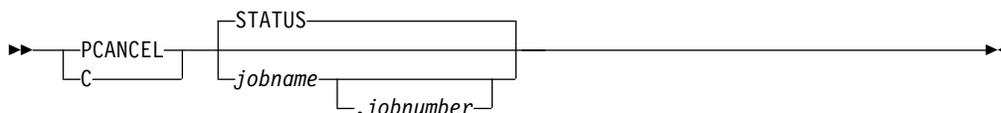
- PDISPLAY コマンドで開始された状況表示。
 - キュー表示
 - テープ表示
 - ストレージにあるキュー・ファイルの表示

PCANCEL

- ジョブの以降の処理。 PCANCEL コマンドを出した後でジョブの後処理を変更する場合は、 372 ページの『PFLUSH: キュー項目の処理を取り消す』の「PFLUSH コマンドでの後処理の変更」を参照してください。
- PFLUSH コマンドとは対照的に、IBM サブシステムの取り消しは、メッセージ 1QZ1D への返答によって確認される必要はありません。これは、識別されたジョブが固有なためです。

ON \$CANCEL 条件を確立したジョブの終了については、 125 ページの『z/VSE 条件付きジョブ制御言語との相互作用』を参照してください。

コマンドの形式



STATUS

VSE/POWER に、PDISPLAY コマンドへの応答としての状況報告書の表示を中断させたい場合は、STATUS を指定します (またはオペランドをまったく指定しません)。

ただし、(PXMIT により) 別のノードに送信された PCANCEL STATUS コマンドは、機能しません。これは、送信された PCANCEL コマンドを処理できるようになったときには、送信された PDISPLAY コマンドの処理が完了しているためです。

jobname

取り消す特定のジョブの名前。これにより、区画で実行中の VSE ジョブは、指定されたダンプ・オプションの内容にかかわらず、ダンプなしで取り消されます。取り消し中に SLI が処理中であるときには、さらにメッセージ 1QC1I RC=0005 が出されます。

対話式インターフェース (IUI) 環境の「システム管理者以外」のユーザー・タイプに対しては、ユーザーがジョブの発信元である場合にのみ、VSE/POWER はこのコマンドを受け取ります。

jobnumber

2 つ以上のジョブが同じ名前をもつ場合の、VSE/POWER 割り当てのジョブ番号。コマンド PDISPLAY queue,jobname を出すことにより、このジョブ番号を入手できます。

PCANCEL コマンドの例

PCANCEL

PDISPLAY コマンドによって開始された表示を終了します。

C DIRDSPLY

ジョブ DIRDSPLY の実行を取り消します。

PCOPY: 複写スプール出力

コマンドを使用して、LST や PUN 出力スプール項目をコピー (すなわち、ジョブ番号以外のスプーリング・パラメーターの変更はない) したり、スプーリング・パラメーターを変更したスプール出力の複写を作成します。どちらも、取り扱い、処理、表示のための、独立したスプール項目になります。

注: 「コピー」をスプーリング・パラメーター COPY= (これは単にスプール出力処理を何度繰り返すかを示します) と混同しないでください。実際、「コピー」は独自の COPY= パラメーターを持ち、「複写」は、マスター・スプール項目とは異なる COPY= パラメーターを持つことができます。

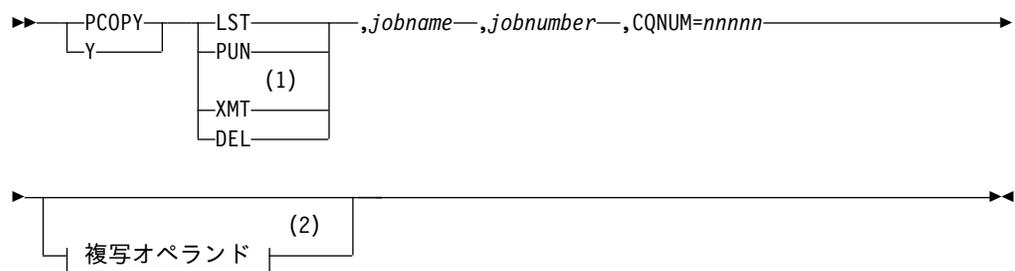
複写やコピーを持つスプール項目を含んだ、ほとんどの出力スプール項目は処理できますが、

- セグメント化された出力 (S=nnn) は重複の作成およびコピーはできません。
- また、DISP=A (付加可能) の出力スプールは拒否されます。
- 一時的後処理「X」または「Y」を持つ出力メンバーは処理できますが、複写オペランド DISP= によって変更されない限り、元の後処理 (D|H|K|L) に戻ります。以下を参照してください。

複写またはコピー・メンバーの正常な作成は、メッセージ 1QK5I によって知らされます。

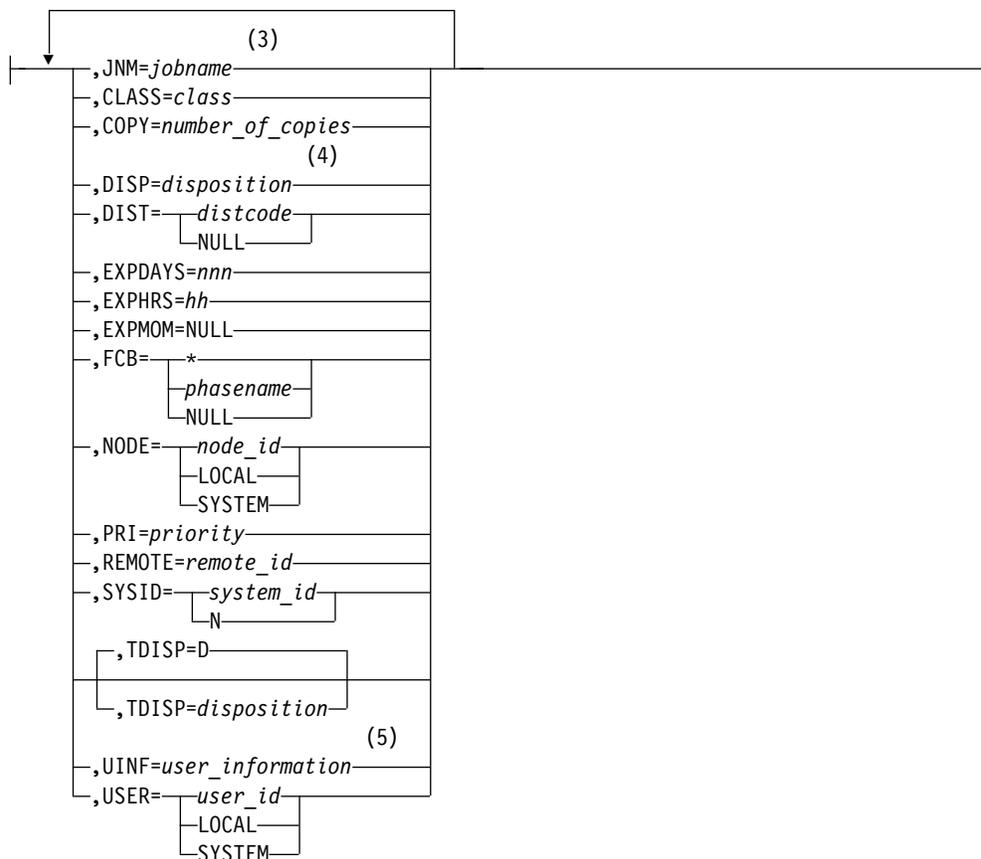
任意のスプール出力は、最大 99 回まで処理できます。最大回数がそれを超えた場合は、コマンドは、メッセージ 1QK4I RC=0012 を戻して、拒否されます。

コマンドの形式



複写オペランド:

PCOPY



注:

- 1 PCOPY は、XMT キューの LST タイプ項目か PUN タイプ項目に対してのみ対応します。
- 2 複写オペランドは必要ありません。複写は、ジョブ番号のみがオリジナル・マスターと違うコピーになります。
- 3 PCOPY は、セグメント化された (S=nnn) 出力項目には対応しません。
- 4 後処理 DISP=D|H|K|L のみが許可されます。
- 5 `user_information` がスペースまたは単一引用符 (またはアポストロフィ) を含む場合、全体を単一引用符で囲む必要があります。組み込み単一引用符は、2つの連続した単一引用符で表す必要があります。

検索オペランド

jobname

複写またはコピーを作成する固有のジョブの名前。

jobnumber

複写またはコピーが作成されるスプール項目の VSE/POWER で割り当てられたジョブ番号。

CQNUM=nnnnn

内部キュー番号が、指定された nnnnn 値と一致するキュー項目に対して、要求された複写/コピーが行われることを示します。

VSE/POWER が割り当てるこの固有番号は、PDISPLAY コマンドの QNUM=nnnnn 表示フィールドで見ることができます。336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください。最大 5 桁まで指定できます。

注: TOTAL NUMBER OF QUEUE RECORDS (52 ページの図 5 を参照) が示す範囲の数だけが、検索用として受け入れられます。1 つのキュー項目だけが検索基準を満たすことができます。

複写オペランド

以下のオペランドは、* \$\$ LST/PUN で導入されたオリジナル・マスター出力プール項目の任意のスプーリング・パラメーターを上書きします。これらのオペランドはオプションです。指定されない場合、複写は、割り当てられたジョブ番号のみが異なるオリジナルのコピーとなります。これらのオペランドは、新しい複写やコピーに影響を与えますが、マスターまたはその他の複写やコピーには影響を与えません。

JNM=jobname

jobname には、複写またはコピーされるプール項目の名前を指定します。ジョブ名を検索するには、PDISPLAY コマンドを使用します。

CLASS=class

class には、複写またはコピーされるプール項目のクラスを指定します。ジョブ番号を検索するには、PDISPLAY コマンドを使用します。

COPY=number_of_copies

オペランドは、出力キューが LST キューまたは PUN キューで処理される時に、出力プール項目のコピーの作成数を指定します。

number_of_copies には、0 から 255 の任意の数を指定できます。0 を指定すると、VSE/POWER は 1 つのコピーを処理します。

DISP=disposition

ローカル *disposition* には、出力キューでの VSE/POWER ジョブの取り扱い方法を指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

- D** 処理後に削除する。ジョブは自動的に、ジョブのクラスと優先順位に従ってスケジュールされます。ジョブが完了すると、VSE/POWER は出力キューからこのキュー項目を削除します。
- H** 保留する。ジョブは出力キューに残ります。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、ジョブは処理のためにディスパッチされません。
 - PALTER コマンドを使用して、ジョブの後処理を K または D に変更する。
 - ジョブに関して、PRELEASE コマンドを出す。
- K** 処理後も保存する。ジョブは自動的に、ジョブのクラスと優先順位に従ってスケジュールされます。ジョブが完了すると、VSE/POWER は、ジョブを後処理 L で出力キューに保存します。
- L** キューに残す。ジョブは出力キューに残ります。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、ジョブは処理されません。

- PALTER コマンドを使用して、ジョブの後処理を K または D に変更する。
- ジョブに関して、PRELEASE コマンドを出す。

DIST=distcode|NULL

影響を受けるキュー項目に割り当てられる新しい配布先コードを指定します。配布先コードは、8 文字までの英数字で構成され、VM への CP CLOSE コマンドによって VM 書き込みタスク/穿孔タスクに渡されます。

デフォルト値を再構築してオペランドをリセットするには、NULL 値を指定します。

EXPDAYS=nnn

項目が自動的に削除されるまでの日数を指定します。値 nnn を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 nnn は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

自動削除を取り消すには (マスター出力スプール項目に対して指定されている場合)、EXPMOM=NULL オペランドを指定して PCOPY を適用します。

注: EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

EXPHRS=hh

項目が自動的に削除されるまでの時間数を指定します。値 hh を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が次の 1 時間で削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 hh は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 24 の間の数字になります。

自動削除を取り消すには (マスター出力スプール項目に対して指定されている場合)、EXPMOM=NULL オペランドを指定して PCOPY を適用します。

注: EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

EXPMOM=NULL

既存の満了日時を無効にするよう指定します。スプール項目は、自動削除によってアドレス指定されなくなります。EXPMOM および EXPDAYS か EXPHRS が指定されると、最後に指定したオペランドが、前のオペランドの意味に上書きされます。

FCB=*|phasename|NULL

印刷に使用される新しい FCB イメージ・フェーズの名前を指定します。NULL の場合、FCB イメージ・フェーズの名前はゼロにクリアされます。* の場合、FCB イメージ・フェーズの名前はブランクに設定されます。詳細については、531 ページの『* \$\$ LST: リスト出力の属性を定義する』の FCB オペランドの説明を参照してください。

注: FCB イメージ・フェーズの名前のみが変更され、リスト・データは新しい FCB イメージ・フェーズに従って再フォーマット設定されません。

NODE=node_id|LOCAL|SYSTEM

新しい最終宛先を指定します。

- node_id には、新しいノード ID を指定します。指定するノード ID は、アクティブ・ネットワーク定義テーブルで定義されていなければなりません。
- LOCAL または SYSTEM を指定すると、現在の宛先 ID をユーザー自身のノードの ID で置き換えるよう、VSE/POWER に指示します。これにより、キュー項目 (1 つまたは複数) は XMT キューから除去され、該当するローカル・キューに追加されます。

注: 出力が次のように移動される場合は、以下ようになります。

- ローカル・キューから XMT キューへ。次のような伝送後処理を獲得します。
 - TDISP= で指定されているように。
 - 項目が XMT キューに存在したことがある場合には保存されているもの。
- XMT キューからローカル・キューへ。次のようなローカル処理後処理を獲得します。
 - JECL DISP= または PWRSP SPLDDP オペランドにより指定されているもの。または、
 - 項目がローカル・キューに存在したことがある場合には保存されているもの。

PRI=priority

このオペランドは、出力キューにおいて、ジョブに割り当てられる優先順位を指定します。

priority には、0 から 9 の 1 桁の数を指定します。9 が最高の優先順位です。

REMOTE=remote_id

remote_id には、該当する出力を経路指定する先の端末の ID を指定します。この ID は、Rnnn または単に nnn の形式で指定してください (nnn は VSE/POWER テーブル生成で定義されたりモート ID)。000 (または 0 のみ) を指定した場合、VSE/POWER は、既存のクラス割り当ておよび優先順位割り当てに従って、出力をローカル出力装置に経路指定します。

SYSID=system_id|N

このオペランドは、共用スプーリング環境に適用されます。次のように指定します。

- system_id には、影響を受ける出力の処理に別のシステムを使う場合の新しいシステム ID を指定します。
- N は、VSE/POWER に、影響を受ける出力を共用システムでの処理のために使用可能にさせる場合に指定します。

TDISP=D|disposition

(伝送後処理) disposition には、リスト出力がユーザーのノードの XMT キューに入れられたときの取り扱い方法を指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

- D** 伝送後に削除する。出力項目は自動的に、その優先順位に従って伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は伝送キューから出力項目を削除します。
- H** 出力項目を伝送キューで保留する。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
 - PALTER コマンドを使用して、項目の後処理を K または D に変更する。
 - その出力に関して、PRELEASE コマンドを出す。
- K** 伝送後も保存する。出力項目は自動的に、その優先順位に従って伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は、後処理 L で出力項目を伝送キューに保存します。
- L** 出力項目を伝送キューに残す。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
 - PALTER コマンドを使用して、項目の後処理を K または D に変更する。
 - その出力に関して、PRELEASE コマンドを出す。

後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』も参照してください。

UINF=user_info

user_info には、16 個までの文字またはブランクを指定します。文字ストリングにブランクまたはコンマが含まれる場合は、そのストリング全体を 1 対の単一引用符で囲まなければなりません。囲まなければ、VSE/POWER は最初のブランクまたはコンマを区切り文字として解釈します。単一引用符で囲まれた中で単一引用符を使用する場合は、268 ページの『PALTER コマンドの例』に示されているように、2 つの隣接する単一引用符として指定する必要があります。

16 進数表記が英大文字変換によって影響を受けないような文字を指定することをお勧めします。507 ページの『JECL/JCL ステートメント内の文字の大文字変換』の説明のように、すべての値が英大文字に変換されます。

指定された文字ストリングは、出力の * \$\$ LST|PUN ステートメントで指定された文字ストリング (または、UINF= オペランド内で * \$\$ JOB から出力に渡された文字ストリング) をすべて置換します。

表示される U='user_info' について、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください。

USER=user_id|LOCAL|SYSTEM

影響を受けるキュー項目のユーザー ID を変更する場合には、このオペランドを使用します。次のように指定します。

- user_id には、VSE/POWER で使用される ID を指定します。この ID は、VSE システムまたは宛先ノードのうち該当するものに知らせなければなりません。Rnnn または nnn (nnn は VSE/POWER テーブル生成で定義されているリモート ID) の形式で、リモート端末を指定してください。
- VSE/POWER に、影響を受ける項目 (1 つまたは複数) に現在割り当てられているユーザー ID をブランクに設定させる場合には、LOCAL または SYSTEM を指定します。これにより、VSE/POWER は、既存のクラス割り

当ておよび優先順位割り当てに従って、ジョブ (1 つまたは複数) を処理します。詳細は、457 ページの『形式 1: ディスク・スプール出力の処理』(PSTART コマンド) も参照してください。

- この指定した文字ストリングは、* \$\$ JOB ステートメントの XDEST|LDEST|PDEST オペランドにある user_id によってか、* \$\$ LST ステートメントか * \$\$ PUN ステートメントの DEST オペランドにある user_id によって指定されたものをすべて置き換えます。

PCOPY コマンドの例

LST キューで以下の PDISPLAY を指定します。

```
1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
1R46I MYCOUT 00039 3 L A 4 1
D=08/24/2011 DBGP=000001 L=00000131
QNUM=00564 T=10:30:54
TKN=000A001C
```

以下の PCOPY コマンドが表示されます。

```
PCOPY LST,MYCOUT,39,CQNUM=564,JNM=MYCDUP1,NODE=OTHERNOD
```

これは、以下のメッセージを伴います。

```
1QK5I JOB MYCDUP1 00088 IN XMT QUEUE SUCCESSFULLY CREATED BY PCOPY
```

従って、MYCOUT はマスターキュー項目になり、その複写 MYCDUP1 は MYCOUT の属性を継承します。JNM= と NODE= によって更新された属性が上書きされて XMT キューに追加されます。

```
1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
1R46I MYCOUT 00039 3 L A 4 1 +
1R46I XMIT QUEUE P D C I PG/CD BU
1R46I MYCDUP1 00088 3 D A L 4 -TO=OTHERNOD
```

PDELETE: キュー項目またはメッセージを削除する

このコマンドは、指定されたキューから 1 つまたは複数の VSE/POWER ジョブを除去するか、またはメッセージを削除します。ジョブは、どの共用システムによっても、VSE/POWER キューから除去することができます。つまり、ある共用システムのオペレーターが、別の共用システムで必要となる可能性のあるジョブを削除する場合には、注意しなければならないということです。区画内で実行されているジョブまたは任意のタスクによって処理されているジョブは、このコマンドによる影響を受けません。

注: 中央オペレーターの PDELETE コマンドは、例えば、以下のメッセージによってコンソールで確認されます。

```
1R88I OK : 6 ENTRIES PROCESSED BY PDELETE LST,*SSL
```

このメッセージは、対応するコマンドが、6 つのキュー項目について「解放の遅延」を要求し、これらの項目を「最終的に解放」するために開始/終了タスクを通知したことを示します。

PDELETE

PVARY MSG コマンドで 1R9DI メッセージを使用可能にした場合、このメッセージは 1R88I OK (処理された各エントリーに 1 つの 1R9DI メッセージ) の前に表示されます。以下に例を示します。

```
1R9DI LST SSL01 00416 DELETED BY PDELETE LST,*SSL
```

1R9DI メッセージがコンソールでは使用不可で、ハードコピー・ファイルでは使用可能である場合、1R88I OK メッセージは PDELETE コマンドに対して同じ状況 (コンソールでは使用不可で、ハードコピー・ファイルでは使用可能) になります。

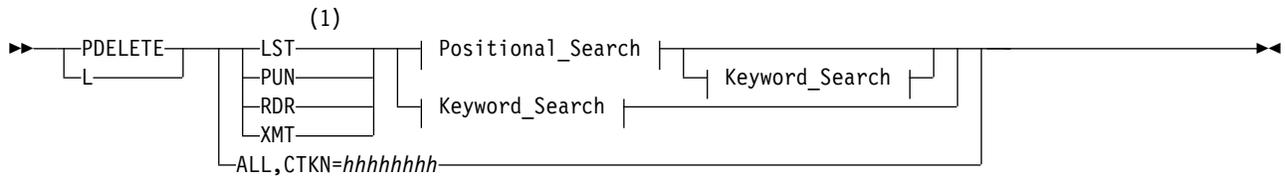
PDELETE コマンドによって指定できる VSE/POWER キューについては、292 ページの表 13 を参照してください。

VSE/POWER は、14 個までのオペランドをもつ PDELETE コマンドを受け入れません。

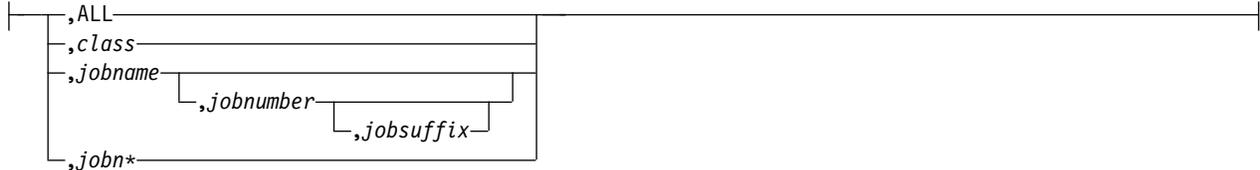
PDELETE コマンドの形式は次のとおりです。

- 形式 1: 物理キュー内のキュー項目の削除
- 形式 2: メッセージの削除
- 形式 3: VSE/POWER FCB テーブルのクリア

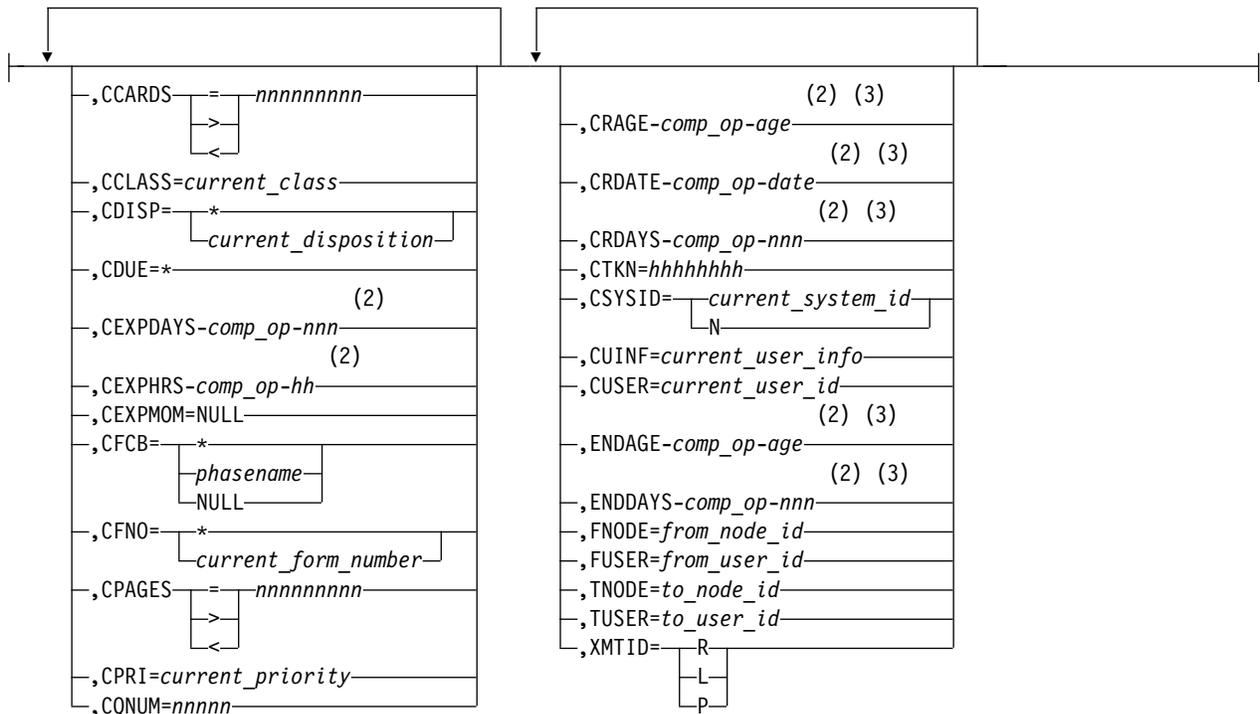
形式 1: 物理キュー内のキュー項目の削除



Positional_Search:



Keyword_Search:



注:

- 1 RDR/LST/PUN/XMT キューは、論理 CRE/DEL キューとの対比で物理キューと呼ばれます。
- 2 comp_op は、6 つのオペランド =|>|<|~|=|<= のうちのいずれかです。
- 3 オペランド CRAGE、CRDATE、CRDAYS、ENDAGE、および ENDDAYS は、同時には使用できません。複数
が指定された場合、コマンドは拒否され、メッセージ 1R52I が出されます。

コマンドが実行される対象となるキューを指定してください。以下を指定することができます。

PDELETE

LST

リスト・キューを指定します。

PUN

穿孔キューを指定します。

RDR

読み取りキューを指定します。

XMT

伝送キューを指定します。

ALL

指定の CTKN 値をすべてのキューで検索して、一致するジョブおよび出力を削除します。検索オペランドとして使用できるのは CTKN のみです。CTKN オペランドについては、283 ページの『キーワード検索オペランド』セクションを参照してください。

定位置検索オペランド

ALL

指定したキューにあるすべての VSE/POWER のジョブを削除するか、あるいは、1 つまたは複数の追加キーワード検索オペランドで定義されているキューにある特定のジョブのグループを削除する場合、ALL を指定します。

注: 指定したキューの「すべての」項目を本当に削除する要求では、メッセージ 1QZ3D によるコマンド確認 (注 3 (604 ページ) で説明されているように抑制可能) が起動されます。

class

特定クラスのすべての VSE/POWER ジョブを、指定のキューから削除することを指定します。A から Z および 0 から 9 の英数字を指定できます。

jobname

項目が VSE/POWER に認識されている名前を指定します。jobname は 1 から 8 文字の英数字で構成されています。

ジョブ名を (オプションでジョブ番号も) 指定して PDELETE を使用すると、影響を受けるキュー項目が計数主導のセグメント化の結果作成されたものである場合を除き、この名前 (および番号) をもつ最初に検出されたキュー項目が削除されます。セグメント化されたキュー項目の場合は、関連するセグメント項目も、すべて削除されます。ジョブ接尾部を同時に指定すると、削除要求は、該当ジョブの指定されたセグメントにのみ適用されます。

jobnumber

VSE/POWER によりジョブに割り当てられたジョブ番号を指定します。1 から 5 桁で指定してください。DISPLAY コマンドを使用して、この番号を入手してください。

jobsuffix

削除するキュー項目に関連した 1 から 3 桁のジョブ接尾部を指定します。指定したジョブの特定の出力セグメントのみを削除する場合、このオペランドを指定してください。このオペランドは、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号と一緒にのみ使用できます。正しいジョブ接尾部 S=nnn を得るには、出力項目について PDISPLAY コマンドを出してください。

jobn*

ジョブ名が指定の文字で始まるすべての VSE/POWER ジョブを削除することを指定します。*jobn は、名前が指定の文字で終わるキュー項目を指定します。これは、VSE/POWER 自動始動における「SET SEARCH=*JNAME」によってアクティブ化されます。その他の場合、*jobn は jobn* と同じように作用します。jobn には、8 文字までの英数字が指定できます。

キーワード検索オペランド

CCARDS=|<|>nnnnnnnnn

現在の合計カード・カウントが以下のようにになっている読み取りおよび穿孔キュー項目だけがアドレス指定されることを示します。

等しい (=)
より小さい (<)
より大きい (>)

指定するカード nnnnnnnnn をゼロより大きくすることはできません。先行ゼロを付けても付けなくても、1 から 9 桁のカード・カウントを指定することができます。

注:

1. このオペランドは、RDR または PUN キューの項目、または XMT キューの読み取り/穿孔タイプ (I=R/P) 項目にのみ有効です。LST キューまたは XMT キューのリスト・タイプ (I=L) 項目に CCARDS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージ・コマンドが返されます。

```
1R88I NOTHING TO DELETE
```

2. オペランド CCARDS および CPAGES は相互に排他的です。どちらも指定された場合、コマンドはメッセージ 1R52I によって拒否されます。
3. XMT キューの読み取りまたは穿孔タイプ項目の場合、カードを意味する 'LINES' 列が実際にステートメントを表示します。これは、CCARDS オペランドに対して比較される値です。
4. PUN または XMT キューのアクティブ項目 (DISP=*) の場合、その合計カード・カウントに応じて項目が選択されていても、(まだ表示されていませんか) 'cards left to be processed' が表示されます。

CCLASS=current_class

キュー項目 (1 つまたは複数) に現在割り当てられているクラスが、指定されたクラスと一致する場合に、要求された削除が行われることを示します。このオペランドは、定位置 'class' オペランドの指定 (もしあれば) を上書きします。'class' オペランドか 'CCLASS=' オペランドのいずれかの指定があると、VSE/POWER キュー・ファイルへのアクセス・パスが短縮されます。

CDISP=current_disposition

キュー項目 (1 つまたは複数) に現在割り当てられている後処理が、指定された後処理と一致する場合に、要求された削除が行われることを示します。

CDUE=*

時間イベント・スケジューリング・オペランドが指定されたすべてのジョブが削除されることを示します。このようなジョブは、RDR または XMT キューにあります。

CXPDAYS=>|<|-=|>=|<=nnn

LST か PUN のキュー項目または XMT キュー内の出力項目のみが処理対象であることを示します。満了日時 (日) は、以下のいずれかを指定した nnn 日になります。

等しい (=)	} →	指定された値
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (≠)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

注:

- このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューまたは XMT キューの読み取りタイプ (I=R) 項目に CXPDAYS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージが返されます。

1R88I NOTHING TO DELETE

- CXPDAYS と CEXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

CXPHRS=>|<|-=|>=|<=hh

LST か PUN のキュー項目または XMT キュー内の出力項目のみが処理対象であることを示します。満了日時 (時間) は、以下のいずれかを指定した hh 時間になります。

等しい (=)	} →	指定された値
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (≠)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 1 から 24 の間の数字になります。

注:

- このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューまたは XMT キューの読み取りタイプ (I=R) 項目に CXPHRS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージが返されます。

1R88I NOTHING TO DELETE

- CXPDAYS と CEXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

CEXPMOM=NULL

満了日時が定義されていないキュー項目のみがアドレス指定されることを示します。

CFCB=*|phasename|NULL

FCB イメージ・フェーズのこの項目の現在の名前が指定されている名前に一致する場合、XMT キュー内の LST キュー項目またはリスト項目のみが処理対象であることを示します。FCB イメージ・フェーズのデフォルト名がゼロまたはブランク (その項目が作成されたプリンターのタイプまたはスプール・システム (RSCS、JES2、JES3 など)) によって異なる) の可能性があるため、NULL ではゼロに等しい名前を持つすべての項目を処理し、また、* ではブランクに等しい名前を持つすべての項目を処理します。

CFNO=*|current_form_number

キュー項目 (1 つまたは複数) の出力に関して定義された用紙番号が、指定された用紙番号と一致する場合に、要求された削除が行われることを示します。処理されるキュー項目の用紙番号を持たない、または 4 文字の用紙番号を持つキュー項目を処理するため、'*' を指定することができます。

CPAGES=|<|>nnnnnnnnn

現在の合計ページ・カウントが以下になっているリスト・キュー項目だけがアドレス指定されることを示します。

等しい (=)
より小さい (<)
より大きい (>)

指定するページ nnnnnnnnn をゼロより大きくすることはできません。先行ゼロを付けても付けなくても、1 から 9 桁のページ・カウントを指定することができます。

注:

1. このオペランドは、LST キューの項目、または XMT キューのリスト・タイプ (I=L) 項目にのみ有効です。RDR/PUN キューに対して、または XMT キューの読み取り/穿孔タイプ (I=R/P) 項目に対して CPAGES が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のメッセージが発行されます。

1R88I NOTHING TO DELETE

2. オペランド CCARDS および CPAGES は相互に排他的です。どちらも指定された場合、コマンドはメッセージ 1R52I によって拒否されます。
3. XMT キューのリスト・タイプ項目の場合、標準表示では 'LINES' が表示されます。CPAGES オペランドによって項目を選択する場合、FULL=YES 表示の 'P=n..n' ページ・カウントを使用してください。
4. LST または XMT キューのアクティブ項目 (DISP=*) の場合、その合計ページ・カウントに応じて項目が選択されていても、(まだ表示されていませんが) 'pages left to be processed' が表示されます。

CPRI=current_priority

キュー項目 (1 つまたは複数) に現在割り当てられている優先順位が、指定された優先順位と一致する場合に、要求された削除が行われることを示します。

CQNUM=nnnnn

キュー項目の内部キュー番号が、指定された nnnnn の値と一致する場合に、要求された削除が行われることを示します。

VSE/POWER が割り当てるこの固有番号は、PDISPLAY コマンドの QNUM=nnnnn 表示フィールドで見ることができます。336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください。複数のキュー項目が同じジョブ名および同じジョブ番号を持っている場合は、CQNUM 検索オペランドを使用してください。このオペランドを使用しないと、コマンド選択でそれらの項目を他の属性によって区別できません。最大 5 桁まで指定できます。

注: TOTAL NUMBER OF QUEUE RECORDS (52 ページの図 5 を参照) が示す範囲の数だけが、検索用として受け入れられます。1 つのキュー項目だけが検索基準を満たすことができます。

CRAGE=>|<|-=|>=|<=age

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRAGE

経過時間 (現行日時から作成日時を引いた時間と分) が以下であるキュー項目のみが処理対象であることを示します。

- | | | |
|----------------|---|------------------------|
| 等しい (=) | } | 指定された値
(時間単位および分単位) |
| より大きい (>) | | |
| より小さい (<) | | |
| 等しくない (≠) | | |
| より大きいか等しい (>=) | | |
| より小さいか等しい (<=) | | |

age

経過時間の値は、以下のいずれかの形式である必要があります。

hhmm

経過時間は時間および分単位で指定します。時間 *hh* の値は 0 から 99 の範囲の数値 (先行ゼロは省略可能) を指定できます。分の値 *mm* は、00 から 59 の範囲の数値を指定できます。分数が 10 より小さい場合は、先行ゼロを含めて指定します。

hmm

0hmm (時間数が 10 より小さい) に相当します。

hh *hh00* (分数がゼロに等しい) に相当します。

h *0h00* (時間数が 10 より小さく、分数がゼロに等しい) に相当します。

CRDAYS=>|<|-=|>=|<=nnn

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRDAYS

作成日を起点とした経過日数 (現在日付から作成日を引いたもの) が以下の日数 (nnn 日) のキュー項目について、要求された変更が行われることを示します。

- | | | |
|----------------|---|--------|
| 等しい (=) | } | 指定された値 |
| より大きい (>) | | |
| より小さい (<) | | |
| 等しくない (≠) | | |
| より大きいか等しい (>=) | | |
| より小さいか等しい (<=) | | |

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

nnn

キュー項目の作成日が比較される経過日数です。値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。値「0」は、項目がその日に作成されたことを意味します。

CRDATE=>|<|-=|>|=|<=date

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRDATE

指定された日付と作成日との関係が以下のいずれかに当てはまるキュー項目について、要求された削除が行われることを示します。

等しい (=)	} → 指定された日付
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

date

キュー項目の作成日と比較される日付を指定します。システムに対して定義された形式をもたなければなりません。

- 1) mm/dd/yy または dd/mm/yy
- 2) mm/dd/yyyy または dd/mm/yyyy

mm は 12 以下、dd は 31 以下、yy または yyyy は現在の年以下でなければなりません。

注:

1. 2 桁の yy 年を指定すると、VSE/POWER は、内部処理および比較のために、'fix-88-window' 規則に従って、これを 4 桁の年に拡張します。

yy が 88 より大きい (>) 場合は、19yy
yy が 88 より小さいか等しい (<=) 場合は、20yy

2. システム日付の形式は、VSE/POWER の初期設定後、あるいは VSE/POWER のウォーム・スタートとウォーム・スタートの間に変更してはなりません (153 ページの『日付形式の変更を予期しない機能』を参照)。
3. 共有スプーリング環境では、すべてのシステムが同じ日付形式を持つ必要があります。

CSYSID=current_system_id|N

共有スプーリング環境のキュー項目に関して定義された処理システムが、指定された処理システムと一致する場合に、要求された削除を行うことを示します。キュー項目に関して何も処理システムが指定されていないことを示すには CSYSID=N を指定します。

CTKN=hhhhhhh

キュー項目の TKN 情報が指定の値と一致する場合に、要求された削除が行われるように指示します。VSE/POWER は、システムに入ってくるすべてのジョブに TKN 値を割り当てます。また、TKN は * \$\$ JOB ステートメントで割

り当てて、PDISPLAY...,FULL=YES 要求で表示することもできます (330 ページの『形式 1-2: PDISPLAY RDR,FULL=YES』および 336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください)。TKN 値は、ジョブからすべてのスプール出力に継承されます。詳しくは、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

CUINF=current_user_info

キュー項目のユーザー情報が、指定された current_user_info 値と一致する場合には、要求された削除を行うことを示します。ユーザー情報は、
 * \$\$ JOB/LST/PUN JECL ステートメントまたは PALTER コマンドによってキュー項目に与えられ、PDISPLAY ...,FULL=YES 要求によって見ることができます。この要求は、ユーザー情報を左寄せ、末尾ブランク付きで、すべてを引用符で囲んで、U='...' 表示フィールドに示します (336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照)。ユーザー情報の内容に応じて、次のようになります。

1. ユーザー情報に埋め込まれたブランクもコンマも含まれておらず、例えば U='PETER ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF=PETER、または
CUINF='PETER'、または
CUINF='PETER '
```

2. ユーザー情報に埋め込まれたブランク (またはコンマ) が含まれていて、例えば U='PETER BOY ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF='PETER BOY ',または
CUINF='PETER BOY'
```

3. ユーザー情報に埋め込まれたブランク (またはコンマ) および単一引用符が含まれていて、例えば U='PETER'S BOOK ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF='PETER'S BOOK'
```

CUINF 指定 (単一引用符で囲まれているとき) には、フィールド限界の 16 文字まで末尾ブランクを含めることができます。

CUSER=current_user_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ユーザー」ID または「宛先ユーザー」ID が、このオペランドで指定された ID と一致する場合に、そのキュー項目を削除するよう要求します。ユーザー ID の定義については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。

ENDAGE=>|<|-=|>|=|<=age

このストリングでは、以下のことを示しています。

ENDAGE

スプールの終了日時を起点とした経過時間 (現行日時からスプールの終了日時を引いた時間と分) が以下のようなキュー項目のみが処理対象であることを示します。

等しい (=)	}	→	指定された値 (時間単位および分単位)
より大きい (>)			
より小さい (<)			
等しくない (≠)			
より大きいか等しい (>=)			
より小さいか等しい (<=)			

age

経過時間の値は、以下のいずれかの形式である必要があります。

hhmm

経過時間は時間および分単位で指定します。時間 hh の値は 0 から 99 の範囲の数値 (先行ゼロは省略可能) を指定できます。分の値 mm は、00 から 59 の範囲の数値を指定できます。分数が 10 より小さい場合は、先行ゼロを含めて指定します。

hmm

0hmm (時間数が 10 より小さい) に相当します。

hh hh00 (分数がゼロに等しい) に相当します。

h 0h00 (時間数が 10 より小さく、分数がゼロに等しい) に相当します。

ENDDAYS=>|<|≠|>=|<=nnn

このストリングでは、以下のことを示しています。

ENDDAYS

スプールの終了日を起点とした経過日数 (現在日付からスプールの終了日を引いたもの) が以下の日数のキュー項目について、要求された変更が行われることを示します。

等しい (=)	}	→	指定された値 (日単位)
より大きい (>)			
より小さい (<)			
等しくない (≠)			
より大きいか等しい (>=)			
より小さいか等しい (<=)			

nnn

キュー項目のスプールの終了日が比較される経過日数です。値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。値「0」は、項目がその日に終了したことを意味します。

FNODE=from_node_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ノード」名が *from_node_id* で指定されたノード名と一致する場合に、そのキュー項目を削除するよう要求します。

FUSER=from_user_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ユーザー」ID が、*from_user_id* で指定された ID と一致する場合に、そのキュー項目を削除するよう要求します。

FUSER=LOCAL を指定すると、VSE/POWER は、LOCAL という明示的ユーザー ID をもつジョブ項目を検索します。ローカル・ユーザーが発信した項目は削除されません。

TNODE=to_node_id

影響を受けるキュー項目の「宛先ノード」名が、*to_node_id* で指定されたノード名と一致する場合に、そのキュー項目を削除するよう要求します。このオペランドは、キューに関するユーザーの指定が XMT である場合にのみ有効です。

PDELETE

TUSER=to_user_id

影響を受けるキュー項目の「宛先ユーザー」ID が、*to_user_id* で指定された ID と一致する場合に、そのキュー項目を削除するよう要求します。

読み取りキュー内にあるキュー項目を削除する場合には、TUSER の指定は使用できません。

TUSER=LOCAL を指定すると、VSE/POWER は、LOCAL という明示的ユーザー ID をもつジョブ項目を検索します。ローカル・ユーザーに宛先指定されている項目は削除されません。

XMTID=R|L|P

このオペランドは、ユーザーのコマンドが XMT キューに適用される場合にのみ有効です。他のキュー・タイプの場合、このオペランドは無視されます。

XMT キューの場合、PDISPLAY XMT コマンド表示行の 'I' (識別) 欄に R で表される「読み取り」、L で表される「リスト」、P で表される「穿孔」の 3 つの伝送サブキューのいずれかを指定できます。

このオペランドは、キュー項目の 'I' 識別が、このコマンドで与えられた XMTID 値と一致する場合に、項目の削除が行われることを示します。

PDISPLAY XMT の例については、340 ページの『形式 1-5: PDISPLAY XMT』を参照してください。

形式 2: メッセージの削除



MSG

特定の ALLUSERS メッセージまたはすべての ALLUSERS メッセージを削除する場合、このオペランドのセットを使用してください。PDISPLAY MSG コマンドを使用すれば、VSE/POWER に、キューに入れられたメッセージとその番号を表示させることができます。

ALL

VSE/POWER は、キューに入れられた ALLUSERS メッセージをすべて削除します。ALL はデフォルトです。

number

number には、VSE/POWER に削除させたいメッセージの番号を指定します。

形式 3: VSE/POWER FCB テーブルのクリア



FCB

このコマンドは、VSE/POWER の内部 FCB テーブルを消去します。このテーブルは、リスト出力のスプーリング中に、チャンネルの 9/12 の通知を完了しなければならぬときのジョブの実行時に使用されます。VSE/POWER が *

\$\$ LST ステートメントに指定されている既存の FCB 名と共に新しい FCB データを使用しなければならない場合は、このオペランドを指定してください。

ヒント: VSE/POWER を再始動せずに VSE/POWER の FCB テーブルを削除するためには、PDELETE FCB コマンドを指定します。FCB イメージを変更し、* \$\$ LST ステートメントに指定された元の FCB 名を変更しないで既存のジョブを使用したい場合は、このコマンドを使用してください。

PDELETE コマンドの例

PDELETE RDR,ALL

読み取りキュー全体を削除します。

PDELETE LST,B

リスト・キュー内のクラス B の項目をすべて削除します。

PDELETE PUN,CRDATE<02/15/11 または PDELETE PUN,CRDATE<02/15/2011

2011 年 2 月 15 日より前の穿孔キュー項目をすべて削除します。

PDELETE MSG

ALLUSERS メッセージをすべて削除します。

PDELETE LST,ASSM*

ジョブ名が ASSM の文字で始まる、リスト・キュー内のすべてのキュー項目を削除します。

PDELETE XMT,TNODE=NODEB

伝送キューに含まれ、ノード NODEB に宛先指定されている項目を削除します。

L LST,ALL,CFNO=SPC1,CDISP=L

用紙番号 SPC1 を使用し、後処理が L である、すべてのリスト・キュー項目を削除します。

PDISPLAY: VSE/POWER の状況を表示する

このコマンドを使用して、以下の情報を表示することができます。

- 各種のジョブ状況情報およびリソース状況情報。
- テープ上のキュー項目に関する状況情報、または VSE/POWER のネットワーク機能を使用している場合には、ネットワークに関連した情報。
- 現在アクティブである動的クラス・テーブルのクラスの特徴。

VSE/POWER により作成される状況報告書の例と説明は、327 ページの『PDISPLAY 出力の例』に記載されています。

PDISPLAY コマンドには、14 個までのオペランドを指定できます。

PDISPLAY コマンドの形式は次のとおりです。

- 形式 1: 選択された物理キューの情報の表示
- 形式 2: すべての物理キューの情報の表示
- 形式 3: 論理作成キュー⁹の情報の表示
- 形式 4: 論理削除キュー⁹の情報の表示

PDISPLAY

- 形式 5: すべての物理キューおよび論理キューの情報の表示
- 形式 6: すべての物理キューおよび論理キューの 'nn' 最大項目の情報の表示
- 形式 7: さまざまな状況情報の表示
- 形式 8: 活動化されたタスクの状況表示
- 形式 9: ネットワーク定義テーブル状況 (NDT) の表示
- 形式 10: キュー・ファイルのストレージ・コピーのリスト
- 形式 11: テープ上のキュー項目の表示
- 形式 12: アクティブ動的クラス・テーブルの表示
- 形式 13: 出口情報の表示
- 形式 14: 使用された自動スタート・ステートメントに関する情報の表示
- 形式 15: スプール装置に関する情報の表示
- 形式 16: すべてのタスクに関する内部情報の表示

PDISPLAY コマンドの形式 1 から 5 は、次の VSE/POWER キューを対象とします。

- CRE (作成)
- RDR (読み取り)
- LST (リスト)
- PUN (穿孔)
- XMT (伝送)
- DEL (削除)

キュー項目の、これらのキュー間での遷移の説明については、33 ページの『VSE/POWER キュー項目のライフ・サイクル』を参照してください。

次の表は、これらのキューを識別する方法、および、これらのキューに対して、次のことを行う方法の概要を示しています。

- キュー操作コマンドによって指定する
- 表示する
- 更新タスクまたはブラウザ・タスクによって使用する

表 13. コマンドおよび処理タスクによるキューの適用度

キューの 指定	タイプ	選択済み キューの DISPLAY 可能	"ALL" キューの DISPLAY 選択	"TOTAL" キューの DISPLAY 選択	ALTER DELETE HOLD RELEASE	PSTART 更新 タスク 項目	スプール アクセス BROWSE 項目
CRE	論理	+	-	+	+ ³	-	+ ¹
RDR	物理	+	+	+	+	+	+

9. 作成キューおよび削除キューは、論理キューと呼ばれます。これらのキューは、物理キュー RDR/LST/PUN/XMT のような、割り振りキュー項目の物理的にリンクされたセットではなく、それぞれ「作成中」および「削除遅延」の状態にある割り振りキュー項目のサブセットにすぎません。これらの論理キュー内の項目は、すべての割り振りキュー項目を順番に調べて、状態標識を確認することによって、見つけられて表示されます。

表 13. コマンドおよび処理タスクによるキューの適用度 (続き)

キューの指定	タイプ	選択済み キューの DISPLAY 可能	"ALL" キューの DISPLAY 選択	"TOTAL" キューの DISPLAY 選択	ALTER DELETE HOLD RELEASE	PSTART 更新 タスク 項目	スプール アクセス BROWSE 項目
LST	物理	+	+	+	+	+	+
PUN	物理	+	+	+	+	+	+
XMT	物理	+	+	+	+	+	+
DEL	論理	+	-	+	-	-	+ ²

注:

1. 直接の SAS GET BROWSE によって選択できる実行中ジョブの出力のみ。
2. RDR/LST/PUN/XMT キューで選択されたが、途中で、コマンドまたは更新タスクによって削除された、進行中の SAS ブラウズのみ。
3. PALTER...,SEGMENT または PSEGMENT を使用してのみ、CRE キューは間接的に指定することができます。

物理キューでの表示および処理の順序

PDISPLAY はキュー項目を、それらが作成 (または、PALTER (249 ページの『形式 1: 物理キュー内のキュー項目の属性の変更』を参照))され、同じ項目タイプの物理キュー、つまり、

RDR、LST、PUN、または XMT キュー

に追加された順に表示します。そのようなキュー・タイプ内では、(タスクの処理クラスに関係した) 実行クラスに従った順序です。つまり、

0、1、...、9、A、B、...、Z (RDR/LST/PUN キューの場合)、または

R (読み取り)、L (リスト)、および P (穿孔) 標識 (XMT キューの場合) の順に表示されます。

そして、キュー・タイプのクラス内では、処理の後処理に従った順序です。つまり、

DIK (ディスパッチ可能) の後に HIL (ディスパッチ不可) の順に表示されます。

キュー・タイプのディスパッチ可能/ディスパッチ不可のクラス内では、選択優先順位に従った順序です。つまり、

9、8、...、1、0 の順に表示されます。

この方式が守られるため、新規のキュー項目は必ず、既存のキュー項目の後に追加されます。例外が 1 つあります。LST/PUN キューの優先順位グループ内では、用紙番号を指定する新規のキュー項目は、同じ用紙番号を指定する既存のキュー項目の後に追加されます (用紙グループ化と呼ばれます)。

PDISPLAY

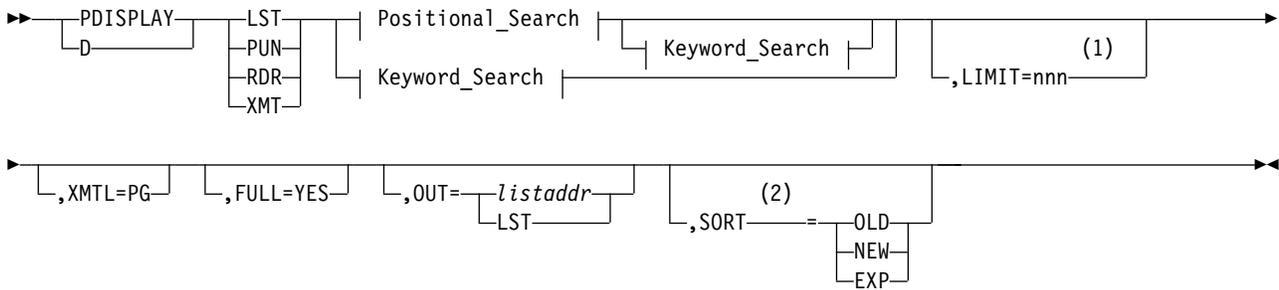
注: SET SORTFNOFF 自動スタート・ステートメントでクラスが指定されている場合、このクラス用の紙グループ化は実行されません。また、クラスを指定することなく SET SORTFNON 自動スタート・ステートメントが使用されている場合もそのクラス用の紙グループ化は実行されません。

キュー項目が、関係のある処理タスクによる操作のために選択されるときも、表示される (また、内部的にキューに入れられる) ときの順序に従って選択されます (VSE/POWER 内部タスク優先順位)。

ただし、PDISPLAY 形式 1 コマンドのユーザーは、SORT= オペランドを使用して順序を指定できます。

- SORT=OLD は、最も古いものから始まる、作成時間 (経過日数) に従って項目を表示します。
- SORT=NEW の場合は、作成時刻の新しい順 (経過時間の短い順) に項目が表示されます。
- SORT=EXP は、期限が切れる最初の項目で始まる、満了日時 (日時) に従って項目を表示します。

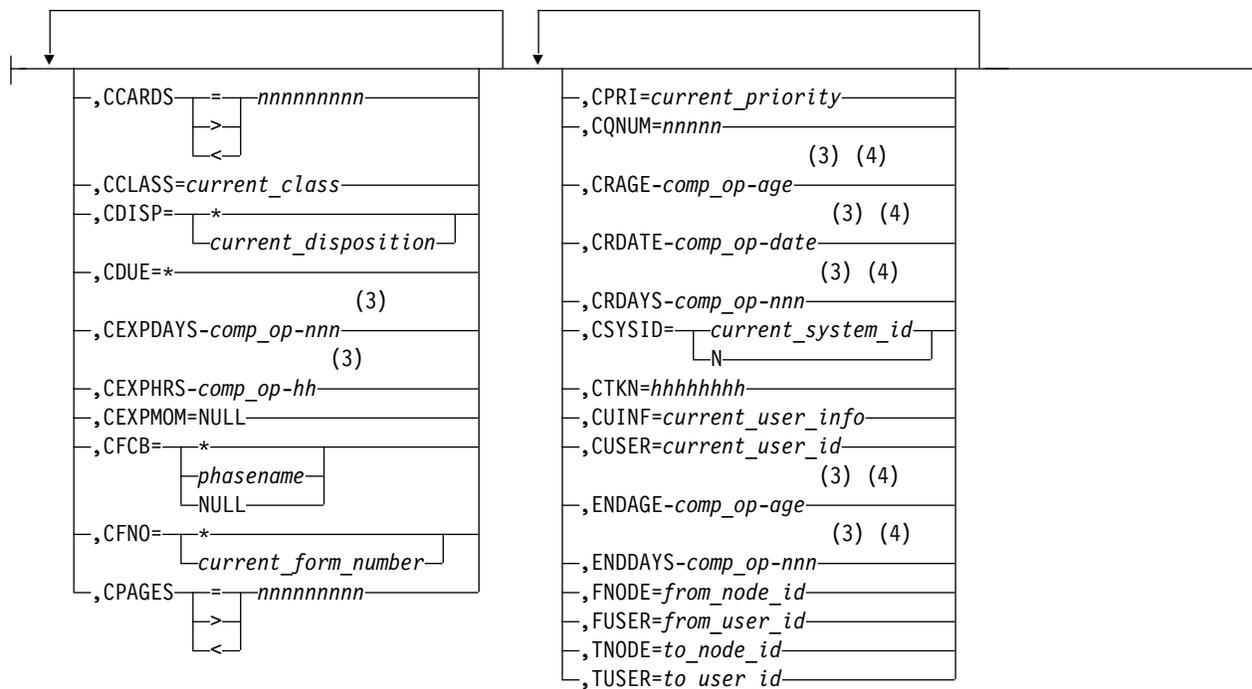
形式 1: 選択された物理キューの情報の表示



Positional_Search:



Keyword_Search:

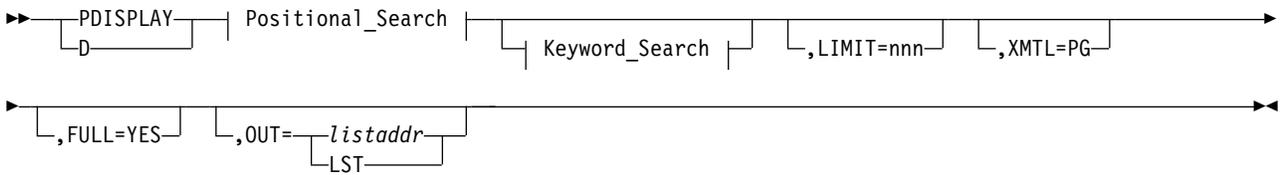


注:

- 1 SORT=OLD|NEW|EXP が指定された場合、LIMIT= オペランドのデフォルト値は 16 です。
- 2 SORT=OLD|NEW|EXP は、TAPE= テープ表示では無視されます。
- 3 *comp_op* は、6 つのオペランド =|>|<|~|>=|<= のうちのいずれかです。
- 4 オペランド CRAGE、CRDATE、CRDAYS、ENDAGE、および ENDDAYS は、同時には使用できません。複数指定された場合、コマンドは拒否され、メッセージ 1R52I が出力されます。

形式 2: すべての物理キューの情報の表示

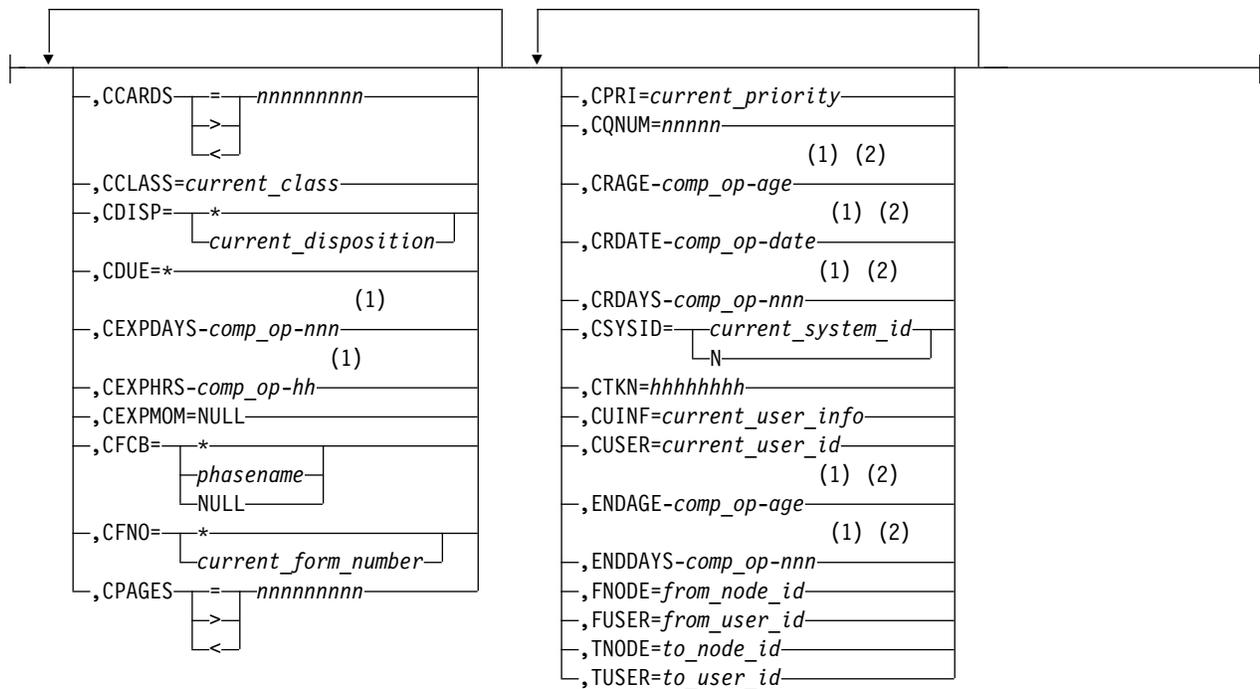
PDISPLAY



Positional_Search:



Keyword_Search:



注:

- 1 comp_op は、6 つのオペランド =|>|<|~|>=|<= のうちのいずれかです。
- 2 オペランド CRAGE、CRDATE、CRDAYS、ENDAGE、および ENDDAYS は、同時には使用できません。複数指定された場合、コマンドは拒否され、メッセージ 1R52I が出力されます。

形式 1 と形式 2 はほぼ同じであるため、オペランドの説明は 1 回だけにします。

コマンドが実行される対象となるキューを指定してください。以下を指定することができます。

LST

リスト・キューを指定します。

PUN

穿孔キューを指定します。

RDR

読み取りキューを指定します。

XMT

伝送キューを指定します。

追加オペランドを指定せずにキューの 1 つを指定すると、VSE/POWER は、そのキューにあるすべてのジョブについて、状況報告書を作成します (形式 1)。

キューを指定しない場合は、VSE/POWER は、すべてのキューにある影響を受けるキュー項目を選択し、その状況を表示します (形式 2)。

定位置検索オペランド

jobn*

名前が指定の文字で始まるすべての VSE/POWER ジョブについて状況報告書を要求します。*jobn は、名前が指定の文字で終わるキュー項目を指定します。これは、VSE/POWER 自動始動における「SET SEARCH=*JNAME」によってアクティブ化されます。その他の場合、*jobn は jobn* と同じように作用します。jobn には、8 文字までの任意の英数字の組み合わせを指定することができます。キュー・オペランドを指定しない場合は、すべてのキューにある該当するすべてのジョブの状況情報が表示されます。

jobname

状況を表示する VSE/POWER ジョブの名前。ジョブ名は 2 から 8 文字の英数字で構成されています。(オプションで) ジョブ名とともに PDISPLAY を指定すると、VSE/POWER は、出現するすべてのこの名前 (および番号) のジョブを表示します。

jobnumber

VSE/POWER が割り当てたジョブ番号がわかっている場合、その番号。

ALL (形式 1)

1 つのキューにあるすべての VSE/POWER ジョブに関する状況報告書、または、1 つまたは複数の追加キーワード検索オペランドで定義されたキューにある特定のジョブのグループに関する状況報告書を得る場合には、キューの指定の後に ALL を指定します。

定位置オペランドが指定されていない場合、ALL はデフォルトです。

ALL| ALL,listaddr| ALL,LST (形式 2)

物理 RDR/LST/PUN/XMT キューにあるすべての影響を受けるジョブに関する状況報告書、または、1 つまたは複数の追加キーワード検索オペランドで定義されたすべてのキューにある特定のジョブのグループに関する状況報告書を得る場合には、キューの指定をしないで ALL を指定します。

listaddr

状況報告書を印刷する際の指定です。プリンターのアドレスを `cuu` の形式を使用して指定します。プリンターは、VSE/POWER 区画から使用可能でなければならない、スプール出力の印刷と同時に使用することはできません。

LST

キュー表示を LST キュー項目としてスプールする際の指定です。LST キュー項目には以下のような属性があります。

- メッセージ 1Q8GI で示されます。
- ジョブ名は \$LSTxxxx となります。xxxx は、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号の下位 4 桁です。
- 優先順位 9
- 後処理 D (または自動スタート・ステートメント SET HOLDCL=class が指定されている場合、後処理 H)
- クラス A (または自動スタート・ステートメント SET HOLDCL=class によって指定されている任意のクラス)

ALL,listaddr (または ALL,LST) を指定すると、FULL=YES 表示機能が強制されます。

ALL,listaddr (または ALL,LST) を指定すると、FULL=YES 表示機能が強制されます。

class

クラス値を指定すると、VSE/POWER は、指定されたキュー内の指定されたクラスのすべてのジョブに関する状況報告書を作成します。

FREE

FREE を指定すると、VSE/POWER は、後処理が以下のいずれかである、指定されたキュー内 (または、すべてのキュー内) のすべてのジョブに関する状況報告書を作成します。

- D = 処理後に削除する
- K = 処理後も保存する
- * = 実行中

FREER

FREER を指定すると、VSE/POWER は、後処理が以下のいずれかである、読み取りキュー内のすべてのジョブ (「実行待ち」サブキュー内のジョブを除く) に関する状況報告書を作成します。

- D = 処理後に削除する
- K = 処理後も保存する
- * = 実行中

FREER は、読み取りキューのディスパッチ可能な「実行可能または実行中」の項目をすべて表示します。LST、PUN、または XMT キューを指定すると、FREER はメッセージ 1R52I によってリジェクトされます。

「実行待ち」サブキューに置かれたジョブは、表示されません。FREER コマンドのその他の詳細は、208 ページの『「実行待ち」サブキューの表示』を参照してください。

HOLD

HOLD を指定すると、VSE/POWER は、後処理が以下のいずれかである、指定されたキュー内 (または、すべてのキュー内) のすべてのジョブに関する状況報告書を作成します。

A = 追加データを付加するために保留済み。
 H = キュー内で保留。
 L = キュー内で残留。
 X = システムまたはプログラムの失敗により未完了
 (出力項目の場合)。

If job, held because of previous abnormal termination
 of VSE/POWER.

Y = 出力処理が失敗したため、キュー項目が保留。

WRUN

WRUN を指定すると、VSE/POWER は、「実行待ち」サブキューを表示します。これは、期日がまだ満了していない、後処理 D または K の、すべてのクラスのすべてのジョブです。このオペランドを指定すると、クラスや優先順位ではなく、その期日に従って、ジョブが表示されます。例については、208 ページの『「実行待ち」サブキューの表示』を参照してください。

LOCAL

LOCAL を指定すると、VSE/POWER は、指定されたキュー (または、すべてのキュー) にある以下のジョブに関する状況報告書を作成します。

RDR キューの場合: すべてのジョブ。

LST/PUN キューの場合: 中央設置場所に経路指定されたすべてのジョブ。

XMT キューの場合: ローカル・システムを発信元とするすべてのジョブ。

RJE|RJE,remote_id

RJE を指定すると、VSE/POWER は、指定されたキュー (または、すべてのキュー) にある RJE タイプのジョブすべてに関する状況報告書を作成します。

remote_id

以下のようなキュー項目についてのみの状況報告書を希望する場合には、*remote_id* にリモート ID を指定してください。

- 特定のリモート・ユーザーからサブミットされたキュー項目。
- 出力が特定のリモート・ユーザーに経路指定されるキュー項目。

この ID は、Rnnn (または単に nnn) の形式で指定してください (nnn = は VSE/POWER テーブル生成で定義されている ID)。

キーワード検索オペランド**CCARDS=|<|>nnnnnnnnn**

現在の合計カード・カウントが以下になっている読み取りおよび穿孔キュー項目だけがアドレス指定されることを示します。

等しい (=)
 より小さい (<)
 より大きい (>)

指定するカード nnnnnnnnn をゼロより大きくすることはできません。先行ゼロを付けても付けなくても、1 から 9 桁のカード・カウントを指定することができます。

注:

1. このオペランドは、RDR または PUN キューの項目、または XMT キューの読み取り/穿孔タイプ (I=R/P) 項目にのみ有効です。LST キューまたは XMT キューのリスト・タイプ (I=L) 項目に CCARDS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージ・コマンドが返されます。

```
1R46I LIST QUEUE NOTHING TO DISPLAY または
1R46I XMIT QUEUE NOTHING TO DISPLAY
```

2. オペランド CCARDS および CPAGES は相互に排他的です。どちらも指定された場合、コマンドはメッセージ 1R52I によって拒否されます。
3. XMT キューの読み取りまたは穿孔タイプ項目の場合、カードを意味する 'LINES' 列が実際にステートメントを表示します。これは、CCARDS オペランドに対して比較される値です。
4. PUN または XMT キューのアクティブ項目 (DISP=*) の場合、その合計カード・カウントに応じて項目が選択されていても、(まだ表示されていませんが) 'cards left to be processed' が表示されます。
5. 表示される出力を少なくするため、同時に LIMIT= オペランドを使用することを考慮してください。

CCLASS=current_class

影響を受けるキュー項目に現在割り当てられているクラスが、指定されたクラスと一致する場合に、そのキュー項目に関する状況報告書を要求します。このオペランドは、定位置 'class' オペランドの指定 (もしあれば) を上書きします。'class' オペランドまたは 'CCLASS' オペランドのいずれかを指定すると、VSE/POWER キュー・ファイルへのアクセス・パスが短縮されます。

CDISP=*|current_disposition

影響を受けるキュー項目に現在割り当てられている後処理が、指定された後処理と一致する場合に、そのキュー項目に関する状況報告書を要求します。

VSE/POWER に、処理中の VSE/POWER ジョブの状況を表示させる場合、後処理にはアスタリスク (*) を指定できます。このオペランドは、定位置オペランド 'FREE' または 'HOLD' の指定を上書きします。

CDUE=*

時間イベント・スケジューリング・オペランドが指定されたすべてのジョブを表示することを示します。このようなジョブは、RDR または XMT キューにあります。

CEXPDAYS=>|<|-=|>=|<=nnn

LST か PUN のキュー項目または XMT キュー内の出力項目のみが処理対象であることを示します。満了日時 (日) は、以下のいずれかを指定した nnn 日になります。

等しい (=)	} → 指定された値
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

注:

1. このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューまたは XMT キューの読み取りタイプ (I=R) 項目に CEXPDAYS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージが返されます。

```
1R46I READER QUEUE NOTHING TO DISPLAY または
1R46I XMIT QUEUE NOTHING TO DISPLAY
```

2. CEXPDAYS と CEXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

CEXPHRS=|>|<|≠|>=|<=hh

LST か PUN のキュー項目または XMT キュー内の出力項目のみが処理対象であることを示します。満了日時 (時間) は、以下のいずれかを指定した hh 時間になります。

等しい (=)	} → 指定された値
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 1 から 24 の間の数字になります。

注:

1. このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューまたは XMT キューの読み取りタイプ (I=R) 項目に CEXPHRS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージが返されます。

```
1R46I READER QUEUE NOTHING TO DISPLAY または
1R46I XMIT QUEUE NOTHING TO DISPLAY
```

2. CEXPDAYS と CEXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

CEXPMOM=NULL

満了日時が定義されていないキュー項目のみがアドレス指定されることを示します。

CFCB=*|phasename|NULL

FCB イメージ・フェーズのこの項目の現在の名前が指定されている名前に一致する場合、XMT キュー内の LST キュー項目またはリスト項目のみが処理対象であることを示します。FCB イメージ・フェーズのデフォルト名がゼロまたはブランク (その項目が作成されたプリンターのタイプまたはスプール・システム (RSCS、JES2、JES3 など) によって異なる) の可能性があるため、NULL ではゼロに等しい名前を持つすべての項目を処理し、また、* ではブランクに等しい名前を持つすべての項目を処理します。

注: 8.2 より前のリリースで作成された磁気テープを処理する場合、検索オペランド CFCB は使用しないでください。指定すると、以下のことが起こります。

- CFCB=NULL、16 進ゼロと異なる FCB イメージ名が指定されていてもリスト項目が処理されます。

- CFCB=phasename、FCB イメージ名に phasename が指定されているのにリスト項目が処理されません。

CFNO=*|current_form_number

影響を受けるキュー項目の出力に関して定義されている用紙番号が、指定された用紙番号と一致する場合に、そのキュー項目に関する状況報告書を要求します。処理されるキュー項目の用紙番号を持たない、または 4 文字の用紙番号を持つキュー項目を処理するため、'*' を指定することができます。

COFNUM=nnnnnnnnnn

オフロード・テープ・スプール項目の 10 進数のシーケンス番号を指定します。これは、オフロード・テープ・ジャーナルの右端の列から、あるいは PDISPLAY TAPE,FULL=YES 出力のフィールド OFNUM= から使用できます。番号は、先行ゼロを含む 1 から 8 の 10 進数字になります。

CPAGES=|<|>nnnnnnnnn

現在の合計ページ・カウントが以下のようにになっているリスト・キュー項目だけがアドレス指定されることを示します。

等しい (=)
より小さい (<)
より大きい (>)

指定するページ nnnnnnnnn をゼロより大きくすることはできません。先行ゼロを付けても付けなくても、1 から 9 桁のページ・カウントを指定することができます。

注:

1. このオペランドは、LST キューの項目、または XMT キューのリスト・タイプ (I=L) 項目にのみ有効です。RDR/PUN キューに対して、または XMT キューの読み取り/穿孔タイプ (I=R/P) 項目に対して CPAGES が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のメッセージが発行されます。
1R46I PUNCH QUEUE NOTHING TO DISPLAY または
1R46I XMIT QUEUE NOTHING TO DISPLAY
2. オペランド CCARDS および CPAGES は相互に排他的です。どちらも指定された場合、コマンドはメッセージ 1R52I によって拒否されます。
3. XMT キューのリスト・タイプ項目の場合、標準表示では 'LINES' が表示されます。CPAGES オペランドによって項目を選択する場合、FULL=YES 表示の 'P=n...n' ページ・カウントを使用してください。
4. LST または XMT キューのアクティブ項目 (DISP=*) の場合、その合計ページ・カウントに応じて項目が選択されていても、(まだ表示されていなくても) 'pages left to be processed' が表示されます。
5. 表示される出力を少なくするため、同時に LIMIT= オペランドを使用することを考慮してください。

CPRI=current_priority

影響を受けるキュー項目に現在割り当てられている優先順位が、指定された優先順位と一致する場合に、そのキュー項目に関する状況報告書を要求します。

CQNUM=nnnnn

内部キュー番号が、指定された nnnnn 値と一致するキュー項目のみアドレス指

定されることを示します。内部キュー番号は、VSE/POWER によって項目ごとに割り当てられた固有の番号で、FULL=YES オペランドを指定した PDISPLAY コマンドを使用して表示できます (QNUM=nnnnn 表示フィールド)。最大 5 桁まで指定できます。

注:

1. TOTAL NUMBER OF QUEUE RECORDS (52 ページの図 5 を参照) が示す範囲の数だけが受け入れられます。
2. 1 つのキュー項目だけが検索基準を満たすことができます。

CRAGE=|>|<|~|=|>=|<=age

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRAGE

経過時間 (現行日時から作成日時を引いた時間と分) が以下であるキュー項目のみが処理対象であることを示します。

等しい (=)	} → 指定された値 (時間単位および分単位)
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (~=)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

age

経過時間の値は、以下のいずれかの形式である必要があります。

hhmm

経過時間は時間および分単位で指定します。時間 *hh* の値は 0 から 99 の範囲の数値 (先行ゼロは省略可能) を指定できます。分の値 *mm* は、00 から 59 の範囲の数値を指定できます。分数が 10 より小さい場合は、先行ゼロを含めて指定します。

hmm

0hmm (時間数が 10 より小さい) に相当します。

hh *hh00* (分数がゼロに等しい) に相当します。

h *0h00* (時間数が 10 より小さく、分数がゼロに等しい) に相当します。

CRDATE=|>|<|~|=|>=|<=date

このストリングは、作成日と指定された日付との関係が以下のいずれかに当てはまるキュー項目についての状況報告書を要求します。

等しい (=)	} → 指定された日付
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (~=)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

date

キュー項目の作成日と比較される日付を指定します。システムに対して定義された形式をもたなければなりません。

- 1) mm/dd/yy または dd/mm/yy
- 2) mm/dd/yyyy または dd/mm/yyyy

mm は 12 以下、dd は 31 以下、yy または yyyy は現在の年以下でなければなりません。

注:

1. 2 桁の yy 年を指定すると、VSE/POWER は、内部処理および比較のために、'fix-88-window' 規則に従って、これを 4 桁の年に拡張します。

yy が 88 より大きい (>) 場合は、19yy
 yy が 88 より小さいか等しい (<=) 場合は、20yy

2. システム日付の形式は、VSE/POWER の初期設定後、あるいは VSE/POWER のウォーム・スタートとウォーム・スタートの間に変更してはなりません (153 ページの『日付形式の変更を予期しない機能』を参照)。
3. 共用スプーリング環境では、すべてのシステムが同じ日付形式を持つ必要があります。

CRDAYS=|>|<|<=|>=|<=nnn

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRDAYS

作成日を起点とした経過日数 (現在日付から作成日を引いたもの) が以下の日数 (nnn 日) のキュー項目について、要求された変更が行われることを示します。

等しい (=)	} → 指定された値
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

nnn

キュー項目の作成日が比較される経過日数です。値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。値「0」は、項目がその日に作成されたことを意味します。

CSYSID=current_system_id|N

(共用スプーリング環境で) 影響を受けるキュー項目について定義されている処理システムが、指定された処理システムと一致する場合に、そのキュー項目に関する状況報告書を要求します。キュー項目に関して何も処理システムが指定されていないことを示すには CSYSID=N を指定します。

CTKN=hhhhhhh

キュー項目の TKN 情報が指定の値と一致する場合に、要求された表示が行われるように指示します。VSE/POWER は、システムに入ってくるすべてのジョブに TKN 値を割り当てます。また、TKN は * \$\$ JOB ステートメントで割り当てて、PDISPLAY...,FULL=YES 要求で表示することもできます (330 ページの『形式 1-2: PDISPLAY RDR,FULL=YES』および 336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください)。TKN 値は、ジョブからすべてのスプール出力に継承されます。詳細は、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

CUINF=current_user_info

キュー項目のユーザー情報が、指定された `current_user_info` 値と一致する場合に、要求された表示を行うことを示します。ユーザー情報は、
 * \$\$ JOB/LST/PUN JECL ステートメントまたは PALTER コマンドによって
 キュー項目に与えられ、PDISPLAY ...,FULL=YES 要求によって見ることができます。この要求は、ユーザー情報を左寄せ、末尾ブランク付きで、すべてを引用符で囲んで、U='...' 表示フィールドに示します (336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照)。ユーザー情報の内容に応じて、次のようになります。

1. ユーザー情報に埋め込まれたブランクもコンマも含まれておらず、例えば U='PETER ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF=PETER、または
CUINF='PETER'、または
CUINF='PETER '
```

2. ユーザー情報に埋め込まれたブランク (またはコンマ) が含まれていて、例えば U='PETER BOY ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF='PETER BOY      ','または
CUINF='PETER BOY'
```

3. ユーザー情報に埋め込まれたブランク (またはコンマ) および単一引用符が含まれていて、例えば U='PETER'S BOOK ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF='PETER''S BOOK'
```

CUINF 指定 (単一引用符で囲まれているとき) には、フィールド限界の 16 文字まで末尾ブランクを含めることができます。

CUSER=current_user_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ユーザー」または「宛先ユーザー」の ID が、このオペランドで指定された ID と一致する場合に、そのキュー項目に関する状況報告書を要求します。

ENDAGE=>|<|<=>|>=<=>age

このストリングでは、以下のことを示しています。

ENDAGE

スプールの終了日時を起点とした経過時間 (現行日時からスプールの終了日時を引いた時間と分) が以下のようなキュー項目のみが処理対象であることを示します。

等しい (=)	} →	指定された値 (時間単位および分単位)
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (≠)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

age

経過時間の値は、以下のいずれかの形式である必要があります。

hhmm

経過時間は時間および分単位で指定します。時間 hh の値は 0 から 99 の範囲の数値 (先行ゼロは省略可能) を指定できます。分の値 mm は、00 から 59 の範囲の数値を指定できます。分数が 10 より小さい場合は、先行ゼロを含めて指定します。

hmm

0hmm (時間数が 10 より小さい) に相当します。

hh hh00 (分数がゼロに等しい) に相当します。

h 0h00 (時間数が 10 より小さく、分数がゼロに等しい) に相当します。

ENDDAYS=|>|<|-=|>=|<=nnn

このストリングでは、以下のことを示しています。

ENDDAYS

スプールの終了日を起点とした経過日数 (現在日付からスプールの終了日を引いたもの) が以下の日数のキュー項目について、要求された変更が行われることを示します。

等しい (=)	} → 指定された値 (日単位)
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

nnn

キュー項目のスプールの終了日が比較される経過日数です。値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。値「0」は、項目がその日に終了したことを意味します。

FNODE=from_node_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ノード」名が、*from_node_id* で指定されたノード名と一致する場合に、そのキュー項目に関する状況報告書を要求します。

FUSER=from_user_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ユーザー」ID が、*from_user_id* で指定された ID と一致する場合に、そのキュー項目に関する状況報告書を要求します。

FUSER=LOCAL を指定すると、VSE/POWER は、LOCAL という明示的ユーザー ID をもつジョブ項目を検索します。この指定では、ローカル・ユーザーが発信した項目に関する状況報告書は作成されません。

LIMIT=nnn

現在の表示コマンドの出力を最初の *nnn* 項目に制限するよう要求します。制限指定の範囲は 1 から 999 です。 *nnn* 以下の選択可能な項目しか見つからなかった場合、この制限オペランドに意味はありません。 *nnn* を超える項目が見つかった場合、*nnn* 項目の後で表示は終了しますが、警告は出されません。このオペランドは、CPAGES または CCARDS オペランドのいずれかとの組み合わせにお勧めします。

SORT=OLD|NEW|EXP を指定した場合、LIMIT オペランドを使用して、選択した RDR/LST/PUN/XMT キューの、最も古い *nnn* 個のキュー項目、または最も新しい (最新の) *nnn* 個のキュー項目、あるいは「次に期限が切れる」*nnn* 個のキュー項目を表示します。この場合、384 バイトの *nnn*+2 倍のソートの領

域が獲得されます。総量を、VSE/POWER 区画 Getvis-24 で使用できない場合、後での再試行、あるいはより小さな LIMIT= 値での再試行のために、コマンドは、メッセージ 1Q7AI によって終了されます。SORT=OLD|NEW の LIMIT が除外された場合、デフォルトの LIMIT=16 が使用されます。

TNODE=to_node_id

影響を受けるキュー項目の「宛先ノード」名が *to_node_id* で指定されたノード名と一致する場合に、そのキュー項目の状況を表示するように VSE/POWER に要求します。このオペランドは、キューに関するユーザーの指定が XMT である場合にのみ有効です。

TUSER=to_user_id

影響を受けるキュー項目の「宛先ユーザー」ID が *to_user_id* で指定された ID と一致する場合に、そのキュー項目に関する状況報告書を要求します。

読み取りキューにあるキュー項目の状況を表示する場合には、TUSER の指定は使用できません。

TUSER=LOCAL を指定すると、VSE/POWER は、LOCAL という明示的ユーザー ID をもつジョブ項目を検索します。この指定では、中央設置場所で処理される項目、および中央設置場所に宛先指定されている項目の状況報告書は作成されません。

汎用オペランド

FULL=YES

VSE/POWER に、ジョブまたは選択したジョブ・グループに関する完全な (さらに詳しい) 状況報告書を作成させる場合には、このオペランドを使用します。以下に示したのは、FULL=YES を指定した場合に、VSE/POWER が追加表示する情報のリスト (一部) です。

- 時間イベント・スケジューリング情報 (RDR キュー項目の場合のみ)
- 配布先コード (出力キュー項目の場合のみ)
- 3800 プリンターに関する情報
- 作成日
- ユーザー情報
- ジョブ接尾部 (出力セグメント) 番号
- 行カウント (LST キュー項目の場合)
- ページ・カウント (XMT キューの LST 項目の場合)
- ジョブが一時後処理をもつ場合には、元の後処理
- キュー項目に関して割り振られた DBLK グループの数 (テープ表示の場合 0)
- 出力形式。これは、次のいずれかです。

ASA = Records with American National Standard control characters

BMS = (CICS で使用される) 基本マッピング・サポート

CPDS = Composed page data stream (also referred to as all-point addressable records)

ESC = 拡張モード (形式はユーザー定義)

SCS = 標準文字ストリング

3270 = (CICS で使用される) 3270 レコード形式

- VSE/POWER 内部キュー・レコード番号 (QNUM)
- NORUN = ジョブに関する指示を無視
- FCB イメージ・フェーズの名前 (使用可能な場合)

LIMIT=nnn

現在の表示コマンドの出力を最初の *nnn* 項目に制限するよう要求します。制限指定の範囲は 1 から 999 です。 *nnn* 以下の選択可能な項目しか見つからなかった場合、この制限オペランドに意味はありません。 *nnn* を超える項目が見つかった場合、*nnn* 項目の後で表示は終了しますが、警告は出されません。このオペランドは、CPAGES または CCARDS オペランドのいずれかとの組み合わせにお勧めします。

SORT=OLD|NEW|EXP を指定した場合、LIMIT オペランドを使用して、選択した RDR/LST/PUN/XMT キューの、最も古い *nnn* 個のキュー項目、または最も新しい (最新の) *nnn* 個のキュー項目、あるいは「次に期限が切れる」*nnn* 個のキュー項目を表示します。この場合、384 バイトの *nnn*+2 倍のソートの領域が獲得されます。総量を VSE/POWER 区画 Getvis-24 で使用できない場合、後での再試行、あるいはより小さな LIMIT= 値での再試行のために、コマンドは、メッセージ 1Q7AI によって終了されます。SORT=OLD|NEW の LIMIT が除外された場合、デフォルトの LIMIT=16 が使用されます。

OUT=LST|listaddr

キュー項目に関する情報をどこに表示するかを指定します。OUT= を指定すると、FULL=YES の表示機能と表示形式が強制されます。

LST

以下の特性をもつ LST キュー項目が作成されます。

- メッセージ 1Q8GI によって通知されます。
- ジョブ名は \$LSTnnnn となります。nnnn は、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号の下位 4 桁です。
- 優先順位 9
- 後処理 D (または自動スタート・ステートメント SET HOLDCL=class が指定されている場合、後処理 H)
- クラス A (または自動スタート・ステートメント SET HOLDCL=class によって指定されている任意のクラス)

listaddr

情報がプリンターで印刷されることを示します。cuu の形式でアドレスを指定してください。

SORT=NEW|OLD|EXP

NEW|OLD を指定すると、選択した RDR/LST/PUN/XMT キューが経過日数別にソートされ、最も新しいまたは最も古いキュー項目が表示されます。つまり作成日および作成時刻が、降順 (最も新しい (NEW) ものが最初に表示される)、または昇順 (最も古い (OLD) ものが最初に表示される) にソートされます。1R46I 表示メッセージの形式は (FULL=YES が指定されない限り)、メッセージ行の一部に、(FROM=... と TO=... の代わりに) 作成日 (D=...) と作成時刻 (T=...) を自由な形式で表示した標準のものとなります。

デフォルトで、出力は 16 項目に制限されます。この値を変更するには、LIMIT オペランドと共に SORT を適用します。

キュー見出しメッセージは、1R46I メッセージの後に続きます。これによってコマンドが繰り返されて統計が用意されます。以下は例です。

```
1R46I FOR 'D LST,.,LIMIT=040,SORT=NEW' COLLECTED 040 of 00199 ENTRIES
1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM B
1R46I PAUSEC 00827 3 D 0 1 1 D=09/13/2011 T=12:19:16
```

EXP を指定すると、項目 (出力) が、選択した RDR/LST/PUN/XMT キューの満了日と共に表示されます。満了日で昇順にソート (次に期限が切れるものが最初に表示される) されます。1R46I 表示メッセージの形式は (FULL=YES が指定されない限り)、メッセージ行の一部に、(FROM=... と TO=... の代わりに) 期限日付 (ED=...) を自由な形式で表示した標準のものとなります。

キュー見出しメッセージは、1R46I メッセージの後に続きます。これによってコマンドが繰り返されて統計が用意されます。以下は例です。

```
1R46I FOR 'D LST,.,LIMIT=040,SORT=EXP' COLLECTED 040 of 00199 ENTRIES
1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM B
1R46I PAUSEC 00827 3 D 0 1 1 ED=09/30/2011
```

注:

1. 表示の「D=...」または「ED=...」は、実際 B= (ブラウザ) 列のすぐ後ろから始まります。
2. NEW|OLD は普通に表示される (すべてのキュー項目に作成日がある) 一方、EXP は、出力項目のみに満了日があるため、ソートして選択した期間になります。
3. 「固定」形式メッセージ・バッファに対して、プログラムされたスプール・アクセス・サポート CTL 要求によって PDISPLAY コマンドの SORT=NEW|OLD|EXP オプションを指定して発行した場合、メッセージ・バッファの標準 PXFMDSCCT レイアウトが使用されます。作成ソート基準は、次のコマンドでアクセスできます。

```
PXFMDCATC - cc century of PXFMDCATC
PXFMDCATC - mm/dd/yy or dd/mm/yy
PXFMDCATC - creation time as X'0hhmmssC'
```

また、有効期限のソート基準は、次のコマンドでアクセスできます。

```
PXFMEDY - mmdyyy or ddmmyyy
```

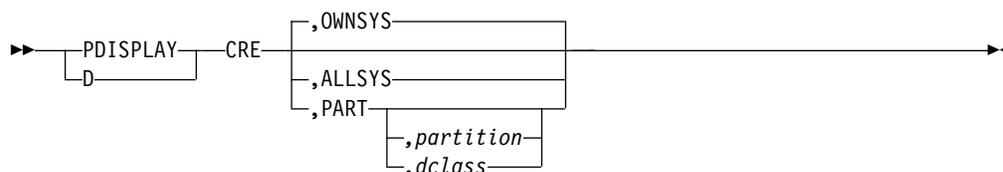
4. プログラムしたスプール・アクセス・サポートのインターフェースが、SORT オプションを指定した PDISPLAY コマンドの「直接」CTL-OPEN 要求を開始する場合、このオプションは無視されます。これは、まさに 1 つのキュー項目のみがアドレス指定されるためです (内部キュー項目番号によって)。

XMTL=PG

VSE/POWER が、スプールされた行の代わりに、XMT キューで LST タイプ (I=L) の項目のスプールされた「ページ」を表示する場合に、このオペランドを使用します。

注: そのような項目では、送信中 (DISP=*) は、表示されるページ・カウントはスプールされた「合計」であり、表示された行のところまでにおける「送信される残り」のカウントではありません。残りの行カウントは、XMTL=PG を指定しない PDISPLAY A,PNET または PDISPLAY によって示されます。

形式 3: 作成キューの情報の表示



どのキュー項目が現在作成中であるか (33 ページの『VSE/POWER キュー項目のライフ・サイクル』を参照)、およびそれらのスプーリング進行を知りたい場合は、この形式を使用します。スプーリングの現行の状態に関しては、次のことを考慮してください。

作成中の項目が検出されると常に、'PDISPLAY CRE' コマンドを処理しているタスクは、キュー・レコード内で見つかった情報を、作成しているタスクに付属したキュー・レコード・コピー内で見つかった最新レベルの情報でリフレッシュします。共用スプーリング複合システムの場合、これは、このコマンドを処理するシステム上の作成中のキュー項目についてだけ行われます。したがって、他のシステムのキュー項目に関する情報は、ローカル・システムのキュー項目に関する情報と同じ現行の状態でない場合があります。すべてのシステムにあるキュー項目に関する情報の要求は、明示的に行う必要があります。デフォルトでは、ローカル・システムに関する情報だけが表示されます。

CRE

このオペランドは、表示を、作成中のキュー項目に制限します。

OWNSYS

このオペランドは、表示を、コマンドが処理されるシステム上で作成中のすべてのキュー項目に制限します。

ALLSYS

このオペランドにより、コマンドは、共用スプーリング複合システムのすべてのシステム上の作成中のすべてのキュー項目を表示します。コマンドが処理されるシステム以外のシステムで作成中の項目についての情報には、実際に行カウントが表示されない場合があります。

PART

このオペランドは、表示を、ローカル・システムの静的区画または動的区画の実行書き込みタスクが作成中のキュー項目に制限します。

partition

静的区画 ID または動的区画 ID。

dclass

このオペランドは、表示を、動的クラス *dclass* 用に開始されたすべてのアクティブ実行書き込みタスクが作成中のキュー項目に制限します。

例：作成中キュー項目の表示については、341 ページの『形式 3: PDISPLAY CRE』を参照してください。

注: キュー・ファイルに約 20,000 を超える項目が入っている場合、PDISPLAY コマンドはすぐに完了しません。説明については、38 ページの『大きなキュー・ファイルについての考慮事項』を参照してください。

形式 4: 削除キューの情報の表示



DEL

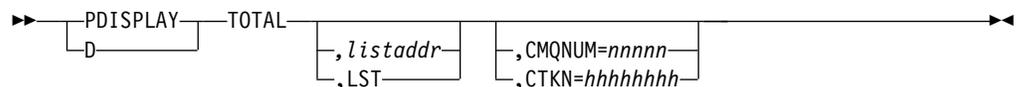
このオペランドは、表示を、削除遅延中のキュー項目に制限します。この状態で保留になっているキュー・レコードの詳細は、以下を参照してください。

- 33 ページの『VSE/POWER キュー項目のライフ・サイクル』
- 142 ページの『ブラウズされたキュー項目の削除の遅延』

例: 削除中のキュー項目の表示については、343 ページの『形式 4: PDISPLAY DEL』を参照してください。

注: キュー・ファイルに約 20,000 を超える項目が入っている場合、PDISPLAY コマンドはすぐに完了しません。説明については、38 ページの『大きなキュー・ファイルについての考慮事項』を参照してください。

形式 5: すべての物理キューおよび論理キューの情報の表示



VSE/POWER 6.5 における作成キューおよび削除キューの導入によって、既存の PDISPLAY ALL コマンドは「物理」RDR/LST/PUN/XMT キューのキュー項目だけを反映し、「論理」CRE キューおよび DEL キューの項目は反映しなくなりました。したがって、完全にすべてのキュー項目を表示するために、PDISPLAY コマンドの新しい形式が実装されています。

TOTAL

「物理」RDR/LST/PUN/XMT キューおよび「論理」DEL キューおよび「論理」CRE キューのすべてのキュー項目に関する状況報告書を、ここに示した順番で入手するには、TOTAL を指定します。スプール・アクセス固定形式制御要求の場合、削除キューの項目はフラグ PFXM3DEL によって示され、作成キューの項目はフラグ PFXM3CRE によって示されます。詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で PWRSPL マクロ、OPT=FORMAT を参照してください。

注: 共用環境では、PDISPLAY CRE,ALLSYS コマンドが入力されたかのように、個別の共用システムで作成中のものも含むすべてのキュー項目が合計に含まれます。

listaddr

状況報告書を印刷するには、プリンターのアドレスを cuu の形式で指定しま

す。プリンターは、VSE/POWER 区画から使用可能でなければならず、同時にスプール出力の印刷に使用することはできません。

LST

キュー表示を LST キュー項目としてスプールします。LST キュー項目には以下のような属性があります。

- メッセージ 1Q8GI によって通知されます。
- ジョブ名は \$LSTxxxx となります。xxxx は、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号の下位 4 桁です。
- 優先順位 9
- 後処理 D (または自動スタート・ステートメント SET HOLDCL=class が指定されている場合、後処理 H)
- クラス A (または自動スタート・ステートメント SET HOLDCL=class によって指定されている任意のクラス)

CMQNUM=nnnnn

物理的キューおよび論理的キューの複写セットのマスター・スプール項目が行われることを示します。その項目の内部キュー番号が、指定した nnnnn 値およびすべての複写またはコピーのスプール項目のセットに合います (177 ページの『出力スプール項目の複写』を参照)。FULL=YES 表示から抜き出したように、マスター・キュー・レコードの 1 から 5 桁のキュー項目番号を指定できます。それによってマスター・キュー・レコード (「U」列値は「+」) の QNUM=nnnnn 値、または、複写キュー項目 (「U」列値は「-」) の同じ MQNUM=nnnnn 値を表示します。336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』を参照してください。

注:

- 「複写のセット」のすべてのメンバーを識別した後に、特定のキューにコマンドを入れて、それらの属性をさらに表示したり操作したりできます。
- これによって、物理的 LST/PUN/XMT キューに追加された後 (または、さらに処理されて、DEL キューにある)、複写項目のみを表示します。そのため、マスター項目が、CRE キューにある場合は、マスター項目のみが表示されます。
- CMQNUM が、通常キュー項目 (「U」列が空) をアドレス指定する場合は、すべてのキューに「NOTHING TO DISPLAY」のフラグが立てられます。
- TOTAL NUMBER OF QUEUE RECORDS (52 ページの図 5 を参照) が示す範囲の数だけが、検索用として受け入れられます。1 つのキュー項目だけが検索基準を満たすことができます。

CTKN=hhhhhhh

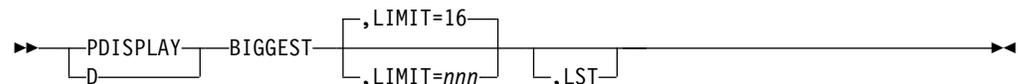
TKN 情報が指定値と一致するすべてのキュー項目について物理キューと論理キューが表示されるように指示します。VSE/POWER は、システムに入ってくるすべてのジョブに TKN 値を割り当てます。また、TKN は * \$\$ JOB ステートメントで割り当てて、PDISPLAY...,FULL=YES 要求で表示することもできます (330 ページの『形式 1-2: PDISPLAY RDR,FULL=YES』および 336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください)。TKN 値

は、ジョブからすべてのスプール出力に継承されます。詳しくは、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

TOTAL,listaddr または TOTAL,LST を指定すると、「物理」RDR/LST/PUN/XMT キューの FULL=YES 表示オプションが強制されます。

注: キュー・ファイルに約 20,000 を超える項目が入っている場合、PDISPLAY コマンドはすぐに完了しません。説明については、38 ページの『大きなキュー・ファイルについての考慮事項』を参照してください。

形式 6: 'nnn' 最大項目の情報の表示



VSE/POWER データ・ファイルがいっぱいになるたび、また追加のディスク・エクステントによってウォーム・スタート中にファイルを拡張できるようになる前に、それらが存在するキューに応じて、最大のスプーリング・スペースを使用しているスプール項目について考慮しなければならない場合があります。

この表時フォーマットを使用して、合計 VSE/POWER スプール・スペース内の 'nnn' 最大キュー項目 (使用されている DBLKGP でソート) を識別します。

BIGGEST

BIGGEST を指定して、物理 RDR/LST/PUN/XMT キューおよび論理 CRE および DEL キューにある項目の状況報告書を表示します。項目はキュー混合で表示できますが、使用されているスプール・スペースを示す使用済みデータ・ブロック・グループ (DBLKGP) で降順にソートされています。

LIMIT=16|nnn

このオペランドを使用して、BIGGEST 表示の出力が最初の *nnn* 項目に制限されるよう要求します。制限指定の範囲は 1 から 999 です。指定された値は、*nnn* BIGGEST SORTED によって表示ヘッダー行に反映されます。*nnn* 以下のキュー項目が、現在、表示に合っていない場合、この制限オペランドに意味はありません。*nnn* を超える項目が見つかった場合、*nnn* 最大スプール項目が表示されます。

注: 表示 BIGGEST コマンドでは、384 バイトの *nnn* 倍のソート領域が必要です。VSE/POWER 区画 GETVIS で使用可能でなければ、このコマンドは、後で再試行された場合、あるいはより小さな LIMIT 値で再試行された場合、メッセージ 1Q7AI によって中断されます。

LST

以下の属性を持つリスト・キュー項目として BIGGEST 表示をスプールするには:

- これは、メッセージ 1Q9GI によって通知されます。
- ジョブ名 '\$BIGxxxx' ('xxxx' は、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号の最後の 4 桁を表します。)
- 優先順位 9

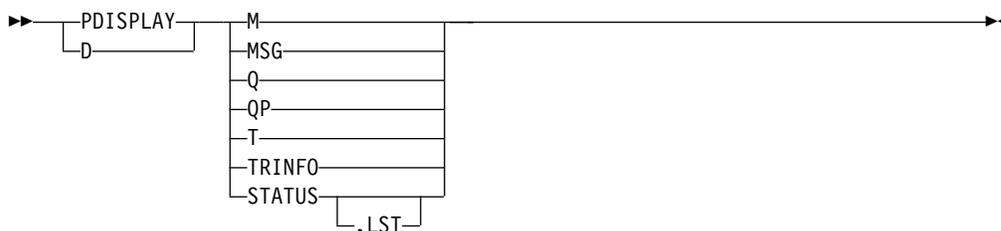
- 後処理 H
- クラス A

注:

1. キュー・ファイルに約 20,000 を超える項目が入っている場合、PDISPLAY コマンドはすぐに完了しません。説明については、38 ページの『大きなキュー・ファイルについての考慮事項』を参照してください。
2. また表示 BIGGEST キュー・コマンドは、メッセージ・バッファ用のプログラム式スプール・アクセス CTL アクセスによっても要求できますが、固定形式ではありません。
3. display BIGGEST コマンドは、VSE/POWER キュー・ファイル全体をスキャンし、同時に、それらのキュー・エントリ (キュー ID フィールドが破壊されている) をメッセージ 1Q2MI でフラグします。つまり、このコマンドは、与えられたキュー・ファイルの妥当性を検査するために使用できます。

例: 最大キュー項目の表示については、346 ページの『形式 6: PDISPLAY BIGGEST,LIMIT=7』を参照してください。

形式 7: さまざまな状況情報の表示



M オペレーターの応答が現在も必要なすべての VSE/POWER メッセージを再表示します。

MSG

ALLUSERS タイプのメッセージをすべて表示し、これらをサブミットしたユーザーを識別します。各メッセージごとに示される番号を使用して、特定のメッセージを削除できます。

Q 以下を表示します。

- 現在使われているキュー・ファイルのパーセント、空きキュー・レコードの数、論理 (CRE,DEL) および物理 (RDR,LST,PUN,XMT) キューで使用されているキュー項目の分布、およびキュー・ファイルのディスク・エクステント情報。
- 現在使われているデータ・ファイルのパーセント、空き DBLK グループの数、DBLK および DBLK グループのサイズ、およびデータ・ファイルのディスク・エクステントに関する情報。データ・ファイル拡張が進行中のときは、最後のエクステントは '(IN FORMAT)' と表示されます。
- 現在使われているアカウント・ファイルのパーセント (アカウントリングがサポートされている場合)、およびアカウント・ファイルのディスク・エクステント情報。

注: キュー・ファイルに約 20,000 を超える項目が入っている場合、PDISPLAY コマンドはすぐに完了しません。説明については、38 ページの『大きなキュー・ファイルについての考慮事項』を参照してください。

例: スプール・ファイル特性の表示については、347 ページの『形式 7: PDISPLAY Q』を参照してください。

QP

これは、上記 PDISPLAY Q コマンドの簡潔な高速バージョンで、表示用に使用されます。

- 現在使用中のキュー・ファイルのパーセント、空きキュー・レコードの数。
- 現在使われているデータ・ファイルのパーセント、空き DBLK グループの数、DBLK および DBLK グループのサイズ。
- 現在使われているアカウント・ファイルのパーセント (アカウントリングがサポートされている場合)。

T 以下を表示します。

- 現在の日付形式での 4 桁の年による現在の時刻および日付 (152 ページの『日付形式の変更を許す機能』を参照)
- PFX マクロによって予約されているストレージ・ページの数
- 現在の VSE/POWER タスクの数
- システム ID (有効なシステム ID が POWER マクロ生成時に指定された場合)
- 最後のコールド・スタート以降のローカル・ノードのノード ID (ネットワークングを使用している場合)
- ローカル・システムの SECNODE 値 (z/VSE アクセス制御機能が活動化されている場合)
- 他の共用システムの SECNODE 値 (もしあれば)

TRINFO

以下の 2 つの VSE/POWER 内部トレース域を要約して表示します。

- 遠隔通信トレース域 (TELETR として表示される)。このトレースの詳細については、「VSE/POWER Networking」および「VSE/POWER Remote Job Entry」を参照してください。
- タスク・トレース域 (TASKTR として表示される)。このトレースの詳細は、645 ページの『VSE/POWER タスク・ディスパッチング・トレース』を参照してください。

STATUS

現在の VSE/POWER セッションに関する統計状況報告書をコンソールに表示します。例については、52 ページの図 5 を参照してください。

LST

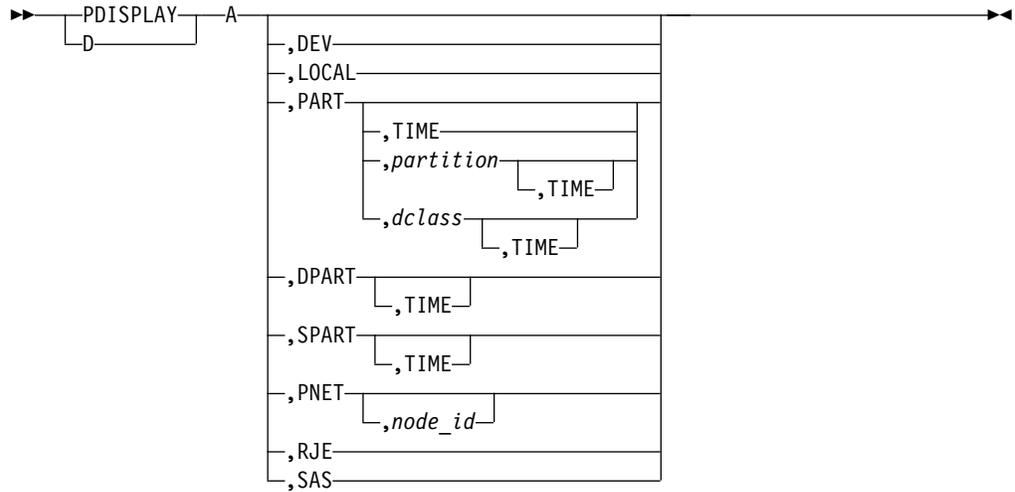
以下の属性をもつリスト・キュー項目に統計状況報告書を作成します。

- メッセージ 1Q8BI による指示
- ジョブ名は \$STAxxxx となります。xxxx は、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号の下位 4 桁です。
- 優先順位 9

- 後処理 H
- クラス A

メッセージ 1Q8BI は、コマンドの完了を示し、リスト・キュー項目の固有名を識別します。

形式 8: 活動化されたタスクの状況表示



A このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

活動化されたすべての重要な外部タスクのリストを入手するには、このオペランドのみを使用してください。以下に示したオプションのオペランドを 1 つ指定することにより、このタイプの表示を制限できます。オペランドのグループ全体で、VSE/POWER 内のどれが「外部タスク」と呼ばれるかを定義します。

「アクティブ」の表示は、オペレーターにとって必要な外部から見たタスクを示しており、以下を示します。

- タスクによって処理中 (DISP=*) のキュー項目
- 作成中のキュー項目
- キュー項目のスプーリングの進行状況 (例えば、「印刷が残っている」など)

表示されない VSE/POWER 内部タスクについては、325 ページの『形式 16: すべてのタスクに関する内部情報の表示』に説明されている PDISPLAY TASKS コマンドを使用してください。

DEV

このオペランドは、表示を、活動化された装置サービス・タスクに限定します。

LOCAL

このオペランドは、表示を、活動化された読み取りタスクと書き込みタスクに限定します。

PART

このオペランドは、表示を、静的区画またはアクティブ動的区画に関連した、活動化されたタスクに限定します。

ユーザーは、以下のオプションのオペランドのいずれかを指定することにより、表示をさらに制限できます。

partition

静的区画 ID または動的区画 ID。

dclass

このオペランドは、表示を、動的クラス *dclass* 用に開始されたすべてのアクティブ動的区画に関連した活動化されたタスクに限定します。

DPART

このオペランドは、表示を、すべてのアクティブ動的区画に関連した活動化されたタスクに限定します。

SPART

アクティブ静的区画に関連したすべての活動化されたタスクを表示したい場合には、このオペランドを指定します。

TIME

以下の区画で実行中のジョブの開始日付と時刻を表示したい場合には、このオペランドを PART、DPART、または SPART オペランドと組み合わせて指定します。

- すべてのアクティブ静的区画および動的区画
- アクティブ静的区画または動的区画 *partition*
- 動的クラス *dclass* 用に開始されたすべてのアクティブ動的区画
- すべてのアクティブ動的区画
- すべてのアクティブ静的区画

PNET

PNET のみを指定した場合、このオペランドは、表示を、すべての活動化されたネットワーク・タスクに限定します。

node_id

表示を、特定のノード用に活動化されたネットワーク・タスクに限定します。 *node_id* には、そのノードの名前を指定します。

RJE

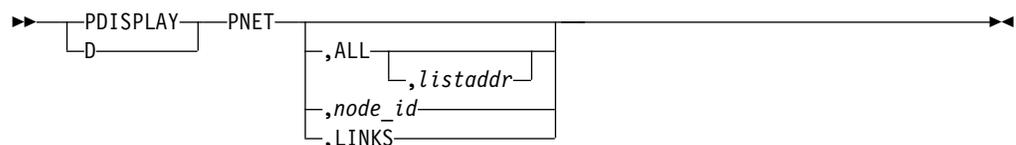
このオペランドは、表示を、すべての活動化された RJE タスクに限定します。

SAS

このオペランドは、表示を、すべての活動化されたスプール・アクセス・サポート・タスクに限定します。

例: 活動化されたタスクの表示の例については、349 ページの『形式 8: PDISPLAY A』を参照してください。

形式 9: ネットワーク定義テーブル状況 (NDT) の表示

**PNET**

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

PDISPLAY

PNET のみを指定すると、VSE/POWER は、ユーザー自身のノード (ユーザーが使用している VSE システム) に関するネットワーキング情報を表示します。さらに、以下に示した (オプションの) オペランドのいずれかを指定できます。

ALL

ALL を指定すると、VSE/POWER は、アクティブなネットワーク定義テーブル (NDT) に含まれているすべてのノードに関するネットワーキング情報を表示します。

listaddr

listaddr には、状況報告書を印刷したい場合のプリンターのアドレスを指定します。この場合、VSE/POWER はプリンターをこの目的に使用します。cuu の形式でアドレスを指定してください。プリンターは、VSE/POWER 区画から使用可能でなければならない、同時にスプール出力の印刷に使用することはできません。

node_id

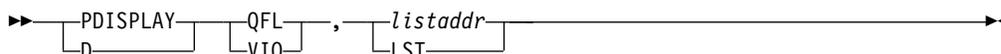
node_id には、VSE/POWER に表示させたい NDT 項目をもつノードの名前を表示します。

LINKS

ユーザー自身のノードが直接リンクまたは定義済みセッションをもつノードの名前を VSE/POWER に表示させる場合には、LINKS を指定します。

例: 現在ロードされているネットワーク定義テーブルの表示については、355 ページの『形式 9: PDISPLAY PNET』を参照してください。

形式 10: キュー・ファイルのストレージ・コピーのリスト



このコマンドを使用して、キュー・ファイルのストレージ内コピー、および 16 進数に変換されたダンプ形式のマスター・レコードについて、印刷出力を入手するか、または LST キュー項目を作成します。

QFL|VIO

オペランドのいずれかを表記どおりに指定します。両方とも、実行中の VSE/POWER システムでキュー・ファイルが実際に常駐する場所 (区画 GETVIS 域または VIO) に関係なく、キュー・ファイルを指します。

listaddr

使用するプリンターの cuu アドレスを指定します。

共用スプーリング環境では、キュー・ファイル書き込みアクセスを必要とする別の共用システムが、コマンドの処理完了まで待たなければならないため、QFL|VIO,listaddr コマンドは慎重に使用しなければなりません。

LST

このオペランドを指定すると、以下の属性をもつ LST キュー項目が作成されません。

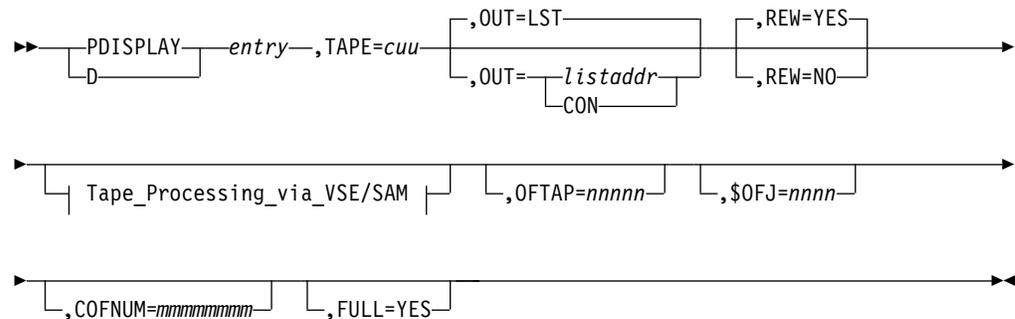
- メッセージ 1Q2GI による指示

- キュー・ファイルが VIO 域に常駐する場合、ジョブ名は \$VIOxxxx となります。xxxx は、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号の下位 4 桁です。
- キュー・ファイルが区画 GETVIS 域に常駐する場合、ジョブ名は \$QFLxxxx となります。xxxx は、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号の下位 4 桁です。
- 優先順位 9
- 後処理 H
- クラス A

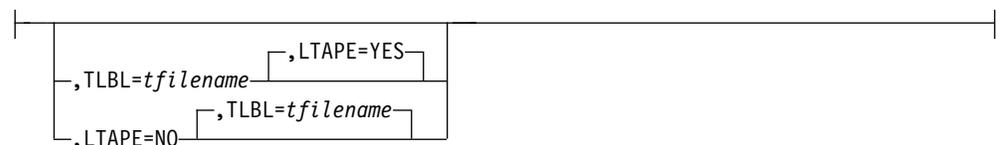
メッセージ 1Q2GI によって PDISPLAY 要求の完了が通知され、作成されたリスト・キュー項目のジョブ名とジョブ番号が識別されます。印刷されたキュー・ファイルのレイアウトは、ダンプ形式と類似しています。各キュー・レコードは、相対キュー・レコード番号で識別されます。また、各キュー・レコード・ブロックは、相対キュー・レコード・ブロック番号で識別されます。

形式 11: テープ上のキュー項目の表示

この形式は、POFFLOAD テープまたはスプール・テープのいずれかにあるキュー項目を表示します。このコマンドの詳細は、181 ページの『VSE/POWER で行うテープ処理』を参照してください。



Tape_Processing_via_VSE/SAM:



entry

どのキュー項目 (1 つまたは複数) を表示するかを定義するには、PDISPLAY コマンドの形式 1 または 2 に示した、SORT オペランド以外のオペランドのいずれかを指定します (294 ページの『形式 1: 選択された物理キューの情報の表示』を参照)。

COFNUM=mmmmmmmm

オフロード・テープ・スプール項目の 10 進数のシーケンス番号を指定します。これは、オフロード・テープ・ジャーナルの右端の列から、あるいは

PDISPLAY

PDISPLAY TAPE,FULL=YES 出力のフィールド OFNUM= から使用できます。番号は、先行ゼロを含む 1 から 8 の 10 進数字になります。

FULL=YES

このオペランドの説明については、307 ページの『汎用オペランド』を参照してください。

OFTAP=nnnnn

オフロード・テープの 10 進数のシーケンス番号を指定します。これは、オフロード・テープ・ジャーナルのフィールド VOL=nnnnn から、あるいは PDISPLAY TAPE,FULL=YES 出力のフィールド OFTAP= から使用できます。番号は、先行ゼロを含む 1 から 5 の 10 進数字になります。

\$OFJ=nnnn

POFFLOAD APPEND 操作のオフロード・ジャーナル ID を指定します。これは、オフロード・テープ・ジャーナルのフィールド \$OFJ=nnnn から、あるいは PDISPLAY TAPE,FULL=YES 出力のフィールド \$OFJ= から、もしくは POFFLOAD コンソール・メッセージ 1Q2QI 「... NEW JOURNAL LST ENTRY \$OFJnnnn CREATED」から使用できます。番号は、1 から 4 の 10 進数字になります。

TAPE=cuu

使用するテープの cuu アドレスを指定します。

OUT=LST|listaddr|CON

テープ上のキュー項目に関する情報をどこに表示するかを指定します。

LST

FULL=YES 表示機能が強制されます。以下の特性をもつ LST キュー項目が作成されます。

- メッセージ 1Q8GI によって通知されます。
- ジョブ名は \$TAPnnnn となります。nnnn は、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号の下位 4 桁です。
- 優先順位 9
- 後処理 D (または自動スタート・ステートメント SET HOLDCL=class が指定されている場合、後処理 H)
- クラス A (または自動スタート・ステートメント SET HOLDCL=class によって指定されている任意のクラス)

FULL=YES 機能のために、この LST キュー項目には、テープ上の各キュー項目ごとに以下の情報が含まれます。

- キュー ID (ヘッダー行の一部)
- ジョブ名とジョブ番号。接尾部がある場合は、接尾部も。
- 優先順位
- 後処理
- クラス
- LST キュー項目のページ数、PUN キュー項目のカード数、または RDR キュー項目のレコード数
- 発信元ノードおよびユーザー ID

- 作成日 D=
- DBLK グループ DBGP=
- 行数 L=
- 宛先ノードおよびユーザー ID
- 作成時刻 T=
- オフロード・テープが JOURNAL=YES オプションで作成された場合は、ジャーナル LST 項目 ID \$OFJ=nnnn。
- テープ OFNUM=mmmmmmmmmm 上のキュー項目の 10 進数シーケンス番号。 432 ページの『ジャーナリングの POFFLOAD』も参照してください。
- テープ OFNUM=mmmmmmmmmm 上で、テープ番号 OFTAP= をオフロード中の、キュー項目の 10 進数シーケンス番号。 432 ページの『ジャーナリングの POFFLOAD』も参照してください。
- FCB イメージ・フェーズの名前 (使用可能な場合)
- VSE/POWER 8.1 以前によって作成された磁気テープに対して PDISPLAY が使用されている場合、FCB は表示されません。

listaddr

情報がプリンターで印刷されることを示します。 cuu の形式でアドレスを指定してください。 FULL=YES 表示機能が強制されます。

CON

キュー項目に関する情報をシステム・コンソールに表示するよう指定します。表示される情報は、メッセージ 1R46I でのオペレーター・コンソール表示と同じです。

REW=YES|NO

YES は、テープを先に巻き戻し、PDISPLAY コマンドの処理後にアンロードすることを示します。 NO は、テープを先に巻き戻さず、PDISPLAY コマンドの処理後にアンロードしないことを示します。PDISPLAY の終了時にテープの位置決めを行う場合、および手動でテープの位置決めを行う場合は、 418 ページの『POFFLOAD オペランド』で、POFFLOAD コマンドの NOREW オペランドを参照してください。

TLBL=tfilename

tfilename には、1 から 7 文字のテープ・ラベル (// TLBL filename...) を指定してください。 // TLBL ステートメントは、VSE/POWER 区画から使用可能であると想定されています。 TLBL ステートメントの構文については、「z/VSE System Control Statements」を参照してください。

このオペランドを指定し、LTAPE= オペランドを指定しなければ、LTAPE=YES と想定されます。

TLBL ステートメントの使用の詳細は、LTAPE の説明を参照してください。

LTAPE=YES|NO

このオペランドを指定すると、OPEN、CLOSE、およびボリュームの終わり (EOV) テープ処理時に VSE/SAM が使用されます。

REW=NO オペランドは、LTAPE=YES の場合は認められません。

YES

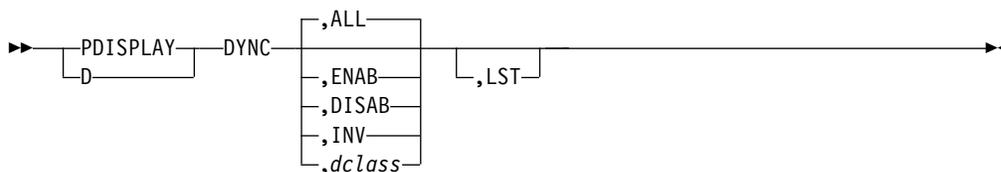
VSE/SAM ラベル付きテープ処理を示します。

NO VSE/SAM ラベルなしテープ処理を示します。

LTAPE=NO に加えて TLBL= を指定すると、ラベルなしテープは、VSE/SAM の使用によって処理されます。ただし、ラベル付きテープ処理については、VSE/POWER は `tfilename` 値を VSE/SAM に渡します。このオペランド値は、通常、テープ管理システムのみが必要とします。このシステムは、// TLBL ステートメントを使用して、テープ・モードのようなテープ情報を指示できます。その場合、TLBL= 値は、作成されたすべてのラベルなしテープに適用されます。

例: いわゆる「テープ表示」については、358 ページの『形式 11: PDISPLAY queue,TAPE=cuu,OUT=CON』を参照してください。

形式 12: アクティブ動的クラス・テーブルの表示



DYNC

現在アクティブな動的クラス・テーブルに含まれているクラスの特性を表示する場合に、このオペランドを指定します。

ALL

現在アクティブな動的クラス・テーブルのすべてのクラスを表示する場合には、ALL を指定します。ALL はデフォルトです。

ENAB

使用可能なクラスのみの特性を表示する場合には、ENAB を指定します。以下のようなクラスが「使用可能」と定義されます。

- すべての使用可能なアクティブ・クラス (状態: ENAB)
- すべての使用可能な延期クラス (状態: SUSPEND)

DISAB

使用不可のクラスのみの特性を表示する場合には、DISAB を指定します。以下のクラスが「使用不可」と定義されます。

- すべての無効なクラス (状態: *INV* または INV-SP)
- すべての使用不可の有効なクラス (状態: DISAB)

INV

「無効」のフラグが立てられているクラスのみの特性を表示する場合には、INV を指定します。

dclass

現在アクティブな動的クラス・テーブルにおいて定義されている英字クラスを 1 つ指定します。指定されたクラスは、その特性の表示に使われます。

LST

クラス特性をコンソールに表示せず、以下の属性をもつリスト・キュー項目に収集する必要がある場合には、LST を指定します。

- ジョブ名は \$DYDxxxx となります。xxxx は、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号の下位 4 桁です。
- 優先順位 9
- 後処理 H
- クラス A

PDISPLAY DYNC,,LST の完了は、メッセージ 1Q6BI により、コマンドの発信元に通知されます。このメッセージは、ジョブ名と作成されたリスト・キュー項目の番号を識別します。

例: 表示の例と詳細は、164 ページの『動的クラスの表示機能』 および 359 ページの『形式 12: PDISPLAY DYNC,ALL』を参照してください。

形式 13: 出口情報の表示**Exit**

実際にロードされた出口ルーチン (JOBEXIT、OUTEXIT、NETEXIT、および XMTEXTIT) の概要を得る場合に、このオペランドを指定します。

VSE/POWER は、ロードされた出口ごとに、出口のタイプ、状態 (enabled disabled)、名前、作業域のサイズ (10 進数)、出口のアドレス (16 進数)、出口のサイズ (10 進数) および出口が制御を受けるべき作業単位のタイプに関する情報を含むメッセージ行を出します。

例: 出口の表示の例については、361 ページの『形式 13: PDISPLAY EXIT』を参照してください。

形式 14: 使用された自動スタート・ステートメントに関する情報の表示**AUSTMT**

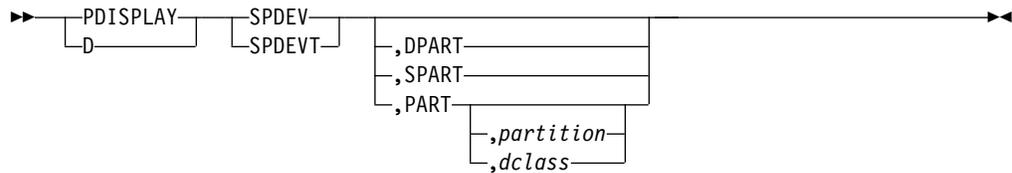
このオペランドを指定すると、VSE/POWER の始動時に使用された自動スタート・ステートメントをすべて表示します。

自動スタートアップ・ステートメントがスタートアップ時に使用されなかった場合は、以下のメッセージが戻されます。

```
1R48I NO AUTOSTART STATEMENTS PROCESSED
```

例: AUSTMT の表示の例および戻り情報については、362 ページの『形式 14: PDISPLAY AUSTMT』を参照してください。

形式 15: スプール装置に関する情報の表示



この形式を使用するのは、現在アクティブであるスプール静的区画またはスプール動的区画から対応する入出力要求が出されるときに、VSE/POWER によるスプーリングのためにどの読取装置、プリンター、または穿孔装置が代行受信されるかを知りたい場合です。このような装置を「スプール装置」と呼びます。

SPDEV

このオペランドを指定すると、現在アクティブであるすべてのスプール区画の「スプール装置」が表示されます。静的 VSE/POWER 制御区画では、入出力装置は、次の場合にスプール装置になります。

- 自動スタート・ステートメント `READER=`、`PRINTERS=`、または `PUNCHES=` によって指定された場合
- または、メッセージ 1R50D への応答で指定された場合

動的区画では、入出力装置が「スプール装置」になるのは、動的クラス・テーブルのクラス項目でそのように指定された場合です。

SPDEVT

このオペランドを指定すると、すべてのスプール区画のスプール装置が、IPL 時に ADD ステートメント内で使用された PUB 装置タイプ・コードおよび装置タイプ・コードと共に表示されます。「スプール」の説明については、SPDEV オペランドを参照してください。

DPART

このオペランドは、表示を、すべてのアクティブ動的区画のスプール装置に限定します。

SPART

このオペランドは、表示を、すべての静的区画のスプール装置に限定します。

PART

このオペランドは、すべての静的区画およびアクティブ動的区画のスプール装置を表示します。

ユーザーは、以下のオプションのオペランドのいずれかを指定することにより、表示をさらに制限できます。

partition

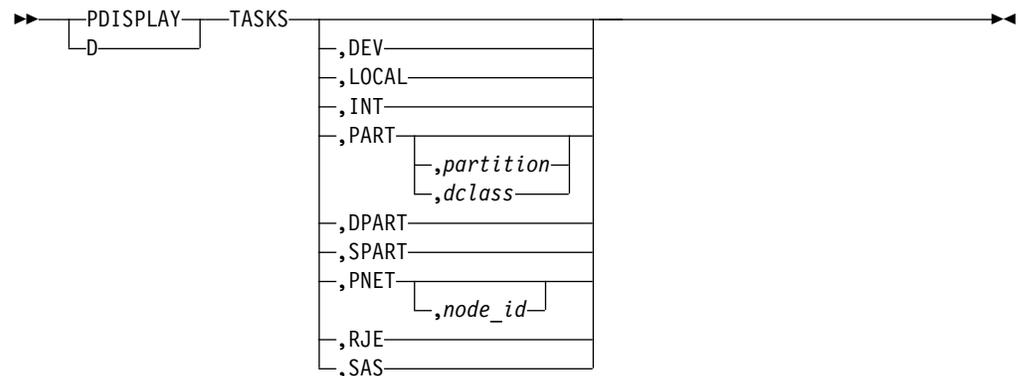
静的区画 ID または動的区画 ID。

dclass

このオペランドは、表示を、動的クラス `dclass` 用に開始されたすべてのアクティブ動的区画に限定します。

例: `PDISPLAY SPDEV/SPDEVT` を使ってスプール装置の情報を表示する例については、『形式 15: スプール装置に関する情報の表示』を参照してください。

形式 16: すべてのタスクに関する内部情報の表示

**TASKS**

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

このオペランドを指定して、アクティブであるすべての内部および外部の VSE/POWER タスクのリストを入手できます。外部タスクの定義については、316 ページの『形式 8: 活動化されたタスクの状況表示』の PDISPLAY ACTIVE コマンドを参照してください。

このコマンドの使用を IBM 担当員から要請される場合があります。この表示に、VSE/POWER の問題を分析するのに役立つ内部的なすべてのアクティブ・タスクが示されます。

以下に示すオプションのオペランドを 1 つだけ指定することによって、表示のタイプを制限できます。その場合、選択基準に一致する内部タスクがすべて表示されるわけではありません。例えば、'PNET' を選択した場合、LLDR タスクは PNET 回線ドライバー・タスクですが表示されません。

DEV

このオペランドは、表示を、アクティブな装置サービス・タスクに限定します。

LOCAL

このオペランドは、表示を、アクティブな読み取りタスクおよび書き込みタスクに限定します。

INT

このオペランドは、表示を、アクティブな VSE/POWER 内部 タスク (コマンド・プロセッサまたは動的区画スケジューリング・タスクなど) に限定します。

PART

このオペランドは、表示を、静的区画またはアクティブ動的区画に関連したアクティブ・タスクに限定します。

ユーザーは、以下のオプションのオペランドのいずれかを指定することにより、表示をさらに制限できます。

partition

静的区画 ID または動的区画 ID。

PDISPLAY

dclass

このオペランドは、表示を、動的クラス *dclass* 用に開始されたすべてのアクティブ動的区画に関連したアクティブ・タスクに限定します。

DPART

このオペランドは、表示を、すべてのアクティブ動的区画に関連したすべてのアクティブ・タスクに限定します。

SPART

アクティブ静的区画に関連したすべてのアクティブ・タスクを表示したい場合には、このオペランドを指定してください。

PNET

PNET のみを指定した場合、このオペランドは、表示をすべてのアクティブ・ネットワークング・タスクに限定します。

node_id

表示を、特定のノードに対してアクティブであるネットワークング・タスクに限定します。 *node_id* には、そのノードの名前を指定します。

RJE

このオペランドは、表示を、すべてのアクティブ RJE タスクに限定します。

SAS

このオペランドは、表示を、すべてのアクティブ・スプール・アクセス・サポート・タスクに限定します。

例: アクティブ・タスクの表示の例については、365 ページの『形式 16-1: PDISPLAY TASKS』を参照してください。

PDISPLAY コマンドの例

PDISPLAY RDR,ASSM* または PDISPLAY RDR,*ASSM

読み取りキュー内の、名前が ASSM で始まるすべての VSE/POWER ジョブの状況を表示します。「SET SEARCH=*JNAME」が VSE/POWER 自動始動に指定されていた場合、PDISPLAY RDR, *ASSM は代わりに、名前が ASSM で終わる、読み取りキューにある VSE/POWER ジョブすべての状況を表示します。

PDISPLAY RDR,ASSEM,CRDATE<=05/15/2011

読み取りキュー内の、作成日が 2011 年 5 月 15 日以前である VSE/POWER ジョブ ASSEM の状況を表示します。

PDISPLAY ALL,00E

すべてのキュー内のすべての VSE/POWER ジョブに関する状況報告書を印刷します。プリンターのアドレスを指定すると、FULL=YES が強制されます。したがって、状況報告書には「完全」状況情報が含まれています。

PDISPLAY RDR,CDISP=*

処理中のすべての VSE/POWER ジョブの状況を表示します。

PDISPLAY ALL,TAPE=280,OUT=CON

アドレス 280 のテープに保管されているすべてのキュー項目をコンソールに表示します。

D A すべてのアクティブ・タスクを表示します。

D M オペレーターの応答が現在も保留となっているすべてのメッセージを表示します。

D MSG

すべての ALLUSERS メッセージを表示します。

D LST,CFNO=SPEC,CDISP=D

用紙番号 (用紙 ID) が SPEC で、後処理が D の、すべてのリスト・キュー項目を表示します。

D PNET,LINKS

ユーザー自身のノードが直接リンクまたは定義済みセッションをもつすべてのノードの名前を表示します。表示には、リンクまたはセッションが現在非アクティブであるノードの名前も含まれます。

D DYNC,ENAB

ENAB または SUSPEND の状態にある、アクティブな動的クラス・テーブルのすべてのクラスを表示します。

PDISPLAY 出力の例

VSE/POWER は、状況表示をメッセージの形式で作成します。そして、これらのメッセージを以下のいずれかに書き込みます。

- (デフォルトにより) SYSLOG に割り当てられた装置、または
- listaddr が指定されている場合には、ライン・プリンター、または
- ユーザーが LST を指定することにより作成できるリスト・キュー項目

PDISPLAY 要求 (例えば、PDISPLAY RDR,ALL) を行うと、多数の状況表示行が高速かつ連続でコンソールに書き出されます。ユーザーは、状況表示行を全部読み取って、探している状況情報を見つけなければならないという問題を抱えることがあります。この問題を避けるには、優先順位はともかく、クラスの指定も行って (例えば、PDISPLAY RDR,C,CPRI=3)、表示される状況表示行の数を限定してください。

以下に示す状況表示の例では、表示行の前にある参照番号は、例に続く説明を指しています。これらの例を見れば、PDISPLAY コマンドへの応答として VSE/POWER が作成する状況表示を読み取れるはずです。

時間イベント・スケジューリング・オペランドを伴うジョブの状況表示の例については、203 ページの『次の期日の表示』も参照してください。

検証済みの、またはアクティブな動的クラス・テーブルの状況表示の例については、161 ページの『動的区画サポート - 操作』も参照してください。

以下の状況表示の例について解説しています。

- 形式 1-1: PDISPLAY RDR
- 形式 1-2: PDISPLAY RDR,FULL=YES
- 形式 1-3: PDISPLAY LST
- 形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES
- 形式 1-5: PDISPLAY XMT

- 形式 3: PDISPLAY CRE
- 形式 4: PDISPLAY DEL
- 形式 6: PDISPLAY BIGGEST
- 形式 7: PDISPLAY Q
- 形式 8: PDISPLAY A
- 形式 9: PDISPLAY PNET
- 形式 11: PDISPLAY queue,TAPE=cuu,OUT=CON
- 形式 12: PDISPLAY DYNC,ALL
- 形式 13: PDISPLAY EXIT
- 形式 14: PDISPLAY AUSTMT
- 形式 15-1: PDISPLAY SPDEV
- 形式 15-2: PDISPLAY SPDEVT
- 形式 16-1: PDISPLAY TASKS
- 形式 16-2: MSG F1,DATA=D TASKS

形式 1-1: PDISPLAY RDR

```

1 1R46I READER QUEUE P D C S CARDS BU
2 1R46I VTAMSTRT 00163 3 * 3 20 PART=F3 FROM=(SVSA)
3 1R46I HUS04 00004 7 K A 3 EXP=16:30,06/15 FROM=(SCHMIDTH)
4 1R46I HUS01 00001 7 D A 4 RUN=12:30,06/05
1R46I WST07 00027 5 D A 10
      SECN=ZONE04
1R46I HUS09 00009 1 L A 3 RUN=-- FROM=BOEBLVM1(SCHMIDTH)
... ..

```

図 27. 読み取りキューの表示

```
1 1R46I READER QUEUE P D C S CARDS B
```

先頭行は、ヘッダー行を表示し、表示欄を示します。

1R46I メッセージ番号。

READER QUEUE

選択されたキューを識別します。

P 優先順位の欄。

D 後処理の欄。RDR キューに対して有効な、ローカル (処理) の後処理を表示します。後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』を参照してください。

C クラスの欄。

S 共用スプーリングが使用される場合にのみ適用されるシステム ID 欄。VSE/POWER は、キュー項目を処理する予定のまたは処理中のシステムを表示します。キュー項目が、複数の共用システムからブラウズのために GET サービスによってアクセスされると、システム ID (1-9) の代わりに、VSE/POWER は 'M' (マルチアクセス) を表示します。

CARDS

読み取りジョブのステートメントの数。最大 7 桁まで表示できます。数が 9999999 が超えている場合、9999999 だけが表示されます。

B この欄にアスタリスク ('*') があると、キュー項目が「ブラウズされている」ことを示します。FULL=YES 表示の MACC カウントは、ブラウズしているタスクの数を示します。141 ページの『キュー項目のブラウズ』も参照してください。

U この列は、スプール項目が、複写かコピー (「-」)、または一部の複写かコピーのマスター・オリジナル (「+」) かを示します。これは、出力キュー LST/PUN、または、XMT キューの LST/PUN 項目にのみに適用されます。177 ページの『出力スプール項目の複写』を参照してください。

2 1R46I VTAMSTRT 00163 3 * 3 20 PART=F3 FROM=(SVSA)

実行クラス 3 の区画が処理している読み取りキュー項目 (D 欄 = '*')。この区画は、さらに PART=F3 によって示されます。共用システムの場合、PART= が表示されるのは、ジョブが実行されて、表示コマンドが、同じ 共用 VSE/POWER システムで入力された場合に限られます。

3 1R46I HUS04 00004 7 K A 3 EXP=16:30,06/15 FROM=(SCHMIDTH)

指定された期日つまり 6 月 15 日の 16 時 30 分の (システム日付の形式が月/日/年の場合) が満了した、ディスパッチ可能読み取りキュー項目の先頭かつ唯一の表示行。満了以降、ジョブを処理するためにクラス A をサービスしている区画は、使用可能になっていません。

表示される時間イベント・スケジューリング情報に関するその他の例については、203 ページの『次の期日の表示』を参照してください。

4 1R46I HUS01 00001 7 D A 4 RUN=12:30,06/05

指定された期日が満了していないディスパッチ可能読み取りキュー項目の先頭かつ唯一の表示行。ジョブは 6 月 5 日の 12 時 30 分にスケジュールされる計画です (システム日付の形式が月/日/年の場合)。年は表示されていないので以下の可能性があります。

- ジョブが一度だけスケジュールされている場合は、本年または以降の年。FULL=YES 表示では年が表示されます。
- ジョブが繰り返してスケジュールされている場合は、本年または翌年。本年か翌年かは、表示されている月と日を現在日付と比較することによって判断することができます。

```

1R46I READER QUEUE P D C S CARDS BU
1R46I VTAMSTRT 00163 3 * 3 20 PART=F3 FROM=(SVSA)
1R46I HUS04 00004 7 K A 3 EXP=16:30,06/15 FROM=(SCHMIDTH)
1R46I HUS01 00001 7 D A 4 RUN=12:30,06/05
5 1R46I WST07 00027 5 D A 10
    SECN=ZONE04
6 1R46I HUS09 00009 1 L A 3 RUN=-- FROM=BOEBLVM1(SCHMIDTH)
    ... ..

```

図 28. 読み取りキューの表示 (続き)

```

5 1R46I WST07 00027 5 D A 10
    SECN=ZONE04

```

セキュリティー・ゾーン "ZONE04" に対して「確認済み」または「認証済み」のディスパッチ可能な読み取りキュー項目。継続行は、このキュー項目がローカル・システムとは異なるセキュリティー SECNODE のセキュリティー許可を継承していることを示しています。ローカル SECNODE 値に関する表示情報は、314 ページの『形式 7: さまざまな状況情報の表示』の PDISPLAY T コマンドを参照してください。

```

6 1R46I HUS09 00009 1 L A 3 RUN=-- FROM=BOEBLVM1(SCHMIDTH)

```

ディスパッチ不可の読み取りキュー項目をただ表示している行。'RUN=--' は、時間イベント・スケジューリング・オペランドが指定されていることを示します。これらの指定を入手するには、FULL=YES 表示を使用してください。

固定形式のメッセージにするため、RDR キュー表示をプログラム式スプール・アクセス CTL コマンドで要求することができます (D RDR、D ALL、または D TOTAL によって)。

形式 1-2: PDISPLAY RDR,FULL=YES

```

1R46I READER QUEUE P D C S CARDS BU
1R46I HUS05 00005 7 K A 3 RUN=17:30,12/15
    D=12/08/2011 DBGP=000001
1  DUETIME=17:30 DUEMONTH=(1-12) DUEDAY=(1,15) RERUN=YES
2  UNSEC QNUM=00999 T=12:34:01 NORUN=IGN
4  TKN=00000105
1R46I WST07 00027 5 D A 10
    D=12/09/2011 DBGP=000001
3  SECN=ZONE04 QNUM=01234 T=21:17:45
    TKN=D10001C7
    ... ..

```

図 29. 読み取りキューの完全表示

```

1  DUETIME=17:30 DUEMONTH=(1-12) DUEDAY=(1,15) RERUN=YES

```

このテキストは、時間イベント/スケジューリング情報を示しています。時間イベント・スケジューリング・オペランドの完全表示の詳細とその他の例については、204 ページの『時間イベント・スケジューリング・オペランドの表示』を参照してください。

2 UNSEC QNUM=00999 T=12:34:01 NORUN=IGN

この行は、VSE/POWER スプール・アクセス保護がアクティブであること、および、読み取りキュー項目がアクセスまたは操作に対してスプール・アクセス保護されないように指定されている (デフォルトによる出力を含む) ことを示しています。さらに、NORUN=IGN は、キュー・ファイルのリカバリー中に SET NORUN=YES が原因で DISP=X が割り当てられるのを防止するために NORUN=IGN オペランドが * \$\$ JOB ステートメントで指定されたことを示しています。

3 SECN=ZONE04 QNUM=01234 T=21:17:45

この行は、キューの 2 番目のジョブの 3 行目です。この行は、セキュリティー・ゾーン "ZONE04" (SECNODE) に対して「認証済み」の読み取りキュー項目を識別します。'PDISPLAY FULL=YES' コマンドは、すべての「認証済み」読み取りキュー項目とそれらの SECNODE 値を表示します。

QNUM は、VSE/POWER 内部キュー・レコード番号を 5 桁の 10 進数形式で示します。この番号は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で説明されている、スプール・アクセス・サポートの直接 CTL または GET 要求で使用するためのものです。また、出力項目をジョブ名およびジョブ番号または他の属性によって区別できない場合も、この番号を PALTER/PDELETE/PHOLD/PRELEASE コマンドの "CQNUM=" 選択オペランドに指定することができます。

T= は、作成日 D= に RDR キューへスプールされたジョブの作成時刻 (hh:mm:ss) を表示します。

4 TKN=00000105

TKN について詳しくは、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

形式 1-3: PDISPLAY LST

1	1R46I	LIST QUEUE	P D C S	PAGES	CC	FORM	BU
	1R46I	PWR001	00162 3 D B 1	3	* 8	FFFF	FROM=(SYSA)
		FLASH=FLSH BURST COPIES= 36					
	1R46I	PWR002	00170 4 H C 2	518	1	ABCD	TO=(POST)
	1R46I	PAYROLL	00172 8 K P 2	1815	* 2	PAYF	TO=(WICA)
		FLASH=PAYR COPIES= 4					
	1R46I	PWR003	00174 8 * Z 2	211			TO=(MAIN)
	1R46I	\$\$PL1328	01328 9 *	1	1		TO=(HUS) FROM=(HUS)
				

図 30. リスト・キューの表示

1 1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU

先頭行は、ヘッダー行を表示し、表示欄を示します。

1R46I メッセージ番号。

LIST QUEUE

選択されたキューを識別します。

P 優先順位の欄。

D 後処理の欄。LST キューに対して有効な、ローカル (処理) の後処理を表します。後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』を参照してください。

C クラスの欄。

S 共有スプーリングが使用される場合にのみ適用されるシステム ID 欄。VSE/POWER は、キュー項目を処理する予定の、または処理中のシステムを表示します。キュー項目が、複数の共有システムからブラウザのために GET サービスによってアクセスされると、システム ID (1-9) の代わりに、VSE/POWER は 'M' (マルチアクセス) を表示します。

PAGES

ページ数の欄。リスト出力の場合、VSE/POWER はページ数を表示します。穿孔出力 (PDISPLAY PUN を使用) の場合は、この欄は 'CARDS' を読み取り、カード・イメージ・レコード数を表示します。最大 7 桁まで表示できます。数が 9999999 が超えている場合、9999999 だけが表示されません。

リスト出力の場合、VSE/POWER は以下のページ数を表示します。

- 印刷用リスト項目を選択した出力装置に書き込まれる残りページの数、印刷されるページの総数。349 ページの『形式 8: PDISPLAY A』を参照。
- スプール・アクセス・サポート GET サービスによってアプリケーションに渡される残りページの数

この表示は、後処理の欄に、項目が処理中であることを示す '*' (アスタリスク) が表示されている場合にのみ、行われます。

出力スプール時に、VSE/POWER は以下の場合にキュー項目のページ・カウントを 1 ずつ増やします。

- 「skip to channel 1」コマンドが起こるごとに、または
- FCB または LTAB によって定義されている、予測した印刷ページのオーバーフロー。

「skip to channel 1」の前に、またはページ・オーバーフローが起こる前にスプールされた行は、VSE/POWER のページ・カウントを増やしません。したがって、この場合、ユーザー・プログラムのページ・カウントと VSE/POWER のページ・カウントに 1 だけ差が出ます。何行かスプールされた行を含むが、まだページ・カウントが 0 のリスト・キューにキュー項目が追加されると、VSE/POWER はページ・カウントを 1 に設定します。

CPDS レコード (X'5A') を含む出力 (例えば、PAGEDEF または FORMDEF マクロによって生じる) 場合、ページ・カウントは構造化フィールド ID から導出されます。

- BPG (開始ページ)
- IDM (データ・マップの呼び出し)
- IMM (メディア・マップの呼び出し)

これらのシーケンスおよび非 CPDS レコードとの混在により、ページ・カウントが増やされます。これにより、ページ・カウントは、このキュー項目について印刷サポート機能 (PSF/VSE) によって印刷されるページの実数の数に可能な限り近づきます。構造化フィールド ID の詳細は、「印刷サービス機能データ・ストリーム解説書」、N:SH35-0073 を参照してください。VSE/POWER の処理については、170 ページの『CPDS レコード・スプーリングとページ・カウント』を参照してください。

VSE/POWER は、キュー項目に以下のいずれかの形式のデータが入っている場合は、各レコードを 1 ページと見なします。

- 基本マッピング様式 (BMS)
- 3270 マッピング

```

1 1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
2 1R46I PWR001 00162 3 D B 1 3 * 8 FFFF FROM=(SYSA)
FLASH=FLSH BURST COPIES= 36
1R46I PWR002 00170 4 H C 2 518 1 ABCD TO=(POST)
1R46I PAYROLL 00172 8 K P 2 1815 * 2 PAYF TO=(WICA)
FLASH=PAYR COPIES= 4
1R46I PWR003 00174 8 * Z 2 211 TO=(MAIN)
1R46I $SPL1328 01328 9 * 1 1 TO=(HUS) FROM=(HUS)
... ..

```

図 31. リスト・キューの表示 (続き)

CC コピー・カウントの欄。VSE/POWER は、処理中のものも含め、作成される残りのコピーの数を表示します。このことは、(PFLUSH によって) 取り消されたか、(PSTOP ...,RESTART によって) 停止されたキュー項目にコマンドが出された場合にも当てはまります。

コピーのグループ分け (COPYG) が IBM 3800 への出力に指定されている場合、この数は、VSE/POWER が IBM 3800 に出力を転送する回数を表示します。VSE/POWER は、転送数の前に * を付けてこの表示を行います。これは、COPYG で指定されたコピー・グループの数によって変わります。例えば、COPYG=(3,6,3,6,3,6,3,6) ならば、CC は '* 8' と表示されます。

FORM

用紙番号の欄。

B この欄にアスタリスク (*) があると、キュー項目が「ブラウズされている」ことを示します。FULL=YES 表示の MACC カウントは、ブラウズしているタスクの数を示します。141 ページの『キュー項目のブラウズ』も参照してください。

U この列は、スプール項目が、複写かコピー (「-」)、または一部の複写かコピーのマスター・オリジナル (「+」) かを示します。これは、出力キュー LST/PUN、または、XMT キューの LST/PUN 項目にのみに適用されます。177 ページの『出力スプール項目の複写』を参照してください。

```

2 1R46I PWR001 00162 3 D B 1 3 * 8 FFFF FROM=(SYSA)

```

2 番目の行は、キューの最初のジョブを表し、以下の表示を行います。

PWR001

VSE/POWER でのこのジョブの呼称。

00162 VSE/POWER が割り当てたジョブ番号。

3 D B 1

P D C S で説明されています。331 ページの『形式 1-3: PDISPLAY LST』の先頭状況表示行 **1** についての説明を参照してください。

3 ページ数。

* **8** コピーのグループ分け (COPYG) が IBM 3800 への出力に指定されている場合、この数は、VSE/POWER が IBM 3800 に出力を転送する回数を表します。

FFFF 出力用紙の識別。

FROM=(SYSA)

発信元のユーザー ID。

```

1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
1R46I PWR001 00162 3 D B 1 3 * 8 FFFF FROM=(SYSA)
3 FLASH=FLSH BURST COPIES= 36
4 1R46I PWR002 00170 4 H C 2 518 1 ABCD TO=(POST)
5 1R46I PAYROLL 00172 8 K P 2 1815 * 2 PAYF TO=(WICA)
6 FLASH=PAYR COPIES= 4
7 1R46I PWR003 00174 8 * Z 2 211 TO=(MAIN)
8 1R46I $$SPL1328 01328 9 * 1 1 TO=(HUS) FROM=(HUS)
... ..

```

図 32. リスト・キューの表示 (続き)

3 FLASH=FLSH BURST COPIES= 36

この行は、キューの最初のジョブに関する 2 行目の表示行です。VSE/POWER は、追加の LST オペランドが表示される場合に限り、2 行目 (PDISPLAY LST 要求に対して) を印刷します。これらは、* \$\$ LST ステートメントの 3800 プリンター・オペランドであり、ジョブ作成時に出力が 3800 プリンターにスプールされた場合にのみ表示されます。この行では、次のとおりです。

FLASH=FLSH

書式オーバーレイの名前 (この例では FLSH)。3800 以外のプリンターにスプールされる場合は、FLASH= オペランドだけが効力をもち、FLASHN38= として表示されます。

BURST

ジョブの印刷を開始する前に、用紙を用紙切り離し・縁取り・スタッカー機構に通さなければなりません。

COPIES= 36

* \$\$ LST ステートメントの COPYG オペランドに指定されているコピー・グループの合計。例えば、COPYG=(3,6,3,6,3,6,3,6) ならば、COPIES= 36 が表示されます。

4 1R46I PWR002 00170 4 H C 2 518 1 ABCD TO=(POST)

キューの 2 番目のジョブの先頭かつ唯一の報告行。状況表示行 **2** に対する説明が適用されます。この出力は、IBM 3800 以外のプリンターに送られます。この行には、出力が経路指定される宛先のユーザーの ID (POST) が含まれます。

```
5 1R46I PAYROLL 00172 8 K P 2 1815 * 2 PAYF TO=(WICA)
```

キューの 3 番目のジョブの先頭表示行。状況表示行 **2** に対する説明が適用されます。

```
6 FLASH=PAYR COPIES= 4
```

状況表示行 **3** に対する説明が適用されます。用紙を、プリンターの用紙切り離し・縁取り・スタッカーに通す必要はありません。

```
7 1R46I PWR003 00174 8 * Z 2 211 TO=(MAIN)
```

キューの 4 番目のジョブの先頭、かつ唯一の報告行。出力は現在、以下が行われています。

- クラス Z から開始され、ID 2 でシステムに接続されたプリンターで印刷中 (PAGES=211 は、印刷される残りのページ (「残留」ページとも呼ばれます) の数を意味します)、または
- スプール・アクセス GET タスクによって検索中、または
- 1 つまたは複数のスプール・アクセス GET-BROWSE タスクによって表示中 (補足情報については、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』の \$STA0009 キュー項目を参照してください)、または
- POFFLOAD タスクによってテープに保管中。

```
8 1R46I $SPL1328 01328 9 * 1 1 TO=(HUS) FROM=(HUS)
```

プログラムされたスプール・アクセス CTL コマンドによって 'PDISPLAY queue' コマンドがサブミットされたため、一時リスト・キュー項目 (\$SPLnnnn という名前) が作成されました。VSE/POWER では内部的に作成されたリスト・キュー項目に表示行を累積します。これは、CTL コマンドがアプリケーションによって終了されると削除されます (「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください)。

注:

1. 出力項目が現在、以下のタスクによって処理中である場合、
 - スプール・アクセス GET によって処理中の場合、表示は「残留」ページも示します。
 - POFFLOAD によって処理中の場合、表示はページ数の「合計」を示します。
2. アクティブなリスト・タスクをもつシステム (system_id=2) だけが、印刷される残りのページの実際の数を表示します。他の共用システムは、キュー項目が現在印刷中であること、および、キュー項目に含まれるページの総数を示すだけです。

固定形式のメッセージにするため、LST キュー表示をプログラム式スプール・アクセス CTL コマンドで要求することができます (D LST、D ALL、または D TOTAL によって)。

形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES

```

1 1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
2 1R46I PAYROLL 00172 8 K P 815 2 F001 FROM=(HBAK)
3 D=07/12/2011 U='MONTHLY REPORT ' DBGP=000322 L=0000004620
15 QNUM=00022 T=12:24:33
20 TKN=0000010A
4 1R46I COMPILE1 00175 5 D P 100 1 S=001 TO=(ICHA)
5 D=07/12/2011 U='SUPERV ASSEMBLY ' S=001 DBGP=000475 L=0000006056
QNUM=00063 T=11:23:40
TKN=000000A5
6 1R46I COMPILE1 00175 5 D P 83 1 S=002 TO=(ICHA)
7 D=07/12/2011 U='SUPERV ASSEMBLY ' S=002 DBGP=000273 L=0000002789
QNUM=00007 T=11:34:21
TKN=000000A5
8 1R46I DIRLST 04711 9 D X 35 1 TO=(JDAR)
9 D=07/12/2011 DBGP=000026 L=0000000100 RF=BMS
10 DIST=BOX25 QNUM=00073 T=10:15:29
16 EXPM=08/28/2012-07:24 TKN=00002A05
11 1R46I $STA0009 00009 9 L A 1 1 * TO=(ANY)
12 D=07/12/2011 DBGP=000001 L=0000000040
13 UNSEC MACC=1|0|0|2|0|0|0|0|0 QNUM=00001 T=09:18:48
16 EXPM=08/28/2012-07:24
1R46I REPMAST 01997 8 K P 815 1 +
D=07/15/2011 DBGP=000045 L=0000005001
QNUM=00958 T=10:23:36
17 MDUCT=005 TKN=00000AD5
... ..
1R46I REPCOPY1 02004 9 D R 815 25 -
D=07/15/2011 DBGP=000045 L=0000005001
18 QNUM=00962 T=10:24:51
19 MQNUM=00958 TKN=00000AD5
FCB=$BFCB22
... ..

```

図 33. リスト・キューの完全表示

VSE/POWER は、以下の時点で、すべてのキュー項目に関して、ついで上記のような表示可能情報をすべて表示します。

- VSE/POWER のスタートアップ中 (SYSLST が割り当てられている場合)。
- PEND cuu コマンドの後。

```
1 1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
```

状況表示ヘッダー行。説明については、331 ページの『形式 1-3: PDISPLAY LST』のこの項の最初の例の **1** を参照してください。

```
2 1R46I PAYROLL 00172 8 K P 815 2 F001 FROM=(HBAK)
```

キューの最初のジョブの先頭表示行。この例でこの行には、発信元のユーザー ID (HBAK) が含まれています。ジョブが別の (自身のものではない) ノードからのものである場合、VSE/POWER は起点ノードの名前も表示します。その場合、表示の形式は次のようになります。

```
FROM=node_id(user_id).
```

```
3 D=07/12/2011 U='MONTHLY REPORT ' DBGP=000322 L=00004620
```

FULL=YES を指定した場合に表示される表示行。この行では、次の表示が行われず。

D=07/12/2011

ジョブの作成日 (リスト・キュー項目 PAYROLL の作成時にアクティブな日付形式については、153 ページの『日付形式の変更を予期しない機能』を参照してください)。

U='MONTHLY REPORT '

UINF= (USER= も) によって発信元が提供する 16 バイトのユーザー情報。この情報は、内部フィールドに左寄せで記録され、デフォルト値はブランク (X'40') です (その場合はこのフィールドは表示されません)。

DBGP=000322

キュー項目用にディスク上に割り振られた DBLK グループの数。この例では 322 (テープ表示の場合は 0)。

L=0000004620

ジョブを構成する行数。この例では 4620。(行送りなし書き込みコマンドは、行として数えられます。) 後処理の欄に '*' (アスタリスク) がある場合は、この項目は処理中であることを示しており、VSE/POWER は選択された出力装置に書き込まれる残りの行数または、スプール・アクセス・サポート GET サービスによってアプリケーションに渡される残りの行数を表示します。

注: レコード形式 (RF=) が CPDS の項目の場合、行 (L=) は、記録された行 (RL=) として表示されます。これは、表示された行数を従来の「印刷行数」としてオペレーターに解釈させないためです。

```
4 1R46I  COMPIL1 00175 5 D P      100  1      S=001 TO=(ICHA)
```

キューの 2 番目のジョブの先頭表示行。この行には、ジョブ接尾部 (出力セグメント番号) S-001 と出力が経路指定される宛先のユーザーの ID (例では ICHA) が含まれます。

```
5          D=07/12/2011 U='SUPERV ASSEMBLY '  S=001 DBGP=000475 L=00006056
```

これは、行にジョブ接尾部 (または出力セグメント番号) S=001 が含まれる点を除いて、この例の行 **3** と同様です。

注: ジョブ接尾部は、互換性を保つために、表示行の 1 行目と 2 行目に表示されません。

```
6 1R46I  COMPIL1 00175 5 D P      83  1      S=002 TO=(ICHA)
```

これは、この例の行 **4** と同様です。

```
7          D=07/12/2011 U='SUPERV ASSEMBLY '  S=002 DBGP=000273 L=00002789
```

これは、この例の行 **3** および **5** と同様です。

```
8 1R46I  DIRLST  04711 9 D X      35  1      TO=(JDAR)
```

これは、この例の行 **4** と同様です。

```
9          D=07/12/2011 DBGP=000026 L=00000100 RF=BMS
```

ユーザー情報は表示されませんでした。この行では、次の表示が行われます。

DBGP=000026

キュー項目用にディスク上に割り振られた DBLK グループの数。この例では 26。

RF=BMS

レコード形式はマシン命令コード (MCC) 以外です。したがって、VSE/POWER によってそのことが表示されます。以下の省略形が使用されます。

BMS 基本マッピング・サポート

SCS 標準文字ストリーム・データ

CPDS 合成ページ・データ・ストリーム (詳細は、170 ページの『CPDS レコード・スプーリングとページ・カウント』を参照してください)

ESC エスケープ文字ストリーム

3270 3270 データ・ストリーム

ASA 米国標準協会データ・ストリーム

注: CPDS レコードをもつ出力スプールの間に ASA、ESC、3270、BMS、SCS、または MCC が混在する場合、一般的に使用される RF=CPDS だけが表示されます。

10 DIST=BOX25

VSE/POWER が VM 書き込みタスク用に CP CLOSE コマンドによって VM に渡す配布先コード。これは、非 VM 書き込みタスクの場合、VSE/POWER 区切りページ上に印刷されます。

11 1R46I \$STA0009 00009 9 L A 1 1 * TO=(ANY)

これは、この例の行 **4** と同様ですが、宛先ユーザー ID が 'ANY' です。並列のブラウズ用 GET サービス要求には、アクセス中のリスト・キュー項目があります。これは、'B' 欄の '*' 標識によって反映されます (「形式 1-3」での説明を参照)。

12 D=07/12/2011 DBGP=000001 L=00000040

これは、この例の行 **3** と同様です。ブラウズ要求によってアクセスされている項目の場合、

- 行 **11** のページ・カウントおよび
- 行カウント L=40

は両方とも、ページ・カウント/行カウントの総数を示します。

13 UNSEC MACC=1|0|0|2|0|0|0|0|0 QNUM=00001 T=09:18:48

マルチアクセス・カウント (共用システムで表示されている) は、並列のブラウズ用 GET サービス要求が、それぞれの共用システム (システム 1 から 9 の範囲) ごとにアクティブになっている数を示します。この場合、system-ID=1 ではブラウズ・タスクが 1 つで、system-ID=4 ではブラウズ・タスクが 2 つであることが分かります。system-ID 当たりのブラウズ・タスクの最大数は 15 です。非共用システムでは、マルチアクセス・カウントは MACC=007 として表示されます。その場合は、ブラウズ・タスクの最大数は 255 です。

QNUM は、VSE/POWER 内部キュー・レコード番号を 5 桁の 10 進数形式で示します。この番号は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で説明されている、スプール・アクセス・サポートの直接 CTL または GET 要求で使用するためのものです。また、出力項目をジョブ名およびジョブ番号または他の属性によって区別できない場合も、この番号を PALTER/PDELETE/PHOLD/PRELEASE コマンドの 'CQNUM=' 選択オペランドに指定することができます。

T= は、作成日 D=07/12/2011 の、スプール項目の作成時刻 (hh:mm:ss) を表示します。

UNSEC は、システムにおいて VSE/POWER スプール・アクセス保護が活動化されていること、および、出力スプール項目がアクセスまたは操作に対してスプール・アクセス保護されないように指定されていることを示しています。

15 QNUM=00022 T=12:24:33

FULL=YES を指定した場合には表示される表示行。この行では、次の表示が行われず。

QNUM=00022

これは、この項目の内部キュー項目番号を、10 進数形式で示しています。

T=12:24:33

作成日 D=07/12/2011 の LST キューへスプールされた LST 出力項目の作成時刻 (hh:mm:ss)。

16 EXPM=08/28/2012-07:24

この行は、次の LST スプール項目

```
1R46I DIRLST 04711 9 D X 35 1 T0=(JDAR)
```

に満了日時が指定されていて、このスプール項目が 2012 年 8 月 28 日 7:24 (現地時間) から最初の 1 時間で自動的に削除されることを示します。

17 MDUCT=005 TKN=00000AD5

この行は、次の LST スプール項目

```
1R46I REPMAS 01997 8 K P 815 1 +
```

が 5 回複製されており (「U」列に「+」値がある)、この項目がオリジナル・マスターであることを示します。228 ページの『時間に基づいたスプール処理』を参照してください。すべてのコピーの TKN 値が、オリジナル・マスターの TKN 値と同じです。TKN について詳しくは、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

18 MQNUM=00958 TKN=00000AD5

この行は、次の LST スプール項目

```
1R46I REPCOPY1 02004 9 D R 815 25 -
```

が、内部キュー番号 (QNUM=) が 958 のオリジナル・マスター・スプール項目 REPMAS,1997 の複製またはコピーである (「U」列に「-」値がある) ことを示します。177 ページの『出力スプール項目の複製』を参照してください。すべてのコ

ピーの TKN 値が、オリジナル・マスターの TKN 値と同じです。TKN について詳しくは、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

19 FCB=\$\$BFCB22

この行は、キュー項目 REPCOPY1 の FCB イメージ・フェーズの名前を示します。FCB イメージ・フェーズの名前がゼロで構成されている場合は、FCB= は表示されません。この名前が空白で構成されている場合は、FCB=' ' が表示されます。詳細については、531 ページの『* \$\$ LST: リスト出力の属性を定義する』の FCB オペランドの説明を参照してください。

20 TKN=0000010A

TKN について詳しくは、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

形式 1-5: PDISPLAY XMT

1	1R46I	XMIT QUEUE	P D C I	LINES BU	
	1R46I	PAUSEC	00149 3 D C R	4	TO=JEC1(USERA)
	1R46I	PROC130	00050 3 D A L	99	TO=JEC1
	1R46I	PUN3	00003 3 D 6 P	100	TO=JEC2(USERB)

図 34. XMIT (伝送) キューの表示

1 1R46I XMIT QUEUE P D C I LINES B

表示のヘッダー行。この行では、次の表示が行われます。

- P** 優先順位の欄。伝送優先順位を表します。これは、ジョブまたは出力の送信側による選択に影響を与えます。詳細は、*VSE/POWER Networking*を参照してください。
- D** 後処理の欄。XMT キューに有効な伝送後処理を表します。詳細は、*VSE/POWER Networking*を参照してください。
- C** クラスの欄。ローカル (RDR/LST/PUN) キューの処理クラスを表します。送信側タスクはクラスに合わせるのではなく、「ジョブ」または「出力」タイプに合わせるため、送信には影響がありません ('I' の欄を参照)。
- I** 元のキュー項目タイプの ID。R は RDR、L は LST、P は PUN を意味します。

LINES

LST タイプの場合は、伝送される行数。RDR/PUN タイプの場合は、伝送されるステートメントの数。伝送中の項目 (D=*) については、LINES は、伝送される残りの行/ステートメント (「残留」行とも呼ばれます) の数を意味します。数が 9999999 が超えている場合、9999999 だけが表示されます。

注: PDISPLAY,...,XMTL=PG が指定された場合は、'LINES' 欄は 'PG/CD' として表示されます。つまり、RDR/PUN バイト項目のために送

信される LST タイプまたはカード (ステートメント) のために送信されるページ数です。この場合、送信中の LST 項目 (D=*) では、残りのページ数ではなく、スプールされたページの総数が表示されます。

- B** この欄にアスタリスク (*) があると、キュー項目が「ブラウズされている」ことを示します。FULL=YES 表示の MACC カウントは、ブラウズしているタスクの数を示します。
- U** この列は、スプール項目が、複写かコピー (「-」)、または一部の複写かコピーのマスター・オリジナル (「+」) かを示します。これは、出力キュー LST/PUN、または、XMT キューの LST/PUN 項目にのみに適用されます。177 ページの『出力スプール項目の複写』を参照してください。

その他の説明については、331 ページの『形式 1-3: PDISPLAY LST』の **1** を参照してください。

ジョブまたは出力が別のノードのユーザーに経路指定される場合は、VSE/POWER は、そのノードの名前とユーザーを以下の形式で表示します。

```
T0=node_id(user_id)
```

ジョブの実行やリスト出力のローカル印刷などのために、項目が別のノードの中央オペレーターに送られる場合は、user_id は示されません。この場合の表示形式は以下のようになります。

```
T0=node_id
```

固定形式のメッセージにするため、XMT キュー表示をプログラム式スプール・アクセス CTL コマンドで要求することができます (D XMT、D ALL、または D TOTAL によって)。

形式 3: PDISPLAY CRE

```

1 1R4BI  CREATE QUEUE C I  LINES BUDBGP  QNUM TASK  OWNER
1R4BI  NEWJOB  00114 3 R    78   000001 00078 SAS PSP SAS=APPLID
1R4BI  LISTLOG  00116 0 L  1999 * 000002 00233 BG FEE JOB=MYOWNJOB
                               S=002 MACC=2 TKN=00000AD5
1R4BI  NJEOUTP 00118 R P   339   000001 01245 RV1-OUT NOD=OTHERNOD
1R4BI  JOBR020 00231 Y R   129   000001 09056 RDR SNA REM=R020
1R4BI  LOCALJOB 00233 T R   551   000002 12005 RDR 00C

```

図 35. 現在作成中の項目の表示

```
1 1R4BI  CREATE QUEUE C I  LINES BUDBGP  QNUM TASK  OWNER
```

表示のヘッダ行には、以下の要素が示されます。

- C** クラスの欄。作成中の項目が作成完了時にキューに入れられる際の処理クラスを示します。
- I** 実際のキュー項目タイプの ID。R は RDR、L は LST、P は PUN を意味し、作成完了時に項目がどのタイプのキューに (XMT を除く) 入るかを示します。

LINES

LST タイプの場合は、すでにスプールされている行数。 RDR または PUN タイプの場合は、すでにスプールされているステートメントの数。数が 9999999 が超えている場合、9999999 だけが表示されます。

B この欄に '*' があると、キュー項目が現在、1 つ以上のスプール・アクセス・サポート (SAS) BROWSE タスクによってブラウズされていることを示します。現在ブラウズしているタスク (異なる共用 VSE/POWER システム上の場合でも) の数は、各キュー項目表示における 2 番目の行の MACC カウントによって識別されます。

U この列は、スプール項目が、複写かコピー (「-」)、または一部の複写かコピーのマスター・オリジナル (「+」) かを示します。これは、出力キュー LST/PUN、または、XMT キューの LST/PUN 項目にのみに適用されま

す。 177 ページの『出力スプール項目の複写』を参照してください。

DBGP

このキュー項目用にディスク上に割り振られた DBLK グループの数。

QNUM

PALTER ...,SEGMENT= コマンドで使用するための、VSE/POWER 内部キュー・レコード番号を 5 桁の 10 進数形式で示します。

TASK

ローカル (共用) システム上のどのタスクがこのキュー項目を作成しているか、またはこのキュー項目が別の共用システム上で作成されているかどうかを示します。詳細は、この表示内の選択された項目の説明を参照してください。タスクのタイプについては、 349 ページの『形式 8: PDISPLAY A』を参照してください。

OWNER

作成タスクをより詳しく説明します。この表示内の選択された項目の説明を参照してください。

	1R4BI	CREATE QUEUE	C I	LINES	BUDBGP	QNUM	TASK	OWNER
2	1R4BI	NEWJOB	00114 3 R	78	000001	00078	SAS PSP	SAS=APPLID
3	1R4BI	LISTLOG	00116 0 L	1999 *	000002	00233	BG FEE	JOB=MYOWNJOB S=002 MACC=002 TKN=00000AD5
4	1R4BI	NJEOUTP	00118 R P	339	000001	01245	RV1-OUT	NOD=OTHERNOD
5	1R4BI	JOBRO20	00231 Y R	129	000001	09056	RDR SNA	REM=R020
6	1R4BI	LOCALJOB	00233 T R	551	000002	12005	RDR 00C	TKN=00000AD5

図 36. 現在作成中の項目の表示 (続き)

2 1R4BI NEWJOB 00114 3 R 78 000001 00078 SAS PSP SAS=APPLID

SAS アプリケーション ID が APPLID であるスプール・アクセス・サポートが新しいジョブを作成中です。

3 1R4BI LISTLOG 00116 0 L 1999 * 000002 00233 BG FEE JOB=MYOWNJOB
S=002 MACC=002 TKN=00000AD5

区画 BG で実行され、FEE にスプールしているジョブ MYOWN が新しいリスト出力を作成中です。 MACC=2 に示されているように、項目は現在、2 つのタスク

によってブラウズされています (B 欄 = '*')。TKN について詳しくは、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

```
4 1R4BI NJEOUTP 00118 R P 339 000001 01245 RV1-OUT NOD=OTHERNOD
```

PNET ノード OTHERNOD から新しい穿孔出力が受信されています。TKN がサポートされない他のノード (例えば、VSE/POWER バージョン 8 以前) から受信された出力では、TKN は示されません。

```
5 1R4BI JOBR020 00231 Y R 129 000001 09056 RDR SNA REM=R020
```

新しいジョブがリモート ID R020 の RJE,SNA ステーションから受信されています。TKN が指定されずにジョブが受信された場合、そのジョブは RDR キューに追加されるまでは TKN 値を受信せず、PDISPLAY CRE に TKN 値は示されません。

```
6 1R4BI LOCALJOB 00233 T R 551 000002 12005 RDR 00C
```

新しいジョブがローカル・カード読取装置 00C によって読み取られています。* \$\$ JCL に TKN が指定されてジョブが受信された場合は、PDISPLAY CRE に TKN 値が示されます。

注:

1. 共用システムでは、先頭行は、PDISPLAY CRE コマンドが実行されているシステムの SYSID を示し、この SYSID 上で作成中のキュー項目だけを戻します。

```
1R4BI CREATE SYSID=1 C I LINES B DBGP QNUM TASK OWNER
1R4BI NEWJOB 00114 S R 78 000001 00078 SAS PSP SAS=APPLID
```

2. 'PDISPLAY CRE,ALLSYS,' の場合は、別のシステムで作成中のキュー項目は、タスク ID ではなく SYSID=n で示されます。

```
1R4BI CREATE SYSID=1 C I LINES B DBGP QNUM TASK OWNER
1R4BI AUTONAME 00116 A R 0 000001 00328 SYSID=2
```

3. 作成中キュー項目はほぼすべて、1 行に表示されます。
4. 実行書き込みタスクによって作成中で、すでに RBS のセグメント化によってセグメント化されているキュー項目の場合のみ、現行の接尾部番号が 2 行目に示されます。
5. ブラウズ用にアクセスされた作成中状態にあるキュー項目の場合のみ、その旨が 2 行目の MACC (Multiple ACcessCount) で示され、'B' 欄には '*' が表示されます。
6. スプール・アクセス CTL 要求をプログラミングすると、作成キュー表示を、固定形式のメッセージにすることもできます (D CRE または D TOTAL によって)。DSECT PXFMDSCCT 内の以下のフラグは、作成キューのキュー項目を識別します。
 - PXFMDFLG3 内の PXFMD3CRE (X'80') は、項目が作成されていることを示します。

形式 4: PDISPLAY DEL

注: 固定形式のメッセージにするため、DELETION キュー表示をプログラム式スプール・アクセス CTL コマンドで要求することができます (D DEL または D TOTAL によって)。DSECT PXFMDSCCT 内の以下のフラグは、削除キューのキュー項目を識別します。

- PXFMFLG3 内の PXFM3DEL (X'40') は、キュー項目が削除遅延の状態にあることを示します。

```

1 1R4BI DELETION QUEUE P D C I LINES BU
1R4BI NDT631 00114 3 K 8 R 78 * FROM=(WALB)
      D=03/09/2011 DBGP=000001
      MACC=1|0|0|0|1|0|0|0|0 QNUM=00012 T=22:10:58
      TKN=000000D5
1R4BI NDT631 00093 3 D 8 R 78 * FROM=(WALB)
      D=03/09/2011 DBGP=000001
      MACC=3|0|0|0|1|0|0|0|0 QNUM=00344 T=12:10:05
      TKN=000000A5
1R4BI NDT631 00114 3 D H L 500 * TO=OTHERVSE(WALB) FROM=(WALB)
      D=03/12/2011 DBGP=000003
      MACC=1|0|0|0|0|0|0|0|0 QNUM=00465 T=06:59:17
      TKN=000000D5
1R4BI NDT631 00114 3 D H L 266 * FROM=(WALB)
      D=03/12/2011 S=002 DBGP=000002
      MACC=0|0|2|0|0|0|0|0|0 QNUM=01986 T=13:40:01
      TKN=000000D5
1R46I REPMAS 01997 8 K P 815 1 +
      D=07/15/2011 DBGP=000045 L=00005001
      QNUM=00958 T=10:23:36
      MDUCT=005 TKN=00000AD5

```

図 37. 現在削除遅延中の項目の表示

```
1 1R4BI DELETION QUEUE P D C I LINES B
```

表示のヘッダー行には、以下の要素が示されます。

P 優先順位の欄。

D 後処理の欄は、次の時点のキュー項目の後処理を示します。

- オペレーターが PDELETE 要求を出す前、または
- キュー項目をアクティブにする前 (更新タスクによって)

C クラスの欄。

I 実際のキュー項目タイプの ID。R は RDR、L は LST、P は PUN を意味します。

LINES

LST タイプの場合は、キュー項目用にスプールされている行数。RDR または PUN タイプの場合は、スプールされているステートメントの数。数が 9999999 が超えている場合、9999999 だけが表示されます。

B この欄に '*' があると、キュー項目が現在、1 つ以上のスプール・アクセス・サポート BROWSE タスクによってブラウズされていることを示します (それ以外の場合、この項目は削除キュー内にはありません)。現在ブラウズしているタスクの数は、各キュー項目表示の 3 行目の MACC カウントに示されます。この例では、MACC カウントは、共用システム当たりのブラウズ・ユーザー数 (1 から 9) のスロットで表示されています。

この欄には、キュー項目が削除のためにバインドされていることを示す 'D' (Deletion) が示されていることがあります。これは、開始/終了タスクがこの項目を「最終的に解放」することを要求する必要があることを意味します。

U この列は、スプール項目が、複写かコピー (「-」)、または一部の複写かコピーのマスター・オリジナル (「+」) を示します。これは、出力キュー LST/PUN、または、XMT キューの LST/PUN 項目にのみに適用されません。177 ページの『出力スプール項目の複写』を参照してください。

```

1R4BI DELETION QUEUE P D C I LINES BU
2 1R4BI NDT631 00114 3 K 8 R 78 * FROM=(WALB)
   D=03/09/2011 DBGP=000001
   MACC=1|0|0|0|1|0|0|0|0 QNUM=00012 T=22:10:58
   TKN=000000D5
7 1R4BI NDT631 00093 3 D 8 R 78 * FROM=(WALB)
3  D=03/09/2011 DBGP=000001
   MACC=3|0|0|0|1|0|0|0|0 QNUM=00344 T=12:10:05
   TKN=000000A5
4 1R4BI NDT631 00114 3 D H L 500 * TO=OTHERVSE(WALB) FROM=(WALB)
   D=03/12/2011 DBGP=000003
   MACC=1|0|0|0|0|0|0|0|0 QNUM=00465 T=06:59:17
   TKN=000000D5
5 1R4BI NDT631 00114 3 D H L 266 * FROM=(WALB)
   D=03/12/2011 S=002 DBGP=000002
   MACC=0|0|2|0|0|0|0|0|0 QNUM=01986 T=13:40:01
1R46I REPMAS 01997 8 K P 815 1 +
   D=07/15/2011 DBGP=000045 L=00005001
   QNUM=00958 T=10:23:36
6 MDUCT=005 TKN=00000AD5

```

図 38. 現在削除遅延中の項目の表示 (続き)

```

2 1R4BI NDT631 00114 3 K 8 R 78 * FROM=(WALB) {1}
   D=03/09/2011 DBGP=000001
   MACC=1|0|0|0|1|0|0|0|0 QNUM=00012 T=22:10:58

```

この項目は、RDR (I=R) キュー項目です。後処理の 'K' は、この項目がコマンドによって削除されたことを示しています。

```

3 1R4BI NDT631 00093 3 D 8 R 78 * FROM=(WALB) {2}
   D=03/09/2011 DBGP=000001
   MACC=3|0|0|0|1|0|0|0|0 QNUM=00344 T=12:10:05

```

この項目は、RDR (I=R) キュー項目です。後処理の 'D' は、この項目が更新タスク (実行読み取りタスクなど) によって処理された後、削除されたことを示しています

```

4 1R4BI NDT631 00114 3 D H L 500 * TO=OTHERVSE(WALB) FROM=(WALB) {3}
   D=03/12/2011 DBGP=000003
   MACC=1|0|0|0|0|0|0|0|0 QNUM=00465 T=06:59:17

```

この項目は、XMT (TO=OTHERVSE を参照) キュー項目です (LST タイプ、I=L)。後処理の 'D' は、この項目が別のノードへ伝送された後、伝送タスクによって削除されたことを示しています。

```

5 1R4BI NDT631 00114 3 D H L 266 * FROM=(WALB) {4}
   D=03/12/2011 S=002 DBGP=000002
   MACC=0|0|2|0|0|0|0|0|0 QNUM=01986 T=13:40:01

```

この項目は、LST (I=L) キュー項目です。後処理は 'D' であり、TO ユーザー ID はありません。これは、この項目がローカル・リスト・タスクによって印刷された後、削除されたことを示しています。このキュー項目は、002 の SEGMENT 番号もっています。

注: 各キュー項目は、PDELETE コマンドによっても削除することができます。詳細は、142 ページの『ブラウズされたキュー項目の削除の遅延』を参照してください。

6 MDUCT=005

この行は、次の LST スプール項目

```
1R46I  REPMAS  01997 8 K P      815  1      +
```

が、複写されており (「U」列に「+」値がある)、この項目がオリジナル・マスターであり、5 個の複写かコピーがまだ削除されていないことを示します。228 ページの『時間に基づいたスプール処理』を参照してください。この項目は、残っている 5 個の複写またはコピーすべてが最初に削除されるまで、遅らせる削除キューに残ります。

7 TKN=00000005

TKN について詳しくは、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

形式 6: PDISPLAY BIGGEST,LIMIT=7

```

1 1R4BI 007 BIGGEST SORTED C I CARD/LINE  DBGP QNUM SUF  PAGES QUE
1R4BI 001 JOBM271 07005 A L 0 0000001 32406 0 CRE
1R4BI 002 LISTLOG 51005 B L 1000789 0000992 44406 31770 DEL
1R4BI 003 NJEOUT 00508 G L 767500 0000789 02406 001 20000 LST
1R4BI 004 NJEOUT 00508 G L 522004 0000499 02411 002 16307 LST
1R4BI 005 LIBRPUN 06133 P P 377000 0000344 04408 PUN
1R4BI 006 NJEPUN 00235 G P 350781 0000340 01401 XMT
1R4BI 007 FATJOB 03134 C R 250060 0000266 11566 RDR
    
```

図 39. 現在作成中の項目の表示

```
1 1R4BI 007 BIGGEST SORTED C I CARD/LINE  DBGP QNUM SUF  PAGES QUE
```

表示のヘッダ行には、以下の要素が示されます。

007 ソートされた番号の欄。ヘッダ行では、表示コマンドの LIMIT=value (またはデフォルト 016) が繰り返されています。この例では、001 は最大項目 (DBGP 列ごとに) を示し、その後にジョブ名およびジョブ番号で識別される降順の 002, 003, ... が続きます。

C クラス欄 - クラスは内部 \$SPLnnnn 項目について表示されません。

I 実際のキュー項目タイプ ('R' は RDR、'L' は LST、'P' は PUN) の ID で、XMT キュー項目を区別するために役立ちます。

CARD/LINE

回線またはカードの 9 桁の値を (その他の表示の 7 桁の値の代わりに) 表示します。「作成中」の項目 (CRE キュー) の場合、表示される値は、前の DBLK グループ (DBGP 列) の最後の値です。したがって、割り振り済みの DBLK グループの数が 1 である場合、ゼロ (0) が表示されます。実際の値

は、PDISPLAY CRE コマンドを使用して表示できます。PDISPLAY BIGGEST は常に、実際に使用中のプール・スペースを DBGP 列に表示することに注意してください。

DBGP

このキュー項目用にディスク上に割り振られた DBLK グループの数 (7 桁)。この表時は、DBGP で降順にソートされています。

QNUM

VSE/POWER 内部キュー・レコード番号を 5 桁の 10 進数形式で示します。

SUF RBS= 分割リストまたは穿孔出力のセグメント接尾部番号 (1-127)。

PAGES

LST 出力で表示されるリスト・ページの数 (9 桁)。「作成中」の項目 (CRE キュー) の場合、表示される値は "0" です。— この場合、実際の値は PDISPLAY CRE コマンドで表示することができます。(どのような場合でも、PDISPLAY BIGGEST コマンドは、実際に使用されているプール・スペースを DBGP 欄に表示します。)

QUE 指定されたキュー項目が存在し、その他のコマンドによって将来的な処理のためにアドレス指定できる、VSE/POWER キューの名前。

- 削除、伝送、およびオフロードには RDR/LST/PUN/XMT
- 将来的な処理のために出力が LST/PUN/XMT キューに追加されるよう、区画出力の分割、または区画のフラッシュには CRE
- ブラウズ・タスクが中断され、最終的にキュー項目が削除されるよう、PSTOP SAS,connect_id が続く PDISPLAY A,SAS コマンドによるブラウザ・タスクの識別には DEL

注: 出力 LST、PUN、または XMT タスクによって処理されているアクティブ (DISP=*) ・プール項目の場合、このカード/回線/ページの表示は、示されている合計値とは異なっています。ここでは、出力タスクに処理される残りの値が表示されています。

形式 7: PDISPLAY Q

```

1R49I  QUEUE FILE 004% FULL - 703 FREE QUEUE RECORDS
3 1R49I  USED QUEUE RECORDS: 31, CRE-Q: 2, DEL-Q: 0
1R49I  RDR-Q: 16, LST-Q: 10, PUN-Q: 1, XMT-Q: 2
1 1R49I  QUEUE FILE EXTENT ON CKD-150, SYS001, 1005, 8
4 1R49I  DATA FILE 003% FULL - 1230 FREE DBLK GROUPS
1R49I  CURRENT DBLK SIZE=07548, DBLK GROUP SIZE=00008
2 1R49I  DATA FILE EXTENT 1 ON CKD-151, SYS002, 6690, 2025
1R49I  DATA FILE EXTENT 2 ON CKD-152, SYS003, 165, 900
1R49I  ACCOUNT FILE 1 % FULL
1R49I  ACCOUNT FILE EXTENT ON CKD-151, SYS000, 8715, 90

```

図 40. スプール・ファイル特性の表示

1 1R49I QUEUE FILE EXTENT ON CKD-150, SYS001, 1005, 8

キュー・ファイル (およびデータ・ファイルとアカウント・ファイル) のディスク・エクステントは次のように表示されます。

CKD ディスク装置タイプ (FBA のこともあります)

150 物理ディスク・アドレス

SYS001

キュー・ファイルを物理ディスク・アドレスに割り当てるために使用される論理装置

1005 キュー・ファイルの開始トラック (または、開始 FBA ブロック)

8 キュー・ファイルに使用されるトラックの数 (または、FBA ブロックの数)

```
2 1R49I DATA FILE EXTENT 1 ON CKD-151, SYS002, 6690, 2025
  1R49I DATA FILE EXTENT 2 ON CKD-152, SYS003, 165, 900
```

注: 最後のデータ・ファイル・エクステント項目が、例えば次のように表示された場合は、ウォーム・スタート中にデータ・ファイル拡張が要求されたことを意味します。

```
1R49I DATA FILE EXTENT 3 ON CKD-152, SYS003, 1500, 900 (IN FORMAT)
```

(43 ページの『ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張』を参照)。追加エクステントは現在フォーマット設定中であり、そのエクステントのデータ・ブロック・グループはまだスプーリングに使用可能ではありません。

```
3 1R49I USED QUEUE RECORDS: 31, CRE-Q: 2, DEL-Q: 0
  1R49I RDR-Q: 16, LST-Q: 10, PUN-Q: 1, XMT-Q: 2
```

合計スプーリング項目およびキュー上での分布は、下のよう示されます。

USED QUEUE RECORDS: 31

以下のテキストで示されている、物理 (RDR/LST/PUN/XMT) および論理キュー (CRE/DEL) にわたって分散している使用済みスプール項目の合計 (「LOST DUE TO I/O OR LOGIC ERROR」を含む)。

データ・ファイルのディスク・エクステントに関する情報は、キュー・ファイルについて説明されているのと同じです。最大 32 個のエクステントが表示できます。30 ページの『データ・ファイルの編成』も参照してください。

```
4 1R49I DATA FILE 003% FULL - 1230 FREE DBLK GROUPS
```

"FULL" の量は、空きの DBLK グループを差し引いたデータ・ファイルの DBLK グループの総数を意味します。これは、次の DBLK グループからなります。

- 「作成中」のキュー項目 (D CRE) が使用するもの
- RDR/LST/PUN/XMT キュー内の項目が使用するもの
- 「削除中」のキュー項目 (D DEL) が使用するもの
- DEL キューから出たばかりで、まだこのプロセスを完了していない、キュー項目を「解放中」のもの
- 入出力エラーまたは論理エラーが原因で失われたもの

「削除中」、「解放中」、または失われた DBLK グループの正確な数については、52 ページの図 5 を参照してください。

形式 8: PDISPLAY A

```

1R48I SAS,00005, SAS=SYSCICS1,TOOL1, REQ=PUT, REPORT ,04711,A
      100 RECORDS SPOOLED
1R48I SAS,00006, SAS=GCMAPPL,GCMUSER, REQ=GCM
1R48I DEV,PRT1,DDS=DDSIM,ABCD, PRI01,00150,A
1R48I C-RV,036, AWAITING NODE=BOEVS03
1R48I O-TR1,036,*, WSKTNL02,00167,L LEFT=00004919 OF 00010018
      NODE=BOEVS03
1 1R48I LST,00E,T,2,, POWERM12 00008 T LEFT=00000089 OF 00001255
1R48I LST,02E,TAPE=183,, DFHCTSP,00102,Q
1R48I BG,FEC,A0I, PRINTLOG,00265,0
1R48I F2,FEC,A, INACTIVE,
1R48I F3,FEC,K3, VTAMSTR,00163,3
1R48I F4,FEC,J4, REPMAS,00501,J
1R48I BG,FFF,TAPE=182,, PRINTLOG,00265,B 2 LINES SPOOLED,QNUM=00049
1R48I F3,FEE,, VTAMSTR,00163,A 19 LINES SPOOLED,QNUM=00004
1R48I C1,FEC,C, PUNCH01 ,00359,C
1R48I C1,FED,, PUNCH01 ,00359,C 39 CARDS TO LIBRARY.SUBLIB
1R48I F4,FEE,, REPMAS,00501,P 901 LINES SPOOLED,QNUM=00704,MDUCT=004
1R48I RDR,00C,B GABLE,00017,C 86 RECORDS SPOOLED
1R48I RDR,01C,A, INACTIVE,
1R48I LST,00F,V,2,VM,, VMOUTP12 00016 V LEFT=00000101 OF 00008201
... ..

```

図 41. 現在アクティブな VSE/POWER タスクの表示

注: 表示は正しい順序になるように再配列されていますが、元の行番号は説明の元の順序を維持するように保たれています。

```
1 1R48I LST,00E,T,2,, POWERM12 00008 T LEFT=00000089 OF 00001255
```

表示の行では、次の表示が行われます。

LST 当該タスクのタイプ (この例ではリスト書き込み機能)。LST 以外に、以下のいずれかが表示されます。

BG,Fn,Qm

静的区画または動的区画の実行タスク

DEV 装置サービス・タスク

C-RV コンソール受信タスク

C-TR コンソール送信タスク

J-RVn

ジョブ受信タスク

J-TRn¹

ジョブ送信タスク

L-OFF

POFFLOAD SAVE|BACKUP|PICKUP

O-RVn¹

出力受信タスク

O-TRn¹

出力送信タスク

PSP PUTSPOOL サービス・タスク

PUN 穿孔書き込みタスク
 RDR 読み取りタスク
 R-OFF
 POFFLOAD LOAD|SELECT
 SAS スプール・アクセス・サポート

注: ¹ n は、送信タスクまたは受信タスクの数を表します。

- 00E このタスクに関連した入出力装置のアドレス。
 T タスクによって処理可能なクラス (1 つまたは 4 つまでの複数のクラス)。クラスの順序は処理の順序です。
 2 使用されるバッファの数。これは、以下のいずれかです。1 = バッファ 1 つ、2 = バッファ 2 つ、D = 入力バッファ 2 つと出力バッファ 2 つ。

POWERM12

VSE/POWER での当該ジョブの呼称。この名前がまだ VSE/POWER に認識されていない場合の表示は、***** となります。

- 00008 VSE/POWER が割り当てたジョブ番号。
 T ジョブに割り当てられたジョブ・クラス。

LEFT=0000089 of 0001255

印刷する残りのページ数は、総数 1255 ページのうち 89 ページあります。

```

1R48I SAS,00005, SAS=SYSCICS1,TOOL1, REQ=PUT, REPORT ,04711,A
100 RECORDS SPOOLED
1R48I SAS,00006, SAS=GCMAPPL,GCMUSER, REQ=GCM
6 1R48I DEV,PRT1,DDS=DDSIM,ABCD, PRI01,00150,A
1R48I C-RV,036, Awaiting NODE=BOEVS03
1R48I O-TR1,036,*, WSKTNL02,00167,L LEFT=00004919 OF 00010018
NODE=BOEVS03
1R48I LST,00E,T,2,,, POWERM12 00008 T LEFT=0000089 OF 0001255
1R48I LST,02E,TAPE=183,, DFHFCTSP,00102,Q
1R48I BG,FEC,A0I, PRINTLOG,00265,0
3 1R48I F2,FEC,A, INACTIVE,
1R48I F3,FEC,K3, VTAMSTR,00163,3
1R48I F4,FEC,J4, REPMAS,00501,J
1R48I BG,FFF,TAPE=182,, PRINTLOG,00265,B 2 LINES SPOOLED,QNUM=00049
1R48I F3,FEE,, VTAMSTR,00163,A 19 LINES SPOOLED,QNUM=00004
1R48I C1,FEC,C, PUNCH01 ,00359,C
1R48I C1,FED,, PUNCH01 ,00359,C 39 CARDS TO LIBRARY.SUBLIB
1R48I F4,FEE,, REPMAS,00501,P 901 LINES SPOOLED,QNUM=00704,MDUCT=004
4 1R48I RDR,00C,B GABLE,00017,C 86 RECORDS SPOOLED
5 1R48I RDR,01C,A, INACTIVE,
2 1R48I LST,00F,V,2,VM,, VMOUTP12 00016 V LEFT=00000101 OF 00008201
... ..

```

図 42. 現在アクティブな VSE/POWER タスクの表示 (続き)

注: 表示は正しい順序になるように再配列されていますが、元の行番号は説明の元の順序を維持するように保たれています。

2 1R48I LST,00F,V,2,VM,, VMOUTP12 00016 V LEFT=00000101 OF 00008201

以下を除き、この例の 1 と同じです。

VM これは、ジョブ VMOUTP12 の出力が、VM の制御下のプリンターに送られることを示します。

P390 P390 が VM の代わりに表示される場合があります。これは、プリンター (例えばアドレス 00F にある) が P390 デバイス・マネージャーによってエミュレートされていることを示しています。詳細は、457 ページの『形式 1: ディスク・スプール出力の処理』の「PSTART LSTP390」を参照してください。

最後の位置 (この例では空で示されています) には、「SEP/NOSEP/ISEP/ISEPJ/DLSEP」スタートアップ・オプションが表示されることがあります。

3 1R48I F2,FEC,A, INACTIVE,

F2 示された区画 (この例では F2) にサービスを行う実行タスク。可能性のある区画標識が、どれでも表示され得ます。

FEC タスクに関連した入出力装置のアドレス。

A タスクによって処理可能なクラス (1 つまたは 4 つまでの複数のクラス) (タスクがアクティブの場合)。

INACTIVE

現時点では、処理に選択できるキュー項目がないため、関連するタスクはアクティブではありません。

(PENDING)

INACTIVE ではなく PENDING が表示される場合があります。

PENDING は、選択可能なキュー項目の検索が試みられたが、タスクは DMB リソース (別のタスクによってロックされている) を待っていることを意味します。

4 1R48I RDR,00C,B GABLE,00017,C 86 RECORDS SPOOLED

RDR タスク、実行タスク、またはスプール・アクセス・サポート・タスクの場合、VSE/POWER は、それまでにスプールされたレコード (行またはカードのうち該当する方) の数を表示します。

5 1R48I RDR,01C,A, INACTIVE,

RDR タスクであることを除いては、行 **3** の場合と同じです。

6 1R48I DEV,PRT1,DDS=DDSIM,ABCD, PRI01,00150,A

装置サービス・タスク (DEV) の場合、VSE/POWER は以下の表示を行います。

PRT1 プリンター名

DDSIM

所有している装置駆動システム (DDS) の XPCC アプリケーション ID

ABCD

プリンターが開始される出力クラス (A、B、C、D)

PRI01 ジョブ名

00150 ジョブ番号 (150)

A アクセスされた出力項目のジョブ・クラス

注: 選択されたタスクが、PRT1,... 情報の収集中に終了した場合、表示行はテキスト 'TASK IN TERMINATION PROCESS' で終わる場合があります。

```

7 1R48I SAS,00005, SAS=SYSCICS1,TOOL1, REQ=PUT, REPORT ,04711,A
      100 RECORDS SPOOLED
1R48I SAS,00006, SAS=GCMAPPL,GCMUSER, REQ=GCM
1R48I DEV,PRT1,DDS=DDSIM,ABCD, PRI01,00150,A
8 1R48I C-RV,036, AWAITING NODE=BOEVS03
1R48I 0-TR1,036,*, WSKTNL02,00167,L LEFT=00004919 OF 00010018
      NODE=BOEVS03
1R48I LST,00E,T,2,,, POWERM12 00008 T LEFT=00000089 OF 00001255
1R48I LST,02E,TAPE=183,, DFHCTSP,00102,Q
1R48I BG,FEC,A0I, PRINTLOG,00265,0
1R48I F2,FEC,A, INACTIVE,
1R48I F3,FEC,K3, VTAMSTRT,00163,3
1R48I F4,FEC,J4, REPMAS,00501,J
1R48I BG,FFF,TAPE=182,, PRINTLOG,00265,B 2 LINES SPOOLED,QNUM=00049
1R48I F3,FEE,, VTAMSTRT,00163,A 19 LINES SPOOLED,QNUM=00004
1R48I C1,FEC,C, PUNCH01 ,00359,C
1R48I C1,FED,, PUNCH01 ,00359,C 39 CARDS TO LIBRARY.SUBLIB
1R48I F4,FEE,, REPMAS,00501,P 901 LINES SPOOLED,QNUM=00704,MDUCT=004
1R48I RDR,00C,B GABLE,00017,C 86 RECORDS SPOOLED
1R48I RDR,01C,A, INACTIVE,
1R48I LST,00F,V,2,VM,, VMOUTP12 00016 V LEFT=00000101 OF 00008201
      ... ..
  
```

図 43. 現在アクティブな VSE/POWER タスクの表示 (続き)

注: 表示は正しい順序になるように再配列されていますが、元の行番号は説明の元の順序を維持するように保たれています。

```

7 1R48I SAS,00005, SAS=SYSCICS1,TOOL1, REQ=PUT, REPORT ,04711,A
      100 RECORDS SPOOLED
  
```

スプール・アクセス・サポート・ユーザー・タスクの場合、VSE/POWER は以下の表示を行います。

00005 VSE/POWER によって割り当てられた接続 ID

SYSCICS1

XPCC アプリケーション ID

TOOL1

ユーザー ID

ユーザー名として *XEM* が表示された場合、SAS ユーザー・タスクによって拡張イベント・メッセージ (XEM) サポートが呼び出されたことを意味します。XEM の詳細については、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」で『GCM - ジョブ・イベントおよび出力生成メッセージの取得、拡張イベント・メッセージの確認』の章を参照してください。

PUT 実行中の機能

REPORT ,04711,A

ジョブ名 (REPORT)、ジョブ番号 (04711)、およびジョブ・クラス (A) (ある場合)

100 現在までにスプールされたレコードの数

8 1R48I C-RV,036, AWAITING NODE=BOEVS03

ネットワークング・タスクの場合、VSE/POWER は以下の表示を行います。

C-RV 当該タスクのタイプ。C-RV はコンソール受信タスクを表します。

036 ネットワーク通信に使用される BSC 回線のアドレスまたは CTCA アドレス

AWAITING

タスクの状況

BOEVS03

通信が確立される相手のノードのノード ID

```

1R48I SAS,00005, SAS=SYSCICS1,TOOL1, REQ=PUT, REPORT ,04711,A
      100 RECORDS SPOOLED
1R48I SAS,00006, SAS=GCMAPPL,GCMUSER, REQ=GCM
1R48I DEV,PRT1,DDS=DDSIM,ABCD, PRI01,00150,A
9 1R48I C-RV,036, AWAITING NODE=BOEVS03
      1R48I O-TR1,036,*, WSKTNL02,00167,L LEFT=00004919 OF 00010018
      NODE=BOEVS03
      1R48I LST,00E,T,2,, POWERM12 00008 T LEFT=00000089 OF 00001255
      1R48I LST,02E,TAPE=183,, DFHCTSP,00102,Q
      1R48I BG,FEC,A01, PRINTLOG,00265,0
      1R48I F2,FEC,A, INACTIVE,
      1R48I F3,FEC,K3, VTAMSTRT,00163,3
      1R48I F4,FEC,J4, REPMAS,00501,J
      1R48I BG,FFF,TAPE=182,, PRINTLOG,00265,B 2 LINES SPOOLED,QNUM=00049
      1R48I F3,FEE,, VTAMSTRT,00163,A 19 LINES SPOOLED,QNUM=00004
      1R48I C1,FEC,C, PUNCH01 ,00359,C
      1R48I C1,FED,, PUNCH01 ,00359,C 39 CARDS TO LIBRARY.SUBLIB
      1R48I F4,FEE,, REPMAS,00501,P 901 LINES SPOOLED,QNUM=00704,MDUCT=004
      1R48I RDR,00C,B GABLE,00017,C 86 RECORDS SPOOLED
      1R48I RDR,01C,A, INACTIVE,
      1R48I LST,00F,V,2,VM,, VMOUTP12 00016 V LEFT=00000101 OF 00008201
      ... ..

```

図 44. 現在アクティブな VSE/POWER タスクの表示 (続き)

注: 表示は正しい順序になるように再配列されていますが、元の行番号は説明の元の順序を維持するように保たれています。

9 1R48I O-TR1,036,*, WSKTNL02,00167,L LEFT=00004919 OF 00010018
NODE=BOEVS03

ネットワークング・タスクの場合、VSE/POWER は以下の表示を行います。

O-TR1

当該タスクのタイプ。O-TR1 は出力送信タスク 1 を表します。

036 ネットワーク通信に使用される BSC 回線のアドレスまたは CTCA アドレス

* * は、送信タスクがすべてのクラスの項目を送信できることを意味します。

WSKTNL02

VSE/POWER によって割り当てられたジョブ名

00167 ジョブ番号

L 送信中のキュー項目のクラス

4919 送信されるレコードの合計数 (10018) のうち、送信残となっているレコードの数

BOEVS03

通信が確立される相手のノードのノード ID

```

1R48I SAS,00005, SAS=SYSCICS1,TOOL1, REQ=PUT, REPORT ,04711,A
100 RECORDS SPOOLED
12 1R48I SAS,00006, SAS=GCMAPPL,GCMUSER, REQ=GCM
1R48I DEV,PRT1,DDS=DDSIM,ABCD, PRI01,00150,A
1R48I C-RV,036, Awaiting NODE=BOEVS03
1R48I O-TR1,036,*, WSKTNL02,00167,L LEFT=00004919 OF 00010018
NODE=BOEVS03
11 1R48I LST,00E,T,2,,, POWERM12 00008 T LEFT=00000089 OF 00001255
1R48I LST,02E,TAPE=183,, DFHFCTSP,00102,Q
1R48I BG,FEC,A0I, PRINTLOG,00265,0
1R48I F2,FEC,A, INACTIVE,
1R48I F3,FEC,K3, VTAMSTR,00163,3
1R48I F4,FEC,J4, REPMAS,00501,J
10 1R48I BG,FFF,TAPE=182,, PRINTLOG,00265,B 0 LINES SPOOLED
13 1R48I F3,FEE,, VTAMSTR,00163,A 19 LINES SPOOLED,QNUM=00004
1R48I C1,FEC,C, PUNCH01 ,00359,C
15 1R48I C1,FED,, PUNCH01 ,00359,C 39 CARDS TO LIBRARY.SUBLIB
14 1R48I F4,FEE,, REPMAS,00501,P 901 LINES SPOOLED,QNUM=00704,MDUCT=004
1R48I RDR,00C,B GABLE,00017,C 86 RECORDS SPOOLED
1R48I RDR,01C,A, INACTIVE,
1R48I LST,00F,V,2,VM,, VMOUTP12 00016 V LEFT=00000101 OF 00008201
... ..

```

図 45. 現在アクティブな VSE/POWER タスクの表示 (続き)

注: 表示は正しい順序になるように再配列されていますが、元の行番号は説明の元の順序を維持するように保たれています。

10 1R48I BG,FFF,TAPE=182,, PRINTLOG,00265,B 0 LINES SPOOLED

ジョブ出力をテープにスプールする (DISP=T) スプール・タスクの表示。

11 1R48I LST,02E,TAPE=183,, DFHFCTSP,00102,Q

PSTART LST,02E,X'183' によって開始されたリスト・タスク (スプール・テープからプリンターへ) の表示。

12 1R48I SAS,00006, SAS=GCMAPPL,GCMUSER, REQ=GCM

スプール・アクセス・サポートのジョブ・イベント・メッセージ検索機能がアクティブである場合は、VSE/POWER は、メッセージ 7 で説明したように、0006,GCMAPPL,GCMUSER を表示します。

GCM ジョブ・イベント・メッセージ検索機能が即時実行中であることを示します。

(GCM-OPEN WAIT)

該当する機能が実行中で、ただし、イベント・メッセージがキューに入れられるのを待機中であることを示します。

13 1R48I F3,FEE,, VTAMSTR,00163,A 19 LINES SPOOLED,QNUM=00004

区画 F3 の実行書き込みタスクの表示。このタスクは、FEE に割り当てられたプリンター用に、出力の代行受信およびスプールを行います。作成中の出力項目は、ジ

ジョブ名 VTAMSTRT、ジョブ番号 163 をもち、LST キューのクラス A 用のものです。この時点までに、19 行がディスクにスプールされています。

QNUM=00004 は、PALTER ...,SEGMENT= コマンドで使用する VSE/POWER 内部キュー・レコード番号 (5 桁の 10 進数形式) です。

```
14      1R48I  F4,FEE,, REPMAS,00501,P  901 LINES SPOOLED,QNUM=00704,MDUCT=004
```

区画 F4 の実行書き込みタスクの表示。このタスクは、FEE に割り当てられたプリンター用に、出力の代行受信およびスプールを行います。作成中の出力項目は、ジョブ名 REPMAS、ジョブ番号 501 をもち、LST キューのクラス P 用のものです。この時点までに、901 行がディスクにスプールされています。

QNUM=00704

PDISPLAY TOTAL,CMQNUM= コマンドと一緒に使用する、内部キュー・レコード番号は、5 桁の 10 進数形式 00704 です。

MDUCT=004

スプール出力は、4 回複写を作成されているかコピーされており、この項目がオリジナル・マスターです。228 ページの『時間に基づいたスプール処理』を参照してください。

```
15      1R48I  C1,FED,, PUNCH01 ,00359,C 39 CARDS TO LIBRARY.SUBLIB
```

VSE/AF ライブラリー LIBRARY.SUBLIB に送られた、作成中の穿孔出力の表示。

形式 9: PDISPLAY PNET

```
pdisplay pnet,all
1 1RB7I ***** NDT NAME = NDTBV01 *****
2 1RB7I NODE      ROUTE1  ROUTE2  AUTH  BSIZE  APPLID/IPADDR  IPPORT  SPORT
1RB7I NODEA      -----  LOCAL  -----  TPNS                                175  2252
1RB7I BOEVS03    SNA LINK                NET  1500  ZURS
1RB7I BOEVS04    B/C LINK BOEVS03        JOB  2500
1RB7I HURSL01    BOEVS03                JOB
1RB7I BOETP5     TCP LINK                NET  4096  200.200.10.11  175
1RB7I BOETP6     TCP LINK                NET  4096  BOE6.DE.IBM.COM  175
1RB7I BOETP7     TCP LINK                NOJ  8000  BOETP7.NJECOM..  175
1RB7I POWER262  SSL LINK                NET  32000 009.164.155.137  2252
```

図 46. アクティブなネットワーク定義テーブル (NDT) バージョン '06.0' の全項目の表示

注:

1. NDT の内部形式および表示形式は、VSE/POWER 6.6 で変更されました。
'06.0' NDT のパスワードは、単一ノード表示でのみ表示されます。
2. 107 ページの『例 6: VSE/POWER と PNET,CTC、PNET,SNA、TCP、および SSL サポート』に、ネットワーク定義テーブル 'NDTBV01' のアセンブラー・ソース・コードが示されています。

```
1 1RB7I ***** NDT NAME = NDTBV01 *****
```

状況表示ヘッダー行。この行には、名前 NDTBV01 が表示されています。アクティブなネットワーク定義テーブルは、この名前を使用してカタログされています。

```
2 1RB7I NODE      ROUTE1  ROUTE2  AUTH  BSIZE  APPLID/IPADDR  IPPORT  SPORT
```

表示欄の見出しとなる状況表示ヘッダー行。

NODE

表示行が適用されるノードの名前。

ROUTE1

以下のいずれかです。

- SNA LINK。直接 SNA リンクが、NODE 欄のノードに対して存在します。
- TCP LINK。直接 TCP/IP リンクが、NODE 欄のノードに対して存在します。
- SSL LINK。直接 TCP/IP SSL (Secure Sockets Layer) リンクが、NODE 欄のノードに対して存在します。
- B/C LINK。直接 BSC または CTC リンクが、NODE 欄のノードに対して存在します。リンク・タイプ (BSC または CTC) は、PSTART PNET,nodeid を出すまでは認識されません。
- 直接リンクが存在する相手のノードの名前。このリンクは、このリンクがアクティブである限り、NODE 欄に示されているノードへのデータ送信に使用されます。

ROUTE2

直接リンクが存在する相手のノードの名前。このリンクは、以下のいずれかの場合、NODE 欄に示されているノードへのデータの送信に使用されません。

- 直接リンクが存在しているが、この直接リンクがアクティブでないために ROUTE1 ノードが定義されていない場合。
- ROUTE1 のもとに示されたノードへのリンクがアクティブでない場合。

AUTH

NODE 欄に示されているノードのオペレーターに対するコマンド権限レベル (JOB、NOJ、または NET)。詳しくは、*VSE/POWER Networking*を参照してください。

BSIZE

伝送バッファの長さ (バイト数)。これは、NDT のバッファ・サイズであって、必ずしも伝送で実際に使用されるバッファ・サイズではないことに注意してください。

APPLID/IPADDR

以下のいずれかです。

- ローカル ・ノードの APPLID/IPADDR の欄は、次のものを示します。
 - VTAM applid。指定されたものか、デフォルト (ローカル・ノード名)。
 - ローカル・ノードの場合、IPADDR を指定することはできません。したがって、この静的情報は表示されません。ローカル・ホストの動的に獲得された IPADDR を表示するには、'PINQUIRE NODE=local-node' コマンドを使用してください。
- リモート ・ノードの APPLID/IPADDR の欄は、次のいずれかを示します。

- VTAM applid (8 文字) ('SNA LINK' の場合)。
- 小数点付き 10 進数 IP アドレス ('TCP LINK', BOETP5 を参照)。
- 小数点付き 10 進数 IP アドレス ('SSL LINK', POWER262 を参照)。
- 記号 IP アドレス (最大 15 文字。'TCP LINK', BOETP6 を参照)。
- 長い記号 IP アドレス ('..' で終わる 13 文字。'TCP LINK', BOETP7 を参照)。これは、'PDISPLAY PNET,BOETP7' コマンドを出すと、さらに詳しく表示することができます。

```

pdisplay pnet,boetp7
1RB7I ***** NDT NAME = NDTBV01 *****
1RB7I NODE      ROUTE1  ROUTE2  AUTH BSIZE APPLID/IPADDR  IPPORT SPORT
1RB7I BOETP7    TCP LINK                NOJ  8000 BOETP7.NJECOM..  175
3 1RB7I          PWD=BOET7PWD IPADDR=BOETP7.NJECOMMUNICATIONS.DEUTSCHLAN
1RB7I          D.IBM.COM

```

図 47. リモート・ノードの NDT 項目の表示

- リモート TCP/SSL LINK ノードの欄 APPLID/IPADDR の表示に、次のことが原因で 'E' が付加されることがあります。

- コマンド PDISPLAY PNET,ALL が使用されており、IPEXTRAD がノードに指定されている場合は、文字 'E' が IP アドレスの直後に (区切りブランクなしで) 表示されます。例えば、次のようになります。

```
1RB7I node-id SSL LINK route2 JOB 4096 009.155.155.125E
```

'E' は、外部 IP アドレスが存在し、これを使用して、ローカル・ノードがリモート・ノードのノード ID によって認識されることを示しています。IPEXTRAD を完全に表示させるには、PDISPLAY PNET,node-id コマンドを使用します。

- コマンド PDISPLAY PNET,node-id が使用されており、IPEXTRAD がこのノードに指定されている場合は、文字 'E' が IP アドレスの直後に (区切りブランクなしで) 表示されます。例えば、次のようになります。

```

PDISPLAY PNET,POWER272
1RB7I POWER272 TCP LINK route2 JOB 4096 009.155.155.125E
1RB7I          IPEXTRAD=009.164.155.125

```

- 2 番目の行にパスワードと論理 IP アドレスが表示される場合、IPEXTRAD はその間に表示されます。例えば、次のようになります。

```

PDISPLAY PNET,POWER275
1RB7I POWER275 SSL LINK POWER272 JOB 4096 HUS275          E
1RB7I          PWD=H275 IPEXTRAD=009.155.155.175 IPADDR=HUS275

```

IPPORT

'TCP' ノードの場合、次のもののポート番号。

- (ローカル・ノードのみ) VSE/POWER が、リモート・ノードからの接続要求を listen するときのローカル TCP/IP ホスト区画
- (リモート・ノード項目) VSE/POWER が、PSTART PNET,node-id コマンドの結果として接続する先の外部 TCP/IP ホスト (区画)

SPORT

'SSL' ノードの場合、次のもののセキュア・ポート番号。

- (ローカル・ノードのみ) VSE/POWER が、リモート・ノードからのセキュア・ソケット接続要求を listen するときのローカル TCP/IP ホスト区画
- (リモート・ノード項目) VSE/POWER が、PSTART PNET,node-id コマンドの結果としてセキュア・ソケット接続要求を確立する先の外部 TCP/IP ホスト (区画)

PWD= **3** のパスワード

NODE 欄に示されているノードに対して PNODE マクロで定義されたノード・パスワード。VSE/POWER は、PDISPLAY コマンドがシステム・コンソールでサブミットされた場合にのみ、このパスワードを表示します。さらに、'ALL' の表示要求ではパスワードは表示されません。'PDISPLAY PNET,BOETP7' のように、単一ノードの指定を行う必要があります。

注: 一般に、NDT 表示は、静的に生成された情報のみを表示します。動的に評価された情報は、PINQUIRE NODE=node_id コマンドによって要求することができます。このコマンドにより、次のものが表示されます。

- ローカル・ノードの場合: GETHOSTID 要求によって獲得された IP アドレス (タイプ 'TCP LINK' または 'SSL LINK' の NDT 項目が 1 つ以上検出され、TCP/IP とのインターフェースが確立された後)。
- リモート・ノードの場合: 小数点付き 10 進数形式で NDT に指定されたか、または指定された記号アドレスから変換された IP アドレス (PSTART PNET,node_id コマンドが入力された後)。

形式 11: PDISPLAY queue,TAPE=cuu,OUT=CON

テープの表示は、以下を除き、ディスク上のスプール・キューの表示の場合と同様に行われます。

- 表示メッセージは、メッセージ番号 1R41I で始まります。
- キュー項目は、テープ・ボリューム番号 VOL=nnn を表示する場合があります。

テープ・ボリューム番号 VOL=nnn は、テープが、マルチボリューム・フラグメントに分割された不完全なキュー項目 (ここでは 継続キュー項目と呼びます) を含んでいること、および VOL=001 から最大 VOL=126 までで始まるキュー項目テープ・フラグメントのシーケンス番号を持っていることを示しています。それぞれの項目ごとに、これより大きなボリューム数が可能ですが (その場合、VOL=*** と表示されます)、VSE/POWER はそれらのテープを正しく順序付けることができません。この場合、オペレーターは、テープが作成された順に手作業でテープ・シーケンス番号を記録する必要があります (メッセージ 1QA2I を参照)。最後のテープ・ボリュームは、VOL=nnn(LAST) または VOL=*** (LAST) として表示されます。

以下の例は、継続キュー項目を含んでいる POFFLOAD テープの表示例です (ジョブ実行スプール・テープの表示の場合、継続マルチボリューム項目 (ここでは MYJOB8) の合計ページ・カウントは、VOL=nnn の数が多いと大きくなります)。

```

1R41I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM B
1R41I MYJOB1 00001 3 D A 1 110
1R41I MYJOB2 00002 3 K A 1 205
...
1R41I MYJOB8 00008 3 D B 1 2523
1R41I VOL=001

```

図 48. 継続マルチボリューム・キュー項目で終わるテープの表示

```

1R41I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM B
1R41I MYJOB8 00008 3 D B 1 2523
1R41I VOL=002

```

図 49. 同一の継続マルチボリューム・キュー項目で始まって終わるテープの表示

```

1R41I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM B
1R41I MYJOB8 00008 3 D B 1 2523
1R41I VOL=003(LAST)
1R41I MYJOB9 00009 3 K B 1 136
...

```

図 50. 継続マルチボリューム・キュー項目で始まるテープ

```

1R41I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM B
1R41I MYJOB8 00008 3 D B 1 2523
1R41I VOL=003(LAST)
1R41I MYJOB9 00009 3 K B 1 136
...
1R41I MYJOB21 00005 3 D C 1 233
1R41I VOL=001

```

図 51. 継続マルチボリューム・キュー項目で始まって終わるテープ

形式 12: PDISPLAY DYNC,ALL

```

1 1Q6AI ***** ACTIVE DYNAMIC CLASS TABLE DTR$DYNC.Z *****
2 1Q6AI CLS STATE ACT/MAX ALLOC SIZE SP-GETV PROFILE LUBS
  1Q6AI G ENAB 6 32 1M 200K 128K ASIPRCG 15
  1Q6AI X ENAB 0 15 2M 300K 200K ASIX 15
  1Q6AI P ENAB 4 8 1M 150K 128K ASIPROCP 15
  1Q6AI Q DISAB 0 5 1M 100K 128K ASICQ 12
  1Q6AI M SUSPEND 8 8 1M 100K 168K ASIPROCM 15
  ... ..

```

図 52. アクティブな動的クラス・テーブルの全項目の表示

```

1 1Q6AI ***** ACTIVE DYNAMIC CLASS TABLE DTR$DYNC.Z *****

```

アクティブな任意のライブラリー・メンバーの名前を表示する状況表示ヘッダー。

```

2 1Q6AI CLS STATE ACT/MAX ALLOC SIZE SP-GETV PROFILE LUBS

```

各動的クラスの表示欄の見出しとなる 2 行目の状況表示ヘッダー行。

CLS 同じ VSE/POWER ジョブ入力クラスのジョブを処理する場合に、割り振られる動的区画に対する動的クラス。

STATE

このクラスについての動的区画の割り振りの許可に関する、動的クラスの現在の状態。

ENAB

クラスは、動的区画の割り振りのために使用可能です。

DISAB

クラスは、主にユーザー指定またはメッセージ 1Q6DA または 1Q6FA が原因で、動的区画の割り振りに使用できません。クラスは、PVAR Y DYNC コマンドで使用可能にすることができます。

SUSPEND

クラスは実際は使用可能状態にありますが、リソースの不足により、VSE/POWER は割り振りについてこのクラスを一時的に使用停止しました (詳細説明については、メッセージ 1Q3FI を参照してください)。VSE/POWER は、リソースが再び使用可能になるとすぐに、このクラスを自動的に使用可能にします。このクラスは、PVAR Y DYNC コマンドによって使用不能になる場合もあります。PLOAD DYNC コマンドを再度使用しない限り、コマンドによって使用可能にしても効力をもちません。

ACT/MAX

このクラスについて同時に割り振ることができる動的区画の最大数と、アクティブまたは現在割り振られている動的区画の数。

ALLOC

このクラスについて割り振られた各動的区画が占有する仮想記憶の総量。これには、区画割り振り域と Space Getvis 域の両方が含まれます。

サイズ

このクラスの各動的区画の区画割り振り域内のプログラム域のサイズを定義します。これは、区画 GETVIS 域の始まりを示します。

SP-GETV

このクラスの各動的区画の ALLOC 量内の Space Getvis 域のサイズを定義します。Space Getvis 域は、VSE 内部サービス用の作業域に使用されます。ALLOC、SIZE、または SP-GETV の詳細は、「z/VSE Guide to System Functions」で『Storage Management (ストレージ管理)』を参照してください。

PROFILE

IJSYSRS.SYSLIB ライブラリー・メンバーの .PROC メンバー名を定義します。このメンバーには、ユーザー定義のジョブ制御ステートメントのシーケンスが含まれています。このシーケンスは、このクラスの動的区画が開始すると、区画の VSE/POWER ジョブの実行前であっても、常に自動的に実行されます。

LUBS このクラスの動的区画が使用できるプログラマー論理装置の最大数を定義します。

注: 検査済みで、かつロードされているか、またはアクティブな動的クラス・テーブルの追加の表示例については、161 ページの『動的区画サポート - 操作』も参照してください。

形式 13: PDISPLAY EXIT

1	1R4AI	EXITTYPE	STATE	NAME	WA-SIZE	ADDRESS	EXITSIZE	WU
	1R4AI	JOBEXIT	ENABLED	RDREX1	00050	001F0200	01234	NP
	1R4AI	OUTEXIT	ENABLED	PRTEX5	00000	001E0000	00910	PA
	1R4AI	NETEXIT	ENABLED	NETEXIT1	00040	00100200	00502	NP
	1R4AI	XMTEXIT	DISABLED	XMTEX1	00112	00120000	00300	PA

図 53. ロード済みユーザー出口ルーチンに関する情報の表示

```
1 1R4AI  EXITTYPE STATE  NAME      WA-SIZE ADDRESS  EXITSIZE
```

先頭行は、ヘッダー行を表示し、表示欄を示します。

1R4AI

メッセージ番号

EXITTYPE

出口ルーチンのタイプを識別します。

STATE

出口の状態を表示します。'ENABLED' または 'DISABLED' のいずれかです。'DISABLED' が示された場合、オペレーターが PVARY コマンドを使用して出口を使用不可にしました。

NAME

出口の名前を表示します。

WA-SIZE

関連作業域のサイズをバイト数で表示します (10 進数)。

ADDRESS

ストレージ内の出口の位置を表示します (16 進数)。

EXITSIZE

出口のサイズをバイト数で表示します (10 進数)。

WU 出口が制御を与えられる対象となる作業単位のタイプを表示します。以下のいずれかです。

NP 非並列作業単位

PA 並列作業単位

詳細は、155 ページの『VSE/POWER ユーザー出口に制御を渡す』を参照してください。

形式 14: PDISPLAY AUSTMT

```

1R48I 001 *** BEGIN OF AUTOSTART INFORMATION ***
1 1R48I 002 SET NORUN=YES
1 1R48I 003 SET SJECL=YES
1 1R48I 004 DEFINE L,CICSDATA,3F00,1,128,*
2 1R48I 005 FORMAT=NO
3 1R48I 006 PSTART BG,AOI
4 1R48I 007 READER=FEC
4 1R48I 008 PRINTERS=FEE,01E,02E,06E,05E,04E,03E,00E
4 1R48I 009 PUNCHES=FED,02D
1R48I 010 PSTART F3
1R48I .....
1R48I .....
1R48I 032 *** END OF AUTOSTART INFORMATION ***

```

図 54. 使用済み自動スタート・ステートメントの情報の表示

自動スタート・ステートメントは、有効かどうか、または処理されたかどうかにかかわらず、そのまま表示されます。正常に処理されたことを確認するには、VSE/POWER スタートアップ時に出力されたメッセージ (例えば、メッセージ 1Q13I または 1Q06I) をチェックしてください。以下の例では、考えられる障害について説明します。

```

1 1R48I 002 SET NORUN=YES
1R48I 003 SET SJECL=YES
1R48I 004 DEFINE L,CICSDATA,3F00,1,128,*

```

SET または DEFINE ステートメントが誤って指定され、メッセージ 1Q13I または 1Q09I でそれぞれフラグされた場合、表示では、その前にストリング '>>ERROR:' が付きます。

SET および DEFINE ステートメントが FORMAT ステートメントの後に置かれている場合は、これらのステートメントは無視され、スタートアップ時にメッセージ 1Q06I が表示され、その前にストリング '>>IGN'D:' が付きます。

```

2 1R48I 005 FORMAT=NO

```

自動スタート・ステートメント 'FORMAT' が無効または欠落している場合は、メッセージ '1Q11D FORMAT QUEUES=' がシステム・コンソールに表示され、オペレ

ーターの応答が要求されます。NO と応答すると、このイベントは PDISPLAY AUSTMT によって以下のように記録されます。

```
1R48I nnn REPLY TO MSG '1Q11D FORMAT QUEUES=': NO
```

オペレーターが 'ENTER' キーを押すと、応答イベントは以下のように記録されます。

```
1R48I nnn REPLY TO MSG '1Q11D FORMAT QUEUES=': (=NO AS DEFAULT)
```

```
3 1R48I 006 PSTART BG,A0I
```

PSTART ステートメントの後には、READER、PRINTERS、PUNCHES の各ステートメントが、このシーケンスで続かなくてはなりません。これらが省略され、他の有効な (または無効な) 自動スタート・ステートメントが続く場合、他のステートメントは処理されず、メッセージ、1R79I、1R86I、および 1R50D がシステム・コンソールに表示されます。

```
4 1R48I 007 READER=FEC
1R48I 008 PRINTERS=FEE,01E,02E,06E,05E,04E,03E,00E
1R48I 009 PUNCHES=FED,02D
```

READER、PRINTERS、および PUNCHES のそれぞれに指定された装置が正常に処理されたことを確認するには、PDISPLAY SPDEV コマンドを使用して、現在定義されているスプール装置を表示させることができます。

形式 15-1: PDISPLAY SPDEV

```
1R48I 001 ** BEGIN OF DISPLAYING SPOOLED DEVICES **
1R48I 002 PARTITION,DEV-CLASS: CUU,CUU,...
1R48I 003 BG,RDR: FEC
1R48I 004 BG,PRT: FEE,01E,02E,06E,05E,04E,03E,00E
1R48I 005 BG,PUN: FED,02D,00D,01D
1R48I 006 F3,RDR: 00C
1R48I .....
1R48I .....
1R48I 015 ** END OF DISPLAYING SPOOLED DEVICES **
```

図 55. スプール装置の情報の表示

装置は、「16 進数」順ではなく、ユーザーが指定した順で表示されます。これは、ジョブが特定の区画で実行され、* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントで LST= または PUN= のオペランドを使用しない場合はいつでも、* \$\$ LST/PUN ステートメントは、その区画の表示された最初の 'PRT/PUN' 装置に適用されることを意味します。次のような表示条件の例外もあります。

- 書き込み専用区画の場合

```
1R48I nnn F2,RDR: NONE (WRITER ONLY PARTITION)
```

書き込み用の装置は指定されているが、READER 用の装置が指定されていない場合。

- 読み取り専用区画の場合

```
1R48I nnn F2,PRT: NONE
1R48I nnn F2,PUN: NONE
```

読み取り用の装置は指定されているが、PRINTERS および PUNCHES 用の装置が指定されていない場合。

- 静的区画が VSE/POWER のもとで PSTART されなかった場合

```
1R48I PARTITION F1 NOT CONTROLLED BY VSE/POWER
```

例えば D SPDEV,PART,F1 のように、VSE/POWER によって制御されない区画をコマンドが指定する場合は。

- 静的または動的区画が割り振られていない場合

```
1R48I PARTITION(S) NOT ALLOCATED
```

例えば以下のように、割り振られていない特定の区画をコマンドが指定する場合は。

```
D SPDEV,PART,FB
D SPDEV,PART,Y3
D SPDEV,PART,Y
D SPDEV,DPART
```

最後の例では、コマンドが出された時点で動的区画はまったく割り振られていません。

新しい動的クラス・テーブルのロード後

新しい動的クラス・テーブルが再ロードされると、動的区画のスプール装置 (区画が開始された際にロードされた動的クラス・テーブルにより定義されたもの) が表示されます。同一のクラスにおけるスプール装置の定義は、新しいテーブルでは異なる場合があることに注意してください。

形式 15-2: PDISPLAY SPDEVT

```
1R48I 001 ** BEGIN OF DISPLAYING SPOOLED DEVICE WITH DEVICE TYPE **
1R48I 002 PARTITION,DEV-CLASS: CUU(PUB-CODE,DEV-TYPE),CUU(...),...
1R48I 003 BG,RDR: FEC(11,2540R)
1R48I 004 BG,PRT: FEE(40,1403),01E(40,1403),02E(40,1403),
1R48I 005 BG,PRT: 06E(43,PRT1),05E(43,PRT1),04E(46,4248),
1R48I 006 BG,PRT: 03E(46,4248),00E(46,4248)
1R48I 007 BG,PUN: FED(21,2540P),02D(21,2540P),00D(21,2540P),
1R48I 008 BG,PUN: 01D(21,2540P)
1R48I 009 F3,RDR: 00C(11,2540R)
1R48I .....
1R48I .....
1R48I 022 ** END OF DISPLAYING SPOOLED DEVICE WITH DEVICE TYPE **
```

図 56. 装置タイプを含む、スプール装置の情報の表示

```
1R48I 002 PARTITION,DEV-CLASS: CUU(PUB-CODE,DEV-TYPE),CUU(...),...
```

この行は、表示行の解釈を行う欄の記述を表しています。装置タイプがはっきりしない場合は、以下の点を考慮してください。

表示される装置タイプ・コードは、ADD ステートメントで使用されている装置タイプとは異なる場合があります。これは、システムが IPL を完了した後に、装置タイプ・コードが内部 VSE PUB テーブルに保存されるためです。この保存されたコ

ードは、ADD ステートメントで指定された異なる装置タイプに対して同一になる場合があります。

例: PRT1 および 3211 に対してコード 43 を使用する場合、表示される装置タイプは、おそらくコード 43 用の PRT1 になります。

装置タイプ・コードと実際の装置タイプの相互参照については、メッセージ 1Q41I の説明も参照してください。

形式 16-1: PDISPLAY TASKS

```

1R48I *** BEGIN OF DISPLAYING VSE/POWER TCB'S ***
1R48I TID ,CUU,TCBADR,T,PHASE(ADDR),REG12 ,STATE(DETAIL)
1R48I LLDR, ,459AE0, ,LD (4EA000),4EA304,C(R01=459B14)
1R48I YTES, ,452CC0, ,TV (4DC000),4DC0E0,C(R01=452CF4)
1R48I O CP, ,4512A0, ,CM (470000),470010,R(-----) (D TASKS)
1R48I XMAS, ,458820, ,XM (4CF900),4CFC32,M(R01=4589B8)
1R48I XDEV, ,45B600, ,XT (4D0200),4D039C,M(R01=45B798)
1R48I XSAS, ,45B920, ,XTS (4D6000),4D60D8,M(R01=45BAB8)
1R48I NRV ,400,45B000, ,BS (4FB900),4FB9E6,B(NCB=45A000) (JEC3,CON)
1R48I NTR1,400,45BC40, ,NC (4F7700),4F79F0,B(NCB=45A000) (JEC3,JOB)
1R48I NTR1,400,45C000, ,NC (4F7700),4F79F0,B(NCB=45A000) (JEC3,OUT)
1R48I DPST, ,4571C0, ,DP (4B6200),4B62EE,M(R01=457020)
1R48I WLST,01E,459000, ,LW (488700),489FC2,O(MSG=4DB0F9)
1R48I E F3,00C,459540, ,XRE (491F00),492FB0,Q(R01=459560)
1R48I E F2,009,458000, ,XRE (491F00),493AB0,S(R01=458034)
1R48I RRDR,00C,4597C0, ,PR (483C00),483EFC,I(-----)
1R48I I IT, ,451020, ,T1 (46A700),46A75C,I(-----)
1R48I *** END OF DISPLAYING VSE/POWER TCB'S ***

```

図 57. すべてのアクティブ VSE/POWER タスクに関する情報の表示

内部ディスパッチング優先順位に従ってタスクを表示し、VSE/POWER タスクごとに以下の情報を示しています。

```
1R48I TID ,CUU,TCBADR,T,PHASE(ADDR),REG12 ,STATE(DETAIL)
```

TID 4 文字のタスク ID。例えば E F3 の場合、E が「実行タスク」を表し、F3 が区画 ID を表します。

CUU 3 文字のチャンネル装置。例えば、00C は SYSIN を表します。400 は BSC 回線または CTCA を表します。使用可能な装置がない場合は、3 つの空白で表されます。

TCBADR

VSE/POWER のタスク制御ブロック (TCB) のアドレス

T 停止コード。以下に例を示します。

S 即時停止

E ジョブ終了時に停止

' ' (空白)

タスクを停止してはならない場合

PHASE

レジスター 12 (TCB 内に保管される) が指す VSE/POWER フェーズを識別する 3 文字。

(ADDR)

PHASE の開始アドレス

REG12

レジスター 12 の内容。これは、タスクの待ち状態が解決されたときにタスクをどこから継続するかを示すアドレスです。

STATE

タスク状態を識別する 1 文字。以下に例を示します。

'C' ECB で待機

'I' 非アクティブ、内部通知待ち

(DETAIL)

状態の詳細情報を表示します。

I、D 状態

ダッシュ (-----)

B 状態

PNET タスクの場合は NCB のアドレス、RJE/BSC タスクの場合は LCB のアドレス

L 状態

レジスター 3 (R03) - ロックされたりリソースを指すポインター

O 状態

TCMW からのメッセージ・アドレス、タスクは「オペレーターによってバインドされている」

R 状態

ダッシュ (-----)。コマンドがアテンション・ルーチン・インターフェースを使って入力されたので、現行の操作アドレスは判別できません。

上記以外

レジスター 1 (R01)。

さらに、以下の情報が括弧内に表示される場合があります。

nodename

PNET タスクのノード名を識別します。例: (JEC3)

CON PNET ノードのコンソール・タスクを識別します。

OUT 出力を送信/受信するタスクを識別します (LST/PUN 項目)。

JOB ジョブを送信/受信するタスクを識別します (RDR 項目)。

lu-name

RJE/SNA タスクの論理装置名を識別します。

connect-id

スプール・アクセス・サポートを使用するタスクを識別します。例: (00001)

devname

外部装置サポートを使用するタスクの装置名を識別します。例: (HUS)

command

アクティブ永続コマンド・プロセッサ・タスクの現在処理中のオペレーター・コマンドを識別します。

resource,LCK=lockword

STATE=L の場合に、3 バイトのリソース目印を識別します。リソース制御ブロック内のオフセット X'1C' にあるリソース・ロックワードの内容がこれに続きます。通常、ロックワードは、ロックされたリソースを現在所有するタスク (TCB) のアドレスを示します。

注:

1. 'O' の状態は、このタスクがオペレーター応答を待っていることを示します。この場合、VSE/POWER が出すメッセージをチェックし、VSE/POWER の継続に必要なだけの数の応答を行うようにしてください。
2. cuu に 009 が表示されている場合、この区画は「書き込み専用区画」として開始されていることを示します。この場合、この区画には停止条件が発生しませんが 'S' の状態が表示されます。
3. 'R' の状態は、このタスクが実行中であることを示します。'R' の状態になることのできるタスクは 1 つだけで、これは、このコマンドが処理された時点のコマンド・プロセッサ・タスク (task-id = 'O CP') でなければなりません。
4. このレイアウトは IBM の要件によって変更される場合があります。

形式 16-2: MSG F1,DATA=D TASKS

```

1R48I *** BEGIN OF DISPLAYING VSE/POWER TCB'S ***
1R48I *** NO TASK ACTIVE, VSE/POWER IN WAIT STATE ***
1R48I TID ,CUU,TCBADR,T,PHASE(ADDR),REG12 ,STATE(DETAIL)
1R48I YTES, ,2BBA60, ,TV (33E600),33E6E0,C(R01=2BBA94)
1R48I JSPM, ,2BD820, ,SM (33EA00),33EC08,Q(R01=1A00B8)
1R48I O CP, ,2B12A0, ,CM (2CF000),2CF2FA,E(R01=2B12D4)
1R48I XMAS, ,2BCCA0, ,XM (331B00),331E26,M(R01=2BCE38)
1R48I DPST, ,2BC000, ,DP (317700),3177EE,M(R01=2BBD00)
1R48I I IT, ,2B1020, ,T1 (2CA700),2CA75C,I(-----)
1R48I *** END OF DISPLAYING VSE/POWER TCB'S ***

```

図 58. すべてのアクティブ VSE/POWER タスク、実行タスクなし、オペレーター通信 (OC) 出口インターフェース要求

```

1R48I *** BEGIN OF DISPLAYING VSE/POWER TCB'S ***
1R48I TID ,CUU,TCBADR,T,PHASE(ADDR),REG12 ,STATE(DETAIL)
1R48I YTES, ,2BBA60, ,TV (33E600),33E6E0,C(R01=2BBA94)
1R48I JSPM, ,2BD820, ,SM (33EA00),33EC08,Q(R01=1A00B8)
1R48I O CP, ,2B12A0, ,CM (2CF000),2CF010,E(R01=2B12D4) (D A)
1R48I XMAS, ,2BCCA0, ,XM (331B00),331E26,M(R01=2BCE38)
2R48I P PS, ,2BC380, ,PS (306E00),306E10,R(PSW=306EE8)
1R48I DPST, ,2BC000, ,DP (317700),3177EE,M(R01=2BBD00)
1R48I I IT, ,2B1020, ,T1 (2CA700),2CA75C,I(-----)
1R48I *** END OF DISPLAYING VSE/POWER TCB'S ***

```

図 59. すべてのアクティブ VSE/POWER タスク、1 タスク実行、オペレーター通信 (OC) 出口インターフェース要求

このコマンド例は、VSE/POWER が区画 F1 に常駐していることを想定しています。PDISPLAY TASKS コマンドを VSE/POWER のオペレーター通信 (OC) 出

口に渡すと、VSE/POWER タスク (すべて、PDISPLAY TASKS コマンド自身によって妨害されなかった) のスナップショットを入手します。オペレーター通信サポートについては、648 ページの『VSE/POWER コマンドが受け入れられない場合』を参照してください。VSE/POWER 区画は以下のいずれかです。

(1) 待ち状態 (2 行目の見出し行で表示)、または

(2) アクティブ (1 つの実行中 ('R'-running) タスクで表示)

上記の情報の詳細は、365 ページの『形式 16-1: PDISPLAY TASKS』(標準アテンション・ルーチン・インターフェースによって渡されたコマンド) を参照してください。加えて、実行中 ('R'-running) タスクについては、以下が表示される場合があります。

PHASE

現在、タスクが動作している VSE/POWER フェーズを識別します。タスクが VSE/POWER 区画の外側にあるフェーズで動作している場合は、定数「NO PHASE FD」が表示されます。

(DETAIL)

このオペレーター通信 (OC) 出口表示のために割り込まれた場合、実行中のタスクの PSW アドレスを識別します。

PDRAIN: 送信タスクまたは受信タスクを非活動化 (ドレーン) する

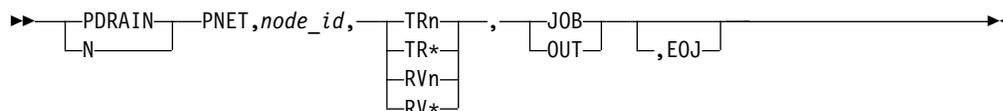
このコマンドは、ネットワーキング機能が初期設定された場合にのみ適用されます。このコマンドは、送信タスクまたは受信タスクを非活動化します。

通信が行われる相手である受信タスク (別のノードにある) がアクティブでない場合、送信タスクは自動的に非活動化されます。

非活動化された送信タスクまたは受信タスクは、PACT コマンドにより再活動化されるまで、非活動状態のままです。

送信タスクまたは受信タスクによるキュー項目の処理を停止するには、PFLUSH コマンドを使用してください。

コマンドの形式



PNET

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

node_id

node_id には、影響を受ける受信タスクまたは送信タスクが通信する相手であるノードの名前を指定してください。

TRn|TR*

送信タスク n を非活動化することを指定します。

n には、影響を受ける送信タスクを 1 つだけ非活動化する場合に、その送信タスクの番号を指定します。指定するタイプ (JOB または OUT) のすべての送信タスクを非活動化する場合は、アスタリスク (*) を指定してください。

RVn|RV*

受信タスク n を非活動化することを指定します。

n には、影響を受ける受信タスクを 1 つだけ非活動化する場合に、その受信タスクの番号を指定します。指定するタイプ (JOB または OUT) のすべての受信タスクを非活動化する場合は、アスタリスク (*) を指定してください。

例えば、スプール・ファイルがいっぱいになり、追加データを別のノードから受信したくない場合は、受信タスクに関して PDRAIN コマンドを与えなければなりません。

JOB

影響を受ける送信タスクまたは受信タスクがジョブの送信または受信に使われる場合は、このオペランドを指定します。

OUT

影響を受ける送信タスクまたは受信タスクが出力 (リストまたは穿孔) の送信または受信に使われる場合は、このオペランドを指定します。

EOJ

キュー項目全体が受信または送信されるまで、受信タスクまたは送信タスクを停止してはならない場合は、EOJ を指定します。

EOJ を指定しないと、次のようになります。

- 送信タスクの場合は、送信が停止され、送信中のジョブまたは出力は再度キューに入り、後で送信されます。
- 受信タスクの場合は、受信中のジョブまたは出力は自身のノードで除去され、後処理 H または L で送信システム上で再度キューに入ります。

PDRAIN コマンドの例**PDRAIN PNET,NODEA,TR2,OUT,EOJ**

出力送信タスク 2 は、ジョブの終わりまで、現在送信中のキュー項目についてのデータ送信を続けます。VSE/POWER は、その後でこのタスクを非活動化します。

PEND: VSE/POWER の制御下での操作を終了する

このコマンドを使用すると、動的区画および静的区画のすべてのジョブがジョブ終了に到達した後、またはフォーマット設定 (データ・ファイルの拡張のため行われる (43 ページの『ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張』を参照)) が完了した後、VSE/POWER 操作が終了します。このコマンドにより、VSE/POWER の制御下にある静的区画はすべて解放され、VSE/POWER 区画は通常の VSE 操作にリストアされます。

52 ページの図 5 に示されているように、過去の VSE/POWER セッションの処理統計がオペレーター・コンソールに表示されます。

PEND

VSE/POWER 区画および VSE/POWER が制御する区画の中で割り当てられた出力装置はすべて、割り当て解除されます。ただし、例外が 1 つあります。つまり、VSE/POWER のウォーム・スタート中に SYSIN がディスク装置に割り当てられた場合、この SYSIN 装置は割り当て解除されません。

FORCE または IMM が指定されない限り、アクティブな VSE/POWER タスクはすべて、現在処理されているキュー項目の終わりになるまで、継続できます。つまり、キュー項目が読み取りキューにある場合は実行の終わりまで、キュー項目が出力キューにある場合は出力処理 (印刷または穿孔) の終わりまでです。RJE およびネットワーク処理も、同様に完了します。

PEND IMM コマンドは、VSE/POWER タスクのすべてのアクティビティを即時に停止します。PEND コマンドとは対照的に、キュー項目はジョブの終わりまで処理されずに、即時に終了します。処理されたばかりのキュー項目は、そのキュー項目の後処理および IMM オペランドの下にリストされた対応するコマンドのアクションに従って、保存されるか、あるいは失われます。

PEND FORCE コマンドとは対照的に、ダンプは作成されず、区画の実行によって現在までに作成された出力は保存され、失われることはありません。cuu を第 2 オペランドとして使えば、状況報告書を作成できます。

PEND または PEND cuu をすでに入力していても、PEND IMM を入力して VSE/POWER のシャットダウンを迅速に処理することができます。PEND または PEND IMM をすでに入力していても、PEND FORCE を入力できます。

注: 不注意による VSE/POWER 終了を回避するためには、SET CONFIRM=PEND 自動スタート・ステートメントを与えることにより、PEND コマンドの確認を要求することができます。詳細は、596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照してください。

コマンドの形式



このコマンドをオペランドなしで出すと、VSE/POWER は通常のシャットダウン操作を行い、統計状況報告書をオペレーター・コンソールに表示します。

uraddr

(a) 終了したセッションに関する統計情報、および (b) すべてのキューの内容を示す追加の状況報告書を VSE/POWER に作成させることを示します。状況報告書の統計部分の例については、52 ページの図 5 を参照してください。キュー表示の例は、327 ページの『PDISPLAY 出力の例』に示されています。

uraddr には、報告書を印刷するプリンターのアドレス (cuu の形式) を指定してください。このプリンターは、VSE/POWER が終了した後も、区画に割り当てられたままとまります。

IMM

すべてのアクティビティーが即時に停止されることを指定します。したがって、PEND IMM は、以下のコマンドと同様の効果をもたらします。

1. PFLUSH BG|Fn|dyn.-part.-id、およびすべての区画に対する PSTOP BG|Fn。通常の PFLUSH partition コマンドとは異なり、IBM サブシステムが区画で実行されているかどうかのプロンプト・メッセージ (1QZ1D) のなしには必ず区画がフラッシュされます。ダンプは作成されず、それまでに作成された出力は失われずにプールに保管されます。そして終了時にさらに JCL メッセージが追加されて、終了について説明します。

書き込み専用区画はフラッシュできないので、この区画は、現在実行中の VSE/POWER ジョブの終わりまで停止されないことに注意してください。

2. PSTOP uraddr
3. PSTOP tapeaddr
4. PSTOP lineaddr,FORCE
5. PSTOP RJE,SNA
6. PSTOP PNET,nodeid
7. PSTOP DEV,devname,FORCE
8. PSTOP SAS,ALL
9. PCANCEL STATUS は、各種の PDISPLAY コマンドにより開始された表示を終了します。
10. PSTOP TCPIP
11. PSTOP TCPSSL

さらに、PACCOUNT 処理またはフォーマット設定 (データ・ファイルの拡張のため行われる (43 ページの『ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張』を参照)) が取り消されますが、これは他のいずれの VSE/POWER コマンドによっても起動することはできません。

注: VTAM が VSE/POWER の制御下の区画で実行されている場合は、まず最初に VTAM を停止する必要があります。そうしないと、VTAM がすべての接続を正常に停止できない場合があります。その結果、例えば、VSE/POWER 区画でサブタスクが停止して、これは VSE/POWER の終了ができないことを意味します。

FORCE

VSE/POWER 操作を即時に終了する場合は、FORCE を指定します。

VSE/POWER は、フォーマット済み区画ダンプを割り当てられたダンプ・サブライブラリーに書き込みます。SET 1Q30D=YES 自動スタート・ステートメントが指定されていれば、まずオペレーターにメッセージ 1Q30D が出され、ダンプが必要かどうかを尋ねられます。さらに VSE/POWER の制御下にある区画はすべて取り消されますが、現在アクティブな読み取りタスクおよび書き込みタスクは、PSTOP コマンドの場合と同様に終了します。

以後の VSE/POWER のスタートアップ (または、別の共用システムによる制御の引き継ぎ) は、「切断」されている可能性のあるクラス・チェーンを再構築し、「失われた」可能性のあるキュー項目を再収集するために、キュー・ファイルの完全リカバリーに入ります。

PEND コマンドの例

PEND

VSE/POWER 操作の通常の終了。状況報告書がオペレーター・コンソールに表示されます。

PEND 00E

VSE/POWER 操作の通常の終了。状況報告書が中央オペレーター・コンソールに表示され、追加の状況報告書が出力装置 00E に出されます。

PEND FORCE

VSE/POWER 操作の即時終了。ダンプが必要かどうかのプロンプトが出されます。

PFLUSH: キュー項目の処理を取り消す

このコマンドを使用すると、VSE/POWER タスクによる VSE/POWER キュー項目の処理が取り消されます。この後、タスクは次に使用可能な VSE/POWER キュー項目を処理します。

ジョブ入力 が取り消されると、影響を受けるジョブの処理は終了し、VSE/POWER はジョブについてのキュー項目を作成しません。

ジョブ処理 が取り消されると、影響を受ける VSE/POWER ジョブの後続処理が停止されます。このジョブの後処理に応じて、以下ようになります。

D VSE/POWER は項目を削除します。ただし、HOLD が指定されている場合は別です。その場合は、項目は後処理 H で保存されます。

K VSE/POWER は、項目の後処理を L に変更し、項目を保存します。

ON \$CANCEL 条件を確立した VSE/POWER ジョブの終了については、125 ページの『z/VSE 条件付きジョブ制御言語との相互作用』を参照してください。

ジョブ出力 が取り消されると、この出力の以後の出力処理が停止されます。この出力の後処理に応じて、以下ようになります。

D VSE/POWER は項目を削除します。ただし、HOLD が指定されている場合は別です。その場合は、項目は後処理 H で保存されます。

K VSE/POWER は、項目の後処理を L に変更し、項目を保存します。

注: 同じ書き込みタスクについて、EOJ を指定した PSTOP コマンドが出された場合、PFLUSH によってこのタスクは即時に停止されます。ジョブの出力キュー項目は保存されます。

PALTER または PRELEASE コマンド (あるいはその両方) を出せば、取り消された (ただし、保存された) 出力を再始動できます。取り消された出力が、2 部またはそれ以上の出力コピーを必要とした場合、VSE/POWER は、指定された出力装置への書き込みを、出力が停止されたコピーの初めから開始します。

PFLUSH コマンドの形式は次のとおりです。

- 形式 1: 読み取りタスクまたは書き込みタスクのフラッシュ

- 形式 2: ジョブの処理のフラッシュ
- 形式 3: 装置駆動システムにより制御される出力処理のフラッシュ
- 形式 4: ネットワーク受信タスクまたはネットワーク送信タスクのフラッシュ

形式 1: 読み取りタスクまたは書き込みタスクのフラッシュ



VSE/POWER がジョブまたは出力の処理を開始したが、ユーザーはその処理をあとで (例えば、特定のリソースが使用可能になった時点で) 行いたい場合には、形式 1 を使います。

uraddr

uraddr には、終了される読み取りタスクまたは書き込みタスクに関連した入出力装置の *cuu* アドレスを指定します。

HOLD

コマンドが書き込みタスクに影響を与え、VSE/POWER に、影響を受けるキュー項目を保存させたい場合には、HOLD を指定します (形式の解説の前にあるコマンドの一般解説も参照してください)。

tapeaddr

tapeaddr には、SYSIN 読取装置または POFFLOAD 装置として使用される磁気テープ・ドライブの *cuu* アドレスを指定します。

PFLUSH を出して SYSIN 読取装置、POFFLOAD LOAD、または SELECT 操作を停止すると、現在処理中のキュー項目は終了し、キューには追加工されません。関連するタスクは、次に使用可能なキュー項目の処理を継続します。

PFLUSH コマンドを使用して POFFLOAD BACKUP または SAVE 操作が終了すると、影響を受けたタスクは、現在処理中のキュー項目の終わりで停止し、ジョブ項目または出力項目は、SAVE または BACKUP の場合のような通常の処理規則に従って、再度キューに入ります。

形式 2: ジョブの処理のフラッシュ



VSE/POWER 制御区画での VSE/POWER ジョブの後続処理を取り消す場合には、形式 2 を使います。

partition

取り消される区画の静的区画 ID または動的区画 ID。これにより、区画で実行中の VSE ジョブは取り消され、指定されたダンプ・オプションに関係なく、ダンプは取られません。

IBM サブシステム (CICS または VSE/ICCF など) がこの区画で実行されている場合、オペレーターは PFLUSH コマンドを確定するように要求されます。

PFLUSH

ON \$CANCEL 条件を確立した VSE/POWER ジョブの終了については、125 ページの『z/VSE 条件付きジョブ制御言語との相互作用』を参照してください。

HOLD

VSE/POWER が、影響を受けるキュー項目をキューに保存する場合には、HOLD を指定します (形式の解説の前にあるコマンドの一般解説も参照してください)。

このコマンドは、書き込み専用区画に対しては受け入れられません。フラッシュ中に SLI が処理中であるときには、さらにメッセージ 1QC1I RC=0005 が出力されます。

形式 3: 装置駆動システムにより制御される出力処理のフラッシュ

```
▶▶ PFLUSH DEV,devname [F] [HOLD] [PARM='string'] ▶▶
```

別の区画にあるサブシステム (例えば、PSF) またはプログラムに、そのサブシステム (プログラム) が所有する装置で出力処理中のキュー項目を取り消すよう指示する場合には、形式 3 を使います。

DEV

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

devname

devname には、使用される出力装置の名前を指定します。この名前は、装置を所有するサブシステムまたはアプリケーション・プログラムで認識されている、その装置の呼称でなければなりません。

HOLD

VSE/POWER が、影響を受けるキュー項目をキューに保存する場合には、HOLD を指定します (形式の解説の前にあるコマンドの一般解説も参照してください)。

PARM='string'

装置およびサブシステムに固有のパラメーター・ストリングが必要であれば、'string' にそれを指定します。このパラメーター・ストリングに関する VSE/POWER の要件は次のとおりです。

- パラメーター・ストリングは、60 文字を超えてはなりません。これには、プログラムが区切り文字として必要とする空白やコンマも含まれます。
- ストリングの中のアポストロフィ (') は、2 つの連続したアポストロフィ (') として入力しなければなりません。

形式 4: ネットワーク受信タスクまたはネットワーク送信タスクのフラッシュ

```
▶▶ PFLUSH PNET,node_id [F] [RVn] [TRn] [JOB] [OUT] [HOLD] ▶▶
```

送信タスクまたは受信タスクによって処理されているキュー項目を終了する場合には、形式 4 を使います。タスクは、影響を受けるキュー項目の処理を停止し、次の

使用可能なキュー項目の処理を継続します。

注: 送信または受信されるキュー項目がこれ以上ない場合は、PDRAIN コマンドを使用してください。

PNET

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

node_id

node_id には、関連ノードの名前を指定します。

- 終了したいキュー項目が送信される宛先のノード (ユーザーのコマンドが送信タスクについて出される場合)。
- 終了したいキュー項目の発信元となるノード (ユーザーのコマンドが受信タスクについて出される場合)。

RVn|TRn

RVn の *n* には、影響を受けるキュー項目の処理を停止する受信タスクの番号を指定します。VSE/POWER は、(発信元のノードでキュー項目を再びキューに入れるために) 発信元のノードに「受信側取り消し」通知を送信します。

TRn の *n* には、影響を受けるキュー項目の処理を中止する送信タスクの番号を指定します。

JOB|OUT

指定された送信タスクまたは受信タスクが、ジョブの送信または受信に使われる場合には、JOB を指定します。

指定された送信タスクまたは受信タスクが、出力の送信または受信に使われる場合には、OUT を指定します。

HOLD

VSE/POWER が、終了したキュー項目を VSE/POWER のキューに保存する場合は、TRn と共に HOLD を指定します (形式の解説の前にあるコマンドの一般解説も参照してください)。

HOLD は、RVn と共に指定しても意味がありません。

PFLUSH コマンドの例

PFLUSH 00E

印刷中のリスト・キュー項目の処理を終了します。VSE/POWER は、項目の元の後処理に従って、項目を削除するか、後処理 L で項目を保存します。VSE/POWER は、次の使用可能なキュー項目から継続します。

PFLUSH BG

バックグラウンド区画で処理中の VSE/POWER ジョブを終了します。VSE/POWER は、項目の元の後処理に従って、項目を削除するか、後処理 L で項目を保存します。VSE/POWER は、次の使用可能なキュー項目から継続します。

PFLUSH BG,HOLD

バックグラウンド区画で処理中の VSE ジョブを終了します。VSE/POWER は、この項目を後処理 H または L (いずれか該当する方) で保存し、次の使用可能なキュー項目から継続します。

PFLUSH PNET,NODEB,TR1,JOB,HOLD

送信タスク TR1 の制御下にある読み取りキュー項目の送信を終了します。VSE/POWER は、この項目を後処理 H または L (いずれか該当する方) で保存し、次の使用可能なキュー項目から継続します。

PGO: VSE/POWER タスクを再活動化する

このコマンドは、オペレーター応答を待っていた VSE/POWER タスクを再活動化します。このコマンドは、通常、処置タイプのメッセージに応答した後で使います。PSTOP または PDRAIN コマンドで停止した区画またはタスクを再始動する場合に、PGO を使うことはできません。

注:

1. メッセージ 1Q28I の後で PGO ...,CANCEL を使ってはなりません。コマンドが、区画 ID を指定した PGO の場合、VSE/POWER は、その区画で実行中のプログラムのキュー項目を終了させます。
2. 「装置終了」割り込みを与える (READY が押された) カード読取装置の読み取りタスクは、自動的に再活動化されます。このような VSE/POWER タスクに関しては、PGO コマンドを出す必要はありません。
3. このコマンドは、以前に設定された終了条件 (EOJ、PEND、または PSTOP cuu など) をリセットします。

PGO コマンドの形式は次のとおりです。

- 形式 1: 1QB9A 待ち状態にあるテープ・スプーリング・タスクの再活動化
- 形式 2: 1QB9A 待ち状態にあるテープ読み取りタスクまたはオフロード・タスクの再活動化
- 形式 3: 1Q40A 待ち状態にある書き込みタスクの再活動化
- 形式 4: 1Q61A 待ち状態にある書き込みタスクの再活動化
- 形式 5: 1Q55A 待ち状態にあるテープ・スプーリング・タスクの再活動化
- 形式 6: 1Q55A 待ち状態にあるテープ書き込みタスクの再活動化
- 形式 7: 装置駆動システムにより制御される装置の再活動化
- 形式 8: POFFLOAD テープ暗号化コマンドの再活動化

形式 1: 1QB9A 待ち状態にあるテープ・スプーリング・タスクの再活動化

これらのオペランドは、出力がテープにスプールされている区画に適用されます。

partition

静的区画 ID または動的区画 ID。

uraddr

VSE/POWER が出力をテープにスプールする際の装置のアドレスを指定します。

CANCEL

テープへのスプーリングを中断し、指定された区画で現在処理中のジョブを取り消す場合は、このオペランドを指定します。

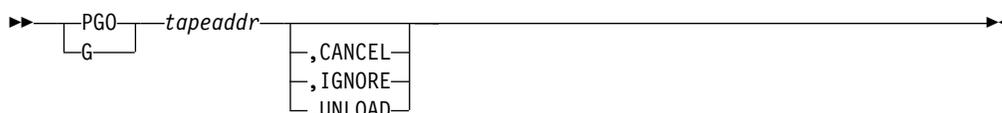
IGNORE

VSE/POWER が、取り付けられたテープを使って処理を継続する場合には、このオペランドを指定します。この場合、テープ・ラベルは破棄されます。

UNLOAD

スプール・テープをアンロードする場合は、このオペランドを指定します。VSE/POWER は、新規の有効なテープを取り付けるようオペレーターに要求します。

形式 2: 1QB9A 待ち状態にあるテープ読み取りタスクまたはオフロード・タスクの再活動化



これらのオペランドは、VSE/POWER のテープ SYSIN 読み取り機能および POFFLOAD 機能に適用されます。

tapeaddr

tapeaddr には、使用する磁気テープ・ドライブの *cuu* アドレスを指定します。

CANCEL

他のアクションを何も行わずに、影響を受けるテープ機能を即時に停止する場合は、CANCEL を指定します (注 1 (376 ページ) も参照してください)。

IGNORE

VSE/POWER が、取り付けられた POFFLOAD テープを使って処理を継続する場合には、IGNORE を指定します。テープに書き込んでいる場合は、テープ・ラベルは破棄されます。

UNLOAD

影響を受けるテープをアンロードする場合は、UNLOAD を指定します。VSE/POWER は、新規の有効なテープを取り付けるようオペレーターに要求します。

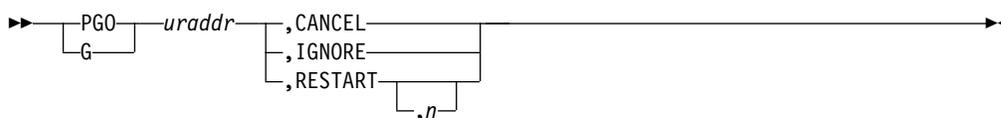
形式 3: 1Q40A 待ち状態にある書き込みタスクの再活動化



入出力装置に関連した書き込みタスクを再活動化する場合には、このコマンド形式を使います。

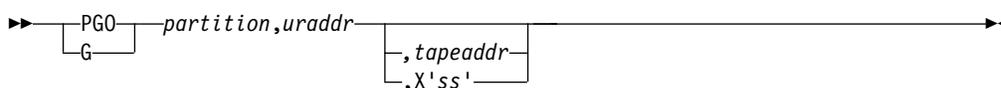
uraddr には、関連した書き込みタスクが再活動化される入出力装置の *cuu* アドレスを指定します。

形式 4: 1Q61A 待ち状態にある書き込みタスクの再活動化



リカバリー不能の入出力エラーを検出したリスト/穿孔書き込みタスクを再活動化するには、このコマンド形式を使います。メッセージ 1Q61A のプロンプトに従って、PGO コマンドを指定します。CANCEL、IGNORE、および RESTART オペランドの意味については、メッセージ 1Q61A の説明を参照してください。

形式 5: 1Q55A 待ち状態にあるテープ・スプーリング・タスクの再活動化



これらのオペランドは、出力がテープにスプールされている区画に適用されます。

partition

メッセージ 1Q55A に指定されている静的または動的区画 ID。

uraddr

uraddr には、VSE/POWER が出力をテープにスプールする、スプール書き込み装置の *cuu* アドレスを指定します。

tapeaddr

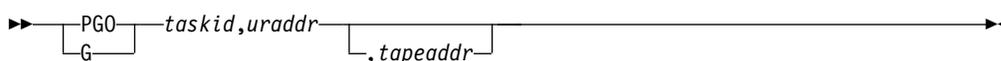
tapeaddr には、テープ・スプーリングに使用されるテープ・ドライブの *cuu* アドレスを指定します。

注: *tapeaddr* が指定されていない場合、VSE/POWER はディスク・スプーリングに切り替え、出力を DISP=H で保管します。メッセージ 1Q55A の説明も参照してください。

X'ss'

磁気テープ・ドライブの必要な記録モードを指定します。有効なモード指定のリストは、ASSGN ステートメントの説明 (「z/VSE System Control Statements」) にあります。

形式 6: 1Q55A 待ち状態にあるテープ書き込みタスクの再活動化



このオペランドのセットは、VSE/POWER スプール・テープまたは POFFLOAD テープから入力を取得するテープ書き込みタスクに適用されています。

taskid

メッセージ 1Q55A に示されている書き込みタスク (LST または PUN)

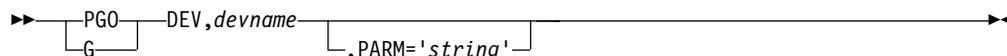
uraddr

uraddr には、メッセージ 1Q55A に示されている装置の *cuu* アドレスを指定します。

tapeaddr

tapeaddr には、VSE/POWER スプール・テープまたは POFFLOAD テープが取り付けられているテープ・ドライブ (書き込みタスクの入力として使用される) の *cuu* アドレスを指定します。

注: *tapeaddr* が指定されていない場合、VSE/POWER はテープ書き込みタスクを終了します。メッセージ 1Q55A の説明も参照してください。

形式 7: 装置駆動システムにより制御される装置の再活動化

別の区画にあるサブシステム (例えば、PSF) またはプログラムに、そのサブシステム (プログラム) が所有する装置に対して装置サービス・タスクを再活動化するよう指示する場合には、このオペランドのセットを使います。

DEV

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

devname

devname には、関連する出力装置の名前を指定します。この名前は、装置を所有するサブシステムまたはアプリケーション・プログラムで認識されている、その装置の呼称でなければなりません。

PARM='string'

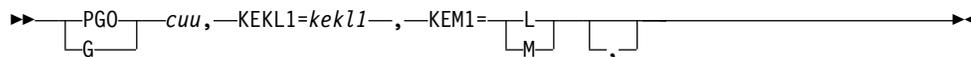
装置およびサブシステムに固有のパラメーター・ストリングが必要であれば、'string' にそれを指定します。このパラメーター・ストリングに関する VSE/POWER の要件は次のとおりです。

- パラメーター・ストリングは、60 文字を超えてはなりません。これには、プログラムが区切り文字として必要とする空白やコンマも含まれます。
- ストリングの中のアポストロフィ (') は、2 つの連続したアポストロフィ (') として入力しなければなりません。

形式 8: POFFLOAD テープ暗号化コマンドの再活動化

形式 8 のコマンドには次の 2 つのタイプがあります (425 ページの図 68 および 425 ページの図 69 に例を示しています)。

- 形式 8a は、メッセージ 1Q7GA に応答するために使用され、KEKL1 および KEM1 を入力する必要があります。次に、KEKL2 および KEM2 を入力する場合は、コマンドの末尾にコンマを入力します。



このオペランドのセットは、メッセージ 1Q7GA に応答するために PGO コマンドの使用時に適用されます。

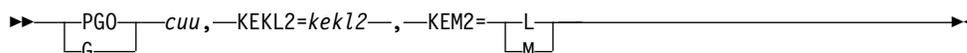
KEKL1

このオペランドの値では、メッセージ 1Q7GA によってプロンプトされた後、必要な最初の鍵暗号鍵ラベル (KEKL) を指定します。空白およびコンマを含む最大 64 文字を指定します。構文規則については、418 ページの『POFFLOAD オペランド』の KEKL= オペランドを参照してください。

KEM1

このオペランドは、最初の鍵ラベル・エンコード・メカニズム (KEM) を指定します。構文規則については、418 ページの『POFFLOAD オペランド』の KEM= オペランドを参照してください。

- 形式 **8b** は、メッセージ 1Q7HA に応答するために使用され、KEKL1 および KEM1 を入力した後に、KEKL2 および KEM2 を入力する必要があります。



このオペランドのセットは、メッセージ 1Q7HA に応答するために PGO コマンドの使用時に適用されます。

KEKL2

このオペランドの値は、プロンプト・メッセージ 1Q7HA の後にオプションの 2 番目の鍵暗号化鍵ラベル (KEKL) を指定します。空白およびコンマを含む最大 64 文字を指定します。構文規則については、418 ページの『POFFLOAD オペランド』の KEKL= オペランドを参照してください。

KEM2

このオペランドは、2 番目の鍵ラベル・エンコード・メカニズム (KEM) を指定します。構文規則については、418 ページの『POFFLOAD オペランド』の KEM= オペランドを参照してください。

PGO コマンドの例

PGO 00E

リスト・タスクを (例えば、要求された用紙がセットアップされた後で) 再活動化します。

PGO BG,00E,IGNORE

区画 BG から 00E にある装置への、出力のテープへのスプーリングを再活動化します。この種のコマンドは、例えば、新規テープが取り付けられた後で使うことができます。新しく取り付けられたボリュームにテープ・ラベルがある場合、このラベルは破棄されます。

PGO BG,00E,CANCEL

バックグラウンド区画にあるジョブが取り消されます。

PGO 280,IGNORE

タスクを再活動化します。タスクがテープへの書き込みを行う場合、テープ・ラベル (もしあれば) は破棄されます。

PGO 280,CANCEL

後続の処置はまったく行わずに、タスクを即時に停止します。

PGO DEV,APPLPR

装置を所有しているアプリケーション・プログラムにおいて APPLPR という名前で認識されている装置に関する装置サービス・タスクを再活動化します。

PGO 480,KEM1=L,KEKL1=MYKEKLABEL1

暗号化出力のテープへのオフロードを再活動化します。メッセージ 1Q7GA によってオペレーターにプロンプトが出されると、このようなコマンドが使用されます。詳細は、425 ページの図 68を参照してください。

PGO 480,KEKL2='MY KEK LABEL2 WITH BLANKS',KEM2=L

暗号化出力のテープへのオフロードを再活動化します。メッセージ 1Q7HA によってオペレーターにプロンプトが出されると、このようなコマンドが使用されます。詳細は、425 ページの図 69を参照してください。

PHOLD: 物理キューの項目を保留状態または残留状態に置く

このコマンドは、1 つまたは複数の VSE/POWER キュー項目を保留状態または残留状態に置きます。これにより、以下の後処理を持つ項目は次のようになります。

- D (ディスパッチ可能) – 後処理 H (保留) に変更されます。
- K (保存) – 後処理 L (残留) に変更されます。

注: 中央オペレーターの PHOLD コマンドは、コンソールで、例えば、

```
1R88I OK : 6 ENTRIES PROCESSED BY PHOLD LST,*SSL
```

によって確認されます。これは、保留されたキュー項目の数 (6) と、対応するオペレーター・コマンドを示しています。

PVARY MSG コマンドで 1R9EI メッセージを使用可能にした場合、このメッセージは 1R88I OK (処理された各エントリに 1 つの 1R9EI メッセージ) の前に表示されます。以下に例を示します。

```
1R9EI LST SSL02 00417 HELD BY PHOLD LST,*SSL
```

1R9EI メッセージがコンソールでは使用不可で、ハードコピー・ファイルでは使用可能である場合、1R88I OK メッセージは PHOLD コマンドに対して同じ状況 (コンソールでは使用不可で、ハードコピー・ファイルでは使用可能) になります。

VSE/POWER は、このコマンドが D または K 以外の後処理をもつキュー項目に対して出された場合は、このコマンドを無視し、その旨をメッセージでオペレーターに知らせます。

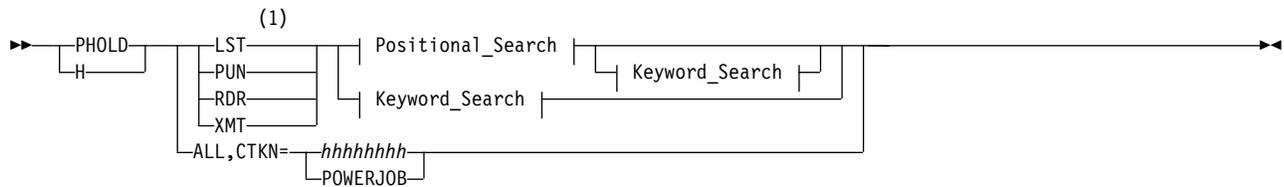
注: 中央設置場所のオペレーターは、キューにある VSE/POWER ジョブであれば、どのジョブでも保留するよう要求できます。他のユーザー (例えば、リモート端末の) は、そのユーザーがジョブの発信元である場合に限り、ジョブの保留を要求できます。出力の場合は、出力がそのユーザーに送られる場合のみです。

PHOLD コマンドで指定できる VSE/POWER キューについては、292 ページの表 13 を参照してください。

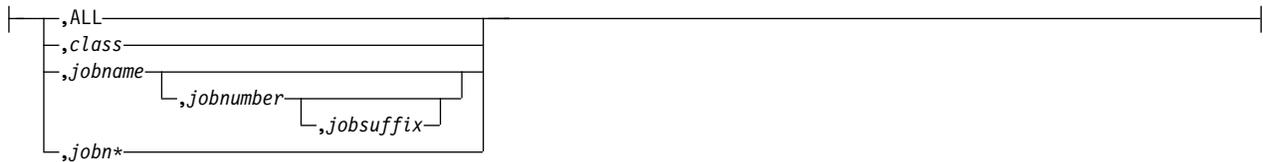
PHOLD

VSE/POWER は、14 個までのオペランドをもつ PHOLD コマンドを受け入れます。

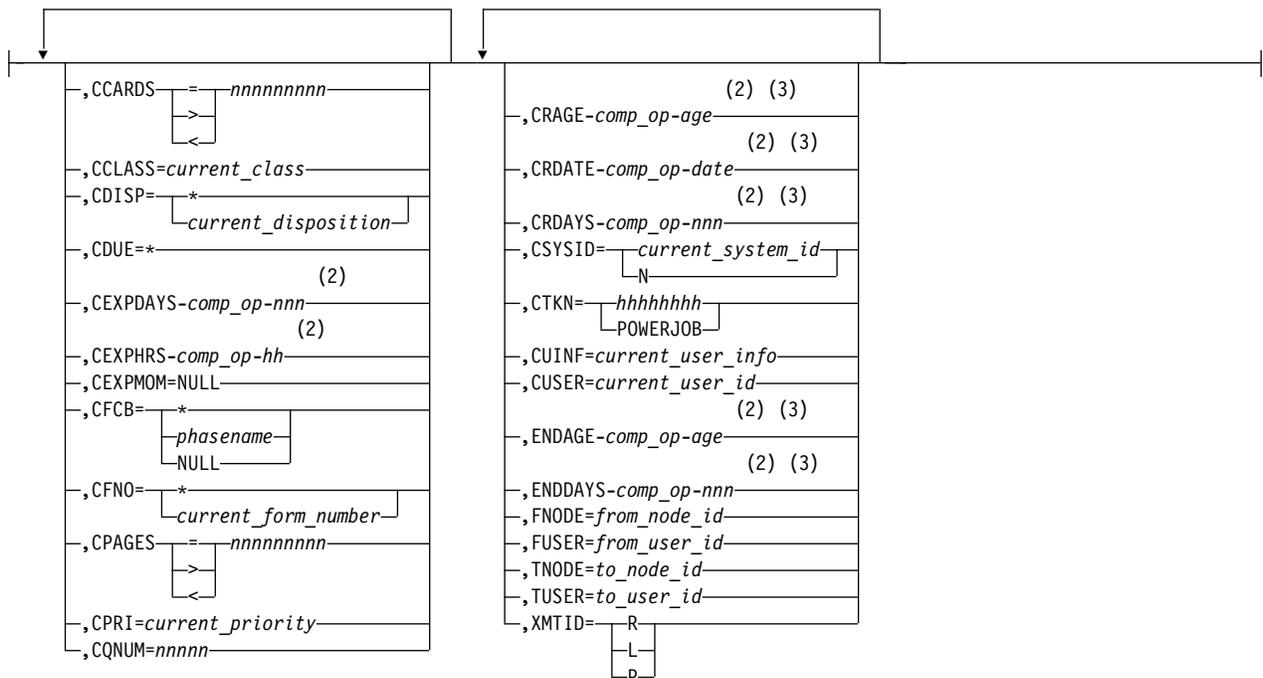
コマンドの形式



Positional_Search:



Keyword_Search:



注:

- 1 RDR/LST/PUN/XMT キューは、論理 CRE/DEL キューとの対比で物理キューと呼ばれます。
- 2 *comp_op* は、6 つのオペランド =|>|<|≠|>=|<= のうちのいずれかです。
- 3 オペランド CRAGE、CRDATE、CRDAYS、ENDAGE、および ENDDAYS は、同時には使用できません。複数指定された場合、コマンドは拒否され、メッセージ 1R52I が出力されます。

コマンドが実行される対象となるキューを指定してください。以下を指定することができます。

LST

リスト・キューを指定します。

PUN

穿孔キューを指定します。

RDR

読み取りキューを指定します。

XMT

伝送キューを指定します。

ALL

指定の CTKN 値をすべてのキューで検索して、一致するジョブおよび出力をすべて保持します。検索オペランドとして使用できるのは CTKN のみです。

CTKN オペランドについては、385 ページの『キーワード検索オペランド』セクションを参照してください。

定位置検索オペランド

ALL

指定されたキューのすべての項目 (後処理 D または K をもつ) を保留または残留状態に置く場合には、ALL を指定します。キューにある特定グループの項目だけを保留または残留状態に置くために、キューと 1 つまたは複数のキーワード・オペランドを指定する場合は、ALL はデフォルトです。

class

class には、適用できるジョブ・クラスを指定します。指定すると、このクラス割り当てをもつキュー項目が保留または残留状態に置かれます。

jobname

項目がその名前で VSE/POWER に認識されている、1 から 8 文字のジョブ名を指定します。

ジョブ名を (オプションでジョブ番号も) 指定して PHOLD を使用すると、VSE/POWER は、一致する名前 (および番号) をもつ最初に検出されたキュー項目を保留します。計数主導セグメント化の結果作成されたキュー項目は例外です。計数主導でセグメント化されたキュー項目の場合、VSE/POWER は、関連するセグメント項目をすべて保留します。ジョブ接尾部も指定した場合、保留要求は、指定したジョブの指定したセグメントのみに適用されます。

jobnumber

VSE/POWER がジョブに割り当てた番号を指定します。1 から 5 桁で指定してください。これは、同じ名前を持つ複数のジョブが、指定されたキューに入っている場合に重要となります。この番号を VSE/POWER に表示させる場合には、PDISPLAY コマンドを使ってください。

jobsuffix

VSE/POWER が割り当てたセグメント番号 (指定したジョブの特定の出力セグメントのみを保留または残留状態に置く場合)。このオペランド (1 から 3 桁として指定される) は、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号と一緒にのみ使用できます。正しいジョブ接尾部 S=nnn を得るには、出力キュー項目に対して PDISPLAY コマンドを出してください。

jobn*

名前が指定の文字で始まるキュー項目を指定します。*jobn は、名前が指定の文字で終わるキュー項目を指定します。これは、VSE/POWER 自動始動におけ

る「SET SEARCH=*JNAME」によってアクティブ化されます。その他の場合、*jobn は jobn* と同じように作用します。検索指数として、jobn には 1 から 8 文字を指定できます。

キーワード検索オペランド

CCARDS=|<|>nnnnnnnnn

現在の合計カード・カウントが以下のようにになっている読み取りおよび穿孔キュー項目だけがアドレス指定されることを示します。

等しい (=)
より小さい (<)
より大きい (>)

指定するカード nnnnnnnnnn をゼロより大きくすることはできません。先行ゼロを付けても付けなくても、1 から 9 桁のカード・カウントを指定することができます。

注:

1. このオペランドは、RDR または PUN キューの項目、または XMT キューの読み取り/穿孔タイプ (I=R/P) 項目にのみ有効です。LST キューまたは XMT キューのリスト・タイプ (I=L) 項目に CCARDS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージ・コマンドが返されます。

1R88I NOTHING TO HOLD

2. オペランド CCARDS および CPAGES は相互に排他的です。どちらも指定された場合、コマンドはメッセージ 1R52I によって拒否されます。
3. XMT キューの読み取りまたは穿孔タイプ項目の場合、カードを意味する 'LINES' 列が実際にステートメントを表示します。これは、CCARDS オペランドに対して比較される値です。
4. PUN または XMT キューのアクティブ項目 (DISP=*) の場合、その合計カード・カウントに応じて項目が選択されていても、(まだ表示されていませんか) 'cards left to be processed' が表示されます。

CCLASS=current_class

影響を受けるキュー項目の現在のクラスが、指定されたクラスと一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。このオペランドは、定位置 'class' オペランドの指定をオーバーライドします。'class' オペランドまたは 'CCLASS=' オペランドのいずれかを指定すると、VSE/POWER キュー・ファイルへのアクセス・パスが短縮されます。

CDISP=current_disposition

影響を受けるキュー項目の現在の後処理が、指定された後処理と一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。

CDUE=*

時間イベント・スケジューリング・オペランドが指定されたすべてのジョブを保留することを示します。このようなジョブは、RDR または XMT キューにあります。

CEXPDAYS=|>|<|-=|>=|<=nnn

LST か PUN のキュー項目または XMT キュー内の出力項目のみが処理対象であることを示します。満了日時 (日) は、以下のいずれかを指定した nnn 日になります。

等しい (=)	} → 指定された日付
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

注:

- このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューまたは XMT キューの読み取りタイプ (I=R) 項目に CEXPDAYS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージが返されます。

1R88I NOTHING TO HOLD

- CEXPDAYS と CEXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

CEXPHRS=|>|<|-=|>=|<=hh

LST か PUN のキュー項目または XMT キュー内の出力項目のみが処理対象であることを示します。満了日時 (時間) は、以下のいずれかを指定した hh 時間になります。

等しい (=)	} → 指定された値
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 1 から 24 の間の数字になります。

注:

- このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューまたは XMT キューの読み取りタイプ (I=R) 項目に CEXPHRS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージが返されます。

1R88I NOTHING TO HOLD

- CEXPDAYS と CEXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

CEXPMOM=NULL

満了日時が定義されていないキュー項目のみがアドレス指定されることを示します。

CFCB=*|phasename|NULL

FEB イメージ・フェーズのこの項目の現在の名前が指定されている名前に一致する場合、XMT キュー内の LST キュー項目またはリスト項目のみが処理対象

であることを示します。FCB イメージ・フェーズのデフォルト名がゼロまたはブランク (その項目が作成されたプリンターのタイプまたはスプール・システム (RSCS、JES2、JES3 など)) によって異なる) の可能性があるため、NULL ではゼロに等しい名前を持つすべての項目を処理し、また、* ではブランクに等しい名前を持つすべての項目を処理します。

CFNO=*|current_form_number

影響を受けるキュー項目の出力に関して現在定義されている用紙番号が、指定された用紙番号と一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。処理されるキュー項目の用紙番号を持たない、または 4 文字の用紙番号を持つキュー項目を処理するため、'*' を指定することができます。

CPAGES=|<|>nnnnnnnnn

現在の合計ページ・カウントが以下のようにになっているリスト・キュー項目だけがアドレス指定されることを示します。

等しい (=)
より小さい (<)
より大きい (>)

指定するページ nnnnnnnnnn をゼロより大きくすることはできません。先行ゼロを付けても付けなくても、1 から 9 桁のページ・カウントを指定することができます。

注:

1. このオペランドは、LST キューの項目、または XMT キューのリスト・タイプ (I=L) 項目にのみ有効です。RDR/PUN キューに対して、または XMT キューの読み取り/穿孔タイプ (I=R/P) 項目に対して CPAGES が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のメッセージが発行されます。

1R88I NOTHING TO HOLD

2. オペランド CCARDS および CPAGES は相互に排他的です。どちらも指定された場合、コマンドはメッセージ 1R52I によって拒否されます。
3. XMT キューのリスト・タイプ項目の場合、標準表示では 'LINES' が表示されます。CPAGES オペランドによって項目を選択する場合、FULL=YES 表示の 'P=n...n' ページ・カウントを使用してください。
4. LST または XMT キューのアクティブ項目 (DISP=*) の場合、その合計ページ・カウントに応じて項目が選択されていても、(まだ表示されていませんが) 'pages left to be processed' が表示されます。

CPRI=current_priority

影響を受けるキュー項目に現在割り当てられている優先順位が、指定された優先順位と一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。

CQNUM=nnnnn

キュー項目の内部キュー番号が、指定された nnnnn 値と一致する場合に、要求された保留を行うことを示します。

VSE/POWER が割り当てるこの固有番号は、PDISPLAY コマンドの QNUM=nnnnn 表示フィールドで見ることができます。336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください。複数のキュー項目が同

じジョブ名および同じジョブ番号を持っている場合は、CQNUM 検索オペランドを使用してください。このオペランドを使用しないと、コマンド選択でそれらの項目を他の属性によって区別できません。指定できる桁数は 5 桁までです。

注: "TOTAL NUMBER OF QUEUE RECORDS" (52 ページの図 5 を参照) が示す範囲の数だけが、検索用として受け入れられます。1 つのキュー項目だけが検索基準を満たすことができます。

CRAGE=|>|<|-=|>=|<=age

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRAGE

経過時間 (現行日時から作成日時を引いた時間と分) が以下であるキュー項目のみが処理対象であることを示します。

等しい (=)	} → 指定された値 (時間単位および分単位)
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

age

経過時間の値は、以下のいずれかの形式である必要があります。

hhmm

経過時間は時間および分単位で指定します。時間 *hh* の値は 0 から 99 の範囲の数値 (先行ゼロは省略可能) を指定できます。分の値 *mm* は、00 から 59 の範囲の数値を指定できます。分数が 10 より小さい場合は、先行ゼロを含めて指定します。

hmm

Ohmm (時間数が 10 より小さい) に相当します。

hh *hh00* (分数がゼロに等しい) に相当します。

h *Oh00* (時間数が 10 より小さく、分数がゼロに等しい) に相当します。

CRDATE=|>|<|-=|>=|<=date

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRDATE

作成日と指定された日付の関係が以下のいずれかに当てはまるキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。

等しい (=)	} → 指定された日付
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

date

キュー項目の作成日と比較される日付を指定します。システムに対して定義された形式をもたなければなりません。

- 1) mm/dd/yy または dd/mm/yy
- 2) mm/dd/yyyy または dd/mm/yyyy

mm は 12 以下、dd は 31 以下、yy または yyyy は現在の年以下でなければなりません。

注:

1. 2 桁の yy 年を指定すると、VSE/POWER は、内部処理および比較のために、'fix-88-window' 規則に従って、これを 4 桁の年に拡張します。

yy が 88 より大きい (>) 場合は、19yy
yy が 88 より小さいか等しい (<=) 場合は、20yy

2. システム日付の形式は、VSE/POWER の初期設定後、あるいは VSE/POWER のウォーム・スタートとウォーム・スタートの間に変更してはなりません (153 ページの『日付形式の変更を予期しない機能』を参照)。
3. 共用スプーリング環境では、すべてのシステムが同じ日付形式を持つ必要があります。

CRDAYS=|>|<|<=|>=|<=nnn

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRDAYS

作成日を起点とした経過日数 (現在日付から作成日を引いたもの) が以下の日数 (nnn 日) のキュー項目について、要求された変更が行われることを示します。

等しい (=)	} → 指定された値
より大きい (>)	
より小さい (<)	
等しくない (≠)	
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

nnn

キュー項目の作成日が比較される経過日数です。値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。値「0」は、項目がその日に作成されたことを意味します。

CSYSID=current_system_id|N

影響を受けるキュー項目に現在割り当てられているシステム ID が、指定された ID と一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。キュー項目に関して何も処理システムが指定されていないことを示すには CSYSID=N を指定します。

CTKN=hhhhhhh|POWERJOB

キュー項目の TKN 情報が指定の値と一致する場合に、要求された保持が行われるように指示します。VSE/POWER は、システムに入ってくるすべてのジョブに TKN 値を割り当てます。また、TKN は * \$\$ JOB ステートメントで割り当てて、PDISPLAY...,FULL=YES 要求で表示することもできます (330 ページの『形式 1-2: PDISPLAY RDR,FULL=YES』および 336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください)。TKN 値は、ジョブからすべてのスプール出力に継承されます。

CTKN=POWERJOB は JCL PWR コマンドでのみ使用できます。
 CTKN=POWERJOB の場合、JCL PWR コマンドが含まれている VSE/POWER ジョブと同じ TKN 値を持つすべてのキュー項目が対象となります (形式については、「z/VSE System Control Statements」の『PWR (Pass POWER Command)』を参照してください)。PHOLD ALL,CTKN=POWERJOB が指定されると、アクティブな VSE/POWER ジョブによって作成されるすべてのキュー項目も対象となり、後処理が D から H および K から L に変更されま
 す。詳しくは、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

CUINF=current_user_info

影響を受けるキュー項目のユーザー情報が、指定された current_user_info 値と一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。ユーザー情報は、* \$\$ JOB/LST/PUN JECL ステートメントまたは PALTER コマンドによってキュー項目に与えられ、PDISPLAY ...,FULL=YES 要求によって見ることができます。この要求は、ユーザー情報を左寄せ、末尾ブランク付きで、すべてを引用符で囲んで、U='...' 表示フィールドに示します (336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照)。ユーザー情報の内容に応じて、次のようになります。

1. ユーザー情報に埋め込まれたブランクもコンマも含まれておらず、例えば U='PETER ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できません。

```
CUINF=PETER、または
CUINF='PETER'、または
CUINF='PETER '
```

2. ユーザー情報に埋め込まれたブランク (またはコンマ) が含まれていて、例えば U='PETER BOY ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF='PETER BOY      ','または
CUINF='PETER BOY'
```

3. ユーザー情報に埋め込まれたブランク (またはコンマ) および単一引用符が含まれていて、例えば U='PETER'S BOOK ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF='PETER'S BOOK'
```

CUINF 指定 (単一引用符で囲まれているとき) には、フィールド限界の 16 文字まで末尾ブランクを含めることができます。

CUSER=current_user_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ユーザー」または「宛先ユーザー」が、指定された ID と一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。

ENDAGE=>|<|-=>|=|<=age

このストリングでは、以下のことを示しています。

ENDAGE

スプールの終了日時を起点とした経過時間 (現行日時からスプールの終了日時を引いた時間と分) が以下のようなキュー項目のみが処理対象であることを示します。

等しい (=)	} →	指定された値 (時間単位および分単位)
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (≠)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

age

経過時間の値は、以下のいずれかの形式である必要があります。

hhmm

経過時間は時間および分単位で指定します。時間 hh の値は 0 から 99 の範囲の数値 (先行ゼロは省略可能) を指定できます。分の値 mm は、00 から 59 の範囲の数値を指定できます。分数が 10 より小さい場合は、先行ゼロを含めて指定します。

hmm

0hmm (時間数が 10 より小さい) に相当します。

hh hh00 (分数がゼロに等しい) に相当します。

h 0h00 (時間数が 10 より小さく、分数がゼロに等しい) に相当します。

ENDDAYS=|>|<|≠|>=|<=nnn

このストリングでは、以下のことを示しています。

ENDDAYS

スプールの終了日を起点とした経過日数 (現在日付からスプールの終了日を引いたもの) が以下の日数のキュー項目について、要求された変更が行われることを示します。

等しい (=)	} →	指定された値 (日単位)
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (≠)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

nnn

キュー項目のスプールの終了日が比較される経過日数です。値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。値「0」は、項目がその日に終了したことを意味します。

FNODE=from_node_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ノード」名が、*from_node_id* で指定されたノード名と一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。ただし、VSE/POWER は、指定されたノード名がネットワーク定義テーブルに定義されているかどうかの検査は行いません。

FUSER=from_user_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ユーザー」ID が、*from_user_id* で指定されたユーザー ID と一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。

PHOLD

FUSER=LOCAL を指定すると、VSE/POWER は、LOCAL という明示的ユーザー ID をもつジョブ項目を検索します。ローカル・ユーザーが発信したキュー項目の状況は変更されません。

TNODE=to_node_id

影響を受けるキュー項目の「宛先ノード」名が、to_node_id で指定されたノード名と一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。このオペランドは、キューに関するユーザーの指定が XMT である場合にのみ有効です。

TUSER=to_user_id

影響を受けるキュー項目の「宛先ユーザー」ID が、to_user_id で指定されたユーザー ID と一致する場合に、そのキュー項目を保留または残留状態に置くことを要求します。

TUSER の指定は、読み取りキュー項目の状況の変更には使用できません。

TUSER=LOCAL を指定すると、VSE/POWER は、LOCAL という明示的ユーザー ID をもつジョブ項目を検索します。ローカル・ユーザーに宛先指定されている項目の状況は変更されません。

XMTID=R|L|P

このオペランドは、ユーザーのコマンドが XMT キューに適用される場合にのみ有効です。他のキュー・タイプの場合、このオペランドは無視されます。XMT キューの場合、PDISPLAY XMT コマンド表示行の 'I' (識別) 欄に R で表される「読み取り」、L で表される「リスト」、P で表される「穿孔」の 3 つの伝送サブキューのいずれかを指定できます。

このオペランドは、キュー項目の 'I' 識別が、このコマンドで与えられた XMTID 値と一致する場合に、項目が保留または残留状態に置かれることを示します。PDISPLAY XMT の例については、340 ページの『形式 1-5: PDISPLAY XMT』を参照してください。

PHOLD コマンドの例

PHOLD RDR,ALL

読み取りキューにある、D または K の後処理をもつ項目の後処理を、それぞれ H または L に変更します。

H LST,C

リスト・キューにある、以下のようなジョブ特性をもつ項目の後処理を、H または L に変更します。

- 後処理 D または K
- 出力クラス C

H LST,CRDATE<05/15/11

リスト・キューにある、2011 年 5 月 15 日より前に作成された項目の後処理を、H または L に変更します。または、4 桁の年を使用する場合は、次のとおりです。

H LST,CRDATE<05/15/2011

リスト・キューにある、2011 年 5 月 15 日より前に作成された項目の後処理を、H または L に変更します。

H XMT,TNODE=NODEB

伝送キューにある、D または K の後処理をもち、かつノード NODEB に送られる項目の後処理を、H または L に変更します。

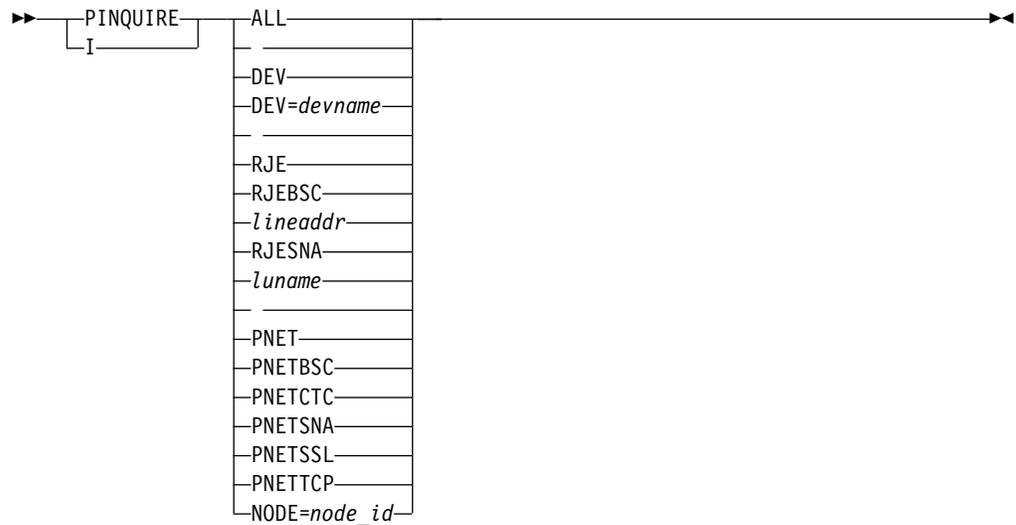
PINQUIRE: リモート状況情報を要求する

このコマンドを使用して、以下の 1 つまたはすべてに関する状況情報を要求することができます。

- 外部出力装置
- BSC 回線
- PNET リモート・ノード
- PNET ローカル・ノードおよび TCP/IP へのインターフェース
- RJE/SNA 論理装置

注: VSE/POWER が VM の制御下にある仮想マシンで稼働している場合、この仮想マシンが CP モードに入ると、このコマンドの簡略形 (I) を使うことはできません。簡略形 (I) を使うと、VM 制御プログラム (CP) は IPL を試みることとなります。

このコマンドへの応答としての VSE/POWER の表示に関する解説は、395 ページの『表示される状況情報の例』に掲載されています。

コマンドの形式**ALL**

すべての遠隔通信および装置駆動接続についての状況情報を表示します。

DEV

すべての装置駆動接続についての状況情報を表示します。

DEV=devname

devname には、状況表示の対象となる外部出力装置の名前を指定します。この

名前は、装置を所有するサブシステムまたはアプリケーション・プログラムで認識されている、その装置の呼称でなければなりません。

RJE

すべての RJE (BSC および SNA の両方) 遠隔通信接続についての状況情報を表示します。

RJEBSC

すべての RJE/BSC 接続についての状況情報を表示します。

lineaddr

lineaddr には、状況情報の要求の対象となる RJE/BSC (または PNET/BSC でも) で使用される BSC 回線のアドレスを指定します。アドレスは、*cuu* の形式で指定してください。

RJESNA

すべての RJE/SNA 接続についての状況情報を表示します。

luname

luname には、状況情報の要求の対象となる RJE/SNA 論理装置の名前を指定します。

PNET

他のノードへのすべての VSE/POWER NJE ネットワーク接続についての状況情報を表示します。

PNETBSC

PNET/BSC 接続でリンクされるすべてのノードについての状況情報を表示します。

PNETCTC

PNET/CTC 接続でリンクされるすべてのノードについての状況情報を表示します。

PNETSNA

PNET/SNA 接続でリンクされるすべてのノードについての状況情報を表示します。

PNETSSL

PNET/SSL 接続でリンクされるすべてのノードについての状況情報を表示します。

PNETTCP

PNET/TCP 接続でリンクされるすべてのノードについての状況情報を表示します。

NODE=node_id

node_id には、状況情報を要求する対象となるネットワーク・ノードの名前を指定します。

- 非ローカル (リモート) ノード、または
- ローカル・ノード、以下のものの要約表示を入手する場合
 - PSTART されたノードの数 (接続タイプ当たり)
 - TCP/IP 区画への VSE/POWER のインターフェースの状態 (標準通信の場合)

- TCP/IP 区画への VSE/POWER のインターフェースの状態 (Secure Sockets Layer (SSL) 通信の場合)

詳細は、398 ページの『例 5: I NODE=own-node』も参照してください。

表示される状況情報の例

VSE/POWER は、PINQUIRE コマンドへの応答として、状況情報をメッセージの形式で表示します。

例 1: PINQUIRE ALL

```
1R56I 030 PROCESSING 22
1R56I 031 PROCESSING 150
1R56I 032 NOT INITIATED
... ..
1R56I 036 INACTIVE
1R56I 056 PROCESSING NODE=NODEA BSIZE=01000 BSC
1R56I RT74 LOGGED ON R025,1024/1024=IN/OUT RUSIZE
1R78I DEVICE PLOT1 ACTIVE
1R78I DEVICE PLOT2 SETUP IN PROGRESS
1R56I TCP NODE=NODEB SESSION PENDING IPADDR=009.164.155.068
1R56I SNA NODE=NODEC SESSION PENDING APPLID=MYCAPP
```

図 60. PINQUIRE ALL を出した場合の状況情報の表示

状況が表示されるそれぞれのリソースごとに、1 行の状況情報行があります。この行は、メッセージ 1R56I (リモート・ジョブ入力またはネットワーク・リソースに関連) またはメッセージ 1R78I (外部装置制御リソースに関連) です。

各表示行には、状況記述子が含まれます。以下は、考えられる状況記述子のリストです。リストには、これらの記述子の簡単な説明が付けてあります。

状況記述子

メッセージ **1R56I** の場合の説明

INACTIVE

指定された BSC 回線は、オペレーターの PSTART コマンドによって開始されましたが、どのユーザーも、現在、サインオンしていません。

LOGGED ON

指定された論理装置をもつ RJE,SNA セッションがログオンされていますが、プロセッサはアクティブではありません。

LOGGING ON

指定された論理装置をもつ RJE,SNA セッションは、ログオン処理中です。

NOT INITIATED

指定された BSC 回線は、オペレーターによって開始されていません。

NOT LOGGED ON

RJE,SNA に適用されます。どの RJE,SNA ユーザーも、現在、指定された論理装置にログオンしていません。

NOT SUPPORTED

指定された BSC 回線は、VSE/POWER 制御テーブルの生成時に定義されていません。

PROCESSING

RJE の場合：ユーザーが、有効な SIGNON または LOGON コマンドを入力しました。これは、次のことを意味します。

- RJE,BSC の場合、指定された回線はアクティブです。VSE/POWER は、該当するリモート ID を表示します。
- RJE,SNA の場合、セッションがログオンされています。プロセッサが、送信中または受信中です。

ネットワーキングの場合：指定されたノード、折衝されたバッファ・サイズ、および識別された接続タイプを使用してセッションが進行中です。

- CTC または BSC
- IPADDR=www.xxx.yyy.zzz (TCP または SSL の場合)
- APPLID=xxxxx (SNA の場合)

特定のノードに関して照会する場合、関連する送信タスクおよび受信タスクは、次の例に示すように、状況コードで示される状況にあります。

SESSION PENDING

指定されたノードへのセッションは、まだ確立されておらず、指定されたノードからのアクティビティを待っています。

状況記述子

メッセージ **1R78I** の場合の説明

ACTIVE

スプール出力は、指定された装置上で物理的出力を行うために、転送中です。

CONNECTION PENDING

VSE/POWER は、外部装置に関する PSTART コマンドを受け取りましたが、その装置を所有するサブシステム (プログラム) が VSE/POWER にまだ接続されていません。

INACTIVE

指定された装置は正常に開始されましたが、関連する VSE/POWER タスク (DST) は、キュー項目を処理中でもなく、また、出力処理のためにキュー項目を選択しようともしていません。

SETUP IN PROGRESS

VSE/POWER は、装置セットアップ要求を、装置を所有するサブシステム (プログラム) に渡しましたが、サブシステムは「セットアップ処理済み」信号をまだ戻していません。

STARTING

VSE/POWER は、装置開始要求を、装置を所有するサブシステム (プログラム) に渡しましたが、サブシステムは「要求完了」応答をまだ戻していません。

WAITING FOR OPERATOR REACTIVATION

VSE/POWER の装置サービス・タスクは「装置」コマンド (装置を所有す

るサブシステムにより定義されたコマンド。通常は、PGO または PSETUP コマンド) が外部装置のオペレーターから出されるのを待っています。

WAITING FOR WORK

VSE/POWER の出力キューには、サブシステムの制御下で作動する、指定された装置での出力のためのキュー項目が含まれていません。

例 2: I NODE=NODEA

```
1R56I 056 PROCESSING NODE=NODEA BSIZE=01000 BSC
1R56I JOB-TRANSMITTER 1=A 2=D 3=I 4=D 5=D 6=D 7=D
1R56I OUT-TRANSMITTER 1=A 2=D 3=I 4=D 5=D 6=D 7=D
1R56I JOB-RECEIVER... 1=I 2=I 3=I 4=I 5=I 6=I 7=I
1R56I OUT-RECEIVER... 1=A 2=I 3=I 4=I 5=I 6=I 7=I
```

図 61. 非ローカル・ノードに関する I NODE=NODEA を出した場合の状況情報の表示

VSE/POWER は、PINQUIRE ALL コマンドまたは PINQUIRE PNET コマンドへの応答でノードに関して表示するものと同じ情報を、ヘッダー・メッセージとして表示します。さらに、VSE/POWER は、ノードと通信する送信タスクおよび受信タスクに関する状況情報を提供します。これらの追加メッセージでは、番号はタスク (送信タスクまたは受信タスク) を識別します。状況コードの文字は、以下に示す状況を表します。

A = アクティブ

タスクは、キュー項目を送信中または受信中です。

D = ドレイン状態

タスクは、ノード上でのアクティビティーには使用できません。タスクを再び使用可能にするには、PACT コマンドを出してください。

I = 非アクティブ

タスクは、現在使われていません。伝送に必要な場合はいつでも使うことができます。

H = 停止状態

タスクは非活動化 (ドレイン) されています。現在の伝送が終了すると、タスクは使用できなくなります。タスクを再活動化するには、PACT コマンドを出してください。

例 3: I DEV=PLOT1

```
1R78I DEVICE PLOT1 ACTIVE
1 1R78I CLASSES: ABCD - STATUS: HALTING
2 1R78I DESTINATION: DEPT3244 DEPT3245
```

図 62. I DEV=PLOT1 の表示 (アクティブ)

1 1R78I CLASSES: ABCD - STATUS: HALTING

The device PLOT1 is used for output of the named classes (A, B, C, and D) under control of a program in another partition. A status of HALTING means that VSE/POWER has passed a stop-device order to the owning subsystem, but the device has not yet been stopped.

2 1R78I DESTINATION: DEPT3244 DEPT3245

Gives the IDs (DEPT3244 and DEPT3245) of the users to which the output is dedicated.

例 4: I DEV=PLOT1

```

1 1R78I DEVICE PLOT1 WAITING FOR WORK
2 1R78I CLASSES: ABCD - QUEUE: L
    1R78I DESTINATION: DEPT3244 DEPT3245
  
```

図 63. I DEV=PLOT1 の表示 (作業待ち)

1 1R78I DEVICE PLOT1 WAITING FOR WORK

The device PLOT1 waits for an output entry to be put into the list queue for either of the users DEPT3244 or DEPT3245.

2 1R78I CLASSES: ABCD - QUEUE: L

The device PLOT1 is used for output of the named classes (A, B, C, and D) under control of a program in another partition. L means LST queue (could also be P for PUN queue).

例 5: I NODE=own-node

```

1 1R56I NO. STARTED NODES: BSC=000, CTC=000, SNA=000, TCP=001, SSL=001
2 1R56I TCP/IP: DRIVER SUBTASK ATTACHED
2 1R56I TCP/IP: INTERFACE TO IP PARTITION AVAILABLE
2 1R56I TCP/IP: IPADDR=009.164.155.068 IPPORT=00175
3 1R56I TCP SSL: DRIVER SUBTASK ATTACHED
3 1R56I TCP SSL: INTERFACE TO IP PARTITION AVAILABLE
3 1R56I TCP SSL: IPADDR=009.164.155.068 SPORT=02252
4 1R56I CIPHERS: STRONG=X'0A62' NORMAL='09' WEAK='080102'
  
```

図 64. I NODE=own-node の表示

1 1R56I NO. STARTED NODES: BSC=000, CTC=000, SNA=000, TCP=001, SSL=001

PSTART されたりモート・ノードの数 (接続タイプ当たり)。

```

2 1R56I TCP/IP: DRIVER SUBTASK ATTACHED
2 1R56I TCP/IP: INTERFACE TO IP PARTITION AVAILABLE
2 1R56I TCP/IP: IPADDR=009.164.155.068 IPPORT=00175
  
```

標準通信の場合の、TCP/IP for VSE/ESA 区画への VSE/POWER のインターフェース (TD サブタスクによって表される) の状況。ロードされたネットワーク定義テーブル (NDT) に少なくとも 1 つの TCP ノードが含まれるとすぐに使用可能にな

り、それ以外の場合は "SUBTASK NOT ATTACHED" です。IPADDR は、TCP/IP for VSE/ESA 区画の動的に獲得された TCP/IP 小数点付き 10 進数アドレスを示します。IPPORT は、TD サブタスクが送られてくる CONNECT 要求を listen するのに使用されるポート (標準通信用) を示します。

```

3 1R56I TCP SSL: DRIVER SUBTASK ATTACHED
3 1R56I TCP SSL: INTERFACE TO IP PARTITION AVAILABLE
3 1R56I TCP SSL: IPADDR=009.164.155.068 SPORT=02252

```

Secure Sockets Layer (SSL) 通信の場合の、TCP/IP for VSE/ESA 区画への VSE/POWER のインターフェース (SD サブタスクによって表される) の状況。ロードされたネットワーク定義テーブル (NDT) に少なくとも 1 つの SSL ノードが含まれるとすぐに使用可能になり、それ以外の場合は "SUBTASK NOT ATTACHED" です。SPORT は、SD サブタスクが送られてくる CONNECT 要求を listen するのに使用されるセキュア・ポート (SSL 通信用) を示します。

```

4 1R56I CIPHERS: STRONG=X'0A62' NORMAL='09' WEAK='080102

```

このコマンドは、対応する暗号化に使用されている暗号を使用します。

例 6: SSL での I NODE=remote-node

```

1 1R56I SSL PROCESSING NODE=POWER263 BSIZE=32000 IPADDR=009.164.155.138 BTRNC=NO
1R56I LOCAL NODE IS ACTING AS CLIENT, ENCRYPT=NORMAL, CIPHER=X'09'
1R56I JOB-TRANSMITTER 1=I 2=D 3=D 4=D 5=D 6=D 7=D
1R56I OUT-TRANSMITTER 1=A 2=D 3=D 4=D 5=D 6=D 7=D
1R56I JOB-RECEIVER... 1=I 2=I 3=I 4=I 5=I 6=I 7=I
1R56I OUT-RECEIVER... 1=I 2=I 3=I 4=I 5=I 6=I 7=I

```

図 65. SSL での I NODE=remote-node の表示 (クライアントとして)

または

```

1 1R56I SSL PROCESSING NODE=POWER263 BSIZE=32000 IPADDR=009.164.155.138 BTRNC=NO
1R56I LOCAL NODE IS ACTING AS SERVER, ENCRYPT=NORMAL, CIPHER=X'09'
1R56I JOB-TRANSMITTER 1=I 2=D 3=D 4=D 5=D 6=D 7=D
1R56I OUT-TRANSMITTER 1=A 2=D 3=D 4=D 5=D 6=D 7=D
1R56I JOB-RECEIVER... 1=I 2=I 3=I 4=I 5=I 6=I 7=I
1R56I OUT-RECEIVER... 1=I 2=I 3=I 4=I 5=I 6=I 7=I

```

図 66. SSL での I NODE=remote-node の表示 (サーバーとして)

```

1 1R56I LOCAL NODE IS ACTING AS CLIENT|SERVER, ENCRYPT=NORMAL, CIPHER=X'09'

```

このコマンドは、使用されている暗号 (ENCRYPT=WEAK|NORMAL|STRONG) 暗号化の値 (CIPHER=) を表示します。

BTRNC=NO を使用することで、コマンドは PSTART PNET,...,BTRNC=NO オプション (または自動スタート・ステートメント SET NETBTRNC=NO) を通して、VSE/POWER 以外のノードが元である項目のデータがスプールされる時に末尾ブランクの切り捨てを抑制するよう示しています。

PLOAD: NDT、出口ルーチン、または動的クラス・テーブルをロードする

PLOAD コマンドの形式は次のとおりです。

- 形式 1: NDT のロード
- 形式 2: 出口ルーチンのロード
- 形式 3: 動的クラス・テーブルのロード

NDT のロード (形式 1)

このコマンドの PNET パラメーターは、ネットワーク機能のみに適用されます。このコマンドは、VSE/POWER がすでにロードされた (古い) ネットワーク定義テーブル (NDT) を使用している間に、新しい NDT を動的にロードします。現在古いテーブルを使用しているタスクは、古いテーブルを使用し続けます。PLOAD が出された後でアクティブになったタスクは、新しいテーブルを使用します。

以下に示す、古い NDT のノード関連の値は、接続されたノードが再始動されるまで、そのノードに関してアクティブのままとなります。

バッファ・サイズ

バッファの数

送信タスクおよび受信タスクの数

注:

1. 新しいテーブル項目で LOCAL=YES が指定されるノード名は、古いテーブルの対応する項目のノード名と一致しなければなりません。

ノード名の変更は、POWER マクロ生成の PNET= オペランドで指定された、あるいは SET PNET 自動スタート・ステートメントによって指定された NDT による VSE/POWER ウォーム・スタートの間にのみ要求できます。

2. 少なくとも 1 つの TCP ノードを含んでいる NDT がロードされると、他の TCP NJE ノードからの TCP/IP 接続要求を受け入れる準備をするために、VSE/POWER 区画で TCP/IP TD サブタスクの生成が試みられます (まだ活動化されていない場合)。TD サブタスクは、VSE/POWER PEND 処理中にすべてのアクティブ TCP ノードが停止されると、終了します。TCP/IP インターフェースの早期終了については、PSTOP コマンド (488 ページの『形式 13: PEND 前の TCP/IP インターフェースの停止』) を参照してください。
3. 少なくとも 1 つの SSL ノードを含んでいる NDT がロードされると、他の TCP NJE ノードからの TCP/IP Secure Sockets Layer 接続要求を受け入れる準備をするために、VSE/POWER 区画で TCP/IP SSL SD サブタスクの生成が試みられます (まだ活動化されていない場合)。SD サブタスクは、VSE/POWER PEND 処理中にすべてのアクティブ SSL ノードが停止されると、終了します。TCP/IP SSL インターフェースの早期終了については、PSTOP コマンド (489 ページの『形式 14: PEND 前の TCP/IP SSL インターフェースの停止』) を参照してください。
4. 大きいテーブルおよび大きい出口のための PLOAD コマンドを出しすぎると、GETVIS スペースを使い尽くして、VSE/POWER を再始動しなければならない場合があります。

出口ルーチンのロード (形式 2)

出口パラメーター (JOBEXIT, OUTEXIT, NETEXIT, XMTEXTIT) は、新しい出口ルーチンをロードします。ロードされたばかりのルーチンは、常に使用可能にされます。新しい出口ルーチンがロードされ、同じタイプの別の出口ルーチンが現在使用可能である場合、新しいルーチンがただちに有効になります。これは、次のレコードは新しい出口ルーチンに渡されることを意味します。

VSE/POWER は、現在印刷または穿孔されている項目、ネットワークを介して受信または送信されている項目、あるいは装置サービス・タスク (DST) によってアクセスされている項目の作業域サイズは変更しません。新しい作業域サイズは、新しいキュー項目が開始されると有効になります。論理読み取りタスク (ディスクへの入力プーリング) の場合は、論理読み取りタスクが PSTART コマンドにより再び開始されるまでは、新しい作業域は有効になりません。したがって、出口ルーチンの動的ロードは、この出口を使用する必要のあるタスクが実行中でないときに限って行う必要があります。

セキュリティーの目的のため、出口ルーチンは、パスワード作業域サイズ (最初のフルワードで渡された) が十分な項目で検査を行わなければなりません。サンプル検査コードについては、OUTEXIT および JOBEXIT ルーチン (「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」) または受信側および送信側出口の例 (「VSE/POWER Networking」) を参照してください。

PLOAD コマンドによりロードされた出口ルーチンは、VSE/POWER 区画の GETVIS 域に保管されます。新しいルーチンがロードされても、現行のルーチンが占有している GETVIS 域を解放することはできません。他のタスクが現在この出口を使用している可能性があるからです。したがって、オペレーターが PLOAD コマンドを頻繁に出すと、使用可能な GETVIS スペースを使い尽くす可能性があります。

注: 現在 SVA 内に常駐する出口フェーズをロードしようとする時、VSE/POWER はメッセージ 1Q15I を出し、前にロードされた対応する出口を使用不可にします。

動的クラス・テーブルのロード (形式 3)

このコマンドの DYNC パラメーターは、動的区画のスケジューリングにのみ適用されます。このコマンドは、z/VSE ライブラリー・メンバー DTR\$DYNx.Z を、検査のために VSE/POWER 域にロードし、任意指定により、ジョブの動的スケジューリングのために使用可能であるクラスを持つアクティブな動的クラス・テーブルを作成します。

この形式のコマンドのすべての組み合わせは、指定された動的クラス・テーブルの状況表示によって終了します。

詳細は、161 ページの『動的区画サポートを活動化する』を参照してください。

形式 1: NDT のロード

▶—PLOAD PNET,phasename1—◀

PLOAD

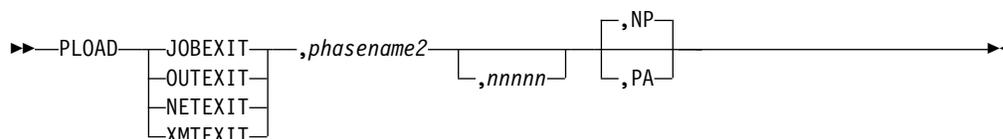
PNET

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

phasename1

ロードされる NDT の名前を指定します。これは、該当する PNODE 生成マクロで、フェーズ名に使われた名前です。このフェーズは、VSE/POWER 区画からアクセス可能なサブライブラリーの 1 つに入っていなければなりません。

形式 2: 出口ルーチンのロード



JOBEXIT

新しいジョブ/読み取りタスク出口をロードする場合は、このオペランドを指定します。

OUTEXIT

新しい出力出口をロードする場合は、このオペランドを指定します。

NETEXIT

新しい PNET 受信タスク出口をロードする場合は、このオペランドを指定します。

XMTEXT

新しい PNET 送信タスク出口をロードする場合は、このオペランドを指定します。

phasename2

VSE/POWER 区画の GETVIS 域にロードされるユーザー作成出口ルーチンの名前を指定します。

nnnnn

nnnnn には、出口に入る各タスクの作業域として VSE/POWER が予約するバイト数を指定します。nnnnn を省略すると、作業域は予約されません。最大値は 65,535 バイトです。作業域は、X'00' で初期設定されます。作業域の最初の 4 バイトには、作業域の長さが含まれます。出口ルーチンに制御を渡す前に、そのつど、長さは更新されます。作業域は、VSE/POWER 区画の GETVIS 域から取得されます。

NP|PA

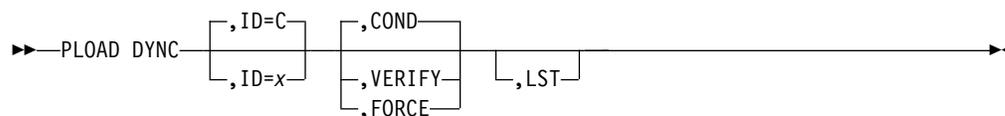
出口に制御が与えられる対象となる作業単位のタイプを指定します。

NP 非並列作業単位 (デフォルト)。

PA 並列作業単位。PA オプションが有効なのは、VSE/POWER のマルチプロセッサ・サポートが使用可能な場合に限られます。

処理作業単位の詳細は、155 ページの『VSE/POWER ユーザー出口に制御を渡す』を参照してください。

形式 3: 動的クラス・テーブルのロード

**DYNC**

動的クラス・テーブルを検査または活動化する (あるいはその両方) 場合に、このオペランドを指定します。

ID=C|x

z/VSE IJSYSRS.SYSLIB の特定メンバー DTR\$DYNx.Z をロードのために指定する場合は、このオペランドを指定します。x は、0-9 または A-Z の文字です。このオペランドを省略すると、デフォルト・メンバー DTR\$DYNC.Z がロードされます。

COND

このオペランドは、「すべての動的クラスが正しく指定されている場合は」という条件付きで、z/VSE ライブラリー・メンバー DTR\$DYNx.Z をアクティブな動的クラス・テーブルとして活動化します。詳細は、162 ページの『動的クラス・テーブルの条件付きロード』を参照してください。

VERIFY

z/VSE ライブラリー・メンバー DTR\$DYNx.Z を、動的クラス特性の検査のためにのみロードし、アクティブな動的クラス・テーブルは作成しない場合に、このオペランドを指定します。詳細は、161 ページの『検査のための動的クラス・テーブルのロード』を参照してください。

FORCE

無効なクラスが見つかった場合でも無条件に、z/VSE ライブラリー・メンバー DTR\$DYNx.Z をアクティブな動的クラス・テーブルとして活動化する場合に、このオペランドを指定します。詳細は、163 ページの『動的クラス・テーブルの無条件ロード』を参照してください。

LST

動的クラス・テーブルのすべての状況表示メッセージをコンソールには表示しないで、以下の属性をもつリスト・キュー項目に収集する場合に、このオペランドを指定します。

- ジョブ名は \$DYDxxxx となります。xxxx は、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号の下位 4 桁です。
- 優先順位 9
- 後処理 H
- クラス A

メッセージ 1Q6BI がコンソールに追加表示され、PLOAD DYNC コマンドの結果が示されます。このメッセージに続いて、作成されたリスト・キュー項目の名前を識別するメッセージ 1Q6BI (メッセージ・バージョン 5) が表示されません。

PLOAD コマンドの例

PLOAD PNET,NET2

ネットワーク定義テーブル NET2 をロードし、テーブルを検査して、正しければ、今後のすべての処理にこのテーブルを使用します。

PLOAD OUTEXIT,OWNEX,600

ユーザー出力出口ルーチン OWNEX をロードし、OWNEX に制御を与えるそれぞれの出力タスクに 600 バイトの作業域を与えます。

PLOAD DYNC,VERIFY,LST

z/VSE ライブラリー・メンバー DTR\$DYNC.Z を VSE/POWER 域にロードし、すべての動的クラス指定が正しいかどうかを検査します。検査結果は、'\$DYDxxxx' という名前のリスト・キュー項目 ('xxxx' はメッセージ 1Q6BI に示されています) に収集されます。

PLOAD DYNC

z/VSE ライブラリー・メンバー DTR\$DYNC.Z を VSE/POWER 域にロードし、すべての動的クラスを検査して、すべてのクラスが有効であれば、ユーザーのメンバーを、すべてのクラスが使用可能である（「初期使用不可」が指定されていないことが前提）動的クラス・テーブルとして活動化します。

PLOAD DYNC,ID=2,FORCE

z/VSE IJSYSRS.SYSLIB ライブラリー・メンバー DTR\$DYN2.Z をロードし、このメンバーを検査して、検査の過程で無効なクラスが見つかった場合でも、このメンバーを動的クラス・テーブルとして活動化します。

POFFLOAD: キュー項目のテープへの書き込みおよびリストア

このコマンドを使用すると、テープを中間ストレージとして使用して、各種のキューのキュー項目をテープへ書き込んだり、テープからリストアすることができます。テープ・メディアの使用により、スプール項目のバックアップまたはアーカイブ、およびリストアができます。このコマンドの詳細は、181 ページの『VSE/POWER で行うテープ処理』を参照してください。

POFFLOAD BACKUP|PICKUP|SAVE コマンドを使用して、テープへの書き込み、またはテープへのスプール項目の保管、およびスプール・ファイルからのそれらの削除を VSE/POWER に要求できます。

- すべてのキューのキュー項目、または
- 選択したキューのすべてのキュー項目、または
- キューの、選択したクラスのキュー項目（伝送キューのキュー項目を除く）

暗号化または非暗号化されたいずれかの形式の、上記の項目が対象です。

大規模なテープ容量を持ち、高性能な 3592 磁気テープ装置を利用して、繰り返し POFFLOAD コマンドを同じテープへ APPEND するか、スプール項目 (BACKUP または PICKUP) のコピーの書き込み、あるいはスプール (SAVE) へのスプール項目の保管および削除によって、スプール項目をテープへアーカイブするように VSE/POWER に要求できます。

- 選択したキューのすべてのキュー項目、または

- キューの、選択したクラスのキュー項目 (伝送キューのキュー項目を除く)

注: オペレーターは POFFLOAD BACKUP|PICKUP|SAVE 操作を実行する場合は、PSTOP *tapeaddr* の使用を避けてください。使用すると、テープが正しく閉じなかったり、以下のような結果を引き起こします。

- テープの終わりに無効な (不完全な) スプール項目ができる
- アーカイブ・テープにこれ以上付加できない

このため、代わりに、上記の問題を回避する PSTOP *tapeaddr*,EOJ コマンドを使用することをお勧めします。

POFFLOAD LOAD|SELECT コマンドを使用して、以下の項目のテープからのリストアを VSE/POWER に要求できます。

- テープからの個々のキュー項目、または
- テープからのすべてのキュー項目
- 前のアーカイブ (APPEND) ステップからのすべてのキュー項目。

一部の重要なコンソールおよび処理メッセージと一緒にオフロードされたスプール項目は、デフォルトでジャーナルに記録されます。これは、ジョブ名 \$OFJnnnn という LST キューにあります。nnnn は、ジョブ番号から派生したものです。432 ページの『ジャーナリングの POFFLOAD』を参照してください。テープに保管されたキュー項目の表示または印刷出力をさらに得るには、PDISPLAY TAPE=cuu.(FULL=YES) コマンドを発行してください。

POFFLOAD BACKUP|PICKUP|SAVE 機能で作成したテープは、1 つの VSE/POWER 制御システムから、同等またはそれ以降のバージョン/リリース・レベルを持つ別のシステムに転送できます。

POFFLOAD BACKUPxx|PICKUPxx|SAVExx 機能で作成したテープは、現在の VSE/POWER 制御システムから、対応する以前の XX バージョン/リリース・レベルの VSE/POWER システムへ転送できます。以前のレベルのシステムは、個々のキュー・レコード長を持つテープ上のキュー・レコードのみを解釈できます。以降のシステム開発によって起きたキュー・レコードは解釈できません。659 ページの『スプール・テープ上のキュー項目』を参照してください。

テープに書き込まれた出力キュー項目は、PSTART 形式 2 を使用してテープから直接に印刷または穿孔できます (462 ページの『形式 2: テープに保管された出力の処理』)。

注:

1. 非常に大きい項目の BACKUP、PICKUP、または SAVE の場合のボリュームの終わり条件の処理については、188 ページの『キュー・オフロード機能の場合の処理』の SAVE 機能を参照してください。ラベルなしテープを処理する場合、ユーザーのテープに、最大のキュー項目をも完全に保管するのに十分な容量が必要です。
2. POFFLOAD は、キュー・レコードをテープに保管またはバックアップする際には、その妥当性を検査しません。ただし、テープからロードして戻す場合は、データ・ブロック (DBLK) に含まれているすべてのデータ・レコードについて妥当性検査が行われ、障害がある場合にはメッセージ 1Q6MI を出します。

POFFLOAD

3. POFFLOAD PICKUP (または SAVE) による処理中 (DISP=*) のキュー項目に対して、例えば PDISPLAY LST の要求を行うと、「合計」ページ数だけが表示されます。「残留」ページ数については、331 ページの『形式 1-3: PDISPLAY LST』を参照してください。

3 つの「テープへの書き込み」機能の機能上の違いは、各 BACKUP/PICKUP/SAVE オペランドの説明に詳しく記載されています。次の図を、必要な機能の選択の参考にしてください。

表 14. VSE/POWER POFFLOAD コマンドの BACKUP、SAVE、および PICKUP の特性

説明	BACKUP	SAVE	PICKUP
スプール・ファイル・ロッキングの有効範囲:	実行中にスプール・ファイル全体をロック	個々のスプール項目のみをロック	SAVE 機能と同様
オフロードのタイプ:	スプール・キューのスナップショット	スナップショットではない。アンロックされたシステムがスプール・キューの変更を許可。選択した項目はスプール・ファイルから除去。	スナップショットではない。アンロックされたシステムがスプール・キューの変更を許可 (SAVE 機能と同様)
スプール項目の選択:	後処理に関係なく、すべての項目を保管	ディスパッチ可能な項目のみ保管: <ul style="list-style-type: none"> • アクティブな項目 (DISP=*) なし • ディスパッチ不可の項目なし • 時間イベント・スケジューリング・ジョブなし 	BACKUP 機能と同様
後処理の取り扱い:	項目の変更なし	DISP=D の項目を除去。DISP=K を DISP=L に変更。	BACKUP 機能と同様
並列性:	<ul style="list-style-type: none"> • 1 つの BACKUP のみを許可 (共用システムを含む) • BACKUP および PICKUP は同時に指定不可 	複数の SAVE タスクが実行可能。	BACKUP 機能と同様

スナップショット という用語は、スプール・キューの時刻指定のコピーを意味しません。

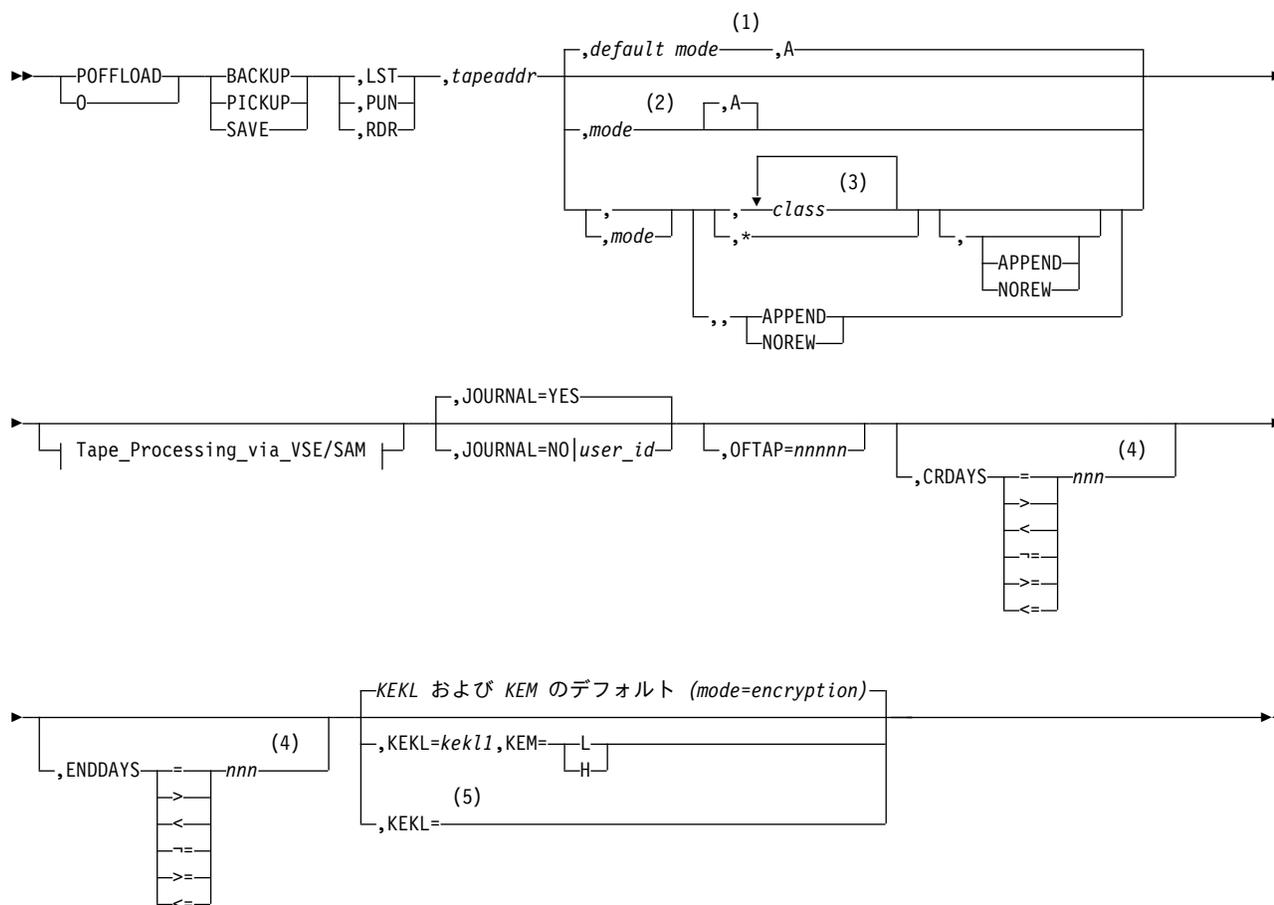
POFFLOAD コマンドの形式は次のとおりです。

- 形式 1: 選択されたローカル・キューのバックアップ、ピックアップ、または保管
- 形式 2: 伝送キューまたはすべてのキューのバックアップ、ピックアップ、または保管
- 形式 3: テープからのすべての項目または選択された項目のロード

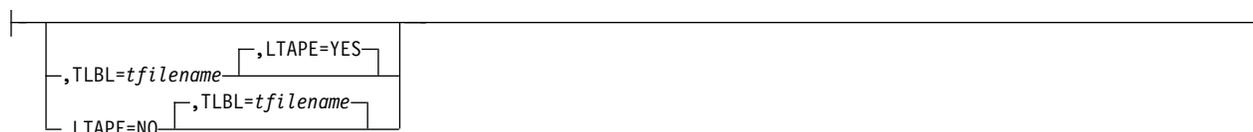
- 形式 4: 前のリリースの VSE/POWER 用のバックアップ、ピックアップ、または保管

形式 1: 選択されたローカル・キューのバックアップ、ピックアップ、または保管

POFFLOAD



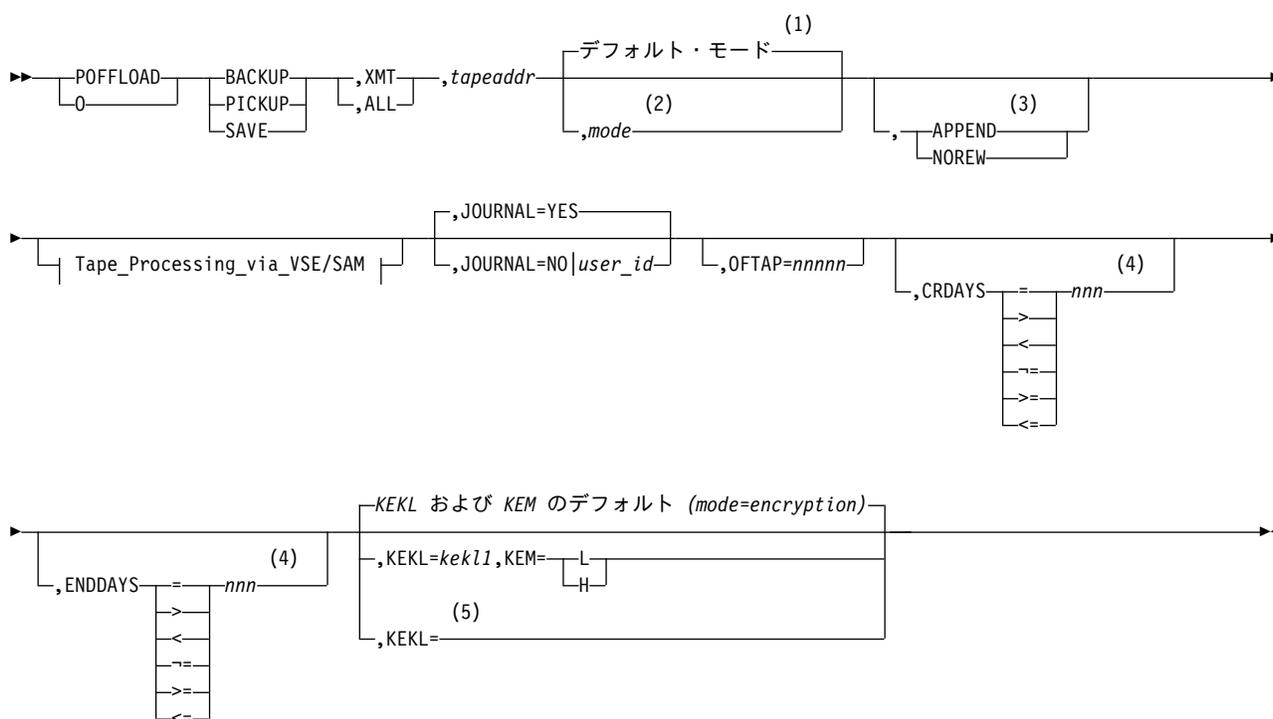
Tape_Processing_via_VSE/SAM:



注:

- 1 KEKL= が指定される場合、ビット 6 および 7 (暗号化) は ON に設定されます。
- 2 KEKL= が指定される場合、ビット 6 および 7 (暗号化) は ON に設定されます。
- 3 4 つまでのクラスを指定することができます。クラスを指定しない場合、クラス A がデフォルトです。
- 4 CRDAYS および ENDDAYS オペランドは BACKUP および PICKUP 機能でのみ指定できます。SAVE 機能に対する CRDAYS または ENDDAYS の指定は拒否され、1R52I メッセージが出されます。オペランド CRDAYS および ENDDAYS は相互に排他的です。これらが組み合わせて指定された場合、コマンドは拒否され、メッセージ 1R52I が出されます。
- 5 オペレーターは、コンソールに kekl1 / kem1 入力するようプロンプトされます。また、kekl2 / kem2 の入力をプロンプトされる場合もあります。

形式 2: 伝送キューまたはすべてのキューのバックアップ、ピックアップ、または保管



Tape_Processing_via_VSE/SAM:

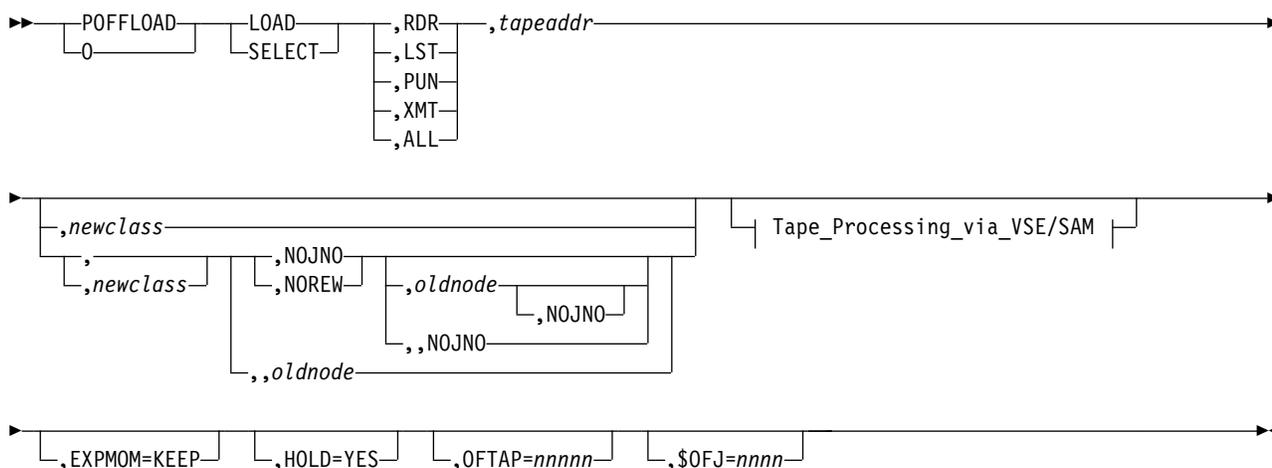


注:

- 1 デフォルト・モード は、次の優先順位で設定されます。KEKL= が指定されている場合 (オペランド値の指定の有無に関わりなく)、磁気テープ暗号化モード (ビット 6 および 7 が ON) が使用されます。これは、// ASSGN PERM ステートメントを使用して指定された モード とは無関係です。KEKL= が指定 されていない 場合、デフォルトのモード は、// ASSGN PERM ステートメントを使用して指定したモード (存在する場合) です。
- 2 KEKL= が指定される場合、ビット 6 および 7 (暗号化) は ON に設定されます。
- 3 ALL キュー APPEND を指定することはできません。
- 4 CRDAYS および ENDDAYS オペランドは BACKUP および PICKUP 機能でのみ指定できます。SAVE 機能に対する CRDAYS または ENDDAYS の指定は拒否され、1R52I メッセージが出されます。オペランド CRDAYS および ENDDAYS は相互に排他的です。これらが組み合わせて指定された場合、コマンドは拒否され、メッセージ 1R52I が出されます。
- 5 オペレーターは、コンソールに kekl1 / kem1 入力するようプロンプトされます。また、kek2 / kem2 の入力をプロンプトされる場合もあります。

POFFLOAD

形式 3: テープからのすべての項目または選択された項目のロード



Tape_Processing_via_VSE/SAM:

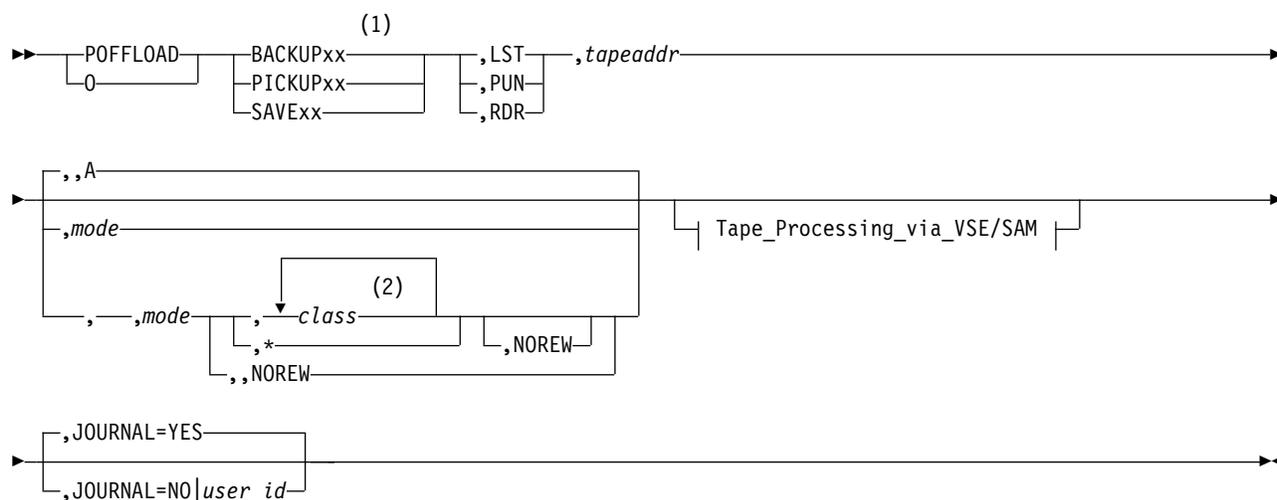


形式 4: 前のリリースの VSE/POWER 用のバックアップ、ピックアップ、または保管

前のリリースの VSE/POWER システム用のオフロード・テープを作成する場合、ユーザーが異なるデータ・ブロック (DBLK) サイズおよび異なるデータ・ブロック・グループ (DBLKGP) サイズについて考慮する必要はありませんが、VSE/POWER 内部キュー・レコードの異なるサイズはターゲット・システムで受け入れられません。659 ページの『スプール・テープ上のキュー項目』に示されているように、現行のキュー・レコード長 (368 バイト) は VSE/POWER 6.4

- (VSE/ESA 2.4) およびそれ以降のすべてのリリースで使用されますが、この長さは、VSE/POWER 6.3 およびそれより前のリリースでは異なります。したがって、
- ターゲット・システムが 6.4 またはそれ以降のリリースの VSE/POWER の場合、POFFLOAD 形式 1 および形式 2 コマンドを使用できます。
 - ターゲット・システムが 6.3 またはそれより前のリリースの VSE/POWER の場合、以下のコマンド形式にはターゲット・リリースの指定があるため、ターゲット・キュー・レコード・サイズが使用されます。

以下の形式は、前の VSE/POWER リリース (6.3 またはそれより前) 用に、選択したローカル・キューをバックアップまたは保管する方法を示しています。



Tape_Processing_via_VSE/SAM:

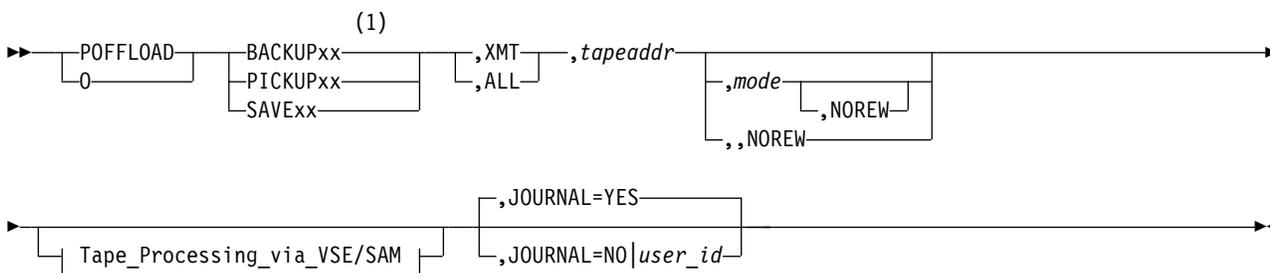


注:

- 1 xx = 63|61|52|51|41、以前の VSE/POWER ターゲット・リリースを表します。
- 2 4 つまでのクラスを指定することができます。クラスを指定しない場合、クラス A がデフォルトです。

以下の形式は、前の VSE/POWER リリース (6.3 またはそれより前) 用に、伝送キューまたはすべてのキューをバックアップまたは保管する方法を示しています。

POFFLOAD



Tape_Processing_via_VSE/SAM:



注:

- 1 xx = 63|61|52|51|41、以前の VSE/POWER ターゲット・リリースを表します。

POFFLOAD のタイプ

BACKUP

このオペランドを指定したコマンドを使用すれば、バックアップ・テープを作成して、キューのすべての項目 (処理中の項目も含む) を保管することができます。

POFFLOAD BACKUP コマンドの処理中に、VSE/POWER は次のことを行います。

1. 排他使用のために、キュー・ファイル全体をロックします。
2. キュー項目および後続の出力スプールの処理を延期します。
3. PALTER、PDELETE、PHOLD、PRELEASE、および PRESET コマンドの入力を許可しません。

換言すれば、他の VSE/POWER タスクはキュー・ファイルにアクセスできないということです。共用スプーリング環境では、このコマンドを使用すると、他の共用システムもすべて待たされます。このように保管されたキュー項目は、キューにそのまま残ります。

「テープへの保管」特性の比較については、406 ページの表 14 を参照してください。

VSE/POWER が一時点で処理できる POFFLOAD BACKUP コマンドは 1 つだけであり、また、BACKUP 機能と PICKUP 機能を同時に使用することはできません。

コマンドの処理中に出力テープがいっぱいになると、VSE/POWER は、新しいテープ・ボリュームのマウントをオペレーターに要求します。この間、キュー・ファイルはロックされたままとなり、他の VSE/POWER タスクはキューにアクセスできません。このような制約があるため、ユーザーの VSE システムまた

は共有 VSE システムで他の VSE/POWER タスクがアクティブでないときにのみバックアップを行うようお勧めします。あるいは、代わりに PICKUP 機能を使用することをお勧めします。

BACKUP63 | BACKUP61 | BACKUP52 | BACKUP51 | BACKUP41

形式 4 は、形式 1 および 2 に類似しています。

BACKUPxx オペランドの接尾部は、前の VSE/POWER ターゲット・リリースを指定します。

BACKUP63

VSE/ESA 2.3 に含まれる VSE/POWER 6.3 用の項目のバックアップ

BACKUP61

VSE/ESA 2.1.0/2.1.2/2.2.0 に含まれる VSE/POWER 6.1.0/6.1.1/6.1.2 用の項目のバックアップ

BACKUP52

VSE/ESA 1.3 に含まれる VSE/POWER 5.2 用の項目のバックアップ

BACKUP51

VSE/ESA 1.1 および 1.2 に含まれる VSE/POWER 5.1 用の項目のバックアップ

BACKUP41

VSE/SP バージョン 4 に含まれる VSE/POWER 4.1 用の項目のバックアップ

指定された接尾部レベルに応じて、ターゲット・リリースのキュー・レコード長を持つ POFFLOAD テープが作成されます。このテープは、前のリリースの POFFLOAD LOAD または POFFLOAD SELECT 機能で使用できます。

現行システム上の DBLK サイズは、バージョン 5 または 4 への POFFLOAD のマイグレーションを考慮に入れて、12,888 バイトを超えてはなりません。

DLBK サイズがこれより大きい場合、コマンドはメッセージ *IRFOI* によってリジェクトされます。

注: BACKUPxx を使用すると、キュー項目属性の機能性および能力が、ターゲット VSE/POWER リリースの機能性および能力に限定されます。

TLBL= のみ、または TLBL= と LTAPE=YES は、VSE/SAM による VSE/POWER テープ処理をサポートしない VSE/POWER リリースに対して使用しないでください。

PICKUP

このオペランドを指定したコマンドを使用すれば、オフロード・テープを作成して、キューのすべての項目 (処理中の項目 (DISP=*) も含む) を保管することができます。キューの項目の後処理は (POFFLOAD SAVE コマンドの場合とは異なり) 変更されません。

他のシステム処理に与える影響:

BACKUP 機能と対比して、POFFLOAD PICKUP コマンドには以下の特性があります。

1. このコマンドは、通常、排他使用のためにキュー・ファイル全体をロックすることはせずに、キュー項目をテープに保管することができます。処理中

の項目 (DISP=*) または実行待ちサブキューに置かれている項目をテープに保管するときに例外が起こります。そのときだけ、キュー全体が他のタスクからアクセスできなくなります。

2. スプール項目がテープへの保管時に処理中でない場合は、その項目だけがロックされ、他のスプール項目はそれまでどおりに使用可能です。
3. キュー項目を操作する VSE/POWER コマンド (例えば PALTER、PDELETE) はすべて PICKUP 処理中に使用可能で、全体のキュー・ファイルがロックされているときの例外状況とは別です。

したがって、新しい PICKUP 機能は、BACKUP および SAVE コマンドの両方の利点を備えています。それらに元からある操作上不都合なものは受け継いでいません。406 ページの表 14 も参照してください。

このコマンドの処理中に出力テープがいっぱいになると、オペレーターにプロンプトが出され、指定されたすべての項目を処理するために別のテープを取り付けるよう要求されます。BACKUP 機能の場合と同様、いっぱいになったテープをアンマウントしてから、空のテープを取り付けるまでの間の休止中に、アクティブなキュー項目 (DISP=*) または実行待ちサブキュー項目が保管されていて、次のテープに引き続き保管される場合は、「すべての」キューがこの期間中ロックされます。

VSE/POWER が一時点で処理できる POFFLOAD PICKUP コマンドは 1 つだけであり、また、POFFLOAD PICKUP と POFFLOAD BACKUP を同時に使用することはできません。これは、共用スプーリング・システム間での場合も同様です。

項目の選択:

POFFLOAD PICKUP コマンドが出された場合、その時点でオペレーターが PDISPLAY を使用して表示できるキュー項目だけが、テープへの保管に適格です。BACKUP 機能の場合と同様に、「作成中」のスプール項目 (例えば、セグメント化されていない実行中のジョブによって作成中の印刷出力) は、チェックポイントが取られていても保管されません。

また、PICKUP コマンドが出された時点で表示可能で、(キューおよびクラスの指定によって) 選択されるように指定されたスプール項目のすべてが最終的にテープに保管されるとは限らないことに注意してください。一般的に、テープへの保管中にロックされるのは個々のキュー項目だけであるため、他の適格な項目は通常のスプール処理を行うことができ、それによって、スプール・ファイルから消去される (DISP=D 処理) 場合があるか、またはオペレーターが VSE/POWER コマンド (例えば、PDELETE、PALTER) を使用してスプール項目状況を変更している場合があります。

進行状況の記録:

PICKUP 機能は、検出したすべての適格なスプール項目にオフロードのために「スケジュール済み」であるとフラグを立てて開始し、検出された項目の数を次のメッセージによってオペレーターに通知します。

```
1Q6NI POFFLOAD PICKUP HAS SCHEDULED nnnnn SPOOL ENTRIES FOR OFFLOADING
ON cuu AT mm/dd/yyyy
```

次に、それらのスプール項目をテープに保管し始めます。処理中に、オペレーターは、3 分ごとに次のメッセージによって機能の進行状況が通知されます。

1Q6PI POFFLOAD PICKUP PROCEEDING WITH *bbbb* OUT OF *cccc* SPOOL
ENTRIES STORED TO TAPE ON *cuu*

PICKUP63 | PICKUP61 | PICKUP52 | PICKUP51 | PICKUP41

形式 4 は、形式 1 および 2 に類似しています。

PICKUP_{xx} オペランドの接尾部は、前の VSE/POWER ターゲット・リリースを指定します。

PICKUP63

VSE/ESA 2.3 に含まれる VSE/POWER 6.3 用の項目の保管

PICKUP61

VSE/ESA 2.1.0/2.1.2/2.2.0 に含まれる VSE/POWER 6.1.0/6.1.1/6.1.2 用の項目の保管

PICKUP52

VSE/ESA 1.3 に含まれる VSE/POWER 5.2 用の項目の保管

PICKUP51

VSE/ESA 1.1 および 1.2 に含まれる VSE/POWER 5.1 用の項目の保管

PICKUP41

VSE/SP バージョン 4 に含まれる VSE/POWER 4.1 用の項目の保管

指定された接尾部レベルに応じて、ターゲット・リリースのキュー・レコード長を持つ POFFLOAD テープが作成されます。このテープは、前のリリースの POFFLOAD LOAD または POFFLOAD SELECT 機能で使用できます。

現行システム上の DBLK サイズは、バージョン 5 または 4 への POFFLOAD のマイグレーションを考慮に入れて、12,888 バイトを超えてはなりません。DLBK サイズがこれより大きい場合、コマンドはメッセージ *1RFOI* によってリジェクトされます。

注: PICKUP_{xx} を使用すると、キュー項目属性の機能性および能力が、ターゲット VSE/POWER リリースの機能性および能力に限定されます。

TLBL= のみ、または TLBL= と LTAPE=YES は、VSE/SAM による VSE/POWER テープ処理をサポートしない VSE/POWER リリースに対して使用しないでください。

SAVE

VSE/POWER キューの内容の一部または全体を保管し、VSE/POWER が操作を継続する必要がある場合は、SAVE を指定したコマンドを使用します。ただし、POFFLOAD SAVE コマンドは、後処理が D または K であるキュー項目しか保管しません。さらに、キュー項目の保管操作が完了すると、VSE/POWER は次のことを行います。

- 項目の後処理が D の場合は、項目を削除します。
- 項目の後処理が K の場合は、それを L に変更します。

注: 時間イベント・スケジューリング・オペランドをもつ読み取りキューのディスパッチ可能ジョブは、テープにコピーされません。代わりに、BACKUP または PICKUP オペランドを使用してください。

SAVE63|SAVE61|SAVE52|SAVE51|SAVE41

形式 4 は、形式 1 および 2 に類似しています。

SAVE_{xx} オペランドの接尾部は、前の VSE/POWER ターゲット・リリースを指定します。

SAVE63

VSE/ESA 2.3 に含まれる VSE/POWER 6.3 用の項目の保管

SAVE61

VSE/ESA 2.1.0/2.1.2/2.2.0 に含まれる VSE/POWER 6.1.0/6.1.1/6.1.2 用の項目の保管

SAVE52

VSE/ESA 1.3 に含まれる VSE/POWER 5.2 用の項目の保管

SAVE51

VSE/ESA 1.1 および 1.2 に含まれる VSE/POWER 5.1 用の項目の保管

SAVE41

VSE/SP バージョン 4 に含まれる VSE/POWER 4.1 用の項目の保管

指定された接尾部レベルに応じて、ターゲット・リリースのキュー・レコード長を持つ POFFLOAD テープが作成されます。このテープは、前のリリースの POFFLOAD LOAD または POFFLOAD SELECT 機能で使用できます。

現行システム上の DBLK サイズは、バージョン 5 または 4 への POFFLOAD のマイグレーションを考慮に入れて、12,888 バイトを超えてはなりません。DLBK サイズがこれより大きい場合、コマンドはメッセージ *IRFOI* によってリジェクトされます。

注: SAVE_{xx} を使用すると、キュー項目属性の機能性および能力が、ターゲット VSE/POWER リリースの機能性および能力に限定されます。

TLBL= のみ、または TLBL= と LTAPE=YES は、VSE/SAM による VSE/POWER テープ処理をサポートしない VSE/POWER リリースに対して使用しないでください。

LOAD

POFFLOAD LOAD コマンドにより、過去にテープ上に保管されたキュー項目 (POFFLOAD BACKUP、PICKUP、または SAVE コマンドで) が VSE/POWER キューに再ロードされます。VSE/POWER スプール・テープ (DISP=T) を VSE/POWER キューにロードして戻す場合にも、POFFLOAD LOAD コマンドを使用できます。VSE/POWER は、これらのキュー項目の後処理を T から D に変更します。入力スプール・テープからの DBLK サイズは、最大値 65,024 バイトまでの値を取ることができます。

再ロードされるキュー項目が複数のラベルなしテープ・ボリュームに入っている場合は、最初のボリュームが再ロードされた後にメッセージ OFFLOAD SUCCESSFULLY COMPLETED が表示されますが、ボリュームごとに 1 つの POFFLOAD LOAD コマンドを出さなければなりません。

VSE/POWER は、再ロードされた各キュー項目および各セグメントに、新しいジョブ番号と新しい作成日を割り当てます。これが望ましくない場合は、NOJNO を指定してください。

注: 以下の処理規則は、LOAD および SELECT に適用されます。

PNET システム の場合、自身のノード名は、*PNODE LOCAL=YES* 項目から決定されます。しかし、非 *PNET* システムの場合は、自身のノード名は、(8 バイトの) ブランクです。

BACKUP|SAVE 操作と *LOAD|SELECT* 操作の間で自身のノード名の変更がなければ、すべての項目は、再ロード後に、元の起点ノード ID およびターゲット・ノード ID と共にキュー表示に現れます。これは、ローカル (*RDR*、*LST*、*PUN*) キュー項目の場合は自身のノード名に対応し、したがって表示されません。

しかし、ローカル・キュー項目の再ロード中に、自身のノード名が変更された場合は、

- キュー項目のターゲット・ノード ID は、新しい自身のローカル・ノードで自動的に置き換えられます (そのため、元の *RDR/LST/PUN* キュー項目が同じローカル・キューに再度表示されます)。
- 宛先ユーザー ID は、ヌル になります。
- 元のノード ID および元のユーザー ID は、未変更のままになります (そのため、ジョブの作成後に、再ロードされたジョブの出力は、元のポイントに経路指定されて、*XMT* キューに追加されます)。

oldnode オペランド (418 ページの『*POFFLOAD* オペランド』を参照) を指定することで、後者の振る舞いに影響を与えることができます。このオペランドは、*BACKUP|PICKUP|SAVE* を行ったシステムの自身のノード名を識別します。

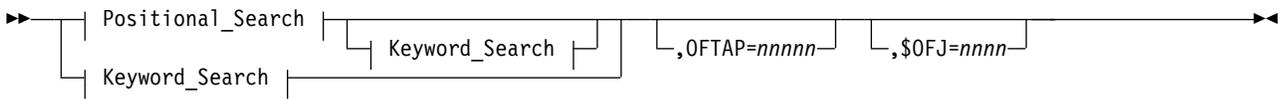
SELECT

POFFLOAD SELECT コマンドにより、*VSE/POWER* は、*POFFLOAD* テープまたはスプール・テープから個々のキュー項目を *VSE/POWER* キューに再ロードします。システム・オペレーターには、次のプロンプトが出され、選択基準を指定するよう求められます。

1R41D SPECIFY TAPE SELECT CRITERIA OR PRESS ENTER TO QUIT

基準に一致するキュー項目だけが再ロードされます。オペレーターは、以下のオペランドの 1 つ (または、意味をもつ組み合わせ) で応答します。

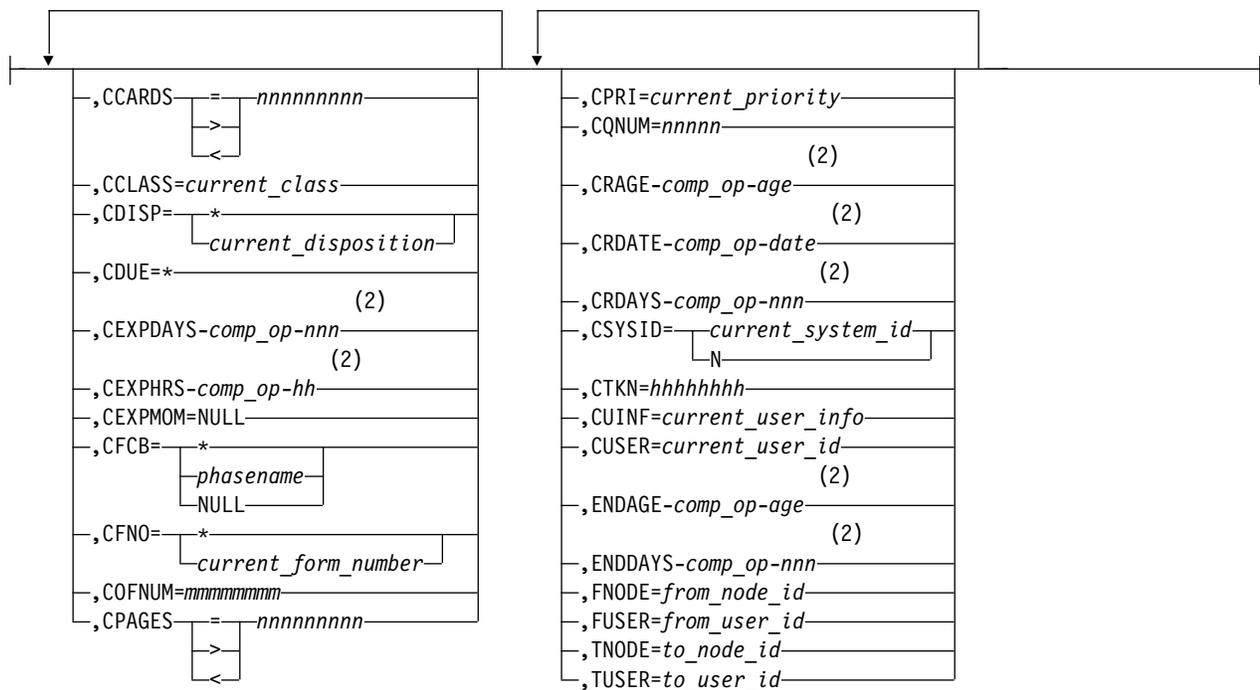
POFFLOAD



Positional_Search:



Keyword_Search:



注:

- 1 メッセージ 1R41D への応答として指定したキュー項目をテープからロードするには ALL を指定します。
- 2 comp_op は、6 つのオペランド =|>|<|-=|>|=|<= のうちのいずれかです。

ALL を除き (前の説明を参照)、選択基準のその他の定位置検索オペランドおよびキーワード検索オペランドは、キュー表示コマンドのオペランドと同じです。これらのオペランドの説明については、297 ページの『定位置検索オペランド』および 299 ページの『キーワード検索オペランド』の項を参照してください。

POFFLOAD オペランド

POFFLOAD コマンドのどの形式においても、テープに保存するキュー項目またはテープからロードするキュー項目を持つキューを以下の形式で指定します。

LST

リスト・キューを指定します。

PUN

穿孔キューを指定します。

RDR

読み取りキューを指定します。

XMT

伝送キューを指定します。

ALL

すべての物理 VSE/POWER キュー (RDR、LST、PUN、XMT) のすべての項目をテープに書き込む (BACKUP、PICKUP、または SAVE 用に記述された後処理の制限に従って) 場合、またはテープからロードする場合。

注: ALL を POFFLOAD BACKUP、PICKUP、または SAVE で使った場合は、LOAD 機能を使って、作成されたテープから個々のキューを再ロードすることはできません。代わりに、メッセージ 1Q77I で指示されるように、SELECT 機能を指定して、作成されたテープ上の単一キューを指定できます。

tapeaddr

tapeaddr には、使用する磁気テープ・ドライブの装置アドレスを指定します。このアドレスは、*cuu* の形式で指定してください。

mode

2 バイト文字フィールド。使用している磁気テープ・ドライブに適用できるモードを指定します。「z/VSE System Control Statements」で ASSGN ステートメントの説明を参照してください。デフォルトは、VSE/POWER スタートアップ時に磁気テープ・ドライブに関して定義されたモードです。また、このオペランドを使用して、ハードウェアの暗号化 を指定することができます。

モード の値は、VSE/POWER のスタートアップ時に設定された可能性があるすべてのデフォルト PERM 割り当てモードを置き換えます。PERM 割り当てモードは、次の方法で設定されます。

```
// ASSGN SYSxxx,cuu,mode,PERM
```

デフォルトのモード は、次の優先順位で設定されます。

1. KEKL= が指定されている場合 (オペランド値の指定の有無に関わりなく)、テープ暗号化モードが使用されます。これは、// ASSGN SYSxxx,cuu,mode,PERM ステートメントを使用して指定された可能性がある モード とは無関係です。
2. KEKL= が指定されていない 場合、デフォルトのモード は、// ASSGN SYSxxx,cuu,mode,PERM ステートメントを使用して指定されたモード (存在する場合) です。

モード の値 (KEKL= が指定されている場合) は、すべてのデフォルト値を置き換えます。以下のいずれかを指定して、暗号化テープを作成することができます。

- KEKL= オペランド
- 暗号化を示すモード の値

ユーザーの指定したモードで POFFLOAD 機能が完了すると、VSE/POWER は、永続 ASSGN ステートメントにより定義された標準モードにモード指定をリセットします。

A|class|*

class には、保管しなければならないキュー項目のクラス (1 つまたは複数) を指定します。4 つまでのクラスを指定できます。

すべてのクラスのキュー項目を (既存の制限に従って) 保管したい場合は、アスタリスク (*) を指定します。

LST、PUN、または RDR を指定した BACKUP、PICKUP、または SAVE 要求でこのオペランドを省略すると、VSE/POWER はクラス A を想定します。

newclass

newclass には、保管済みキュー項目がロードされる際に使用されるクラスを指定します。この指定により、VSE/POWER は、テープ上のキュー項目に関して記録されているクラスを上書きします。このオペランドを指定しないと、VSE/POWER は、記録されているクラス割り当てを使用してキュー項目をロードします。

NOJNO

VSE/POWER が、ロード中のキュー項目に新しいジョブ番号および新しい作成日を割り当てる必要がない場合に、このオペランドを使います。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、テープからロードされた各キュー項目に新しい番号と新しい作成日を割り当てます。これは、ロードされるセグメントの場合にも当てはまります。

APPEND

最後のテープ、または唯一のテープで、以前の POFFLOAD BACKUP|SAVE|PICKUP コマンドの処理を続ける必要がある場合、このオペランドを使用して、同じキュー・タイプ (RDR、LST、PUN または XMT) の以前の OFFLOAD コマンド出力の終わりに、新しいスプール項目を付加します。このコマンドには、JOURNAL=YES (デフォルト) が必要です。オペランド APPEND は、KEKL および NOREW オペランドと双方同時には使用できません。これは、TPA (Tape Products Architecture) の「Space End of Data (データのスペース終わり)」コマンド、Medium Positioning (中間位置決め) コマンド群の 1 つである Order of the Position Relative (相対位置の順位) コマンドをサポートする 3592 磁気テープ装置に対してのみ許可されます。詳細は、428 ページの『POFFLOAD APPEND アーカイブ』を参照してください。

都合を考えて、初期 POFFLOAD 操作に対し、2 個以上のテープ・マークで始まる空のテープで対応します。

NOREW

POFFLOAD コマンドの処理前にテープの巻き戻しをせず、処理後にアンロードしない場合には、このオペランドを指定します。このオペランドを省略すると、テープは、POFFLOAD コマンドの処理前に巻き戻しされ、処理後にアンロードされます。BACKUP、PICKUP、または SAVE と共にこのオペランドを指定する場合、複数のキュー・オフロードを 1 本のテープに保管できます。以下の例を参照してください。

BACKUP、PICKUP、または SAVE 機能が、もはやロード開始点に位置決めされていないテープで開始された場合、モードの指定は無効となります。代わりに、前に使用されたモードが有効のままとなります。

注:

1. NOREW は、ラベルのない (LTAPE=NO) オフロードの場合にのみ受け入れられます。
2. NOREW を指定すると、複数の POFFLOAD BACKUP/PICKUP/SAVE コマンド出力を同じテープに書き込むことができます。各コマンドによって、2 つの後書きテープ・マークが作成されます。658 ページの『VSE/POWER テープのレイアウト』を参照してください。指定されると、NOREW オペランドによって、最終処理で最後の後書きテープ・マークより前までバックスペースするため、次の POFFLOAD BACKUP/PICKUP/SAVE,..., NOREW コマンドを発行すると、先行テープ・マークが最終テープ・マークを上書きして、各 POFFLOAD 出力が 2 つのテープ・マークで区切られます。
3. そのようなテープは、BACKUP/SAVE/PICKUP コマンドによってテープに配置されたキュー項目を再ロードするために、NOREW オプションを指定して POFFLOAD LOAD/SELECT コマンドを使用することで処理できます。各 LOAD/SELECT コマンドは、2 つのテープ・マークが読み取られると終了し、2 番目の末尾テープ・マークの後に配置されたままになります。テープがテープ開始点に配置されている通常の場合には、後続の LOAD/SELECT コマンドによって、テープは 2 つの後書きテープ・マークの間で後退してから、POFFLOAD データの最初のキュー項目の読み取りを開始します。

そのため、2 番目、3 番目などの BACKUP/PICKUP/SAVE NOREW コマンド出力の LOAD/SELECT キュー項目にテープを手動で配置する場合は、(例えば、MTC コマンドを使用して) 二重の後書きテープ・マークの後にテープを配置する必要があります。

4. また、そのようなテープは、REW=NO オプションを指定して PDISPLAY 項目 TAPE=cuu コマンドを使用することで、BACKUP/PICKUP/SAVE NOREW コマンドによってテープに出力されたキュー項目を表示することができます。テープの位置決めは、上記で説明した LOAD/SELECT の位置決めと似ています。

つまり、PDISPLAY TAPE=cuu,REW=NO コマンドを使用すると、複数の POFFLOAD BACKUP/PICKUP/SAVE,..., NOREW コマンドの出力が入っているテープを配置することができます。

- a. PDISPLAY TAPE=cuu,REW=NO コマンドの後に、テープは、別の PDISPLAY TAPE=cuu,REW=NO コマンドまたは POFFLOAD LOAD/SELECT...,NOREW コマンドのために配置されます。
- b. PDISPLAY TAPE=cuu,REW=NO コマンドの後に、テープは、別の POFFLOAD BACKUP/PICKUP/SAVE,...,NOREW コマンドのために MTC BSF,cuu,1 コマンドを使用して配置できます。

```

d rdr,1
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1R46I READER QUEUE P D C S CARDS B
F1 0001 1R46I PAUSEF1 00010 3 L 1 4 FROM=(SYSA)
F1 0001 1R46I PAUSEF1 00106 3 L 1 4 FROM=(SYSA)
d lst,s
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
F1 0001 1R46I PAUSEBG 00086 3 D S 1 1 TO=(SYSA) FROM=(SYSA)
F1 0001 1R46I PAUSEF3 00012 3 D S 1 1 TO=(SYSA) FROM=(SYSA)
mtc rew,490
AR 0015 1I40I READY
o backup,rdr,490,,1,norew
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q2AI OFFLOADING SUCCESSFULLY COMPLETED ON 490
o backup,lst,490,,s,norew
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q2AI OFFLOADING SUCCESSFULLY COMPLETED ON 490
mtc rew,490
AR 0015 1I40I READY
d all,tape=490,out=con,rew=no
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1R41I READER QUEUE P D C S CARDS
F1 0001 1R41I PAUSEF1 00010 3 L 1 4 FROM=(SYSA)
F1 0001 1R41I PAUSEF1 00106 3 L 1 4 FROM=(SYSA)
F1 0001 1R41I LIST QUEUE NOTHING TO DISPLAY
F1 0001 1R41I PUNCH QUEUE NOTHING TO DISPLAY
F1 0001 1R41I XMIT QUEUE NOTHING TO DISPLAY
d all,tape=490,out=con,rew=no
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1R41I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM
F1 0001 1R41I PAUSEBG 00086 3 D S 1 1 TO=(SYSA) FROM=(SYSA)
F1 0001 1R41I PAUSEF3 00012 3 D S 1 1 TO=(SYSA) FROM=(SYSA)
F1 0001 1R41I READER QUEUE NOTHING TO DISPLAY
F1 0001 1R41I PUNCH QUEUE NOTHING TO DISPLAY
F1 0001 1R41I XMIT QUEUE NOTHING TO DISPLAY
mtc rew,490
AR 0015 1I40I READY
o load,rdr,490,,norew
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q2AI OFFLOADING SUCCESSFULLY COMPLETED ON 490
TOTAL ENTRIES=000000002
F1 0001 1Q33I STOPPED R-OFF,490
o load,lst,490,,norew
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q2AI OFFLOADING SUCCESSFULLY COMPLETED ON 490
F1 0001 1Q33I STOPPED R-OFF,490
TOTAL ENTRIES=000000002
d rdr,1
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1R46I READER QUEUE P D C S CARDS B
F1 0001 1R46I PAUSEF1 00010 3 L 1 4 FROM=(SYSA)
F1 0001 1R46I PAUSEF1 00106 3 L 1 4 FROM=(SYSA)
F1 0001 1R46I PAUSEF1 00146 3 L 1 4 FROM=(SYSA)
F1 0001 1R46I PAUSEF1 00147 3 L 1 4 FROM=(SYSA)
d lst,s
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1R46I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM BU
F1 0001 1R46I PAUSEBG 00086 3 D S 1 1 TO=(SYSA) FROM=(SYSA)
F1 0001 1R46I PAUSEF3 00012 3 D S 1 1 TO=(SYSA) FROM=(SYSA)
F1 0001 1R46I PAUSEBG 00148 3 D S 1 1 TO=(SYSA) FROM=(SYSA)
F1 0001 1R46I PAUSEF3 00149 3 D S 1 1 TO=(SYSA) FROM=(SYSA)

```

図 67. POFFLOAD NOREW および PDISPLAY REW=NO の例

oldnode

あるシステムで BACKUP、PICKUP、または SAVE 操作を行い、別のシステムで LOAD または SELECT 操作を行う場合、あるいは自身のノード名がテープ作成後に変更された場合に、このオペランドが適用されます。

oldnode には、項目が作成されたシステムのノード名を指定します。指定があれば、古い値が **oldnode** の値と一致した場合に、起点ノード ID または宛先ノード ID (あるいはその両方) は、新しいローカル・ノード ID の名前に更新されます。起点ユーザー ID および宛先ユーザー ID はまったく変更されません (詳細は、412 ページの『POFFLOAD のタイプ』で POFFLOAD の LOAD オペランドを参照してください)。

EXPMOM=KEEP

キュー項目が POFFLOAD BACKUP|PICKUP|SAVE によってテープに書き込まれたときに定義された満了日時を VSE/POWER で維持するには、POFFLOAD LOAD|SELECT を使用して復元するキュー項目について、このオペランドを指定します。

このオペランドを省略すると、テープからロードされたすべてのキュー項目は、満了日時の情報なしに復元されます。これがデフォルト動作です。

HOLD=YES

再ロードされたディスパッチ可能なキュー項目を誤って処理されないようにする場合に、このオペランドを指定します。この場合、再ロード時に、これらの項目は、対応する保留 DISP (D->H、K->L) への後処理セットによってキューに追加されます。

KEKL=kek1

このオペランドの値を使用して、最初の鍵暗号化鍵ラベル (KEKL) を指定します。指定されると、このオペランドはデフォルトの KEKL をオーバーライドします。

KEKL=(*empty*) が指定されると、一対の KEKL 値および KEM 値を指定するようオペレーターにプロンプトが出されます (KEKL1 および KEM1)。詳細は、以下の KEKL=(*empty*) を参照してください。

KEKL1 では、構文は VSE/POWER UINF= オペランドと同じです。最大 16 の文字または空白を指定できます。これには、囲むための引用符および 1 対の二重引用符の 2 番目の引用符を含みません。文字ストリングに空白またはコンマが含まれる場合は、そのストリング全体を 1 対の単一引用符で囲まなければならない。囲まなければ、VSE/POWER は最初の空白またはコンマを区切り文字として解釈します。単一引用符で囲んだ中で単一引用符を使用する場合は、2 つの隣接する単一引用符として指定する必要があります。

16 進数表記が英大文字変換によって影響を受けないような文字を指定することをお勧めします。507 ページの『JECL/JCL ステートメント内の文字の大文字変換』の説明のように、すべての値が英大文字に変換されます。

POFFLOAD KEKL= オペランドを使用する場合、最大長が 16 文字の KEKL を使用できます。そのため、16 文字が十分ではない場合、または、2 番目の KEKL が必要である場合は、下の KEKL=(*empty*) で説明しているように KEKL=(*empty*) 形式を使用します。

POFFLOAD KEKL= デフォルト値は、暗号鍵マネージャーに対して指定されている最初のデフォルトの KEKL (指定されている場合) です。POFFLOAD KEKL= が指定されておらず、磁気テープ装置モードがテープ暗号化を示す場合は、デフォルト値が使用されます。

コマンドの実行を完了すると、指定されている磁気テープ装置 KEKL がリセットされます。

鍵暗号化鍵ラベル KEKL1= および KEKL2=、エンコード・メカニズム KEM1= および KEM2= はどれも、POFFLOAD ジャーナルに表示されます。

オペランド KEKL は、APPEND オペランドと双方同時には使用できません。

KEKL オペランドと KEM オペランドを併用する例が、427 ページの『POFFLOAD コマンドの例』に示されています。

KEKL=(empty)

オペランド値を使用しないで KEKL を使用すると、オペレーターがメッセージ 1Q7GA を使用してプロンプトされることを希望していることを示します。これにより、オペレーターは次のことを指定できます。

1. 最初の鍵暗号化鍵ラベル KEKL1=
2. 最初の鍵ラベル・エンコード・メカニズム KEM1=

オペレーターが継続のコンマを使用して 2 番目の KEKL が必要であることを示すと、メッセージ 1Q7HA によってさらにプロンプトが出されます。

KEKL オペランドは、APPEND オペランドと双方同時には使用できません。

アクションの流れは、次のとおりです。

1. KEKL= 後のオペランド値を空のままにしておくと、次のように、メッセージ 1Q7GA によりオペレーターに KEKL1 を指定するようプロンプトが出される原因となります。

```
1Q7GA SPECIFY POFFLOAD type KEY ENCRYPTON LABEL KEKL1= AND KEM1=
      OR "CANCEL" FOR cuu
```

2. オペレーターは次のいずれかを入力して応答します。

- PGO *cuu* コマンド (最初の鍵暗号化鍵ラベル KEKL1= およびエンコード・メカニズム KEM1= を指定)

```
PGO cuu[,KEKL1=KEKL1,KEM1=L|H][,]
```

- 取り消し応答 (これにより、POFFLOAD タスクが終了します)

```
PGO cuu,CANCEL
```

3. KEKL1= オペランド値または KEM1= オペランド値のいずれかに続けて 最終継続コンマ を指定すると、オペレーターは、次のように 1Q7HA メッセージにより 2 番目の KEKL および KEM を指定するよう再びプロンプトされます。

```
1Q7HA SPECIFY POFFLOAD type KEY ENCRYPTON LABEL KEKL2= AND KEM2=
      OR "CANCEL" FOR cuu
```

4. オペレーターは次のいずれかを入力して応答します。

- PGO *cuu* コマンド (2 番目の鍵暗号化鍵ラベル KEKL2 およびエンコード・メカニズム KEM2 を指定)

```
PGO cuu[,KEKL2=KEKL2,KEM2=L|H]
```

- 取り消し応答 (これにより、POFFLOAD タスクが終了します)

```
PGO cuu,CANCEL
```

425 ページの図 68 では、システム・コンソールに 1 つの鍵暗号化鍵ラベル (KEKL) および対応する鍵ラベル・エンコード・メカニズム (KEM) を入力する

ための PGO の使用方法を示します。

```
POFFLOAD BACKUP,RDR,480,KEKL=
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q7GA SPECIFY POFFLOAD BACKUP KEY ENCRYPTION LABEL KEKL1= AND KEM1= OR
"CANCEL" FOR 480
PGO 480,KEM1=L,KEKL1=MYKEKLABEL1
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
AR 0015 1Q7JI POFFLOAD BACKUP TAPE(S) ON 480 WILL BE ENCRYPTED
F1 0001 1Q2AI OFFLOADING BACKUP SUCCESSFULLY COMPLETED ON 480, JOURNAL LST
ENTRY $0FJ0155 CREATED (10/27/11 19:13:01)
```

図 68. POFFLOAD および PGO を使用して 1 つの KEKL を入力する場合の例

図 69 では、システム・コンソールに 2 つの鍵暗号化鍵ラベル (KEKL) および対応する鍵ラベル・エンコード・メカニズム (KEM) を入力するための PGO の使用方法を示します。

```
POFFLOAD BACKUP,RDR,480,KEKL=
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q7GA SPECIFY POFFLOAD BACKUP KEY ENCRYPTION LABEL KEKL1= AND KEM1= OR
"CANCEL" FOR 480
PGO 480,KEKL1='MYKEK LABEL1 WITH BLANKS',KEM1=L,
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q7HA SPECIFY POFFLOAD BACKUP KEY ENCRYPTION LABEL KEKL2= AND KEM2= OR
"CANCEL" FOR 480
PGO 480,KEKL2='MYKEK LABEL2 WITH BLANKS',KEM2=L
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
AR 0015 1Q7JI POFFLOAD BACKUP TAPE(S) ON 480 WILL BE ENCRYPTED
F1 0001 1Q2AI OFFLOADING BACKUP SUCCESSFULLY COMPLETED ON 480, JOURNAL LST
ENTRY $0FJ0154 CREATED (10/27/11 19:11:31)
```

図 69. POFFLOAD および PGO を使用して 2 つの KEKL を入力する場合の例

KEM=L|H

このオペランドは、最初の鍵ラベル・エンコード・メカニズム (KEM) を指定します。これは、次のいずれかの文字です。

- 指定されたラベルとしてエンコードされる場合は、**L**
- 公開鍵のハッシュとしてエンコードされる場合は、**H**

POFFLOAD KEKL= オペランドが次のいずれかである場合は、このオペランドは、無効です。

- 指定されていない
- 空の値を含む

KEM= デフォルト値は、所定のデフォルト POFFLOAD KEKL= オペランドに指定されているデフォルトの KEM です (暗号鍵マネージャー (EKM) に対して指定されている場合)。

コマンドが実行を完了すると、指定されている磁気テープ装置 KEM がリセットされます。

LTAPE=YES|NO

このオペランドを指定すると、OPEN、CLOSE、およびボリュームの終わり (EOV) テープ処理時に VSE/SAM が使用されます。

NOREW オペランドは、LTAPE=YES の場合は使用できません。

YES

VSE/SAM ラベル付きテープ処理を示します。

NO VSE/SAM ラベルなしテープ処理を示します。

LTAPE=NO に加えて TLBL= を指定すると、ラベルなしテープは、VSE/SAM の使用によって処理されます。ただし、ラベル付きテープ処理については、VSE/POWER は tfilename 値を VSE/SAM に渡します。このオペランド値は、通常、テープ管理システムのみが必要とします。このシステムは、// TLBL ステートメントを使用して、テープ・モードのようなテープ情報を指示できます。その場合、TLBL= 値は、作成されたすべてのラベルなしテープに適用されます。

注: ラベルなしテープ処理によって複数のテープが作成される場合があります。しかし、VSE/POWER は単一のラベルなし入力テープのみを処理します。

JOURNAL=YES | **NO** | user_id

POFFLOAD BACKUP/SAVE/PICKUP コマンドによって作成されたテープ内容の POFFLOAD ジャーナルを同時に作成することを示します。このジャーナルは、POFFLOAD BACKUP/SAVE/PICKUP 機能によってテープに書き込まれた順序で作成されたすべての項目を簡条書きしたものであり、PDISPLAY ...,TAPE=cuu,OUT=LST コマンドによって表示された内容に似ています。これは、POFFLOAD BACKUP/SAVE/PICKUP ジャーナルの内容を含む LST キュー項目 \$OFJnnnn (ここで、'nnnn' は VSE/POWER ジョブ番号の最後の 4 桁です) に配置されます (詳細は、432 ページの『ジャーナリングの POFFLOAD』を参照してください)。ジャーナリング出力の LST 項目には、以下のような属性があります。

- メッセージ 1Q2AI または 1Q5LI (あるいは、エラーの場合は 1Q5NI) によって通知されます。
- 優先順位 9
- 後処理 H
- クラス A
- JOURNAL=YES が指定されている場合は TO および FROM の user_id はなく、また JOURNAL=user_id が指定されている場合は 1 から 8 文字の user_id となります。

VSE/POWER は、デフォルトで JOURNAL=YES を想定します。user_id に TO および FROM のユーザーを設定するには、JOURNAL=user_id を指定します。ジャーナルを作成しないようにするには、JOURNAL=NO を指定します。VSE/POWER バージョン 7 より前は、POFFLOAD BACKUP/SAVE/PICKUP コマンドによってジャーナルは作成されませんでした。

OFTAP=nnnnn

オフロード・テープの 10 進数のシーケンス番号を指定します。これは、オフロード・テープ・ジャーナルのフィールド VOL=nnnnn から、あるいは PDISPLAY TAPE,FULL=YES 出力のフィールド OFTAP= から使用できます。このオペランドは、POFFLOAD APPEND または POFFLOAD SELECT コマンドで使用されます。番号は、先行ゼロを含む 1 から 5 の 10 進数字になります。

\$OFJ=nnnn

前の POFFLOAD APPEND 操作のオフロード・ジャーナル ID を指定します。これは、オフロード・テープ・ジャーナルのフィールド \$OFJ=nnnn から、あるいは PDISPLAY TAPE,FULL=YES 出力のフィールド \$OFJ= から、もしくは POFFLOAD コンソール・メッセージ 1Q2QI 「... NEW JOURNAL LST ENTRY \$OFJnnnn CREATED」から使用できます。このオペランドは、POFFLOAD SELECT コマンドで使用されます。番号は、1 から 4 の 10 進数字になります。

TLBL=tfilename

tfilename には、1 から 7 文字のテープ・ラベル (// TLBL filename...) を指定してください。// TLBL ステートメントは、VSE/POWER 区画から使用可能であると想定されています。詳細は、183 ページの『ラベル付きテープ・サポート』を参照してください。TLBL ステートメントの構文については、「z/VSE System Control Statements」を参照してください。このオペランドを指定し、LTAPE オペランドを指定しなければ、LTAPE=YES と想定されます。

TLBL ステートメントの使用の詳細は、LTAPE の説明を参照してください。

POFFLOAD コマンドの例**POFFLOAD SAVE,LST,280,,AM**

クラス A および M のディスパッチ可能リスト・キュー項目を、アドレス 280 のドライブに取り付けられているテープに保管し、POFFLOAD ジャーナル LST 項目を作成します。VSE/POWER は、デフォルト・モードを使用します。VSE/POWER は、キュー項目の処理を並行して継続します。

O BACKUP,ALL,280

すべてのキューのバックアップを作成して、POFFLOAD ジャーナル LST 項目を作成します。テープは、アドレス 280 のドライブに取り付けられています。VSE/POWER は、デフォルト・モードを使用します。つまり、このバックアップ操作が完了して、「実際のスナップショット」を作成するまで、キュー項目の処理を行いません。

O PICKUP,XMT,280,JOURNAL=NO

伝送キューのすべての項目 (ジョブおよび出力タイプ) を磁気テープ・ドライブ 280 に保管し、POFFLOAD ジャーナル項目を作成しません。VSE/POWER は、キュー項目の処理を並行して継続します。

O BACKUP,RDR,280,*,

クラス割り当てに関係なく、読み取りキューのすべての項目のバックアップを作成して、POFFLOAD ジャーナル LST 項目を作成します。

POFFLOAD LOAD,LST,280

保管済みキュー項目をリスト・キューにロードして戻します。使用されるテープは、アドレス 280 のドライブに取り付けられています。

POFFLOAD LOAD,LST,280,,NOREW,,NOJNO

保管済みキュー項目をリスト・キューにロードして戻します。テープは巻き戻されず、ロード中のキュー項目には新しいジョブ番号 (および作成日) は割り当てられません。

POFFLOAD SELECT,LST,280,,NOREW

ユーザーがメッセージ 1R41D への応答として指定したキュー項目のみを、リスト・キューにロードして戻します。

POFFLOAD BACKUP63,LST,280

リスト・キューのすべてのクラス A 項目のバックアップ・コピーを、ドライブ 280 に取り付けられているテープに作成して、POFFLOAD ジャーナル LST 項目を作成します。テープ上の 6.3 キュー・レコード長 (256 バイト) に調整されるため、このテープは、ターゲット VSE/POWER 6.3 システムでの POFFLOAD LOAD/SELECT にのみ使用しなければなりません。ただし、このテープは VSE/POWER 6.3 より上のシステムで受け入れられます。

POFFLOAD BACKUP,LST,280,,AH,TLBL=TLABOUT,JOURNAL=NO

リスト・キューのすべてのクラス A 項目およびクラス H 項目のバックアップ・コピーを、ドライブ 280 に取り付けられているラベル付きテープに作成し、POFFLOAD ジャーナルを作成しません。

POFFLOAD BACKUP,LST,480,TLBL=BACKUP1,KEKL=

ドライブ 480 上にマウントされているラベル付きテープに対してリスト・キュー項目の暗号化されたバックアップ・テープを生成します。オペレーターは 1 つまたは 2 つの鍵暗号化鍵ラベル (KEKL) および対応する鍵ラベル・エンコード・メカニズム (KEM) を入力するようにプロンプトされます。

POFFLOAD BACKUP,LST,480,03

ドライブ 480 上にマウントされているラベル付きテープに対してリスト・キュー項目の暗号化されたバックアップ・テープを生成します。デフォルトの KEKL= および KEM= がモード 03 (暗号化) で使用されます。

POFFLOAD BACKUP,LST,480,,TLBL=MYLABEL,KEM=L,KEKL=MYKEY2

ドライブ 480 上にマウントされているラベル付きテープに対してリスト・キュー項目の暗号化されたバックアップ・テープを生成します。KEKL 値 MYKEY2 および KEM 値 L (指定されたラベルとして鍵ラベルをエンコードする) が使用されます。

POFFLOAD BACKUP,LST,480,03,TLBL=MYLABEL,KEKL='MYKEY1 UNIT480',KEM=L

ドライブ 480 上にマウントされているラベル付きテープに対してリスト・キュー項目の暗号化されたバックアップ・テープを生成します。モード 03 (暗号化) に対して、KEKL 値 'MYKEY1 UNIT480' および KEM 値 L (指定されたラベルとして鍵ラベルをエンコードする) が使用されます。

POFFLOAD APPEND アーカイブ

定位置オペランド APPEND を使用して、オペレーターは、2 番目の、またはそれ以降の POFFLOAD BACKUP|SAVE|PICKUP コマンドの出力を、同じキュー・タイプの前の POFFLOAD BACKUP|SAVE|PICKUP コマンドに付加できることを示します。これは、便利なことに最大 999,999 個のスプール項目 (または、マイナー制限のある最大総数 999,999,999 個の項目を) を繰り返せます。下記をご覧ください。ラベルの付いたものとラベルなしの両方のマルチボリューム・テープがサポートされます。

各 POFFLOAD APPEND コマンドについて、ユーザーは LST キューで自動的にジャーナル報告書 (JOURNAL=NO は許可されない) を受け取ります。報告書には、テープに付加された内容と最も重要なコンソール・メッセージがリストしてあります。z/VSE 3.1 で、POFFLOAD ジャーナルが使用できましたが、APPEND されたジャーナルは、テープの内容すべてが書かれた概要を保ちながら、前のジャーナルの名前を追加で示すようになり、オペレーターは報告書を結合して順番に並べることができます。ユーザーは、LST キュー内のこれらの報告書をスキャンして、個々の項目を見つけられます。ジャーナルが失われた場合、これらの内容は、拡張された PDISPLAY TAPE,FULL=YES 結果から取得できます。

効果的で増大したオフライン・ストレージ容量

複数の POFFLOAD SAVE 出力を同じ APPEND タイプに移動する機能を使用して、ディスク・キューからスプール項目を除去して、テープに保存することで、ユーザーは、テープとスプール・ディスク容量をより効果的に使用できます。例えば、300 GB の単一の 3592 テープ・カートリッジには、エクステント 1 つに対して、ディスクにつき 32Kbyte シリンダーを使用している 3390 ディスク装置と一緒に、32 データ・ファイル・エクステントを使用している VSE/POWER のディスク・スプーリング容量全体の約 30% を保管できます。

APPEND 機能を使用して、ユーザーは、POFFLOAD ストレージ容量を大幅に増大し、未使用のテープ・スペースを利用できます。必要とするテープ・カートリッジが少なくてすみます。

アーカイブ取り出し

テープに複数の POFFLOAD 出力を保管することで、POFFLOAD LOAD|SELECT コマンドを以下のオペランドと使用して、いくつかの方法で任意のスプール項目を見つけたり、再ロードできます。

- \$OFJ=nnnn。POFFLOAD LOAD|SELECT コマンドの 4 桁のジャーナル ID を指定します。これによって、ユーザーは以下にある任意の POFFLOAD BACKUP|SAVE|PICKUP 出力を識別します。

- 前の POFFLOAD ジャーナル・ヘッダー。

```
1R4CI JOURNAL LST ID=$OFJnnnn mnnnn
```

- 最初の POFFLOAD に対しての前の POFFLOAD 完了メッセージ。

```
1Q2AI OFFLOADING {BACKUP|SAVE|PICKUP} SUCCESSFULLY COMPLETED ON cuu,  
JOURNAL LST ENTRY $OFJaaaa (dd/dd/dd tt:tt:tt),  
TOTAL ENTRIES=mmmmmmmmmm AND TOTAL TAPES=ppppp
```

- エラーがなかった場合の 2 番目および次の POFFLOAD に対する前の POFFLOAD 完了メッセージ。

```
1Q2PI OFFLOADING {BACKUP|SAVE|PICKUP} ON cuu SUCCESSFULLY APPENDED nnnnn  
NEW ENTRIES TO OLD JOURNAL $OFJaaaa. NEW JOURNAL LST ENTRY $OFJbbbb  
CREATED AND TOTAL TAPES OFTAP=ppppp
```

または、重大なエラーが発生しなかった場合のメッセージ。

```
1Q2QI OFFLOADING {BACKUP|SAVE|PICKUP} ON cuu PARTIALLY APPENDED nnnnn NEW  
ENTRIES TO OLD JOURNAL $OFJaaaa. NEW JOURNAL LST ENTRY $OFJbbbb  
CREATED AND TOTAL TAPES OFTAP=ppppp
```

- POFFLOAD SELECT コマンドのオペランド。ユーザーは、テープ上の 10 進数のシーケンス番号によって、個々のスプール項目を識別します。この番号は以下で使用できます。

- スプール項目がテープに書き込まれたときに作成された任意の POFFLOAD ジャーナルの右側のジャーナル列で。オフロード項目 (「*qnnnnnnn*」) の順次リストを含みます。「*q*」は、キュー ID (「R」、 「L」、 「P」、 または 「X」) で、「*nnnnnn*」はシーケンス番号です。以下の 432 ページの『ジャーナリングの POFFLOAD』を参照してください。シーケンス番号が 999,999 より大きい場合、代わりに項目のジャーナル表示 OFNUM=*mmmmmmmmmm* を参照します。
- PDISPLAY TAPE=*FULL=YES* 表示で。OFNUM= フィールド使用。
- OFTAP=*nnnnn* オペランド。任意の項目を取り出すテープ、および不必要なテープの検索および取り付けを避けるテープを示して、マルチボリューム POFFLOAD APPEND 出力の内容を保留している特定のテープを指定できます。ラベルの付いたテープ形式とラベルなしテープ形式の両方がサポートされます。
- 一部の POFFLOAD SELECT 「現行」オペランド (例えば、経過日数で選択する CRDAYS=)。

個々のスプール項目の POFFLOAD ジャーナルおよび PDISPLAY TAPE 出力表示には、スプール・データを識別する上記の情報 (\$OFJ=、OFNUM= および OFTAP=) が含まれています。例えば、ユーザーが任意のテープ・セットに対して、POFFLOAD BACKUP または PICKUP を使用して、複数の APPEND を実行した場合、任意のスプール項目は、テープに複数回記録される可能性があります。任意の項目 (例えば、最新の) を見つけるには、ジャーナル ID \$OFJ= か、スプール項目の 10 進数のシーケンス番号 OFNUM= を指定できます。指定することで、VSE/POWER で必要なスプール項目を見つけることができます。

制限

POFFLOAD APPEND 機能には、以下の制約があります。

1. POFFLOAD ジャーナルの右側の列に各テープ項目 (「*qnnnnnnn*」) の 10 進数のシーケンス番号を表示して、999,999 個のスプール項目を配置できます。「*q*」は、キュー ID (「R」、 「L」、 「P」、 または 「X」) で「*nnnnnn*」はシーケンス番号です。
2. 項目が 999,999 個より多いと、ジャーナルの右側の列に、通常シーケンス番号が表示される場所に「*****」が表示されます。この問題を避けるには、最大値 999,999,999 の表示が可能なスプール項目の OFNUM= 値を参照してください。
3. POFFLOAD SELECT コマンドおよび PDISPLAY TAPE コマンドで使用される COFNUM= オペランドが処理できるのは、最大 8 の 10 進数字 (99,999,999) です。
4. 許可される絶対最大項目 10 進数シーケンス番号は、999,999,999 です。この数を超える試みが行われると、エラー・メッセージ 1Q5AI が表示されます。
5. 特別の機能を備えた 3592 TPA (Tape Products Architecture) 磁気テープ装置のみがサポートされます。
6. WORM テープ・カートリッジはサポートされません。
7. JOURNAL=YES にする必要があります (JOURNAL= を指定する場合に限り必要です。それ以外では、JOURNAL=YES はデフォルトです)。

例

以下は、LST キュー・クラス「z」の POFFLOAD BACKUP のコンソール・ログです。クラス「x」の POFFLOAD BACKUP,APPEND のコンソール・ログが続きます。

```
o backup,lst,501,,z,t1b1=t1b11
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q2AI OFFLOADING BACKUP SUCCESSFULLY COMPLETED ON 501, JOURNAL LST
ENTRY $0FJ0289 CREATED (12/13/11 23:27:57),TOTAL ENTRIES=000000201
AND TOTAL TAPES=00001
. . .
o backup,lst,501,,x,append,t1b1=t1b11
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1Q2NI OFFLOADING BACKUP APPENDING ON 501, TO JOURNAL $0FJ0289
12/13/11 23:27:57 OFTAP=00001 WITH PREVIOUS TOTAL ENTRIES=000000201
AND NEW JOURNAL LST ENTRY $0FJ0290
F1 0001 1Q2AI OFFLOADING BACKUP SUCCESSFULLY COMPLETED ON 501, JOURNAL LST
ENTRY $0FJ0290 CREATED (12/13/11 23:49:23),TOTAL ENTRIES=000000306
AND TOTAL TAPES=00001
F1 0001 1Q2PI OFFLOADING BACKUP ON 501 SUCCESSFULLY APPENDED 00105 NEW
ENTRIES TO OLD JOURNAL $0FJ0289. NEW JOURNAL LST ENTRY $0FJ0290
CREATED AND TOTAL TAPES OFTAP=00001
```

作成されたジャーナル LST 項目は以下のとおりです。

POFFLOAD

```
1R4CI          POFFLOAD JOURNAL BEGIN
1R4CI
1R4CI JOURNAL LST ID=$OFJ0289 00289
1R4CI INPUT COMMAND=BACKUP,LST,501,,Z,TLBL=TLBL1
1R4CI TAPE VOL1 LABEL=
1R4CI VOL1VOL001
1R4CI TAPE HDR1 LABEL=
1R4CI HDR1LABEL1 RETAIN=365VOL00100010001      0063470073470000000IBMDOSVS
1R4CI
1R4CI DATE BEGIN=12/13/11,TIME BEGIN=23:27:57,TIME NOW=23:28:55,VOL=00001
1R4I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM-----
1R4I TEST1 00194 3 D Z      1 1                      L000001
D=12/12/2010 DBGP=000001 L=00000002
T=18:08:00 $OFJ=0289 OFTAP=00001 OFNUM=00000001

. . .
1R4I TEST201 00595 3 D Z      1 1                      L000201
D=12/12/2011 DBGP=000001 L=00000002
T=18:18:09 $OFJ=0289 OFTAP=00001 OFNUM=000000201
1Q2AI OFFLOADING BACKUP SUCCESSFULLY COMPLETED ON 501, JOURNAL LST
ENTRY $OFJ0289 CREATED (12/13/11 23:27:57),TOTAL ENTRIES=000000201
AND TOTAL TAPES=00001
1R4CI
1R4CI DATE BEGIN=12/13/11,TIME BEGIN=23:27:57,TIME NOW=23:39:20,VOL=00001 TOTAL
1R4CI
1R4CI          POFFLOAD JOURNAL END
1R4CI          POFFLOAD JOURNAL BEGIN
1R4CI
1R4CI JOURNAL LST ID=$OFJ0290 00290
1R4CI INPUT COMMAND=BACKUP,LST,501,,X,APPEND,TLBL=TLBL1
1R4CI TAPE VOL1 LABEL=
1R4CI VOL1VOL001
1R4CI TAPE HDR1 LABEL=
1R4CI HDR1LABEL1 RETAIN=365VOL00100010001      0063470073470000000IBMDOSVS
1Q2NI OFFLOADING BACKUP APPENDING ON 501, TO JOURNAL $OFJ0289
12/13/11 23:27:57 OFTAP=00001 WITH PREVIOUS TOTAL ENTRIES=000000201
AND NEW JOURNAL LST ENTRY $OFJ0290
1R4CI
1R4CI DATE BEGIN=12/13/11,TIME BEGIN=23:49:23,TIME NOW=23:30:31,VOL=00001
1R4I LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM-----
1R4I PRT50P 00033 3 K X      53 1                      L000202
D=12/12/2011 DBGP=000007 L=00002762
T=13:43:16 $OFJ=0290 OFTAP=00001 OFNUM=000000202

. . .
1R4I PRT50P 00954 3 K X      53 1                      L000306
D=12/12/2011 DBGP=000007 L=00002762
T=13:53:27 $OFJ=0290 OFTAP=00001 OFNUM=000000306
1Q2AI OFFLOADING BACKUP SUCCESSFULLY COMPLETED ON 501, JOURNAL LST
ENTRY $OFJ0290 CREATED (12/13/11 23:49:23),TOTAL ENTRIES=000000306
AND TOTAL TAPES=00001
1R4CI
1R4CI DATE BEGIN=12/13/11,TIME BEGIN=23:49:23,TIME NOW=23:55:53,VOL=00001 TOTAL
1R4CI
1R4CI          POFFLOAD JOURNAL END
```

図 70. APPEND を使用した POFFLOAD BACKUP ジャーナルの例

ジャーナリングの POFFLOAD

POFFLOAD JOURNAL= オペランドを使用すると、オペレーターは、
VSE/POWER スプール項目をテープに書き込む POFFLOAD BACKUP/SAVE/
PICKUP コマンドを発行して、さらに保管された項目の記録されたジャーナルを作

成する必要があることを示すことができます。これによって、制御の目的で後でテープ内容を何回も印刷する必要がなくなります。

- オペレーターは、生成された各 POFFLOAD テープを個別に再度取り付けることができます。
- PDISPLAY ...,TAPE=cuu,OUT= コマンドを使用して、生成された別個の POFFLOAD ごとにジャーナル・レポートを作成します。
- さらに、オフロード・プロセスに付随する最も重要なコンソール・メッセージもジャーナルに記録され、問題が後で通知された場合にハードコピーを検索するためのオペレーターの労力を省きます。

システムの緊急シャットダウン時、または z/VSE システムが限界に達している (リソース低下) ときに POFFLOAD 機能を要求できるため、ジャーナリングのシステム・リソースが即時に使用できないか、タイマーによっての待ちの割り込みによって検知されたジャーナリング出力が低速になっているか、ハングしている場合、ジャーナリング (POFFLOAD ではない) は中断されます。これによって、POFFLOAD 機能を障害なしで実行でき、オペレーターは、後で必要に応じて PDISPLAY ...,TAPE=cuu,OUT=LST コマンドを使用して、テープ内容をリストすることができます。ジャーナリング機能が取り消されるまでの最大待ち時間は、目印 ">>>POFFLOAD JOURNAL MAX TIMEOUT VALUE 4 BYTES UNIT 0.1 SEC HERE=" (現在の値は X'00000258'=60.0 秒です) の付いたストレージ内のフィールドによって指定されます。

POFFLOAD コマンドが PSTOP cuu または PGO cuu,CANCEL コマンドによって時期尚早に終了する場合は、既存のジャーナル・テープはまだ LST キューに配置されています。

注: POFFLOAD APPEND 機能を使用中に、ジャーナリングを中止した場合、POFFLOAD も異常終了します。

ジャーナル内容

このジャーナルは、POFFLOAD 機能によってテープに書き込まれた順序で作成されたすべての項目の簡条書きであり、PDISPLAY TAPE=cuu,OUT=LST,FULL=YES コマンドによって表示された内容に似ています。また、レポートには、他に通知メッセージ (メッセージ番号「1R4CI」)、ジャーナル・プロローグ・メッセージ (存在する場合は、例えばテープ・ラベル VOL1 および HDR1)、テープの開始時刻、日付、およびボリューム・シーケンス番号のジャーナル・エピローグ・メッセージ (例えば、開始時刻と終了時刻、合計テープ数)、および最も重要な POFFLOAD 中のメッセージ (例えば、1Q7EA) が含まれています。

さらに、個々のスプール項目のジャーナル・メッセージは、89 桁目から始まる 'qnnnnnn' の形式のテープ上のスプール項目の 10 進数のシーケンス番号に変更されます。ここで、'q' は、キュー ID ('R'、'L'、'P'、または 'X') で、'nnnnnn' はシーケンス番号です。典型的な POFFLOAD ジャーナル内容のレイアウトの図については、以下の図を参照してください。

以下では、暗号化テープ のバックアップに関連する項目が強調表示されています。

POFFLOAD

```

1R4CI                                POFFLOAD JOURNAL BEGIN 1R4CI 1R4CI  JOURNAL
LST ID=$OFJ1041 01041 1R4CI  INPUT COMMAND=BACKUP,RDR,480,,Z,APPEND,OFTAP=2
1R4CI TAPE VOL1 LABEL= 1R4CI  (NONE) 1R4CI  TAPE HDR1 LABEL= 1R4CI  (NONE)
1R4CI TAPE KEY ENCRYPTION KEY LABEL KEKL(1)=
1R4CI cccccc... or "(DEFAULT)" or "(NONE)"
1R4CI TAPE KEY ENCRYPTION KEY ENCODING KEM(1)=
1R4CI c                or blank
1R4CI TAPE KEY ENCRYPTION KEY LABEL KEKL(2)=
1R4CI cccccc... or "(DEFAULT)" or "(NONE)" or "(DEFAULT=KEKL1)"
1R4CI TAPE KEY ENCRYPTION KEY ENCODING KEM(2)=
1R4CI c                or blank
1R4CI DATE BEGIN=aa/bb/cc,TIME BEGIN=hh:mm:ss,TIME NOW=hh:mm:ss,VOL=00001
1R41I READER QUEUE  P D C S  CARDS-----
1R41I entry1  nnnnn p d c          m                                R000001
      D=mm/dd /yyyy DBGP=hhhhhh ...
      T=hh:mm:ss $OFJ=nnnn OFTAP=nnnnn OFNUM=000000001
      TKN=hhhhhhhh
1R41I entry2  nnnnn p d c          m                                R000002
      D=mm/dd /yyyy DBGP=hhhhhh ...
      T=hh:mm:ss $OFJ=nnnn OFTAP=nnnnn OFNUM=000000002
      TKN=hhhhhhhh
. . . .
1R41I LIST QUEUE  P D C S  PAGES  CC FORM-----
1R41I entryn  nnnnn p d c          m  n                                Lnnnnnn
      D=mm/dd /yyyy DBGP=hhhhhh ...
      T=hh:mm:ss $OFJ=nnnn OFTAP=nnnnn OFNUM=nnnnnnnnn
      TKN=hhhhhhhh
. . . .
1R4CI
1R41I PUNCH QUEUE  P D C S  CARDS  CC FORM-----
1R41I entrym  mmmmm p d c          m  n                                Pnnnnnn
      D=mm/dd /yyyy DBGP=hhhhhh ...
      T=hh:mm:ss $OFJ=nnnn OFTAP=nnnnn OFNUM=nnnnnnnnn
      TKN=hhhhhhhh
. . . .
1R41I XMIT QUEUE  P D C I  LINES-----
1R41I entrym  mmmmm p d c x          m                                Xnnnnnn
      D=mm/dd /yyyy DBGP=hhhhhh ...
      T=hh:mm:ss $OFJ=nnnn OFTAP=nnnnn OFNUM=nnnnnnnnn
      TKN=hhhhhhhh
. . . .
1Q2AI OFFLOADING type SUCCESSFULLY COMPLETED ON cuu, JOURNAL LST
ENTRY $OFJnnnn CREATED (mm/dd/yy hh:mm:ss),TOTAL ENTRIES=nnnnnnnnn
AND TOTAL TAPES=nnnnn
1R4CI
1R4CI DATE BEGIN=aa/bb/cc,TIME BEGIN=hh:mm:ss,TIME NOW=hh:mm:ss,VOL=nnnnn TOTAL
1R4CI
1R4CI                                POFFLOAD JOURNAL END

```

図 71. POFFLOAD の典型的なジャーナル・レイアウト

コンソール・メッセージのジャーナリング

POFFLOAD コマンドが正常に終了する場合は、次のメッセージが、コンソールおよびジャーナルに表示されます。

```

1Q2AI OFFLOADING type SUCCESSFULLY COMPLETED ON cuu, JOURNAL LST
      ENTRY $OFJnnnn CREATED (mm/dd/yy hh:mm:ss),TOTAL ENTRIES=nnnnnnnnn
      AND TOTAL TAPES=nnnnn

```

POFFLOAD コマンドがオペレーターによって (例えば、PSTOP cuu または PGO cuu,CANCEL で) 終了するときに、スプール項目がテープに書き込まれた場合は、次のメッセージが表示されます。

```
1Q5LI VSE/POWER OFFLOAD TERMINATED FOR UNIT cuu, JOURNAL LST
ENTRY $OFJnnnn CREATED
```

オフロード・タスク (例えば、ディスク入出力) を終了させるエラーが発生する場合は、ジャーナルをクローズして、LST キューに配置しようとしています。これは、次のメッセージで記載されます。

```
1Q5NI OFFLOADING ERROR ON task,cuu, JOURNAL LST ENTRY $OFJnnnn CREATED
```

ジャーナリング機能の異常終了を引き起こすエラーが発生する場合は、次のメッセージが表示されます。

```
1Q5MI OFFLOAD {BACKUP/SAVE/PICKUP} JOURNALING ON tapecuu TERMINATED, RC=nnnn,
task TRACE=cccccccc
```

ジャーナルの例

次の例は、単一のテープ・ボリュームのオフロードとマルチボリュームのオフロードの、2 つの POFFLOAD BACKUP,ALL ジャーナルを示しています。

図 72. POFFLOAD ジャーナルの単一ボリュームの例

```
1R4CI                                POFFLOAD JOURNAL BEGIN
1R4CI
1R4CI JOURNAL LST ID=$OFJ0055 00055          <<<
1R4CI INPUT COMMAND=BACKUP,ALL,490,TLBL=TLBL1
1R4CI TAPE VOL1 LABEL=
1R4CI VOL1VOL001
1R4CI TAPE HDR1 LABEL=
1R4CI HDR1LABEL1 RETAIN=365VOL00100010001    005005006005000000IBMDOSVS
1R4CI
1R4CI DATE BEGIN=01/05/11,TIME BEGIN=21:49:32,TIME NOW=21:49:44,VOL=00001
1R4II READER QUEUE P D C S CARDS-----
1R4II PRTDUMPA 00019 3 L 0          7 FROM=(SYSA)                                R000001
D=12/17/2010 DBGP=000001
T=13:43:16 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000001
TKN=0000000F
1R4II PRTDUMPB 00020 3 L 0          7 FROM=(SYSA)                                R000002
D=12/17/2010 DBGP=000001
T=14:45:19 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000002
TKN=00000010
1R4II PAUSEBG 00030 3 L 0          4 FROM=(SYSA)                                R000003
D=12/17/2010 DBGP=000001
T=23:53:36 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000003
TKN=00000017
. . .
1R4II PAUSEFB 00009 3 L T          4 FROM=(SYSA)                                R000021
D=12/17/2010 DBGP=000001
T=15:44:17 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000021
TKN=00000011
1R4II LIST QUEUE P D C S PAGES CC FORM-----
1R4II TLBL 00032 3 D A          1 1                                L000022
D=01/05/2010 DBGP=000001 L=00000011
T=00:19:48 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000022
TKN=00000012
1R4II CATAL 00033 3 K A          3 6 FROM=POWER271                        L000023
D=01/05/2010 DBGP=000001 L=00000009
T=08:15:55 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000023
TKN=00000013
1R4II CATAL 00034 3 K A          3 6 FROM=POWER271                        L000024
D=01/05/2010 DBGP=000001 L=00000009
T=00:19:55 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000024
TKN=00000014
```

POFFLOAD

```

1R41I AUTONAME 00035 3 D A      2 1      FROM=POWER271      L000025
      D=01/05/2010  DBGP=000001 L=00000003
      T=16:19:95 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000025
      TKN=00000015
. . .
1R41I AUTONAME 00043 3 H A      2 1      FROM=POWER271      L000034
      D=01/05/2010  DBGP=000001 L=00000003
      T=18:05:56 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000034
      TKN=00000018
1R41I PUNCH QUEUE  P D C S  CARDS  CC FORM-----
1R41I PACCOUNT 00048 1 L 0      210 1      FROM=POWER271      P000035
      D=01/05/2010  DBGP=000001
      T=97:55:48 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000035
1R41I PACCOUNT 00031 1 L A      170 1      P000036
      D=01/05/2010  DBGP=000001
      T=12:07:33 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000036
1R41I XMIT QUEUE  P D C I  LINES-----
1R41I TLBL 00049 3 D A R      12  TO=POWER272 FROM=POWER271      X000037
      D=01/05/2010  DBGP=000001
      T=06:44:18 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000037
      TKN=00000023
1R41I CATAL 00027 3 D A L      9  TO=POWER282      X000038
      D=12/17/2010  DBGP=000001 P=00000003
      T=18:44:09 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000038
      TKN=0000000C
1R41I IPW$NU 00050 3 K 0 L      23  TO=POWER272(ALBSPA) FROM=POWER271      X000039
      D=01/05/2009  DBGP=000001 P=00000004
      T=14:33:55 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000039
      TKN=00000028
. . .
1R41I ARCHPTF 00053 3 D A L      14  TO=POWER272 FROM=POWER271      X000042
      D=01/05/2009  DBGP=000001 P=00000003
      T=13:06:55 $OFJ=0055 OFTAP=00001 OFNUM=000000042
      TKN=0000002A
1Q2AI OFFLOADING BACKUP SUCCESSFULLY COMPLETED ON 490, JOURNAL LST
ENTRY $OFJ0055 CREATED (01/05/11 21:49:32), TOTAL ENTRIES=000000042
1R4CI
1R4CI DATE BEGIN=01/05/11, TIME BEGIN=21:49:32, TIME NOW=21:49:57, VOL=00001 TOTAL
1R4CI
1R4CI
1R4CI POFFLOAD JOURNAL END

```

図 73. POFFLOAD ジャーナルのマルチボリュームの例

```

1R4CI POFFLOAD JOURNAL BEGIN
1R4CI
1R4CI JOURNAL LST ID=$OFJ0062 00062
1R4CI INPUT COMMAND=BACKUP,ALL,491,TLBL=TLBL1
1R4CI TAPE VOL1 LABEL=
1R4CI VOL1VOL001
1R4CI TAPE HDR1 LABEL=
1R4CI HDR1LABEL1 RETAIN=365VOL00100010001 0050060060000000IBMDOSVS
1R4CI
1R4CI DATE BEGIN=01/06/11, TIME BEGIN=17:05:27, TIME NOW=17:05:36, VOL=00001
1R41I READER QUEUE  P D C S  CARDS-----
1R41I PRTDUMPA 00019 3 L 0      7  FROM=(SYSA)      R000001
      D=12/17/2010  DBGP=000001
      T=18:44:09 $OFJ=0062 OFTAP=00001 OFNUM=000000001
      TKN=00000010
. . .
1R41I PAUSEFB 00009 3 L T      4  FROM=(SYSA)      R000021
      D=12/17/2010  DBGP=000001
      T=14:29:42 $OFJ=0062 OFTAP=00001 OFNUM=000000021
      TKN=00000007
1R41I LIST QUEUE  P D C S  PAGES  CC FORM-----
1R41I TLBL 00032 3 D A      1 1      L000022

```

```

D=01/05/2010  DBGP=000001  L=00000011
T=09:47:28  $OFJ=0062  OFTAP=00001  OFNUM=000000022
TKN=00000012
1R41I  CATAL  00033 3 K A      3 6      FROM=POWER271      L000023
D=01/05/2010  DBGP=000001  L=00000009
T=23:39:12  $OFJ=0062  OFTAP=00001  OFNUM=000000023
TKN=00000013
. . .
1R41I  $OFJ0060 00060 9 H A      2 1      L000032
D=01/06/2010  DBGP=000001  L=00000112
T=22:04:18  $OFJ=0062  OFTAP=00001  OFNUM=000000032
1R41I  $QFL0054 00054 9 H A      353 1      L000033
D=01/05/2010  DBGP=000040  L=00018689
T=15:26:32  $OFJ=0062  OFTAP=00001  OFNUM=000000033
VOL=001
1QA2I  VSE/POWER MULTI-VOLUME TAPE COMPLETE FOR $QFL0054 00054 LST
VOLUME=001 ON 491 FOR L-OFF,491
1R4CI
1R4CI  DATE BEGIN=01/06/11,TIME BEGIN=17:05:27,TIME NOW=17:05:56,VOL=00002
1R41I  $QFL0054 00054 9 H A      353 1      L000033
D=01/05/2011  DBGP=000040  L=00018689
T=15:26:32  $OFJ=0062  OFTAP=00001  OFNUM=000000033
VOL=002
1QA2I  VSE/POWER MULTI-VOLUME TAPE COMPLETE FOR $QFL0054 00054 LST
VOLUME=002 ON 491 FOR L-OFF,491
1R4CI
1R4CI  DATE BEGIN=01/06/11,TIME BEGIN=17:05:27,TIME NOW=17:06:04,VOL=00003
1R41I  $QFL0054 00054 9 H A      353 1      L000033
D=01/05/2010  DBGP=000040  L=00018689
T=15:26:32  $OFJ=0062  OFTAP=00001  OFNUM=000000033
VOL=003(LAST)
1QA2I  VSE/POWER MULTI-VOLUME TAPE COMPLETE FOR $QFL0054 00054 LST
VOLUME=003(LAST) ON 491 FOR L-OFF,491
1R41I  DITESYSA 00040 3 L A      4 1      FROM=POWER271(SYSA)  L000034
D=01/05/2010  DBGP=000001  L=00000022
T=14:23:09  $OFJ=0062  OFTAP=00003  OFNUM=000000034
. . .
1R41I  PUNCH QUEUE  P D C S  CARDS  CC FORM-----
1R41I  PACCOUNT 00048 1 L 0      210 1      FROM=POWER271      P000040
D=01/05/2010  DBGP=000001
T=02:44:31  $OFJ=0062  OFTAP=00003  OFNUM=000000040
1R41I  XMIT QUEUE  P D C I  LINES-----
1R41I  TLBL  00049 3 D A R      12  TO=POWER272 FROM=POWER271      X000041
D=01/05/2010  DBGP=000001
T=16:55:03  $OFJ=0062  OFTAP=00003  OFNUM=000000041
TKN=00000023
1R41I  CATAL  00027 3 D A L      9  TO=POWER282      X000042
D=12/17/2010  DBGP=000001  P=00000003
T=15:26:32  $OFJ=0062  OFTAP=00003  OFNUM=000000033
TKN=0000000C
. . .
1R41I  PACCOUNT 00031 1 D A P      170  TO=POWER272      X000047
D=01/05/2010  DBGP=000001
T=22:18:43  $OFJ=0062  OFTAP=00003  OFNUM=000000047
1Q2AI  OFFLOADING BACKUP SUCCESSFULLY COMPLETED ON 491, JOURNAL LST
ENTRY $OFJ0062 CREATED (01/06/11 17:05:27),TOTAL ENTRIES=000000047
AND TOTAL TAPES=00003
1R4CI
1R4CI  DATE BEGIN=01/06/11,TIME BEGIN=17:05:27,TIME NOW=17:06:05,VOL=00003 TOTAL
1R4CI
1R4CI  POFFLOAD JOURNAL END

```

PRELEASE: 物理キューの項目を保留または残留状態から解放する

このコマンドは、1 つまたは複数の VSE/POWER キュー項目を、保留 (後処理 H) または残留 (後処理 L) 状態から解放して、処理に使用できるようにします。VSE/POWER は、14 個までのオペランドをもつコマンドを受け入れます。

注: 中央オペレーターの PRELEASE コマンドは、コンソールで、例えば、
1R88I OK : 6 ENTRIES PROCESSED BY PRELEASE LST,*SSL

によって確認されます。これは、解放されたキュー項目の数 (6) と、対応するオペレーター・コマンドを示しています。

PVARY MSG コマンドによって 1R9FI メッセージを使用可能にしてある場合、このメッセージは 1R88I OK (処理された各エントリーに 1 つの 1R9FI メッセージ) の前に表示されます。以下に例を示します。

```
1R9FI LST SSL02 00417 RELEASED BY PRELEASE LST,*SSL
```

1R9FI メッセージがコンソールでは使用不可で、ハードコピー・ファイルでは使用可能である場合、1R88I OK メッセージは PRELEASE コマンドに対して同じ状況 (コンソールでは使用不可で、ハードコピー・ファイルでは使用可能) になります。

このコマンドを使用すると、指定したキューでキュー項目の順序が変更されます。キュー項目は、それぞれに定義されているクラスおよび優先順位に従って処理されます。影響を受けるキュー項目が読み取り (RDR) キューにあり、以前に実行されていた場合、VSE/POWER はジョブに新しいジョブ番号を与えます。

コマンドの処理後に、影響を受けるキュー項目の後処理は次のように変更されます。

元の後処理 L は K に変更されます。

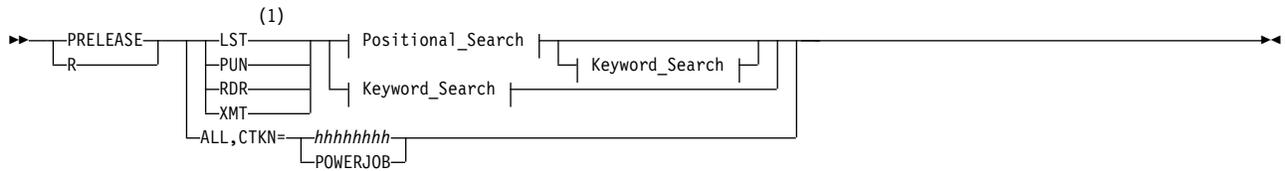
元の後処理 H は D に変更されます。

注: 一時後処理 A、X、または Y をもつキュー項目は変更されません。

ワークステーション・ユーザーから保留または残留状態で読み取りキューに入れられたジョブを解放できるのは、そのユーザーだけです。保留または残留状態で端末ユーザーに宛先指定されている VSE/POWER ジョブの出力についても、同じことが当てはまります。

PRELEASE コマンドで指定できる VSE/POWER キューについては、292 ページの表 13 を参照してください。

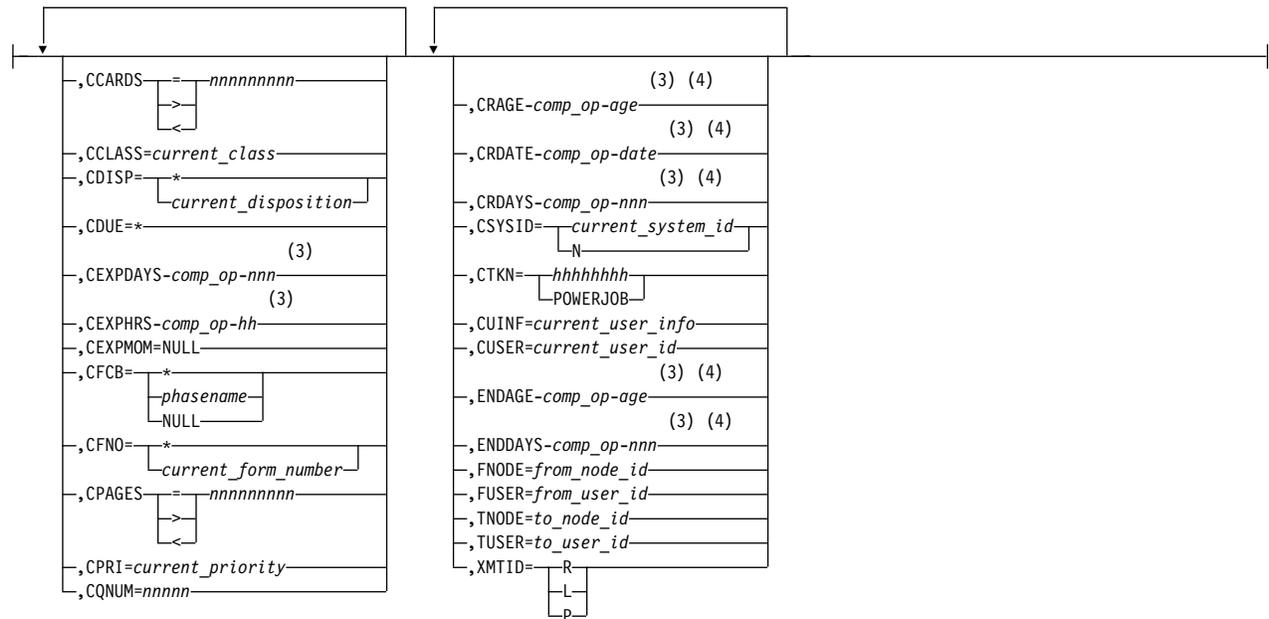
コマンドの形式



Positional_Search:



Keyword_Search:



注:

- 1 RDR/LST/PUN/XMT キューは、論理 CRE/DEL キューとの対比で物理キューと呼ばれます。
- 2 'ALL' または 'class' だけが指定されている場合は、'L' 状態のキュー項目は解除されません。
- 3 comp_op は、6 つのオペランド =|>|<|~|=|>|= のうちのいずれかです。
- 4 オペランド CRAGE、CRDATE、CRDAYS、ENDAGE、および ENDDAYS は、同時には使用できません。複数指定された場合、コマンドは拒否され、メッセージ 1R52I が出力されます。

コマンドが実行される対象となるキューを指定してください。以下を指定することができます。

LST

リスト・キューを指定します。

PUN

穿孔キューを指定します。

RDR

読み取りキューを指定します。

XMT

伝送キューを指定します。

ALL

指定の CTKN 値をすべてのキューで検索して、一致するジョブおよび出力をすべて解放します。検索オペランドとして使用できるのは CTKN のみです。

CTKN オペランドについては、441 ページの『キーワード検索オペランド』セクションを参照してください。

定位置検索オペランド

ALL

指定されたキューにあるすべての VSE/POWER ジョブ (後処理が L の項目を除く) を解放することを指定します。キューにある特定グループの項目を解放するために、キューと 1 つまたは複数の Keyword_Search オペランドを指定する場合は、ALL はデフォルトです。

注: SET CONFIRM=PRELEASE,QUEUE,ALL 自動スタート・ステートメントを使用すると、DISP=H ジョブの不注意による PRELEASE 操作からシステムを保護することができます。詳細は、596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照してください。

class

class には、後処理が L の項目を除き、指定されたキューにあるこのクラスのすべてのキュー項目を解放する場合に、該当するジョブ・クラスを指定します。

jobname

特定のジョブが VSE/POWER に認識されている名前を指定します。

ジョブ名を (オプションでジョブ番号も) 指定して PRELEASE を使用すると、VSE/POWER は、一致する名前 (および番号) を持つ最初に検出されたキュー項目を解放します。計数主導 (RBS) セグメント化の結果作成されたキュー項目は例外です。セグメント化されたキュー項目の場合、関連するセグメント項目も、すべて解放されます。ジョブ接尾部を指定すると、解放要求は指定ジョブの指定セグメントのみに適用されます。

jobnumber

VSE/POWER が特定ジョブに割り当てた番号を指定します。1 から 5 桁で指定してください。これは、同じ名前を持つ複数のジョブが、指定されたキューに入っている場合に重要となります。この番号を VSE/POWER に表示させる場合には、PDISPLAY コマンドを使ってください。

jobsuffix

指定ジョブの特定出力セグメントのみを解放する場合に、VSE/POWER が割り当てたセグメント番号を指定します。1 から 3 桁で指定してください。このオペランドは、VSE/POWER が割り当てたジョブ番号と一緒にのみ使用できません。正しいジョブ接尾部 S=nnn を得るには、ジョブに関する PDISPLAY コマンドを出してください。

jobn*

名前が指定の文字で始まるキュー項目を指定します。*jobn は、名前が指定の文字で終わるキュー項目を指定します。これは、VSE/POWER 自動始動における「SET SEARCH=*JNAME」によってアクティブ化されます。その他の場合、*jobn は jobn* と同じように作用します。検索指数として、jobn には 1 から 8 文字を指定できます。

キーワード検索オペランド

CCARDS=|<|>nnnnnnnnn

現在の合計カード・カウントが以下のようにになっている読み取りおよび穿孔キュー項目だけがアドレス指定されることを示します。

等しい (=)
より小さい (<)
より大きい (>)

指定するカード nnnnnnnnn をゼロより大きくすることはできません。先行ゼロを付けても付けなくても、1 から 9 桁のカード・カウントを指定することができます。

注:

1. このオペランドは、RDR または PUN キューの項目、または XMT キューの読み取り/穿孔タイプ (I=R/P) 項目にのみ有効です。LST キューまたは XMT キューのリスト・タイプ (I=L) 項目に CCARDS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージ・コマンドが返されます。

```
1R88I NOTHING TO RELEASE
```

2. オペランド CCARDS および CPAGES は相互に排他的です。どちらも指定された場合、コマンドはメッセージ 1R52I によって拒否されます。
3. XMT キューの読み取りまたは穿孔タイプ項目の場合、カードを意味する 'LINES' 列が実際にステートメントを表示します。これは、CCARDS オペランドに対して比較される値です。
4. PUN または XMT キューのアクティブ項目 (DISP=*) の場合、その合計カード・カウントに応じて項目が選択されていても、(まだ表示されていませんが) 'cards left to be processed' が表示されます。

CCLASS=current_class

影響を受けるキュー項目に現在割り当てられているクラスが、指定されたクラスと一致する場合に、そのキュー項目を解放することを要求します。このオペランドは、定位置 'class' オペランドの指定 (指定されている場合) を上書きします。'class' オペランドまたは 'CCLASS=' オペランドのいずれかを指定すると、VSE/POWER キュー・ファイルへのアクセス・パスが短縮されます。

CDISP=current_disposition

影響を受けるキュー項目に現在割り当てられている後処理が、指定された後処理と一致する場合に、そのキュー項目を解放することを要求します。

注: 一時後処理 (DISP=) が A、X、または Y のキュー項目は解放のためにアドレス指定されません。

CDUE=*

時間イベント・スケジューリング・オペランドが指定されたすべてのジョブを解放することを示します。このようなジョブは、RDR または XMT キューにあります。

読み取りキューのジョブは、処理を即時に開始しないことに注意してください。まず、時間イベント・スケジューリング情報が検査され、次の期日が決定されます。

ただし、伝送キューのジョブの場合は、時間イベント・スケジューリング情報は無視され、ジョブの伝送ができるだけ早く開始されます。

CEXPDAYS=|>|<|-=|>=|<=nnn

LST か PUN のキュー項目または XMT キュー内の出力項目のみが処理対象であることを示します。満了日時 (日) は、以下のいずれかを指定した nnn 日になります。

等しい (=)	} →	指定された日付
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (≠)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

注:

- このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューまたは XMT キューの読み取りタイプ (I=R) 項目に CEXPDAYS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージが返されます。

1R88I NOTHING TO RELEASE

- CEXPDAYS と CEXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

CEXPHRS=|>|<|-=|>=|<=hh

LST か PUN のキュー項目または XMT キュー内の出力項目のみが処理対象であることを示します。満了日時 (時間) は、以下のいずれかを指定した hh 時間になります。

等しい (=)	} →	指定された値
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (≠)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 1 から 24 の間の数字になります。

注:

- このオペランドは、LST キューか PUN キューの項目、または XMT キューの出力項目 (I=L か I=P) にのみ有効です。RDR キューまたは XMT キューの読み取りタイプ (I=R) 項目に CEXPHRS が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のようなメッセージが返されます。

1R88I NOTHING TO RELEASE

2. CEXPDAYS と CEXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

CEXPMOM=NULL

満了日時が定義されていないキュー項目のみがアドレス指定されることを示します。

CFCB=*|phasename|NULL

FCB イメージ・フェーズのこの項目の現在の名前が指定されている名前に一致する場合、XMT キュー内の LST キュー項目またはリスト項目のみが処理対象であることを示します。FCB イメージ・フェーズのデフォルト名がゼロまたはブランク (その項目が作成されたプリンターのタイプまたはスプール・システム (RSCS、JES2、JES3 など)) によって異なる) の可能性があるため、NULL ではゼロに等しい名前を持つすべての項目を処理し、また、* ではブランクに等しい名前を持つすべての項目を処理します。

CFNO=*|current_form_number

影響を受けるキュー項目の出力に関して現在定義されている用紙番号が、指定された用紙番号と一致する場合に、そのキュー項目を解放することを要求します。処理されるキュー項目の用紙番号を持たない、または 4 文字の用紙番号を持つキュー項目を処理するため、'*' を指定することができます。

CPAGES=|<|>nnnnnnnnn

現在の合計ページ・カウントが以下になっているリスト・キュー項目だけがアドレス指定されることを示します。

等しい (=)
より小さい (<)
より大きい (>)

指定するページ nnnnnnnnn をゼロより大きくすることはできません。先行ゼロを付けても付けなくても、1 から 9 桁のページ・カウントを指定することができます。

注:

1. このオペランドは、LST キューの項目、または XMT キューのリスト・タイプ (I=L) 項目にのみ有効です。RDR/PUN キューに対して、または XMT キューの読み取り/穿孔タイプ (I=R/P) 項目に対して CPAGES が指定されると、要求されたコマンドによる選択の間、これらのキュー項目は単に無視され、その結果、以下のメッセージが発行されます。

1R88I NOTHING TO RELEASE

2. オペランド CCARDS および CPAGES は相互に排他的です。どちらも指定された場合、コマンドはメッセージ 1R52I によって拒否されます。
3. XMT キューのリスト・タイプ項目の場合、標準表示では 'LINES' が表示されます。CPAGES オペランドによって項目を選択する場合、FULL=YES 表示の 'P=n...n' ページ・カウントを使用してください。
4. LST または XMT キューのアクティブ項目 (DISP=*) の場合、その合計ページ・カウントに応じて項目が選択されていても、(まだ表示されていませんか) 'pages left to be processed' が表示されます。

CPRI=current_priority

影響を受けるキュー項目に現在割り当てられている優先順位が、指定された優先順位と一致する場合に、そのキュー項目を解放することを要求します。

CQNUM=nnnnn

キュー項目の内部キュー番号が、指定された nnnnn 値と一致する場合に、要求された解放が行われることを示します。

VSE/POWER が割り当てるこの固有番号は、PDISPLAY コマンドの QNUM=nnnnn 表示フィールドで見ることができます。336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください。複数のキュー項目が同じジョブ名および同じジョブ番号を持っている場合は、CQNUM 検索オペランドを使用してください。このオペランドを使用しないと、コマンド選択でそれらの項目を他の属性によって区別できません。最大 5 桁まで指定できます。

注: TOTAL NUMBER OF QUEUE RECORDS (52 ページの図 5 を参照) が示す範囲の数だけが、検索用として受け入れられます。1 つのキュー項目だけが検索基準を満たすことができます。

CRAGE=>|<|-=|>=|<=age

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRAGE

経過時間 (現行日時から作成日時を引いた時間と分) が以下であるキュー項目のみが処理対象であることを示します。

等しい (=) より大きい (>) より小さい (<) 等しくない (≠) より大きいか等しい (>=) より小さいか等しい (<=)	}	指定された値 (時間単位および分単位)
--	---	------------------------

age

経過時間の値は、以下のいずれかの形式である必要があります。

hhmm

経過時間は時間および分単位で指定します。時間 *hh* の値は 0 から 99 の範囲の数値 (先行ゼロは省略可能) を指定できます。分の値 *mm* は、00 から 59 の範囲の数値を指定できます。分数が 10 より小さい場合は、先行ゼロを含めて指定します。

hmm

0hmm (時間数が 10 より小さい) に相当します。

hh *hh00* (分数がゼロに等しい) に相当します。

h *0h00* (時間数が 10 より小さく、分数がゼロに等しい) に相当します。

CRDATE=>|<|-=|>=|<=date

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRDATE

作成日と指定された日付との関係が以下のいずれかに当てはまるキュー項目が解放されることを示します。

等しい (=) より大きい (>) より小さい (<)	}	指定された日付
-----------------------------------	---	---------

等しくない (≠)	}
より大きいか等しい (>=)	
より小さいか等しい (<=)	

date

キュー項目の作成日と比較される日付を指定します。システムに対して定義された形式をもたなければなりません。

- 1) mm/dd/yy または dd/mm/yy
- 2) mm/dd/yyyy または dd/mm/yyyy

mm は 12 以下、dd は 31 以下、yy または yyyy は現在の年以下でなければなりません。

注:

1. 2 桁の yy 年を指定すると、VSE/POWER は、内部処理および比較のために、'fix-88-window' 規則に従って、これを 4 桁の年に拡張します。

yy が 88 より大きい (>) 場合は、19yy
yy が 88 より小さいか等しい (<=) 場合は、20yy

2. システム日付の形式は、VSE/POWER の初期設定後、あるいは VSE/POWER のウォーム・スタートとウォーム・スタートの間に変更してはなりません (153 ページの『日付形式の変更を予期しない機能』を参照)。
3. 共用スプーリング環境では、すべてのシステムが同じ日付形式を持つ必要があります。

CRDAYS=>|<|≠|>=|<=nnn

このストリングでは、以下のことを示しています。

CRDAYS

作成日を起点とした経過日数 (現在日付から作成日を引いたもの) が以下の日数 (nnn 日) のキュー項目について、要求された変更が行われることを示します。

等しい (=)	}	→ 指定された値
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (≠)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

nnn

キュー項目の作成日が比較される経過日数です。値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。値「0」は、項目がその日に作成されたことを意味します。

CSYSID=current_system_id|N

このオペランドは、共用スプーリング環境のみに適用されます。このオペランドは、影響を受けるキュー項目に関して定義された処理システムが、指定された処理システムと一致する場合に、そのキュー項目を解放することを要求します。キュー項目に関して何も処理システムが指定されていないことを示すには CSYSID=N を指定します。

CTKN=hhhhhhh | POWERJOB

キュー項目の TKN 情報が指定の値と一致する場合に、要求された解放が行われるように指示します。VSE/POWER は、システムに入ってくるすべてのジョブに TKN 値を割り当てます。また、TKN は * \$\$ JOB ステートメントで割り当てて、PDISPLAY...,FULL=YES 要求で表示することもできます (330 ページの『形式 1-2: PDISPLAY RDR,FULL=YES』および 336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください)。TKN 値は、ジョブからすべてのスプール出力に継承されます。

CTKN=POWERJOB は JCL PWR コマンドでのみ使用できます。

CTKN=POWERJOB の場合、JCL PWR コマンドが含まれている VSE/POWER ジョブと同じ TKN 値を持つすべてのキュー項目が対象となります (形式については、「z/VSE System Control Statements」の『JCC, JCS Format』セクションを参照してください)。PRELEASE ALL,CTKN=POWERJOB が指定されると、アクティブな VSE/POWER ジョブによって作成されるすべてのキュー項目も対象となり、後処理が H から D および L から K に変更されます。詳しくは、144 ページの『VSE/POWER TKN サポートの使用』を参照してください。

CUINF=current_user_info

影響を受けるキュー項目のユーザー情報が、指定された current_user_info 値と一致する場合に、そのキュー項目を解放することを要求します。ユーザー情報は、* \$\$ JOB/LST/PUN JECL ステートメントまたは PALTER コマンドによってキュー項目に与えられ、PDISPLAY ...,FULL=YES 要求によって見ることができます。この要求は、ユーザー情報を左寄せ、末尾空白付きで、すべてを引用符で囲んで、U='...' 表示フィールドに示します (336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照)。ユーザー情報の内容に応じて、次のようになります。

1. ユーザー情報に埋め込まれた空白もコンマも含まれておらず、例えば U='PETER ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF=PETER、または
CUINF='PETER'、または
CUINF='PETER '
```

2. ユーザー情報に埋め込まれた空白 (またはコンマ) が含まれていて、例えば U='PETER BOY ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF='PETER BOY '、または
CUINF='PETER BOY'
```

3. ユーザー情報に埋め込まれた空白 (またはコンマ) および単一引用符が含まれていて、例えば U='PETER'S BOOK ' のように表示された場合は、以下を使用してこれを検索できます。

```
CUINF='PETER'S BOOK'
```

CUINF 指定 (単一引用符で囲まれているとき) には、フィールド限界の 16 文字まで末尾空白を含めることができます。

CUSER=current_user_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ユーザー」または「宛先ユーザー」が、指定されたユーザー ID と一致する場合に、そのキュー項目を解放することを要求します。

ENDAGE=>|<|!=|>=|<=age

このストリングでは、以下のことを示しています。

ENDAGE

スプールの終了日時を起点とした経過時間 (現行日時からスプールの終了日時を引いた時間と分) が以下のようなキュー項目のみが処理対象であることを示します。

等しい (=)	} →	指定された値 (時間単位および分単位)
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (!=)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

age

経過時間の値は、以下のいずれかの形式である必要があります。

hhmm

経過時間は時間および分単位で指定します。時間 hh の値は 0 から 99 の範囲の数値 (先行ゼロは省略可能) を指定できます。分の値 mm は、00 から 59 の範囲の数値を指定できます。分数が 10 より小さい場合は、先行ゼロを含めて指定します。

hmm

0hmm (時間数が 10 より小さい) に相当します。

hh hh00 (分数がゼロに等しい) に相当します。

h 0h00 (時間数が 10 より小さく、分数がゼロに等しい) に相当します。

ENDDAYS=>|<|!=|>=|<=nnn

このストリングでは、以下のことを示しています。

ENDDAYS

スプールの終了日を起点とした経過日数 (現在日付からスプールの終了日を引いたもの) が以下の日数のキュー項目について、要求された変更が行われることを示します。

等しい (=)	} →	指定された値 (日単位)
より大きい (>)		
より小さい (<)		
等しくない (!=)		
より大きいか等しい (>=)		
より小さいか等しい (<=)		

nnn

キュー項目のスプールの終了日が比較される経過日数です。値は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。値「0」は、項目がその日に終了したことを意味します。

FNODE=from_node_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ノード」名が、*from_node_id* で指定されたノード名と一致する場合に、そのキュー項目を解放することを要求します。ただ

し、VSE/POWER は、指定されたノード名がネットワーク定義テーブルに定義されているかどうかの検査は行いません。

FUSER=from_user_id

影響を受けるキュー項目の「発信元ユーザー」ID が、*from_user_id* で指定されたユーザー ID と一致する場合に、そのキュー項目を解放することを要求します。

FUSER=LOCAL を指定すると、VSE/POWER は、LOCAL という明示的ユーザー ID をもつジョブ項目を検索します。この指定によって、ローカル・ユーザーが発信した項目が解放されることはありません。

TNODE=to_node_id

影響を受けるキュー項目の「宛先ノード」名が、*to_node_id* で指定されたノード名と一致する場合に、そのキュー項目を解放することを要求します。このオペランドは、キューに関するユーザーの指定が XMT である場合にのみ有効です。

TUSER=to_user_id

影響を受けるキュー項目の「宛先ユーザー」ID が、*to_user_id* で指定されたユーザー ID と一致する場合に、そのキュー項目を解放することを要求します。

読み取りキューにあるキュー項目を解放する場合には、TUSER の指定は使用できません。

TUSER=LOCAL を指定すると、VSE/POWER は、LOCAL という明示的ユーザー ID をもつジョブ項目を検索します。この指定によって、ローカル・ユーザーに宛先指定されている項目が解放されることはありません。

XMTID=R|L|P

このオペランドは、ユーザーのコマンドが XMT キューに適用される場合にのみ有効です。他のキュー・タイプの場合、このオペランドは無視されます。XMT キューの場合、PDISPLAY XMT コマンド表示行の 'I' (識別) 欄に R で表される「読み取り」、L で表される「リスト」、P で表される「穿孔」の 3 つの伝送サブキューのいずれかを指定できます。

このオペランドは、キュー項目の 'I' 識別が、このコマンドで与えられた XMTID 値と一致する場合に、項目の解放が行われることを示します。PDISPLAY XMT の例については、340 ページの『形式 1-5: PDISPLAY XMT』を参照してください。

RELEASE コマンドの例

RELEASE LST,PAYROLL

リスト・キューにある VSE/POWER ジョブ PAYROLL を解放します。

RELEASE RDR,ALL

後処理 H で読み取りキューに保留されている VSE/POWER ジョブをすべて解放します。

RELEASE LST,PAY*

名前が PAY で始まる、リスト・キューにある VSE/POWER ジョブをすべて解放します。

RELEASE RDR,ALL,CRDATE<=05/15/11

作成日が 2011 年 5 月 15 日以前である、読み取りキューにある項目をすべて解放します。または、4 桁の年を使用する場合は、次のとおりです。

RELEASE RDR,CRDATE<=05/15/2011

作成日が 2011 年 5 月 15 日以前である、読み取りキューにある項目をすべて解放します。

R LST,CFNO=SPEC

用紙 SPEC を必要とする、LST キューにある項目をすべて解放します。

PRESET: ジョブ状況をリセットする

このコマンドは、共用スプーリング環境 で使用されます。このコマンドを使用して、アクティブな VSE/POWER をもつシステムのオペレーターは、別の異常終了した システムで実行されていたジョブの状況をリセットすることができます。

通常、このコマンドは不要です。異常終了したシステムがスプール・ファイルの制御を持っていた場合、VSE/POWER は自動リカバリーを試みます。ただし、異常終了したシステムが、スプール・ファイルに対する制御をもつ最後のシステムであった場合を除きます。その場合、VSE/POWER は、次の VSE/POWER スタートアップ時にこのリカバリーを試みます。

このコマンドは、以下の場合にのみ使用する必要があります。

- VSE/POWER キューからジョブを実行中に、別の VSE/POWER (または VSE システム) が異常終了した場合。
- 異常終了したシステムを、許容できる時間内に再初期設定できない場合。この場合、割り当てられたセキュリティー・ゾーンは一定の期間操作不能になります。
- 処理されたキュー項目が緊急に必要な場合。これには、以下のものがあります。
 - 実行中のジョブ
 - 印刷または穿孔中の出力
 - 伝送中のジョブ/出力
 - スプール・アクセス・サポートの GET サービスによりアクセスされているジョブ/出力
- 障害の発生したシステムの異常終了以来、他の共用 VSE/POWER システムがメッセージ 1QB7I を受け取っていない場合。

PRESET コマンドの形式は次のとおりです。

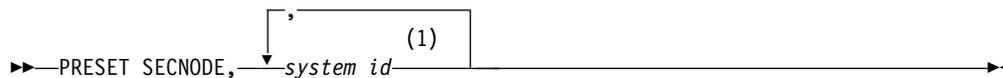
- 形式 1: 現在実行状態にあるキュー項目のリセット
- 形式 2: 終了したシステム ID の SECNODE セキュリティー・ゾーン項目の除去

形式 1: 現在実行状態にあるキュー項目のリセット

注:

- 1 9 つまでの ID を指定することができます。

形式 2: 終了したシステム ID の SECNODE セキュリティー・ゾーン項目の除去



注:

- 1 9 つまでの ID を指定することができます。

system_id

異常終了した VSE/POWER 制御システムの ID を指定します。

system_id には、ID を指定します。これは、VSE/POWER がスタートアップ時にメッセージ 1Q12I で表示する 1 桁の番号です。9 つまでの ID を指定することができます。

VSE/POWER は、指定された ID がユーザー自身のシステムの ID でないことを検査します。また、オペレーターに、PRESET コマンドで指定された ID を確認するよう要求します。

コマンドにおける指定エラーは、予期しない結果を生じる場合があります。例えば、ユーザー自身のシステムではない実行中のシステムの ID を入力すると、VSE/POWER はその ID が間違っても判断できず、このシステムのすべてのジョブを非アクティブ状態に設定します。これにより、キュー・ファイルおよびデータ・ファイルが損傷し、後にデータ保全性の問題が生じる可能性があります。

SECNODE

このオペランドは、共用環境におけるジョブのディスパッチングに影響を与える、共用システム SECNODE テーブル内の、指定されたシステム ID の VSE/POWER SECNODE スタートアップ値をリセットします。これは、コマンドの実行後は、コマンドの "system_id" によって指定された共用システムでは実行を待っているジョブがないことを意味します。

コマンドの実行後に、実行待ちのジョブによって指定される SECNODE 値をもつ共用システムが残っていない場合、このジョブは任意の共用システムで実行されます (SYSID= オペランドが指定されていない場合) が、この場合はセキュリティー許可なしで実行されます。

PRESET コマンドの例

PRESET 2,4

ID が 2 および 4 の共用システムに対するキュー・ファイル・リカバリーを開始します。

PRESET SECNODE,2,4

ID が 2 および 4 の共用システムの SECNODE 値をリセットします。

PRESTART: 印刷出力または穿孔出力を再開する

このコマンドは、VSE/POWER ジョブに関する印刷または穿孔出力を、出力の初めから、あるいは指定されたページまたはカードから再開します。このコマンドは、関連書き込みタスクについて PSTOP コマンドが出された後に、出力の再開のために使用することはできません。PSTART を使用して、このタスクを再活動化しなければなりません。

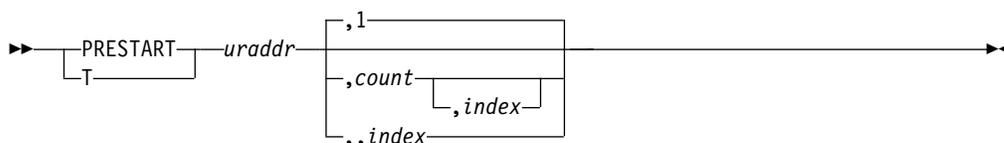
999,999 を超えるページ番号については、印刷出力の再開を行うことはできません。ページ・カウントまたはカード・カウントについては、331 ページの『形式 1-3: PDISPLAY LST』を参照してください。

VSE/POWER が区切りページを印刷中にユーザーが PRESTART コマンドを入力すると、区切りページは 2 回印刷されます。

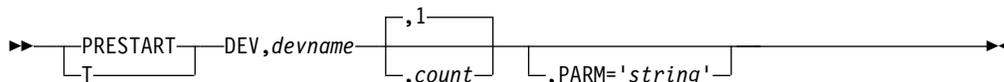
PRESTART コマンドの形式は次のとおりです。

- 形式 1: ローカル印刷/穿孔出力の再開
- 形式 2: 装置駆動システムにより制御されるプリンターの場合の再開要求

形式 1: ローカル印刷/穿孔出力の再開



形式 2: 装置駆動システムにより制御されるプリンターの場合の再開要求



DEV

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。このオペランドは、サブシステム (例えば、PSF) またはプログラムに、そのサブシステム (プログラム) の制御下にある装置での出力を再開することを指示します。

devname

devname には、使用される出力装置の名前を指定します。この名前は、装置を所有するサブシステムまたはプログラムにおける、その装置の呼称でなければなりません。

uraddr

uraddr には、関連するリスト・タスクまたは穿孔タスクが再始動される装置の cuu アドレスを指定します。

1count

uraddr を指定した場合の *count* には、0 から 999999 までの符号付きまたは符

PRESTART

号なしの値を、再始動点として指定します (デフォルトは 1 です)。リスト・タスクの場合は、この値はカウントされるページの数です。穿孔タスクの場合は、この値はカウントされるカード・イメージの数です。

正符号は、順方向にカウントすることを VSE/POWER に指示します。負符号 (-) は、カウントが逆方向に行われることを示します。いずれの場合も、処理が中断された点からカウントが行われます。符号のない値は、出力の初めからカウントすることを VSE/POWER に要求します。

例えば、PRESTART コマンドを入力した時点で、印刷出力の 30 ページ目を処理中であったとします。VSE/POWER は、30 ページ目の印刷を停止し、次のように処理を続けます。

+15 を指定すると、45 ページ目から。

-15 を指定すると、15 ページ目から。

大きすぎる逆方向カウントを指定するか、またはこのオペランドを省略すると、VSE/POWER は最初のページまたは最初のカードから出力を再開します。大きすぎる順方向カウントを指定すると、VSE/POWER はコマンドを無視し、メッセージ 1Q42I を表示します。

印刷済み出力の場合、VSE/POWER は実際のページをカウントします。出力が VSE/POWER によってスプールされた場合、以下のようなページがカウントされます。

- 「チャンネル 1 にスキップ」コマンドの出現。
- プリンターの FCB で定義された行数をもつページ。
- CPDS 定義のページ (172 ページの『CPDS キュー項目のページ・カウント』も参照)。

注: 先頭ページの完了前にスプールされた行は、VSE/POWER のページ・カウントを増やさなため、再開ページ・カウント 1 では指定できません (代わりに 0 を使用してください)。

VSE/POWER をもたないシステムで出力がスプールされた場合は、VSE/POWER は、「チャンネル 1 にスキップ」コマンドの出現だけをページとしてカウントします。

DEV,devname を指定した場合の *count* には、意味を持つ符号付きまたは符号なしの再開値を、所有サブシステム (またはプログラム) の出力制御要件に従って指定します。VSE/POWER は 0 から 999999 までの値を受け入れます。

index

index (IBM 3800 プリンターにのみ適用される) には、使われるコピー・グループ指標を指定します。このオペランドを省略すると、出力処理は、現在使われているコピー・グループ指標で継続されます。0 を指定すると、VSE/POWER はコピー・グループ指標値 1 を使用します。

PARM='string'

装置およびサブシステムに固有のパラメーター・ストリングが必要であれば、'string' にそれを指定します。このパラメーター・ストリングに関する VSE/POWER の要件は次のとおりです。

- パラメーター・ストリングは、60 文字を超えてはなりません。これには、プログラムが区切り文字として必要とするブランクやコンマも含まれます。

- スtringの中のアポストロフィ (') は、2 つの連続したアポストロフィ (') として入力しなければなりません。

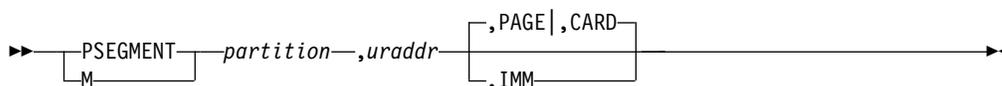
PRESTART コマンドの例

PRESTART 00E,-10

VSE/POWER は、10 ページ手前から再印刷し、処理を継続します。

PSEGMENT: 実行書き込みタスクによってスプールされる出力をセグメント化する

アクティブ・ジョブがその予定された終了に達する前にそのジョブの出力をセグメント化するには、このコマンドを使用します。これによって、出力のライフ・サイクル状態が「作成中」から「待機」へと変わり、出力キュー項目は、計数主導 (RBS) セグメント化によって作成された場合と同様に、LST/PUN/XMT キューで処理のために使用可能にされます (136 ページの『出力のセグメント化』も参照)。同じセグメント化機構を PALTER...,SEGMENT コマンドによって要求することもできます (266 ページの『形式 3: 作成中のジョブ出力をセグメント化するための変更』を参照)。



partition

セグメント化される出力をスプールする静的区画 ID または動的区画 ID。

uraddr

指定された区画の VSE/POWER スプール出力装置の cuu アドレス。

PAGE

次のページ境界上でのセグメント化を要求します (LST 出力の場合はデフォルト)。

CARD

次のデータ・ステートメントでのセグメント化を要求します (PUN 出力の場合はデフォルト)。

IMM

現行スプーリング位置での即時のセグメント化を要求します。

注:

1. 'PAGE' と 'CARD' は同義に使用されます。
2. 実行書き込みタスクがまだレコードをスプールしているときに、'PSEGMENT ...IMM' コマンドが再び要求された場合は、このコマンドはゼロのレコード・カウンタの出力を生成します。
3. このコマンドは、セグメント化の開始のために、ローカル・オペレーターまたは SAS プログラムから出されるか、別のノードから XMIT されます。その後、実行書き込みタスクによって処理されます。

戻されるメッセージおよびコード:

PSEGMENT

- コマンドが正常に実行された場合は、メッセージ 1R88I OK がローカル・オペレーターに戻され、RC/FDBK=00/01 が SAS プログラムに戻されます。
- セグメント要求が最終的に実行書き込みタスクによって処理された (例えば、ページ境界に到達し、セグメントが作成された) 場合は、このタスクは次のメッセージを出します。

```
1053I OUTPUT SEGMENT FOR jobname jobnumber suffix partition-id, cuu
```

- 指定されたキュー項目が正しく指定されていないために見つからない場合、または指定されたキュー項目が完了しているために見つからない場合は、次のメッセージがローカル・オペレーターおよび SAS プログラムに返されます。

```
1R88I NOTHING TO SEGMENT
```

- キュー項目を DISP=I|T でスプールしている場合は、コマンドはリジェクトされ、次のメッセージが出されます。

```
1R9BI commandcode SEGMENT REQUEST IGNORED FOR DISP=I|T
```

- どの DBLK グループも使用可能でない、つまり、DBLK グループ・クッションが使い尽くされた場合は、コマンドはリジェクトされ、次のメッセージが出されます。

```
1R9BI commandcode SEGMENT REQUEST IGNORED DUE TO EMPTY DBLKGP CUSHION
```

計数主導 (RBS) セグメント化の相互作用:

PSEGMENT コマンドで指定された出力に対して、すでに '* \$\$ LST|PUN RBS=nnnn' ステートメントが RBS セグメント化を要求している場合は、指定した出力項目は、希望の RBS 境界ではなく、次のページまたは次のカードで、または即時にセグメント化されます。これは、PSEGMENT コマンドのオプションによって異なります。したがって、作成されたセグメントには、ページまたはカードの RBS の数は示されません。次のセグメントは、元の RBS 値を使用して作成されます。

コマンドに対して指定する値の収集例

このコマンドは、指定された区画の指定装置にスプールされた出力に対するセグメント化を開始します。セグメント化は、即時に起動されるか、または PAGE が指定されている場合は、次のページの先頭に到達すると (例えば、「チャンネル 1 にスキップ」をスプールすることによって) すぐに起動されます。これらの実行書き込みタスクの場合、以下に示すように、'PDISPLAY CRE,PART' または 'PDISPLAY A,PART' の表示行またはメッセージ 1Q38A に、要求されたコマンド・オペランドを指定するのに必要なすべての情報が表示されます。

```
pdisplay cre,part,f2
F1 0001 1R4BI CREATE QUEUE C I LINES B DBGP QNUM TASK OWNER
FI 0001 1R4BI CICSICCF 01855 A L 1436 000003 00519 F2 FEE JOB=CICSICCF
```

```
pdisplay a,part,f2
F1 0001 1R4BI F2,FEC,L2, CICSICCF,0855,2
FI 0001 1R4BI F2,FEE,, CICSICCF,01855,A 1436 LINES SPOOLED,QNUM=00519
---
F1 0001 1Q38A NO DASD SPACE AVAILABLE FOR F2, FEE
---
PSEGMENT F2,FEE,IMM
```

PSETUP: 印刷出力の用紙位置決めを検査する

このコマンドを使用すると、VSE/POWER は、ページの中の印刷可能な文字をすべて文字 X で置き換えて、リスト出力を 1 ページ以上印刷します。まだ保留中のメッセージ 1Q40A を完了するために、後で PGO コマンドを出して印刷を再開すると、VSE/POWER はこれらのページをその時点の内容で再び印刷します。このコマンドにより、ユーザーは用紙位置決めを検査し、調整できます。

必要な調整は、VSE/POWER がセットアップ・ページを印刷している間に、手操作で行います。

PSETUP コマンドは、メッセージ 1Q40A または 1QA5A を受け取った後でのみ使用してください。

PSETUP コマンドの形式は次のとおりです。

- 形式 1: 物理プリンターでの用紙位置決めを検査
- 形式 2: 装置駆動システムにより制御されるプリンターでの用紙位置決めを検査

形式 1: 物理プリンターでの用紙位置決めを検査



uraddr

uraddr には、セットアップ・ページを印刷するプリンターの *cuu* アドレスを指定します。

1|nn

uraddr を指定した場合の *nn* には、VSE/POWER に印刷させたいセットアップ・ページの数指定します。99 までのセットアップ・ページを印刷することを VSE/POWER に要求できます。このオペランドを省略すると、VSE/POWER はセットアップ・ページを 1 ページ印刷します。このコンテキストにおけるページとは、全ページ、または「チャンネル 1 にスキップ」コマンドの出現です。

形式 2: 装置駆動システムにより制御されるプリンターでの用紙位置決めを検査



DEV

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。このオペランドは、別の区画にあるサブシステム (例えば、PSF) またはプログラムに、そのサブシステム (プログラム) の制御下にあるプリンターでセットアップ・ページを印刷することを指示します。

PSETUP

devname

devname には、使用するプリンターの名前を指定します。ユーザーが指定する名前は、装置を所有するサブシステムまたはプログラムにおけるプリンターの呼称です。

1|nn

DEV,*devname* を指定した場合の *nn* に指定する値は、uraddr を指定した場合の *nn* について上記で解説したものと同じです。VSE/POWER は、この値を、指定された装置を制御するアプリケーション・プログラムに渡します。

PARM='string'

装置およびサブシステムに固有のパラメーター・ストリングが必要であれば、'string' にそれを指定します。このパラメーター・ストリングに関する VSE/POWER の要件は次のとおりです。

- パラメーター・ストリングは、60 文字を超えてはなりません。これには、プログラムが区切り文字として必要とする空白やコンマも含まれます。
- ストリングの中のアポストロフィ (') は、2 つの連続したアポストロフィ (') として入力しなければなりません。

PSETUP コマンドの例

PSETUP 00E,2

2 ページのセットアップ・ページを印刷します。

ページ 1

```
XXXX          XXXXXX      XXXXXX
XX XXXXXX    XXXXXX X  XXXXXXXX
XX XXXXXXXX  XXXXXX X   XXXXXX
```

ページ 2

```
XXXX          XXXXXX      XXXXXX
XX XXXXX     XXXXXX X  XXXXXX
XX XXXX      XXXXXX X   XXXXXX
```

PGO コマンドを出して印刷を再開すると、ページは元の内容で再び印刷されます。

ページ 1

```
NAME          NUMBER      SALARY
L. KEEFFE     69060 | 1,080.05
N. REYNOLDS   41240 | 798.83
```

ページ 2

```
NAME          NUMBER      SALARY
D. HALEY      33110 | 497.11
A. WATT       76779 | 699.42
```

PSTART: タスクまたは区画を開始する

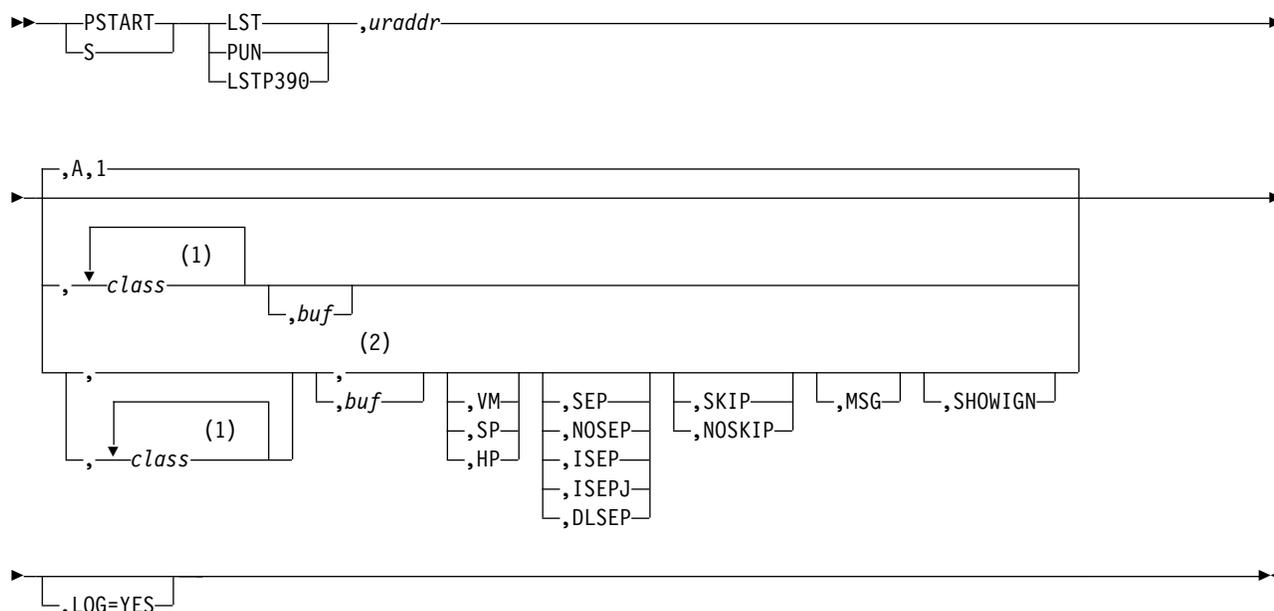
このコマンドを使用すれば、VSE/POWER タスクまたは静的区画を VSE/POWER の制御下に置くこと、またはタスク・ディスパッチング・トレースを開始することができます。

PSTART コマンドの形式は次のとおりです。

- 形式 1: ディスク・スプール出力の処理
- 形式 2: テープに保管された出力の処理
- 形式 3: カード読取装置からディスクへの入力のスプール
- 形式 4: SYSIN テープからディスクへの入力のスプール
- 形式 5: 装置駆動システムにより制御される装置の開始
- 形式 6: 静的区画を VSE/POWER の制御下に置く
- 形式 7: タスク・ディスパッチング・トレースの開始
- 形式 8 および 9: リモート・ジョブ入力 (RJE) 機能の活動化
- 形式 10 および 11: 他のネットワーク・ノードへの接続の開始
- 形式 12: コンソールまたはプリンターでの PNET コンソール・トレースの開始
- 形式 13: PNET または RJE 回線トレース域のダンプの使用可能化
- 形式 14: TCP/IP パッシブ接続の再開
- 形式 15: 指定されたリンク・タイプの他のネットワーキング・ノードへの接続を開始

形式 1: ディスク・スプール出力の処理

PSTART



注:

- 1 4 つまでのクラスを指定することができます。クラスを指定しない場合、デフォルトのクラスは A です。
- 2 追加オペランドを少なくとも 1 つ指定する必要があります。

この形式を使用して、ディスクにスプールされた出力を処理します。

- VM のもとで稼働する VSE システムの制御下でスプール出力の処理を開始する場合。この場合、'VM' オペランドを指定してください。以下のリストで、VSE/POWER の VM インターフェースの概要を示します。

指定するコマンド: `PSTART LST/PUN, cuu`

- 特定の宛先ユーザー ID のないキュー項目だけを指定します。
- キュー項目の処理の開始時に '`CP SPOOL cuu ...`' コマンドは VM に渡されません。したがって、以前にオペレーターが入力した `CP SPOOL` コマンドはまだ有効です。

指定するコマンド: `PSTART LST/PUN,cuu,,,VM`

- 特定の宛先ユーザー ID のないキュー項目を指定し、キュー項目の開始時に '`CP SPOOL cuu OFF`' コマンドを VM に渡します。この場合、オペレーターが設定した `CP SPOOL cuu` オペランドはリセットされます。したがって、オペレーターが指定した `CP SPOOL` コマンドは無効になります。
- あるいは、特定の宛先ユーザー ID (リモート・ユーザー ID R001-R250 を除く) を持つキュー項目を指定し、キュー項目の開始時に '`CP SPOOL cuu TO USERID ...`' コマンドを VM に渡します。この場合も、オペレーターが指定した `CP SPOOL` コマンドは無効になります。
- 各キュー項目の終了時に '`CP CLOSE cuu ...`' コマンドを VM に渡します。
- キュー項目に関連する JSEP の値に関係なく、すべての出力に区切りページを必要とするかどうかを指定する場合。

注: VSE/POWER バージョン 2.2 以降、特殊レコード・フォーマットの処理が変更されています。レコード・フォーマット SCS, BMS, CPDS, 3270、および ESC をもつ出力キュー項目は、このコマンド形式によって行われるローカル処理に適切ではありません。そのような項目は、スプール・アクセス・サポートを使用してそれらの項目を検索する装置駆動システム (例えば、IBM 印刷サービス機能 (PSF)) によって印刷されます。特殊形式のキュー項目を識別するには、オプション FULL=YES を指定した PDISPLAY コマンドを出してください。結果の表示に、レコード・フォーマット (例えば、'RF=CPDS') が表示されます。

代わりに、標準のマシン・コード形式 ('RF' が表示されない) のキュー項目または特殊なレコード形式 ASA ('RF=ASA') の項目のみが、ローカル印刷に適切になります。

LST

スプール・リスト出力を処理する場合には、このオペランドをコーディングしてください。

LSTP390

P390 デバイス・マネージャーによってエミュレートされるプリンター上でスプール・リスト出力を処理する場合には、このオペランドをコーディングしてください。

'P390' 接尾部によって、デバイス・マネージャーは、リスト・キュー項目の境界を認識することができます。つまり、OPCODE が X'FF' である CCW およびデータとしてのジョブ名とジョブ番号が、すべての印刷出力に付加されます。

以下の CCW は、ジョブ名とジョブ番号を渡すために使用されます。

```
** X'FF', data address,SLI, X'FF',13 **
The length comprises 8 bytes for the jobname and 5 bytes for
the jobnumber in decimal.
```

チャンネル・コマンド X'FF' による入出力が失敗した場合、メッセージ 1RF1A が出され、タスクは終了します。失敗した LST キュー項目は、元の後処理でキューに残ります。

VM および SP オペランドはリジェクトされ、メッセージ 1R52I PSTART OPERANDS ARE INCONSISTENT が出されます。PSTART コマンドの他のすべてのオペランドは、制限なしに使用できます。

スプール・リスト出力を処理する場合には、このオペランドをコーディングしてください。

PUN

スプール穿孔出力を処理する場合には、これをコーディングしてください。

uraddr

uraddr には、VSE/POWER が使用する出力装置の *cuu* アドレスを指定します。

VM のもとでは、*uraddr* は使用される仮想出力装置のアドレスです。

A|class

class には、デフォルト・クラスを使用できない場合に希望するクラス (1 つまたは複数) を指定します。

VSE/POWER は、4 文字までの英字または 0 から 9 までの数字を受け入れます。各文字または数字は、VSE/POWER が指定の装置に書き込む出力のクラスを表します。

VM とローカル書き込みタスク (VM オプションの有無を問わず) の両方がユーザーのシステムで並行して実行される場合、それらを同じ出力クラスに対して開始してはなりません。

1|buf

このオペランドは、リスト・タスク (PSTART LST,...) の場合にのみ有効です。

buf には、タスクが使用する出力および入力バッファの数を指定します。以下のいずれかを指定できます。

1 = 1 つの出力バッファと 1 つの入力バッファ
 2 = 2 つの出力バッファと 1 つの入力バッファ
 D = 2 つの出力バッファと 2 つの入力バッファ

デフォルトは、1 つの出力バッファです。

注: バッファ・ストレージは、タスクがアクティブの場合に限り、タスクによって使用されます。

VM

LST または PUN 装置 'uraddr' が、VM によって所有される仮想装置であることを VSE/POWER に通知する場合に、VM を指定します。これにより、VSE/POWER は、VM-CP コマンドを次のように生成します。

```
SP cuu TO user_id|SYSTEM CLASS c COPY nnn FORM ffff
CL cuu NAME jobname jobnumber
```

または

```
CL cuu DIST distcode NAME jobname jobnumber
```

これは、* \$\$ LST/PUN ステートメントにおいて DIST が指定されていた場合です。

注: 1 より大きいコピー・カウントをもつ項目の場合、1 つの物理コピーだけが VM に渡されます。

宛先ユーザー ID が指定されていても、この ID が VM-CP ディレクトリーに定義されていない場合、VSE/POWER は、メッセージ IQAAI を出してユーザーに通知し、項目を HOLD 後処理 (H または L) で再度キューに入れます。

VM を指定すると、ローカルおよび非ローカル項目 (宛先ユーザー ID が空白および非空白の) が選択されます。VM を指定しない場合は、ローカル項目のみが印刷または穿孔のために選択されます。

600 ページの『コマンドの形式』の SET CCW01=NO オプションも参照してください。これは、リスト・タスクの場合にのみ適用されます。

SP

VSE/POWER に対し、LST または PUN 仮想装置が VM によって所有され、スプール・モードで使われることを伝える場合には SP を指定してください。このオプションは、実行プロセッサ・タスクに対するタスクのディスパッチング優先順位を下げ、大量の VM への出力印刷によって VSE システムが占有され、ジョブの実行が停止するのを防ぎます。

600 ページの『コマンドの形式』の SET CCW01=NO オプションも参照してください。これは、リスト・タスクの場合にのみ適用されます。

HP

LST または PUN タスクを、スプール・アクセス・サポート・タスクと同じタスク・ディスパッチング優先順位にする場合は HP を指定してください。これにより、物理書き込みタスクのパフォーマンスは向上しますが、アクティブなスプール・アクセス・ユーザーが多く、物理プリンターまたは穿孔装置のパフォーマンス低下が際立つ場合に限るべきです。

SEP

(* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントでの) ジョブへの JSEP の指定に関係なく、ジョブ出力ごとに区切りページまたは区切りカードを必要とする場合は、このオペランドをコーディングします。VSE/POWER は、区切りページまたは区切りカードの数を、POWER 生成マクロの JSEP オペランドから取ります。ただし、POWER 生成マクロで JSEP=0 が指定されている場合、VSE/POWER は JSEP=1 を想定します。

NOSEP

ジョブの JSEP 指定にかかわらず、区切りページまたは区切りカードが必要でない場合には、このオペランドをコーディングしてください。

SEP|NOSEP を指定しない場合、VSE/POWER 書き込みタスクは関連する * \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントから JSEP 指定を取ります。

ISEP

印刷リスト出力の区切りページを「同一」にする場合は、このオペランドをコーディングしてください。「同一」とは、最後の区切りページが、ジョブ名/ジョブ番号とそれに続くジョブに関する詳細情報が、ブロック体で印刷されたそれ以前のすべての区切りページと同じであることを意味します。区切りページの標準のレイアウト、特に最後の区切りページについては、222 ページの『区切りページ - レイアウトおよび制御』を参照してください。このオペランドは PUN タスクの場合は受け入れられますが、効力をもちません。

ISEPJ

POWER マクロの JSEP=の値を上書きする * \$\$ LST ステートメントの JSEP= の値に従ってその数が選択される区切りページ (ISEP オペランド参照) を「同一」にするためにこのオペランドをコーディングしてください。このオペランドは PUN タスクの場合は受け入れられますが、効力をもちません。

DLSEP

リスト出力の「最終」区切りページを除去したい場合に、このオペランドをコーディングします。さらに、自動スタート・ステートメント SET **LINE を使用して、ミシン目を何行印刷するか (通常は、DLSEP が指定されていない場合、'****' で始まる同一の 8 行) を指定することにより、区切りページのサイズを定義できます。SET **LINE=n が指定されていない場合、デフォルトの 4 行のミシン目が印刷されます。225 ページの『「最終」を除去し、より短い区切りページを印刷する』および 596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照してください。VSE/POWER は、区切りページの数、POWER 生成マクロの JSEP オペランドから取ります。ただし、JSEP=0 が POWER 生成マクロに指定されていた場合は、VSE/POWER は追加の「最終」がない 1 ページの区切りページを想定します。

このオペランドは PUN タスクの場合も受け入れられますが、効力をもちません。

SKIP

VSE/POWER に、印刷ジョブ出力の前に「チャンネル 1 にスキップ」を挿入させたい場合には、このオペランドをコーディングします。VSE/POWER は、以下の場合に「チャンネル 1 にスキップ」を挿入します。

- 最初の書き込みの前の制御コマンドが無視されて、書き込みコマンドが出され、以前に「チャンネル 1 にスキップ」がなかった場合。
- または、出力の中に制御コマンドのみがあった場合。

NOSKIP

VSE/POWER に、「チャンネル 1 にスキップ」を挿入させたくない場合には、このオペランドをコーディングします。このオペランドは、自動スタート・ステートメント SET に SKIP=YES の指定がある場合はそれを上書きします。

SKIP|NOSKIP オペランドを省略すると、VSE/POWER は、自動スタート・ステートメント SET から (もしあれば) SKIP=YES オプションをデフォルトとして取ります。

MSG

VSE/POWER に、プリンター (例えば 4248) の表示パネルに FORM RQ ffff を表示させたい場合には、このオペランドをコーディングします。

SHOWIGN

書き込み機能がこのオプションで開始された場合、通常無視されている CCW 命令コードが、16 進データとして印刷または穿孔され、最大 25 文字までの元のユーザー・データが後に続きます。これは、IPW\$\$DD ダンプで提示される元のデータ・ストリームの中の無視されたレコードを識別しようとする際に、追加のデバッグ用ヘルプになります。

これらのレコードを出力データ・ストリーム内で容易に見つけることができるように、各行は前後がそれぞれ 10 桁の '-' 文字でマークされています。

例:

```
----- IGNORED: X'0P' ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ -----
```

無視されたレコードの詳細は、600 ページの『コマンドの形式』の SET IGNREC 自動スタート・ステートメント、または 133 ページの『出力レコードが無視された場合』も参照してください。

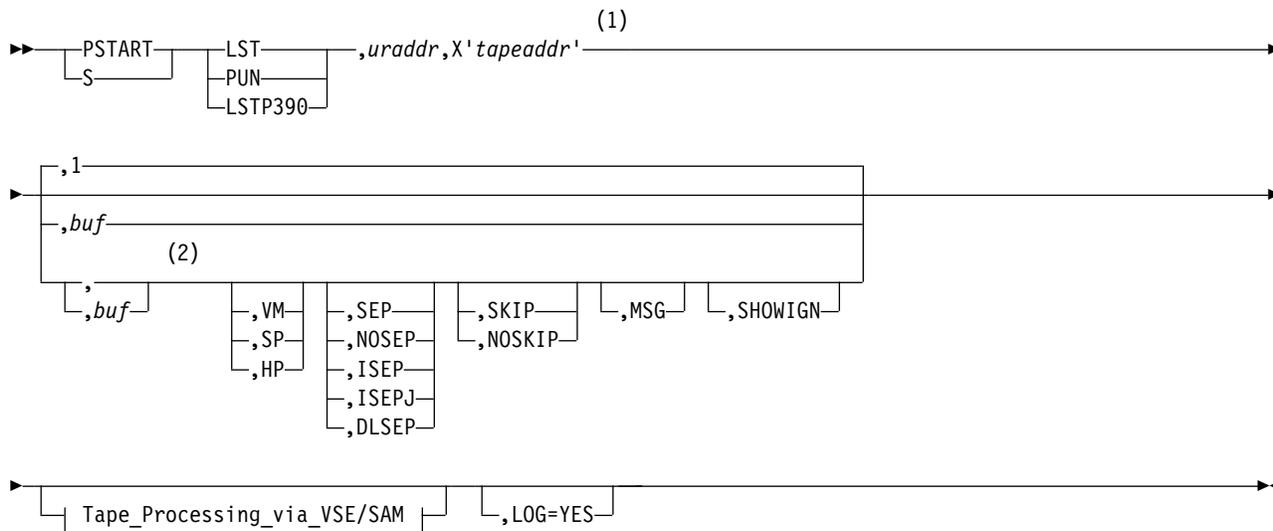
LOG=YES

キュー項目を処理するたびに、メッセージ 1Q8BKI によりコンソールにログを表示したい場合はこのオペランドを指定します (以下の例を参照)。このメッセージをコンソールに表示したくないが、制御の目的でハードコピー・ファイルでは使用したい場合は、PVARY MSG,1Q8KI,NOCONS コマンドを使用します。

```
1Q8KI OUTPUT myjob nnnnn PASSED TO PRINTER/PUNCH DEVICE 00E FOR VM
      USER 'userid'
```

形式 2: テープに保管された出力の処理

このコマンドの詳細は、181 ページの『VSE/POWER で行うテープ処理』を参照してください。



Tape_Processing_via_VSE/SAM:



注:

- 1 IBM 9346 または 3592 テープから出力を印刷/穿孔することはできません。そのようないかなる試みもメッセージ 1Q7FI によって拒否されます。
- 2 追加オペランドを少なくとも 1 つ指定する必要があります。

この形式を使用して、テープにスプールされた出力を処理します。

- VM のもとで稼働する VSE システムの制御下でスプール出力の処理を開始する場合。この場合、'VM' オペランドを指定してください。
- キュー項目に関連する JSEP の値に関係なく、すべての出力に区切りページを必要とするかどうかを指定する場合。

LST

スプール・リスト出力を処理する場合には、このオペランドをコーディングしてください。

LSTP390

P390 デバイス・マネージャーによってエミュレートされるプリンター上でスプール・リスト出力を処理する場合には、このオペランドをコーディングしてください。

'P390' 接尾部によって、デバイス・マネージャーは、リスト・キュー項目の境界を認識することができます。つまり、OPCODE が X'FF' である CCW およびデータとしてのジョブ名とジョブ番号が、すべての印刷出力に付加されます。

以下の CCW は、ジョブ名とジョブ番号を渡すために使用されます。

PSTART

```
** X'FF', data address,SLI, X'FF',13 **  
The length comprises 8 bytes for the jobname and 5 bytes for  
the jobnumber in decimal.
```

チャンネル・コマンド X'FF' による入出力が失敗した場合、メッセージ 1RF1A が出され、タスクは終了します。失敗した LST キュー項目は、元の後処理でキューに残ります。

VM および SP オペランドはリジェクトされ、メッセージ 1R52I PSTART OPERANDS ARE INCONSISTENT が出されます。PSTART コマンドの他のすべてのオペランドは、制限なしに使用できます。

PUN

スプール穿孔出力を処理する場合には、これをコーディングしてください。

uraddr

uraddr には、VSE/POWER が使用する出力装置の *cuu* アドレスを指定します。

tapeaddr

tapeaddr には、スプール・テープまたはオフロードされたテープが取り付けられる磁気テープ・ドライブの *cuu* アドレスを指定します。ここには X の指定が必要です。

1|buf

このオペランドは、リスト・タスク (PSTART LST,...) の場合にのみ有効です。

buf には、タスクが使用する出力バッファの数を指定します。次のように指定します。

```
1 = 1 つの出力バッファ  
2 = two output buffers.
```

デフォルトは、1 つの出力バッファです。

注: バッファ・ストレージは、タスクがアクティブの場合に限り、タスクによって使用されます。

VM

LST または PUN 装置 '*uraddr*' が、VM によって所有される仮想装置であることを VSE/POWER に通知する場合に、VM を指定します。これにより、VSE/POWER は、VM-CP コマンドを次のように生成します。

```
SP cuu TO user_id|SYSTEM CLASS c COPY nnn FORM ffff  
CL cuu NAME jobname jobnumber
```

または

```
CL cuu DIST distcode NAME jobname jobnumber
```

これは、* \$\$ LST/PUN ステートメントにおいて DIST が指定されていた場合です。

宛先ユーザー ID が指定されていても、その ID が VM-CP ディレクトリーに定義されていない場合、VSE/POWER は、メッセージ 1QAAl を出してユーザーに通知し、項目を HOLD 後処理 (H または L) で再度キューに入れます。

600 ページの『コマンドの形式』の SET CCW01=NO オプションも参照してください。これは、リスト・タスクの場合にのみ適用されます。

SP

VSE/POWER に対し、LST または PUN 仮想装置が VM によって所有され、スプール・モードで使われることを伝える場合には SP を指定してください。このオプションは、実行プロセッサ・タスクに対するタスクのディスパッチング優先順位を下げ、大量の VM への出力印刷によって VSE システムが占有され、ジョブの実行が停止するのを防ぎます。

600 ページの『コマンドの形式』の SET CCW01=NO オプションも参照してください。これは、リスト・タスクの場合にのみ適用されます。

HP

LST または PUN タスクを、スプール・アクセス・サポート・タスクと同じタスク・ディスパッチング優先順位にする場合は HP を指定してください。これにより、物理書き込みタスクのパフォーマンスは向上しますが、アクティブなスプール・アクセス・ユーザーが多く、物理プリンターまたは穿孔装置のパフォーマンス低下が際立つ場合に限るべきです。

SEP

(* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントでの) ジョブへの JSEP の指定に関係なく、ジョブ出力ごとに区切りページまたは区切りカードを必要とする場合は、このオペランドをコーディングします。VSE/POWER は、区切りページまたは区切りカードの数を、POWER 生成マクロの JSEP オペランドから取ります。ただし、POWER 生成マクロで JSEP=0 が指定されている場合、VSE/POWER は JSEP=1 を想定します。

NOSEP

ジョブの JSEP 指定にかかわらず、区切りページまたは区切りカードが必要でない場合には、このオペランドをコーディングしてください。SEP|NOSEP を指定しない場合には、関連する * \$\$ LST ステートメントまたは * \$\$ PUN ステートメントからの JSEP 値が使用されます。

ISEP

印刷リスト出力の区切りページを「同一」にする場合は、このオペランドをコーディングしてください。「同一」とは、最後の区切りページが、ジョブ名/ジョブ番号とそれに続くジョブに関する詳細情報が、ブロック体で印刷されたそれ以前のすべての区切りページと同じであることを意味します。区切りページの標準のレイアウト、特に最後の区切りページについては、222 ページの『区切りページ - レイアウトおよび制御』を参照してください。このオペランドは PUN タスクの場合は受け入れられますが、効力をもちません。

ISEPJ

POWER マクロの JSEP=の値を上書きする * \$\$ LST ステートメントの JSEP= の値に従ってその数が選択される区切りページ (ISEP オペランド参照) を「同一」にするためにこのオペランドをコーディングしてください。このオペランドは PUN タスクの場合は受け入れられますが、効力をもちません。

DLSEP

リスト出力の「最終」区切りページを除去したい場合に、このオペランドをコーディングします。さらに、自動スタート・ステートメント SET **LINE を使用して、ミシン目を何行印刷するか (通常は、DLSEP が指定されていない場合、'****' で始まる同一の 8 行) を指定することにより、区切りページのサイズを定義できます。SET **LINE=n が指定されていない場合、デフォルトの 4 行のミシン目が印刷されます。225 ページの『「最終」を除去し、より短い区切り

ページを印刷する』および 596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照してください。VSE/POWER は、区切りページの数、POWER 生成マクロの JSEP オペランドから取ります。ただし、JSEP=0 が POWER 生成マクロに指定されていた場合は、VSE/POWER は追加の「最終」がない 1 ページの区切りページを想定します。このオペランドは PUN タスクの場合も受け入れられますが、効力をもちません。

SKIP

VSE/POWER に、印刷ジョブ出力の前に「チャンネル 1 にスキップ」を挿入させたい場合には、このオペランドをコーディングします。VSE/POWER は、以下の場合に「チャンネル 1 にスキップ」を挿入します。

- 最初の書き込みの前の制御コマンドが無視されて、書き込みコマンドが出され、以前に「チャンネル 1 にスキップ」がなかった場合。
- または、出力の中に制御コマンドのみがあった場合。

NOSKIP

VSE/POWER に、「チャンネル 1 にスキップ」を挿入させたくない場合には、このオペランドをコーディングします。このオペランドは、自動スタート・ステートメント SET における SKIP=YES をオーバーライドします。

SKIP|NOSKIP オペランドを省略すると、VSE/POWER は、自動スタート・ステートメント SET から (もしあれば) SKIP=YES オプションをデフォルトとして取ります。

MSG

VSE/POWER に、プリンター (例えば 4248) の表示パネルに FORM RQ ffff を表示させたい場合には、このオペランドをコーディングします。

SHOWIGN

書き込み機能がこのオプションで開始された場合、通常無視されている CCW 命令コードが、16 進データとして印刷または穿孔され、最大 25 文字までの元のユーザー・データが後に続きます。これは、IPW\$\$DD ダンプで提示される元のデータ・ストリームの中の無視されたレコードを識別しようとする際に、追加のデバッグ用ヘルプになります。

これらのレコードを出力データ・ストリーム内で容易に見つけることができるように、各行は前後がそれぞれ 10 桁の '-' 文字でマークされています。

例:

```
----- IGNORED: X'0P' ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ -----
```

無視されたレコードの詳細は、600 ページの『コマンドの形式』の SET IGNREC 自動スタート・ステートメント、または 133 ページの『出力レコードが無視された場合』も参照してください。

TLBL=tfilename

tfilename には、1 から 7 文字のテープ・ラベル (// TLBL filename...) を指定してください。// TLBL ステートメントは、VSE/POWER 区画から使用可能であると想定されています。TLBL ステートメントの構文については、「z/VSE System Control Statements」を参照してください。

このオペランドを指定し、LTAPE= オペランドを指定しなければ、LTAPE=YES と想定されます。

TLBL ステートメントの使用の詳細は、LTAPE の説明を参照してください。

LTAPE=YES|NO

このオペランドを指定すると、OPEN、CLOSE、およびボリュームの終わり (EOV) テープ処理時に VSE/SAM が使用されます。

YES

VSE/SAM ラベル付きテープ処理を示します。

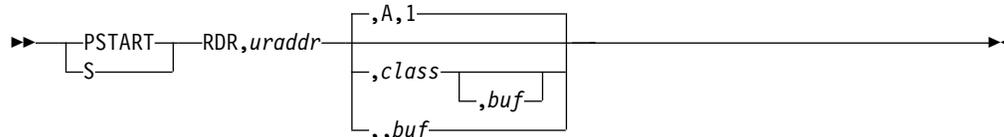
NO VSE/SAM ラベルなしテープ処理を示します。

LTAPE=NO に加えて TLBL= を指定すると、ラベルなしテープは、VSE/SAM の使用によって処理されます。ただし、ラベル付きテープ処理については、VSE/POWER は *tfilename* 値を VSE/SAM に渡します。このオペランド値は、通常、テープ管理システムのみが必要とします。このシステムは、// TLBL ステートメントを使用して、テープ・モードのようなテープ情報を指示できます。その場合、TLBL= 値は、作成されたすべてのラベルなしテープに適用されます。

LOG=YES

キュー項目を処理するたびに、メッセージ 1Q8KI によりコンソールにログを表示したい場合は、このオペランドを指定します (以下の例を参照)。このメッセージをコンソールに表示したくないが、制御の目的でハードコピー・ファイルでは使用したい場合は、PVARY MSG,1QBKI,NOCONS コマンドを使用します。

```
1Q8KI OUTPUT myjob nnnnn PASSED TO PRINTER 00E FOR VM USER userid
```

形式 3: カード読取装置からディスクへの入力のスプール**RDR**

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

uraddr

uraddr には、VSE/POWER が使用する装置の *cuu* アドレスを指定します。

A|class

VSE/POWER は、以下のいずれかを受け入れます。

- 文字 A から Z のいずれか 1 つ。
- 区画依存指定として、数字 0 から 9 (0 = BG、1 = F1、2 = F2、以下同様) のいずれか 1 つ。

VSE/POWER は、* \$\$ CTL ステートメントが有効である場合を除き、* \$\$ JOB ステートメントでクラス指定を行わずにサブミットされたすべてのジョブに、指定されたクラスを割り当てます。

1|buf

buf には、タスクが使用する 4KB 入力バッファの数を指定します。以下のいずれかを指定します。

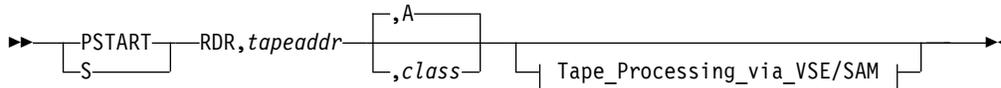
- 1 = 1 つの入力バッファ
- 2 = 2 つの入力バッファ

このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、1 つの入力バッファを使用可能にしてタスクを開始します。

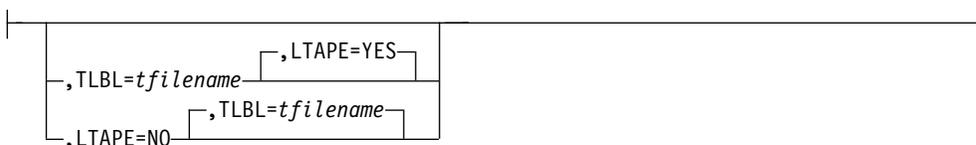
注: バッファ・ストレージは、タスクがアクティブ (1Q34I または 1Q35A 状態でないことを意味する) の場合に限り、タスクによって使用されます。

形式 4: SYSIN テープからディスクへの入力のスプール

このコマンドの詳細は、181 ページの『VSE/POWER で行うテープ処理』を参照してください。



Tape_Processing_via_VSE/SAM:



RDR

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

tapeaddr

tapeaddr には、入力ボリュームが取り付けられているドライブの cuu アドレスを指定します。

A|class

class には、RDR オペランド・セットについての前述の規則が適用されます。

TLBL=filename

filename には、1 から 7 文字のテープ・ラベル (// TLBL filename...) を指定してください。 // TLBL ステートメントは、VSE/POWER 区画から使用可能であると想定されています。TLBL ステートメントの構文については、「z/VSE System Control Statements」を参照してください。

このオペランドを指定し、LTAPE= オペランドを指定しなければ、LTAPE=YES と想定されます。

TLBL ステートメントの使用の詳細は、LTAPE の説明を参照してください。

LTAPE=YES|NO

このオペランドを指定すると、OPEN、CLOSE、およびボリュームの終わり (EOV) テープ処理時に VSE/SAM が使用されます。

YES

VSE/SAM ラベル付きテープ処理を示します。

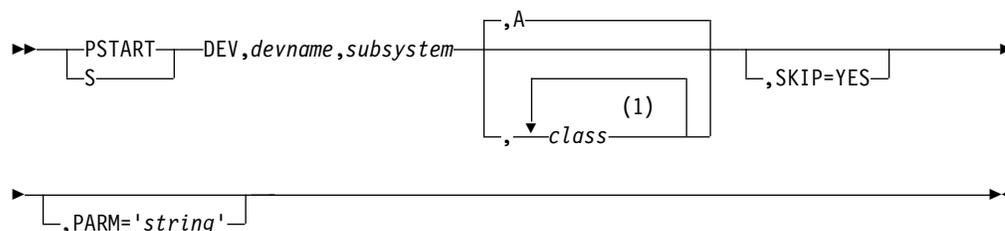
NO VSE/SAM ラベルなしテープ処理を示します。

LTAPE=NO に加えて TLBL= を指定すると、ラベルなしテープは、VSE/SAM の使用によって処理されます。ただし、ラベル付きテープ処理については、VSE/POWER は filename 値を VSE/SAM に渡します。こ

のオペランド値は、通常、テープ管理システムのみが必要とします。このシステムは、// TLBL ステートメントを使用して、テープ・モードのようなテープ情報を指示できます。その場合、TLBL= 値は、作成されたすべてのラベルなしテープに適用されます。

形式 5: 装置駆動システムにより制御される装置の開始

別の区画にあるサブシステム (例えば、PSF) またはプログラムに、そのサブシステム (プログラム) の制御下にある装置をスプール出力の処理のために開始させる場合には、この形式を使用します。



注:

- 1 4 つまでのクラスを指定することができます。

DEV

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

devname

devname には、使用する装置の名前を指定します。この名前は、装置を所有するサブシステムまたはアプリケーション・プログラムで認識されている、その装置の呼称でなければなりません。

指定された名前は、システムで固有でなければなりません。この名前は最大 8 文字の英数字で構成できます。 *devname* として R000 から R250 を使用してはなりません。これらは予約済み RJE ユーザー ID で、メッセージ 1R52I によって拒否されます。

注: 装置名が LOCAL である場合、VSE/POWER はローカル処理またはユーザー ID LOCAL を宛先とするキュー項目を戻します。

subsystem

subsystem には、サブシステムが VSE/POWER への通信パスを確立するために使用した名前を指定します。

A|class

class には、他の VSE/POWER 書き込みタスクについて指定したクラス (1 つまたは複数) を指定します。

SKIP=YES

VSE/POWER に、印刷ジョブ出力の前に「チャンネル 1 にスキップ」を挿入させたい場合には、このオペランドをコーディングします。

挿入は次の場合に行われます。

- 出力項目が、機械形式命令コードまたは検索中に機械形式に変換された ASA 形式命令コードのいずれかを持っている場合。

PSTART

- 最初の書き込みコマンド前の制御コマンドがすべて無視されて、書き込みコマンドが出され、以前に「チャンネル 1 にスキップ」がなかった場合。
- 出力項目の中に制御コマンドのみがあった場合。

注: また SKIP オプションは、PSTART 装置命令の PORDSFLG に入れて装置駆動システムに渡されます。詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

PARM='string'

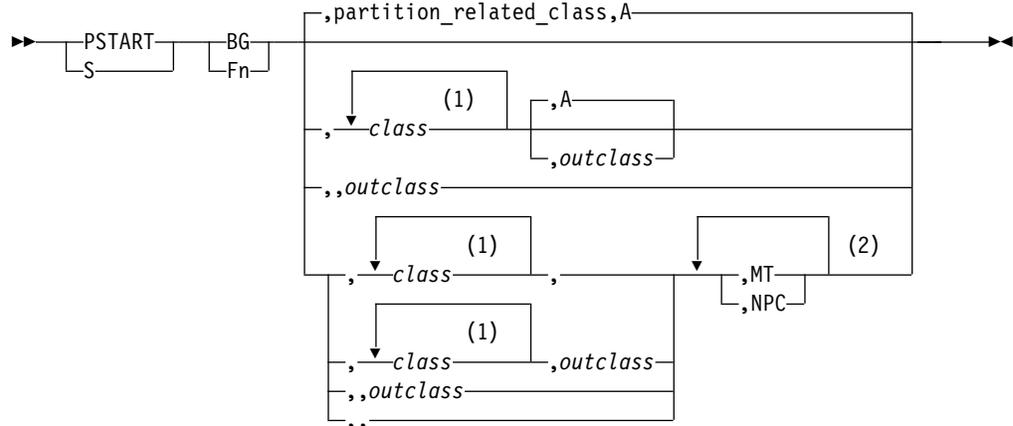
装置およびサブシステムに固有のパラメーター・ストリングが必要であれば、'string' にそれを指定します。このパラメーター・ストリングに関する VSE/POWER の要件は次のとおりです。

- パラメーター・ストリングは、60 文字を超えてはなりません。これには、プログラムが区切り文字として必要とするブランクやコンマも含まれます。
- ストリングの中のアポストロフィ (') は、2 つの連続したアポストロフィ (') として入力しなければなりません。

注: PARM が装置駆動システムに論理宛先を (*devname* に加え) 渡すために使用されている場合、予約済み RJE ユーザー ID が存在するため、宛先として R000 から R250 を使用することはできません。

形式 6: 静的区画を VSE/POWER の制御下に置く

区画がすでに VSE/POWER の制御下にある場合、このコマンドは VSE START コマンドと同様に機能します。区画がまだアクティブであるか、またはサポートされていない場合、あるいは区画の優先順位が VSE/POWER 区画の優先順位より低くなく、NPC が指定されていない場合、ユーザーはメッセージを受け取ります。



注:

- 1 4 つまでのクラスを指定することができます。
- 2 各オプションは一度だけ指定することができます。

BG|Fn

バックグラウンド区画を VSE/POWER の制御下に置く場合は、BG を指定します。

Fn の n には、該当するフォアグラウンド区画の番号を指定します。

partition_related_class|class

class には、区画で処理できるジョブのクラスを指定します。4 つまでのクラスを指定できます。それぞれのクラスは、1 つの英字として指定します。

指定するクラスの 1 つは、区画関連クラスにすることができます。これは、0 から 9 のいずれかの数で指定します (0 =区画 BG、1 = 区画 F1、2 = 区画 F2、以下同様)。指定したクラスの 1 つのみを区画関連にすることができます。詳細は、60 ページの『VSE/POWER クラス』を参照してください。

クラスを指定する順序は、区画において VSE/POWER がジョブを処理する順序です。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は処理クラスを以下のように選択します。

```
0 - BG (区画関連クラス)
1 - F1 (区画関連クラス)
. . .
9 - F9 (区画関連クラス)
A - FA (非区画関連クラス)
B - FB (非区画関連クラス)
```

A|outclass

outclass には、デフォルト・クラス (英字または数字 0 から 9) を指定します。VSE/POWER はこのデフォルト・クラスを、区画で実行されるプログラムからスプールされる出力用に使用します。このオペランドを省略すると、VSE/POWER はクラス A を割り当てます。

MT

VSE/POWER 読み取りジョブの終了時に z/VSE ジョブ制御に戻らずに、「MT」区画の実行クラス用にディスパッチ可能にされた後続の VSE/POWER ジョブのステートメントの読み取りおよび処理を続ける、実行時間の長いプログラムに当該区画が使用される場合は、MT¹⁰を指定します。この区画の場合、スプール出力は VSE/POWER ジョブ境界で使用可能にされません。

'MT' サポートを使用すると、VSE/POWER は以下のことを行います。

- ユーザー・プログラムがまだ区画内に常駐し、区画用の入力レコードがこれ以上はもうない場合は、関連する実行読み取りタスクだけが待ち状態に置かれ、メッセージ 1Q34A が出されます。書き込みタスクは、通常の区画でのようには停止されません。代わりに、書き込みタスクは区画からさらに出力を受け入れます。
- 区画からの出力は、次のいずれかの場合にのみ、対応するキュー項目として使用可能にされます。
 - 用紙制御バッファ付きプリンターへの出力のために、LFCB マクロが要求された場合
 - 他のプリンターまたは穿孔出力のために、IPWSEGM または SEGMENT マクロが要求された場合
 - さらに処理されるジョブに、* \$\$ LST または * \$\$ PUN JECL ステートメントが含まれている場合

10. 「MT」は「マルチタスキング」の略。これは、マルチタスキング技法でコーディングされた実行時間の長いプログラムを思い起こさせる従来からの用語です。このプログラムにはいくつかの機能がありますが、とりわけ、後続の VSE/POWER ジョブのステートメントを他のネットワーク・アプリケーションに送信することができました。

PSTART

- 区画が PSTOP partition-id コマンドによって VSE/POWER 制御から除去される場合

収集されたすべての出力を 1 つのキュー項目として保持するためには、この区画用の最初の入力ジョブに、あとで使用される可能性のあるそれぞれのスプール装置ごとの * \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントが含まれていなければなりません。

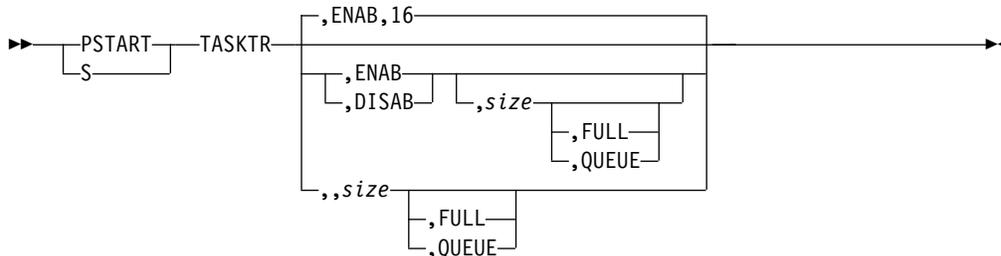
通常のプログラム (読み取りキュー項目の終わりで z/VSE ジョブ制御に戻る) が 'MT' 区画で処理される場合、特定の条件のもとでは、上記の出力処理が有益な場合があります。

'MT' 区画の VSE セキュリティー許可に与える可能性のある影響の詳細は、12 ページの『データ・セキュリティーとマルチタスキング (MT) 区画』を参照してください。

NPC

VSE/POWER が最高のディスパッチング優先順位を持っているかどうかの検査が迂回されます。

形式 7: タスク・ディスパッチング・トレースの開始



TASKTR

タスクがディスパッチされると、VSE/POWER タスク・ディスパッチャーはタスク状況の記録を開始します。

ENAB|DISAB

ENAB により、VSE/POWER は記録の準備をし、即時にトレースを開始します。これがデフォルトです。

DISAB により、VSE/POWER は記録の準備をしますが、トレースを使用不可にします。必要な場合は、PVAR Y TASKTR コマンドを使用してタスク状況のトレースを使用可能にすることができます。

size

タスク・トレース域のサイズを KB で指定します。この区域は、VSE/POWER 区画の SETPFIX 部分から取られます。最小の指定は 2 で、デフォルトは 16 です。最大値は 512 です。新しいサイズのトレース域を VSE/POWER が割り振る前に、トレース域は、PSTOP TASKTR コマンドを使用して解放しなければなりません。

タスク・ディスパッチング・トレースの詳細は、645 ページの『VSE/POWER タスク・ディスパッチング・トレース』を参照してください。

FULL

VSE/POWER は、VSE/POWER タスクのディスパッチング・サイクルごとにタスク制御ブロック (TCB) チェーンおよび実記憶エレメント (BCW) チェーンを検査します。これにより、これらのチェーンの破壊をできるだけ早く確認できます。損傷があった場合、VSE/POWER はプログラム・チェックによって終了し、実行中の VSE/AF DEBUG トレースのデバッグ領域をスワップします。VSE/POWER AB 出口ルーチンが取る IDUMP には VSE/AF DEBUG 領域があります。ここに、チェーン・エラーが検出された時点とその前に正常だった TCB または BCW チェーン検査 ('FULL' のため) との間にアクティブであったすべての VSE/AF タスクについての情報が示されます。この特別な IDUMP は、メッセージ 1Q2CI で PHASE=IPW\$\$11 または IPW\$\$12 と TASK=TASKTR FULL に (IPW\$\$NU の人工の TCB のアドレスで) 示されています。

注: FULL オペランドを使用する場合に、VSE/AF デバッグ・トレースがまだ使用可能になっていないと、AR コマンド 'DEBUG ON,250K' を使用して VSE/AF デバッグ・トレースを使用可能にするために、メッセージ 1RF2A が出されます。これを行わないと、生成された IDUMP が、原因の検出に十分な情報を提供しない可能性があります。

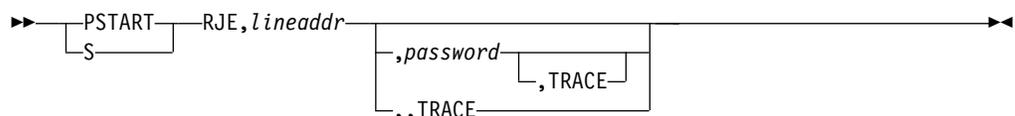
QUEUE

VSE/POWER は、できる限り速やかに破損を識別するために、VSE/POWER タスクの各ディスパッチ・サイクルで、空きのキュー・レコード・チェーンを指していないクラス・アンカーおよび前/次のポインターを検査します。損傷の場合は、処理中の IDUMP が取られ (メッセージ '1Q2JI ..., PHASE=IPW\$\$13' によって識別されます)、抑制された他の IDUMP でスプーリングが続行されます。

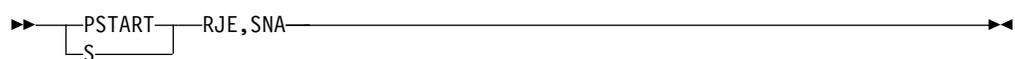
注: 完全な QUEUE ファイル・トレースは、VSE/POWER 区画 Getvis 領域にあるキュー・ファイルでのみ活動化されます。QUEUE オプションは、VIO にあるキュー・ファイルでは無視されます。

形式 8 および 9: リモート・ジョブ入力 (RJE) 機能の活動化

特定の BSC 主導回線で RJE 機能を活動化させるには、以下の形式を使用します。



使用可能な SNA サポートを使用して RJE 機能を活動化させるには、以下の形式を使用します。

**RJE, lineaddr**

RJE,BSC タスクを開始する場合には、RJE,lineaddr を指定します。

lineaddr には、タスクで使われる通信回線の cuu アドレスを指定します。

password

影響を受ける回線を通してジョブをサブミットするリモート・オペレーターが使うパスワードを指定します。リモート・オペレーターは SIGNON コマンドでこのパスワード (8 文字までのストリング) を使わなければなりません。

TRACE

指定された通信回線についてのすべての操作を、使用可能な遠隔通信トレース域に記録させる場合は、TRACE を指定します。

このトレース域の位置の表示については、314 ページの『形式 7: さまざまな状況情報の表示』も参照してください。

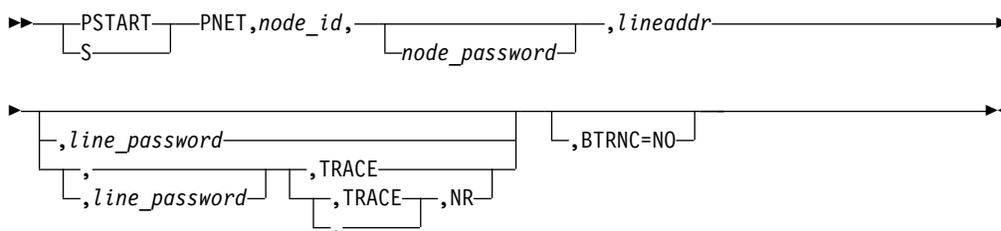
注: 一度に 1 つの通信回線 (PNET と RJE の両方) だけをトレースして、通信トレース域内で項目を欠落させないようにすることをお勧めします。

RJE,SNA

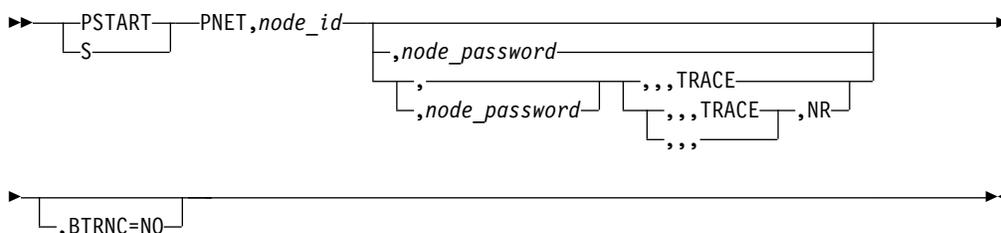
リモート・ジョブ入力に対する VSE/POWER SNA サポートを活動化させる場合は、RJE,SNA を指定します。これは、PRMT マクロで TYPE=LUT1 として生成されたリモート・ステーションをサポートします。

形式 10 および 11: 他のネットワーク・ノードへの接続の開始

BSC または仮想 CTCA サポートによる別のノードへの接続を開始する場合は、形式 10 を使用します。



SNA または TCP/IP (SSL) サポートによる別のノードへの接続を開始する場合は、形式 11 を使用します。



PNET

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

node_id

node_id には、接続を行う相手のノードの名前を指定します。この名前は、VSE/POWER が、ロードされたネットワーク定義テーブル (NDT) によって認識できる名前であればなりません。

node-password

node_password には、別のノードとの通信のためのパスワードを指定します。パスワードを指定しないと、VSE/POWER は、ローカル・ノードに対して PNODE 生成マクロで定義されたパスワードを使います。指定するパスワードは、8 文字までの英数字です。

lineaddr

lineaddr には、VSE/POWER が、指定されたノードとの通信に使用する通信回線または仮想 CTCA アダプターの *cuu* アドレスを指定します。

注: VSE/POWER は、VM のもとでの仮想 CTCA のみをサポートします。

line-password

line_password には、影響を受ける通信回線を介するサインオンに使用するパスワードを指定します。この指定を省略すると、VSE/POWER は、BSC PLINE 生成マクロで定義されたパスワードを使います。ただし、PNET が CTCA サポートの使用によって活動化された場合、デフォルトの回線パスワードはありません。指定するパスワードは、8 文字までの英数字です。

TRACE

形式 10 の場合、BSC または CTCA 回線活動または回線の問題を遠隔通信トレース域でトレースする場合に、TRACE を指定します。これにより、指定ノード/回線のすべての入出力操作が、使用可能なトレース域に記録されます。

形式 11 の場合、開始されたノードについての以下の情報を遠隔通信トレース域に記録する場合に、TRACE を指定します。

- SNA ノードの場合: VTAM SEND AND RECEIVE 操作に関するすべての情報
- TCP または SSL ノードの場合: TCP/IP ソケット呼び出し (SEND および RECEIVE を含む)、およびこのノード用にエミュレートされた CTCA 回線活動に関するすべての情報

このトレース域の位置の表示については、314 ページの『形式 7: さまざまな状況情報の表示』も参照してください。

NR

VSE/POWER がネットワーキング機能の自動再始動を試みない場合には、NR を指定します。

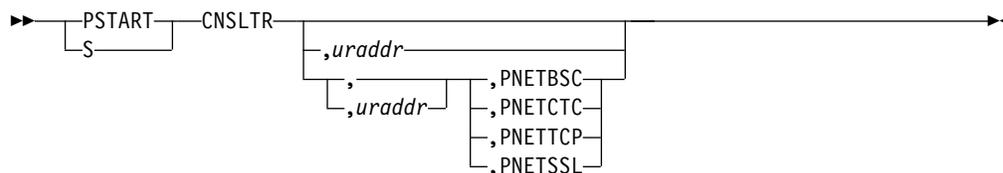
BTRNC=NO

VSE/POWER 以外 (例えば、JES や RSCS) のノードが元になっているノード *node-id* から受けるストリームのすべての項目に対して、末尾ブランクの切り捨てを抑制する場合に、このオペランドを指定します。詳細は、218 ページの『データ・ファイルへのスプール・データの記録』も参照してください。

注:

1. このオプションは、PINQUIRE NODE= コマンドによって表示されます。
2. 末尾ブランクが切り捨てられないでスプールされた多くの出力項目を受信した場合、データ・ファイル・スプール・スペースは著しく増大します。

形式 12: コンソールまたはプリンターでの PNET コンソール・トレースの開始



CNSLTR

PNET BSC、CTC、TCP、および SSL アクティビティ (特定ノードに関係なく) のトレースを開始し、接続タイプに応じて記録されたイベントをコンソールに書き込みます。

- すべての BSC または CTC の場合: 発信および着信 NJE 制御情報を記録する回線入出力イベント
- TCP および SSL の場合: エミュレートされた CTC 入出力イベント。この後に、TCP/IP 関連の EZASMI マクロ要求とその戻りコードが続きます。

詳細は、「VSE/POWER Networking」の『PNET Console Trace』を参照してください。

uraddr

uraddr には、プリンターの *cuu* アドレスを指定します。VSE/POWER はこのプリンターを VSE/POWER の区画に動的に割り当てて、「コンソール・タイプ」トレース情報をコンソールではなくこのプリンターで収集します。TCP/SSL ノードの場合、プリンターでのトレースをお勧めします。その理由は次のとおりです。

- BSC または CTC 接続の場合よりも多くの VSE/POWER 生成トレース・メッセージが生成されます。
- TCP/SSL ノードの場合のトレースを、EZASMI マクロ・インターフェース・トレースおよび TCP/IP for VSE/ESA の BSD フロー・トレースと結合することができます。詳細は、「VSE/POWER Networking」の『PNET Console Trace』を参照してください。

注: プリンターの割り当ては、後続の、*uraddr* の指定のない PSTART CNSLTR コマンドによって除去することはできません。この目的のためには、PSTOP CNSLTR コマンドを使用する必要があります。

PNETBSC|PNETCTC|PNETTCP|PNETSSL

トレース活動を、ネットワーク定義テーブルに定義され、対応する規律によってリンクされたノードに対してだけ開始する必要がある場合は、PNET 接続タイプのいずれかを指定します。

注:

1. デフォルトの接続タイプ (どれも指定しない場合) は、すべてのタイプです。
2. PSTART CNSLTR,,PNETxxx コマンドを繰り返し使用すると、複数の接続タイプについてのトレースを累積することができます。

3. PSTOP を使用してトレースを停止することはできますが、すべての接続タイプについてであり、PNET 接続タイプごとに停止することはできません。

形式 13: PNET または RJE 回線トレース域のダンプの使用可能化



DUMPTR

ラッピングを回避するために、遠隔通信トレース域 (314 ページの『形式 7: さまざまな状況情報の表示』を参照) がいっぱいときは常に、その領域を VSE/POWER 区画のダンプ・サブライブラリーへダンプすることができるようにします。この領域のサイズは、POWER マクロの TRACESZ オペランド (デフォルト 24K) で定義します。RJE 回線または PNET ノードを PSTART (TRACE オペランドを指定) した場合は常に、この領域に RJE/BSC およびすべての PNET 接続タイプのトレース項目が入れられます。

形式 14: PNET Passive TCP/IP 接続の再開

以下の形式を使用して、1RTYI メッセージによってクローズした TCP/IP パッシブ接続を再開します。

1RTYI TCP/IP: NEW CONNECTION REQUESTS FROM REMOTE NODES CAN NO LONGER BE PROCESSED

パッシブ接続は、7 つのサーバーで順番にエラーが発生した場合には強制終了します。7 つのエラーとは、例えば次のものがあります。SOCKET IS NOT CONNECTED、BAD SOCKET DESCRIPTOR、SOCKET ALREADY BOUND TO ADDRESS



TCPIP

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

PASSIVE

このオペランドは表記どおりに TCPIP オペランドと組み合わせてコーディングしてください。

形式 15: 指定されたリンク・タイプの他のネットワーキング・ノードへの接続を開始

この形式を使用して、SNA、TCP/IP、または TCP/IP SSL サポートによる、その他すべてのノードへの接続を開始します。



PSTART

PNETSNA

このオペランドを指定して、ロードされたネットワーク定義テーブル (NDT) から VSE/POWER に認識されているノードへの接続を、SNA リンク接続として開始します。

PNETTCP

このオペランドを指定して、ロードされた NDT から VSE/POWER に認識されているすべてのノードへの接続を、TCP/IP によるリンク接続として開始します。

PNETSSL

このオペランドを指定して、ロードされた NDT から VSE/POWER に認識されているすべてのノードへの接続を、TCP/IP Secure Sockets Layer によるリンク接続として開始します。

PSTART コマンドの例

PSTART RDR,00C,2

00C の装置に関する読み取りタスクを開始します。クラス割り当てのないすべてのジョブに、クラス 2 を割り当てます。

PSTART RJE,030,NEWYORK

回線 030 において RJE タスクを開始します。NEWYORK はパスワードです。

S RJE,047,,TRACE

パスワードなしで (047 の後の ',,' で示される)、回線 047 で RJE タスクを開始し、回線についてのトレースを行います。

PSTART LST,00B,AB

X'00B' で、クラス A および B をもつ VSE/POWER ジョブからの出力を印刷するリスト・タスクを開始します。

S PUN,00D,X'285'

285 のドライブに取り付けられているテープにスプールされた出力を穿孔する穿孔タスクを 00D の穿孔装置で開始します。

PSTART F3,AB3

区画 F3 を VSE/POWER の制御下に置き、入力クラスが A、B、および 3 であるジョブを処理のために選択します。

上のコマンドで AB4 のクラス指定を行うと、無効としてフラグが立てられます。これは、区画関連クラス 4 が、コマンドで指定された区画 ID (F3) と一致しないためです。

PSTART RDR,00C,,2

00C の装置について、2 つのバッファーを使用して読み取りタスクを開始します。装置から読み取られ、クラス割り当てを持たないすべてのジョブに、クラス A を割り当てます。

PSTART F2,Z,B,MT

区画 F2 (マルチタスク区画) を VSE/POWER の制御下に置きます。入力クラス Z のみを (実行のために) 選択します。この区画のデフォルトの出力クラスは B です。

S TASKTR,,10

区画の実記憶部分に 10KB の作業域を予約します。タスクが制御を得ると、このタスク・トレース域にタスク状況を記録します。

PSTART RDR,281,4

アドレス 281 のドライブに取り付けられたテープからジョブを読み取るテープ読み取りタスクを開始します。テープから読み取られ、クラス割り当てをもたないすべてのジョブに、クラス 4 を割り当てます。

PSTART PNET,NODEB,,032

回線 032 で NODEB への BSC 接続を開始します。

S PNET,NODEC,SNANODE

ノード・パスワード SNANODE を使い、NODEC との SDLC セッションを開始します。

PSTART LST,00E,X'280',TLBL=TLABOUT

ラベル 'TLABOUT' が付いた、磁気テープ装置 280 上のラベル付きテープからの出力を印刷するリスト・タスクを開始します。

PSTART CNSLTR,02E,PNETTCP

すべての PNET/TCP 通信イベント (ノード名とは独立して) について、アドレス 02E のプリンターへの、PNET コンソール・トレース・データの記録を開始します。

PSTART PNETTCP

リンクされた TCP/IP として VSE/POWER に認識されているノードへの接続を開始します。

PSTOP: タスクを停止する、または静的区画を VSE/POWER から解放する

このコマンドは、以下のものを停止する場合に使用することができます。

- VSE/POWER タスク (読み取り、印刷書き込み、スプール・アクセス・サポートなど)
- サブシステムが所有する装置への出力
- 別のノードへの接続
- タスク・ディスパッチング・トレース
- VSE/POWER による静的区画の制御

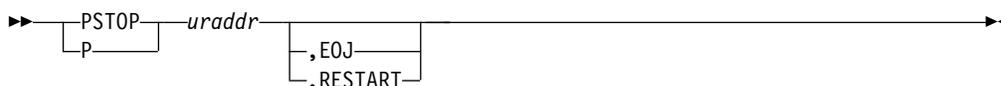
注: PSTOP を使用して停止した後でタスクを再始動するには、PSTART を使用してください。

PSTOP コマンドの形式は次のとおりです。

- 形式 1: 入出力装置からの読み取りまたは入出力装置への書き込みの停止
- 形式 2: VSE/POWER 制御からの静的区画の解放
- 形式 3: タスク・ディスパッチング・トレースの停止
- 形式 4: テープからの読み取りまたはテープへの書き込みの停止
- 形式 5: 装置駆動システムにより制御される装置での出力の停止
- 形式 6: RJE,BSC 回線の停止
- 形式 7: ノードに対するネットワークの停止

- 形式 8: RJE,SNA 活動の停止
- 形式 9: アクティブなスプール・アクセス・サポート・タスクの停止
- 形式 10: PNET コンソール・トレースまたは回線トレース域のダンプの停止
- 形式 11: VSE/POWER 制御からの物理装置の解放
- 形式 12: 内部待機の保留状態になっている VSE/POWER タスクの停止
- 形式 13: PEND 前の TCP/IP インターフェースの停止
- 形式 14: PEND 前の TCP/IP SSL インターフェースの停止
- 形式 15: 指定されたリンク・タイプのノードのネットワーキングを停止

形式 1: 入出力装置からの読み取りまたは入出力装置への書き込みの停止



uraddr

uraddr には、タスクを停止する装置のアドレスを指定します。このオペランドだけを指定すると、VSE/POWER は以下のことを行います。

- 読み取りタスクの場合、影響を受けるジョブの以後の入力処理を停止します。このジョブの項目は入力キューに置かれません。
- 書き込みタスクの場合、以後の出力処理を停止します。影響を受けるキュー項目は出力キューに保存されます。タスクが再び開始されると、この出力の処理は初めから開始されます。

3800 プリンターが使用される場合、PSTOP コマンドが出されたときに処理されていたコピー・グループ指標を使用して処理が再始動します。

E0J

読み取りタスクの場合、ジョブのすべての入力がスプールされるまで、処理は継続します。書き込みタスクの場合、現在のキュー項目の印刷出力または穿孔出力がすべて完了するまで、処理は継続します。

RESTART

このオペランドは出力処理にのみ適用されます。タスクの再始動時に以下の位置から処理を開始する場合には、このオペランドを指定します。

- 穿孔タスクが停止された場合、PSTOP の前に処理された最後のレコードの次のレコードから。
- リスト・タスクが停止された場合、PSTOP の前に処理された最後のページの次のページから。これは、出力の `number_of_copies` (コピー数) の値が 1 より大きい場合にも適用されます。

注: プリンター、穿孔装置、またはテープ装置に関連したタスクを PSTOP コマンドで停止できない場合は、形式 12 の PSTOP `cuu,FORCE` コマンドを使用してください。

形式 2: VSE/POWER 制御からの静的区画の解放



VSE/POWER 制御から解放する区画の ID を指定します。このコマンドは、区画で現在処理されている VSE/POWER ジョブが完了するまでは、効力を持ちません。

VSE/POWER によって区画が解放された後、すでにスプールされているすべての装置の割り当てが解除されます (例えば、SYSIN、SYSLIST、またはプログラマー論理装置)。これで、この区画を通常の VSE バッチ区画として使用することができます。VSE/POWER の制御のもとでこの区画を再始動するには、PSTART コマンドを使います。

BG|Fn

バックグラウンド区画を VSE/POWER 制御から解放する場合には、BG を指定します。

Fn の n には、該当するフォアグラウンド区画の番号を指定します。

注:

1. 動的区画の区画 ID を指定しても効果はありません。動的区画は、その区画が処理する単一の VSE/POWER ジョブが完了すると停止されるからです。
2. SET CONFIRM=PSTOP PART 自動スタート・ステートメントを使用すると、区画の不注意による PSTOP からシステムを保護することができます。詳細は、596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照してください。

形式 3: タスク・ディスパッチング・トレースの停止



TASKTR

タスク・ディスパッチング・イベントのトレースを停止します。タスク・トレース域は、16 進ゼロにクリアされ、VSE/POWER のストレージ・プールに戻されます。

形式 4: テープからの読み取りまたはテープへの書き込みの停止



tapeaddr

tapeaddr には、影響を受ける機能が使用しているドライブのチャンネルおよび装置アドレスを指定します。

PSTOP

ただし、テープからの入力またはテープへの出力を制御するタスクがオペレーターの応答を待っている場合は、このタスクを停止することはできません。このタスクを停止するには、代わりに 'PGO tapeaddr,CANCEL' コマンドを使用してください。

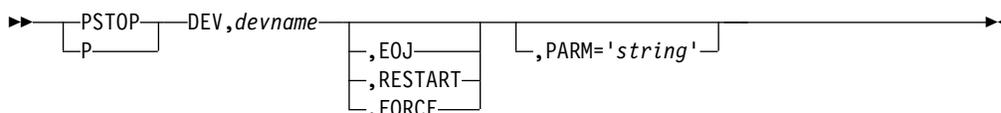
EOJ

現在処理されているキュー項目の完了時にタスクを停止する場合には、EOJ を指定します。

注: プリンター、穿孔装置、またはテープ装置に関連したタスクを PSTOP コマンドで停止できない場合は、形式 12 の PSTOP cuu,FORCE コマンドを使用してください。

形式 5: 装置駆動システムにより制御される装置での出力の停止

別の区画にあるサブシステム (例えば、PSF) またはプログラムが所有する装置への出力を停止する場合には、この形式を使用します。



DEV

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

devname

devname には、使用されている装置の名前を指定します。この名前は、装置を所有するサブシステムでの装置の呼称でなければなりません。

EOJ

現在処理されている出力キュー項目の終了時に、サブシステムは当該装置への後続の出力を VSE/POWER に要求することを停止します。

RESTART

タスクの再始動時に、PSTOP の前に処理されていた最後のレコード (またはページ) の次から処理を開始する場合には、RESTART を指定します。これは、出力の *number_of_copies* (コピー数) の値が 1 より大きい場合にも適用されます。

FORCE

サブシステムへの通信バスの即時終了を強制する場合には、FORCE を指定します。停止された出力用のキュー項目は、キューにそのまま保存されます。FORCE の使用は、サブシステムが正しく反応しない場合のみに限ってください。

PARAM='string'

装置およびサブシステムに固有のパラメーター・ストリングが必要であれば、'string' にそれを指定します。このパラメーター・ストリングに関する VSE/POWER の要件は次のとおりです。

- パラメーター・ストリングは、60 文字を超えてはなりません。これには、プログラムが区切り文字として必要とする空白やコンマも含まれます。

- スtringの中のアポストロフィ (') は、2 つの連続したアポストロフィ (') として入力しなければなりません。

形式 6: RJE,BSC 回線の停止

回線の停止方法については、149 ページの『RJE,BSC 回線の停止』で解説しています。



lineaddr

lineaddr には、停止する RJE タスクで使われている回線のアドレスを指定します。このアドレスは、*cuu* (チャンネルおよび装置アドレス) の形式で指定してください。

このオペランドだけを指定すると即時停止と見なされ、VSE/POWER は以下のことを行います。

- RJE 読み取りタスク が影響を受ける場合、影響を受けるジョブの以後の入力処理を停止します。このジョブの項目は入力キューに置かれません。

RJE 書き込みタスク が影響を受ける場合、ジョブ出力の以後の処理を停止します。ただし、この出力は出力キューに保存されます。タスクが再び開始されると、この出力の処理は最初のレコードから開始されます。

- 回線プロトコルに従って回線を停止します。
- 接続された端末に回線停止メッセージ (1R02I) を送信しようとします。

EOJ

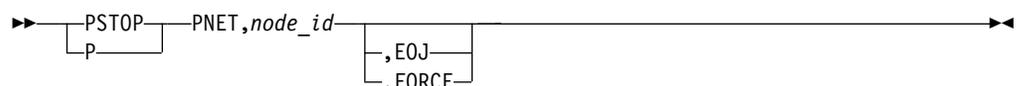
現在処理されているキュー項目の完了時にタスクを停止する場合には、EOJ を指定します。

FORCE

回線プロトコルを無視して、指定の回線をすぐに停止する場合は、FORCE を指定します。例えば、回線の即時停止要求が失敗する場合に、このオペランドの使用が必要です。このコマンドが、伝送中のジョブまたは出力に与える影響は、即時停止の場合と同じです。

形式 7: ノードに対するネットワーキングの停止

VSE/POWER 操作の正常終了時には、PSTOP PNET,... コマンドは必要ありません。PEND コマンドが、必要なシャットダウン機能を開始します。



PNET

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

node_id

node_id には、ネットワーキング活動が停止される対象となるノードの名前を指定します。

EOJ

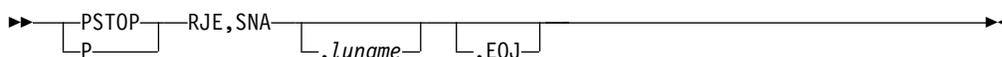
回線またはセッションのすべての活動がジョブの最後まで完了するまで、PNET タスクが処理を継続する場合には、EOJ を指定します。これは、EOJ に到達するまで、すべての送信タスクは現在の送信を継続し、すべての受信タスクは送信の受け取りを継続することを意味します。影響を受ける送信タスクと受信タスクが停止するのは、EOJ に到達した時点です。VSE/POWER は、最後の送信タスクまたは受信タスクが停止したときに、ノードとの通信を終了します。

EOJ または FORCE を指定しないと、VSE/POWER はアクティブな送信タスクと受信タスクを即時に停止します。これにより、指定されたノードからの部分的に受信された入力はいずれもパージされます。コマンドを出した時点で送信中のジョブまたは出力は、伝送 (XMT) キューに残ります。データの送信を再活動化するには、PSTART PNET,node_id,... コマンドを出します。これにより、VSE/POWER は、ジョブまたは出力データをジョブまたは出力の初めから送信します。

FORCE

PSTOP...,node_id,EOJ と PSTOP...,node_id (即時) のいずれも *node_id* への接続を正常に終了できない場合には、PNET BSC または TCP または SSL ノードに対して FORCE を指定します。FORCE オプションは、NJE 回線プロトコルを無視して、接続を即時に停止します。アクティブな送信タスクおよび受信タスクへの影響は、PSTOP...,node_id (即時) の場合に記述されているとおりです。

PNET SNA または CTC の場合、FORCE オプションは無視されます。

形式 8: RJE,SNA 活動の停止**RJE,SNA**

これは表記どおりにコーディングしてください。

RJE,SNA だけを指定すると (SNA の後をコンマで区切らずに)、VSE/POWER は VTAM インターフェースを即時に非活動化します。

luname

VSE/POWER に特定セッションを停止させる場合には、このオペランド (論理装置名) を指定します。luname には、このセッションに関連した論理装置名を指定します。

このオペランドにより、端末全体をログオフせずに、複数の論理装置端末の個々のセッションをログオフすることができます。

EOJ

このオペランドにより、正規の終了が保証されます。EOJ を指定することにより、VSE/POWER は、ジョブ終了になるまで、現在のキュー項目 (または影響を受ける RJE セッション) の処理を継続します。

RJE タスクが RJE 端末への新しい用紙の取り付けを待っている場合、VSE/POWER は回線を即時に停止します。

形式 9: アクティブなスプール・アクセス・サポート・タスクの停止

```

▶▶ [PSTOP] SAS [ALL]
   [p]      [ ,connect_ID ]
  
```

SAS

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

ALL

すべてのスプール・アクセス・サポート・タスクを停止する場合に指定します。ストレージ不足の状態 (「1Q38A NO DASD AVAILABLE」) のスプール・アクセス・サポートの PUT サービス・タスクに対して、このコマンドも使用できます。

connect_id

connect_id には、停止するスプール・アクセス・サポート・タスクに、VSE/POWER が割り当てた接続 ID を指定します。VSE/POWER は、「PDISPLAY A,SAS」コマンドへの応答として、この ID (数値) を表示します。この数値は、表示行においてタスク名 (SAS) の直後にあります。表示行のサンプルは、349 ページの『形式 8: PDISPLAY A』に示されています。

形式 10: PNET コンソール・トレースまたは回線トレース域のダンプの停止

```

▶▶ [PSTOP] CNSLTR
   [p]      [DUMPTR]
  
```

このコマンド形式は、VSE/POWER のトレース機能を動的に制御するために使用できます。

CNSLTR

CNSLTR を指定すると、次のいずれかに送られるすべての PNET BSC、CTC、および TCP 活動イベントのトレースおよび記録を停止します。

- コンソール
- プリンター (PSTART CNSLTR,uraddr の場合)。その結果、プリンターは、VSE/POWER 区画への割り当てから解除されます。

DUMPTR

DUMPTR を指定すると、遠隔通信トレース域 (RJE/BSC または PNET 機能が使用する) の内容を VSE/POWER 区画のダンプ・サブライブラリーに書き込むのを停止します。同時に、部分的に書き込まれたトレース域がダンプ・サブライブラリーにダンプされます。

形式 11: VSE/POWER 制御からの物理装置の解放

物理プリンター、穿孔装置、または磁気テープ装置を所有する VSE/POWER タスクが存在しない場合に、その装置を VSE/POWER 制御から解放するには、この形式を使用します。以下のエラーが発生した場合に、この形式を使用する必要があります。

- VSE/POWER エラー
- VSE 監視プログラムのエラー
- ハードウェアのエラー

このようなエラーが原因で物理装置が VSE/POWER 制御から解放されていない場合、この物理装置を以前に使用した VSE/POWER タスクはアクティブでなくなる可能性があります。

物理装置を解放する必要があるかどうかを確認するために、次のようにしてください。

- LISTIO *cuu* コマンドを使用して、物理装置 *cuu* がまだ VSE/POWER 区画に割り当てられているかどうかを確認する。
- PDISPLAY A コマンドを使用して、この *cuu* を所有する VSE/POWER タスクがないことを検査する。

注: このコマンドは、特定の物理装置を使用する VSE/POWER タスクが存在しない場合にのみ有効です。特定の物理装置を所有するタスクが存在する場合は、PSTOP *cuu*,UNASSGN コマンドはメッセージ 1QABI によってリジェクトされ、ユーザーは PSTOP の形式 1、形式 4、または形式 12 を代わりに使用する必要があります。

▶▶ PSTOP *cuu*,UNASSGN ◀◀

cuu

cuu には、VSE/POWER 制御から解放する必要がある装置のアドレスを指定します。 *cuu* は印刷、穿孔、またはテープ装置にのみ指定できます。

'*cuu*' は、以前に以下のコマンドまたはステートメントのいずれかで *cuu* または *cuu2* として使用した装置のアドレスです。

- PSTART LST,*cuu* (ローカル印刷タスクの開始)
- PSTART PUN,*cuu* (ローカル穿孔タスクの開始)
- POFFLOAD op1,op2,*cuu* (テープへのキュー項目の書き込みまたはテープからのキュー項目の読み取り)
- PDISPLAY ...,TAPE=*cuu* (テープにあるキュー項目の表示)
- PSTART LST,*cuu*,X'*cuu2*' (テープからの入力を使用するローカル印刷タスクの開始)
- PSTART PUN,*cuu*,X'*cuu2*' (テープからの入力を使用するローカル穿孔タスクの開始)
- * \$\$ LST ..,DISP=T,TADDR=*cuu2* (テープへのリスト出力のスパール)
- * \$\$ PUN ..,DISP=T,TADDR=*cuu2* (テープへの穿孔出力のスパール)

上記の *cuu2* によって指定された磁気テープ装置を解放する必要がある場合は、PSTOP コマンドの中で、磁気テープ装置に対して *cuu* ではなく *cuu2* を指定しなければなりません。以下に例を示します。

以下のコマンドを使用してローカル印刷タスク (テープ書き込みタスクと呼ばれる) を開始した場合、

```
PSTART LST,00E,X'282'
```

以下のコマンドを使用して磁気テープ装置の解放を強制することができます。

```
PSTOP 282,UNASSGN
```

UNASSGN

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

形式 12: 内部待機の保留状態になっている VSE/POWER タスクの停止

形式 1 または形式 4 のコマンドでは停止できないが、物理装置 (プリンター、穿孔装置、または磁気テープ装置など) を VSE/POWER 制御から解放するために即時に停止する必要がある VSE/POWER タスクを停止する場合には、FORCE オペランドを使用してください。

FORCE オペランドを使用すると、VSE/POWER タスクは、以下のいずれかの状態にある場合は停止されます。

- 仮想記憶を待っている
- 実記憶を待っている
- オペレーター応答を待っている
- プリンター、穿孔装置、磁気テープ装置の入出力完了を待っている
- ロックされたリソースを待っている

タスクが上記のいずれの状態でもない場合、VSE/POWER はメッセージ *1QAEI* を出してコマンドをリジェクトし、タスクは停止されません。

このコマンドは、以下の VSE/POWER タスクの場合に意味があります。

1. PSTART LST,*cuu* によって開始されたローカル印刷タスク
2. PSTART PUN,*cuu* によって開始されたローカル穿孔タスク
3. POFFLOAD op1,op2,*cuu* によって開始された POFFLOAD タスク
4. PDISPLAY ...,TAPE=*cuu* によって開始された状況印刷タスク
5. PSTART LST,*cuu*,X'*cuu2*' によって開始されたローカル印刷タスク (テープからの入力)
6. PSTART PUN,*cuu*,X'*cuu2*' によって開始されたローカル穿孔タスク (テープからの入力)
7. 実行書き込みタスク。これは、ジョブが区画で実行されるときに開始され、以下の JECL ステートメントで指定されたテープ装置を使用します。

```
* $$ LST ..,DISP=T,TADDR=cuu2
```

```
* $$ PUN ..,DISP=T,TADDR=cuu2
```

PSTOP

cuu2 テープに関連したタスクを停止する必要がある場合は、PSTOP コマンドの中でテープに対して *cuu2* を指定してください。例えば、以下のコマンドを使用して、ローカル印刷タスク (テープ書き込みタスク) を開始した場合は、

```
PSTART LST,00E,X'282'
```

以下のコマンドを使用してタスクを停止し、テープ装置の解放を強制することができます。

```
PSTOP 282,FORCE.
```

▶▶—PSTOP *cuu*,FORCE—▶▶

cuu

cuu には、停止するタスクに関連した装置のアドレスを指定します。 *cuu* は、プリンター、穿孔装置、または磁気テープ装置の場合にのみ指定できます。

タスクが「ロックされたリソース」を待っている場合は、タスクの終了中に、「ロックされたリソースの待ち」状態が再び発生する可能性があります。このような状況は、PDISPLAY TASKS コマンドを出すことで検出できます。

STATE(RX) という見出しの下に、該当するタスクには L (アドレス) が表示されます。この L は「ロックされた」を表し、アドレスは、待っている対象のリソースを表しています。 PSTOP コマンドがもう一度 FORCE オペランドを指定して入力されると、タスクはストレージ・リソースを解放せずに停止し、アクセスされたキュー項目は「実行状態」(DISP=*) のままになります。 PEND FORCE の終了によって起動される VSE/POWER リカバリーが行われるまで、どのタスクもこのキュー項目にアクセスすることはできません。

FORCE

このオペランドは表記どおりにコーディングしてください。

形式 13: PEND 前の TCP/IP インターフェースの停止

ネットワーク定義テーブルのロード (400 ページの『NDT のロード (形式 1)』を参照) 中に TCP/IP (TD) サブタスクが活動化された場合は、VSE/POWER PEND を行う前に、このタスク (および、それによって、TCP/IP インターフェース) を早期に終了させる理由がいくつかあります。例えば、次のような理由です。

- リソース (VSE サブタスク、ポーリング・イベント、その他) を解放するために。
- 以前に使用されたローカル・ポート番号とは異なるローカル・ポート番号 (93 ページの『ネットワーキング・サポート用 PNODE 生成マクロ』の PNODE PORT= を参照) をもつ新しい NDT をロードするために (メッセージ 1RA5I、RC=0005 も参照)。
- あるいは、TCP/IP サブタスクが、TCP ノードに TCP/IP ソケット要求を提供し終わったため。

▶▶—PSTOP TCP/IP [,E0J] [,FORCE]—▶▶

E0J

すべての TCP ノードが PSTOP PNET コマンドによって正常に停止されたら

きにのみ、TCP/IP インターフェース (TD サブタスクによって表される) を終了する必要がある場合に、EOJ を指定します。

FORCE

TCP/IP インターフェース (TD サブタスクによって表される) をサブタスク CANCEL 要求によって早急に終了する必要がある場合に、FORCE を指定します。サブタスク CANCEL 要求は、以下のメッセージを出し、その後、VSE/POWER 区画の IDUMP を出します。

```
1Q2CI...CANCEL BY PSTOP
```

FORCE オプションの使用は、すべての PNET TCP ノードが停止されているにもかかわらず、TD サブタスクが PSTOP TCP/IP,EOJ に反応しない場合のみに限ってください。

形式 14: PEND 前の TCP/IP SSL インターフェースの停止

ネットワーク定義テーブルのロード (400 ページの『NDT のロード (形式 1)』を参照) 中に TCP/IP SSL (SD) サブタスクが活動化された場合は、VSE/POWER PEND を行う前に、このタスク (および、それによって、TCP/IP SSL インターフェース) を早期に終了させる理由がいくつかあります。例えば、次のような理由です。

- リソース (VSE サブタスク、ポーリング・イベント、その他) を解放するために。
- 以前に使用されたローカル・ポート属性とは異なるローカル・ポート属性 (93 ページの『ネットワーキング・サポート用 PNODE 生成マクロ』の PNODE SPORT=、SECTYPE=、KEYRING=、および DNAME= を参照) をもつ NDT をロードするために (メッセージ 1RA5I、RC=0006/7/8/9 も参照)。
- あるいは、SD サブタスクが、SSL ノードに TCP/IP ソケット要求を提供し終わったため。

**EOJ**

すべての SSL ノードが PSTOP PNET コマンドによって正常に停止されたときにのみ、TCP/IP SSL インターフェース (SD サブタスクによって表される) を終了する必要がある場合に、EOJ を指定します。

FORCE

TCP/IP SSL インターフェース (SD サブタスクによって表される) をサブタスク CANCEL 要求によって早急に終了する必要がある場合に、FORCE を指定します。サブタスク CANCEL 要求は、以下のメッセージを出し、その後、VSE/POWER 区画の IDUMP を出します。

```
1Q2CI...CANCEL BY PSTOP
```

FORCE オプションの使用は、すべての PNET SSL ノードが停止されているにもかかわらず、SD サブタスクが PSTOP TCPSSL,EOJ に反応しない場合のみに限ってください。

形式 15: 指定されたリンク・タイプのノードのネットワーキングを停止

この形式を使用して、SNA、TCP/IP、または TCP/IP SSL サポートによってリンクされた、その他すべてのノードへのネットワーキングを停止します。



PNETSNA

このオペランドを指定して、すべての SNA リンク・ノードのネットワーキング・アクティビティを停止します。

PNETTCP

このオペランドを指定して、TCP/IP によってリンクされたすべてのノードのネットワーキング・アクティビティを停止します。

PNETSSL

このオペランドを指定して、TCP/IP Secure Sockets Layer によってリンクされたすべてのノードのネットワーキング・アクティビティを停止します。

EOJ

EOJ に到達するまでに、それぞれのノードに対する送受信を PNET が続行しなければならない場合、EOJ を指定します (詳しくは、483 ページの『形式 7: ノードに対するネットワーキングの停止』の説明を参照)。

FORCE

FORCE オプションを指定して、すべてのノードへの接続を一度に停止します (詳しくは、483 ページの『形式 7: ノードに対するネットワーキングの停止』の説明を参照)。

PSTOP コマンドの例

PSTOP 00E,EOJ

00E で作動中のリスト・タスクを、現在処理されている VSE/POWER リスト・キュー項目のリスト出力の印刷完了後に停止します。

3800 プリンターを使用している場合、PSTOP コマンドが出されたときに処理されていたコピー・グループ指標を使用して印刷が停止します。

P 030 回線 030 で作動中の RJE タスクを即時に停止します。このタスクが読み取り中の場合、現在の RJE ジョブに関してすでにスプールされた入力レコードは失われます。このタスクが書き込み中の場合、このタスクが再始動されると、出力は、その出力の最初のレコードから始まります。

PSTOP 00D,RESTART

00D で作動中の穿孔タスクを停止します。タスクが再び開始されると、停止されたキュー項目の処理は、中断した位置で継続されます。

PSTOP F3

区画 F3 で現在処理されている VSE/POWER ジョブが終了した後、区画 F3 を VSE/POWER の制御から解放します。

P RJE,SNA,EOJ

すべての RJE,SNA セッションのすべてのジョブの処理が終了するとすぐに、すべての RJE,SNA セッションを停止します。

PSTOP RJE,SNA,SES1

SES1 の名前をもつ SNA セッションを即時に停止します。

PSTOP 281

指定された磁気テープ・ドライブ (アドレス 281) を入力または出力のために使用するタスクを即時に停止します。

P PNET,NODEB,EOJ

現在処理されているキュー項目 (またはジョブ) のすべてのデータの伝送が終わるとすぐに、NODEB との間の伝送を停止します。

PSTOP PNETSNA

すべての SNA リンク対象ノードとの間の送受信を停止します。

PVARY: 出口、タスク・トレース、動的クラス、またはメッセージの使用不可化または使用可能化

ユーザー作成の出口ルーチンは、ロード時に自動的に使用可能になります。出口ルーチンまたはタスク・トレースを一時的に使用停止し、あとで再び使用可能にするには、DISAB パラメーターを使用します。

このコマンドの DYNC パラメーターは、動的区画スケジューリングのみに適用されます。このパラメーターにより、ジョブの動的スケジューリングに関して、アクティブな動的クラス・テーブルの選択したクラスを使用可能または使用不可にすることができます。このコマンドが受け入れられるのは、アクティブな動的クラス・テーブルが存在するときに限られます。詳細は、165 ページの『動的区画割り振りの停止と再開』を参照してください。

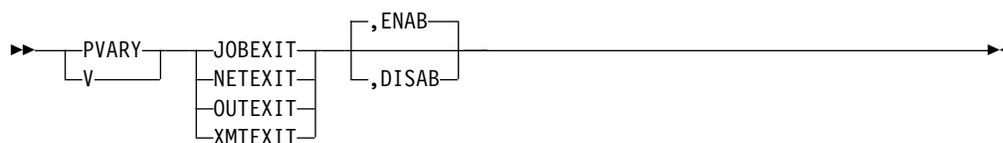
このコマンドの MSG パラメーターは、VSE/POWER メッセージによって引き起こされるコンソールのトラフィックを削減するために適用されます。これによって、選択したメッセージのコンソールでの表示を、ハードコピー・ファイルでの表示に影響を与えずに、使用不可または再び使用可能にすることができます。制御オペレーターまたは許可された Spool Access Control コマンドのユーザーが、このコマンドを要求できます。

このコマンドの MAXSAS パラメーターは、同時 Spool Access Support タスクの最大数を指定するために適用されます。デフォルトのしきい値は 250 タスクです。中央のオペレーターのみが、このコマンドを要求できます。

PVARY コマンドの形式は次のとおりです。

- 形式 1: 出口ルーチンの変更 (VARY)
- 形式 2: タスク・トレースの変更 (VARY)
- 形式 3: 動的クラスの変更 (VARY)
- 形式 4: VSE/POWER メッセージの変更
- 形式 5: SAS タスクの最大数の変更

形式 1: 出口ルーチンの変更 (VARY)



JOBEXIT|NETEXIT|OUTEXIT|XMTEXT

これらのオペランドは、ユーザー出口のタイプを指定します。

ENAB|DISAB

以前に使用不可にした出口ルーチンを再活動化するには、ENAB を指定します。ENAB がデフォルトです。現在使用可能になっている出口ルーチンを非活動化するには、DISAB を指定します。

形式 2: タスク・トレースの変更 (VARY)



TASKTR

このオペランドは、実行中のタスク・トレースまたは以前に使用不可にされたタスク・トレースを指定します。

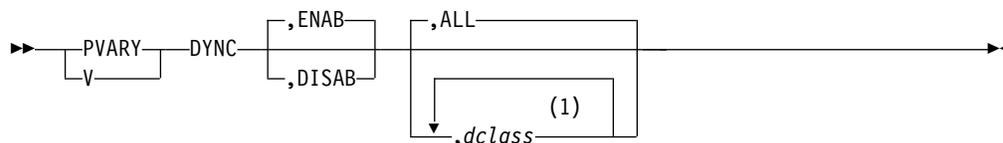
ENAB|DISAB

以前に使用不可にされたタスク・トレースを再活動化するには、ENAB を指定します。ENAB がデフォルトです。現在使用可能になっているタスク・トレースを非活動化するには、DISAB を指定します。

注: 使用不可にすると、'TASKTRC DISABLED' 定数が現在の (次に使用される) 項目の位置でタスク・トレース域に入れられます。トレースが再び使用可能になると、この定数は上書きされます。

例および使用方法については、645 ページの『VSE/POWER タスク・ディスパッチング・トレース』を参照してください。

形式 3: 動的クラスの変更 (VARY)



注:

- 1 アクティブな動的クラス・テーブルに定義されている英字クラスを 12 個まで指定することができます。

DYNC

アクティブな動的クラス・テーブルの動的クラスを使用可能または使用不可にする場合は、このオペランドを指定します。

ENAB|DISAB

ジョブの処理のために、アクティブな動的クラス・テーブルのクラスを使用可能にする場合は、ENAB を指定します。「Invalid (無効)」のフラグを立てられたクラスは、使用可能化の対象とはなりません。ENAB がデフォルトです。

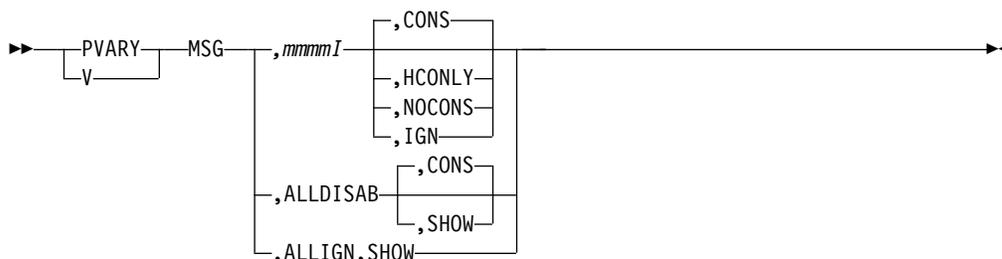
ジョブの処理のために、アクティブな動的クラス・テーブルのクラスを非活動化する場合には、DISAB を指定します。

ALL

アクティブな動的クラス・テーブルのすべてのクラスを使用可能または使用不可にする場合には、ALL を指定します。ALL はデフォルトです。

dclass

アクティブな動的クラス・テーブルに定義されている英字のクラスを (12 個まで) 指定します。指定したクラス (1 つまたは複数) は、使用可能または使用不可にする対象と見なされます。指定したクラスがアクティブな動的クラス・テーブルにない場合は、メッセージ 1Q6EI が出されます。

形式 4: VSE/POWER メッセージの変更**MSG**

VSE/POWER メッセージのコンソール・オペレーター・コンソールでの表示を使用不可または再び使用可能にする場合に、このオペランドを指定します。

mmmmI

最後の文字に情報タイプ・コード 'I' を含む 5 文字からなる情報 ('I') メッセージ接頭語です。VSE/POWER 情報メッセージのみが受け入れられます。処置 ('A') または決定 ('D') などの他のメッセージ・タイプは受け入れられません。

CONS

選択したメッセージをコンソールとハードコピー・ファイルで同時に表示できるようにする場合に、このオペランドを指定します。これはデフォルトです。

前に使用不可にしたすべてのメッセージを選択して、コンソールでの表示を再度使用可能にするには、CONS を ALLDISAB と組み合わせて指定します。

NOCONS

選択したメッセージを、ハードコピー・ファイルへの記録のみに制限する場合は、このオペランドを指定します。NOCONS を ALLDISAB とともに指定することはできません。

1R9CI、1R9DI、1R9EI、または 1R9FI メッセージに対してこのオペランドを指定すると、後続の 1R88I メッセージ (処理された項目数を示す) もそれぞれ PALTER、PDELETE、PHOLD、または PRELEASE コマンドのハードコピー・ファイルへの記録のみに制限されます。

ALLDISAB

以前にコンソール・ディスプレイを使用不可にしたすべてのメッセージを選択して、次の操作を行うには、このオペランドを指定します。

- メッセージ 1Q8HI によって表示する。
- 選択したメッセージごとに記録するように、コンソール・ディスプレイを再度使用可能にする。

1Q8HI MESSAGE mmmI BEEN DISABLED, NOW ENABLED FOR CONSOLE

SHOW

PVARY MSG,...,NOCONS|HCONLY によって、以前にコンソール・ディスプレイを使用不可にしたすべてのメッセージを選択して、選択したメッセージごとに次の表示行を要求する場合は、このオペランドを ALLDISAB と組み合わせて指定します。

1Q8HI MESSAGE mmmI IS DISABLED

HCONLY

NOCONS オペランドのシノニムです。

IGN

選択されたメッセージのオペレーター・コンソールでの表示およびそのメッセージのハードコピー・ファイルへの記録を無効にする場合に、このオペランドを指定します。このオペランドは、1R9CI、1R9DI、1R9EI、および 1R9FI メッセージに対してのみ指定できます。

ALLIGN

以前にコンソールおよびハードコピー・ファイルを使用不可にしたすべてのメッセージを選択して、メッセージ 1Q8HI によってそれらのメッセージが表示されるようにするには、このオペランドを指定します。

1Q8HI MESSAGE mmmI IS DISABLED FOR CONSOLE AND HARDCOPY FILE

ALLIGN オペランドは、SHOW オペランドと共に指定する必要があります。

注:

1. コマンドは、中央のオペレーター・コンソールまたは許可されたシステム管理者から受け入れられます。
2. メッセージは、コンソールでのみ抑制されますが、ハードコピー・ファイルでは常に記録されます。
3. メッセージがユーザーまたはリモート・システムに宛てられている場合は、そのメッセージはその宛先に送信されます。
4. 例えば、以下の状態で出されたメッセージなど、一部の重要なメッセージは、一般のメッセージ・ルーチンでは出されません。
 - VSE/POWER の初期化中
 - VSE/POWER コマンド PDISPLAY STATUS への応答として

そのため、これらのメッセージは、PVARY コマンドを使用してコンソールで抑制されている場合でも、コンソールに表示されます。

5. PVARY 'NOCONS' 情報は、モジュール IPW\$MM (VSE/POWER 区画にロードされます) に保管されており、現行の VSE/POWER セッションでのみ有効です。次の VSE/POWER のスタートアップ時に、すべてのメッセージが「CONS」のために再度設定されます。PVARY MSG コマンドは、VSE/POWER 自動スタート・プロシージャーの中 (例えば、PSTART 区画コマンドの後) に配置できます。
6. モジュール IPW\$MM が、PLOAD PHASE コマンドによって、実行中の VSE/POWER システムで再ロードされると (例えば、保守のために)、前に設定された "NOCONS" 情報は失われます。
7. コンソールで使用不可にされたメッセージは、それでも「コンソール出口」には提供されます。つまり、例えば REXX コンソール・オペレーターまたは OEM 製品は、これらのメッセージに応じてプロセスを引き続き起動することができます。

形式 5: SAS タスクの最大数の変更

```

PVARY MAXSAS , nnnn
└──┬──┘
  V

```

MAXSAS

並行 Spool Access Support (SAS-GET/PUT/CTL/GCM) タスクの最大数を変更する場合に、このオペランドを指定します。VSE/POWER のデフォルトは 250 です。最大制限と現行の SAS タスク数は、どちらも PDISPLAY STATUS レポートにあります。タスクそのものとその XPCC アプリケーションは、PDISPLAY A,SAS コマンドによって識別されます。

しきい値 250 は、切断せずに SYSPWR に接続する障害のあるアプリケーションから保護するためのものであり、それによって、VSE/POWER は未使用タスクを強制的にストレージに保管します。最終的には数多くの SAS タスクが作成され、すべての区画 Getvis または SETPFIX LIMIT ストレージが徐々に消費されます。値 250 は、より低いしきい値を指定するために、PVARY によって減らされることがあります。または、システムにそのような高いスプール・アクセスのトラフィックがある場合は、この値を大きくする必要があります。しきい値に達すると、追加の XPCC 接続は XPCC DISCPRG 要求 (IJBXRETC/D/IJBXREAS = X'19/40') および PXPCCNOC/PXP10MST に等しい VSE/POWER PXPRETCD/PXPFBKCD = X'10/07' によって終了します。同時に、中央のオペレーターは、処置メッセージ 1Q3JA によって警告されます。このメッセージは、既存のしきい値が PVARY MAXSAS コマンドによって変更されるとすぐに、コンソールから削除されます。

nnnn

並行スプール・アクセス・サポート (SAS) の最大数です。最小は 50 で、最大は 2000 です。VSE/POWER のデフォルトは 250 です。

PVARY コマンドの例

PVARY XMTEXIT,DISAB

現在ロードされ、使用可能にされている PNET 送信出口を使用不可にして、VSE/POWER から制御が与えられないようにします。

V DYNC,C,G,X

対応する動的区画においてジョブの動的スケジューリングを行うために、アクティブな動的クラス・テーブルの動的クラス C、G、X を使用可能にします。

V MSG,1Q47I,NOCONS

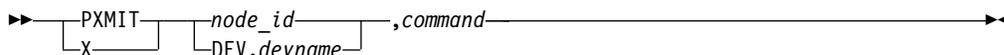
ジョブ・ロギング・メッセージ 1Q47I のコンソール・ディスプレイを使用不可にし、ハードコピー・ファイルの記録は通常通り続行します。

PXMIT: コマンドを経路指定する

このコマンドは、別のコマンドを、ネットワーク内の別のノードに、またはスプール出力を制御下の装置に書き込む装置駆動サブシステム (またはプログラム) に経路指定します。

VSE/POWER コマンドを別のノードに経路指定することにより、そのノードで処理を開始できます。また、VSE/POWER に、そのノードにあるデータ・ストリームに関する情報を表示させることができます。コマンドをサブシステムに経路指定することにより、このサブシステムによる出力データの処理に対する制御をさらに行うことができます。

コマンドの形式



node_id

このオペランドは、PNET 機能がアクティブの場合にのみ有効です。 *node_id* には、コマンドを受け取るノードの名前を指定します。この名前は、システムの VSE/POWER で認識されている名前であればなりません。

指定ノードとの接続またはセッションが存在しない場合、VSE/POWER はこのコマンドをリジェクトします。

DEV,devname

コマンドが、スプール出力を制御下の装置に書き込むサブシステム (例えば、PSF) に経路指定される場合には、この 2 つのオペランドを使用します。

devname には、サブシステムが、経路指定されたコマンドによる影響を受ける出力を書き込む先の装置の名前を指定します。指定する名前は、装置を所有するサブシステムにおける出力装置の呼称です。

command

経路指定するコマンド (オペランドがあればこれを含む) を指定します。

VSE/POWER は、指定されたコマンドをそのまま経路指定します。経路指定するコマンドおよび PXMIT (または X) コマンド (経路指定の指示を含む) は、130 文字を超えてはなりません。

注: その他の旧 VSE/POWER リリースでは最大 72 バイトのコマンドのみ受け入れ、受信したコマンドを切り捨てることがあります。

経路指定するコマンドは、簡略形で指定します (例えば、PSTOP の場合は P)。これにより、含めたいオペランドのためのスペースを残すことができます。

ネットワーク内の別のノードに経路指定する場合、ユーザーのノードが許可を得ているコマンドだけを経路指定することができます。許可されていないコマンドを指定すると、VSE/POWER からメッセージを受け取ります。コマンド権限および出すことのできるコマンドについては、「VSE/POWER Networking」を参照してください。

スプール出力を処理するサブシステムに対しては、そのサブシステムにより受け入れられ、処理される任意のコマンドを渡すことができます。VSE/POWER は、16 文字以下の文字に少なくとも 1 つの空白を付けたコマンド verb (または命令コード) についてのみ、渡されたコマンドを検査します。渡されるコマンドには、PXMIT コマンドに許される合計長 (130 バイト) に入るだけのオプションのオペランドを入れることができます。これらのオペランドの形式は、サブシステムで定義されています。

PXMIT コマンドの例

PXMIT NODEA,D XMT,TNODE=NODEB

NODEB を宛先とするノード NODEA の伝送キューのすべての項目を表示します。

X NODEA,PSTART RJE,030

ノード NODEA で回線 030 の RJE タスクを開始します。

X DEV,PLOT1,ALTER LOGDEST=3244

コマンド ALTER LOGDEST=3244 を、PLOT1 という名前の装置を制御するサブシステムに渡します。

PXMIT

第 5 章 JECL ステートメント

VSE システムでは、ジョブ処理はジョブ制御プログラムによって制御されます。ジョブ制御言語 (JCL) ステートメントは制御情報をこのプログラムに渡します。ジョブ内で、このようなステートメントには接頭部 '// ' が付いています。

さらに、VSE/POWER とそのジョブ入力制御プログラムは、区画に対するジョブ入力ステートメントの収集とスケジューリング、および区画からの出力のスピーリングを管理します。ジョブ内のジョブ入力制御言語 (JECL) ステートメントは、このような情報を VSE/POWER に渡します。これらのステートメントは、接頭部 '* \$\$ ' で始まります。

JECL ステートメントの利点

VSE/POWER 制御区画でジョブを処理するために、通常の z/VSE ジョブ制御区切りの // JOB および /& をもつジョブをサブミットすることができます。

```
// JOB
. . .
. . .
. . .
/&
```

このようなジョブは、VSE/POWER 読み込み機能を通ると、読み取りキューに追加されます。このようなジョブは、デフォルトの VSE/POWER スケジューリング属性 (クラス、後処理、および優先順位) をもつものとして、VSE/POWER 制御区画での処理のために選択されます。

ただし、VSE ジョブを、VSE/POWER ジョブ入力制御言語 (JECL) の * \$\$ JOB と * \$\$ EOJ 区切りステートメントで囲むことをお勧めします。これらのステートメントは、VSE/POWER ジョブの境界を示し、ジョブをいつ、どのシステムで処理するかを指定します。さらに、他の JECL ステートメントを VSE/POWER ジョブに入れることもできます。例えば、* \$\$ LST ステートメントを使用して、ジョブの収集された出力をいつリスト・キュー項目として使用可能にするか、およびこの出力の処理方法を指定することができます。この場合、ジョブは次のようになります。

```
* $$ JOB JOBN=POWERJOB,...
* $$ LST CLASS=5,...
// JOB VSEJOB
. . .
. . .
/&
* $$ EOJ
```

これらのステートメントのために、VSE/POWER 読み込み機能は、* \$\$ JOB JECL ステートメントの各種のオペランドによって指定された処理属性をもつ、POWERJOB という名前の読み取りキュー項目を作成します。

JECL ステートメントの概要

表 15 には、アルファベット順で VSE/POWER のすべての JECL ステートメント、その目的の要約、ならびに各 JECL ステートメントが VSE/POWER によって処理される時点が示されています。513 ページの『* \$\$ CTL: 実行用のデフォルト・クラスを割り当てる』以降には、JECL ステートメントとそのオペランドの詳細な説明がアルファベット順に記載されています。

表 15. JECL ステートメントの概要

JECL ステートメント	機能	処理時点
* \$\$ CTL	VSE/POWER ジョブに新しいデフォルト入力クラスを割り当てる。	読み込み ³
* \$\$ DATA	ライブラリー・メンバーが VSE/POWER ジョブへの組み込みのために検索された後、読み取りキューからのデータをこのメンバーに挿入する。	実行
* \$\$ EOJ	VSE/POWER ジョブの終わりを示す。	読み込み ³
* \$\$ FLS	VSE/POWER ジョブを内部フラッシュによって終了させる必要があることを示す。	実行
* \$\$ JOB	VSE/POWER ジョブの先頭を示し、ジョブ、出力、および通知メッセージの経路指定を指定する。	読み込み ³
* \$\$ LST	印刷出力の処理情報を提供する。リスト出力をノードに経路指定する。	実行
* \$\$ LSTDUP	アクティブ・プリンター出力の複写を作成する (上記の * \$\$ LST を参照)。	実行
* \$\$ PUN	穿孔出力の処理情報を提供する。穿孔出力をノードに経路指定する。	実行
* \$\$ PUNDUP	アクティブ穿孔出力の複写を作成する (上記の * \$\$ PUN を参照)。	実行
* \$\$ SLI	アクセス可能ライブラリーからのデータを挿入する。	実行
* \$\$ /*	VSE ジョブ・ステップの終わりを示す (SLI ステートメントと共にのみ使用) ¹	実行
* \$\$ /&	VSE ジョブの終わりを示す (SLI ステートメントと共にのみ使用) ¹	実行
/*\$SLI	SLI メンバー用の入力データの終わりを示す ²	実行
¹ 詳細は、585 ページの『* \$\$ SLI: ライブラリー・メンバーをジョブ・ストリームに組み込む』を参照してください。 ² 詳細は、514 ページの『* \$\$ DATA: データを SLI ライブラリー・メンバーに挿入する』を参照してください。 ³ 例外の場合、これらのステートメントは実行時に処理されます。詳細は、505 ページの『実行時の読み込み時 JECL ステートメントの処理』を参照してください。		

上記の表には、どの JECL ステートメントが読み込み時に処理されるかが示されています。読み込み時に、これらは次のように解釈され、変換されます。

- * **\$\$ JOB** →
読み取りキュー項目の内部ジョブ・ヘッダー・レコード (JHR)
- * **\$\$ EOJ** →
読み取りキュー項目の内部ジョブ・トレーラー・レコード (JTR)
- * **\$\$ CTL** →
既存の VSE/POWER 読み取り入力クラスの切り替え

他のステートメントはすべて、変換されずに読み取りキュー項目に渡されます。これらのステートメントは、VSE/POWER 制御区画がジョブの処理を開始するとき、つまり実行時のみ、解釈されます。

JECL ステートメントのソース

VSE/POWER ジョブ (つまり、JECL ステートメントを含んでいる一連のステートメント) は、以下のソースから受け入れられます。

- キュー項目としてスプールするために、テープ、RJE、PNET から、および対話式インターフェースにより使用されるスプール・アクセス・サポートから読み取る。
- キュー項目を実行のために解釈するときに、* **\$\$ SLI** ステートメントを使用して、VSE/ICCF または VSE/AF ライブラリーからのデータでキュー項目を拡張する。
- IPWSEGM または SEGMENT マクロ呼び出し機能を使用するユーザー・プログラムの実行時に、* **\$\$ LST/LSTDUP/PUN/PUNDUP/JOB** ステートメントを VSE/POWER に渡す。これらのマクロの詳細については、IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミングを参照してください。

JECL 区切りのないジョブ・ストリーム

JCL 区切り (// JOB, /&) だけを使用するジョブ・ストリームがサブミットされると、VSE/POWER 読み込み機能は JCL モードに切り替わり、すべての // JOB ステートメントを大文字に変換し、次の規則に従って読み取りキュー項目を作成します。

- // JOB と /& の間にあるすべてのステートメントが、JCL JOB 名をもつ VSE/POWER 読み取り (RDR) キュー項目にまとめられます。
- // JOB ステートメントに名前がない場合は、AUTONAME という名前の RDR 項目が作成されます。AUTONAME ジョブの抑止については、596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照してください。
- /& 終了区切りがなく、別の // JOB ステートメントが検出された場合、前のジョブは途中で終了します。打ち切られたジョブは読み取りキューに追加され、次のジョブについてのデータ収集が開始します。
- /& の後に // JOB ステートメントがなく、他のデータ・タイプが続く場合、前のジョブは読み取りキューに追加されます。後続のステートメントは、別の /& または // JOB ステートメントが検出されるまで、AUTONAME RDR 項目を形成します。
- 読取装置 (例えば、00C) による入力読み取りが /& ステートメントなしで終了すると、以下のメッセージがオペレーターに出されます。

```
IQ35A JOB END INDICATION MISSING ON 00C, SUBMIT EITHER REST OF JOB OR '/&' STATEMENT
```

これは、欠落しているステートメントを入力して入力ストリームを完全なものにするよう警告しています。入力すると、読み取りキュー項目を作成することができます。

もちろん、サブミットされる VSE ジョブには、* \$\$ CTL JECL ステートメントを含めることができます。さらに、これらのジョブには、実行時に解釈されるステートメントを含めることもできます (500 ページの表 15 を参照)。

次の図は、JCL によってのみ区切られる入力ストリームに関する VSE/POWER 読み込み規則の説明です。

z/VSE ジョブ・ストリーム	コメント
// JOB ONE . . . // EXEC JOBSTEPS /* /&	RDR キュー項目 ONE がクラス A に対して開始される。 このキュー項目を終了する。
// JOB TWO // EXEC JOBSTEPB . . . * \$\$ PUN CLASS=X . . . // EXEC JOBSTEPB /* /&	RDR キュー項目 TWO がクラス A に対して開始される。 * \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントには * \$\$ JOB も * \$\$ EOJ も不要。 このキュー項目を終了する。
* \$\$ CTL CLASS=B	デフォルト入力クラスが B に設定される。
// JOB EIGHT . . . // EXEC JOBSTEPL /*	RDR キュー項目 EIGHT がクラス B に対して開始される。 VSE/POWER は欠落している /& ステートメントを生成する。
// JOB NINE * \$\$ LST FNO=8X1 . . . // EXEC JOBSTEPM * \$\$ LST JSEP=2,RBS=100 . . . // EXEC JOBSTEPN /* /&	RDR キュー項目 NINE がクラス B に対して開始され、 前のキュー項目が途中で終了する。 このキュー項目を終了する。
// EXEC JOBSTEPQ // EXEC JOBSTEPR /* /&	// JOB ステートメントが検出されないため、 RDR キュー項目 AUTONAME がクラス B に対して開始される。 このキュー項目を終了する。
// EXEC JOBSTEPQ /* /&	RDR キュー項目 AUTONAME がクラス B に対して開始される。 このキュー項目を終了する。

図 74. VSE JCL ステートメントによってのみ区切られるジョブ・ストリームの例

注: キュー項目が終了し、キューに追加された後、次のジョブがまだ開始されていないとき、VSE/POWER はジョブ境界上にあると言います。

VSE/POWER RDR ジョブを作成する場合、上記の境界があるため、VSE JCL だけのジョブ・ストリームをサブミットすることはお勧めできません。

JECL 区切りのあるジョブ・ストリーム

JECL 区切りの * \$\$ JOB および * \$\$ EOJ を VSE ジョブ・ストリームに挿入して、ユーザーが意図する VSE/POWER ジョブ境界を示すことができます。これにより、VSE/POWER 読み込み機能は JECL モードに切り替わり、すべての JECL ステートメントおよび VSE // JOB JCL ステートメントを大文字に変換し、次の規則に従って読み取りキュー項目を作成します。

- * \$\$ JOB と * \$\$ EOJ の間にあるすべてのステートメントが 1 つの VSE/POWER RDR キュー項目にまとめられます。このキュー項目には、* \$\$ JOB ステートメントの JNM オペランドで指定された名前が与えられます。
- JNM オペランドを省略すると、AUTONAME という名前の RDR キュー項目が作成されます。AUTONAME ジョブの抑止については、596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照してください。
- * \$\$ EOJ 区切りがなく、別の * \$\$ JOB ステートメントが検出されると、前のジョブは途中で終了します。前のジョブは読み取りキューに追加され、次のジョブについてのデータ収集が開始します。
- * \$\$ EOJ ステートメントの後に * \$\$ JOB ステートメントがなく、他のデータ・タイプが続く場合、読み込み機能は JECL から JCL モードに切り替わります。この場合、別の * \$\$ JOB ステートメントが検出され、再度 JECL モードに入るまで、501 ページの『JECL 区切りのないジョブ・ストリーム』の規則が適用されます。
- 例えば、カード読取装置 00C による入力読み取りが * \$\$ EOJ ステートメントなしで終了すると、以下のメッセージがオペレーターに出されます。

```
IQ35A  JOB END INDICATION MISSING ON 00C, SUBMIT EITHER REST OF JOB OR '* $$ EOJ'
        STATEMENT
```

これは、欠落しているステートメントを入力して入力ストリームを完全なものにしなければ、現在蓄積されているデータを読み取りキュー項目として追加できないことを警告しています。

サブミットされる VSE/POWER ジョブは、* \$\$ CTL 読み込み時 JECL ステートメント、およびサブミット時には解釈されないすべてのステートメントによって補足できます (500 ページの表 15)。

次の図は、VSE/POWER JECL ステートメントによって区切られる入力ストリームに関して VSE/POWER 読み込み時に有効となる処理規則の説明です。

z/VSE ジョブ・ストリーム	コメント
* \$\$ JOB JNM=THREE // JOB THREE . . . // EXEC JOBSTEPD /* /& * \$\$ EOJ	RDR キュー項目 THREE がクラス A に対して開始される。 このキュー項目を終了する。
* \$\$ CTL CLASS=B	デフォルト・クラスが B に変更される。
* \$\$ JNM=FOUR // JOB FOUR . . . // EXEC JOBSTEPE . . . /* // EXEC JOBSTEPF /* /&	RDR キュー項目 FOUR がクラス B に対して開始される。 VSE/POWER ジョブの後に * \$\$ JOB ステートメントが続く場合、 * \$\$ EOJ は不要。
* \$\$ JOB JNM=FIVE // JOB FIVE . . . // EXEC JOBSTEPG . . . /* /&	このキュー項目を永続的に終了し、 RDR キュー FIVE がクラス B に対して開始される。 * \$\$ EOJ は不要。
* \$\$ JOB JNM=SIX // JOB SIX . . . // EXEC JOBSTEPH /* /& // JOB SEVEN // EXEC JOBSTEP I /* /& * \$\$ EOJ	このキュー項目を永続的に終了し、 RDR キュー SIX がクラス B に対して開始される。 1 つの VSE/POWER ジョブ内に複数個の VSE ジョブがあり、 * \$\$ JOB と * \$\$ EOJ が必要。 このキュー項目を終了する。

図 75. VSE/POWER JECL ステートメントによって区切られたジョブ・ストリームの例

図 75に示されている例では、VSE/POWER ジョブ内で '// JOB' によって開始された z/VSE ジョブは、同じ VSE/POWER ジョブ内で '/&' によって終了しています。これが、お勧めする構成です。

しかし、以下の入力ストリームの例では、z/VSE ジョブ 'EIGHT' は複数の VSE/POWER ジョブにまたがって、VSE/POWER ジョブ 'TEN' で終わっています。

```

* $$ JOB JNM=EIGHT
// JOB EIGHT
// EXEC PGM8
. . .
* $$ EOJ
* $$ JOB JNM=NINE
// EXEC PGM9
. . .
* $$ EOJ
* $$ JOB JNM=TEN
// EXEC PGM10
. . .
/&
* $$ EOJ

```

PGM8 が取り消されると、静的区画内の z/VSE ジョブ制御は、/& までのすべてのステートメントをバイパスします (161 ページの『ジョブの処理順序』を参照)。したがって、このようなジョブ・ストリームを構成することはお勧めしません。

実行時の読み込み時 JECL ステートメントの処理

500 ページの表 15 に示すように、JOB/EOJ/CTL JECL ステートメントは、VSE/POWER 読み込み時 (つまり、プログラマーまたはオペレーターから見たジョブの実行依頼時) に解釈されます。したがって、これらのステートメントは、作成されたキュー項目から物理的に除去され、ジョブが実行処理のために選択されるときにはもはや存在しません。ただし、次の 3 つの例外があります。

1. 非 PNET ノードが不完全な VSE/POWER ジョブを送信した (詳細は、「VSE/POWER Networking」を参照してください)。
2. DISP=I 機能によって作成された VSE/POWER ジョブが、上記の JECL ステートメントを提供する。
3. 書き込み専用区画の入力ストリームに上記のステートメントが含まれている (詳細は、509 ページの『JECL が書き込み専用区画に与える影響』を参照してください)。

1 と 2 の場合、上記の JECL ステートメントが実行時に検出されると、読み込み時 JECL ステートメントは以下のように処理されます。

- * \$\$ CTL ステートメントは無視され、コメントとして扱われる。
- z/VSE アクセス制御機能がアクティブでない限り、* \$\$ EOJ ステートメントは無視され、コメントとして扱われる。これにより、ジョブ・セキュリティー値 (伝搬された値を含めて) はリセットされます。伝搬された値は、後続の * \$\$ JOB ステートメント (SEC オペランドの指定なし) が同じジョブで処理されると、再びアクティブになります。
- * \$\$ JOB ステートメントは、次のオペランドの場合に有効になる。

```

JNM=...., (実行の期間にわたって、RDR キュー項目を
            一時的に作成および更新するための出力項目の名前として
            使用される)
BLDG=....,
BTRNC=...., (DISP=I の場合は有効でない)
DEPT=....,
ECHO=....,
ECHOU=....,
LDEST=....,
NETACCT=....,
NTFY=....,

```

```
PDEST=....,
PROGR=....,
PWD=....,
ROOM=....,
SEC=....,
SECAC=....,
SYSID=....,
UINF=....,
```

他のオペランドはすべて、次の区切りがあるかどうかを検査されますが、無視されます。

ジョブの名前と番号、およびその出力

前のセクションで述べたように、JECL ジョブ区切りステートメントを使用すると (* \$\$ JOB と * \$\$ EOJ)、VSE/POWER は * \$\$ JOB ステートメントで指定されたジョブ名を使用して、ジョブをログに記録します。JCL 区切りだけを使用した場合、VSE/POWER は // JOB ステートメントで指定された名前を使用します。読み込みジョブの名前の詳細は、501 ページの『JECL 区切りのないジョブ・ストリーム』および 503 ページの『JECL 区切りのあるジョブ・ストリーム』を参照してください。

VSE/POWER は、キューに入れる各ジョブに番号を割り当てます。この番号によって、VSE/POWER は、同じ名前が指定されたジョブを区別することができます。オペレーターはジョブの処理を制御するためには、ジョブ名と、必要に応じて、割り当てられた番号を、該当するコマンドで使用しなければなりません。

ジョブが VSE/POWER によってログに記録されると、このジョブは VSE/POWER ジョブまたはキュー項目と呼ばれます。

ジョブによって作成された出力には、その RDR キュー項目と同じ名前が割り当てられます。ただし、* \$\$ LST/PUN ステートメントの JNM オペランドが、デフォルト値を上書きするために指定されている場合は別です。

VSE/POWER からの最初のリスト (LST) と最初の穿孔 (PUN) 出力は、リスト/穿孔出力が複数のスプール・リスト/穿孔装置用に作成される場合でも、入力ジョブと同じ番号をもちます。ただし、後続の LST または PUN 出力は、個別のキュー項目であり、固有のジョブ番号をもちます。これは VSE/POWER ジョブの処理によって助けとなります。

計数主導セグメント化では、最初の 127 セグメントの番号は、先頭セグメントと同じ番号になります。後続の 127 セグメントのグループごとに、新しいジョブ番号が付けられます。アカウント目的から、すべてのリストまたは穿孔アカウント・レコードの ACNUMB フィールドに、読み取りキュー項目ファイルのジョブ番号が入っています。アカウント・レコードの詳細については、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

読み込み時の JECL ステートメントの隠蔽

例えば、VSE/AF ライブラリー内の、VSE/POWER 制御区画を使用する VSE/POWER ジョブ・ストリームをカタログするには、通常の * \$\$ の代わりに代替 JECL 接頭部 '..\$\$' を使用する必要があります。ジョブ・ストリームの、読み込み時に VSE/POWER によって解釈されないすべての JECL ステートメント (500

ページの『JECL ステートメントの概要』参照) は、この代替接頭部を付けてコーディングしなければなりません。そうすれば、これらのステートメントは共通ユーザー・データとして扱われます。

置換が望ましいことを自動スタート・ステートメント SET SJECL=YES で指定していると、VSE/POWER は、ジョブ実行時に (例えば、カタログするときに)、ジョブを処理のために渡す前に、この代替接頭部を通常の * \$\$ に置き換えます。詳細は、596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照してください。

注: JECL ステートメントを含んでいる VSE/AF ライブラリー・メンバーが上述のようにカタログされ、// EXEC PROC=procname によって実行される場合、JECL ステートメントはコメントとして扱われます。しかし、このメンバーが SLI ステートメントによってジョブ・ストリームに組み込まれた場合は、JECL ステートメントは VSE/POWER により望みどおりに処理されます。

JECL/JCL ステートメント内の文字の大文字変換

JECL ステートメントおよび VSE // JOB JCL ステートメントの文字は大文字でも小文字でも構いません。一般に、小文字は大文字に変換されます。例えば、小文字の 'a' を入力すると、VSE/POWER はこの文字を大文字の 'A' に変換します。VSE/POWER は、16 進数の 40 (X'40') 値によって文字を変換する OR 演算を使用します。したがって、X'20' は X'60' に、X'81' は X'C1' に変換され、以下同様続きます。

特殊文字が JECL ステートメントの一部になっている場合も (例えば、UINF オペランド内で)、同様に変換されます。ただし、各国語によっては、特定の特殊文字を変換すると、コンソールまたはプリンター上に意味のない文字が表示され、エラーを発生させる場合もあります。例えば、特殊文字 '~' (波形記号) は、標準の EBCDIC 形式に従うと 16 進表示の A1 になります。これは、標準の EBCDIC 形式では意味のない値を表す 16 進値の E1 に変換されます。各国語の中には同様の特殊文字をもつものがあり、元の文字が表示されないという同じ問題が発生する可能性があります。

注: コンソールまたはプリンターで印刷不能文字を表示するときに問題が発生する可能性があるため、変換後に印刷可能文字を表す 16 進値だけを使用することをお勧めします。

一般に、JECL ステートメントの変換はすべて、ジョブ読み込み時に行われます。これは、次のことを意味します。

- ジョブがローカル接続の読取装置または RJE 端末によって読み込まれるとき。
- ジョブがスプール・アクセス・サポート・ユーザーによって (例えば、対話式インターフェースから) サブミットされる時。
- ジョブがネットワークから受信される時 (* \$\$ JOB ステートメントのみ変換)。

ただし、例外として、変換が行われないことがあります。ジョブが以下のようにシステムに入る場合が、それに該当します。

- ネットワーク経由で非 PNET ノードから受信されるが、最初のレコードが * \$\$ JOB ステートメントではない場合。

- DISP=I ステートメントを使用して作成されている場合。
- 書き込み専用区画によって処理される場合。

JECL エラーの訂正

読み込み時に解釈される * \$\$ JOB/EOJ/CTL JECL ステートメントのいずれかにエラーがあることが検出されると、VSE/POWER はそのステートメントを中央オペレーター・コンソールに表示します。この後、メッセージ 1Q37I を表示して、ステートメントの誤りのある桁を指摘します。さらに、VSE/POWER は以下のことを行います。

- * \$\$ CTL ステートメントの場合、このステートメントを無視する。
- * \$\$ JOB ステートメントの場合、後処理 HOLD でジョブを読み取りキューに追加する。

実行時に VSE/POWER によってエラーが検出される JECL ステートメントの場合は、ジョブの実行中に訂正できます。障害が起きている JECL ステートメントは、中央オペレーター・コンソールに表示されます。続いてメッセージ 1Q51I が表示され、誤りのあるオペランドが指摘されます。メッセージ 1R33D によって、即時に訂正するようプロンプトが出されます。

この場合、オペレーターは次のいずれかを行うことができます。

- ステートメントを訂正する。

オペレーターは、正しい JECL ステートメントを入力します。訂正済みの完全なステートメントは 1 入力行に収まらなければなりません。VSE/POWER は、このステートメントを処理し、ジョブの実行を続けます。

- ジョブを取り消す。

オペレーターは、メッセージへの応答として FLUSH を入力します。VSE/POWER は、関連したキューにある次のジョブの処理を開始します。

- エラーを無視する。

オペレーターは、END/ENTER を押すことにより、ヌル行を入力します。VSE/POWER は、エラーのある JECL ステートメント・オペランドのためにデフォルト値を選択し、処理を続けます。

注:

1. 障害が起きている JECL ステートメントに PWD または SEC オペランドが含まれている場合、'=' に続くテキストは、他のオペランドも含め、抑止されません。
2. メッセージ 1R33D に対するオペレーター訂正をすぐに行うことができない場合は、SET 1R33D=FLUSH|IGNORE 自動スタート・ステートメントを使用して、誤った JECL ステートメントに対する事前定義の応答を生成することを考慮してください (596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照)。

JECL が書き込み専用区画に与える影響

書き込み専用区画は、カード読取装置、テープ、またはディスクからの非 VSE/POWER スプール SYSIN 読取装置を使用します。123 ページの『静的区画を VSE/POWER の制御下に置く』で、静的区画を「書き込み専用」区画として定義する方法を説明しています。この区画に入るジョブは、VSE/POWER によってスプールされません。したがって、VSE/POWER JECL ステートメントは、VSE/POWER の読み込み機能によって解釈されません。これを回避する方法として、VSE/POWER は、SYSLOG に対して書かれた、'* \$\$' で始まるすべてのステートメントを代行受信します。この代行受信は、VSE ジョブ制御が '*' で始まるコメント・ステートメントを検出したときに z/VSE ジョブ制御によって行われるか、またはコンソール (SYSLOG) への書き込み要求を行うユーザー・プログラムによって行われます。その後、VSE/POWER は

1. * \$\$ JOB および * \$\$ EOJ ステートメントを認識して、VSE/POWER ジョブの論理境界を確立することができます。
2. * \$\$ LST および * \$\$ PUN ステートメントを認識して、スプール出力の属性および出力キュー項目の境界を定義することができます。

限定 JECL による制御

* \$\$ JOB ステートメントと * \$\$ EOJ JECL ステートメントで囲まれていないジョブをセットアップするときは、以下の点に注意してください。

1. * \$\$ LST/PUN ステートメントがない場合は、スプール装置用のすべての出力が警告なしに除去されます。
2. * \$\$ LST/PUN ステートメントがある場合は、出力のスプールは、オペランドにより定義された属性で開始します。次の * \$\$ LST/PUN ステートメントが検出されると、累積出力項目は、下記の名前で、対応する VSE/POWER キューで使用可能になります。

AUTONAME

JNM= オペランドが使用されていない場合

jobname

* \$\$ LST/PUN ステートメントで JNM='jobname' オペランドが指定されている場合

完全 JECL 制御

上記の予測不能な結果を避けるために、* \$\$ JOB および * \$\$ EOJ ステートメントを使用して、論理 VSE/POWER ジョブ境界を示してください。これは、完全な VSE ジョブ (/ / JOB から /& まで) を VSE/POWER ジョブに含める必要があることも意味します。この場合、以下の規則が適用されます。

1. * \$\$ JOB ステートメントが検出された時点では、VSE/POWER はすでに実行中であるため、その後のスプール出力に有効になるステートメント・オペランドの数は限られます。

JNM=....., (デフォルト出力項目名になる)
 BLDG=.....,
 DEPT=.....,
 ECHO=.....,
 ECHOU=.....,
 LDEST=.....,
 NETACCT=.....,

```

NTFY=.....,
PDEST=.....,
PROGR=.....,
PWD=....., (ジョブの出力に有効)
ROOM=.....,
SEC=.....,
SECAC=.....,
SYSID=....., (ジョブの出力に有効)
UINF=.....,

```

他のオペランドはすべて、次の区切り用に構文解析されますが、無視されます。

2. * \$\$ EOJ ステートメントが検出されると、次のようになります。
 - 出力が、対応する VSE/POWER キューで使用可能になる。
 - VSE セキュリティー許可が、z/VSE ジョブ制御によってリセットされる。

注: 別の * \$\$ JOB ステートメントが検出されても、書き込み専用区画は前の VSE/POWER ジョブの終了とは見なしません。代わりに、明示的な * \$\$ EOJ ステートメントが必要です。

3. すべてのオペランドに対してサポートの制限がない追加の * \$\$ LST/PUN ステートメントにより、データ主導セグメント化を行うこともできます。
4. 他のタイプの JECL ステートメント (以下のステートメント) は、コメントとして無視されます。

```

* $$ CTL
* $$ FLS
* $$ SLI
* $$ DATA

```

5. JECL ステートメントだけが、'* \$\$' 接頭部で始まり、この接頭部によってジョブ制御コメント・ステートメントとして識別されますが、これらの JECL ステートメントはセキュリティ上の理由から SYSLST には記録されません。

一般的な書き込み専用属性

以下は、通常のスプール区画と書き込み専用区画の相違点を示したものです。

1. * \$\$ JOB ステートメントが検出されると、ジョブ・ロギング・メッセージ 1Q47I が出されます。読み取りキューにジョブが存在しないときでも、次の使用可能な VSE/POWER ジョブ番号が使用されます。このジョブ番号は次の出力項目に渡され、その項目が作成されます。
2. * \$\$ JOB ステートメントの継続はリジェクトされ、メッセージ 1Q49I が出されます。
3. 書き込み専用区画を PFLUSH しようとしてもリジェクトされ、メッセージ 1R61I が出されます。
4. 作業待ちメッセージ 1Q34I は出されません。
5. PDISPLAY A (アクティブ) は、通常のスプール区画の場合の SYSIN 装置ではなく、実行読み取りタスクによって代行受信される SYSLOG 装置を識別します。例えば、装置アドレス 009 の SYSLOG を使用する BG 書き込み専用区画、および SYSIN=00C を使用する通常の区画 F3 について、両方の区画が作業待ちの場合、表示コマンドの結果は次のようになります。

```

1R48I  BG,009,,
1R48I  F3,00C,3,      INACTIVE,

```

6. 書き込み専用区画では、ユーザー・プログラムの SYSIPT データ・ストリームに含まれている JECL ステートメントは SYSLOG に書き込まれません。これは、z/VSE ジョブ制御がその時点ではアクティブでないためです。したがって、これらのステートメントは VSE/POWER によって代行受信されず、データと見なされます。この結果、JECL ステートメントを含んでいるライブラリー・メンバー (例えば、SLI 挿入用) 全体をカタログすることができます。

継続を含む JECL ステートメントのコーディング規則

JECL ステートメントの形式を示すために使用される記号については、xvi ページの『構文図について』を参照してください。

以下は、JECL ステートメントのフィールドです。

桁 内容および説明

1-4 * \$\$ - これらの文字は、これが VSE/POWER JECL ステートメントであることを示します。

5-71 命令コード - このコードは、希望する操作の簡略記号です。このコードは 4 桁目にある 2 番目のドル記号の直後に置くことができます。あるいは、1 つまたは複数のブランクを使用して、このコードとドル記号を区切ることができます。少なくとも 1 つのブランクを使用して、命令コードと最初の (または唯一の) オペランドを区切る必要があります。

オペランド - 命令コードの後にオペランドを続けることができます。

- オペランドは、命令コードの後のどの桁からでも開始できますが、少なくとも 1 つのブランクを使用して最初のオペランドを命令コードから区切る必要があります。
- コンマは、1 つのオペランドと別のオペランドを区切ります。このコンマは、JECL ステートメントの構文に示されているとおりにコーディングする必要があります。
- ブランクは、オペランド・フィールドを終了させます。 したがって、オペランドに埋め込まれたブランクを含めることはできません。
- キーワード・オペランドは、キーワード、等号、指定する値または値のリストで構成されます。値のリストを指定する場合は、このリストを括弧で囲み、括弧内の値をコンマで区切る必要があります。
- 複数のオプション値を囲む括弧は、指定する値が 1 つしかない場合には、省略できます。
- ユーザー ID をオペランド値として指定する場合、詳細については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。
- 英数字 をオペランド値として指定する場合、詳細については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。
- オペランド内にブランク文字を指定することは、UINF キーワード・オペランドの場合にのみ受け入れられます。例えば、UINF='FIRST WEEK' (この指定が単一引用符で囲まれているとき)。
- キーワード・オペランドの場合、最初のオペランドの前にコンマをコーディングしてはなりません。

- あるオペランドが複数回現れた場合、VSE/POWER は、最後に反復されたオペランドで与えられた指定を使用します。
- 指定するオペランドが 71 桁目を超える場合、フィールドを続けることができます。この場合、次の規則が適用されます。
 1. フィールドは、2 つのオペランドを区切るコンマの後で分けることができ、次のカード (または行) の 6 から 16 桁目のいずれかの桁から続けることができます。
 2. ステートメントを続ける場合は、桁 72 に非ブランク文字がなければなりません。
 3. 各継続ステートメントの桁 1 から 4 には、* \$\$ 接頭部がなければなりません。
 4. 継続されたオペランド・フィールドには、少なくとも 1 つのオペランドが含まれていなければなりません。

注:

1. 最後のオペランドがブランクで終わっていても、72 桁目に継続文字がある場合、後続のステートメントは、その内容が単に VSE/POWER コメントとして解釈される JECL 継続ステートメントと考えられます。
2. * \$\$ LST または PUN ステートメント (IPWSEGM マクロによってサブミットされたものではない) の処理の場合、最終キーワード・オペランド (例えば、XYZ= value) は 71 桁目の前から始めて、72 桁目の後で終了しても構いません。ただし、後続のキーワード・オペランドは無視され、警告メッセージは出されません。

コメント - 少なくとも 1 つのブランクを使用してコメントを最後のオペランドから区切る必要があります。コメントには埋め込まれたブランクを入れることができます。コメントを任意の位置で分けて、次のカードまたは行に続けることができます。コメントの継続についても、オペランドの継続の場合と同じ規則が適用されます。ただし、継続コメントは、5 桁目から始めることができます。

- 72** 継続表示桁 - 次のカードまたは行にステートメントの 1 つまたは複数のオペランド、またはコメントの一部を含める場合は、この桁に非ブランク文字を入れる必要があります。ステートメントが 71 文字を超えない場合、72 桁目はブランクでなければなりません。

継続ステートメント - 列 1 で接頭部「* \$\$」を持つ次のステートメントを開始し、列 6 から 16 で始まる次のステートメントに追加オペランドを入力します。

- 73-80** シーケンス・フィールド - このフィールドには、制御ステートメント ID として使用される 8 文字までの任意の情報を入れることができます。

注: VSE/POWER は、通常は、すべての JECL ステートメントおよび VSE // JOB ステートメントをスプーリング前に大文字に変換します。

定位置形式

説明されているすべての JECL ステートメントには、キーワード・オペランドのみが含まれています。これらの形式はキーワード形式を反映しています。互換性を保つために、いくつかの JECL ステートメントは、「定位置形式」もまだサポートしています。これらのステートメントの説明については、「*VSE/POWER Installation and Operations Guide Version 2.2*」(SH12-5329-5)を参照してください。

* \$\$ CTL: 実行用のデフォルト・クラスを割り当てる

このステートメントを使用して、JECL によって制御されない VSE/POWER ジョブ、または * \$\$ JOB ステートメントでクラスが指定されなかった VSE/POWER ジョブに、新しいクラスを割り当てることができます。

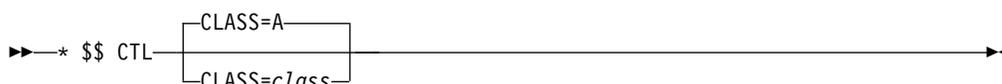
このステートメントで指定するクラスは、PSTART RDR コマンドで指定するクラスまたは VSE/POWER の汎用デフォルト (クラス A) のどちらか該当する方をオーバーライドします。

* \$\$ CTL ステートメントは、任意の VSE/POWER ジョブ境界に置くことができます。詳細は、502 ページの図 74 および 504 ページの図 75 を参照してください。

このステートメントは、現在有効なすべてのクラス指定をオーバーライドします。次の * \$\$ CTL ステートメントが検出されるまで、または PSTOP コマンドにより読み取りタスクが停止されるまで、このステートメントは有効です。

このステートメントは、書き込み専用区画では無視されます。このステートメントは、読み込み時に解釈されます。

ステートメントの形式



CLASS=A|class

class には、後続のすべてのジョブ (後続のジョブの * \$\$ JOB ステートメントにクラス指定がない場合) に割り当てられるクラスを指定します。CLASS オペランドは、同じ入出力構成、区画、動的クラス、またはその他のリソースを実行のために必要とするジョブをグループ化するために使用できます。

class には、A から Z の英字または 0 から 9 の 1 桁の数字を指定します。クラスの割り当てに関する詳細は、516 ページの『* \$\$ JOB: VSE/POWER ジョブの開始をマーク付けする』のオペランド CLASS=CLASS の説明を参照してください。

クラスを指定しない場合、VSE/POWER はクラス A を使用します。

* \$\$ DATA

* \$\$ DATA: データを SLI ライブラリー・メンバーに挿入する

このステートメントを使用して、* \$\$ SLI ステートメントによる要求に応じて VSE/POWER が検索するライブラリー・メンバーにデータを挿入することができます。このように検索されるメンバーは、SLI メンバーと呼ばれます。

このステートメントは、ジョブの実行時に解釈されます。

ステートメントの形式

▶—* \$\$ DATA name—————▶

name

name には、検索するライブラリー・メンバー内の、データが挿入される場所にある対応する * \$\$ DATA ステートメントの名前を指定します。名前は 1 から 8 文字の英数字です。この名前の先頭文字は英字でなければなりません。

ステートメントの使用

VSE/POWER は、ジョブ・ストリームと SLI メンバーの両方において、一致する * \$\$ DATA ステートメントを必要とします。SLI メンバー内では、* \$\$ DATA ステートメントが、ジョブ・ストリームからのデータの挿入位置をマークします。ジョブ・ストリーム内では、一致する * \$\$ DATA ステートメントが、挿入されるデータの先頭をマークします。

このステートメントは、書き込み専用区画では無視されます。

図 76 は、必要な * \$\$ DATA ステートメントと SLI ステートメントとの関係を示しています。

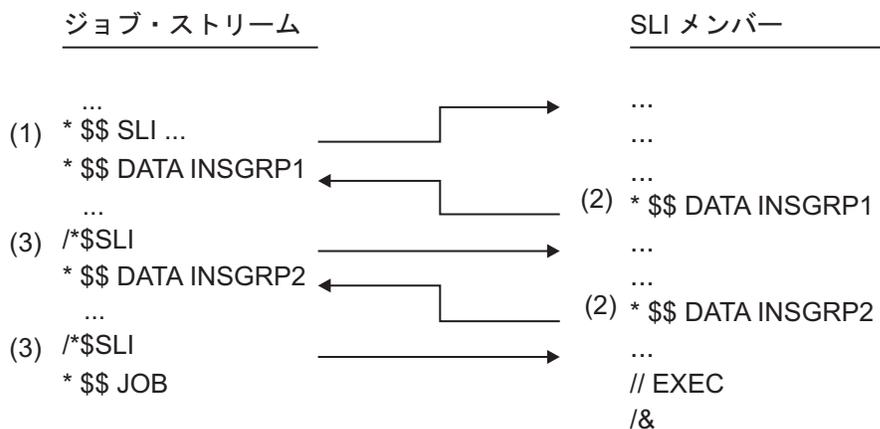


図 76. * \$\$ DATA ステートメントの使用

注:

1. * \$\$ SLI ... で VSE/POWER は入力の読み取りをジョブ・ストリームから指定 (サブ) ライブラリーに切り替えます。
2. * \$\$ DATA INSGRPn. VSE/POWER は、SLI メンバー内でこのステートメントを検出すると、入力の読み取りをジョブ・ストリームに再び切り替えます。

VSE/POWER は、最初に読み取りをジョブ・ストリームから (サブ) ライブラリーに切り替えた位置に、一致する * \$\$ DATA ステートメントがあることを予期します。

3. /*\$SLI。挿入されるデータの終わりをマークします。このステートメントは SLI メンバーに含まれていません (/ * または /& ステートメントとは異なる)。

SLI メンバーに挿入されるデータには、以下のものを組み込むことはできません。

- 別の * \$\$ DATA ステートメント。ジョブはフラッシュされ、1QC0I、RC=0031 が出されます。
- * \$\$ SLI ステートメント。ジョブはフラッシュされ、1QC0I、RC=0030 が出されます。

挿入されるデータは、以下のいずれかで終わらなければなりません。

- VSE ジョブ・ステップ区切りまたはジョブ区切り (それぞれ、/ * または /&)。
- /*\$SLI ステートメント (挿入データの終わりが、ジョブ・ステップの終わりまたはジョブ条件の終わりでない場合)。

更新ステートメント (73 から 76 桁目に \$SLI) と * \$\$ DATA ステートメントは、一緒に使用することができます。ただし、これらのステートメントがジョブ・ストリーム内で現れる順序は、対応するイメージが、検索されるライブラリー・メンバー内で現れる順序と同じでなければなりません。更新ステートメントの詳細は、585 ページの『* \$\$ SLI: ライブラリー・メンバーをジョブ・ストリームに組み込む』を参照してください。

* \$\$ EOJ: VSE/POWER ジョブの終わりをマーク付けする

このステートメントは、VSE/POWER ジョブの終わりをマーク付けします。これは、通常、VSE ジョブの終わりに置かれますが、VSE ジョブ・ストリームのどの位置にでも置くことができます。

このステートメントは、書き込み専用区画では必須です。このステートメントは、読み込み時に解釈されます。

ステートメントの形式

▶▶ * \$\$ EOJ ◀◀

このステートメントにはオペランドはありません。

* \$\$ FLS: VSE/POWER ジョブを即時に終了する

このステートメントは、ジョブ処理を内部フラッシュにより無条件に終了させる必要のある、VSE/POWER ジョブ内の位置をマーク付けします。このステートメントは主として、ジョブ制御 \$CANCEL ルーチンに置いてください。

このステートメントは、書き込み専用区画では無視されます。このステートメントは、ジョブの実行時に解釈され、メッセージ 1Q4FI を生成します。

* \$\$ FLS

詳細は、125 ページの『z/VSE 条件付きジョブ制御言語との相互作用』を参照してください。

ステートメントの形式

▶▶ * \$\$ FLS ◀◀

このステートメントにはオペランドはありません。

* \$\$ JOB: VSE/POWER ジョブの開始をマーク付けする

このステートメントは、VSE/POWER ジョブの開始を示し、VSE ジョブ・ストリームのどこにでも置くことができます。このステートメントは、VSE/POWER に対し、ジョブ処理情報を指定します。

このステートメントを省略すると、VSE/POWER ジョブは // JOB および /& ジョブ制御ステートメントによって区切られます。その場合、VSE/POWER ジョブ名は VSE ジョブ名と同じになります。詳細は、506 ページの『ジョブの名前と番号、およびその出力』を参照してください。

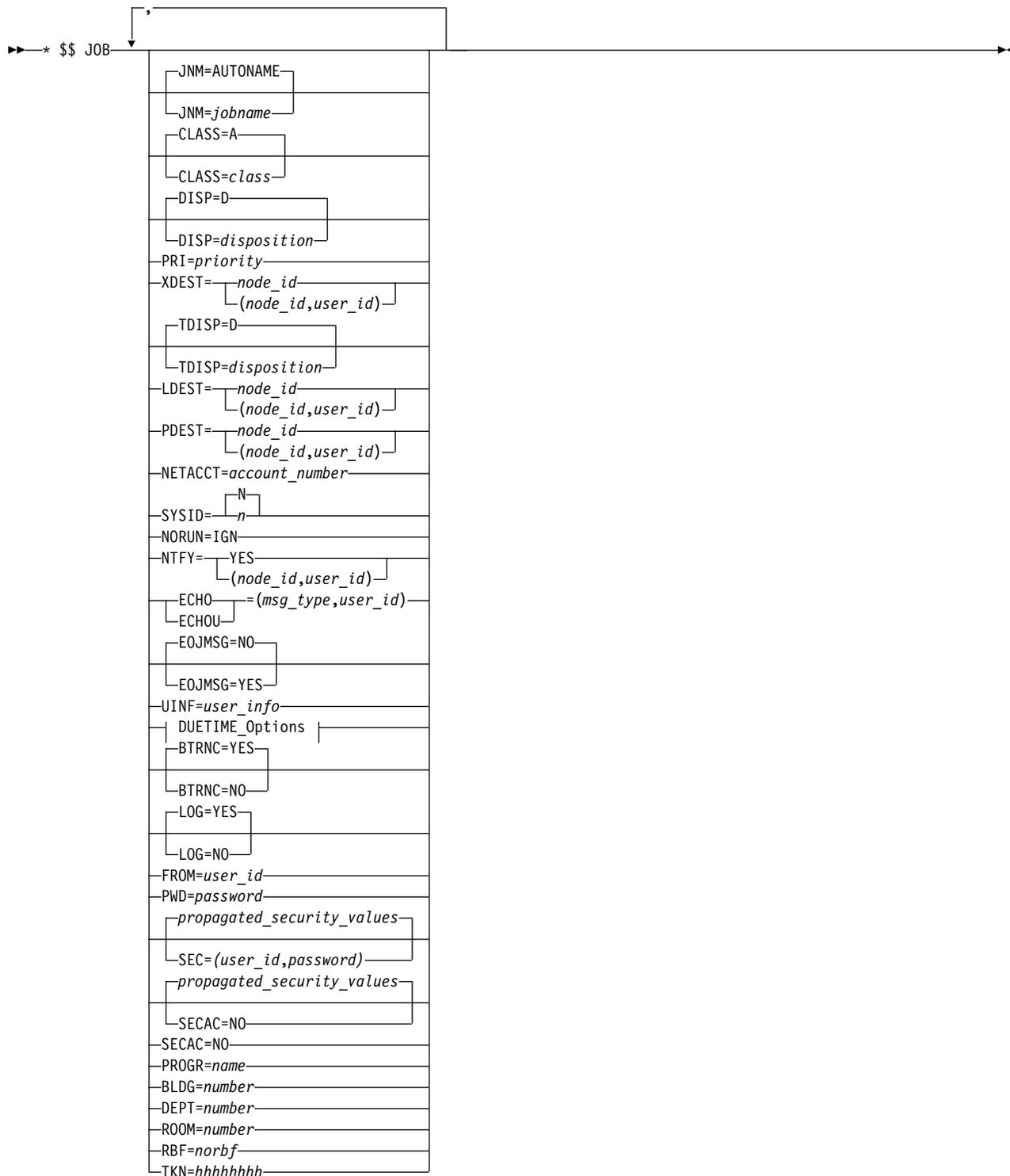
VSE/POWER ジョブが 2 つ以上の VSE ジョブで構成される場合、これらのジョブの最後を /& ステートメントで区切る必要があります。その理由は、VSE ジョブが失敗すると、ジョブ・ストリームが次の VSE ジョブ区切り (/ JOB または /&) または VSE/POWER ジョブ区切り (* \$\$ JOB または * \$\$ EOJ ステートメント) まで無視されるためです。

ジョブが読み込まれたときに * \$\$ JOB ステートメントにエラーが検出されると、メッセージ 1Q37I が出され、ジョブは後処理 HOLD でキューに入れられます。

書き込み専用区画では、* \$\$ JOB ステートメントは必須です。この場合、継続ステートメントは使用できません。このステートメントは、先行する VSE/POWER ジョブの * \$\$ EOJ ステートメントの直後に置く必要があります。

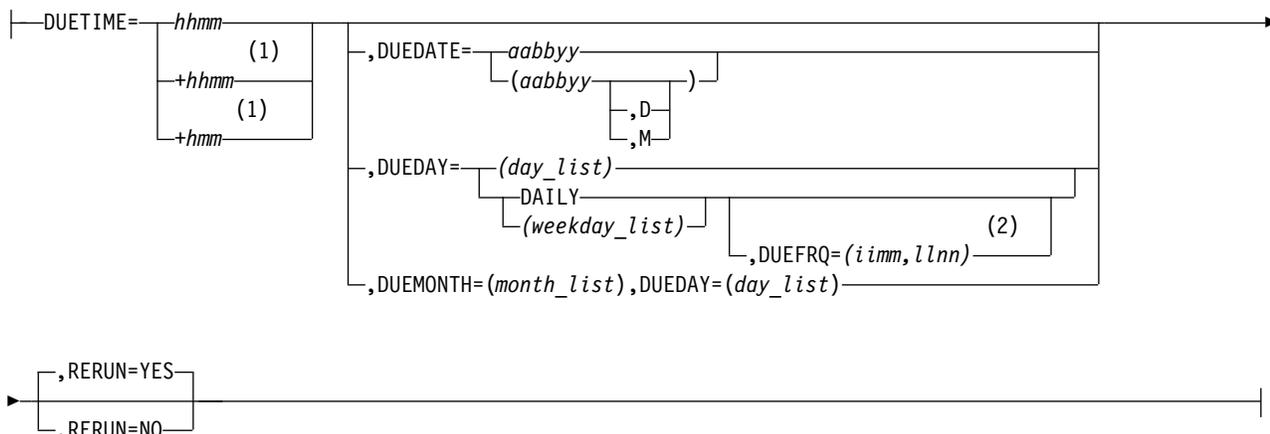
一般に、このステートメントは読み込みスプール時に解釈されます。ただし、書き込み専用区画の場合、またはこのステートメントが非 PNET ノードから受信されたか、DISP=I 作成ジョブ内に含まれている場合、* \$\$ JOB ステートメントはジョブの実行前には解釈されません。エラーがある場合は、実行時に訂正できます。詳細は、511 ページの『継続を含む JECL ステートメントのコーディング規則』を参照してください。

ステートメントの形式



* \$\$ JOB

DUETIME_Options:



注:

- 1 値は now に関連する将来の時間を示します。RERUN= のみが、追加オペランドとして受け入れられます。
- 2 DUEFRQ の場合、RERUN=YES を指定しないでください。代わりに、RERUN=NO がデフォルトになります。

JNM=AUTONAME|jobname

jobname には、VSE/POWER でのジョブ項目の名前を指定します。ジョブにいくつかの VSE ジョブが含まれている場合、それらすべてが、ユーザー指定のジョブ名を用いて 1 つの VSE/POWER ジョブとしてログに記録されます。このオペランドを省略すると、VSE/POWER はジョブ名に AUTONAME を選択します。(AUTONAME ジョブの抑止については、596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』を参照してください。)

2 から 8 文字の英数字の名前を指定できます。jobname に 1 文字だけを指定した場合も、VSE/POWER はエラー・メッセージを出しません。ただし、キュー管理コマンドは 1 文字のジョブ名をクラス・パラメーターとして解釈するため、ジョブの操作が困難になります。

VSE/POWER での英数字のリストについては、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。

以下の名前は、ジョブ名として使用してはなりません。

ALL	LOCAL
FREE	RJE
HOLD	WRUN

このようなジョブ名は、PDISPLAY コマンドでの指定と矛盾することがあります。

注:

- 1 ジョブの出力項目の命名規則については、506 ページの『ジョブの名前と番号、およびその出力』を参照してください。
- 2 アクティブな VSE/POWER ジョブのジョブ名とジョブ番号へのアクセスについては、「VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

BLDG=number

ジョブ区切りページに置かれ、リストおよび穿孔アカウント・レコードに記録されるプログラマーの事業所 (建物) 番号を指定します。8 文字までの英数字を指定できます。指定された値 (デフォルトは空白) は、現行ジョブで作成されたリストまたは穿孔出力キュー項目に渡されます。* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントの BLDG= オペランドを使用すれば、この値を上書きできます。

BTRNC=YES|NO

このオペランドは、データ・ファイルでのスプール・ジョブの記録に適用されません。

YES

各レコードの終わりにある末尾空白を切り捨てます。これがデフォルトです。この機能は、データ・ファイルのディスク・スペースを節約します。

NO 空白の切り捨てを行わないことを指定します。例えば、読み取りキュー項目がスプール・アクセス・サポート GET サービスにより処理されるため、元のスプールされる文字のすべてをリクエスターに渡す必要があるときは、NO を指定します。

218 ページの『データ・ファイルへのスプール・データの記録』も参照してください。

CLASS=A|class

class には、入力キューでジョブに割り当てられるクラスを指定します。0 から 9 および A から Z の文字を指定できます。

同じ入出力構成、区画、動的クラス、またはその他のリソースを実行のために必要とするジョブをグループ化する場合に、この指定を使用できます。書き込み専用区画では、VSE/POWER はこのオペランドを無視します。

クラス 0 から 9 は、区画依存クラスです。クラス 0 のジョブは、バックグラウンド区画で実行される場合に限り選択されます。クラス 1 のジョブは区画 F1 で実行される場合に選択され、以下同様です。

クラスを指定しないと、VSE/POWER は * \$\$ CTL ステートメントで指定されたクラスを使用します。そのようなステートメントが与えられていない場合、VSE/POWER は該当する PSTART コマンドで指定されたクラスを使用します。クラスがまったく指定されていない場合、VSE/POWER はクラス A を割り当てます。

DEPT=number

ジョブ区切りページに置かれ、リストおよび穿孔アカウント・レコードに記録されるプログラマーの部門番号を指定します。8 文字までの英数字を指定できます。指定された値 (デフォルトは空白) は、現行ジョブで作成されたリストまたは穿孔出力キュー項目に渡されます。* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントの DEPT= オペランドを使用すれば、この値を上書きできます。

DISP=D|disposition

ローカル *disposition* には、読み取りキューでの VSE/POWER ジョブの取り扱い方法を指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

D 処理後に削除する。ジョブは自動的に、ジョブのクラスと優先順位に従って

スケジュールされます。ジョブが完了すると、VSE/POWER は読み取りキューからこのキュー項目を削除します。

- H** 保留する。ジョブは読み取りキューに残ります。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、ジョブは処理のためにディスパッチされません。
- PALTER コマンドを使用して、ジョブの後処理を K または D に変更する。
 - ジョブに関して、PRELEASE コマンドを出す。
- K** 処理後も保存する。ジョブは自動的に、ジョブのクラスと優先順位に従ってスケジュールされます。ジョブが完了すると、VSE/POWER は、ジョブを後処理 L で読み取りキューに保存します。
- L** キューに残す。ジョブは読み取りキューに残ります。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、ジョブは処理されません。
- PALTER コマンドを使用して、ジョブの後処理を K または D に変更する。
 - ジョブに関して、PRELEASE コマンドを出す。

書き込み専用区画では、後処理の指定は無視されます。後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』も参照してください。

DUETIME=hhmm|+hhmm|+hmm

このオペランドでは、時を表す *hh* または *h* と分を表す *mm* を使用して、処理時刻を 24 時間クロック (0000 から 2359、または 000 から 959) で指定します。「*hhmm*」形式の場合、先行ゼロを指定する必要があります。

処理時間は以下のいずれかです。

1. 絶対時間。DUETIME=*hhmm* で指定されます。
2. 相対時間。DUETIME=*+hhmm* または DUETIME=*+hmm* で指定されます。この場合、処理時間は、指定値 *hhmm* または *hmm* を、ジョブが入力されるシステムの現在時刻に追加することによって計算されます。ジョブがシステム A からシステム B に送信される場合、システム B の処理時間はシステム A で計算された処理時間になります。ジョブがシステム B に入力された時に新しく計算はされません。

相対形式 DUETIME=*+h...* は、DUEDATE=、DUEDAY=、DUEMONTH= または DUEFRQ= と一緒には使用できません。

詳しくは、216 ページの『時間イベント・スケジューリング・サポートの呼び出し』を参照してください。

DUEDATE=aabbyy| (aabbyy,D)| (aabbyy,M)

このオペランドでは、年を表す *yy* を使用して処理日を指定します。ユーザーのシステムに定義されている形式 (*ddmmyy* または *mmddy*) に応じて、*aa* を月、*bb* を日とするか、*aa* を日、*bb* を月とするかのいずれかです。先行ゼロを指定しなければなりません。ジョブを、ネットワーク内で、日付形式が異なるシステムに送信したい場合は、形式 (*aabbyy,D*)|(*aabbyy,M*) を使用してください。D は日が先に来ることを意味し、M は月が先に来ることを意味します。このオペランドは、ジョブを 1 回だけスケジュールする場合に使用します。VSE/POWER は、年が有効範囲にあるか検査します。この範囲は次のとおりです。

現在の年 - 10 <= 指定された年 <= 現在の年 + 3。

指定された yy 年について、VSE/POWER は「fix-88-window 規則」に従って世紀を判別します。

0 ≤yy ≤88 の場合は、21 世紀であり、4 桁の年 20yy を生成する

88 < yy ≤99 の場合は、20 世紀であり、4 桁の年 19yy を生成する

詳しくは、216 ページの『時間イベント・スケジューリング・サポートの呼び出し』を参照してください。

DUEDAY=DAILY

このオペランドは、ジョブをその年の毎日スケジュールする必要があることを指定します。

詳しくは、216 ページの『時間イベント・スケジューリング・サポートの呼び出し』を参照してください。

DUEDAY=(weekday_list)

このオペランドでは、曜日 (MON は月曜日、TUE は火曜日、WED は水曜日、THU は木曜日、FRI は金曜日、SAT は土曜日、SUN は日曜日) をコンマで区切り、括弧で囲んで指定します。1 つの省略形のみを指定する場合は、括弧を省くことができます。また、2 つの曜日の間にハイフンを使用して、範囲を指定することもできます。この指定は括弧で囲まなければなりません。指定 (aaa-bbb) は、ジョブが aaa から bbb までの各日にスケジュールされることを意味します (例えば、MON-WED, FRI-MON)。

詳しくは、216 ページの『時間イベント・スケジューリング・サポートの呼び出し』を参照してください。

DUEDAY=(day_list)

このオペランドでは、月内の日のリストを指定します。日を表す数をコンマで区切り、括弧で囲んで指定します。1 つの数だけを指定する場合は、括弧を省くことができます。先行ゼロを指定する必要はありません。

2 つの数の間にハイフンを使用して、範囲を指定することもできます。この指定は括弧で囲まなければなりません。指定 (n-m) は、ジョブが n から m までの各日にスケジュールされることを意味します。m は n より大きくなければなりません。DUEMONTH オペランドを使用しない場合、ジョブは毎月の指定された日にスケジュールされます。

以下に、DUEDAY=(day-list) の有効な指定を示します。

- DUEDAY=15
- DUEDAY=(1,15,30)
- DUEDAY=(1-5)
- DUEDAY=(1-5,15,25-30)

詳しくは、216 ページの『時間イベント・スケジューリング・サポートの呼び出し』を参照してください。

DUEFRQ=(imm,11nn)

Due Time Frequency (予定時刻頻度) オペランドでは、時間を表す ii と分を表す mm を使用して (0001 から 2359)、ジョブをスケジュール変更するまでの時間間隔を指定します。また、時を表す ll と分を表す nn を使用して (0000 から 2400)、それ以後にジョブが処理のためにスケジュールされてはならない最終時

刻を指定します。先行ゼロを指定しなければなりません。このオペランドを指定する場合、スケジューリングが最初に発生する時刻を定義する DUE TIME を指定する必要があります。このオペランドは、オペランド DUE DAY に DAILY または *weekday_list* を指定した場合にのみ受け入れられます。DUE DATE、または DUE DAY に *day_list* が指定されている場合は、DUE FRQ はリジェクトされます。詳細および使用法については、208 ページの『1 日に複数回のジョブのスケジューリング』を参照してください。

DUE MONTH=(month_list)

DUE MONTH では、年内の月のリストを指定します。月を表す数をコンマで区切り、括弧で囲んで指定します。1 つの数だけを指定する場合は、括弧を省くことができます。1 は 1 月、2 は 2 月を表し、以下同様です。先行ゼロを指定する必要はありません。

さらに、2 つの数の間にハイフンを使用して、範囲を指定することもできます。この指定は括弧で囲まなければなりません。指定 (n-m) は、ジョブが n から m までの各月にスケジュールされることを意味します。m は n より大きくなければなりません。

オペランド DUE MONTH と DUE DAY の両方でリストを指定した場合、ジョブは、指定したすべての月の、指定したすべての日にスケジュールされます。

以下に、DUE MONTH=(month_list) の有効な指定を示します。

- DUE MONTH=6
- DUE MONTH=(3,6,9,12)
- DUE MONTH=(1-3)
- DUE MONTH=(1-3,5-7,12)

詳しくは、216 ページの『時間イベント・スケジューリング・サポートの呼び出し』を参照してください。

ECHO=(msg_type,user_id)

このオペランドは、ジョブ実行コンソール・メッセージを、ローカル・システムのコンソールおよび追加指定されたコンソール名に渡すことを示します。ユーザー・コンソールの詳細記述については、「z/VSE 操作」を参照してください。

msg_type には、以下のいずれかを指定します。

ALL

すべてのジョブ・メッセージを渡す。

REPLY

オペレーター応答を要求するメッセージのみを渡す。

user_id には、ジョブ・メッセージを受け取るユーザー・コンソールのユーザー ID を指定します。

ECHOU=(msg_type,user_id)

このオペランドは、ジョブ実行コンソール・メッセージを、指定されたユーザー・コンソール名にのみ渡すことを示します。ユーザー・コンソールの詳細記述については、「z/VSE 操作」を参照してください。

msg_type には、以下のいずれかを指定します。

ALL

すべてのジョブ・メッセージを渡す。

REPLY

オペレーター応答を要求するメッセージのみを渡す。

`user_id` には、ジョブ・メッセージを受け取るユーザー・コンソールのユーザー ID を指定します。

EOJMSG=YES|NO

ジョブ実行の終了後に VSE/POWER にメッセージ 1Q4DI を出させたい場合は、YES を指定します。ジョブが静的区画で実行されるか動的区画で実行されるかに関係なく、また、JLOG が POWER 生成マクロで指定されたかどうかに関係なく、この指定をもつそれぞれのジョブごとにメッセージがコンソールに出されます。

メッセージが出される必要がない場合は、NO を指定するか、あるいはこのオペランドを省略してください。

FROM=user_id

'user_id' は、ジョブの取り扱いまたは検索を許可されるユーザーの ID を指定します。8 文字までの英数字を指定できます。R000 から R250 の ID は RJE リモート ID として有効になることに注意してください。VSE/POWER における英数字のリストについては、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。

したがって、ローカルの発信元、ローカル・カード読取装置、テープ、RJE、スプール・アクセス・サポート入力、あるいは PUTSPOOL が、ジョブに関して上書きされます。このジョブの出力は、キュー表示の FROM 属性にこの指定を反映します。他方、対応する TO 属性は発信元を示します

(* \$\$ JOB/LST/PUN ステートメントの宛先パラメーターによって上書きされなかった場合)。入力ストリームに * \$\$ ステートメントがまだ含まれているジョブが非 PNET ノードからネットワーク経由で受信された場合、FROM=パラメーターも受け取られます。そこに指定されている「発信元ユーザー」は、ジョブの最終宛先でジョブにアクセスすることが許可されます。「VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」も参照してください。

書き込み専用区画の場合、FROM= 指定は無視されます。

注:

1. VSE/POWER ジョブに * \$\$ JOB ステートメントの FROM オペランドと ICCF ライブラリー・メンバー挿入用の * \$\$ SLI ステートメントの両方が含まれている場合は、ICCF ライブラリー・メンバーへのアクセス権限を獲得するためにも、FROM オペランドによって割り当てられたユーザー ID が使用されます。すなわち、例えば、ローカルに読み込まれたジョブ (FROM=USERX の指定のある) は、IUI-ICCF ユーザー 'USERX' によってサブミットされたジョブ (FROM オペランドをまったく指定しない) と同じ ICCF アクセス権限を取得するということです。

FROM オペランドが ICCF アクセス権限に影響を与えないようにする場合は、VSE/POWER スタートアップ・プロシージャに SET FROM=NOSLI ステートメントを組み込んでください (600 ページの『コマンドの形式』の SET FROM ステートメントも参照してください)。

2. アクティブな VSE/POWER ジョブをサブミットしたユーザーの ID へのアクセスについては、「VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

LDEST=node-id|(node-id,user_id)

このオペランドは、この VSE/POWER ジョブのリスト出力をどこへ経路指定するかを指定します。この指定は、後続の * \$\$ LST ステートメントの DEST オペランドの指定によってオーバーライドされる場合があります。このオペランドを指定しない場合、VSE/POWER は出力を発信元に経路指定します。

node-id には、次のいずれかを指定します。

- この VSE/POWER ジョブのリスト出力が経路指定される先のノードの名前。ノード名だけを指定すると、この出力が、そのノードの中央設置場所にあるプリンターで処理されることを示すことになります。
- 出力を実行ノードに残す場合は、アスタリスク (*)。例: LDEST=(*, user_id)
- 出力が起点ノードのユーザー (つまり、下記のユーザー) に送られる場合は、ヌル・ストリング (LDEST=(,user_id) を指定)。
 - 実行のためにジョブがこのノードで読み取られた場合 (およびネットワーク経由で受信しなかった) 場合は、ローカル・ノードのユーザー。
 - ジョブが、例えば起点ノード A で読み取られ、実行のために別のノード (例えば、ノード B) に送信された場合は、起点ノードのユーザー。

user_id には、出力を受け取るユーザーの ID を指定します。 *user_id* の定義については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。詳細は、* \$\$ LST ステートメントの DEST オペランドを参照してください。

LOG=YES|NO

特定の SYSLOG メッセージを次のように処理する必要がある場合は、NO を指定します。

1. z/VSE ジョブ制御 '// JOB ...' および 'EOJ ...' メッセージを、コンソールで抑制する (ただし、ハードコピー・ファイルには入る)。
2. VSE/POWER 作業待ちメッセージ 1Q34I または 1Q3EI をまったく発行しない。

その他の VSE/POWER、ジョブ制御、またはアプリケーション・プログラムの各メッセージは影響を受けません。このオプションは、検査目的で、VSE/POWER 1Q47I ジョブ開始ロギング・メッセージに表示されます。その後、ジョブ終了処理がメッセージ 1QC7I によって報告されます。

SYSLOG でメッセージを抑制する必要がない場合は、YES を指定するか、このオペランドを省略します。

注: LOG オペランドは、

1. 書き込み専用区画では何の効果もありません。
2. DISP=I 作成ジョブには渡されません。
3. ジョブ処理時に解釈される * \$\$ JOB ステートメントで検出された場合は、何の効果もありません。

4. ジョブ制御あるいはアテンション・ルーチン LOG または NOLOG コマンドには関係しません。

詳細は、139 ページの『記録されない処理』を参照してください。

NETACCT=account-number

このオペランドは、NJE ジョブに関するネットワーキング・アカウント番号を指定します。8 文字までの英数字を指定できます。ネットワーク・アカウントの詳細は、「VSE/POWER Networking」を参照してください。

NORUN=IGN

異常終了後の VSE/POWER 再始動時にこのジョブについては SET NORUN=YES 指定を無視するには、IGN を指定します。

NTFY=YES|(node-id,user_id)

このオペランドは、VSE/POWER が通知メッセージを送信する宛先を指定します。VSE/POWER は、以下のいずれかが発生した場合に、このようなメッセージを出します。

- ローカルまたはリモートで実行されたジョブが終了した場合 (1Q5DI)。
- 出力が処理のために受け取られた場合。
- ジョブまたは出力が、ネットワークにより、ネットワーク内の次のシステムに送信された場合。
- ジョブ出力が作成され、リストまたは穿孔出力項目にデフォルト属性を取らなければならない場合 (1Q8CI)。

次のように指定します。

NTFY=YES

発信元に通知メッセージを受け取らせたい場合。ジョブがローカル・ユニット・レコード装置により読み取られた場合、VSE/POWER は通知メッセージをローカル・コンソールに送ります。

(node-id,user_id)

ジョブに関する通知メッセージが特定ユーザーに送られる場合。

node-id には、'user_id' で指定されたユーザーがリンクされる先のノードの名前を指定します。自身の (VSE) ノードのユーザーが通知メッセージを受け取る場合には、ノード名を省略することができます。この省略はコマンドで示します。例えば、(,user_id)。実行ノードのユーザーが通知メッセージを受け取る場合には、実行ノード名をアスタリスク (*) で置き換えることができます。例えば、(*,user_id)。

user_id には、メッセージを受け取るユーザーの ID を指定します。

user_id の定義については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。詳細は、* \$\$ PUN ステートメントの DEST オペランドを参照してください。

メッセージを中央オペレーターに経路指定する場合には、*user_id* に 0 を指定します。

ユーザーの VSE システムが VM システムのもとで稼働する場合、メッセージを、ユーザーの VSE の制御下でない CMS ユーザーに経路指定することができます。これは、次の場合にのみ可能です。

* \$\$ JOB

1. ユーザーの VSE システムに、ネットワーキング・サポートが含まれており、かつ
2. VSE/POWER が、VM システムの RSCS にリンクできる場合。

PDEST=node-id|(node-id,user_id)

このオペランドは、VSE/POWER が VSE/POWER ジョブの穿孔出力をどこへ経路指定するかを指定します。この指定は、後続の * \$\$ PUN ステートメントの DEST オペランドの指定によってオーバーライドされる場合があります。このオペランドを指定しない場合、VSE/POWER は出力を発信元に経路指定します。

node-id には、次のいずれかを指定します。

- この VSE/POWER ジョブの穿孔出力の経路指定先となるノードの名前。ノード名だけを指定することは、この出力が、そのノードの中央設置場所にあるカード穿孔装置で処理されることを示します。
- 出力を実行ノードに残す場合は、アスタリスク (*)。例: PDEST=(*, user_id)
- 出力が起点ノードのユーザー (つまり、下記のユーザー) に送られる場合は、ヌル・ストリング (PDEST=(,user_id) を指定)。
 - 実行のためにジョブがこのノードで読み取られた場合 (およびネットワーク経由で受信しなかった) 場合は、ローカル・ノードのユーザー。
 - ジョブが、例えば起点ノード A で読み取られ、実行のために別のノード (例えば、ノード B) に送信された場合は、起点ノードのユーザー。

user_id には、出力を受け取るユーザーの ID を指定します。 *user_id* の定義については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』で述べています。詳細は、* \$\$ PUN ステートメントの DEST オペランドを参照してください。

PRI=priority

このオペランドは、入力キューおよび出力キューにおいて、ジョブに割り当てられる優先順位を指定します。書き込み専用区画では、この指定は無視されます。この指定は、* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントでオーバーライドされる場合があります。

priority には、0 から 9 の 1 桁の数を指定します。9 が最高の優先順位です。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、VSE/POWER 生成マクロの PRI オペランドで定義されているデフォルトの優先順位を割り当てます。

ジョブは、PSTART コマンドで指定されたクラスの順序に従って、優先順位内で、先入れ先出し法によりディスパッチされます。

PROGR=name

ジョブの責任者 (プログラマー) の名前を指定します。この名前は区切りページに印刷され、リストおよび穿孔アカウント・レコードに記録されます。20 文字までの英数字の名前を指定できます。コンマやブランクのような特殊文字が名前に含まれる場合は、名前をアポストロフィで囲まなければなりません。名前の中の 1 つのアポストロフィは、2 つのアポストロフィとして入力しなければなりません。指定された値 (デフォルトはブランク) は、現行ジョブで作成されたリストまたは穿孔出力キュー項目に渡されます。* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントの PROGR= オペランドを使用すれば、この値を上書きできます。

PWD=password

ジョブを VSE/POWER パスワードで保護したい場合は、このオペランドを指定します。中央オペレーターまたはシステム管理者ではない人が、ジョブがローカル・キューにある間にそれを取り扱いたい (例えば、ジョブを別の区画で処理させたい) 場合は、そのユーザーは定義したパスワードを指定しなければなりません。

パスワードで保護されたジョブにアクセスする必要があるプログラムでは、サービス要求の中でこのパスワードを指定する必要があります。スプール・アクセス・サポートを使用する場合は、GET または CTL サービス要求です。スプール・マクロ・サポートを使用する場合は、GETSPOOL または CTLSPPOOL マクロ要求です。

パスワードは 8 文字までの英数字ストリングとして定義しなければなりません。パスワードは、* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントで指定することもできます。

注: 以前は、(ローカルでサブミットされたジョブの) デフォルトの 16 進ゼロ・パスワードと (プログラマー・インターフェースからのアクセスを行うための) デフォルトのブランク・パスワードが一致していましたが、この不一致は新しいスプール・アクセス・サポートのために除去されました。

このオペランドは最後に指定することをお勧めします。 508 ページの『JECL エラーの訂正』を参照してください。

RBF=norb

任意のジョブによってディスクにスプールされる各 LST/PUN 装置用の出力レコードの最大数を指定します。0 から最大 9 桁の数までを指定できます。

* \$\$ JOB ステートメントで定義されている RBF 値に達すると、システム・コンソール・メッセージ 1Q5QI が出され、ジョブは取り消されます。このメッセージは、RBF 値に達したスプール出力にも追加されます。

221 ページの『ジョブ出力の制限』も参照してください。

RERUN=YES|NO

RERUN は、VSE/POWER がダウンしている間に期日が満了した場合に、ジョブをスケジュール変更するかどうかを指定します。

デフォルト指定の RERUN=YES の場合、システム・ダウン時間の間に期日が 2 回以上満了したときでも、ジョブは 1 回だけ処理されます。

RERUN=NO の指定の場合、ダウン時間の間に期日が何回満了したかに関係なく、ジョブはスケジュール変更されません。ただし、VSE/POWER が再始動された日に期日が満了した場合は、RERUN=NO の指定は有効になりません。したがって、システムが数分間ダウンしたためにスケジューリング・イベントが失われる事態が避けられます。

オペランド RERUN=NO が指定され、(a) 期日が現在日付より前に満了していて、(b) ジョブを 1 回だけスケジュールしなければならない場合、このジョブはディスパッチ不可のキューに入れられます。このジョブの後処理は、D から H、または K から L に変更されます。

注: 詳細な背景情報については、211 ページの『VSE/POWER スタートアップ時のジョブのスケジューリング』を参照してください。

ROOM=number

ジョブ区切りページに置かれ、リストおよび穿孔アカウント・レコードに記録されるプログラマーの部屋番号を指定します。8文字までの英数字を指定できます。指定された値(デフォルトは空白)は、現行ジョブで作成されたリストまたは穿孔出力キュー項目に渡されます。* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントの ROOM= オペランドを使用すれば、この値を上書きできます。

SEC=(user_id,password)|propagated security values

VSE 保護リソースにアクセスする場合、このオペランドを使用してください。VSE/POWER ジョブ内に含まれている VSE ジョブの VSE セキュリティー・ユーザー ID とパスワードの値を指定します。user_id と password の両方を指定する必要があります。VSE/POWER ジョブは、親ジョブから伝搬された VSE セキュリティー値を継承することができます。詳細は、10 ページの『伝搬された VSE セキュリティー値によるジョブの実行』を参照してください。セキュリティ・パスワードおよび user_id の構文に関する詳細は、「z/VSE 管理」を参照してください。

このオペランドは、無保護システムでの読み込み時のジョブにも指定することができます。ただし、このオペランドは、VSE アクセス制御機能が活動化されたシステムでジョブが実行されるまでは、有効になりません。

次のように指定します。

user_id

このジョブの VSE セキュリティー・ユーザー ID。

password

このジョブの VSE セキュリティー・パスワード。

SEC オペランドは最後に指定することをお勧めします。詳細は、508 ページの『JECL エラーの訂正』を参照してください。

SECAC= NO

このオペランドを使用すれば、個々のジョブおよびその出力に対するスプール・アクセス保護を継承により制御できます。

このパラメーターが指定されていないくて、VSE/POWER スプール・アクセス保護がアクティブである場合、ジョブは可能であれば スプール・アクセス保護されます。「スプール・アクセス保護された項目」の定義については、13 ページの『VSE/POWER のスプール・アクセス保護』を参照してください。

SECAC=NO は、ジョブおよびその出力をスプール・アクセス保護してはならないことを示します。VSE/POWER スプール・アクセス保護(アクティブの場合)は無視されます。

SYSID=N|n

このオペランドは共用スプーリングに適用されます。次のように指定します。

SYSID=n

ジョブを特定の共用システム(いずれか1つ)で処理する場合。

n には、システムの VSE/POWER の初期設定時に使用された番号(VSE/POWER 生成マクロの SYSID=n により)を指定します。

SYSID=N

ジョブを任意の共用システムで処理できる場合、SYSID=NULL を意味します。

ジョブを任意の共用システムで処理する場合、このオペランドを省略してください。

指定された (またはデフォルトの) SYSID は、現行ジョブで作成された任意のリストまたは穿孔出力キュー項目にも渡されます。* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントの SYSID オペランドを使用すれば、このデフォルト規則を上書きできます。

TDISP=D|disposition

伝送後処理 (disposition) には、VSE/POWER ジョブがユーザーのノードの伝送キューに入れられたときの取り扱い方法を指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

- D** 伝送後に削除する。ジョブは自動的に、ジョブの優先順位に従って、伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は伝送キューからジョブを削除します。
- H** ジョブを伝送キューで保留する。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
 - PALTER コマンドを使用して、ジョブの後処理を K または D に変更する。
 - ジョブに関して、PRELEASE コマンドを出す。
- K** 伝送後も保存する。ジョブは自動的に、ジョブの優先順位に従って、伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は、ジョブを後処理 L で伝送キューに保存します。
- L** ジョブを伝送キューに残す。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
 - PALTER コマンドを使用して、ジョブの後処理を K または D に変更する。
 - ジョブに関して、PRELEASE コマンドを出す。

後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』も参照してください。

TKN=hhhhhhh

80000000 から FFFFFFFF までの範囲で 0 から F までの 16 進数トークンを 8 桁で指定します。このトークンは、このジョブによってスプールされたすべての出力に伝搬されます。このトークンは、ジョブの実行が開始されるとメッセージ 1Q47I に表示されます。このジョブによって生成されたすべての出力を 1 つのエンティティとしてキュー操作コマンドで処理する場合に、このトークンを使用できます。TKN オペランドが指定されていない場合、VSE/POWER は 00000001 から 7FFFFFFF までの範囲からトークンを割り当てます。

VSE/POWER は、重複を避けるために、新規ジョブごとにトークンを増やしません。VSE/POWER は、トークンが 7FFFFFFF を超えると値 00000001 からトークンを上書きします。

UINF=user_info

ユーザー情報として使用する 16 バイトまでを指定します。ユーザー情報は、16 バイトの内部フィールドに左寄せ、末尾ブランク付きで保存されます。ユーザー情報は次のように使用されます。

- PDISPLAY コマンドでオペランド FULL=YES が指定されたときに、U='...' 表示フィールド
- 実行アカウント・レコードに組み込まれる。
- 区切りページに印刷される。
- メッセージ 1Q47I と共に SYSLOG で印刷される。
- 当該ジョブによって作成されたリストおよび穿孔出力項目に渡される。

ユーザー情報は、PALTER の UINF= オペランドを使用して変更することができ、キュー操作コマンドの CUINF= オペランドによって検索することができます。

構文規則：

- *user_info* には、16 個までの文字またはブランクを指定します。文字ストリングにブランクまたはコンマが含まれる場合は、そのストリング全体を 1 対の単一引用符で囲まなければなりません。囲まなければ、VSE/POWER は最初のブランクまたはコンマを区切り文字として解釈します。単一引用符で囲んだ中で単一引用符を使用する場合は、268 ページの『PALTER コマンドの例』に示すように、単一引用符を 2 つ続けて指定しなければなりません。
- 16 進数表記が英大文字変換によって影響を受けないような文字を指定することをお勧めします。507 ページの『JECL/JCL ステートメント内の文字の大文字変換』の説明のように、すべての値が英大文字に変換されます。
- 記録されているユーザー情報の表示については、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』を参照してください。

注： アクティブな VSE/POWER ジョブの UINF='...' 情報へのアクセスについては、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

XDEST=node_id|(node_id,user_id)

このオペランドは、VSE/POWER がジョブを処理のためにどこに経路指定するかを指定します。

node_id には、PNODE マクロによって VSE/POWER に対して定義された適用できるノードの名前を指定します。

user_id には、宛先ユーザーの ID を指定します。例えば、VM システムのもので稼働する、VSE/POWER を備えた VSE システムなどです。ただし、

* \$\$ JOB ステートメントで指定する他の制御情報は、*user_id* の指定で識別されたシステム上の VSE/POWER に渡されません。

書き込み専用区画では、このオペランドは無視されます。

* \$\$ LST: リスト出力の属性を定義する

このステートメントは、VSE/POWER によってスプールされる時のリスト出力の属性を定義します。この出力の経路指定を指定することができます。

指定した属性は、以下のいずれかが現れるまで有効です。

- 同じスプール・プリンター用の後続の * \$\$ LST ステートメント
- 同じスプール・プリンターに対する IPWSEGM マクロ (KEEP=NO オペランドを指定) の要求
- 同じスプール・プリンター用の SEGMENT マクロ
- VSE/POWER のジョブ終了 (* \$\$ EOJ) ステートメント

VSE/POWER ジョブには、* \$\$ LST ステートメントをいくつでも組み込むことができます。* \$\$ LST ステートメントを組み込む場合、* \$\$ JOB および * \$\$ EOJ ステートメントを使用する必要はありません。

VSE/POWER ジョブの中のそれぞれの * \$\$ LST ステートメントごとに、VSE/POWER は、別々のリスト・キュー項目を作成し、そのキュー項目に関してデータがスプールされていることを前提として、そのキュー項目にジョブ番号を割り当てます。これは、データ主導の出力セグメント化と呼ばれます。ジョブの最初のリスト項目は、ジョブの RDR キュー項目と同じジョブ番号を与えられます。2 番目以降のリスト項目は、固有のジョブ番号をもちます。

* \$\$ LST ステートメントに IBM 3800 関連オペランドが含まれていて、出力が 3800 以外のプリンターにスプールされる (ジョブ実行時に) 場合、VSE/POWER はそれらのオペランド (FLASH= を除く) を無視します。

* \$\$ LST ステートメントを組み込まない場合、VSE/POWER は以下のものを使用します。

- IBM 3800 以外のプリンターの場合、VSE/POWER 生成中に設定されたデフォルト値、あるいは * \$\$ JOB ステートメントまたは PSTART コマンドにより以前に定義されたデフォルト値のいずれか該当するもの。
- IBM 3800 の場合、VSE SETDF コマンドによってこのプリンター用に定義されたデフォルト・プリンター・セットアップ値。(3800 とこれらの値の使用に関する詳細は、「DOS/VS IBM 3800 Printing Subsystem Programmer's Guide」を参照してください。)

このステートメントは、ジョブの実行時に解釈されます。エラーがある場合は、実行時に訂正できます。詳しくは、511 ページの『継続を含む JECL ステートメントのコーディング規則』を参照してください。このステートメントが無視された場合、125 ページの『z/VSE 条件付きジョブ制御言語との相互作用』で説明しているように、条件付きジョブ制御は GOTO ラベルを検索する場合があります。

* \$\$ LST ステートメントが LST=cuu|SYSxxx オペランド (534 ページの『形式 2: テープへの印刷出力のスプール』を参照) を含んでいない場合、このステートメントは、関連する区画の PRINTERS=cuu,cuu,... チェーン内の最初のプリンターに対して有効になります。したがって、* \$\$ LST ステートメントが常に出力項目に対

* \$\$ LST

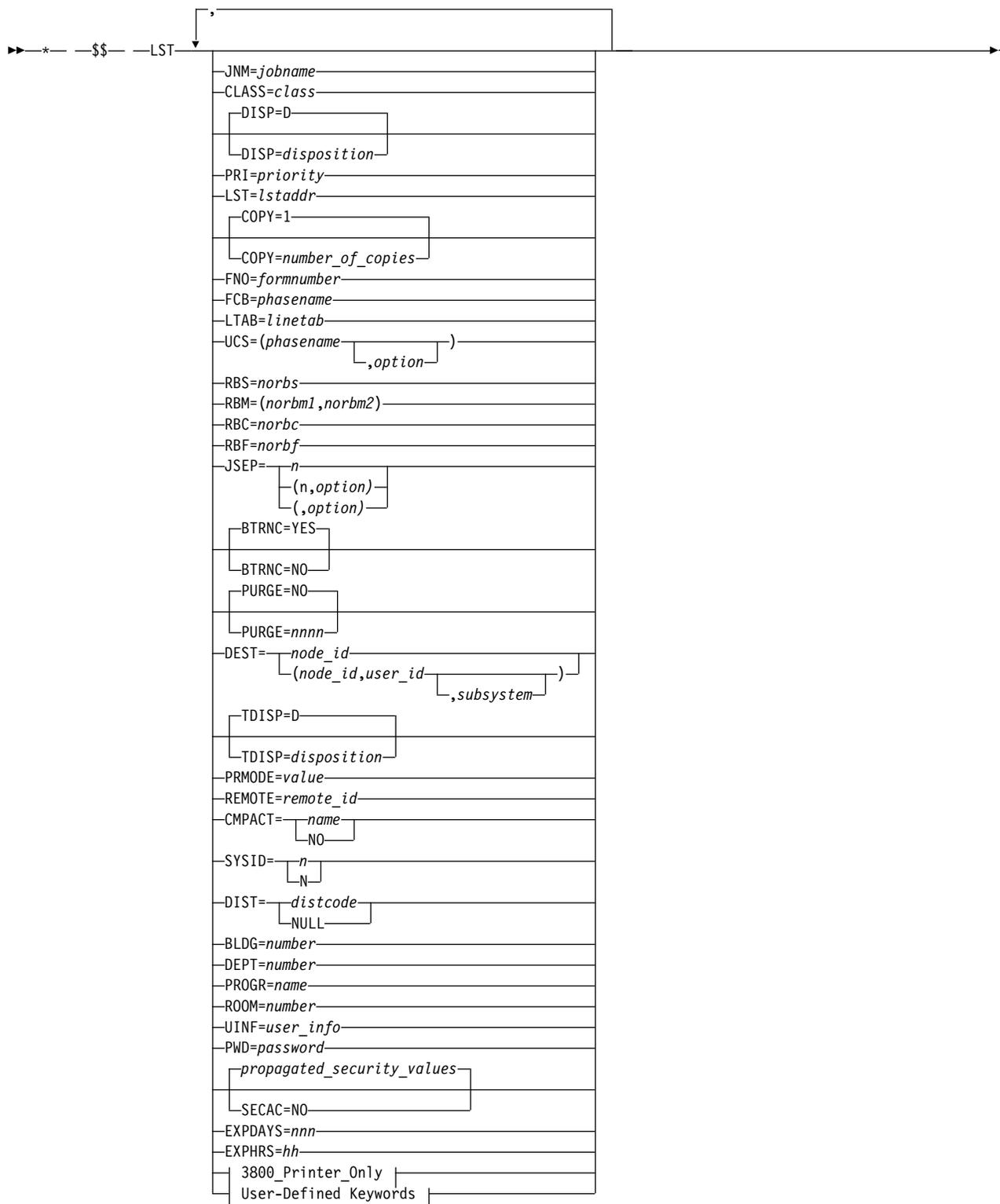
して有効であるようにするには、割り当てられたプリンターに対して LST オペランドを指定することをお勧めします。詳細は、173 ページの『出力スプーリング用の重要な指定』を参照してください。

テープ・スプーリング (DISP=T) については、181 ページの『VSE/POWER で行うテープ処理』を参照してください。

注:

1. VSE/POWER は、* \$\$ LST ステートメントのリストされているオペランドを解釈し、記録しますが、これは、作成される出力項目をあとで「独自に」処理するためです。したがって、すべてのオペランドは、「ネイティブ」VSE/POWER オペランドと呼ばれます。ユーザー専用の、いわゆる「ユーザー定義の」オペランドを LST JECL ステートメントで指定するには (例えば、PSF または CICS で必要とされる場合)、618 ページの『DEFINE: ユーザー定義の出力オペランドを指定する』を参照してください。
2. スプール出力の問題を解決する際のヒントについては、173 ページの『出力スプーリング用の重要な指定』を参照してください。

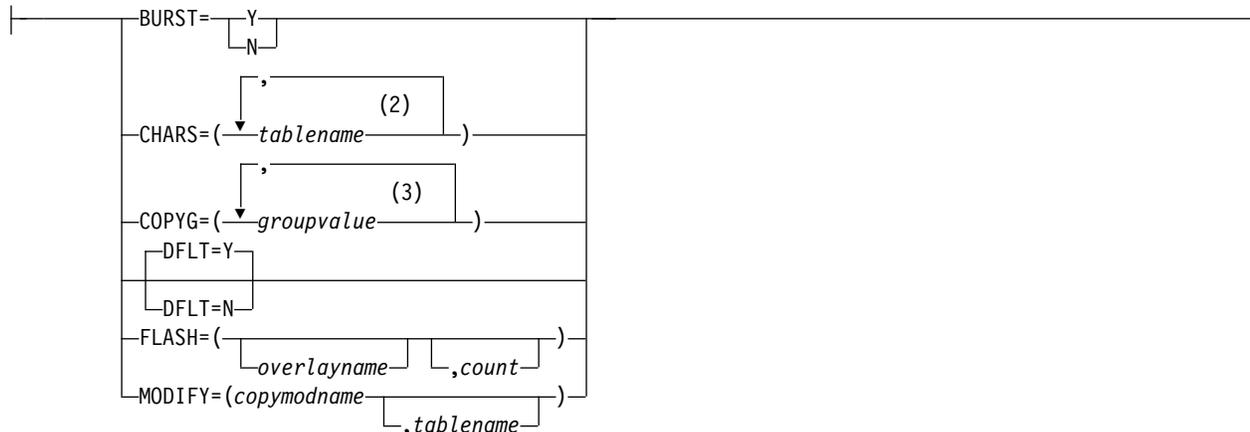
形式 1: ディスクへの印刷出力のスプール



3800_Printer_Only:

* \$\$ LST

(1)



ユーザー定義のキーワード:

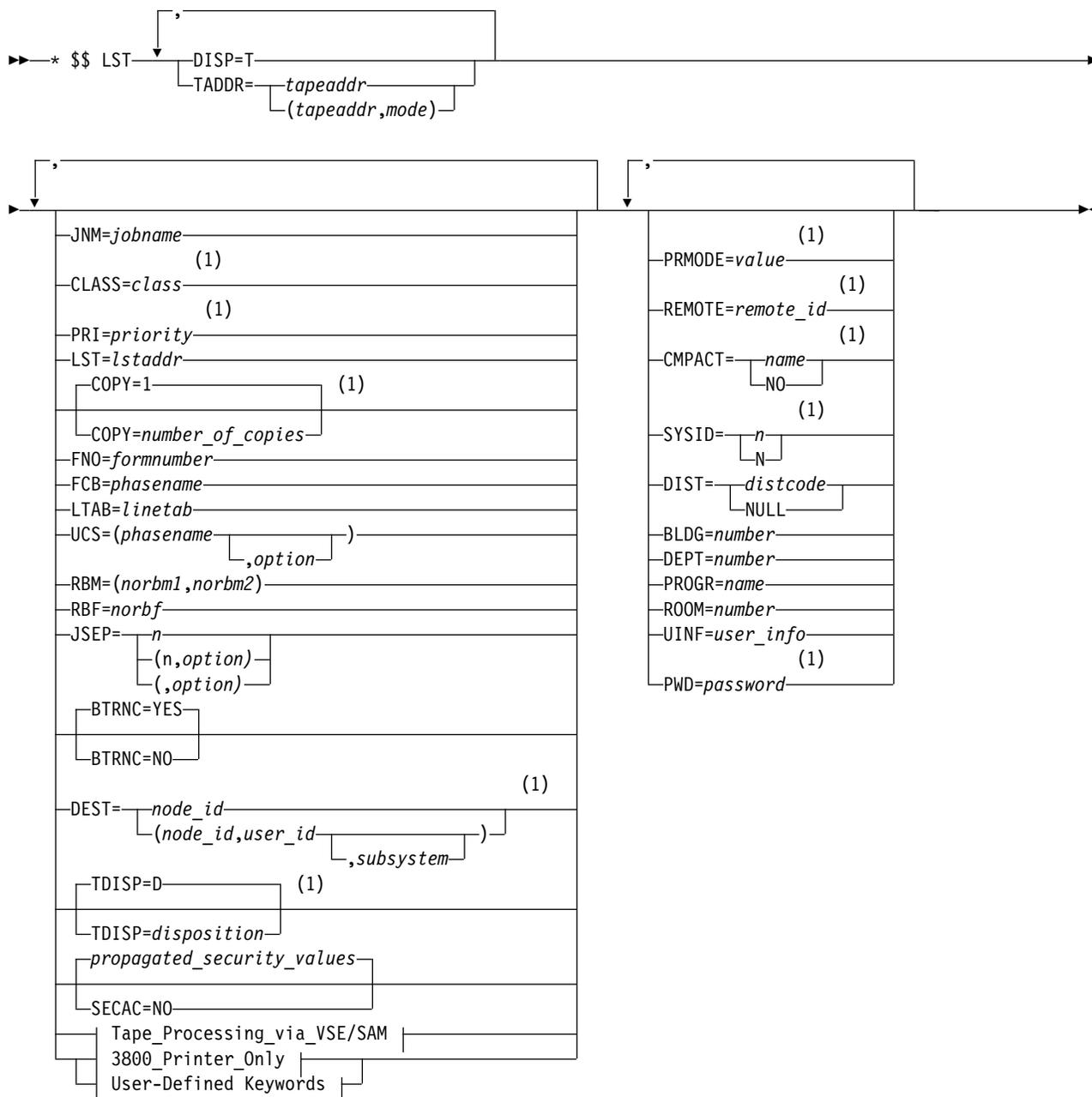
(4)



注:

- 1 '3800_Printer_Only' オペランド (FLASH= を除く) は、出力が 3800 タイプのプリンターにスプールされる場合にのみ有効です。
- 2 4 つまでのテーブル名を指定できます。
- 3 8 つまでのグループ値を指定できます。
- 4 ユーザーは自分独特のキーワードを定義できます。ネットワーク・ジョブ入力のためなどで、一部はすでに予約済みですが、その他はベンダー製品によって使用されます。618 ページの『DEFINE: ユーザー定義の出力オペランドを指定する』を参照してください。

形式 2: テープへの印刷出力のスプール



注:

- これらのオペランドは、テープにスプールされた出力を後で印刷する場合は有効ではありませんが、テープにスプールされた出力が POFFLOAD LOAD|SELECT によってリスト・キューにロードされると、再び有効になります。

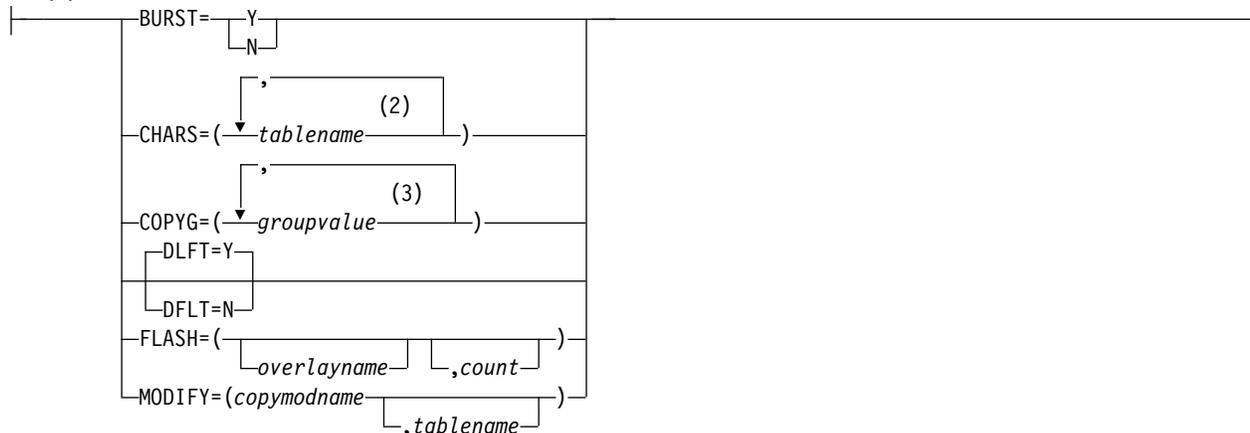
* \$\$ LST

Tape_Processing_via_VSE/SAM:



3800_Printer_Only:

(1)



ユーザー定義のキーワード:

(4)



注:

- 1 '3800_Printer_Only' オペランド (FLASH= を除く) は、出力が 3800 タイプのプリンターにスプールされる場合にのみ有効です。
- 2 4 つまでのテーブル名を指定できます。
- 3 8 つまでのグループ値を指定できます。
- 4 ユーザーは自分独特のキーワードを定義できます。ネットワーク・ジョブ入力のためなどで、一部はすでに予約済みですが、その他はベンダー製品によって使用されます。 618 ページの『DEFINE: ユーザー定義の出力オペランドを指定する』を参照してください。

BLDG=number

ジョブ区切りページに置かれ、リスト・アカウント・レコードに記録されるプログラマーの事業所 (建物) 番号を指定します。 8 文字までの英数字を指定できます。省略されると、VSE/POWER は、* \$\$ JOB ステートメントに BLDG=指定があれば、その指定を使用します。

BURST=Y|N

このオペランドは、IBM 3800 にのみ適用されます。このオペランドは、印刷する出力を (オプション) 用紙切り離し・縁取りスタッカー機構に送るかどうかを指定します。次のように指定します。

Y 出力を個々のシートに切り離す場合。

N 出力を連続して折り畳みにする場合。

このオペランドを省略すると、VSE/POWER はデフォルトの用紙通し要求 (SETDF コマンドにより設定されたもの) を使用します。DFLT=N を指定すると、VSE/POWER は BURST=N をデフォルトとして使用します。

出力を用紙切り離し・縁取り・スタッカー機構に送ると、各出力の積み重ねられた用紙は、先行する出力の積み重ねられた用紙から自動的に切り離されます。コピーおよびコピー・グループも切り離されます。

BTRNC=YES|NO

このオペランドは、データ・ファイルでのスプール出力の記録に適用されます。

YES

各レコードの終わりにある末尾ブランクを切り捨てます。これがデフォルトです。この機能は、データ・ファイルのディスク・スペースを節約します。

NO ブランクの切り捨てを行わないことを指定します。例えば、リスト・キュー項目がスプール・アクセス・サポート GET サービスにより処理されるため、元のスプールされる文字のすべてをリクエスターに渡す必要があるときは、NO を指定します。

218 ページの『データ・ファイルへのスプール・データの記録』も参照してください。

CHARS=(tablename)

このオペランドは、IBM 3800 にのみ適用されます。このオペランドは、出力ファイルの印刷に使用する文字配列テーブルを指定します。

tablename には、文字配列テーブルの 1 から 4 文字のフェーズ名を指定します (システムが割り当てた接頭部 XTB1 は付けません)。4 つまでのテーブル名を指定できます。

文字配列テーブルとその使用については、「*DOS/VS IBM 3800 Printing Subsystem Programmer's Guide*」を参照してください。

注: このオペランドを指定し、UCS オペランドを指定しないで、UCS 機能をもつインパクト・プリンターに出力を送る場合は、VSE/POWER は、最初の (または唯一の) 文字配列テーブル名を UCB イメージ名として使用します。

CHARS も UCS も指定しないで、実際の印刷時に出力を IBM 3800 プリンターに送る場合、VSE/POWER は、以下の時点で与えられる VSE アテンション・コマンド SETDF で指定された CHARS 定義を使用します (「*z/VSE System Control Statements*」を参照)。

- スプール時 (出力が 3800 タイプのプリンター用に作成されている場合)
- 実際の印刷時 (出力が 3800 以外のプリンター用に作成されている場合)

CLASS=class

このオペランドは、印刷出力が VSE/POWER によりスプールされた後に、その出力に割り当てられるクラスを定義します。このオペランドを FNO=formnumber と共に指定して、同じタイプの印刷出力をグループ化するこ

とができます。クラスに SET SORTFNOFF 自動スタート・ステートメントが指定されている場合、用紙番号のグループ分けは実行されないことに注意してください。

class には、任意の英字または 0 から 9 の任意の数字を指定できます。

このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、プログラムの実行に使用される静的区画の場合は PSTART コマンドでデフォルト出力クラスとして指定されたクラスを割り当てます。動的区画の場合、デフォルト出力クラスは、SET DYNOUTC=outclass または SET DYNOUTCL=DYNCL の自動スタート・ステートメントによって上書きされていなければ「A」になります。

COMPACT=name|NO

name には、使用する短縮テーブルの名前を指定します。この名前は、テーブルの生成時に PCPTAB マクロの *name* フィールドで使用した名前です。

このジョブについて短縮を使用しない場合は、NO を指定します。

このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、PRMT マクロで指定されたデフォルトの短縮テーブル (適用できる場合) を使用します。

データ短縮の詳細は、付録 B を参照してください。

COPY=1|number_of_copies

このオペランドは、リスト・キュー項目から印刷するコピーの数を指定します。テープにスプールされた出力のコピーを 2 つ以上取得するには、希望する回数だけテープから再印刷します。

number_of_copies には、0 から 255 の任意の数を指定できます。0 を指定すると、VSE/POWER は 1 つのコピーを印刷します。

COPYG=(groupvalue)

このオペランドは、IBM 3800 にのみ適用されます。このオペランドは、出力ファイルの印刷コピーをどのようにグループ化するかを指定します。このオペランドを省略すると、コピーのグループ化は行われません。

groupvalue には、グループ内で、次のページが印刷される前に印刷される個々のページのコピーの数を指定します。VSE/POWER は、指定されたグループ値ごとに、出力ファイル全体を転送します。

8 つまでのグループ値を指定できます。単一のグループ値も、指定する値の合計も、255 を超えることはできません。

DEPT=number

ジョブ区切りページに置かれ、リスト・アカウント・レコードに記録されるプログラマーの部門番号を指定します。8 文字までの英数字を指定できます。省略されると、VSE/POWER は、* \$\$ JOB ステートメントに DEPT= 指定があれば、その指定を使用します。

DEST=node_id| (node_id,user_id) | (node_id,user_id,subsystem)

このオペランドでの指定は、* \$\$ JOB ステートメントの LDEST オペランドでの指定をオーバーライドします。

このオペランドの後で REMOTE=remote_id を指定すると、DEST オペランドでの指定が上書きされます。その場合、VSE/POWER は、ノード名をユーザー自身のノードの名前に設定し、指定されたユーザー ID を、REMOTE オペランドの remote_id に指定された ID に設定します。

指定の内容は次のとおりです。

node_id

以下のいずれかです。

- この VSE/POWER ジョブのリスト出力が経路指定される先のノードの名前。ノード名だけを指定すると、この出力が、そのノードの中央設置場所にあるプリンターで処理されることを示すことになります。
- 出力の宛先もジョブ実行ノードである場合は、アスタリスク (*)。
- 出力が起点ノードのユーザー (つまり、下記のユーザー) に送られる場合は、ヌル・ストリング (DEST=(user_id) を指定)。
 - 実行のためにジョブがこのノードで読み取られた場合 (およびネットワーク経由で受信しなかった) 場合は、ローカル・ノードのユーザー。
 - ジョブが、例えば起点ノード A で読み取られ、実行のために別のノード (例えば、ノード B) に送信された場合は、起点ノードのユーザー。

user_id

以下のいずれかです。

- 適用できるユーザー ID。user_id の定義については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。ユーザー ID (R000 または 000 以外の) を指定すると、VSE/POWER は、関連出力をローカル・プリンターで印刷することはできません。
- ANY。これは、VSE/POWER が、出力を任意のユーザーが使用できるようにすることを示します。このようなスプール項目は、発信元のユーザー ID によってのみ操作できます。スプール・アクセス保護がアクティブであれば、項目へのアクセスまたは項目の操作を行うユーザー ID は認証されている必要があります (13 ページの『VSE/POWER のスプール・アクセス保護』を参照)。この場合、認証されていないユーザーが項目にアクセスできるようにするには、SECAC=NO も指定しなければなりません。

注: DEST オペランドで node_id のみを指定すると、すべてのデフォルト・ユーザー ID は無効にされ、出力は「ローカル・プリンターで処理可能」になります。

subsystem

node_id に、OS/390 MVS ノードの名前を指定した場合に適用されます。

subsystem には、スプール出力を処理する外部書き出しプログラムの名前を指定します。

DFLT=Y|N

このオペランドは、IBM 3800 にのみ適用されます。このオペランドは、オペレーターによって SETDF コマンドで定義されたデフォルトを使用して IBM 3800 プリンターをセットアップするかどうかを指定します。次のように指定します。

- Y** 前の SETDF コマンドにより設定されたデフォルトを使用する場合。
VSE/POWER は、対応するオペランドがユーザーの * \$\$ LST ステートメントで指定されていない場合、これらのデフォルトを使用します。デフォルト

トは、次のオペランドについて、SETDF コマンドを使用して設定できます。BURST、CHARS、FCB、FLASH、FNO、および MODIFY。

- N 前の SETDF コマンドにより設定されたデフォルトを使用しない場合。この場合、VSE/POWER は、必要に応じて、IBM 3800 のハードウェア・デフォルトを使用します。

DISP=D|disposition

(ローカル後処理) *disposition* には、VSE/POWER がユーザーのリスト出力をどのように取り扱うかを指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

- D 処理後に削除する。出力は、クラスおよび優先順位に従って、プリンターに書き出されます。出力の印刷が完了すると、VSE/POWER は、この出力をリスト・キューから削除します。
- H 保留する。出力はリスト・キューに残ります。出力は、オペレーターが PALTER コマンドにより後処理を D から K に変更するか、あるいはこの出力に関して PRELEASE コマンドを出すまで、VSE/POWER はプリンターに書き出しません。
- K 処理後も保存する。出力は自動的に、クラスと優先順位に従ってプリンターに書き出されます。出力の印刷が完了すると、この出力は後処理 L でリスト・キューに保存されます。
- L キューに残す。出力はリスト・キューに残ります。出力は、オペレーターが PALTER コマンドにより後処理を D から K に変更するか、あるいはこの出力に関して PRELEASE コマンドを出すまで、プリンターに書き出されません。
- N スプーリングが行われない出力。これにより、出力のスプーリングが抑止されます。出力は、この出力を作成するプログラムの制御下にある出力装置に書き込まれます。この場合、VSE/POWER は、ユーザーの * \$\$ LST ステートメントの他のすべてのオペランド (LST オペランドを除く) を無視します。

ただし、プログラムの実行中にスプール装置を使用できない場合、VSE/POWER は、出力の後処理を D にして、ユーザーにメッセージで通知します。

ユーザー・プログラムは、DISP=N 装置に関する別の * \$\$ LST ステートメントが現れるか、VSE/POWER ジョブが終了するまで、DISP=N 装置を所有します。

- T 出力をテープにスプールする。依存関係については、551 ページの TADDR= オペランドも参照してください。

このオペランドは、IPWSEGM KEEP=YES マクロによって出力をセグメント化するために使用される * \$\$ LST ステートメントで指定された場合、無視されます。

DISP=T を指定した場合は、以下のオペランドは無視されます。

PURGE=nnn RBC= RBS=

テープにスプールされた出力の印刷を開始するには、PSTART LST,uraddr,X'tapeaddr' コマンドを使用してください。印刷時に

有効にならない * \$\$ LST オペランドについては、534 ページの『形式 2: テープへの印刷出力のスプール』を参照してください。

テープにスプールされた出力をリスト・キューにロードするには、POFFLOAD LOAD|SELECT コマンドを使用してください。再ロードされた項目は、後処理 D になります。

後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』も参照してください。

DIST=distcode|NULL

distcode には、VSE のもとで作成され、VM 書き込みタスクにより印刷される出力に関する配布先コード (1 から 8 文字の英数字) を指定します。配布先コードは、CP CLOSE コマンドと共に VM に渡されますが、VM-CP ディレクトリー内の配布先コードは変更されません。配布先コードは、VM 区切りページに印刷されます。

デフォルト値を再構築してオペランドをリセットするには、NULL 値を指定します。

VSE/POWER は、非 VM 書き込みタスクの場合も、配布先コードを自身の区切りページに印刷します。

配布先コードは、他のノードにも渡されます。ただし、配布先コードは PNET ノードでしか解釈されません。

PDISPLAY コマンドで出力キュー項目に関してオプション FULL=YES が設定されている場合、配布先コードも表示されます。

EXPDAYS=nnn

項目が自動的に削除されるまでの日数を指定します。値 *nnn* を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 *nnn* は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

注: EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

EXPHRS=hh

項目が自動的に削除されるまでの時間数を指定します。値 *hh* を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が次の 1 時間で削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 *hh* は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 24 の間の数字になります。

注: EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

FCB=phasename

phasename には、VSE/POWER が関連ジョブ出力の印刷のために使用する FCB イメージ・フェーズの名前を指定します。このオペランドを指定すると、

VSE/POWER は LTAB=linetab の指定を無視します。指定されたフェーズは、VSE/POWER 区画からアクセス可能として定義されたサブライブラリーにカタログされていない限りなりません。

装置独立の FCB イメージを使用する場合は、名前の最初の 4 文字は \$\$\$\$ でなければなりません。装置独立の FCB イメージの詳細については、23 ページの『VSE/POWER による特定の装置と FCB のサポート方法』を参照してください。出力が IBM 3800 に送られる場合は、これらの 4 文字は FCB1 でなければなりません。

関連出力をスプールする場合、VSE/POWER は、ジョブのアプリケーション・プログラムに対する行スキップ信号とページ排出信号の制御のために、および区切りページ・サイズの設定のために、指定された FCB イメージを使用します。プログラムは、チャンネル 1 にスキップでリスト出力を開始する必要があります。これを行わない場合、VSE/POWER は印刷時に「チャンネル 1 にスキップ」を挿入します (ただし、スタートアップ用の自動スタート SET ステートメントで SKIP=YES が指定されたこと、または書き込みタスクがオプション SKIP で開始されたことが前提です)。

FCB をもつライン・プリンターで関連出力を印刷する場合、VSE/POWER は、指定されたフェーズをプリンターの FCB にロードします。

FCB をもたないライン・プリンターで出力を印刷する場合、オペレーターは、VSE/POWER がこの出力のスプーリングのために使用する FCB イメージと一致する紙送り制御テープを取り付ける必要があります。オペレーターは、出力の完了時にこの紙送り制御テープを再び交換しなければならない場合があります。

FCB をもつプリンターに送られる出力に関してこのオペランドを省略すると、VSE/POWER は次のことを行います。

1. VSE/POWER 生成マクロでの LTAB 指定に従って、この出力のスプーリングを制御します。
2. この出力の印刷時に、プリンター固有のデフォルト FCB イメージをプリンターの FCB にロードします。

出力が正しく行われるようにするために、チャンネル位置とページ・サイズに関して、VSE/POWER 生成マクロの LTAB オペランドでの指定がデフォルト FCB イメージと一致することを確認してください。スプール時にプリンター固有の (3800 以外) デフォルト FCB を使用する場合は、600 ページの『コマンドの形式』の SET FCB=DEFAULT スタートアップ・ステートメントを参照してください。3800 プリンターの場合は、デフォルトの FCB は、SETPRT または SETDF ステートメント/コマンドの FCB= の指定から取り出されます。

注:

1. VSE/POWER は、垂直方向書式選択 (SVF) をサポートしません。リスト出力が SNA 端末で作成される場合、この端末のオペレーターは垂直タブ・テーブルをセットアップしなければなりません。ただし、PDIR がサポートされ、FCB 名が以下のいずれかで指定されている場合は、FCB 名が端末に送信されます。

- JECL * \$\$ LST ステートメントの FCB オペランド。このステートメントは、入力ストリームでサブミットすることができます。あるいは、IPWSEGM または SEGMENT マクロの JECL オペランドで渡すことができます。
 - LFCB マクロ。
2. FCB は SVA に常駐することはできません。VSE/POWER は、FCB および変換済み LTAB のテーブルをストレージに保持します。
 3. VSE/POWER がアクティブである間に FCB が再カタログされると、スプール制御と出力制御の不一致が発生する場合があります。VSE/POWER は、プログラム実行時は置換された FCB イメージを使用し、印刷時は新しい FCB イメージを使用します。
 4. すでに使用された FCB を再カタログする場合は、PDELETE FCB コマンドを使用してください。詳細は、290 ページの『形式 3: VSE/POWER FCB テーブルのクリア』を参照してください。
 5. 3800 ページの最初と最後の 0.5 インチは、FCB (または LTAB) のページ・サイズに含まれていますが、印刷に使用できません。

FLASH=(overlayname,count) | (,count)

このオペランドは、IBM 3800 にのみ適用されます。このオペランドを省略し、DFLT=Y を指定すると、VSE/POWER は、SETDF コマンドによりそのプリンターに関して設定されたデフォルトの書式オーバーレイ名を使用します。デフォルトの書式オーバーレイ名が設定されていない場合、あるいは DFLT=N を指定した場合は、出力のフラッシュは行われません。指定の内容は次のとおりです。

overlayname

プリンターで使用される書式オーバーレイ・フレームの 1 から 4 文字の名前。

指定された名前が、先行する出力に使用されたオーバーレイ名と一致する場合、VSE/POWER はユーザーの出力をすぐに処理します。2 つの名前が一致しない場合、VSE/POWER は、指定された書式オーバーレイ・フレームを IBM 3800 に挿入することをオペレーターに要求するメッセージを出します。VSE/POWER は、正しいフレームが挿入されたかどうかを検査しません。

count

このカウント (count)、つまり 0 から 255 の数は、オーバーレイによってフラッシュされるコピーの数 (最初のコピーから数える) を指定します。

カウントを指定せずにオーバーレイ名を指定した場合、あるいはカウントの値が (COPY または COPYG オペランドで) 指定されたコピー数より大きい場合は、すべてのコピーがフラッシュされます。名前の後にコンマをコーディングし、カウントを指定しない場合、コピーはフラッシュされません。

オーバーレイ名を指定せずにカウントを指定した場合は、印刷時にロードされている書式オーバーレイ・フレームが使用されます。

カウント 0 を指定すると、オペレーターは、要求された書式オーバーレイ・フレームをロードするよう指示されますが、オーバーレイはフラッシュされません。

FNO=formnumber

このオペランドは、出力に使用される用紙のタイプを指定します。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、用紙番号がない（設置場所の標準用紙を表す）ものと想定します。

formnumber には、4 文字までの英数字のストリングを指定します。

指定された用紙番号が、先行する出力に使用された用紙番号と一致する場合、VSE/POWER は出力をすぐに処理します。2 つの用紙番号が一致しない場合、VSE/POWER は用紙取り付けメッセージを出します。これは、用紙番号の指定を、指定なしに変更する場合や、この逆の場合にも当てはまります。

VSE/POWER は、標準印刷用紙が、PSTART の後で処理された最初のキュー項目に使用される場合にも、取り付けメッセージを出します。例外：リスト書き込みタスクが、PSTART コマンドで VM が指定されているキュー項目に関して開始された場合。

FCB プリンターの場合、FCB がロードされるたびに用紙取り付けメッセージが出されます。したがって、用紙位置決めが可能となります。

出力が IBM 3741 に送られる場合は、このオペランドを指定してはなりません。

JNM=jobname

jobname には、VSE/POWER がリスト・キュー項目に割り当てる必要のある名前を指定します。2 から 8 文字の英数字の名前を指定できます。

VSE/POWER が英数字と見なす文字のリストについては、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。

以下の名前は、ジョブ名として使用してはなりません。

ALL	LOCAL
FREE	RJE
HOLD	STATUS

出力のセグメント化が RBS パラメーターによって指定されると、*jobname* として指定された名前が各セグメントに与えられます。

このオペランドを省略すると、出力には、* \$\$ JOB ステートメントで指定された名前が与えられます。

JSEP=n|(n,option)|(,option)

このオペランドは、印刷されるキュー項目の前後に必要なジョブ区切りページ数を指定します。また、区切りページを出力ファイルのコピーとコピーの間にも挿入するかどうかを指定することもできます。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、VSE/POWER 生成マクロの JSEP および COPYSEP オペランドでの定義を使用します。

オペレーターは、リスト・タスクに関して、PSTART コマンドで SEP または NOSEP を指定することにより、このオペランドをオーバーライドすることができます。

区切りページに印刷される情報の詳細は、65 ページの『POWER 生成マクロ』と 222 ページの『区切りページ - レイアウトおよび制御』の JSEP オペランドを参照してください。

指定の内容は次のとおりです。

n 印刷されるジョブ区切りページの数 (0 から 9 の任意の数)。

JSEP=0 を指定した場合は、VSE/POWER 生成マクロの JSEP パラメータでゼロ以外の値が指定されていても、区切りページは印刷されません。印刷が用紙のミシン目にかかる場合があるため、VSE/POWER は指定より 1 ページ余分に区切りページを印刷します。FCB 名を指定している場合、区切りページの長さは、FCB イメージにより決定されます。FCB 名を指定していない場合、この長さは LTAB 指定により決定されます。

option

以下のいずれかです。

Y 区切りページを出力ファイルのコピーとコピーの間にも挿入するよう要求します。

N 出力ファイルのコピーとコピーの間に、区切りページを挿入しません。

指定されたオプションは、テーブル生成時またはこのオペランドにおいて、JSEP=n の n にゼロ以外の値が指定されている場合にのみ有効です。オプションを指定しない場合、VSE/POWER は、VSE/POWER 生成マクロでテーブル生成用に指定された COPYSEP の値を使用します。

LST=listaddr

* \$\$ LST ステートメントが有効になる対象であるプリンターを指定するには、このオペランドを使用します。例えば、プログラムが 2 つ以上の異なる報告書を作成し、異なる用紙が必要な場合などです。それぞれの報告書ごとに、

* \$\$ LST ステートメントでこのオペランドを指定してください。

listaddr には、出力の印刷に使用されるプリンターの論理アドレスまたは物理アドレスを指定します。ユーザーが指定するアドレスをもつプリンターは割り当てられていなければなりません。以下のいずれかの形式でアドレスを指定します。

SYSxxx

この形式は、このステートメントの処理時に、対応する論理装置の割り当てを必要とします。SYSxxx の xxx には、LST または有効なプログラマー論理装置を指定します。

cuu

これは、実際のプリンターまたはダミーのプリンターのチャンネルおよび装置番号です。

注: このオペランドを省略すると、デフォルトは、* \$\$ LST ステートメントが適用される区画のスタートアップ時に指定された最初のプリンターです。例えば、

```
PRINTERS=00E,01E,02E
```

スタートアップ時に上記が指定された場合、プリンター 00E がデフォルトとして使用されます。* \$\$ LST ステートメントのオペランドをプリンター 01E または 02E に対して有効にするには、LST=01E または LST=02E を指定しなければなりません。

詳細は、173 ページの『出力スプーリング用の重要な指定』を参照してください。

LTAB=d0d1d2d3d4d5d6d7d8d9d10d11d12

このオペランドは、紙送り制御テープ付きライン・プリンターで印刷される出力に関して、行スキップの位置を定義します。FCB をもつプリンターへの出力の場合は、代わりにオペランド FCB=phasename を使用してください。FCB=phasename を同時に指定した場合、VSE/POWER はこのオペランドを無視します。

VSE/POWER は、指定された値を使用して出力のスプーリングを制御します。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は VSE/POWER 生成マクロの LTAB=linetab オペランドでの指定を使用します。

このオペランドでは、数字のペアを使用して、ページの最初の行の位置とチャンネル 1 から 12 へのスキップの位置を定義します。指定における省略形の意味は次のとおりです。

d0 =
ページのチャンネル 12 と次のページの最初の行の間の行数。

d1 =
ページの最初の行と最初のスキップ停止 (チャンネル 1) の位置との間の行数。

d2 =
チャンネル 1 からチャンネル 2 までの行数。

d3 =
チャンネル 1 からチャンネル 3 までの行数。

以下同様

d12 =
チャンネル 1 からチャンネル 12 までの行数。

チャンネル 1 が印刷ページの最初の行と同じ場合は、d1 を 00 として指定します。同様に、表現されないチャンネルは 00 として指定します。ただし、チャンネル 1 は必ず存在しなければなりません。d12 を 00 として指定した場合、VSE/POWER は、システムが定義したデフォルト・ページ長 (STDOPT LINES 値) を d12 として使用します。

VSE/POWER では、d0 (および d1) と d12 の合計が、1 ページに収容できる最大の行数です。

出力のスプーリング中に、未定義のチャンネルへのスキップが検出されると、VSE/POWER はメッセージを出します。

ジョブの出力を印刷する場合には、以下の点を確認してください。

- FCB 付きプリンターへの出力の場合

プリンターのデフォルト (VSE システム・スタートアップ) FCB の内容が、このオペランドでの指定 (または、該当する出力のスプーリング時に VSE/POWER が使用するデフォルト値) と一致しているかどうか。

- 紙送り制御テープ付きプリンターへの出力の場合

オペレーターが、このオペランドでの指定と一致した紙送り制御テープを取り付けたかどうか。このオペランドと共に FNO=formnumber オペランドを

使用するようにしてください。これにより、リスト書き込みタスクは休止するため、正しい紙送り制御テープを取り付ける機会がオペレーターに与えられます。

ユーザーのプログラムで出された LFCB または SETPRT マクロ、または FCB オペランドは、現在処理中の VSE/POWER ジョブの LTAB 形式を変更します。

134 ページの『印刷出力の位置合わせを誤った場合』も参照してください。

LTAPE=YES|NO

このオペランドを指定すると、OPEN、CLOSE、およびボリュームの終わり (EOV) テープ処理時に VSE/SAM が使用されます。

このオペランドは、IPWSEGM KEEP=YES マクロによって出力をセグメント化するために使用される * \$\$ LST ステートメントで指定された場合、無視されます。

このオペランドは、DISP=T オペランドの後に指定しなければなりません。

YES

VSE/SAM ラベル付きテープ処理を示します。

NO VSE/SAM ラベルなしテープ処理を示します。

LTAPE=NO に加えて TLBL= を指定すると、ラベルなしテープは、VSE/SAM の使用によって処理されます。ただし、ラベル付きテープ処理については、VSE/POWER は LTAPE=NO に加えて tfilename 値を VSE/SAM に渡します。このオペランド値は、通常、テープ管理システムのみが必要とします。このシステムは、// TLBL ステートメントを使用して、テープ密度のようなテープ情報を指示できます。その場合、TLBL= 値は、作成されたすべてのラベルなしテープに適用されます。

注: ラベルなしテープ処理によって複数のテープが作成される場合があります。しかし、VSE/POWER は単一のラベルなし入力テープのみを処理します。

MODIFY=(copymodname) | (copymodname,tablename)

このオペランドは、IBM 3800 にのみ適用されます。このオペランドは、どの定義済みデータ (ある場合) を出力のすべてのページに印刷するかを指定します。指定の内容は次のとおりです。

copymodname

コピー変更フェーズの名前。これは、このフェーズをカタログしたときに、システムによって割り当てられた接頭部 MOD1 に付加された接尾部 (4 文字まで) です。

tablename

コピー変更テキストの印刷時に使用される文字配列テーブルの名前 (4 文字まで)。設置場所の IBM 3800 に十分な文字生成ストレージがある場合は、このテーブルは、CHARS オペランドで指定したものである必要はありません。

文字配列テーブルを指定しないと、VSE/POWER は、CHARS オペランドで指定された (またはデフォルト解釈された) 名前をもつ最初のテーブルを使用します。

PRI=priority

このオペランドは、穿孔出力の優先順位を 0 から 9 の数字で指定します (9 が最高の優先順位)。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、ジョブの優先順位を出力にも割り当てます。

PRMODE=value

このオペランドは、出力の印刷に適用され、プリンターの処理モードを指定します。長さが 1 から 8 文字の任意の英数字値が受け入れられます。

VSE/POWER は、自身の印刷のためにはこのオペランドを解釈しません。代わりに、指定された値をスプール・アクセス・サポート・ユーザーおよび他のネットワークワーキング・ノードに渡します。このオペランドは、出力項目を処理するコンポーネントに影響を与えるため、これらのコンポーネントにとって意味のある値を指定してください。この値は、データ・セット・ヘッダー・レコード (DSHR) の汎用セクションに保管されます。

「ネイティブ」のオペランド 'PRMODE' を、「ユーザー定義」のオペランドと同時に処理する場合は、618 ページの『DEFINE: ユーザー定義の出力オペランドを指定する』を参照してください。

PROGR=name

ジョブの責任者 (プログラマー) の名前を指定します。この名前は区切りページに印刷され、リスト・アカウント・レコードに記録されます。20 文字までの英数字の名前を指定できます。コンマやブランクのような特殊文字が名前に含まれる場合は、名前をアポストロフィで囲まなければなりません。名前の中の 1 つのアポストロフィは、2 つのアポストロフィとして入力しなければなりません。省略されると、VSE/POWER は、* \$\$ JOB ステートメントに PROGR= 指定があれば、その指定を使用します。

PURGE=NO|nnnn

このオペランドは、スプール装置に対するリスト出力の条件付き抑止に適用されます。nnnn には、0 から 4095 の戻りコード値 (それを超える値は 4095 となる) を指定します。

この装置に対してスプールされた出力がページされるのは、ジョブが取り消し条件なしで終了していて、最大のプログラム戻りコード (いくつかのジョブ・ステップにわたって収集された) が以下の場合です。

まったく与えられていない、または

nnnn (または 4095 のうちの小さい方) を超えていない

出力が複数の * \$\$ LST ステートメントまたは IPWSEGM マクロまたは SEGMENT マクロによってセグメント化される場合は、セグメント化の時点で有効な取り消し条件および最大戻りコード条件が使用されます。ただし、戻りコードはジョブ制御のジョブ終了時より前には使用可能でないことに注意してください。

PURGE=nnnn の指定は、* \$\$ LST の他のオペランドと併用された場合、次のようになります。

- DISP=T/N または RBC=m(>0) があると無視されます。
- 書き込み専用区画に対して無視されます。
- 計数主導セグメント化を RBS=0 にリセットします。
- 「制限超過」メッセージを RBM=(0,0) にリセットします。

出力が SETPRT 要求または LFCB 要求により暗黙的にセグメント化される場合、PURGE=nnnn 指定は無効です。

スプール出力を LST または XMT キューで使用可能にする必要がある場合は、NO を指定するか、このオペランドを省略してください。

139 ページの『記録されない処理』も参照してください。

PWD=password

出力を VSE/POWER パスワードで保護したい場合は、このオペランドを指定します。別の区画からこの出力にアクセスしたい人は、ユーザーが定義するこのパスワードを指定しなければなりません。

パスワードを定義しない場合、VSE/POWER は、出力の保護のためにジョブ・レベルのパスワード保護を使用します。パスワード指定の詳細は、516 ページの『* \$\$ JOB: VSE/POWER ジョブの開始をマーク付けする』の PWD オペランドの説明を参照してください。このオペランドは最後に指定することをお勧めします。508 ページの『JECL エラーの訂正』を参照してください。

RBC=norbc

このオペランドは、VSE/POWER がチェックポイントを取る前に処理するページ数を指定します。VSE/POWER またはシステムに障害が起こった場合、LST キュー上の不完全な出力は廃棄されません。代わりに、出力 (最後に記録されたチェックポイントまで) は後処理 'X' で該当するクラス・チェーンに追加されます。オペレーターは、PDISPLAY LST,CDISP=X コマンドを出すことにより、このようなキュー項目を照会して、適切な処置を取ることができます。

norbc には、1 から 999,999 の数を指定できます。0 を指定すると、チェックポイントは取られません。VSE/POWER が再び始動されると、出力 (不完全なキュー項目) は廃棄されます。

RBF=norbf

出力行の最大数を指定します。0 から最大 9 桁の数までを指定できます。

* \$\$ LST ステートメントで定義されている RBF 値に達すると、システム・コンソール上にシステム・コンソール・メッセージ 1Q5QI が出され、ジョブは取り消されます。このメッセージは、RBF 値に達したスプール出力にも追加されます。

221 ページの『ジョブ出力の制限』も参照してください。

RBM=(norbm1,norbm2)

指定の内容は次のとおりです。

norbm1

出力スプーリング時に、オペレーターが「制限超過 (limit exceeded)」メッセージ 1Q52I を受け取る前に代行受信する行 (リスト・レコード) の数。0 から 999,999 の数を指定してください。norbm1 に 0 を指定し、 $0 \leq \text{norbm2} \leq 999999$ を指定した場合、警告メッセージはまったく出されません。

この値を指定しない場合、VSE/POWER は、VSE/POWER 生成マクロの STDLINE オペランドの最初の値として定義された値を使用します。

norbm2

VSE/POWER が上記のメッセージを再度出す前に、毎回さらに代行受信さ

* \$\$ LST

れるリスト・レコードの数。これにも、0 から 999,999 の数を指定できます。 $0 < norbm1 \leq 999999$ を指定し、*norbm2* に 0 を指定すると、*norbm1* に達したときにメッセージ 1Q52I が 1 回出されますが、その後は警告メッセージは作成されません。

この値を指定しないと (この場合、先行するコンマと括弧を省略できます)、VSE/POWER は、VSE/POWER 生成マクロの STDLINE オペランドの 2 番目の値として定義された値を使用します。

RBS=norbs

このオペランドは、出力がセグメント化される前に処理するリスト・ページの数
を指定します。(これは、計数主導出力セグメント化と呼ばれます。)

このオペランドは、IPWSEGM KEEP=YES マクロによって出力をセグメント化
するために使用される * \$\$ LST ステートメントで指定された場合、無視され
ます。

norbs には、1 から 999,999 の数を指定します。0 を指定すると、出力のセグ
メント化は行われません。ユーザーが指定する値は、VSE/POWER 生成マクロ
の RBS オペランドで指定された値をオーバーライドします。

計数主導セグメント化が行われると、オペレーターはメッセージを受け取りま
す。

このオペランドを、2 つ以上のコピー数の指定と共にコーディングすると、印刷
出力のページは、予期した順序ではなくなる場合があります。例えば、1000 ペ
ージの出力のコピーを 4 つとセグメント・カウント 500 を要求すると、出力は
次のように配置されます。

1. ページ 1 から 500 のコピーが 4 つの後に、
2. ページ 501 から 1000 のコピー が 4 つ。

ユーザーのジョブが 127 を超えるセグメントを作成する場合、VSE/POWER
は、後続の 127 セグメントごとの各グループに、新しいジョブ番号を割り当て
ます。それぞれの新しいジョブ番号ごとに接尾部 1 から始まります。

CPDS キュー項目の RBS セグメント化に関する特殊な考慮事項については、
172 ページの『CPDS キュー項目のページ・カウント』を参照してください。

REMOTE=remote_id

remote_id には、出力の経路指定先となるリモート ID (3 桁の数) を指定しま
す。

関連出力が中央設置場所に経路指定される場合、*remote_id* には 0 を指定して
ください。

このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、ジョブがローカルでサブミッ
トされた場合には、出力を中央設置場所に経路指定します。ジョブがリモートで
サブミットされた場合には、VSE/POWER は、PRMT 生成マクロでの
LSTROUT 指定に従って出力を経路指定します。

共用スプーリング環境では、このオペランドに 0 以外の値を指定すると、
VSE/POWER は SYSID オペランドを無視します。

REMOTE オペランドの後に DEST オペランドを指定すると、DEST オペラン
ドの指定が REMOTE オペランドの指定を上書きします。

ROOM=number

ジョブ区切りページに置かれ、リスト・アカウント・レコードに記録されるプログラマーの部屋番号を指定します。8文字までの英数字を指定できます。省略されると、VSE/POWER は、* \$\$ JOB ステートメントに ROOM= 指定があれば、その指定を使用します。

SECAC= NO

ジョブから継承された SECAC モードをオーバーライドします。SECAC=NO は、出力をスプール・アクセス保護してはならないことを示します。

VSE/POWER スプール・アクセス保護 (アクティブの場合) は無視されます。

このパラメーターを指定せず、VSE/POWER スプール・アクセス保護がアクティブであり、発信元ジョブで * \$\$ JOB SECAC=NO を指定しなかった場合、デフォルトにより、出力は可能であれば スプール・アクセス保護されます。スプール・アクセス保護に適切にするために、出力スプール項目に、以下のものから取得されたユーザー ID でタグが付けられます。

1. ジョブの発信元ユーザー ID (使用可能な場合)
2. DEST=(...userid) オペランド (または * \$\$ JOB ステートメントの LDEST/PDEST オペランド) から取得された宛先ユーザー ID (使用可能な場合)

このようなタグが付けられない場合は、出力スプール項目はスプール・アクセス保護に適切ではありません。

SYSID=n|N

このオペランドは、共用スプーリングに適用されます。次のように指定します。

SYSID=n

ユーザーの出力を特定の共用システムで使用できる場合。n には、システムの VSE/POWER の初期設定時に使用された番号 (VSE/POWER 生成マクロの SYSID=n により) を指定します。

SYSID=N

ユーザーの出力を任意の共用システムで使用できる場合。SYSID=Null を意味します。

このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、* \$\$ JOB ステートメントに SYSID 指定があれば、その指定を使用します。

TADDR=tapeaddr | (tapeaddr,mode)

このオペランドは、関連出力をテープにスプールすることを示します。指定の内容は次のとおりです。

tapeaddr

使用する磁気テープ・ドライブのチャンネルおよび装置アドレス。

mode

磁気テープ・ドライブで使用できる記録密度 (暗号化モードを含む)。有効なモード指定のリストは、「z/VSE System Control Statements」に記載されています。

ユーザーが指定した密度でのテープ・スプーリング機能が完了すると、VSE/POWER は密度指定を、IPL 時に定義された (または、その後の永続 ASSGN ステートメントにより定義された) 標準密度にリセットします。

このオペランドを指定すると、後処理は T になります。

このオペランドは、IPWSEGM KEEP=YES マクロによって出力をセグメント化するために使用される * \$\$ LST ステートメントで指定された場合、無視されます。

DISP=T を指定し、このオペランドを省略した場合、VSE/POWER は、ジョブの実行中に、磁気テープ装置のアドレスを入力するよう、メッセージ 1Q55D でオペレーターにプロンプトを出します。

ラベル付きテープの処理の場合のみ、1 つの出力ファイルを単一のテープに書き込むことができます。ラベルなしテープの処理の場合は、複数の出力ファイルを単一のテープに書き込むことができます。

マルチボリューム・セグメント化がサポートされます。マルチボリューム・セグメント化テープへの出力は、論理境界で分割されます。これは、チャンネル 1 へのスキップ、または全ページです。

TDISP=D|disposition

(伝送後処理) *disposition* には、リスト出力がユーザーのノードの伝送キューに入れられたときの取り扱い方法を指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

- D** 伝送後に削除する。出力項目は自動的に、その優先順位に従って伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は伝送キューから出力項目を削除します。
- H** 出力項目を伝送キューで保留する。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
 - PALTER コマンドを使用して、項目の後処理を K または D に変更する。
 - その出力に関して、PRELEASE コマンドを出す。
- K** 伝送後も保存する。出力項目は自動的に、その優先順位に従って伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は、後処理 L で出力項目を伝送キューに保存します。
- L** 出力項目を伝送キューに残す。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
 - PALTER コマンドを使用して、項目の後処理を K または D に変更する。
 - その出力に関して、PRELEASE コマンドを出す。

後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』も参照してください。

TLBL=tfilename

tfilename には、1 から 7 文字のテープ・ラベル (// TLBL filename...) を指定してください。// TLBL ステートメントは、VSE/POWER 区画から使用可能であると想定されています。詳細は、183 ページの『ラベル付きテープ・サポート』を参照してください。TLBL ステートメントの構文については、「z/VSE System Control Statements」を参照してください。

このオペランドを指定し、LTAPE= を指定しなければ、LTAPE=YES と想定されます。

このオペランドは、DISP=T オペランドの後に指定しなければなりません。

TLBL ステートメントの使用の詳細は、LTAPE の説明を参照してください。

UCS=(phasename) | (phasename,option)

このオペランドは、UCB (汎用文字セット・バッファ) イメージを、使用するプリンターの UCB にロードするよう要求します。

phasename には、UCB イメージ・フェーズの名前を指定します。このフェーズは、VSE/POWER がアクセスできるサブライブラリーの 1 つにカタログされていなければなりません。

option には、以下のものを指定します。

F UCB が、「大文字への変換」命令コード付きでロードされることを示します。これにより、小文字は大文字で印刷されます。

C 印刷行が UCB と一致しないためにデータ・チェックが生成されることを防止します。

FC または CF と指定して、両方を指定することができます (適用できる場合)。

VSE/POWER は、リスト書き込みタスクが関連出力の処理を開始すると、指定された UCB イメージ・フェーズをプリンターの UCB にロードします。この UCB イメージは、VSE/POWER がこのプリンターへの別の出力 (この出力は、別の UCB ロード要求によってスプールされた) を処理するまで、プリンターの UCB に残ります。

IBM 3800 への出力に関する * \$\$ LST ステートメントで UCS を指定し、CHARS を省略すると、VSE/POWER は、UCS 名を最初の文字配列テーブルの名前として使用します。

ネイティブ・モードで稼働する IBM 4248 への出力に関する * \$\$ LST ステートメントで UCS を指定すると、VSE/POWER は、UCS 名を印刷バンド ID として使用し、指定された印刷バンド ID と取り付けられているバンドの ID を比較して、印刷バンドの検査を行います。

UINF=user_info

ユーザー情報として使用する 16 バイトまでを指定します。指定された文字ストリングは、ジョブの * \$\$ JOB ステートメントの UINF オペランドから継承されたストリング (ある場合) をすべて置き換えます。ユーザー情報は、内部フィールドに左寄せ、末尾ブランク付きで保存されます。ユーザー情報は次のように使用されます。

- PDISPLAY コマンドでオペランド FULL=YES が指定されたときに、U='...' 表示フィールド
- リスト・アカウント・レコードに組み込まれる。
- 区切りページに印刷される。

ユーザー情報は、PALTER の UINF= オペランドを使用して変更することができ、キュー操作コマンドの CUINF= オペランドによって検索することができます。

構文規則 :

- *user_info* には、16 個までの文字またはブランクを指定します。文字ストリングにブランクまたはコンマが含まれる場合は、そのストリング全体を 1 対

* \$\$ LST

の単一引用符で囲まなければなりません。囲まなければ、VSE/POWER は最初のブランクまたはコンマを区切り文字として解釈します。単一引用符で囲んだ中で単一引用符を使用する場合は、268 ページの『PALTER コマンドの例』に示すように、単一引用符を 2 つ続けて指定しなければなりません。

- 16 進数表記が英大文字変換によって影響を受けないような文字を指定することをお勧めします。507 ページの『JECL/JCL ステートメント内の文字の大文字変換』の説明のように、すべての値が英大文字に変換されます。
- 記録されているユーザー情報の表示については、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』を参照してください。

* \$\$ LSTDUP: リスト出力の複写

このステートメントは、以前の * \$\$ LST ステートメント (または、* \$\$ LST が有効でない場合は * \$\$ JOB ステートメント) によって定義されているように、任意の VSE/POWER ジョブによって現在スプールされているアクティブ・リスト出力を「複写する」必要があることを示します。これは、アクティブ・スプール・リスト出力とは別に、この * \$\$ LSTDUP ステートメントで定義されている一部のスーパーリング・パラメーターによって複写を作成するということを意味します。詳細は、177 ページの『出力スプール項目の複写』を参照してください。

注: 「複写」をスーパーリング・パラメーター COPY= (これは単にスプール出力処理を何度繰り返すかを示します) と混同しないでください。「複写」は、マスター・スプール項目とは異なる独自の COPY= パラメーターを持つことができます。

* \$\$ LSTDUP ステートメントは、任意のスプール出力に対して、最大 99 回まで使用できます。

アクティブ・スプール出力がページされる場合 (* \$\$ LST PURGE=nnnn オペランドを参照)、この複写もページされます。

各 * \$\$ LSTDUP は、別の * \$\$ LSTDUP ステートメントおよびマスター * \$\$ LST ステートメントへの影響から隔てられています。

制約事項

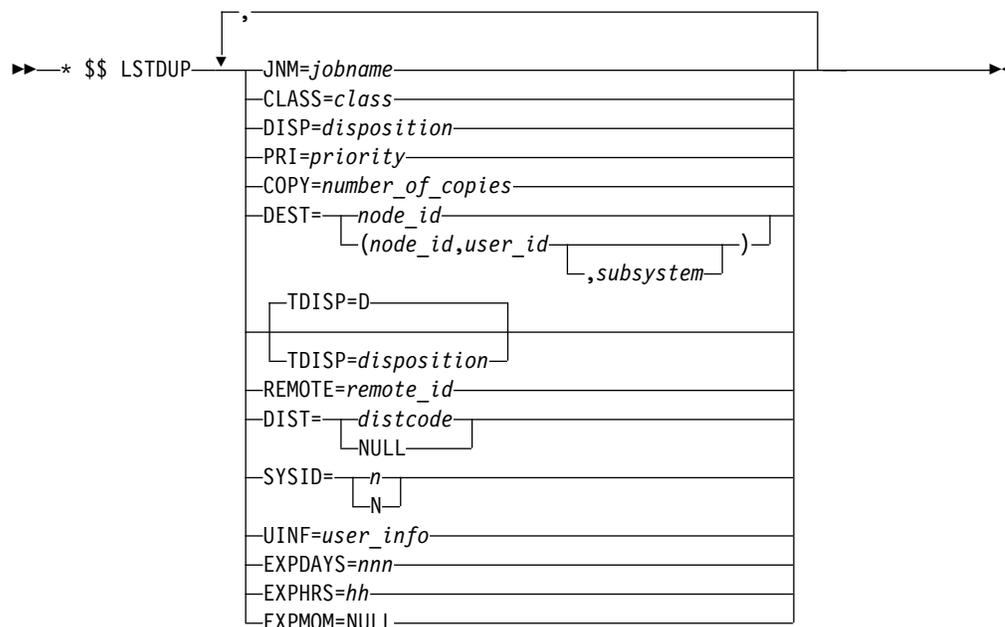
* \$\$ LSTDUP ステートメントは、以下を使用する環境において拒否されたり、使用できません。

- * \$\$ LST ステートメントからの定位置オペランド
- マルチタスキング (PSTART...,MT) 区画
- 書き込み専用 (READER=NO) 区画
- テープ・スプールを行うマスター (DISP=T)
- スーパーリングを行わないマスター (DISP=N)
- チェックポイントを記録するマスター (VSE/POWER 生成マクロまたは * \$\$ LST ステートメントによって指定される RBC=n)
- 計数主導のセグメント化を実行するマスター (VSE/POWER 生成マクロまたは * \$\$ LST ステートメントによって指定される RBS=n)

以下の項目によって一部のセグメントが生成されているときに * \$\$ LSTDUP ステートメントがアクティブの場合、以下のアクションが実行されます。

- IPWSEGM KEEP=NO または SEGMENT マクロ。最初のセグメントに対してのみ「複写」が作成されます。
- IPWSEGM KEEP=YES、LFCB マクロ、または SETPRT マクロ。各セグメントに対して「複写」が作成されます。

ステートメントの形式



複写オペランド

以下のオペランドは、オリジナル・マスター出力スプール項目の任意のスーパーリング・パラメーターを上書きします。これらのオペランドの内の少なくとも 1 つが必要です。

JNM=|jobname

jobname には、複写/コピーされるスプール項目の名前を指定します。ジョブ名を検索するには、PDISPLAY コマンドを使用します。

CLASS=|class

class には、複写/コピーされるスプール項目のクラスを指定します。ジョブ番号を検索するには、PDISPLAY コマンドを使用します。

DEST=node_id| (node_id,user_id)| (node_id,user_id,subsystem)

このオペランドでの指定は、* \$\$ JOB ステートメントの LDEST オペランドでの指定をオーバーライドします。

このオペランドの後で REMOTE=remote_id を指定すると、DEST オペランドでの指定が上書きされます。その場合、VSE/POWER は、ノード名をユーザー自身のノードの名前に設定し、指定されたユーザー ID を、REMOTE オペランドの remote_id に指定された ID に設定します。

指定の内容は次のとおりです。

node_id

以下のいずれかです。

- この VSE/POWER ジョブのリスト出力が経路指定される先のノードの名前。ノード名だけを指定すると、この出力が、そのノードの中央設置場所にあるプリンターで処理されることを示すことになります。
- 出力の宛先もジョブ実行ノードである場合は、アスタリスク (*)。
- 出力が起点ノードのユーザー (つまり、下記のユーザー) に送られる場合は、ヌル・ストリング (DEST=(user_id) を指定)。
 - 実行のためにジョブがこのノードで読み取られた場合 (およびネットワーク経由で受信しなかった) 場合は、ローカル・ノードのユーザー。
 - ジョブが、例えば起点ノード A で読み取られ、実行のために別のノード (例えば、ノード B) に送信された場合は、起点ノードのユーザー。

user_id

以下のいずれかです。

- 適用できるユーザー ID。user_id の定義については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。ユーザー ID (R000 または 000 以外の) を指定すると、VSE/POWER は、関連出力をローカル・プリンターで印刷することはできません。
- ANY。これは、VSE/POWER が、出力を任意のユーザーが使用できるようにすることを示します。このようなスプール項目は、発信元のユーザー ID によってのみ操作できます。スプール・アクセス保護がアクティブであれば、項目へのアクセスまたは項目の操作を行うユーザー ID は認証されている必要があります (13 ページの『VSE/POWER のスプール・アクセス保護』を参照)。この場合、認証されていないユーザーが項目にアクセスできるようにするには、SECAC=NO も指定しなければなりません。

注: DEST オペランドで node_id のみを指定すると、すべてのデフォルト・ユーザー ID は無効にされ、出力は「ローカル・プリンターで処理可能」になります。

subsystem

node_id に、OS/390 MVS ノードの名前を指定した場合に適用されます。

subsystem には、スプール出力を処理する外部書き出しプログラムの名前を指定します。

DISP=|disposition

ローカル disposition には、出力キューでの VSE/POWER ジョブの取り扱い方法を指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

- D** 処理後に削除する。ジョブは自動的に、ジョブのクラスと優先順位に従ってスケジュールされます。ジョブが完了すると、VSE/POWER は出力キューからこのキュー項目を削除します。

- H** 保留する。ジョブは出力キューに残ります。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、ジョブは処理のためにディスパッチされません。
 - PALTER コマンドを使用して、ジョブの後処理を K または D に変更する。
 - ジョブに関して、PRELEASE コマンドを出す。
- K** 処理後も保存する。ジョブは自動的に、ジョブのクラスと優先順位に従ってスケジュールされます。ジョブが完了すると、VSE/POWER は、ジョブを後処理 L で出力キューに保存します。
- L** キューに残す。ジョブは出力キューに残ります。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、ジョブは処理されません。
 - PALTER コマンドを使用して、ジョブの後処理を K または D に変更する。
 - ジョブに関して、PRELEASE コマンドを出す。

PRI=priority

このオペランドは、出力キューにおいて、ジョブに割り当てられる優先順位を指定します。

priority には、0 から 9 の 1 桁の数を指定します。9 が最高の優先順位です。

COPY=|number_of_copies

このオペランドは、この複写の印刷時のコピーの数を指定します。

number_of_copies には、0 から 255 の任意の数を指定できます。0 を指定すると、VSE/POWER は 1 つのコピーを処理します。

TDISP=D|disposition

(伝送後処理) *disposition* には、リスト出力がユーザーのノードの XMT キューに入れられたときの取り扱い方法を指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

- D** 伝送後に削除する。出力項目は自動的に、その優先順位に従って伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は伝送キューから出力項目を削除します。
- H** 出力項目を伝送キューで保留する。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
 - PALTER コマンドを使用して、項目の後処理を K または D に変更する。
 - その出力に関して、PRELEASE コマンドを出す。
- K** 伝送後も保存する。出力項目は自動的に、その優先順位に従って伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は、後処理 L で出力項目を伝送キューに保存します。
- L** 出力項目を伝送キューに残す。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
 - PALTER コマンドを使用して、項目の後処理を K または D に変更する。
 - その出力に関して、PRELEASE コマンドを出す。

後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』も参照してください。

REMOTE=remote_id

remote_id には、該当する出力を経路指定する先の端末の ID を指定します。この ID は、Rnnn または単に nnn の形式で指定してください (nnn は VSE/POWER テーブル生成で定義されたりリモート ID)。000 (または 0 のみ) を指定した場合、VSE/POWER は、既存のクラス割り当ておよび優先順位割り当てに従って、出力をローカル出力装置に経路指定します。

DIST=distcode|NULL

影響を受けるキュー項目に割り当てられる新しい配布先コードを指定します。配布先コードは、8 文字までの英数字で構成され、VM への CP CLOSE コマンドによって VM 書き込みタスク/穿孔タスクに渡されます。

デフォルト値を再構築してオペランドをリセットするには、NULL 値を指定します。

SYSID=system_id|N

このオペランドは、共用スプーリング環境に適用されます。次のように指定します。

- system_id には、影響を受ける出力の処理に別のシステムを使う場合の新しいシステム ID を指定します。
- N は、VSE/POWER に、影響を受ける出力を共用システムでの処理のために使用可能にさせる場合に指定します。

UINF=user_info

user_info には、16 個までの文字またはブランクを指定します。文字ストリングにブランクまたはコンマが含まれる場合は、そのストリング全体を 1 対の単一引用符で囲まなければなりません。囲まなければ、VSE/POWER は最初のブランクまたはコンマを区切り文字として解釈します。単一引用符で囲まれた中で単一引用符を使用する場合は、268 ページの『PALTER コマンドの例』に示されているように、2 つの隣接する単一引用符として指定する必要があります。

16 進数表記が英大文字変換によって影響を受けないような文字を指定することをお勧めします。507 ページの『JECL/JCL ステートメント内の文字の大文字変換』の説明のように、すべての値が英大文字に変換されます。

指定された文字ストリングは、出力の * \$\$ LST ステートメントで指定された文字ストリング (または、ジョブの * \$\$ JOB ステートメントの UINF オペランドから継承された文字ストリング) をすべて置き換えます。

表示される U='user_info' について、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください。

EXPDAYS=nnn

項目が自動的に削除されるまでの日数を指定します。値 nnn を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 nnn は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

注: EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

EXPHRS=hh

項目が自動的に削除されるまでの時間数を指定します。値 hh を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が次の 1 時間で削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 hh は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 24 の間の数字になります。

注: EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

EXPMOM=NULL

既存の満了日時を無効にするよう指定します。スプール項目は、自動削除によってアドレス指定されなくなります。

1. EXPMOM および EXPDAYS か EXPHRS が指定されると、最後に指定したオペランドが、前のオペランドの意味に上書きされます。

*** \$\$ LSTDUP ステートメントの例**

以下のジョブ・ストリームが表示されます。

```
Job Stream:                               Continuation Column 72 -----+
-----+
* $$ JOB ...                               |
* $$ LST JNM=MYLMAST,CLASS=B,DISP=K,LST=FEE, |
* $$ LSTDUP JNM=MYLDUP1,                   |
* $$ CLASS=C,                               |
* $$ LSTDUP JNM=MYLDUP2,TDISP=L,DEST=OTHERNOD |
// EXEC ...
* $$ EOJ ...
```

図 77. \$\$ LSTDUP ステートメントの使用例

サンプル・ジョブがジョブ終了 (* \$\$ EOJ 相当) に来ると、出力項目 MYLMAST および MYLDUP1 は、LST キューに以下の属性を入力します。

1R46I	LIST	QUEUE	P	D	C	S	PAGES	CC	FORM	BU
1R46I	MYLMAST	00153	3	K	B		4	1		+
1R46I	MYLDUP1	00154	3	K	C		4	1		-
1R46I	XMIT	QUEUE	P	D	C	I	PG/CD		BU	
1R46I	MYLDUP2	00155	3	L	B	L	4			-TO=OTHERNOD

3 つの項目すべてが、「複写のセット」出力項目を形成します。MYLMAST は、マスター・キュー項目で、MYLDUP1 および MYLDUP2 は複写のキュー項目です。すべては、VSE/POWER ジョブ全体の出力行を含む、同じ DBLKGP データを示します。

* \$\$ PUN: 穿孔出力の属性を定義する

このステートメントは、VSE/POWER によってスプールされるとき穿孔出力の属性を定義します。これらの属性は、以下のいずれかが現れるまで有効です。

- 同じスプール穿孔装置に対する後続の * \$\$ PUN ステートメント
- 同じスプール穿孔装置に対する IPWSEGM マクロ (KEEP=NO オペランドを指定した) の要求 (例えば形式 1 および 2)
- 同じスプール穿孔装置に対する SEGMENT マクロ (例えば形式 1 および 2)
- ジョブ終了 (* \$\$ EOJ または /&) ステートメント。

VSE/POWER ジョブには、* \$\$ PUN ステートメントをいくつでも組み込むことができます。* \$\$ PUN ステートメントを組み込む場合、* \$\$ JOB および * \$\$ EOJ ステートメントを使用する必要はありません。

VSE/POWER ジョブの中のそれぞれの * \$\$ PUN ステートメント (形式 1 および 2) ごとに、VSE/POWER は、別々の穿孔キュー項目を作成し、そのキュー項目に対してデータがスプールされていることを前提としてジョブ番号を割り当てます。これは、データ主導の出力セグメント化と呼ばれます。ジョブの最初の穿孔キュー項目は、ジョブの RDR キュー項目と同じジョブ番号をもちます。2 番目以降の穿孔キュー項目は、別々の固有のジョブ番号をもちます。

VSE/POWER ジョブの中のそれぞれの * \$\$ PUN ステートメント (形式 3) ごとに、VSE/POWER は、ステートメントで指定されていた AF ライブラリー・メンバーを開き、別々の穿孔キュー項目を作成します。1QCEI コンソール・メッセージは、メンバーの作成または置換を確認します。

VSE/POWER ジョブに * \$\$ PUN ステートメントが含まれていない場合は、VSE/POWER テーブル生成のために定義されたデフォルト値が想定されます。

このステートメントは、ジョブの実行時に解釈されます。エラーがある場合は、実行時に訂正できます。詳しくは、511 ページの『継続を含む JECL ステートメントのコーディング規則』を参照してください。このステートメントが無視された場合、125 ページの『z/VSE 条件付きジョブ制御言語との相互作用』で説明しているように、条件付きジョブ制御は GOTO ラベルを検索する場合があります。

* \$\$ PUN ステートメントが PUN=cuu/SYSxxx オペランド (565 ページの『形式 3: VSE/AF サブライブラリー・メンバーへの穿孔出力のダイレクト』も参照) を含んでいない場合、このステートメントは、関連する区画の PUNCHES=cuu,cuu チェーン内の最初の穿孔装置に対して有効になります。したがって、* \$\$ PUN ステートメントとその属性が常に出力項目に対して有効であるようにするには、割り当てられた穿孔装置に対して PUN オペランドを指定することをお勧めします。詳細は、173 ページの『出力スプーリング用の重要な指定』を参照してください。

テープ・スプーリング (DISP=T) については、181 ページの『VSE/POWER で行うテープ処理』を参照してください。

注:

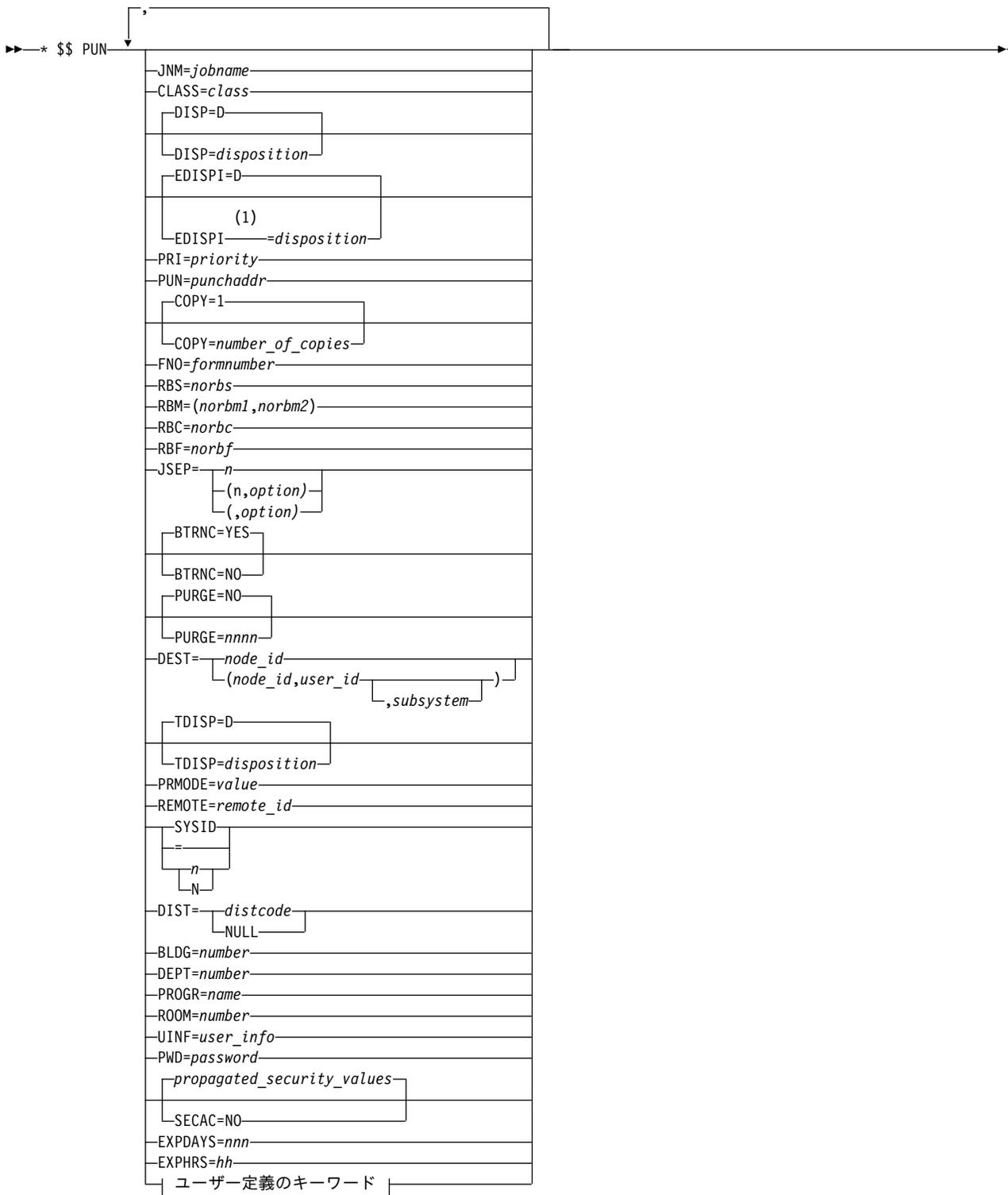
1. VSE/POWER は、* \$\$ PUN ステートメントのリストされているオペランドを解釈し、記録しますが、これは、作成される出力項目をあとで「独自に」処理

するためです。したがって、すべてのオペランドは、「ネイティブ」VSE/POWER オペランドと呼ばれます。ユーザー専用の、いわゆる「ユーザー定義の」オペランドを PUN JECL ステートメントで指定するには (例えば、PSF または CICS で必要とされる場合)、618 ページの『DEFINE: ユーザー定義の出力オペランドを指定する』を参照してください。

2. 形式 3 ではセグメンテーションは許可されません。
3. スプール出力の問題を解決する際のヒントについては、173 ページの『出力スプーリング用の重要な指定』を参照してください。

形式 1: ディスクへの穿孔出力のスプール

* \$\$ PUN



注:

- 1 EDISPI は、DISP=I に対してのみ有効です。

ユーザー定義のキーワード:

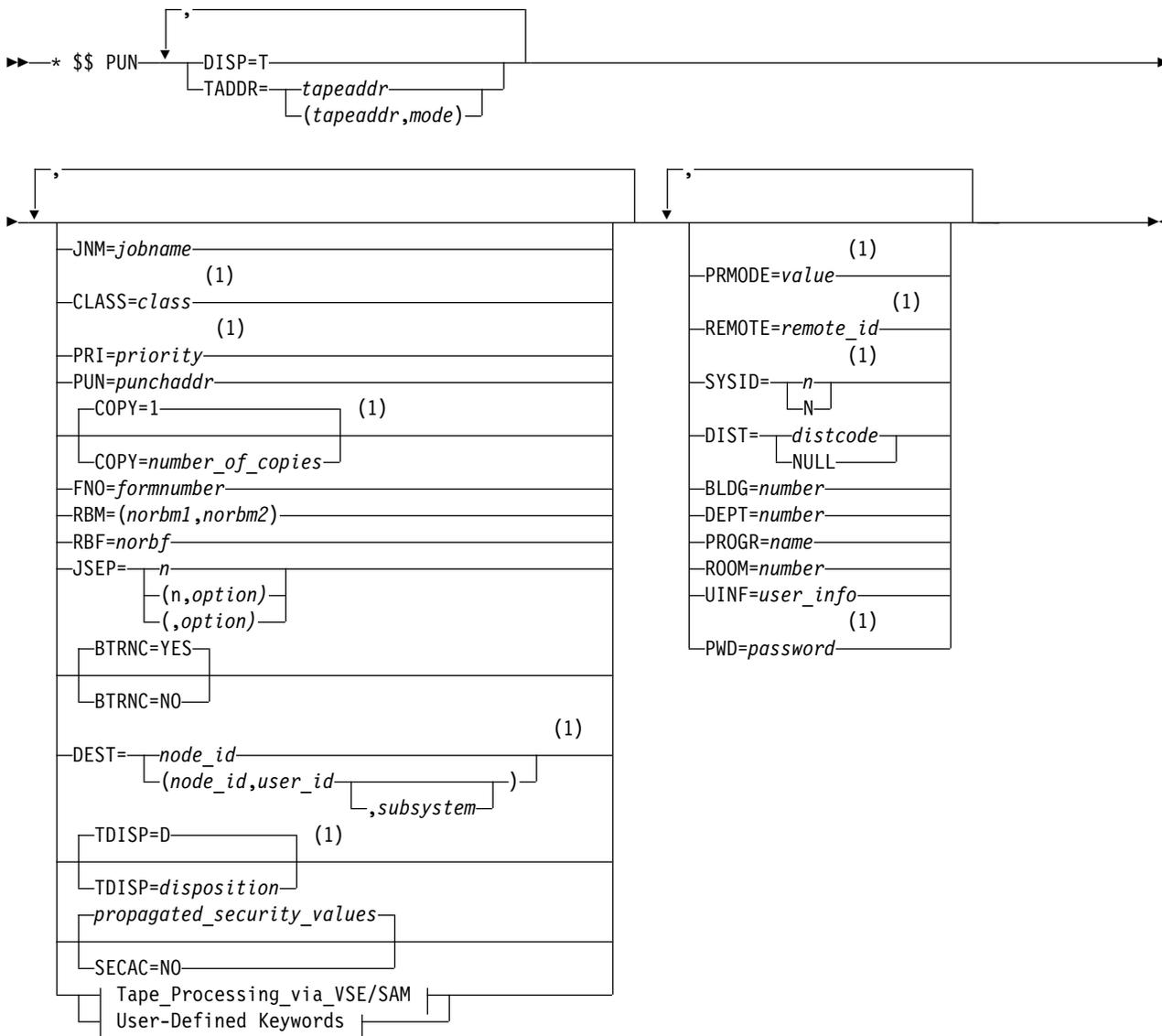
(1)
|—,MY-KEYWORD=*my-value*—|

注:

- 1 ユーザーは自分独特のキーワードを定義できます。ネットワーク・ジョブ入力のためなどで、一部はすでに予約済みですが、その他はベンダー製品によって使用されます。618 ページの『DEFINE: ユーザー定義の出力オペランドを指定する』を参照してください。

形式 2: テープへの穿孔出力のスプール

* \$\$ PUN



注:

- 1 これらのオペランドは、テープにスプールされた出力を後で穿孔する場合は有効ではありませんが、テープにスプールされた出力が POFFLOAD LOAD|SELECT によって穿孔キューにロードされると、再び有効になります。

Tape_Processing_via_VSE/SAM:



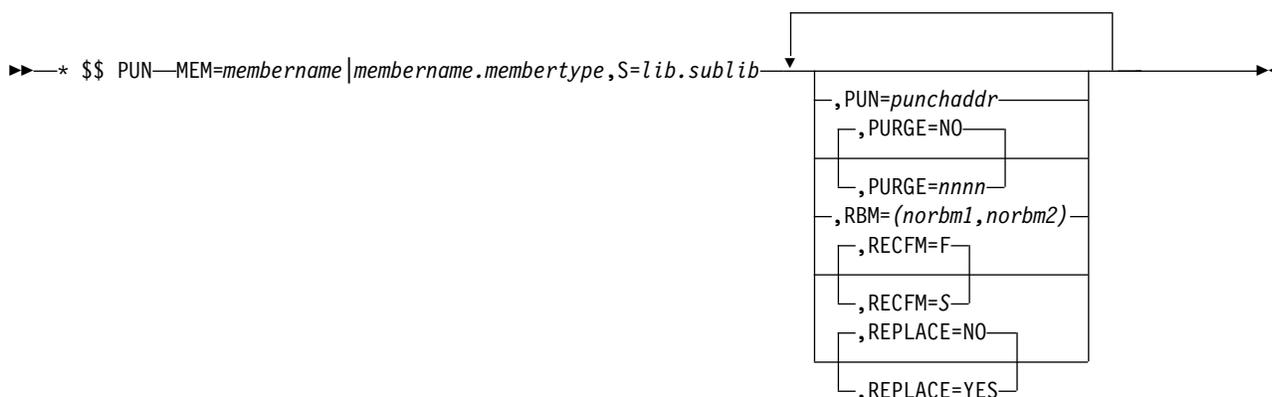
ユーザー定義のキーワード:



注:

- 1 ユーザーは自分独特のキーワードを定義できます。ネットワーク・ジョブ入力のためなどで、一部はすでに予約済みですが、その他はベンダー製品によって使用されます。618 ページの『DEFINE: ユーザー定義の出力オペランドを指定する』を参照してください。

形式 3: VSE/AF サブライブラリー・メンバーへの穿孔出力のダイレクト



BLDG=number

穿孔アカウント・レコードに置かれるプログラマーの事業所 (建物) 番号を指定します。8 文字までの英数字を指定できます。省略されると、VSE/POWER は、* \$\$ JOB ステートメントに BLDG= 指定があれば、その指定を使用します。

BTRNC=YES|NO

このオペランドは、データ・ファイルでのスプール出力の記録に適用されます。

YES

各レコードの終わりにある末尾ブランクを切り捨てます。これがデフォルトです。この機能は、データ・ファイルのディスク・スペースを節約します。

NO ブランクの切り捨てを行わないことを指定します。例えば、穿孔キュー項目

がスプール・アクセス・サポート GET サービスにより処理されるため、元のスプールされる文字のすべてをリクエスターに渡す必要があるときは、NO を指定します。

218 ページの『データ・ファイルへのスプール・データの記録』も参照してください。

CLASS=class

このオペランドは、穿孔出力が VSE/POWER によりスプールされた後に、この出力に割り当てられるクラスを定義します。このオペランドを、FNO=formnumber と共に指定し、同じタイプの穿孔出力をグループ化することができます。ユーザーの出力がテープにスプールされる場合、このオペランドは無視されます。また、クラスに SET SORTFNOFF 自動スタート・ステートメントが指定されている場合、用紙番号のグループ分けは実行されないことに注意してください。

class には、任意の英字または 0 から 9 の任意の数字を指定できます。

このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、プログラムの実行に使用される静的区画の場合は PSTART コマンドでデフォルト出力クラスとして指定されたクラスを割り当てます。動的区画の場合、デフォルト出力クラスは、SET DYNOUTc=outclass または SET DYNOUTCL=DYNCL の自動スタート・ステートメントによって上書きされていなければ「A」になります。

COPY=1|number_of_copies

このオペランドは穿孔するコピーの数を指定します。出力をテープにスプールする場合、このオペランドは無視されます。テープにスプールされた出力のコピーを 2 つ以上取得する場合には、テープに希望する回数だけ穿孔させます。

number_of_copies には、0 から 255 の任意の数を指定できます。0 を指定すると、VSE/POWER は 1 つのコピーを作成します。

DEPT=number

穿孔アカウント・レコードに置かれるプログラマーの部門番号を指定します。8 文字までの英数字を指定できます。省略されると、VSE/POWER は、* \$\$ JOB ステートメントに DEPT= 指定があれば、その指定を使用します。

DEST=node_id| (node_id,user_id)| (node_id,user_id,subsystem)

このオペランドで指定を行うと、* \$\$ JOB ステートメントの PDEST オペランドでの指定をオーバーライドします。

このオペランドの後で REMOTE=remote_id を指定すると、DEST オペランドでの指定は上書きされます。VSE/POWER は、ノード名をユーザー自身のノードのノード名に設定し、指定されたユーザー ID を REMOTE=remote_id で指定された ID に設定します。

指定の内容は次のとおりです。

node_id

以下のいずれかです。

- この VSE/POWER ジョブの穿孔出力の経路指定先となるノードの名前。ノード名だけを指定することは、この出力が、そのノードの中央設置場所にあるカード穿孔装置で処理されることを示します。
- 出力の宛先もジョブ実行ノードである場合は、アスタリスク (*)。

- 出力が起点ノードのユーザー (つまり、下記のユーザー) に送られる場合は、ヌル・ストリング (DEST=(user_id) を指定)。
 - 実行のためにジョブがこのノードで読み取られた場合 (およびネットワーク経由で受信しなかった) 場合は、ローカル・ノードのユーザー。
 - ジョブが、例えば起点ノード A で読み取られ、実行のために別のノード (例えば、ノード B) に送信された場合は、起点ノードのユーザー。

user_id

以下のいずれかです。

- 適用できるユーザー ID。 user_id の定義については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。
ユーザー ID (R000 または 000 以外の) を指定すると、VSE/POWER は、関連出力をローカル穿孔装置で穿孔することができません。
- ANY。これは、VSE/POWER が、出力を任意のユーザーが使用できるようにすることを示します。このようなスプール項目は、発信元のユーザー ID によってのみ操作できます。スプール・アクセス保護がアクティブであれば、項目へのアクセスまたは項目の操作を行うユーザー ID は認証されている必要があります (13 ページの『VSE/POWER のスプール・アクセス保護』を参照)。この場合、認証されていないユーザーが項目にアクセスできるようにするには、SECAC=NO も指定しなければなりません。
- PWR\$JOB (VSE/POWER を使用するリモート・ノードの ID と共に)。これにより、宛先ノードの VSE/POWER は、出力を読み取りキューに置きます (ユーザーは、DISP=I を DEST=node_id と共に指定することにより、同じアクションを行わせることができます)。

注:

1. DEST=(PWR\$JOB) を指定した穿孔ジョブは、VSE セキュリティーを継承しません (DISP=I ジョブは継承します)。
2. DEST=(PWR\$JOB) が指定された穿孔ジョブに * \$\$ JOB ステートメントがまだ含まれている場合は、受信側の VSE/POWER システムはこのステートメントを処理しません (DISP=I ジョブの場合は処理します)。

注: DEST オペランドに node_id だけを指定すると、すべてのデフォルト・ユーザー ID は無効にされ、ローカル穿孔装置で出力を処理できるようになります。

subsystem

node_id に、OS/390 MVS ノードの名前を指定した場合に適用されます。

subsystem には、スプール出力を処理する外部書き出しプログラムの名前を指定します。

DISP=D|disposition

ローカル後処理 (disposition) には、穿孔キューでの穿孔出力の取り扱い方法を指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

- D 処理後に削除する。ユーザーの出力は、クラスおよび優先順位に従って、カード穿孔装置に書き込まれます。この出力の穿孔操作が完了すると、VSE/POWER は穿孔キューからこの出力を削除します。
- H 保留する。ユーザーの出力は穿孔キューに残ります。この出力は、オペレーターが PALTER コマンドにより後処理を D または K に変更するか、この出力に関して PRELEASE コマンドを出すまで、カード穿孔装置に書き込まれません。
- I 出力を入力キューに戻す。場合によっては、VSE/POWER ジョブの穿孔出力を入力キューに直接戻す方が都合がよいことがあります。例えば、アセンブラーは、通常、カタログ実行のための後続の入力のために、(JCL を含む) 出力を作業ファイルに保管します。VSE/POWER のもとでは、この出力に後処理 I が割り当てられていれば、この出力は入力キューに戻されます。

新しく作成された入力キュー項目のジョブ名は、出力を作成する項目のジョブ名と同じですが (JNM が指定されない限り)、ジョブ番号は常に異なります。新しい項目のクラス、優先順位、システム ID、ユーザー情報、宛先、およびパスワードは、* \$\$ PUN ステートメントで指定されたものと同じになります。その後処理は、EDISPI オペランド値 (すなわち DISP=I 出力のジョブ実行処理) によって選択できます。

後処理 I の使用は、実行可能な形式で穿孔出力を作成するジョブの場合に限ります。このオプションは、計数主導の出力セグメント化およびチェックポイント機能を抑止します。これにより、複数コピーの指定は無視されます。

* \$\$ PUN ステートメントに DEST オペランドも含まれていると、VSE/POWER は、読み取りキュー指示を使用し、また、伝送後処理としての TDISP の値を使用して、出力を XMT キューに入れます。したがって、ユーザーの出力は、最終宛先の読み取りキューに入れられます。

注: DISP=I での問題を解決する際のヒントについては、173 ページの『出力スプーリング用の重要な指定』を参照してください。出力にデフォルト値 (つまり CLASS) とは異なるスプーリング特性を与える必要があれば、これらの値を * \$\$ PUN ステートメントに組み込まなければなりません。

- K 処理後も保存する。ユーザーの出力は自動的に、クラスおよび優先順位に従ってカード穿孔装置に書き込まれます。この出力に関する穿孔操作が完了すると、VSE/POWER はこの出力を後処理 L で穿孔キューに保存します。
- L キューに残す。ユーザーの出力は穿孔キューに残ります。この出力は、オペレーターが PALTER コマンドにより後処理を D または K に変更するまで、あるいはこの出力に関して PRELEASE コマンドを出すまで、カード穿孔装置に書き出されません。
- N スプーリングが行われない出力。これにより、出力のスプーリングが抑止されます。出力は、この出力を作成するプログラムの制御下にある出力装置に書き込まれます。この場合、VSE/POWER は、ユーザーの * \$\$ PUN ステートメントの他のすべてのオペランド (PUN オペランドを除く) を無視します。

プログラム実行中にスプール装置を使用できない場合、VSE/POWER は、出力の後処理を D にして、ユーザーにメッセージで通知します。

ユーザー・プログラムは、DISP=N 装置に関する別の * \$\$ PUN ステートメントが現れるか、VSE/POWER ジョブが終了するまで、DISP=N 装置を所有します。

T 出力をテープにスプールする。依存関係については、577 ページの TADDR= オペランドも参照してください。

このオペランドは、IPWSEGM KEEP=YES マクロによって出力をセグメント化するために使用される * \$\$ PUN ステートメントで指定された場合、無視されます。

DISP=T を指定した場合は、以下のオペランドは無視されます。

PURGE=nnn RBC= RBS=

テープ上にスプールされた出力の穿孔を開始するには、PSTART PUN,uraddr,X'tapeaddr' コマンドを使用してください。穿孔時に有効にならない * \$\$ PUN オペランドについては、563 ページの『形式 2: テープへの穿孔出力のスプール』を参照してください。

テープ上にスプールされた出力を穿孔キューにロードするには、POFFLOAD LOAD|SELECT コマンドを使用してください。再ロードされた項目は、後処理 D になります。

後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』も参照してください。

DIST=distcode|NULL

distcode には、VSE のもとで作成され、VM 穿孔タスクにより穿孔される出力に関する配布先コード (1 から 8 文字の英数字) を指定します。配布先コードは、CP CLOSE コマンドと共に VM に渡されますが、VM-CP ディレクトリ内の配布先コードは変更されません。

デフォルト値を再構築してオペランドをリセットするには、NULL 値を指定します。

配布先コードは、他のノードにも渡されます。ただし、配布先コードは PNET ノードでしか解釈されません。

PDISPLAY コマンドで出力キュー項目に関してオプション FULL=YES が設定されている場合、配布先コードも表示されます。

EDISPI=D|disposition

DISP=I 穿孔出力の実行処理を指定します。すなわち、出力項目 (RDR キュー・ジョブになる) を、所有するノード (またはターゲット・ノード) の読み取りキューにどのように置くかを指定します。*disposition* は、D、H、K または L を指定します。説明については、* \$\$ JOB ステートメントの DISP=I オペランドを参照してください。

EXPDAYS=nnn

項目が自動的に削除されるまでの日数を指定します。値 *nnn* を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の

VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 *nnn* は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

注: EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

EXPHRS=hh

項目が自動的に削除されるまでの時間数を指定します。値 *hh* を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が次の 1 時間で削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 *hh* は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 24 の間の数字になります。

注: EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

FNO=formnumber

このオペランドは出力に使用されるカード用紙のタイプを指定します。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、用紙番号がない (設置場所の標準カード用紙を表す) ものと想定します。出力が IBM 3741 に送られる場合は、このオペランドを指定してはなりません。

formnumber には、4 文字までの英数字のストリングを指定します。

指定された用紙番号が、先行する出力に使用された用紙番号と一致する場合、VSE/POWER は出力をすぐに処理します。2 つの用紙番号が一致しない場合、VSE/POWER は用紙変更メッセージを出します。これは、用紙番号の指定を、指定なしに変更する場合や、この逆の場合にも当てはまります。

VSE/POWER は、標準カードが、PSTART の後で処理された最初のキュー項目に使用される場合にも、取り付けメッセージを出します。例外: 穿孔書き込みタスクが、PSTART コマンドで VM が指定されているキュー項目に関して開始された場合。

JNM=jobname

jobname には、VSE/POWER が穿孔キュー項目に割り当てる必要のある名前を指定します。2 から 8 文字の英数字の名前を指定できます。VSE/POWER が英数字と見なす文字のリストについては、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。

以下の名前は、ジョブ名として使用してはなりません。

ALL	LOCAL
FREE	RJE
HOLD	STATUS

出力のセグメント化が RBS オペランドによって指定されると、*jobname* として指定された名前が各セグメントに与えられます。

このオペランドを省略すると、出力には、* \$\$ JOB ステートメントで指定された名前が与えられます。

JSEP=n|(n,option)|(,option)

このオペランドは、ジョブに必要な区切りカードの数と、区切りカードを出力ファイルのコピーとコピーの間に挿入するかどうかを指定します。

このオペランドにより、スタッカー選択は無視されます。代わりに、VSE/POWER は指定された装置にデフォルト・スタッカーを使用します。

このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、VSE/POWER 生成マクロの JSEP および COPYSEP オペランドでの定義を使用します。

オペレーターは、リスト・タスクに関して、PSTART コマンドで SEP または NOSEP を指定することにより、このオペランドをオーバーライドすることができます。

区切りカードに穿孔される情報の説明については、65 ページの『POWER 生成マクロ』の JSEP オペランドに関する説明を参照してください。

指定の内容は次のとおりです。

n 穿孔されるジョブ区切りカードの数 (0 から 9 の任意の数)。

option

以下のいずれかです。

Y 区切りカードを、出力ファイルのコピーとコピーの間にも挿入するよう要求します。

N 出力ファイルのコピーとコピーの間に、区切りカードを挿入しません。

指定されたオプションは、テーブル生成時またはこのオペランドにおいて、JSEP=*n* の *n* にゼロ以外の値が指定されている場合にのみ有効です。オプションを指定しない場合、VSE/POWER は、VSE/POWER 生成マクロでテーブル生成用に指定された COPYSEP の値を使用します。

LTAPE=YES|NO

このオペランドを指定すると、OPEN、CLOSE、およびボリュームの終わり (EOV) テープ処理時に VSE/SAM が使用されます。

このオペランドは、DISP=T オペランドの後に指定しなければなりません。

YES

VSE/SAM ラベル付きテープ処理を示します。

NO VSE/SAM ラベルなしテープ処理を示します。

LTAPE=NO に加えて TLBL= を指定すると、ラベルなしテープは、VSE/SAM の使用によって処理されます。ただし、ラベル付きテープ処理については、VSE/POWER は tfilename 値を VSE/SAM に渡します。このオペランド値は、通常、テープ管理システムのみが必要とします。このシステムは、// TLBL ステートメントを使用して、テープ密度のようなテープ情報を指示できます。その場合、TLBL= 値は、作成されたすべてのラベルなしテープに適用されます。

注: ラベルなしテープ処理によって複数のテープが作成される場合があります。しかし、VSE/POWER は単一のラベルなし入力テープのみを処理します。

MEM=membername|membername.type

穿孔出力がカタログされるメンバーを指定します。

membername

穿孔出力をカタログするとき使用されるメンバーの名前。

type

「z/VSE System Control Statements」資料の『Library Concept』セクションで指定されている規則に従う必要のあるメンバー・タイプ。タイプが指定されていない場合、OBJ がデフォルト値となります。PHASE をメンバー・タイプとして使用することはできません。

メンバーが \$\$ で始まる場合、VSE/POWER は、以下の置換を行います。

- ジョブが静的区画で実行される場合は、2 番目のドル記号を区画 ID の 2 番目の文字で置き換えます。例えば、\$\$ は、BG の場合は \$0、F1 の場合は \$1、FB (フォアグラウンド 11) の場合は \$B となります。
- 動的区画で実行されるジョブの最初のドル記号を区画 ID の最初の文字で置き換えます。すなわち、最初のドル記号が動的クラス文字で置き換えられます。つまり、動的区画 C1、C2、... CW の場合は、\$\$ は C\$ となります。動的クラス R に対して開始されたすべての区画の場合は、\$\$ は R\$ となります。

PRI=priority

このオペランドは、穿孔出力の優先順位を 0 から 9 の数字で指定します (9 が最高の優先順位)。このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、ジョブの優先順位をこの出力にも割り当てます。

PROGR=name

ジョブの責任者 (プログラマー) の名前を指定します。この名前は穿孔アカウント・レコードに置かれます。20 文字までの英数字の名前を指定できます。コマやブランクのような特殊文字が名前に含まれる場合は、名前をアポストロフィで囲まなければなりません。名前の中の 1 つのアポストロフィは、2 つのアポストロフィとして入力しなければなりません。省略されると、VSE/POWER は、* \$\$ JOB ステートメントに PROGR= 指定があれば、その指定を使用します。

PRMODE=value

このオペランドは、出力の穿孔に適用され、穿孔装置の処理モードを指定します。長さが 1 から 8 文字の任意の英数字値が受け入れられます。VSE/POWER は、自身の穿孔のためにはこのオペランドを解釈しません。代わりに、指定された値をスプール・アクセス・サポート・ユーザーおよび他のネットワークワーキング・ノードに渡します。このオペランドは、出力項目を処理するコンポーネントに影響を与えるため、これらのコンポーネントにとって意味のある値を指定してください。この値は、データ・セット・ヘッダー・レコード (DSHR) の汎用セクションに保管されます。

「ネイティブ」のオペランド 'PRMODE' を、「ユーザー定義」のオペランドと同時に処理する場合は、618 ページの『DEFINE: ユーザー定義の出力オペランドを指定する』を参照してください。

PURGE=NO|nnnn

このオペランドは、PUN=オペランドによって選択される装置に対する穿孔出力の条件付き抑止に適用されます。nnnn には、0 から 4095 の戻りコード値 (それを超える値は 4095 となる) を指定します。

ジョブが取り消し条件なしで終了していて、最大のプログラム戻りコード (いくつかのジョブ・ステップにわたって収集された) が以下の場合、この装置に対してスプールされた出力は、指定されたキューに追加されません。

まったく与えられていない、または
 nnnn (または 4095 のうちの小さい方) を超えていない

出力が複数の * \$\$ PUN ステートメントまたは IPWSEGM マクロまたは SEGMENT マクロによってセグメント化される場合は、セグメント化の時点で有効な取り消し条件および最大戻りコード条件が使用されます。ただし、戻りコードはジョブ制御のジョブ終了時より前には使用可能でないことに注意してください。

PURGE=nnnn の指定は、* \$\$ PUN の他のオペランドと併用された場合、次のようになります。

- DISP=T/N/I または RBC=m(>0) があると無視されます。
- 書き込み専用区画に対して無視されます。
- 計数主導セグメント化を RBS=0 にリセットします。
- 「制限超過」メッセージを RBM=(0,0) にリセットします。
- 形式 3 内では無視されます。

出力が SETPRT 要求または LFCB 要求により暗黙的にセグメント化される場合、PURGE=nnnn 指定は無効です。

スプール出力を PUN または XMT キューで使用可能にする必要がある場合は、NO を指定するか、このオペランドを省略してください。

139 ページの『記録されない処理』も参照してください。

PUN=punchaddr

punchaddr には、ユーザーの出力を穿孔するために使用されるカード穿孔装置の論理アドレスまたは物理アドレスを指定します。プログラムが 2 つ以上のカード・ファイルを 2 つ以上のカード穿孔装置で作成する場合は、このオペランドを使用します。それぞれのファイルごとに、* \$\$ PUN ステートメントでこのオペランドを指定してください。

以下のいずれかの形式でアドレスを指定します。

SYSxxx

この形式は、このステートメントの処理時に、対応する論理装置の割り当てを必要とします。SYSxxx の xxx には、PCH または有効なプログラマー論理装置を指定できます。

cuu

これは、実際のカード穿孔装置またはダミーのカード穿孔装置のチャンネルおよび装置番号です。

このオペランドを省略すると、デフォルトは、区画のスタートアップ時に指定された最初の穿孔アドレスになります。これは、* \$\$ LST ステートメントで LST=listaddr を指定したリスト出力の場合に VSE/POWER が行う装置選択と同様です。

詳細は、173 ページの『出力スプーリング用の重要な指定』を参照してください。

PWD=password

出力を VSE/POWER パスワードで保護したい場合は、このオペランドを指定

* \$\$ PUN

します。別の区画からこの出力にアクセスする人は、ユーザーが定義するこのパスワードを指定しなければなりません。

パスワードを定義しない場合、VSE/POWER は、出力の保護のためにジョブ・レベルのパスワード保護を使用します。

パスワード (使用する場合) は、8 文字までの英数字ストリングとして定義しなければなりません。このオペランドは最後に指定することをお勧めします。

508 ページの『JECL エラーの訂正』を参照してください。

RBC=norbc

このオペランドは、VSE/POWER がチェックポイントを取る前に処理するカード (穿孔レコード) の数を指定します。システムに障害が起こった場合、PUN キュー上の不完全な出力は廃棄されません。代わりに、出力 (最後に記録されたチェックポイントまで) は後処理 'X' で該当するクラス・チェーンに追加されます。オペレーターは、PDISPLAY PUN,CDISP=X コマンドを出すことにより、このようなキュー項目を照会して、適切な処置を取ることができます。

norbc には、1 から 999,999 の数を指定します。0 を指定すると、チェックポイントは取られません。VSE/POWER が再び始動されると、出力 (不完全なキュー項目) は廃棄されます。

DISP=T、I、または N が指定されている場合、このオペランドは無視されません。

RBF=norbf

カードの最大数を指定します。0 から最大 9 桁の数までを指定できます。

* \$\$ PUN ステートメントで定義されている RBF 値に達すると、システム・コンソール・メッセージ 1Q5QI が出され、ジョブは取り消されます。このメッセージは、RBF 値に達したスプール出力の最後の行にも追加されます。

221 ページの『ジョブ出力の制限』も参照してください。

RBM=(norbm1,norbm2)

指定の内容は次のとおりです。

norbm1

出力スプリーング時に、オペレーターが「制限超過 (limit exceeded)」メッセージ 1Q52I を受け取る前に代行受信するカード (穿孔レコード) の数。0 から 999,999 の数を指定してください。norbm1 に 0 を指定し、 $0 \leq \text{norbm2} \leq 999999$ を指定した場合、警告メッセージはまったく出されません。

この値を指定しない場合、VSE/POWER は、VSE/POWER 生成マクロの STDCARD オペランドの最初の値として定義された値を使用します。

norbm2

VSE/POWER が上述のメッセージを再度出す前に、毎回さらに代行受信される穿孔レコードの数。これにも、0 から 999,999 の数を指定できます。 $0 < \text{norbm1} \leq 999999$ を指定し、norbm2 に 0 を指定すると、norbm1 に達したときにメッセージ 1Q52I が 1 回出されますが、その後は警告メッセージは作成されません。

この値を指定しないと (この場合、先行するコンマと括弧を省略できます)、VSE/POWER は、VSE/POWER 生成マクロの STDCARD オペランドの 2 番目の値として定義された値を使用します。

RBS=norbs

このオペランドは、出力がセグメント化される前に処理する穿孔レコードの数を指定します。これは、計数主導出力セグメント化と呼ばれます。ユーザーの出力がテープにスプールされる場合、このオペランドは無視されます。

norbs には、1 から 999,999 の数を指定します。0 を指定すると、出力のセグメント化は行われません。ユーザーが指定する値は、VSE/POWER 生成マクロの RBS オペランドで指定された値をオーバーライドします。

計数主導セグメント化が行われると、オペレーターはメッセージを受け取りません。

注: ユーザーのジョブが 127 を超えるセグメントを作成する場合、VSE/POWER は、後続の 127 セグメントごとの各グループに、新しいジョブ番号を割り当てます。それぞれの新しいジョブ番号ごとに接尾部 1 から始まります。

IBM 3525 での出力がセグメント化され、穿孔コマンドが出される場合は、すべてのセグメントを 1 行 (row) に穿孔するか、または区切りカードを指定しなければなりません。このようにすれば、最後の 2 つの穿孔レコードが失われずすみません。

DISP=T を指定した場合、このオペランドは無視されます。

このオペランドは、IPWSEGM KEEP=YES マクロによって出力をセグメント化するために使用される * \$\$ PUN ステートメントで指定された場合、無視されます。

RECFM=F|S

VSE/AF ライブラリー・メンバーの論理レコード形式を指定します。

F レコード・フォーマット FIXED を指定します。

S レコード・フォーマット STRING を指定します。

何も指定されない場合、メンバー・タイプ DUMP の場合を除き、F がデフォルトとなります。OBJ ファイルと PROC ファイルの場合、およびソース・ファイル (A から Z、0 から 9、@、# または \$ のファイル・タイプを持つソース・ファイル) の場合は、ユーザーがこのオペランドに何を指定したかに関係なく、RECFM は常に VSE/POWER によって F に設定されます。DUMP ファイルの場合、ユーザーがこのオペランドに何を指定したかに関係なく、RECFM は常に VSE/POWER によって S に設定されます。

RECFM=F の場合、VSE/POWER はリダイレクトされた各レコードの長さを 80 バイトに設定します。したがって、実際のレコード長 RECLN に応じて、このようなレコードには、以下の規則が適用されます。

- RECLN ≤ 1 バイトの場合、レコードは無視されます。そのレコードはライブラリー・メンバーには登録されず、メッセージは発行されません。

* \$\$ PUN

- 1 バイト < RECLN < 80 バイトの場合、80 バイトになるように空白が付加されたレコードがライブラリー・メンバーに登録されます。メッセージは発行されません。
- RECLN = 80 バイトの場合、レコードはライブラリー・メンバーに登録されます。その際、変更が行われたりメッセージが発行されたりすることはありません。
- RECLN > 80 バイトの場合、レコードは 80 バイトに切り捨てられてライブラリー・メンバーに登録されます。その際、メッセージ 1QCAI が発行されます。

注: メッセージ 1QCAI は、最初に切り捨てられたレコードに対してのみ発行されます。RECLN > 80 バイトの後続のレコードに関しては、切り捨て時にメッセージ 1QCAI は発行されません。ライブラリー・メンバーがクローズされたときに、切り捨てられたレコードの数の要約がメッセージ 1QCDI に示されます。

RECFM=S の場合、任意のレコード長が受け入れられます。ライブラリー・メンバーに登録されるすべてのレコードが単一ストリングに付加されます。

REMOTE=remote_id

remote_id には、出力の経路指定先となるリモート ID (3 桁の数) を指定します。

関連出力が中央設置場所に経路指定される場合、remote_id には 0 を指定してください。

このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、ジョブがローカルでサブミットされた場合には、出力を中央設置場所に経路指定します。ジョブがリモートでサブミットされた場合には、VSE/POWER は、PRMT 生成マクロでの PUNROUT 指定に従って出力を経路指定します。

共用スプーリング環境では、REMOTE オペランドに 0 以外の値を指定すると、VSE/POWER は SYSID オペランドを無視します。

REMOTE オペランドの後で DEST オペランドを指定した場合、DEST オペランドの指定が、REMOTE オペランドの指定を上書きします。

REPLACE=YES|NO

YES

指定した場合は、AF ライブラリーの既存のメンバーは置換されます。

NO 指定した場合で、AF ライブラリーにメンバーが存在する場合、ジョブは強制終了され、VSE/POWER ジョブは無条件にフラッシュされます。

ROOM=number

穿孔アカウント・レコードに置かれるプログラマーの部屋番号を指定します。8 文字までの英数字を指定できます。省略されると、VSE/POWER は、* \$\$ JOB ステートメントに ROOM= 指定があれば、その指定を使用します。

S=lib.sublib

穿孔出力がカタログされる VSE/AF サブライブラリーの名前を指定します。指定の内容は次のとおりです。

lib

ライブラリーの名前。

sublib

サブライブラリーの名前。

SECAC=NO

ジョブから継承された SECAC モードをオーバーライドします。SECAC=NO は、出力をスプール・アクセス保護してはならないことを示します。

VSE/POWER スプール・アクセス保護 (アクティブの場合) は無視されます。

このパラメーターを指定せず、VSE/POWER スプール・アクセス保護がアクティブであり、発信元ジョブで * \$\$ JOB SECAC=NO を指定しなかった場合、デフォルトにより、出力は可能であれば スプール・アクセス保護されます。スプール・アクセス保護に適格にするために、出力スプール項目に、以下のものから取得されたユーザー ID でタグが付けられます。

1. ジョブの発信元ユーザー ID (使用可能な場合)
2. DEST=(...userid) オペランド (または * \$\$ JOB ステートメントの LDEST/PDEST オペランド) から取得された宛先ユーザー ID (使用可能な場合)

このようなタグが付けられない場合は、出力スプール項目はスプール・アクセス保護に適格ではありません。

SYSID=n|N

このオペランドは、共用スプーリングに適用されます。次のように指定します。

SYSID=n

ユーザーの出力を特定の共用システムで使用できる場合。n には、システムの VSE/POWER の初期設定時に使用された番号 (VSE/POWER 生成マクロの SYSID=n により) を指定します。

SYSID=N

ユーザーの出力を任意の共用システムで使用できる場合。SYSID=Null を意味します。

このオペランドを省略すると、VSE/POWER は、* \$\$ JOB ステートメントに SYSID 指定があれば、その指定を使用します。

TADDR=tapeaddr | (tapeaddr,mode)

このオペランドは、影響を受けるジョブの出力をテープにスプールすることを示します。指定の内容は次のとおりです。

tapeaddr

使用する磁気テープ・ドライブの cuu アドレス。

mode

磁気テープ・ドライブで使用できる記録密度 (暗号化モードを含む)。有効なモード指定のリストは、「z/VSE System Control Statements」に記載されています。

ユーザーが指定した密度でのテープ・スプーリング機能が完了すると、VSE/POWER は密度指定を、IPL 時に定義された (または、その後の永続 ASSGN ステートメントにより定義された) 標準密度にリセットします。

tapeaddr を指定すると、後処理は T になります。

* \$\$ PUN

DISP=T を指定し、tapeaddr を省略すると、VSE/POWER は、ジョブの実行中に、磁気テープ装置のアドレスを入力するよう、メッセージ 1Q55D でオペレーターにプロンプトを出します。

ラベル付きテープの処理の場合のみ、1 つの出力ファイルを単一のテープに書き込むことができます。ラベルなしテープの処理の場合は、複数の出力ファイルを単一のテープに書き込むことができます。テープがいっぱいになった場合、マルチボリューム・セグメント化がサポートされます。

このオペランドは、IPWSEGM KEEP=YES マクロによって出力をセグメント化するために使用される * \$\$ PUN ステートメントで指定された場合、無視されます。

TDISP=D|disposition

(伝送後処理) disposition には、穿孔出力がユーザーのノードの伝送キューに入れられたときの取り扱い方法を指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

- D** 伝送後に削除する。出力項目は自動的に、その優先順位に従って伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は伝送キューからその出力項目を削除します。
- H** 出力項目を伝送キューで保留する。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
 - PALTER コマンドを使用して、項目の後処理を K または D に変更する。
 - その出力項目に関して、PRELEASE コマンドを出す。
- K** 伝送後も保存する。ユーザーの出力は自動的に、その優先順位に従って伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は、後処理 L で出力項目を伝送キューで保存します。
- L** 出力項目を伝送キューに残す。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
 - PALTER コマンドを使用して、項目の後処理を K または D に変更する。
 - その出力に関して、PRELEASE コマンドを出す。

後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』も参照してください。

TLBL=filename

filename には、1 から 7 文字のテープ・ラベル (// TLBL filename...) を指定してください。// TLBL ステートメントは、VSE/POWER 区画から使用可能であると想定されています。詳細は、183 ページの『ラベル付きテープ・サポート』を参照してください。TLBL ステートメントの構文については、「z/VSE System Control Statements」を参照してください。

このオペランドを指定し、LTAPE= を指定しなければ、LTAPE=YES と想定されます。

このオペランドは、DISP=T オペランドの後に指定しなければなりません。

TLBL ステートメントの使用の詳細は、LTAPE の説明を参照してください。

UINF=user_info

ユーザー情報として使用する 16 バイトまでを指定します。指定された文字ストリングは、ジョブの * \$\$ JOB ステートメントの UINF オペランドから継承された文字ストリング (ある場合) をすべて置き換えます。ユーザー情報は、内部フィールドに左寄せ、末尾空白付きで保存されます。ユーザー情報は次のように使用されます。

- PDISPLAY コマンドでオペランド FULL=YES が指定されたときに、U='...' 表示フィールド
- 穿孔アカウント・レコードに組み込まれる。

ユーザー情報は、PALTER の UINF= オペランドを使用して変更することができ、キュー操作コマンドの CUINF= オペランドによって検索することができます。

構文規則：

- *user_info* には、16 個までの文字または空白を指定します。文字ストリングに空白またはコンマが含まれる場合は、そのストリング全体を 1 対の単一引用符で囲まなければなりません。囲まなければ、VSE/POWER は最初の空白またはコンマを区切り文字として解釈します。単一引用符で囲んだ中で単一引用符を使用する場合は、268 ページの『PALTER コマンドの例』に示すように、単一引用符を 2 つ続けて指定しなければなりません。
- 16 進数表記が英大文字変換によって影響を受けないような文字を指定することをお勧めします。507 ページの『JECL/JCL ステートメント内の文字の大文字変換』の説明のように、すべての値が英大文字に変換されます。
- 記録されているユーザー情報の表示については、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』を参照してください。

*** \$\$ PUN 形式 3 ステートメントの例**

次に示すのは、最初にアセンブリーのオブジェクト・デックを VSE/AF サブライブラリーにカタログし、次にオブジェクト・デックを 1 つのプログラムにリンクする VSE/POWER ジョブ・ストリームの例です。

```
* $$ JOB JNM=HUSPUN1,DISP=D,CLASS=A
* $$ PUN MEM=HUSASM1.OBJ,S=HUS.PRIV,PUN=FED,REPLACE=YES
// JOB HUSASM1 CATALOG OBJ INTO VSE/AF LIBRARY
// OPTION DECK
// EXEC ASM
.... Source code for Assembly
/*
/&
* $$ PUN MEM=HUSASM2.OBJ,S=HUS.PRIV,PUN=FED,REPLACE=YES
// JOB HUSASM2 CATALOG OBJ INTO VSE/AF LIBRARY
// OPTION DECK
// EXEC ASM
..... Source code for Assembly
/*
/&
* $$ PUN MEM=HUSASM3.OBJ,S=HUS.PRIV,PUN=FED,REPLACE=YES
// JOB HUSASM3 CATALOG OBJ INTO VSE/AF LIBRARY
// OPTION DECK
// EXEC ASM
..... Source code for Assembly
/*
/&
* $$ PUN PUN=FED
// JOB HUSLNK INCLUDE CATALOGUED OBJ FOR LNKEDT
```

* \$\$ PUN

```
// LIBDEF PHASE,CATALOG=IJSYSRS.SYSLIB
// OPTION CATAL
  PHASE HUSRUN,*
  INCLUDE
* $$ SLI MEM=HUSASM1.OBJ,S=HUS.PRIV
* $$ SLI MEM=HUSASM2.OBJ,S=HUS.PRIV
* $$ SLI MEM=HUSASM3.OBJ,S=HUS.PRIV
/*
// EXEC LNKEDT
/*
/&
* $$ EOJ
```

カタログされたメンバーを他の方法を使用して、例えば INCLUDE リンケージ・エディター制御ステートメントを使用して組み込むことができます。

```
// JOB HUSLNK INCLUDE CATALOGUED OBJ FOR LNKEDT
// LIBDEF *,SEARCH=HUS.PRIV
// LIBDEF PHASE,CATALOG=IJSYSRS.SYSLIB
// OPTION CATAL
  PHASE HUSRUN,*
  INCLUDE HUSASM1
  INCLUDE HUSASM2
  INCLUDE HUSASM3
  ENTRY
// EXEC LNKEDT
/*
/&
```

* \$\$ PUNDUP: 穿孔出力の複写

このステートメントは、以前の * \$\$ PUN ステートメント (または、* \$\$ PUN が有効でない場合は * \$\$ JOB ステートメント) によって定義されているように、任意の VSE/POWER ジョブによって現在スプールされているアクティブ穿孔出力を「複写する」必要があることを示します。これは、アクティブ・スプール穿孔出力とは別に、この * \$\$ PUNDUP ステートメントで定義されている一部のスプーリング・パラメーターによってコピーが作成されるということを意味します。詳細は、177 ページの『出力スプール項目の複写』を参照してください。

注: 「複写」をスプーリング・パラメーター COPY= (これは単にスプール出力処理を何度繰り返すかを示します) と混同しないでください。「複写」は、マスター・スプール項目とは異なる独自の COPY= パラメーターを持つことができます。

* \$\$ PUNDUP ステートメントは、任意のスプール出力に対して、最大 99 回まで使用できます。

アクティブ・スプール出力がパーズされる場合 (* \$\$ PUN PURGE=nnnn オペランドを参照)、この複写もパーズされます。

各 * \$\$ PUNDUP は、別の * \$\$ PUNDUP ステートメントおよびマスター * \$\$ PUN ステートメントへの影響から隔てられています。

制約事項

* \$\$ PUNDUP ステートメントは、以下を使用する環境において拒否されたり、使用できません。

- * \$\$ PUN ステートメントからの定位置オペランド

- マルチタスキング (PSTART...,MT) 区画
- 書き込み専用 (READER=NO) 区画
- テープ・スプールを行うマスター (DISP=T)
- スプーリングを行わないマスター (DISP=N)
- RDR キューへのマスター穿孔出力 (DISP=I)
- チェックポイントを記録するマスター (VSE/POWER 生成マクロまたは * \$\$ PUN ステートメントによって指定される RBC=n)
- 計数主導のセグメント化を実行するマスター (VSE/POWER 生成マクロまたは * \$\$ PUN ステートメントによって指定される RBS=n)

以下の項目によって一部のセグメントが生成されているときに * \$\$ PUNDUP ステートメントがアクティブの場合、以下のアクションが実行されます。

- IPWSEGM KEEP=NO または SEGMENT マクロ。最初のセグメントに対してのみ「複写」が作成されます。
- IPWSEGM KEEP=YES マクロ。各セグメントに対して「複写」が作成されます。

ステートメントの形式



複写オペランド

以下のオペランドは、オリジナル・マスター出力スプール項目の任意のスプーリング・パラメータを上書きします。これらのオペランドの内の少なくとも 1 つが必要です。

JNM=jobname

jobname には、複写/コピーされるスプール項目の名前を指定します。ジョブ名を検索するには、PDISPLAY コマンドを使用します。

CLASS=class

*class*には、複写/コピーされるスプール項目のクラスを指定します。ジョブ番号を検索するには、PDISPLAY コマンドを使用します。

DEST=node_id| (node_id,user_id)| (node_id,user_id,subsystem)

このオペランドでの指定は、* \$\$ JOB ステートメントの LDEST オペランドでの指定をオーバーライドします。

このオペランドの後で REMOTE=remote_id を指定すると、DEST オペランドでの指定が上書きされます。その場合、VSE/POWER は、ノード名をユーザー自身のノードの名前に設定し、指定されたユーザー ID を、REMOTE オペランドの remote_id に指定された ID に設定します。

指定の内容は次のとおりです。

node_id

以下のいずれかです。

- この VSE/POWER ジョブのリスト出力が経路指定される先のノードの名前。ノード名だけを指定すると、この出力が、そのノードの中央設置場所にあるプリンターで処理されることを示すことになります。
- 出力の宛先もジョブ実行ノードである場合は、アスタリスク (*)。
- 出力が起点ノードのユーザー (つまり、下記のユーザー) に送られる場合は、ヌル・ストリング (DEST=(,user_id) を指定)。
 - 実行のためにジョブがこのノードで読み取られた場合 (およびネットワーク経由で受信しなかった) 場合は、ローカル・ノードのユーザー。
 - ジョブが、例えば起点ノード A で読み取られ、実行のために別のノード (例えば、ノード B) に送信された場合は、起点ノードのユーザー。

user_id

以下のいずれかです。

- 適用できるユーザー ID。user_id の定義については、243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。ユーザー ID (R000 または 000 以外の) を指定すると、VSE/POWER は、関連出力をローカル・プリンターで印刷することはできません。
- ANY。これは、VSE/POWER が、出力を任意のユーザーが使用できるようにすることを示します。このようなスプール項目は、発信元のユーザー ID によってのみ操作できます。スプール・アクセス保護がアクティブであれば、項目へのアクセスまたは項目の操作を行うユーザー ID は認証されている必要があります (13 ページの『VSE/POWER のスプール・アクセス保護』を参照)。この場合、認証されていないユーザーが項目にアクセスできるようにするには、SECAC=NO も指定しなければなりません。

注: DEST オペランドで node_id のみを指定すると、すべてのデフォルト・ユーザー ID は無効にされ、出力は「ローカル・プリンターで処理可能」になります。

subsystem

node_id に、OS/390 MVS ノードの名前を指定した場合に適用されます。

subsystem には、スプール出力を処理する外部書き出しプログラムの名前を指定します。

DISP=disposition

ローカル disposition には、出力キューでの VSE/POWER ジョブの取り扱い方法を指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

- D** 処理後に削除する。ジョブは自動的に、ジョブのクラスと優先順位に従ってスケジュールされます。ジョブが完了すると、VSE/POWER は出力キューからこのキュー項目を削除します。
- H** 保留する。ジョブは出力キューに残ります。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、ジョブは処理のためにディスパッチされません。
 - PALTER コマンドを使用して、ジョブの後処理を K または D に変更する。
 - ジョブに関して、PRELEASE コマンドを出す。
- K** 処理後も保存する。ジョブは自動的に、ジョブのクラスと優先順位に従ってスケジュールされます。ジョブが完了すると、VSE/POWER は、ジョブを後処理 L で出力キューに保存します。
- L** キューに残す。ジョブは出力キューに残ります。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、ジョブは処理されません。
 - PALTER コマンドを使用して、ジョブの後処理を K または D に変更する。
 - ジョブに関して、PRELEASE コマンドを出す。

PRI=priority

このオペランドは、出力キューにおいて、ジョブに割り当てられる優先順位を指定します。

priority には、0 から 9 の 1 桁の数を指定します。9 が最高の優先順位です。

COPY=number_of_copies

このオペランドは、この複製の穿孔時のコピーの数を指定します。

number_of_copies には、0 から 255 の任意の数を指定できます。0 を指定すると、VSE/POWER は 1 つのコピーを処理します。

TDISP=D|disposition

(伝送後処理) disposition には、穿孔出力がユーザーのノードの XMT キューに入れられたときの取り扱い方法を指定します。ユーザーの指定は、以下のいずれかです。

- D** 伝送後に削除する。出力項目は自動的に、その優先順位に従って伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は伝送キューから出力項目を削除します。
- H** 出力項目を伝送キューで保留する。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
 - PALTER コマンドを使用して、項目の後処理を K または D に変更する。

* \$\$ PUNDUP

- その出力に関して、RELEASE コマンドを出す。
- K** 伝送後も保存する。出力項目は自動的に、その優先順位に従って伝送のためにスケジュールされます。伝送が完了すると、VSE/POWER は、後処理 L で出力項目を伝送キューに保存します。
- L** 出力項目を伝送キューに残す。オペレーターが以下のいずれかを行うまで、伝送のためのディスパッチは行われません。
- PALTER コマンドを使用して、項目の後処理を K または D に変更する。
 - その出力に関して、RELEASE コマンドを出す。

後処理の詳細は、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』も参照してください。

REMOTE=remote_id

remote_id には、該当する出力を経路指定する先の端末の ID を指定します。この ID は、Rnnn または単に nnn の形式で指定してください (nnn は VSE/POWER テーブル生成で定義されたりモート ID)。000 (または 0 のみ) を指定した場合、VSE/POWER は、既存のクラス割り当ておよび優先順位割り当てに従って、出力をローカル出力装置に経路指定します。

DIST=distcode|NULL

影響を受けるキュー項目に割り当てられる新しい配布先コードを指定します。配布先コードは、8 文字までの英数字で構成され、VM への CP CLOSE コマンドによって VM 書き込みタスク/穿孔タスクに渡されます。

デフォルト値を再構築してオペランドをリセットするには、NULL 値を指定します。

SYSID=system_id|N

このオペランドは、共用スプーリング環境に適用されます。次のように指定します。

- system_id には、影響を受ける出力の処理に別のシステムを使う場合の新しいシステム ID を指定します。
- N は、VSE/POWER に、影響を受ける出力を共用システムでの処理のために使用可能にさせる場合に指定します。

UINF=user_info

user_info には、16 個までの文字またはブランクを指定します。文字ストリングにブランクまたはコンマが含まれる場合は、そのストリング全体を 1 対の単一引用符で囲まなければなりません。囲まなければ、VSE/POWER は最初のブランクまたはコンマを区切り文字として解釈します。単一引用符で囲まれた中で単一引用符を使用する場合は、268 ページの『PALTER コマンドの例』に示されているように、2 つの隣接する単一引用符として指定する必要があります。

16 進数表記が英大文字変換によって影響を受けないような文字を指定することをお勧めします。507 ページの『JECL/JCL ステートメント内の文字の大文字変換』の説明のように、すべての値が英大文字に変換されます。

指定された文字ストリングは、出力の * \$\$ PUN ステートメントで指定された文字ストリング (または、ジョブの * \$\$ JOB ステートメントの UINF オペランドから継承された文字ストリング) をすべて置き換えます。

表示される U='user_info' について、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』も参照してください。

EXPDAYS=nnn

項目が自動的に削除されるまでの日数を指定します。値 nnn を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 nnn は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 999 の間の数字になります。

注: EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

EXPHRS=hh

項目が自動的に削除されるまでの時間数を指定します。値 hh を現在の日時に追加して、満了日時を変更したり、新しくします。満了日時に到達するとキュー項目が次の 1 時間で削除されます。その時、システムがダウンしている場合は、次の VSE/POWER ウォーム・スタート時にキュー項目が削除されます。値 hh は、先行ゼロを付けても付けなくても 0 から 24 の間の数字になります。

注: EXPDAYS と EXPHRS の両方のオペランドが指定された場合、満了日時は両方のオペランドの値を追加して計算されます。

EXPMOM=NULL

既存の満了日時を無効にするよう指定します。スプール項目は、自動削除によってアドレス指定されなくなります。EXPMOM および EXPDAYS か EXPHRS が指定されると、最後に指定したオペランドが、前のオペランドの意味に上書きされます。

* \$\$ SLI: ライブラリー・メンバーをジョブ・ストリームに組み込む

ライブラリー・メンバーを VSE/POWER ジョブ・ストリームに組み込むには、追加される特定のライブラリー・メンバーを定義する * \$\$ SLI ステートメントをコーディングします。以後は、このメンバーを単に SLI (Source Library Inclusion) メンバーと呼びます。

SLI メンバーには、固定長 80 バイト・レコードのみが含まれている必要があります。

VSE/POWER は、以下のいずれかで SLI メンバーを検索します。

- VSE/POWER 区画の LIBDEF SOURCE 検索チェーン内に定義されている VSE/AF サブライブラリー
- VSE/POWER 区画の LIBDEF SOURCE 検索チェーン内でない 1 つまたは複数の VSE/AF サブライブラリー
- VSE/ICCF ライブラリー

VSE/POWER は、スプール・ジョブの実行時に * \$\$ SLI ステートメントを検出した場所に、要求された SLI メンバーを組み込みます。

このステートメントは、書き込み専用区画では無視されます。

* \$\$ SLI

このステートメントは、ジョブの実行時に解釈されます。エラーがある場合は、実行時に訂正できます。詳しくは、511 ページの『継続を含む JECL ステートメントのコーディング規則』を参照してください。

SLI ステートメントのコーディング方法の例については、592 ページの『* \$\$ DATA ステートメントによる挿入の例』または 593 ページの『\$SLIxxx ステートメントによる更新の例』を参照してください。

SLI ステートメントのコーディングに関する規則

このステートメントを使用する場合は、VSE/POWER のデフォルトまたは POWER 生成マクロの MEMTYPE または SUBLIB オペランドの指定値が必要です。VSE/POWER が要求された SLI メンバーを検出できない場合、またはセキュリティ違反が起きた場合、ジョブはフラッシュされ、メッセージ 1QC3I が出力されます。

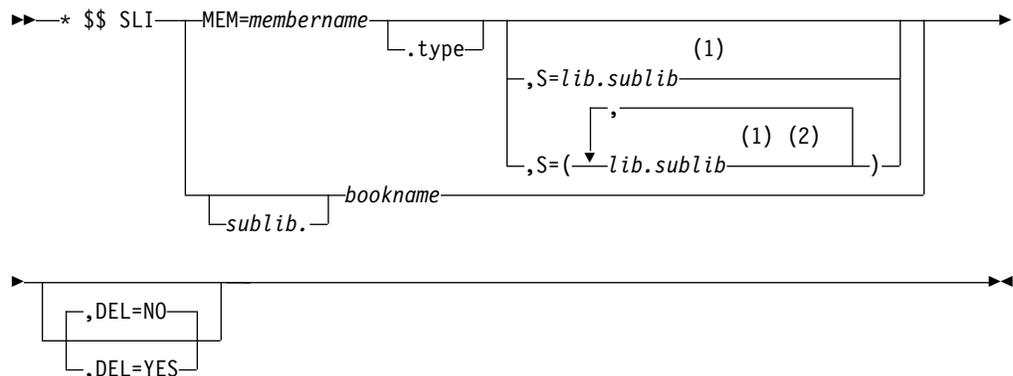
VSE/POWER ジョブに複数の * \$\$ SLI ステートメントを組み込むことができます。SLI メンバーのコーディングに関する規則については、589 ページの『SLI メンバーのコーディングに関する規則』を参照してください。

形式 1: VSE/AF サブライブラリーからのメンバーの組み込み

この形式では、

- S=lib.sublib オペランドを省略することができます。この場合、VSE/POWER 区画の LIBDEF SOURCE 検索チェーンでメンバーの検索が行われます。
- S=lib.sublib オペランドを指定することができます。この場合、VSE/POWER は、ユーザー定義の順序で、3 つまでのサブライブラリーでメンバーを検索します。これらのサブライブラリーは VSE/POWER 区画の LIBDEF SOURCE 検索チェーンに含まれていても、含まれていなくても構いません。

サブライブラリーの検索順序の例については、588 ページの『サブライブラリーの検索順序の例』を参照してください。



注:

- 1 S= は、nested * \$\$ SLI メンバーについては無視されます (構文検査は行われません)。取り出す必要のあるネストされたメンバーのすべてについて、最初の * \$\$ SLI ステートメントで定義されたライブラリー定義チェーンが使用されます。

2 3 つまでのサブライブラリーを指定できます。

DEL=YES|NO

YES

組み込みの完了後に、指定された VSE/AF ライブラリー・メンバーまたはブックを削除するには、YES を指定します。

NO 組み込み後にメンバーを維持するには、NO を指定するか、このオペランドを省略します。

削除対象のメンバーが見つからない場合、1QCFI メッセージが生成されます。

MEM=membername|membername.type

membername には、SLI メンバーをカタログしたときに使用した名前を指定します。この名前が \$\$ で始まる場合、VSE/POWER は、以下の置換を行います。

- ジョブが静的区画で実行される場合は、2 番目のドル記号を区画 ID の 2 番目の文字で置き換えます。つまり、\$\$ は、BG の場合は \$0、F1 の場合は \$1、FB (フォアグラウンド 11) の場合は \$B となります。
- ジョブが動的区画で実行される場合は、最初のドル記号を区画 ID の最初の文字で置き換えます。すなわち、最初のドル記号が動的クラス文字で置き換えられます。つまり、動的区画 C1、C2、... CW の場合は、\$\$ は C\$ となります。動的クラス R に対して開始されたすべての区画の場合は、\$\$ は R\$ となります。

type には、このメンバーをカタログしたときに割り当てたメンバー・タイプを指定します。この指定を省略すると、VSE/POWER は、POWER 生成マクロのオペランド MEMTYPE と SUBLIB のどちらか一方または両方によって指定された (またはデフォルトの) タイプを使用します。

注:

1. MEM オペランドは、1 回しか指定してはなりません。(通常、キーワード・オペランドは 2 回以上指定することができます。その場合、VSE/POWER は最後の指定を使用します。)
2. PHASE または DUMP をメンバー・タイプとして使用することはできません。
3. メンバー名は、メンバー名についてライブラリアンが必要とする規則に従わなければなりません。

sublib.bookname| bookname

このオペランドは、互換性の理由でのみサポートされます。このオペランドを使用すると、VSE/POWER は、ユーザーの bookname 指定を membername 指定として使用します。また、ユーザーの 'sublib.' 指定 (もしあれば) を .type 指定として使用します。

'sublib.' 指定を省略すると、VSE/POWER は、POWER 生成マクロのオペランド SUBLIB に指定されたタイプ、またはそのデフォルト値を使用します。

S=lib.sublib

ソース・ライブラリー組み込みのためにメンバーの検索が行われる 1 つまたは複数のサブライブラリーの名前を、検索する順序で示します。

* \$\$ SLI

3 つまでのサブライブラリーを指定することができます。これらのサブライブラリーは、VSE/POWER 区画の LIBDEF SOURCE 検索チェーンに入っている必要はありません。

lib

ライブラリーの名前を示します。

sublib

メンバーの検索が行われる修飾サブライブラリーの名前 (MEM オペランドで指定した名前) を示します。

注:

1. サブライブラリーが VSE/POWER 区画の LIBDEF SOURCE 検索チェーンに入っていない場合、ジョブ実行時に暗黙の LIBDEF OPEN が行われます。次に、指定したライブラリーの DLBL が以下の順序で検索されます。
 - a. VSE/POWER ユーザー・ラベル域
 - b. VSE/POWER 区画標準ラベル域
 - c. システム標準ラベル域
2. パフォーマンス上の理由から、どの区画も、指定されたソース・サブライブラリーを含んでいるライブラリーについての LIBDEF ステートメントを出すことをお勧めします。こうすると、* \$\$ SLI ステートメントを含んでいるジョブが、ライブラリーのオープン処理のためのリソース待ちをしなくて済みます (特に VSAM ライブラリーの場合)。

サブライブラリーを含んでいるライブラリーが、* \$\$ SLI ステートメントの実行前に区画によってまだオープンされていない場合は、* \$\$ SLI ステートメントの処理中に著しく性能が低下する可能性があります。例えば、VSAM ライブラリーにアクセスするときに、GETVIS ストレージのオープン要求のコストはきわめて高いものとなります。

サブライブラリーの検索順序の例

次の例は、S オペランドの使用法を示しています。

```
* $$ SLI MEM=MOD1,S=(PRIMARY.SMITH,PRIMARY.TESTED,PROD.BASE)
```

上記の例では、サブライブラリーは以下の順序で検索されます。

1. PRIMARY.SMITH
2. PRIMARY.TESTED
3. PROD.BASE

形式 2: VSE/ICCF ライブラリーからのメンバーの組み込み

```
▶▶ * $$ SLI ICCF=(membername [ ,password ]),LIB=( [ Libnumber ] )▶▶
```

注:

- 1 3 つまでのライブラリー番号を指定できます。

ICCF=(membername) | (membername,password)

このオペランドは、組み込まれる SLI メンバーが VSE/ICCF 制御のライブラリーにあることを、VSE/POWER に示します。指定の内容は次のとおりです。

membername

現在スプールされているジョブ・ストリームに組み込まれるメンバーの名前。この名前は、任意の組み合わせの英数字から構成されます。

VSE/POWER における英数字のリストについては、243 ページの

『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』を参照してください。受け入れられるメンバー名に関する規則の点では、VSE/POWER の方が VSE/ICCF より制約が多いことに注意してください。

このオペランドを指定した * \$\$ SLI ステートメントは、ローカル読み取りタスクによって、(例えば、別の区画から) 読み取られるジョブの一部である場合があります。この場合、アクセスされる ICCF ライブラリーが共通ライブラリーでも公用ライブラリーでもない場合は、VSE/POWER は有効な // ID ステートメントまたは * \$\$ JOB SEC ステートメントも必要とします。また、// ID ステートメントまたは * \$\$ JOB SEC ステートメントが有効なのは、z/VSE が最初に SEC=YES でロードされた場合だけです。

ICCF ライブラリー・メンバーへのアクセスの詳細は、「VSE/ICCF Administration and Operation」で『Submit to Batch (DTSSUBMT) Utility Program』を参照してください。

password

メンバーを保護するパスワードがある場合は、そのパスワード。

この * \$\$ SLI ステートメントが、* \$\$ JOB ステートメントの FROM オペランドによってユーザー ID を提供する VSE/POWER ジョブに含まれる場合は、ICCF アクセス権限 (516 ページの『ステートメントの形式』の FROM オペランドを参照) を考慮してください。

LIB=(libnumber)

このオペランドは、指定された SLI メンバーの検索を行う VSE/ICCF 制御のライブラリー (1 つまたは複数) を指定します。

libnumber には、VSE/POWER が検索する各ライブラリーの番号を指定します。3 つまでの異なる VSE/ICCF ライブラリーの番号を指定することができます。

SLI メンバーのコーディングに関する規則

以下の JECL ステートメントを含む組み込みのライブラリー・メンバーは、ジョブ実行時の指示で処理されます。

- * \$\$ LST/PUN ステートメント - 完全にサポート
- * \$\$ CTL/RDR/EOJ ステートメント - 無視
- * \$\$ JOB ステートメント - 一部サポート。特定のオペランドにのみ有効 (505 ページの『実行時の読み込み時 JECL ステートメントの処理』を参照)
- * \$\$ SLI ステートメント - ネストされた SLI メンバーでは S=lib.sublib オペランドは無視されるため、一部サポート

* \$\$ SLI

SLI メンバー内の * \$\$ LST/PUN/JOB ステートメントは、ある行から次の行に続けることができます。

SLI メンバー内の * \$\$ SLI ステートメントは、ある行から次の行に続けることはできませんが、その代わりに、実行時にメッセージ 1Q49I によってステートメントがフラグされ、オペレーターによる修正がメッセージ 1R33DI で要求されるか、または事前定義されたアクションが SET 1R33D=FLUSH|IGNORE に従って実行されません。

メンバーに * \$\$ LST/PUN/SLI/JOB ステートメントを組み込まなければならない場合、ライブラリー・メンバーをカタログするジョブに * \$x LST、* \$x PUN、* \$x SLI、または * \$x JOB 接頭部を付けてコーディングしてください。変更される接頭部 x は、ブランクまたは \$ 以外の文字であれば、どのような文字でも構いません。

注: * \$\$ SLI ステートメントによって組み込まれ、データを含んでいるメンバーが、別の * \$\$ SLI ステートメントを使用するジョブでカタログする場合、LST、PUN、DATA、または SLI ステートメントの接頭部は * \$x. ではなく ..\$\$ でなければなりません。* \$x 接頭部を使用すると、VSE/POWER はそのステートメントをカタログ・ジョブの * \$\$ SLI ステートメントに属するステートメントとして解釈するため、そのステートメントはカタログ時に実行されます。

カタログ時、接頭部 ..\$\$ は接頭部 * \$\$ に置き換えられ、* \$\$ JOB/LST/PUN/SLI ステートメント (接頭部は * \$\$) がライブラリー・メンバーに書き込まれます。ライブラリー・メンバーがジョブ・ストリームに組み込まれている場合、* \$\$ LST/PUN/SLI ステートメントは処理されますが、* \$\$ JOB ステートメントは無視されます。ただし、SLI メンバー内の * \$x JOB ステートメントは部分的にサポートされていて、特定のオペランドにのみ有効です (505 ページの『実行時の読み込み時 JECL ステートメントの処理』を参照)。

* \$\$ DATA ステートメント (使用する場合) は、メンバー内の対応する * \$\$ DATA ステートメントの順序と同じ順序で、* \$\$ SLI ステートメントの後に続かなければなりません。* \$\$ DATA ステートメントによって挿入されるデータは、/*\$SLI ステートメントで区切るか、/* または /& で区切る必要があります。詳細および制約事項については、514 ページの『* \$\$ DATA: データを SLI ライブラリー・メンバーに挿入する』および 592 ページの『* \$\$ DATA ステートメントによる挿入の例』を参照してください。

更新ステートメント (\$SLIxnnn シーケンス番号をもつ) は、ジョブ・ストリームにおいて、SLI メンバー内の対応するステートメント (シーケンス番号をもつ) の順序と同じ順序で、* \$\$ SLI ステートメントの後に続かなければなりません。詳細および制約事項については、591 ページの『実行時に SLI メンバーを変更する』を参照してください。

SLI ステートメントをネストすることができます。つまり、検索される SLI メンバーに SLI ステートメントを組み込むことができます。この場合、以下の規則が適用されます。

- 重複メンバー名を使用すると、それらのメンバーが別々のサブライブラリーにあるときでも、SLI ネスト・エラーが起きます。ネストのレベルは仮想的には無制限に可能ですが、レベルを追加するたびにアプリケーションは複雑になりますので、注意が必要です。さらに、ネストのレベルごとに、VSE/POWER は一定量の仮想記憶を必要とします。
- SLI メンバーを (例えば、レベル 1 からレベル 2 へ、再び元へ戻ってレベル 1 へ) ネストする場合、異なるレベルのステートメントを変更することもできます (『\$SLIxnnn シーケンス番号を使用してメンバー・ステートメントを更新する』を参照)。この場合、シーケンス番号の比較は、レベルを順に調べる方法で行われます。つまり、レベル 1 の番号からレベル 2 の呼び出しへ進み、次にレベル 2 の番号からレベル 1 への戻りへと進みます。その後、レベル 1 の残りの部分の番号が続きます。

注: SLI メンバーは VSE プロシージャーを呼び出すことができますが、VSE プロシージャーは SLI メンバーを呼び出すことはできません。

SLI メンバーをカタログする

メンバーをサブライブラリーにカタログする方法、およびこのサブライブラリーを区画のサブライブラリー検索チェーン内に定義する方法については、「z/VSE Guide to System Functions」を参照してください。

実行時に SLI メンバーを変更する

SLI メンバーを動的に変更する場合、次の 2 つの基本的な方法があります。

- * \$\$ DATA ステートメントに基づいてメンバーに挿入されるステートメントを提供する。
- 新しいステートメントおよび変更済みステートメントを提供して、メンバーと更新ステートメントの両方のシーケンス番号に基づいてメンバーを更新する。

\$\$ DATA ステートメントの代わりとなるステートメントを挿入する

514 ページの『* \$\$ DATA: データを SLI ライブラリー・メンバーに挿入する』および 592 ページの『* \$\$ DATA ステートメントによる挿入の例』を参照してください。

\$SLIxnnn シーケンス番号を使用してメンバー・ステートメントを更新する

メンバー・ステートメントと更新ステートメントの両方の 78 から 80 桁目にある¹¹シーケンス番号の値に基づいて、ステートメントを SLI メンバーに動的に追加したり、SLI メンバーから動的に削除したり、または SLI メンバーで動的に置き換えたりすることができます。これらのシーケンス番号は、結果のジョブ・ストリームでのステートメントの順序を制御します。このような変更を行うには、* \$\$ SLI ステートメントの直後に更新ステートメントをサブミットします。これらの更新ステートメントの 73 から 80 桁目に以下のコードが入っている必要があります。

```
$ S L I x n n n
```

* \$\$ SLI

ここで、**x** は、
次のいずれかの文字です。

- A** このステートメントは、同じシーケンス番号をもつメンバー・ステートメントの後、または次に大きいシーケンス番号をもつメンバー・ステートメントの前に挿入されます。
- B** このステートメントは、同じシーケンス番号またはより大きいシーケンス番号をもつメンバー・ステートメントの前に挿入されます。
- D** 同じシーケンス番号をもつメンバー・ステートメントが削除されます。
- A、B、または D 以外**
同じシーケンス番号をもつメンバー・ステートメントが置き換えられます。または、このステートメントが、次に大きいシーケンス番号をもつメンバー・ステートメントの前に挿入されます (または、シーケンス番号がメンバーにある最後の番号を超える場合は論理的に付加されます)。

nnn =
ステートメント・シーケンス番号。

以下の規則が更新に適用されます。

1. 更新ステートメントのシーケンス番号が、SLI メンバーのすべてのステートメントより大きい場合は、更新ステートメントは、最初にメンバーに付加されずに、ジョブ・ストリームのその場所で実際に処理されます。ただし、結果のジョブ・ストリームは同じです。
2. 更新ステートメントが「削除」を要求する場合は、更新ステートメントの内容は VSE/POWER によって検査されません。
3. 更新ステートメントの結果、特定のシーケンス番号の置き換え、または更新されるメンバーのシーケンス番号位置の前または間への挿入が行われることになる場合、更新ステートメントそのものが * \$\$ SLI であってはなりません (ただし、メンバーは * \$\$ SLI ステートメントも含むことができます。589 ページの『SLI メンバーのコーディングに関する規則』を参照)。そうでないと、VSE/POWER はジョブをフラッシュし、メッセージ 1QC0I RC=0032 を出します。ただし、* \$\$ SLI ステートメントを、SLI メンバーの最後のステートメントの後 の更新ステートメントに組み込むことができます。これは、規則 1 に示したように、これらの更新ステートメントは入力ジョブ・ストリームの一部として実際に処理されるためです。

詳細は、593 ページの『\$SLIxxx ステートメントによる更新の例』を参照してください。

* \$\$ DATA ステートメントによる挿入の例

次の例は、* \$\$ SLI および * \$\$ DATA ステートメントの使用法を示しています。したがって、この例は、VSE/ICCF 制御のライブラリーから検索されるメンバーに適用されます。

ASSM という名前のメンバーを検索し、このメンバーにデータを挿入するジョブ。

11. 既存の VSE ライブラリー・メンバーにシーケンス番号を適用するには、// EXEC LIBR を 'UPDATE mn.mt SEQUENCE=' コマンドと共に使用することができます。

```

Job from card reader          Cataloged member ASSM

* $$ JOB   INSERT
* $$ SLI   MEM=ASSM           // JOB INSERT
* $$ DATA INPUTA            // EXEC ASSEMBLY
                                * $$ DATA INPUTA
                                END
                                /&
/*
* $$ EOJ

```

結果のジョブ・ストリーム

```

* $$ JOB INSERT          (カード読取装置から)
// JOB INSERT           (メンバー 'ASSM' から)
// EXEC ASSEMBLY        (メンバー 'ASSM' から)
    POWER ACCOUNT=YES   (カード読取装置から)
    END                  (カード読取装置から)
/*                       (カード読取装置から)
/&                       (メンバー 'ASSM' から)
* $$ EOJ                (カード読取装置から)

```

\$\$SLIxnnn ステートメントによる更新の例

XMPL という名前のメンバーを検索し、更新ステートメントをサブミットすることによりこのメンバーを更新するジョブ。

カード読取装置からのジョブ 桁 73 から 80

```

* $$ JOB   ASSEMSLI
* $$ SLI   MEM=XMPL.B
// ASSGN   SYSPCH,182          $SLI0020
* $$ DATA INPUTA
DEFAULT    POWER ACCOUNT=YES
END
/*
// ASSGN   SYSIPT,182          $SLI0100
// ASSGN   SYS010,183         $SLIA100
// MTC     RUN,182             $SLI0140
* $$ EOJ

```

カタログ済みメンバー XMPL (タイプ B) 桁 73 から 80

```

// JOB     ASSEMBLE           XMPL0010
// ASSGN   SYSPCH,180         XMPL0020
// EXEC    ASSEMBLY           XMPL0030
* $$ DATA INPUTA            XMPL0040
// MTC     WTM,SYSPCH         XMPL0050
// MTC     WTM,SYSPCH         XMPL0060
// MTC     REW,SYSPCH         XMPL0070
/&                             XMPL0080
// JOB     CATALOG            XMPL0090
// ASSGN   SYSIPT,180         XMPL0100
// EXEC    LIBR                XMPL0110
          CATALOG DEFAULT.OBJ XMPL0120
/*                             XMPL0130
// MTC     RUN,180            XMPL0140
/&                             XMPL0150
// JOB     LINK                XMPL0160
// OPTION  CATAL              XMPL0170
          INCLUDE DEFAULT      XMPL0180
/*                             XMPL0200
// EXEC    LNKEDT             XMPL0210
/&                             XMPL0220

```

結果のジョブ・ストリーム

* \$\$ SLI

```

* $$ JOB ASSEMSLI
// JOB ASSEMBLE XAMPL0010
// ASSGN SYSPCH,182 $SLI0020 更新された (置換)
// EXEC ASSEMBLY XAMPL0030
DEFAULT POWER ACCOUNT=YES 挿入された
END 挿入された

/*
// MTC WTM,SYSPCH XAMPL0050
// MTC WTM,SYSPCH XAMPL0060
// MTC REW,SYSPCH XAMPL0070
/& XAMPL0080
// JOB CATALOG XAMPL0090
// ASSGN SYSIPT,182 $SLI0100 更新された (置換)
// ASSGN SYS010,183 $SLIA100 更新された (挿入)
// EXEC LIBR XAMPL0110
CATALOG DEFAULT.OBJ XAMPL0120
/* XAMPL0130
// MTC RUN,182 $SLI0140 更新された (置換)
/& XAMPL0150
// JOB LINK XAMPL0160
// OPTION CATAL XAMPL0170
INCLUDE DEFAULT XAMPL0180
/* XAMPL0200
// EXEC LNKEDT XAMPL0210
/& XAMPL0220
* $$ EOJ

```

第 6 章 VSE/POWER 自動スタート・ステートメント

概要

VSE/POWER には、自動スタートアップと呼ばれる自動スタートアップ機能があります。以下の自動スタート・ステートメントは、VSE/POWER を自動的に始動するために使用することができます。

SET 各種の制御値を定義する。

DEFINE

追加の JECL 出力オペランドを定義する。

FORMAT

VSE/POWER ファイルをフォーマット設定するかどうかを示す。

READER

入力スプーリング装置を定義する。

PRINTERS

リスト出力スプーリング装置を定義する。

PUNCHES

穿孔出力スプーリング装置を定義する。

自動スタート・ステートメントは常に 1 桁目から始まります。これらのステートメントは、VSE/POWER 区画に割り当てられた SYSIPT 装置から大文字でサブミットする必要があります。

SET または DEFINE ステートメントのオペランドでエラーが検出された場合、そのエラーはコンソールにログとして出され、障害メッセージ 1Q13I (SET の場合) または 1Q09I (DEFINE の場合) が出されます。オペレーターによる訂正はできません。また、自動スタート・ステートメントを '*' で始めると、ジョブ制御コメントをシミュレートすることにより、これらのステートメントを無効にすることができます。

FORMAT、READER、PRINTERS または PUNCHES ステートメントのオペランドでエラーが検出された場合、VSE/POWER は、訂正されたステートメントがコンソールから入力されることを予期します。例えば、FORMAT=xx を指定した場合、VSE/POWER は、メッセージ 1Q11D によって、コンソールからのフォーマット設定決定を要求します。これは、ウォーム・スタートとコールド・スタートを動的に切り換えるための容易な方法です。

自動スタート・ステートメントは、通常、カタログ式プロシージャーの一部としてサブミットされます。このような自動スタート・プロシージャーには、通常、1 つまたは複数の PSTART コマンドが含まれます。さらに、このプロシージャーには、以下の VSE/POWER コマンドを含めることができます。

PSTART	PLOAD	
PALTER	PRELEASE	PACT
PDISPLAY	PSTOP	PVARY

VSE/POWER 自動スタート・ステートメント

注: このリストに示されていないコマンド、誤って指定されたコマンド、またはコメントにされたコマンド (例えば、* PLOAD) は、コマンドとして認識されず、警告メッセージを出すことなく無視されます。

自動スタート・プロシージャでは、自動スタート・ステートメントを、// EXEC POWER ステートメントの後に、以下の順序で配置する必要があります。

1. **SET** (ある場合)¹²
2. **DEFINE** (ある場合)¹²
3. **FORMAT** (ある場合)¹³
4. VSE/POWER の制御下で使用される個々の追加静的区画に対する **PSTART**。この後に、以下のステートメントを、示されている順に続けます。

READER

PRINTERS

PUNCHES

静的区画の開始後に指定される、その他の有効な VSE/POWER コマンドは以下のとおりです。

5. 動的クラス・テーブルに対する **PLOAD**。
6. ローカル **RDR|LST|PUN** に対する **PSTART** (ある場合)。
7. 装置駆動システムによって制御される装置に対する **PSTART** (ある場合)。
8. 他の **NJE** ノードへの **PNET** 接続に対する **PSTART** (ある場合)。

指定された自動スタート・ステートメントの再表示

以下のような場合は、323 ページの『形式 14: 使用された自動スタート・ステートメントに関する情報の表示』で説明されている **PDISPLAY AUSTMT** コマンドを使用してください。

- 意図したスタートアップ・ステートメントがアクティブになっているか疑わしい。
- 使用される自動スタート・ステートメントを思い出せない。
- 現行システム動作を、**SET** ステートメントにより提供される自動スタート上書きと関連付けることができない。

SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する

SET ステートメントで定義される値は、**POWER** 生成マクロで行われた定義をオーバーライドするか、または別のスタートアップ値を提供します。

AUTONAME

AUTONAME ジョブとして読み取られる一連のジョブ・ステートメントの自動フラッシュまたは保留を可能にする。¹

12. **SET** または **DEFINE** ステートメントを誤って **FORMAT** ステートメントの後に置いた場合、VSE/POWER はこのステートメントを無視します。ただし、オペレーターにはメッセージ 1Q06I により警告が与えられます。

13. VSE/POWER は、フォーマット設定の決定を必要とします。(SET または DEFINE の後に) **FORMAT=** ステートメントが見つからない場合、メッセージ 1Q11D によりプロンプトが出されます。

CCWCKX

CCW 命令コードの拡張検査を行う。¹

CCW01

VM リスト・タスクについて、'Write No Space' を抑止する。¹

CH9CH12

VSE/POWER ローカル・リスト・タスクについて、FCB チャンネル 9/12 オーバーフローの通知を再確立する。¹

CONFIRM

コマンドが VSE/POWER により処理される必要があることの確認 (メッセージ 1QZ3D への応答による確認) を要求する。¹

DBLK

データ・ファイルのデータ・ブロック・レコードのサイズを定義する。

DLSEP

開始されるすべてのリスト・タスクについて、同一の区切りページを強制し、「最終」区切りページを除去する。¹

DLSEPSAS

すべてのスプール・アクセス・サポート (SAS) または装置サービス (DST) タスクに対して、同一の区切りページを強制し、「最終」区切りページを除去する。¹

DYNAL

静的区画サポートを動的区画の割り振りよりも優先する。¹

DYNOUTc

動的区画のデフォルトの出力クラスを変更する。¹

DYNOUTCL

動的区画のデフォルトの出力クラスを変更する。¹

FCB

出力スプーリング時に、VSE/POWER に、POWER マクロの LTAB ではなくデフォルトの FCB を使用させる。¹

FROM

* \$\$ JOB ステートメントに FROM オペランドを指定しているジョブの ICCF アクセス権限を減らす。¹

GETVQFL

キュー・ファイル・コピーの作成に関するスタートアップ時のデフォルトの位置をオーバーライドする。¹

HOLDCL

デフォルト後処理および \$LSTnnnn または \$TAPnnnn 出力項目のクラスをオーバーライドする。¹

IGNREC

キュー項目がメッセージ 1Q4LI (ローカル処理) または 1Q4KI (リモート処理) によってフラグを立てられている場合、このキュー項目の後処理を DISP=Y に変更する。¹

INTFLUSH

VSE/POWER 内部の理由によるフラッシュの後、ジョブの残りの部分をジョブ制御に転送する。¹

ISEP ローカル・リスト・タスクのすべての印刷出力に対して、同一の区切りページを強制する。¹

ISEPSAS

スプール・アクセス・サポート (SAS) または装置サービス (DST) タスクによって要求されたすべての印刷出力に対して、同一の区切りページを強制する。¹

JCMQ

ジョブ完了、ジョブ生成、および出力生成のメッセージ・キューのデフォルトのサイズを変更する。¹

LOGEQNO

SYSLOG データの抑止を無視する。¹

LONGCMD

指定されたコマンドの使用を長い形式のみに制限する。¹

LST0DAT

印刷不能データが入っているリスト・キュー項目を抑止する。¹

NETBTRNC

VSE/POWER 以外のノードから発信した項目を PNET によって受信した時、末尾ブランクの切り捨てを抑制する。¹

NORUN

システムの障害時に進行中のジョブを識別する。¹

OPNDST

PNET/SNA 接続再試行のデフォルトの時間間隔を長くする。¹

OUTEXIT

リスト・キューおよび穿孔キューへのスプール・アクセス GET 要求のために、ユーザー OUTEXIT フェーズに制御を渡すことを可能にする。¹

PALTER

ローカル後処理と伝送後処理を同時に変更する。¹

PDUMP

PDUMP から出された SETPRT 要求を無視して、ダンプの分割を避ける。¹

PNET VSE/POWER に、POWER マクロで定義されたネットワーク定義テーブル (NDT) とは異なる NDT を使用させる。

RBF 任意のジョブによってディスクにスプールされる各 LST/PUN 装置用の出力レコードの最大数を指定する。

RSCSROOM

CP 配布先コードを PNET 経由で VM/CP へ転送する。¹

SEARCH

総称ジョブ名の代替検索をアクティブ化する。

SECAC

適格なスプール項目のスプール・アクセス保護の活動化を許可または禁止する。¹

SECNODE

POWER マクロで定義された名前とは異なるセキュリティー・ゾーン名に切り替える。

SEGCHECK

RJE ワークステーション・プログラムがセグメント化を行えるようにする。
1

SJECL

代替 JECL 接頭部の置換を可能にする。¹

SKIP VSE/POWER に、「チャンネル 1 にスキップ」を挿入させる。¹

SORTFNOFF

指定されたクラスの LST および PUN のキュー項目の用紙のグループ化を使用不可にし、その他すべてのクラスの用紙のグループ化を使用可能にする。

SORTFNON

指定されたクラスの LST および PUN のキュー項目の用紙のグループ化を使用可能にし、その他すべてのクラスの用紙のグループ化を使用不可にする。

SYSID

POWER マクロで指定された共用スプーリング・システム ID を置き換える。

WORKUNIT

VSE/POWER のマルチプロセッサ・サポートを使用可能にする。¹

1QZ2A

CICS および PSF メッセージの '1QZ2A' メッセージ・ヘッダーを抑止する。¹

1Q30D

異常終了時のオペレーターへのプロンプトを要求する。¹

1Q41I スプーリング時に意図した装置タイプが実際の印刷/穿孔に使用される装置タイプと異なった場合でも、メッセージ '1Q41I' を抑止する。¹

1R33D

実行時に誤った JECL ステートメントが検出された場合でも、メッセージ 1R33D によるオペレーターへのプロンプトを抑止する。¹

1R88I XPCC アプリケーションがコマンドの発信元である場合、'1R88I OK' メッセージを強制的に XPCC アプリケーションに戻す。¹

****LINE**

ミシン目に印刷されるアスタリスク行の数を定義する。¹

注:

1. これらのスタートアップ制御値には、対応する使用可能な POWER マクロ・オペランドはありません。
2. SET ステートメントの大部分は、ジョブの実行または出力の印刷を制御するために使用されます。そのため、共用スプーリングまたは PNET ネットワーキング

SET

グ環境では、必要な SET ステートメントが指定されていることを、受信ノードだけではなく、実行ノードまたは印刷ノードをより重点的に確認してください。

SET ステートメント (自動スタート・プロシージャで使用する場合)
は、// EXEC powerphase ステートメントの直後になければなりません。

コマンドの形式

▶▶ SET	AUTONAME=	FLUSH HOLD	▶▶
	CCWCKX=CANCEL		
	CCW01=NO		
	CH9CH12=POST		
	CONFIRM=power_command	,qualifier	
	DBLK=	0 n	
	DLSEP=	YES FORCE	
	DLSEPSAS=	YES FORCE	
	DYNAL=LOW		
	DYNOUTc=class		
	DYNOUTCL=DYNCL		
	FCB=DEFAULT	,PRT1=xx	
	FROM=NOSLI		
	GETVQFL=24		
	HOLDCL=class		
	IGNREC=DISPY		
	INTFLUSH=OPER		
	ISEP=	YES FORCE	
	ISEPSAS=	YES FORCE	
	JCMQ=nnn		
	LOGEQNO=IGN		
	LONGCMD=power_command		
	LST0DAT=NO		
	NETBTRNC=NO		
	NORUN=	YES YES,DYN1=PAUSE	
	OPNDST=xxx		
	OUTEXIT=SAS		
	PALTER=BOTHDISP		
	PDUMP=NOSEGMNT		
	PNET=newname		
	RBF=norbf		
	RSCSROOM=DIST		
	SEARCH=*JNAME		
		propagated_security_values	
		SECAC=NO	
	SECNODE=zonename		
	SEGCHECK=NO		
	SJECL=YES		
	SKIP=YES		
		SORTFNON=ALL	
		SORTFNOFF=classes	
		SORTFNON=classes	
	SYSID=system_id		
	WORKUNIT=PA		

SET



AUTONAME=FLUSH|HOLD

このオペランドは、ローカルまたはリモートの読取装置による、または他の区画からの実行依頼による、ジョブ入力の読み取りに適用されます。読み取られるデータが有効な * \$\$ JOB または // JOB ステートメントで開始していない場合、VSE/POWER は、このデータを AUTONAME 項目として DISP=D および CLASS=A で読み取りキューに追加します。詳細は、501 ページの『JECL 区切りのないジョブ・ストリーム』および 503 ページの『JECL 区切りのあるジョブ・ストリーム』を参照してください。以下のオプションを使用すれば、そのような不確かな内容の AUTONAME ジョブの処理を防止するかまたは遅らせるよう VSE/POWER に要求することができます。

FLUSH

AUTONAME ジョブを即時に削除します。

HOLD

AUTONAME ジョブを後処理 HOLD で読み取りキューに追加します。

いずれの場合も、ローカルまたはリモートのオペレーター、またはサブミットしたプログラムは、メッセージ 1Q3HI によって通知されます。

注: SET AUTONAME= を使用する場合は、AUTONAME をジョブ名として意図的に指定しないでください。また、JNM= オペランドの指定のない * \$\$ JOB ステートメントをサブミットしないでください。そうでないと、FLUSH|HOLD オプションがそれらのジョブにも適用されてしまいます。

CCWCKX=CANCEL

このオペランドを使用すると、VSE/POWER は、SYSLST 用のリスト出力の作成時に CCW 命令コードの拡張検査を行います。

このオペランドを指定した場合、データを SYSLST に書き込むために以下の (16 進) CCW コードのいずれかが使用されると、VSE/POWER は、RC = 0002 を示すメッセージ 1R30I を出し、ジョブを取り消します。

表 16. CCW 命令コード表

	x0	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	xA	xB	xC	xD	xE	xF
0x	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0C	0D	0E	0F
1x	10	-	-	-	-	15	16	-	-	-	1A	-	1C	1D	1E	1F
2x	20	21	22	-	24	-	26	27	-	29	2A	2B	2C	2D	2E	2F
3x	30	31	32	-	-	-	36	-	-	39	3A	3B	3C	3D	3E	3F
4x	40	41	42	-	44	45	46	-	-	49	4A	4B	4C	4D	4E	4F
5x	50	51	52	-	-	55	56	-	-	59	-	-	5C	5D	5E	5F
6x	60	61	62	-	64	65	66	-	-	69	6A	-	6C	6D	6E	6F
7x	70	71	72	-	-	75	76	-	-	79	7A	-	7C	7D	7E	7F
8x	80	81	82	-	84	85	86	-	-	-	8A	-	8C	8D	8E	8F
9x	90	-	92	-	-	95	96	97	-	-	9A	-	9C	9D	9E	9F
Ax	A0	-	A2	-	A4	A5	A6	A7	-	-	AA	-	AC	AD	AE	AF
Bx	B0	-	B2	-	-	B5	B6	B7	-	-	BA	-	BC	BD	BE	BF
Cx	C0	-	C2	-	C4	C5	C6	C7	-	-	CA	-	CC	CD	CE	CF
Dx	D0	-	D2	-	-	D5	D6	D7	-	-	DA	-	DC	DD	DE	DF
Ex	E0	-	E2	-	-	E5	E6	E7	-	E9	EA	-	EC	ED	EE	EF
Fx	F0	F1	F2	-	-	F5	F6	F7	-	F9	FA	-	FC	-	FE	-

オペランド CCWCKX を指定しない場合、VSE/POWER は上記の命令コードのいくつかについては、意味のないコードが指定されていても、エラー・メッセージを出さずに、ブランク 1 つを含むデータ・レコードを書き込みます。

このオペランドの使用をお勧めします。このオペランドを使用しないと、CCW によってアドレスされたデータが無視されることがあり、その結果、場合によっては必要不可欠の情報を失うこととなります。このオペランドは、互換性を保つために取り入れられています。既存のプログラムによっては、情報の欠落に注意を払わず、ソース・コードの欠落のため訂正できないことがあります。

CCW01=NO

このオペランドを使用すると、オプション VM または SP で開始されたリスト・タスクの場合に、用紙の位置合わせの誤りを避けることができます。

異なる用紙でジョブを印刷すると、次の用紙が誤って位置合わせされる場合があります。これは、X'01' 命令コード CCW によって起こります。この CCW は、プリンターが作動可能かどうかテストするために、リスト・キュー項目の先頭に VSE/POWER が挿入します。D/T4248 プリンターの場合は、X'01' CCW ではなく 'SET CLEAR PRINT' 命令コードを挿入します。

CCW01=NO が設定されていると、適切なリスト・タスクがオプション VM または SP で開始されたときに、LOAD FCB 要求の前に X'01' または 'SET CLEAR PRINT' の CCW が抑制されます。

CH9CH12=POST

VSE/POWER ローカル・リスト・タスクの場合、FCB チャンネル 9/12 オーバーフローの通知を再確立するために、このオペランドを使用します。この再確立は、OEM コードによって必要とされることがあるからです。この通知は、VSE/POWER 6.1.2 より前のすべてのリリースでは標準でした。

VSE/POWER 6.1.2 からは、ローカル・リスト・タスクの印刷パフォーマンスが向上しています。FCB チャンネル 9 または 12 のオーバーフローの発生時に、'WRITE' コマンド・チェーンを持つ印刷入出力要求が割り込みを受けることはなくなりました。つまり、この入出力要求がリスト・タスクによってスケジュール変更される必要がなくなりました。

印刷時には VSE/POWER リスト・タスクはオーバーフローの通知を必要としません。VSE/POWER はすでに出力スプール時に、チャンネル 9/12 オーバーフロー条件のシグナルを実行スプール区画に送っているからです。

CONFIRM=power_command|power_command,qualifier

このオペランドを使用して、コマンド (長形式または短形式) を VSE/POWER で処理する必要があることの確認 (メッセージ 1QZ3D による確認) を要求しません (そのコマンドが中央 (ローカル) オペレーターから出されたことが前提です)。確認は、以下のプロンプト・メッセージによって要求されます。

```
1QZ3D PROCESS 'power_command'? CONFIRM WITH 'YES', ELSE 'NO'
```

例えば、SET CONFIRM=PEND の場合、以下のプロンプト・メッセージがオペレーターに出されます。

```
1QZ3D PROCESS 'PEND'? CONFIRM WITH 'YES', ELSE 'NO'
```

注:

1. 複数の VSE/POWER コマンドについて確認を要求するには、それぞれのコマンドごとに SET ステートメントを繰り返してください。

qualifier (修飾子) を VSE/POWER コマンドと共に指定した場合、特定のコマンド形式の確認を要求します。現在、以下の *power_command,qualifier* の組み合わせだけが VSE/POWER によって受け入れられます。

-

PSTOP,PART

-

PRELEASE,QUEUE,ALL

-

PDELETE,RDR

2. 例えば、CONFIRM=PSTOP と CONFIRM=PSTOP,PART を指定すると、'PSTOP partition' コマンドに対して確認メッセージ 1QZ3D が 2 回出されます。
3. VSE/POWER は、選択したキューのすべての項目が不注意で削除されないように、「疑似」のデフォルト 'SET CONFIRM=PDELETE,QUEUE,ALL' ステートメントを設定します。次のステートメントを使用すると、このサポートを回避し、自動スタート・ステートメント 'SET CONFIRM=PDELETE,NOT,ALL' メッセージ 1QZ3D の確認を抑制することができます。
4. 中央オペレーターによる PDELETE RDR,ALL コマンドの発行と組み合わせて「疑似」のデフォルト ('SET CONFIRM=PDELETE,QUEUE,ALL') ステートメントと一緒に SET CONFIRM=PDELETE,RDR を指定すると、VSE/POWER はメッセージ 1QZ3D を一度だけ出して表示します。

DBLK=0|n

このオペランドを使用すると、現行のスタートアップに使用されている、VSE/POWER フェーズについて生成された DBLK 指定を上書きすることができます。

データ・ブロック (DBLK) サイズ '0' および受け入れられる範囲 'n' の説明については、66 ページの『生成マクロの形式』の POWER マクロの DBLK オペランドについての説明を参照してください。

SET DBLK の指定が無効の場合は、この自動スタート・ステートメントは無視され、生成された DBLK 値が有効になります。

DLSEP=YES|FORCE

開始済みリスト・タスクの各リスト出力の「最終」区切りページを除去し、同時に、ミシン目に印刷される行数を制御したい場合、DLSEP を使用してください。自動スタート・ステートメント SET **LINE を使用すれば、印刷されるミシン目の行数 (DLSEP を指定しないときは、通常、'****' で始まる同一の行が 8 行) を指定することにより、区切りページのサイズを定義することができます。'SET **LINE=n' を指定しない場合は、デフォルトの 4 行のミシン目の行が印刷されます。225 ページの『「最終」を除去し、より短い区切りページを印刷する』も参照してください。

VSE/POWER は、区切りページの数をも POWER 生成マクロの JSEP オペランドから取り、227 ページの表 11 に従って上書きを許可します。

DLSEP=YES で、POWER 生成マクロで JSEP=0 の場合、VSE/POWER は区切りページを印刷しません。

DLSEP=FORCE で、POWER 生成マクロで JSEP=0 の場合、VSE/POWER は 1 つの区切りページ (追加の「最終」区切りページなし) を強制します。

注: SET DLSEP と SET ISEP は相互に排他的です。両方を指定すると、2 番目のステートメントはリジェクトされ、メッセージ 1Q13I が出力されます。

DLSEPSAS=YES|FORCE

スプール・アクセス・サポート (SAS) または装置サービス (DST) タスクによって検索される各リスト出力の「最終」区切りページを除去し、同時に、ミシン目に印刷される行数を制御する場合、DLSEPSAS を使用してください。自動スタート・ステートメント SET **LINE を使用すれば、印刷されるミシン目の行数 (DLSEPSAS を指定しないときは、通常、'****' で始まる同一の行が 8 行) を指定することにより、区切りページのサイズを定義することができます。'SET **LINE=n' を指定しない場合は、デフォルトの 4 行のミシン目の行が印刷されます。225 ページの『「最終」を除去し、より短い区切りページを印刷する』も参照してください。

VSE/POWER は、区切りページの数をも POWER 生成マクロの JSEP オペランドから取り、227 ページの表 11 に従って上書きを許可します。

DLSEPSAS=YES で、POWER 生成マクロで JSEP=0 の場合、VSE/POWER は区切りページを生成しません。

DLSEPSAS=FORCE で、POWER 生成マクロで JSEP=0 の場合、VSE/POWER は 1 つの区切りページ (追加の「最終」区切りページなし) を強制します。

注:

1. SET DLSEPSAS と SET ISEPSAS は相互に排他的です。両方を指定すると、2 番目のステートメントはリジェクトされ、メッセージ 1Q13I が出力されます。
2. GET-OPEN 要求のアプリケーションによって PWRSPL OPT=RETSEP パラメーターが指定されている場合は、指定されて調整された数の VSE/POWER 区切りページは、SAS または DST タスクへのスプール・アクセス・インターフェースでのみ渡されます。

DYNAL=LOW

このオペランドを使用すると、VSE/POWER は、動的区画の割り振りを既存の静的区画のサポートよりも低い優先順位で取り扱います。159 ページの『動的区画の属性』も参照してください。

DYNOUTc=outclass

このオペランドを使用して動的クラス *c* (C、D、E または G-Z) に、デフォルトのジョブ出力クラス *outclass* (英字 A-Z または数字 0-9) を定義します。この SET ステートメントは、最大 23 個の動的クラスのために繰り返すことができます。VSE/POWER は以下の順序で、デフォルトの出力クラスを判断します。

1. SET DYNOUTc=outclass によって
2. SET DYNOUTCL=DYNCL によって
3. 一般のデフォルト「A」によって

DYNOUTCL=DYNCL

このオペランドを使用して、動的区画のデフォルトの出力クラス 'A' を変更します。DYNOUTCL=DYNCL を指定すると、VSE/POWER は、各動的区画を開始するときに、その動的区画の実行クラスと等しいデフォルト出力クラス (これは動的クラス文字そのものです) を使用します。1 つの動的実行クラスに対して特定のデフォルト出力クラスを定義するためには、SET DYNOUT c=outclass オペランドを参照してください。

FCB=DEFAULT|DEFAULT,PRT1=xx

このオペランドは、3800 以外のプリンターへのリスト出力のスプーリングに適用されます。このオペランドを使用すると、VSE/POWER は、リスト出力のスプーリングを制御するときに、POWER マクロで指定された LTAB ではなくデフォルト FCB を使用します。このオペランドは、* \$\$ LST ステートメントで FCB オペランドも LTAB オペランドも指定されていない場合に、区画で実行中のジョブによってスプールされるリスト出力にのみ影響を与えます。詳細は、134 ページの『印刷出力の位置合わせを誤った場合』を参照してください。

このオペランドは、スプール・アクセス・サポートによってスプールされるリスト出力には適用されません。そのような出力は VSE/POWER スプール・ファイルに書き込まれ、FCB の解釈は行われません。SPL 内で FCB が指定されている場合、この FCB は印刷時にのみ使用されます。

デフォルト FCB の選択については、「z/VSE System Control Statements」を参照してください。

3800 プリンターの場合、FCB のデフォルトは、SETPRT コマンドまたはステートメントから、あるいは SETDF コマンドから取られます。

プリンター・タイプ	FCB 名
1403	該当しない

プリンター・タイプ	FCB 名
3211 (PRT1)	\$\$BFCB
3203-5 (PRT1)	\$\$BFCB00
3289-4 (PRT1)	\$\$BFCB10
3262 (PRT1)	\$\$BFCB22
4245 (PRT1)	\$\$BFCB23
4248 (PRT1)	\$\$BFCB
4248 (ネイティブ) および 6262	\$\$BFCBWM

例えば、6262 プリンターまたはネイティブ 4248 プリンター用のデフォルト FCB は \$\$BFCBWM です。

異なるタイプのプリンター (例えば、3211、4245、3203、3289、3262) を IPL 時に同じ装置タイプ PRT1 で追加する場合、オペランド

PTR1=xx

を指定して、装置固有のデフォルト FCB を定義することができます。xx は、装置固有のデフォルト FCB の最後の 2 文字です。例えば、4245 プリンターのデフォルト FCB は \$\$BFCB23 なので、PTR1=23 を指定します。

注:

1. PRT1 プリンター用に、1 つのデフォルト FCB だけを指定できます。2 つの異なる装置タイプのプリンターを PRT1 として追加した場合、現在のどのプリンターがリスト出力用に使用中であるかに関係なく、同じデフォルト FCB が使用されます。
2. PTR1=xx オペランドを省略すると、\$\$BFCB が、PRT1 として追加されたプリンター用に使用されます。
3. PTR1=xx オペランドは、PRT1 以外の装置タイプ・コードで追加されたプリンター用のデフォルト FCB には影響を与えません。
4. デフォルト FCB がロードされたが、VSE/POWER がこの FCB にエラーを検出した場合、メッセージ 1Q54I が出力され、POWER マクロで指定された LTAB が使用されます。

FROM=NOSLI

* \$\$ JOB ステートメントの FROM オペランドで指定されたユーザー ID が、ICCF ライブラリー・メンバーへのアクセス権限の獲得のために使用されてはならない場合、このオペランドを使用してください。ICCF インターフェースの詳細は、516 ページの『ステートメントの形式』の FROM オペランドを参照してください。

GETVQFL=24

非標準インターフェースによってストレージ内のキュー・ファイルにアクセスする OEM ソフトウェアをテストするときに、このオペランドを使用します。これを指定すると、VSE/POWER は、Getvis-31 スペースが割り当てられていても、16MB 境界より下のキュー・ファイル・ストレージを要求します。

HOLDCL=class

このオペランドを \$LSTnnnn および \$TAPnnnn 出力項目で使用して、デフォルト・クラス A と後処理 D を指定されたクラス値と後処理 H で上書きしま

す。クラスとして、0-9 または A-Z の文字を指定することができます。
 \$LSTnnnn 項目は、PDISPLAY ALL,LST または PDISPLAY TOTAL,LST,... コマンドによって作成されます。\$TAPnnnn 項目は、PDISPLAY entry,TAPE=cuu,OUT=LST コマンドによって作成されます。

IGNREC=DISPY

キュー項目の実際のローカル印刷時または穿孔時に、またはキュー項目を RJE (SNA または BSC) に渡す間に、「無効な」CCW 命令コードが検出される場合があります。

このような事態が発生するのは、以下の場合です。

- ローカル処理では、スプール時用に定義されたプリンターまたは穿孔装置と、実際の印刷時または穿孔時用に定義されたプリンターまたは穿孔装置で、CCW 命令コードの互換性がない場合。
- リモート処理では、スプール時に使用される CCW 命令コードと、RJE 処理時に使用される CCW 命令コード・テーブルで互換性がない場合。

キュー項目に無効な CCW 命令コードが含まれている場合、その項目が処理されると、メッセージ 1Q4KI (リモート処理) または 1Q4LI (ローカル処理) が出力されます。

メッセージ 1Q4KI またはメッセージ 1Q4LI によってフラグを立てられたレコードが出力キュー項目に含まれている場合に、これらの項目に後処理 Y を設定するためには、IGNREC=DISPY を指定してください。

ディスパッチ不可の一時後処理 Y を持つキュー項目の無視された CCW 命令コードを検査する必要がある場合は、次のようにしてください。

- 適切なリスト・タスクまたは穿孔タスクをオプション SHOWIGN で開始する。
- PALTER ...DISP=* コマンドを使用して、このキュー項目を元の後処理に戻す。

詳細は、133 ページの『出力レコードが無視された場合』を参照してください。

INTFLUSH=OPER

このオペランドは、ジョブの実行に適用されます。ジョブがオペレーターによってフラッシュされると、ジョブ制御が GOTO モードにある場合 (ON \$CANCEL GOTO label)、VSE/POWER はジョブ・ストリームの残りの部分をジョブ制御に渡します。内部フラッシュの場合に VSE/POWER に同じアクションを行わせるには、SET INTFLUSH=OPER を使用します。これにより、VSE/POWER は、ジョブ制御が GOTO モードにある場合、ジョブの残りの部分をジョブ制御に渡します。「内部フラッシュ」については、125 ページの『z/VSE 条件付きジョブ制御言語との相互作用』を参照してください。

ISEP=YES|FORCE

開始済みのローカル・リスト・タスクによるリスト出力に「同一の」区切りページを付けたい場合に、このオペランドを使用します。同一の区切りページの説明については、457 ページの『形式 1: ディスク・スプール出力の処理』の PSTART コマンドの ISEP オペランドを参照してください。区切りページの指定および上書きについては、227 ページの表 11 を参照してください。

ISEP=YES で、POWER 生成マクロで JSEP=0 の場合、VSE/POWER は区切りページを印刷しません。

ISEP=FORCE で、POWER 生成マクロで JSEP=0 の場合、VSE/POWER は 1 つの区切りページ (および追加の「最終」区切りページ) を強制します。

注: SET DLSEP と SET ISEP は相互に排他的です。両方を指定すると、2 番目のステートメントはリジェクトされ、メッセージ 1Q13I が出されます。

ISEPSAS=YES|FORCE

スプール・アクセス・サポート (SAS) または装置サービス (DST) タスクによって検索されるすべての出力項目に「同一の」区切りページを使用する場合は、このオペランドを使用します。「同一の」区切りページの説明については、462 ページの『形式 2: テープに保管された出力の処理』の PSTART の ISEP オペランドを参照してください。区切りページの指定および上書きについては、227 ページの表 11 を参照してください。

ISEPSAS=YES で、生成マクロで JSEP=0 の場合、VSE/POWER は区切りページを生成しません。

ISEPSAS=FORCE で、POWER 生成マクロで JSEP=0 の場合、VSE/POWER は 1 つの区切りページ (および追加の「最終」区切りページ) を強制します。

注:

1. SET DLSEPSAS と SET ISEPSAS は相互に排他的です。両方を指定すると、2 番目のステートメントはリジェクトされ、メッセージ 1Q13I が出されます。
2. GET-OPEN 要求のアプリケーションによって PWRSPLOPT=RETSEP パラメーターが指定されている場合は、指定されて調整された数の VSE/POWER 区切りページは、SAS または DST タスクへのスプール・アクセス・インターフェースでのみ渡されます。

JCMQ=nnn

このオペランドは、機能バイト SPLGFB1 のスプール・アクセス・サポート (SAS) オプション SPLGF1QM/QQ/QP/QO/QX によってジョブをサブミットしているユーザーのために、キューに入れることができる固定形式メッセージの数を指定します。キュー・サイズとして 0 から 255 メッセージを指定できます。このオペランドを省略すると、デフォルトは 50 メッセージであると想定されます。52 ページの図 5 に示されている統計状況報告書は、デフォルトの、または指定したキュー・サイズが適切かどうかを判断する際に役に立ちます。

JCMQ=0 を指定すると、固定形式メッセージはこのノードではキューに入れられず、失われます。ただし、これらのメッセージの宛先がこのノードまたはシステムでないときは、これらのメッセージは、関係のあるターゲット・ノードまたはシステムに伝送されます。

ジョブ・イベントおよび出力生成メッセージ検索サポート (GCM サービス) について詳しくは、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

LOGEQNO=IGN

このオペランドは、* \$\$ JOB ステートメントの LOG=NO オペランドを使用する VSE/POWER ジョブの SYSLOG データの抑止に適用されます。

SET

LOGEQNO=IGN を指定すると、LOG=NO オプションが無視されます。したがって、すべての SYSLOG データがユーザーの VSE/POWER システムのログに記録されます。

SYSLOG データの抑止の詳細は、139 ページの『記録されない処理』を参照してください。

LONGCMD=power_command

選択した VSE/POWER コマンドの使用を長い形式に制限するには、このオペランドを使用します。例えば、自動スタートでの SET LONGCMD=PDELETE は、短い形式のコマンド 'L queue,...' をリジェクトし、メッセージ 1R9AI を出します。

注: 複数の VSE/POWER コマンドを長い形式に制限するには、それぞれのコマンドごとに SET ステートメントを繰り返してください。

LST0DAT=NO

ジョブの実行による LST キュー項目の作成中に、データなしで特定のプリンター・コントロール文字だけがスプールされる場合があります。この結果、ページ・カウントがゼロの LST キュー項目が生じる可能性があります。

LST0DAT=NO を指定すると、このような LST キュー項目は抑止されます。

このオペランドは、セグメント化される出力またはスプール・アクセス・サポート・インターフェースによって作成された出力には効果がありません。

NETBTRNC=NO

このオペランドを使用して、VSE/POWER 以外 (例えば、JES や RSCS) のノードから発信された項目が PNET によって受信された時にはいつも、末尾ブランクの切り捨てを抑制するようにします。詳細は、218 ページの『データ・ファイルへのスプール・データの記録』も参照してください。

注:

1. このオプションは、PINQUIRE NODE= コマンドによって表示されます。
2. 末尾ブランクが切り捨てられないでスプールされた多くの出力項目を受信した場合、データ・ファイル・スプール・スペースは著しく増大します。

NORUN=YES|YES,DYN1=PAUSE

このオペランドは、ローカルでサブミットされるジョブに適用されます。このオペランドを使用すると、システムに障害が起こったときにアクティブであった読み取りキュー項目 (* \$\$ JOB NORUN=IGN オペランドを指定する読み取りキュー項目を除く) に後処理 X が割り当てられます。次のコマンドをサブミットすれば、影響を受けたキュー項目のリストを入手することができます。

```
PDISPLAY RDR,CDISP=X
```

その後、PALTER コマンドを使用して、影響を受けたキュー項目の後処理を X から元の後処理に変更することができます。

注:

1. システム障害の後、VSE/POWER リカバリー/再始動機能が少なくとも 1 つのキュー項目に後処理 X を割り当てた場合 (コンソールにメッセージ

1QBCI により記録される)、以下のものは、ジョブ制御 // PAUSE モードに置かれます (検出された適格ジョブのうち、* \$\$ JOB NORUN=IGN オペランドを指定するジョブは除く)。

- 自動スタートにより開始され、実行に適格なジョブを検出したすべての静的区画
- 自動スタート中に PLOAD DYNC によって始動され、実行に適格であるジョブを検出する「クラス内の区画の最大数が 1 に等しい」すべての動的クラス (NORUN=YES,DYN1=PAUSE が指定されている場合)

これにより、後続ジョブの実行は開始されません。さらに、この状態を明らかにするために、メッセージ 1Q36I が 1 回出されます。

2. 共用スプーリングの場合、すべての 共用システムが SET NORUN=YES|YES,DYN1=PAUSE 自動スタート・オプションを使用する必要があります。そうすれば、共用システムがそれ自身の SYSID に対するリカバリーを行うと (メッセージ 1QB7I を参照)、リカバリー前にアクティブであったジョブは後処理 'X' になり、区画は // PAUSE モードに入ります。

制約事項: 共用システムが別の SYSID の (完全) リカバリーを行うと、他のシステムでアクティブであったジョブは後処理 'X' になりますが、他のシステムがあとで自ら始動するときは、そのシステムはメッセージ 1QBCI でオペレーターに警告することはしません し、そのシステムの静的区画は // PAUSE モードに入りません。

3. 'UPSI 1' 制御による SET NORUN 機能のエミュレーションについては、238 ページの『異常終了後の再始動およびリカバリー』を参照してください。
4. どうあろうとも再始動する必要のあるジョブ (CICS および VTAM 開始ジョブなど) の場合、SET ステートメントを無視するために * \$\$ JOB のオペランド NORUN=IGN (無視する) を使用することができます。

OPNDST=xxx

このオペランドは、ネットワーキング、特に他の SNA ノードへのセッションの確立に適用されます。

'xxx' には、1 から 255 分の値を指定します。VSE/POWER は、この値を、他の SNA ノードへの OPNDST 要求による接続を再試行するための時間間隔として使用します。

OPNDST オペランドを指定しないと、デフォルト値の 10 秒が使用されます。この 10 秒という値により、リソースが使用可能になると即時に接続は完了します。他方、10 秒より長い時間が経過してもリソースが使用可能にならない場合は、VTAM メッセージが繰り返されることとなります。

OUTEXIT=SAS

このオペランドを使用すると、ローカル LST|PUN 出力キューへのスプール・アクセス GET サービス要求のために、使用可能なユーザー作成 OUTEXIT ルーチンに制御を渡すことができます。

PALTER=BOTHDISP

このオペランドは、ネットワーキングに関連した後処理に関する PALTER コマンドに適用されます。ジョブ/出力キュー項目をローカル・キューから XMT キ

ユーへ移動するときに、PALTER ...,NODE=,DISP= コマンド形式を使用してローカル後処理と伝送後処理を同時に変更させる場合に、このステートメントを使用します。ローカル後処理および伝送後処理の定義については、627 ページの『付録 A. VSE/POWER 後処理コード』を参照してください。

PALTER コマンドで (DISP オペランドを使用して) 後処理を指定する場合、この後処理の使用は以下の規則に従って異なります。

1. ジョブまたは出力がいずれかのローカル・キューにあり、PALTER コマンドの処理後にこのローカル・キューに残る場合は、DISP オペランドの値はローカル後処理として使用されます。
2. ジョブまたは出力が伝送キューにあり、PALTER コマンドの処理後に伝送キューに残る場合は、DISP オペランドの値は伝送後処理として使用されます。
3. ジョブまたは出力が伝送キューにあるが、PALTER コマンドの処理後にいずれかのローカル・キューに現れる (NODE オペランドの使用のため) 場合は、DISP オペランドの値はローカル後処理として使用されます。
4. ジョブまたは出力がいずれかのローカル・キューにあるが、PALTER コマンドの処理後に伝送キューに現れる (NODE オペランドの使用のため) 場合は、DISP オペランドの値は伝送後処理として使用されます。ローカル後処理は保存され、ジョブまたは出力が最終宛先で受信されるとすぐに、ローカル後処理が再び有効になります。

SET PALTER=BOTHDISP ステートメントを使用すると、上記の規則 (4) が以下の規則で置き換えられます。

ジョブまたは出力がいずれかのローカル・キューにあるが、PALTER コマンドの処理後に伝送キューに現れる場合は、DISP オペランドの値は両方の後処理 (伝送後処理とローカル後処理) として使用されます。

注: 詳しくは、「VSE/POWER Networking」を参照してください。

PDUMP=NOSEGMNT

このオペランドは 3800 スプーリングに適用されます (3800 プリンターへのジョブ・スプーリング SYSLST 出力が PDUMP 要求を出したか、プログラムの検査またはダンプの取り消しが生成された場合は、VSE/POWER は、ダンプ出力が複数の LST キュー項目にセグメント化されることを避けるため、PDUMP または DUMP ルーチンの暗黙 SETPRT マクロ呼び出しを無視します)。

PNET=newname

このオペランドはネットワーキングに適用されます。

newname には、VSE/POWER 生成マクロの PNET オペランドで定義された NDT の代わりに使用される NDT の名前を指定します。新しいローカル・ノード名で NDT を指定しているものもあります。詳細は、「VSE/POWER Networking」も参照してください。

この指定にエラーがある場合、VSE/POWER はメッセージを出し、このステートメントをログに記録し、スタートアップ処理を続けます。この場合、VSE/POWER は、VSE/POWER 生成マクロで定義された NDT を使用しません。

RBF=norbf

任意のジョブによってディスクにスプールされる各 LST/PUN 装置用の出力レコードの最大数を指定します。0 から最大 9 桁の数までを指定できます。

SET 自動スタート・ステートメントで定義されている RBF 値に達すると、システム・コンソール・メッセージ 1Q5QI が出され、ジョブは取り消されます。このメッセージは、RBF 値に達したスプール出力にも追加されます。磁気テープにスプーリングする場合、自動スタート・ステートメント SET RBF=norbf によって設定された RBF 値は無視されます。

221 ページの『ジョブ出力の制限』も参照してください。

RSCSROOM=DIST

このオペランドは、PNET 経由による RSCS への出力の伝送に適用されます。

出力が PNET 経由で別のノードへ伝送されるときは、ブランク以外の指定された DIST= 値が、ROOM 情報を含んでいるジョブ・ヘッダー汎用セクションにあるフィールドにコピーされ、このフィールドが上書きされます。RSCS は、配布先コードがデータ・セット・ヘッダー・レコードの RSCS セクションに指定されていない場合には、ROOM 情報を CP 配布先コードとして使用します。これによって、DIST= オペランド値を、* \$\$ LST/PUN から PNET 経由で VM/CP へ転送することができます。

SEARCH=*JNAME

このオペランドは、コマンド

PALTER、PDELETE、PDISPLAY、PHOLD、POFFLOAD SELECT、および PRELEASE において、定位置検索オペランド *jobn の代替処理をアクティブ化します。*jobn のデフォルト処理は、jobn* の場合と同じです。代替処理がアクティブ化されると、*jobn は、名前が指定の文字で終わるキュー項目を指定します。検索指数として、jobn には 1 から 8 文字を指定できます。SAS アプリケーションによって実行されるコマンドの代替検索をアクティブ化するためには、そのアプリケーションが SPLCFJNP フラグを SPLCFLG フラグ・バイトに設定する必要があります。PWRSPL TYPE=MAP は仕様を表示します。詳細は、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

SECAC=NO|SYS

NO VSE/POWER スプール・アクセス保護が活動化されません。これはデフォルト値です。

SYS VSE/POWER スプール・アクセス保護の活動化が、z/VSE セキュリティー・サポートに応じて行われるようにします。z/VSE セキュリティーが、次の IPL コマンドによって活動化された場合、

SYS SEC=YES

スプール・アクセス保護も活動化されますが、それ以外の場合には活動化されません。

SECNODE=zonename

このオペランドは、アクセス制御機能が活動化されているセキュア VSE システムに適用されます。zonename には、セキュリティー・ゾーンの名前を指定しま

す。この名前は、VSE/POWER 生成マクロの SECNODE オペランドで定義された名前をオーバーライドします。SECNODE オペランドに関する指定の詳細は、78 ページを参照してください。

注: システムをウォーム・スタートする場合に、前のスタートアップ時での値と異なる値を指定するときは、注意が必要です。異なる値を指定すると古い SECNODE 値が上書きされるため、すでに存在している認証済みのジョブが、実行を開始するときに VSE セキュリティー許可を失うことがあります。66 ページの『生成マクロの形式』を参照してください。

SEGCHECK=NO

このオペランドは、出力データとしてスプールされる VSE/POWER JECL ステートメントと組み合わせて NOOP (X'03') コマンド・コードを使用しているときに、セグメント化を強制するために使用します。この SET 自動スタート・ステートメントの使用は、このセグメント化の方法を使用するプログラムを、SEGMENT (IPWSEGM) マクロでセグメント化を行うように変更できない (RJE ワークステーション・プログラムの場合は変更できます) 場合に限ってください。

SJECL=YES

このオペランドを使用すると、VSE/POWER は、ジョブの処理時に、代替 JECL 接頭部 '..\$\$' を通常の JECL 接頭部 * \$\$ で置き換えます。その結果、VSE/POWER 制御区画から VSE/POWER ジョブ・ストリームを VSE ライブラリーにカタログすることができます。詳細は、506 ページの『読み込み時の JECL ステートメントの隠蔽』を参照してください。

SKIP=YES

このオペランドを使用すると、ユーザーの出力が「チャンネル 1 にスキップ」で始まっていない場合、VSE/POWER は「チャンネル 1 にスキップ」を挿入します。ただし、このオペランドは VSE/POWER 制御のプリンターのみに適用され、外部装置駆動サブシステムには適用されません。詳しくは、462 ページの『形式 2: テープに保管された出力の処理』および 469 ページの『形式 5: 装置駆動システムにより制御される装置の開始』にある PSTART コマンドの SKIP オペランドの説明を参照してください。

SORTFNOFF=classes|ALL

このオペランドにより、VSE/POWER は、指定されたクラスの LST および PUN キュー項目を用紙番号を考慮せずにグループ化し、指定以外のクラスの項目は用紙番号を考慮してグループ化します。

classes では、用紙のグループ化を無効にするクラスを指定します。その他すべてのクラスの用紙のグループ化は有効になります。1 から 36 までのクラスを任意の順序で指定することができます。クラスは任意の英数字文字 (A-Z、0-9) にすることができます。すべてのクラスを選択するには、ALL と指定します。

前回で使用したクラスと異なる SORTFNOFF クラスが指定されている場合は、次のメッセージが表示されます。

```
1QAHD OLD SORTFNOFF=xxxx NEW SORTFNOFF=yyyy. APPLY?(YES/NO)
```

"YES" で応答すると、キュー・ファイルのリカバリーが呼び出され、指定されたクラスの用紙のグループ化が省略されます。

コールド・システム始動が実行され、SORTFNOFF ステートメントが指定されると、次のメッセージが表示されます。

```
1QAJI FNO GROUPING NOT PERFORMED FOR FOLLOWING CLASSES: xxxx
```

SORTFNOFF ステートメントが無効である場合は、1Q13I メッセージが出され、デフォルト値 SORTFNON=ALL が使用されます。前の設定がデフォルトと異なる場合は、メッセージ 1QAHD によって、ユーザーに応答を求めるプロンプトが表示されます。

SORTFNON または SORTFNOFF によって複数の自動スタート・ステートメントが指定されている場合、最初のステートメントのみが処理されます。その他すべてのステートメントは無視され、PDISPLAY AUSTMT コマンドの出力では「>>IGN'D:」とマークされます。

共用環境を実行している場合は、すべてのシステムが同じ SORTFNOFF ステートメントを持つ必要があります。共有システムに対して新しいクラスを指定する場合は、1 つを残してそれ以外のすべてのシステムを停止します。そうでない場合、SORTFNOFF ステートメントが無視され、エラー・メッセージが表示されます。次に例を示します。

```
1QAI I UNABLE TO APPLY PARAMETER: SORTFNOFF. SINCE FOLLOWING SYSID(S) STILL ACTIVE: 2,5,7
```

SORTFNON=ALL|classes

このオペランドにより、VSE/POWER は、指定されたクラスの LST および PUN キュー項目を用紙番号を考慮してグループ化し、指定以外のクラスの項目は用紙番号を考慮しないでグループ化します。

classes では、用紙のグループ化を有効にするクラスを指定します。その他すべてのクラスの用紙のグループ化は無効になります。1 から 36 までのクラスを任意の順序で指定することができます。クラスは任意の英数字文字 (A-Z、0-9) にすることができます。すべてのクラスを選択するには、ALL と指定します。

前回で使用したクラスと異なる SORTFNON クラスが指定されている場合は、次のメッセージが表示されます。

```
1QAHD OLD SORTFNOFF=xxxx NEW SORTFNOFF=yyyy. APPLY?(YES/NO)
```

"YES" で応答すると、キュー・ファイルのリカバリーが呼び出され、指定されたクラスの用紙のグループ化が適用されます。

コールド・システム始動が実行され、SORTFNON ステートメントが指定されると、次のメッセージが表示されます。

```
1QAJI FNO GROUPING NOT PERFORMED FOR FOLLOWING CLASSES: xxxx
```

SORTFNON ステートメントが無効である場合は、1Q13I メッセージが出され、デフォルト値 SORTFNON=ALL が使用されます。前の設定がデフォルトと異なる場合は、メッセージ 1QAHD によって、ユーザーに応答を求めるプロンプトが表示されます。

SORTFNON または SORTFNOFF によって複数の自動スタート・ステートメントが指定されている場合、最初のステートメントのみが処理されます。その他すべてのステートメントは無視され、PDISPLAY AUSTMT コマンドの出力では「>>IGN'D:」とマークされます。

共用環境を実行している場合は、すべてのシステムが同じ SORTFNON ステートメントを持つ必要があります。共有システムに対して新しいクラスが指定され

る場合は、1 つを残してそれ以外のすべてのシステムを停止します。そうでない場合、SORTFNON ステートメントが無視され、エラー・メッセージが表示されます。次に例を示します。

```
1Q4II UNABLE TO APPLY PARAMETER: SORTFNON. SINCE FOLLOWING SYSID(S) STILL ACTIVE: 2,5,7
```

注: SORTFNON=xxxxx が指定されている場合、すべてのメッセージでは SORTFNNOFF=yyyyy を表示します。ここで、yyyyy は SORTFNON で指定されていないすべてのクラスです。

SYSID=system-id

このオペランドは、共用スプーリング環境に適用されます。このオペランドは、新しいシステム ID を定義します。

system-id には、1 から 9 の値を指定します。

この指定にエラーがある場合、VSE/POWER はメッセージを出し、VSE/POWER のスタートアップを取り消します。

WORKUNIT=PA

IPL 時にターボ・ディスパッチャーが活動化された場合、このオペランドを使用すると、VSE/POWER は可能なときはいつでも並列作業単位として機能します。詳細は、154 ページの『VSE/POWER マルチプロセッサ・サポート』を参照してください。

注: IPL 時にターボ・ディスパッチャーが活動化されていない場合、WORKUNIT オペランドは単に無視されます。

1Q22A=OFF

このオペランドは、VSE/POWER は、CICS または PSF からのメッセージの接頭部としての '1Q22A' を抑止します。これらのメッセージは、代わりに接頭部 'FROM device' を持ちます。これらのメッセージは強調表示されず、コンソールをスクロールオフします。この自動スタート・ステートメントが与えられていない場合、これらのメッセージには接頭部 '1Q22A' が付けられ、コンソールで強調表示されたままになります。期待どおりのオペレーター処置がとられたときに、コンソール・メッセージ ID が CICS または PSF に渡され、DOM サポートを介して画面からメッセージが除去されます。それ以外の場合、メッセージは手操作で削除する必要があります。

1Q30D=YES

VSE/POWER 異常終了時に、オペレーターにメッセージ 1Q30D によるプロンプトを出して、ダンプが必要かどうかを尋ねる必要がある (自動的に定様式ダンプを取るのではなく) 場合は、このオペランドを指定します。このオペランドは、

- 終了処理に関して、リリース 5.1.0 以前と互換性があります。
- 診断用にキュー・ファイルが必要である場合に、VSE/POWER (共用区画内の) に VIO 域のダンプを取らせるための手段となります。
- スプールされたすべての区画がまだ存在している (すなわち、VSE/POWER によってまだ取り消されていない) 間にメッセージ 1Q30D が応答を要求したときに、スタンドアロン・ダンプを取るための手段となります。

1Q41I=NO

このオペランドは、ローカルで実行されたジョブの印刷/穿孔出力に適用されま

す。実行時 (出力スプーリング時とも呼ばれる) に、割り当てられたプリンターまたは穿孔スプーリング装置が、実際の印刷時または穿孔時に使用されるプリンターまたは穿孔装置 (PSTART LST|PUN,uu) と異なっている場合、VSE/POWER は、メッセージ 1Q41I を出して警告します。このメッセージは、指定されている出力項目ごとに出されます。SET 1Q41I=NO ステートメントを使用して、メッセージ 1Q41I を完全に抑止するか、PVARY MSG,1Q41I,NOCONS コマンドを使用して、コンソール上のメッセージを抑止します。

メッセージ 1Q41I についての背景情報の詳細は、133 ページの『出力レコードが無視された場合』を参照してください。

1R33D=FLUSH|IGNORE

このオペランドは、ジョブの実行に適用されます。ジョブの実行時に、VSE/POWER は、ジョブで直接に提供されたか、または SEGMENT マクロ呼び出しによって提供された VSE/POWER JECL ステートメントにエラーを検出することがあり、その場合、メッセージ 1R33D でオペレーターに、フラグが立てられたステートメントをコンソールで訂正するか、または他のアクションを行うようにプロンプトを出します。1R33D メッセージが以後の VSE/POWER メッセージ処理を妨害しないようにするために、この SET ステートメントは、メッセージ 1R33D に自動的に応答してこのメッセージを抑止するための 2 つの方法を提供しています。

FLUSH

警告メッセージ 1R33A を出し、ジョブを内部でフラッシュします。ジョブは RDR キューに保存されます。条件付きジョブ制御によって内部でフラッシュされたジョブを調べる方法については、SET INTFLUSH=OPER ステートメントを参照してください (596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』)。

IGNORE

警告メッセージ 1R33A を出し、誤った JECL ステートメントを無視します。ジョブは引き続き実行されます。

1R88I=XPCC

このオペランドは、スプール・アクセス・サポート・サービスで使用されます。1R88I OK メッセージをコマンドの発信元 (XPCC アプリケーション) に強制的に戻します。メッセージの形式は以下のようになります。

```
1R88I OK : 1 ENTRY PROCESSED BY cmd
```

または

```
1R88I OK : nn ENTRIES PROCESSED BY cmd
```

このオペランドにより、XPCC アプリケーションは、VSE/POWER に送信されたキュー項目操作コマンド (*cmd*) によって処理された項目の数 (1 または nn) を確認できます。デフォルトでは、('1R88I=XPCC' が指定されていない場合)、VSE/POWER は XPCC アプリケーションに 1R88I OK メッセージを戻しません。

**LINE=n

これは、条件付きオペランドであり、リスト・タスクがオペランド 'DLSEP' で PSTART されたか、'SET DLSEP' 自動スタート・ステートメントの制御下で実

行されるか、スプール・アクセス・サポート (SAS) または装置サービス (DST) タスクが 'SET DLSEPSAS' の制御下で実行される場合のみ有効です。

このオペランドを使用すれば、区切りページの長さに影響を与えることができます。'n' は、1 から 8 の範囲で指定する必要があり、LST タスクが、オペランド 'DLSEP' を使用して開始されたか、または 'SET DLSEP' 自動スタート・ステートメントの制御下で実行されるか、スプール・アクセス・サポート (SAS) または装置サービス (DST) タスクが 'SET DLSEPSAS' の制御下で実行される場合に生成されるミシン目の行 ('****' で始まる) の数を定義します。457 ページの『形式 1: ディスク・スプール出力の処理』の中の DLSEP の説明、あるいは 596 ページの『SET: VSE/POWER スタートアップ制御値を設定する』の中の SET DLSEP または SET DLSEPSAS の説明を参照してください。

例

SET ステートメントの使用法の例については、119 ページの図 8 および 362 ページの『形式 14: PDISPLAY AUSTMT』を参照してください。

DEFINE: ユーザー定義の出力オペランドを指定する

このステートメントを使用すれば、将来の利用のために、追加の JECL キーワード・オペランドを定義することができます。VSE/POWER は、* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメント内でこのようなオペランドを受け入れます (ただし * \$\$ LSTDUP または * \$\$ PUNDUP ステートメントは除く)。すべての (ユーザー定義の、またはネイティブ VSE/POWER の) キーワード・オペランドの値は、ジョブの実行時に、次のように構文検査されます。

- まず、オペランド値が、対応する DEFINE ステートメントでの指定に照らして検査されます。指定が見つかり、キーワードとその値が、他のコンポーネントによる解釈 (他のコンポーネントが特定のキュー項目を検索するとき) のために、コード化形式で保存されます。
- 対応する DEFINE ステートメントが見つからない場合、オペランド値は、* \$\$ LST/PUN ステートメントの「ネイティブ」VSE/POWER オペランドの定義に照らして検査されます。定義が見つかり、オペランド値は、VSE/POWER そのものによる解釈のためにキュー項目属性として保存されます。

例外: PRMODE オペランドだけは、「ユーザー定義の」オペランドとして、かつ「ネイティブ」オペランドとして処理されます (ただし、PRMODE について、有効な DEFINE ステートメントが存在する場合)。

警告: 「ネイティブ」VSE/POWER キーワード・オペランド (FNO= など) が DEFINE ステートメントによって「ユーザー定義の」オペランドとして導入されると、その値は、他のコンポーネントに対してコード化形式でのみ使用可能になります (他のコンポーネントはコード化形式を期待し、処理します) が、その値はもはやキュー項目の VSE/POWER 属性として使用可能ではありません。

例えば、特定の出力装置 (ページ・モード・プリンターなど) をサポートするために、新しく定義したオペランドが必要になる場合があります。現在、IBM 提供のコンポーネント・プログラム (AFP 用の PSF など) は、このサポートを利用していません。VSE/POWER は、コード化形式のキーワード値をコンポーネントに渡し、ス

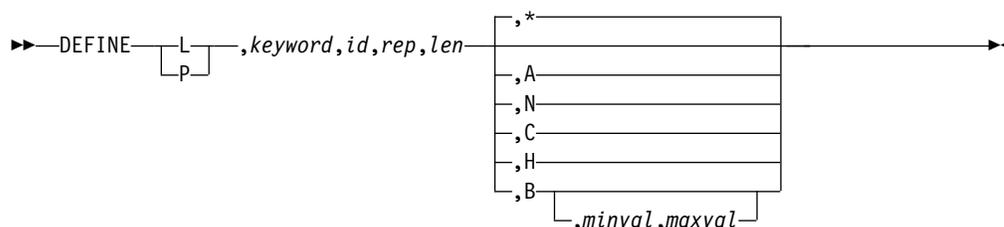
プール・アクセス・サポート・インターフェースによりキュー項目を要求します。コンポーネントは、印刷時にコード化形式の値を解釈します。このようなコード化形式の値は、出力パラメーター・テキスト・ブロックまたは OPTB と呼ばれます。レイアウトについては、「IBM z/VSE VSE 中央機能 VSE/POWER アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

定義したい出力オペランドごとに、別々の DEFINE ステートメントを指定する必要があります。継続ステートメントは使用できません。1 つまたは複数の値をキーワードに関連付けることができます。複数の値が許可される場合、DEFINE ステートメントで指定された特性は、それぞれの値に適用されます。

出力オペランドが * \$\$ LST ステートメントと * \$\$ PUN ステートメントの両方に有効である場合、それぞれについて別々の DEFINE ステートメントをコーディングする必要があります。

VSE/POWER スタートアップ時に DEFINE ステートメントが無効と検出された場合、このステートメントは、コンソールに表示され、メッセージ I1Q09I によってフラグが立てられます。

ステートメントの形式



L|P

出力のタイプを指定します。L は、オペランドが * \$\$ LST ステートメントに対して有効であることを示します。P は、オペランドが * \$\$ PUN ステートメントに対して有効であることを示します。

keyword

キーワードの名前を指定します。8 文字までの英数字です。

id 「*Network Job Entry: Formats and Protocols*」に定義されている登録済みキーワード ID を指定します。1 から FFFF の範囲にある 16 進値を指定できます。先行ゼロは省略できます。

rep

指定したキーワードに関連付けることができる定義済み特性の値の数を示す反復因数を指定します。

反復因数は、1 から 15 の数です。1 は単一のキーワード値を定義します。以下のいずれかの形式で、* \$\$ LST または * \$\$ PUN ステートメントに指定されていなければなりません。

keyword=value または
keyword=(value)

複数の値をもつキーワードは、次のように指定する必要があります。

DEFINE

keyword=(value1,value2,...valuen)

len

キーワード値の最大長を指定します。最大長の範囲は 1 から 255 です (長さ 0 は無効です)。この長さ指定は、キーワード値をストレージに保持するための最大バイト数を表します。通常、この数値は、ユーザーがキーワード値として指定する文字の数と同じです。

ただし、以下の例外があります。

キーワード値を変換して 2 進フィールドに入れる場合は (下記のタイプ B を参照)、キーワード値を入れるために必要なストレージは多くても 4 バイトです。したがって、長さ指定は 1 から 4 バイトの範囲に限定されます。maxval オペランドの説明について、次ページの表も参照してください。

キーワード値が 16 進数で表されている場合は (下記のタイプ H を参照)、指定したキーワード値の各 2 文字を 1 バイトのストレージに入れることができます。例えば、keyword=01ABCF を指定した場合、このキーワード値を入れるには 3 バイトで十分です。したがって、16 進表現を使用する場合は、指定するキーワード値の文字数は必ず 2 の倍数でなければなりません。

*|A|N|C|H|B

キーワード値のタイプを指定します。次のとおりです。

* デフォルトでは、キーワード値は以下ようになります。

- 値が括弧で囲まれていない場合、空白またはコンマを除く任意の文字
- 値が括弧で囲まれている場合、コンマを除く任意の文字

A キーワード値が英字でなければならないことを示します。

C キーワード値が英数字でなければならないことを示します。

H キーワード値が 16 進数でなければならないことを示します。

N キーワード値が数字 (文字フォーマット) でなければならないことを示します。

B キーワード値を 2 進値に変換しなければならないことを示します。2 進タイプのキーワード値の有効範囲は、'minval' および 'maxval' オペランドで指定することができます。

minval

2 進タイプのキーワード値に有効な最小値を決定します。デフォルトはゼロです。

maxval

2 進タイプのキーワード値に有効な最大値を決定します。デフォルトは、長さ ('len') 指定によって異なります。次の表は、2 進フィールドの長さに基づく最大値を示したものです。

長さ	最大値
1	255
2	65.535
3	16.777.215

長さ	最大値
4	99.999.999

キーワード定義テーブル

DEFINE ステートメントに指定できるキーワード・オペランドについては、「*Network Job Entry: Formats and Protocols*」を参照してください。表 17 のキーワード定義テーブルは、VSE/POWER DEFINE ステートメントをコーディングするために必要となるいくつかの登録済みキーワード ID (およびその他の情報) のみを示しています。

表 17. キーワード定義テーブルからの抽出

ID	最大 反復数	長さ (10 進数)	キーワード	意味
0003	1	2	CKPTLINE	整数 : 0 から 32767 の範囲 デフォルト : 0
0004	1	2	CKPTPAGE	整数 : 1 から 32767 の範囲 デフォルト : 指定なし
0005	1	2	CKPTSEC	整数 : 1 から 32767 の範囲 デフォルト : 1
0007	1	8	COMPACT	英数字 デフォルト : ブランク
0008	1	1	CONTROL	X'80' シングル・スペースを強制 X'40' ダブルスペースを強制 X'20' トリプル・スペースを強制 X'10' 行の最初の文字を CC として使用 デフォルト : X'80'
0014	1	1	LINDEX	整数 : 1 から 31 の範囲
001C	1	8	WRITER	英数字または国別文字
001D	1	1-6	FORMDEF	名前 : 英数字または国別文字 デフォルト : 指定なし
001F	1	1-6	PAGEDEF	名前 : 英数字または国別文字 デフォルト : 指定なし
0022	1	4	THRESHLD	整数 : 1 から 99999999 の範囲 デフォルト : 1

DEFINE

表 17. キーワード定義テーブルからの抽出 (続き)

ID	最大 反復数	長さ (10 進数)	キーワード	意味
3F00	1	1-128	CICSDATA	CICS によりマップされた 英数字または国別文字
F000 -- FFFF			ユーザー用に 予約済み	ユーザーの利用を目的とした 製品による割り当てが可能。

説明:

英数字 = A から Z、a から z、0 から 9 の文字
国別文字 = #、@、および \$ の文字

他のキーワード ID は、他のスプーリング・システム (JES2/JES3 など) に
専用のもので予約されています。

DEFINE ステートメントの例

例えば、* \$\$ LST ステートメントで FORMDEF オペランドを使用したい場合は、
次の DEFINE ステートメントをコーディングする必要があります。

```
DEFINE L,FORMDEF,1D,1,6,C
```

他の指定は次のようになります。

```
DEFINE L,PAGEDEF,1F,1,6,C  
DEFINE L,CKPTSEC,5,1,2,B,0,32767
```

DEFINE ステートメントを使用する手順の例については、119 ページの図 8 およ
び 362 ページの『形式 14: PDISPLAY AUSTMT』を参照してください。

FORMAT: ファイル・フォーマット設定オプションを指定する

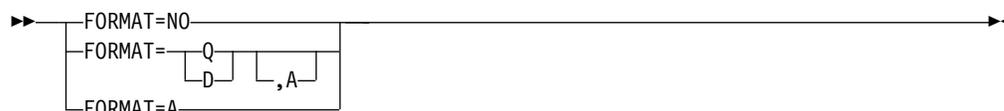
このステートメントは、VSE/POWER がウォーム・スタートを実行するのかわ
か、あるいはどの VSE/POWER ファイルを完全にフォーマット設定 (コールド・
スタートと呼ばれます) するのかわ VSE/POWER に指示します。このステートメ
ントは、SET または DEFINE ステートメント (あるいはその両方) が与えられてい
る場合には、その (それらの) ステートメントの直後に置かなければなりません。
VSE/POWER 自動スタート機能が使用可能でない場合にメッセージ 1Q11D に応答
するのと同様の方法で、FORMAT ステートメントを使用してください。

VSE/POWER 自動スタート・プロシージャに組み込むことのできる FORMAT
ステートメントは 1 つだけです。

自動スタート・プロシージャを使用し、このプロシージャに FORMAT ステ
ートメントが組み込まれていない場合、VSE/POWER は、必要なフォーマット設定指
示のためのプロンプトをオペレーターに出します。自動スタートの処理は、オペ
レーターがこのプロンプトに回答した後で続けられます。このアプローチを使用する

ことを考えてください。そのようにすれば、単一の自動スタート・ファイル・プロシージャを使用して、ウォーム・スタートとコールド・スタートの両方を行うことができるからです。

ステートメントの形式



NO どの VSE/POWER ファイルもフォーマット設定しない場合は、'NO' を指定します。これが VSE/POWER ウォーム・スタートです。また、以下のいずれかを拡張するためにも使用できます。

- データ・ファイル (43 ページの『ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張』を参照)。この場合、ジョブ・キューは保存され、追加データ・ファイル・エクステントがフォーマット設定されます。
- キュー・ファイル (46 ページの『ウォーム・スタート中のキュー・ファイルの再割り当て』を参照)。この場合、古い (既存の) キュー・ファイルのキュー・レコードが拡張 (新しい) キュー・ファイルにトランスポートされますが、データ・ファイルへのキュー・レコード・リンケージはそのまま変わりません。

Q|D

VSE/POWER キュー・ファイルとデータ・ファイルの両方をフォーマット設定する場合は、Q または D を指定します。Q と D は同義語です。ただし、いずれの場合も、キュー・ファイルおよび データ・ファイルの両方が対象となります。キュー・ファイルとデータ・ファイルのリンケージについては、36 ページの『キュー・ファイルのサイズ』を参照してください。

注: 複数のデータ・ファイル・エクステントをフォーマット設定する必要がある場合は、ただちに次の組み合わせのコールド・スタートとウォーム・スタートを使用して、システムのダウン時間を削減することを強くお勧めします。

1. まず、キュー・ファイルとデータ・ファイル・エクステント (および、必要な場合はアカウント・ファイル) をフォーマット設定します。
2. 次に、読み取りジョブを再ロードして、処理を開始します。
3. 最後に、ウォーム・スタート時にデータ・ファイルの拡張と結合された後続の VSE/POWER ウォーム・スタートのために、システムを終了/再始動します (詳細については、43 ページの『ウォーム・スタート時のデータ・ファイルの拡張』を参照してください)。次に、進行中のシステム・スプーリングとジョブ実行アクティビティと並行して、フォーマット設定を実行します。

A VSE/POWER アカウント・ファイルをフォーマット設定する場合は、A を指定します。

例

FORMAT ステートメントの使用法の例については、119 ページの図 8および 362 ページの『形式 14: PDISPLAY AUSTMT』を参照してください。

READER: 入力スプール装置を定義する

このステートメントを使用して、先行する PSTART コマンドによって VSE/POWER の制御下に置かれている静的区画のための入力スプール装置を定義します。スプール入力を処理するには、別の PSTART コマンドによって読み取りタスクを開始します。PSTART コマンドの説明については、457 ページの『PSTART: タスクまたは区画を開始する』を参照してください。

自動スタート・プロシージャーでは、READER ステートメントは、同じ区画のための PRINTERS および PUNCHES ステートメントの前になければなりません。

このステートメントでの指定は、VSE/POWER 自動スタート機能が使用可能でない場合にメッセージ 1R50D に応答するのと同様です。

ステートメントの形式

```

▶-----▶
|  READER=cuu  |
|-----|
|  READER=NO  |
|-----|
▶-----▶

```

NO VSE/POWER の制御下で開始されている静的区画に入力スプール装置を割り当てない場合は、NO を指定します。これは、書き込み専用区画が開始されることを意味します。

cuu

cuu には、区画の入力スプール装置のチャンネルおよび装置アドレスを指定します。先行ゼロは省略できます。

区画当たり 1 つの入力スプール装置しか指定できません。同じ装置をいくつかの区画で指定できます。

例

READER ステートメントの使用方法の例については、362 ページの『形式 14: PDISPLAY AUSTMT』を参照してください。

アクティブ区画のスプール読取装置を表示する方法の例については、363 ページの『形式 15-1: PDISPLAY SPDEV』を参照してください。

PRINTERS: リスト出力用の装置を定義する

このステートメントは、先行する PSTART コマンドによって VSE/POWER の制御下に置かれている静的区画からリスト出力をスプールするためのプリンター (1 つまたは複数) を定義します。スプール・リスト出力を印刷するには、別の PSTART コマンドによってリスト・タスクを開始します。PSTART コマンドの説明については、457 ページの『PSTART: タスクまたは区画を開始する』を参照してください。

自動スタート・プロシージャーでは、PRINTERS ステートメントは、同じ区画のための READER ステートメントの後、PUNCHES ステートメントの前になければなりません。

このステートメントでの指定は、VSE/POWER 自動スタート機能が使用可能でない場合にメッセージ 1R50D に応答するのと同様です。

ステートメントの形式



注:

- 1** リスト出力のスーパーリングに 14 台までのプリンターを指定できます。
- NO** リスト出力のスーパーリングのためのプリンターを静的区画に割り当てない場合は、NO を指定します。PUNCHES=NO も指定すると、これは読み取り専用区画が開始されることを意味します。

cuu

cuu には、使用するプリンターのチャンネルおよび装置アドレスを指定します。先行ゼロは省略できます。

リスト出力のスーパーリングに 14 台までのプリンターを指定できます。2 台以上のプリンターを指定する場合、それぞれの cuu 指定をコンマで区切らなければなりません。同じ装置 (1 つまたは複数) をいくつかの区画で指定できます。

次の ADD 装置タイプ・コードを、スプールされたプリンターで使用できます。

- 1403
- 1403U
- 1443
- PRT1
- 4248
- 5203
- 5203U
- 3800

AFP 装置タイプ・コードのプリンターは、スーパーリングでは受け入れられません。BAM または PIOUS による AFP 印刷に使用する CPDS レコードのスーパーリングについては、171 ページの『CPDS データのスーパーリング』を参照してください。

例

PRINTERS ステートメントの使用法の例については、362 ページの『形式 14: PDISPLAY AUSTMT』を参照してください。

アクティブ区画のスプール・プリンターを表示する方法の例については、363 ページの『形式 15-1: PDISPLAY SPDEV』を参照してください。

PUNCHES: 穿孔出力用の装置を定義する

このステートメントは、先行する PSTART コマンドによって VSE/POWER の制御下に置かれている静的区画から穿孔出力をスプールするための穿孔装置 (1 つまたは複数) を定義します。スプール出力を穿孔するには、別の PSTART コマンドによって穿孔書き込みタスクを開始します。PSTART コマンドの説明については、457 ページの『PSTART: タスクまたは区画を開始する』を参照してください。

自動スタート・プロシージャでは、PUNCHES ステートメントは、同じ区画のための READER および PRINTERS ステートメントの後になければなりません。

このステートメントでの指定は、VSE/POWER 自動スタート機能が使用可能でない場合にメッセージ 1R50D に応答するのと同様です。

ステートメントの形式



注:

- 1 穿孔出力のスプーリングに 14 台までの穿孔装置を指定できます。
- NO** リスト出力のスプーリングのためのカード穿孔装置を静的区画に割り当てない場合は、NO を指定します。PRINTERS=NO も指定すると、これは読み取り専用区画が開始されることを意味します。

cuu

cuu には、使用する穿孔装置のチャンネルおよび装置番号を指定します。先行ゼロは省略できます。

穿孔出力のスプーリング用に 14 台までの装置を指定できます。2 台以上の穿孔装置を指定する場合、それぞれの cuu 指定をコンマで区切らなければなりません。同じ装置 (1 つまたは複数) をいくつかの区画で指定できます。

例

PUNCHES ステートメントの使用法の例については、362 ページの『形式 14: PDISPLAY AUSTMT』を参照してください。

アクティブ区画のスプール穿孔装置 (1 つまたは複数) を表示する方法の例については、363 ページの『形式 15-1: PDISPLAY SPDEV』を参照してください。

付録 A. VSE/POWER 後処理コード

キュー項目の後処理は、ユーザーが定義し、VSE/POWER に指定された後処理に基づいてキュー項目を取り扱うように要求します。指定された後処理とは、次のとおりです。

- * \$\$ JOB/LST/PUN ステートメントの DISP= オペランドによって指定された (またはデフォルトの) ローカル後処理 (RDR/LST/PUN キューでの処理用)、またはスプール・アクセス PUT-OUTPUT に指定された SPLDDP 値。
- * \$\$ JOB/LST/PUN ステートメントの TDISP= オペランドによって指定された (またはデフォルトの) 伝送後処理 (XMT キューでの処理用)、またはスプール・アクセス PUT-OUTPUT に指定された SPLOTDP 値。

VSE/POWER は、キュー項目の作成中または処理中に特定の条件が発生した場合、指定された後処理とは異なる後処理を割り当てます。

この付録では、ユーザーが使用できる後処理コードまたは VSE/POWER が割り当てた後処理コードの目的と理由について説明します。

以下に、VSE/POWER が PDISPLAY コマンドへの応答として表示する後処理コードを要約して示します。

コード 意味/備考

- A** (ローカルのみ) 追加可能。スプール・アクセス・サポートにより、スプール・データをジョブに追加できます。
- D** ジョブを処理し、処理後に削除します。 デフォルト後処理。
- H** 解放されるまでキューに保留します。
- K** ジョブを処理し、処理後はキューに保存します。(2 回以上処理される必要のある時間イベント・スケジューリング・ジョブの場合、デフォルト後処理。)
- L** 解放されるまでキューに残します。
- X** (ローカルのみ) 後処理が D または K に変更されるまで保留します。処理が失敗した場合、VSE/POWER によって一時的に割り当てられます。
- Y** (ローカルのみ) 後処理が D または K に変更されるまで保留します。スプール・アクセス・サポートの GET サービスによって検索される出力のみに適用されます。処理が失敗した場合に、検索を行うプログラムによる要求、または特定のキュー項目への要求に応じて、VSE/POWER が割り当てます。

無視されたレコードが検出され、SET IGNREC=DISPY が VSE/POWER 自動スタート・プロシージャ内で指定されていた場合、出力キュー項目が後処理 Y に設定されている場合があります。

- * キュー項目が処理中であることを示します。

出力項目については、以下のローカル後処理コードを指定できますが、これらの後処理コードは、項目の作成中にのみ有効です。

後処理のシナリオ

- I** この出力を後処理 D で入力 (読み取り) キューにスプールします。穿孔出力に適用されます。
- N** ジョブ項目の処理中に、該当出力のスプーリングを抑止します。
- T** 該当出力をテープにスプールします。出力に適用されます。

実行状態 (DISP=*) のキュー項目が一時ローカル後処理 A、X、または Y を持つ場合、VSE/POWER は、元の後処理を PDISPLAY...,FULL=YES 要求の ORGDP= フィールドに表示します。

表 18 は、VSE/POWER が、指定された後処理または割り当てられた後処理に基づいてキュー項目をどのように取り扱うかを示しています。この図を見れば、どのような場合に後処理の割り当てが変更されるかが分かります。

表 18. VSE/POWER によるローカル後処理割り当ての概要

ローカル・キュー (RDR、LST、PUN) ¹ のキュー項目の作成:			
指定された後処理	作成中の後処理 ²	作成後の後処理	
		正常終了	正常でない終了
D	n/a	待機、D	消滅または下記で保留 - 出力の場合 A または X - ジョブの場合 H ³
H	n/a	待機、H ⁴	消滅または下記で保留 - 出力の場合 A または X - ジョブの場合 H ³
K	n/a	待機、K	消滅または下記で保留 - 出力の場合 A または X - ジョブの場合 H ³
L	n/a	待機、L ⁴	消滅または下記で保留 - 出力の場合 A または X - ジョブの場合 H ³
キュー項目の作成:			
後処理:			
D	*	削除	消滅、または X または Y で保留 ³
H		n/a	
K	*	保留、L	保留。X または Y を取得可能 ³
K	*	保留、K ⁵	保留。X を取得可能
L		n/a	
n/a - 該当なし。			

注:

1. 伝送キュー (XMT) のキュー項目の作成については、「VSE/POWER Networking」を参照してください。
2. キュー項目をこの状態で見えるようにするには、PDISPLAY CRE コマンドを使用して、Create Queue (作成キュー) の内容を表示してください。一般概説については、33 ページの『VSE/POWER キュー項目のライフ・サイクル』を参照してください。

3. 後処理 A、H、X、または Y を持つキュー項目を処理するには、PALTER コマンドを使用して、その項目の後処理を D または K に変更してください。
4. キュー項目を処理するためには、PALTER コマンドを使用して、その項目の後処理を D または K に変更するか、あるいは PRELEASE コマンドを出してください。スプール・アクセス・サポート GET-for browse 要求だけが、ディスパッチ可能 (D|H) 後処理またはディスパッチ不可 (H|L|X|Y|A) 後処理に無制限アクセスすることができます。ブラウザでは、現在処理されている (*) 項目にもアクセスすることができます。その場合、アクセスのトレースは、複数アクセス・カウントにより管理されます。これは、PDISPLAY ...,FULL=YES 要求の 'MACC=' フィールドにより表示されます。表示例については、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』 ページを参照してください。
5. これは、2 回以上処理される必要のある時間イベント・スケジューリング・ジョブにのみ適用されます。

表 19 は、キュー項目の作成/処理の失敗の理由と後処理をマップしたものです。この図は、VSE/POWER によって割り当てられる新しい後処理コード (該当する場合) を示しています。これらの図では、次のとおりです。

- 欄の中のダッシュ (-) は、対応する条件が適用されないことを示します。
- 割り当てられた後処理の変更は、VSE/POWER が行う処置の後にある新しい後処理コードによって示されます。
- 欄の中の「保留」は、そのキュー項目がキューにそのまま保存されることを意味します。
- 欄の中の「現状」は、部分的に作成された出力が、該当する出力キューに置かれることを意味します。

表 19. 作成が失敗した場合の条件と後処理のマッピング - キュー項目の作成

失敗の理由	読み取りキュー		出力キュー		伝送キュー受信機能
	ローカル読み取り	SAS ¹ 実行依頼	出力スプーリング	SAS 実行依頼	
異常終了と ウォーム・スタート・リカバリー VSE/POWER の FORCE を指定した PEND: RBC=n,... チェックポイントあり どちらでもない場合	- - 削除	- - 削除	現状、X 削除	- 現状、X 削除	- - 削除
EOJ なしの PDRAIN	-	-	-	-	削除
PCANCEL jobname:	-	-	現状	-	-
PFLUSH コマンド: 区画を指定 PNET を指定 装置アドレスを指定	- - 削除	- - -	現状 - -	- - -	- 削除 -
RBF による 内部的 PFLUSH	-	-	現状、X	-	-
PSTOP: EOJ なしの装置アドレス PNET または回線アドレス SAS、チェックポイントあり SAS、チェックポイントなし	削除 - - -	- - - 削除	- - - -	- - 現状、X 削除	- 削除 - -
SAS 接続の 異常終了: チェックポイントあり チェックポイントなし	- -	- 削除	- -	現状、X 削除	- -

後処理のシナリオ

表 19. 作成が失敗した場合の条件と後処理のマッピング - キュー項目の作成 (続き)

失敗の理由	読み取りキュー		出力キュー		伝送キュー受信機能
	ローカル読み取り	SAS ¹ 実行依頼	出力スプーリング	SAS 実行依頼	
SAS Quit	-	削除	-	削除	-
SAS Close-append	-	-	-	A	-

¹ SAS = スプール・アクセス・サポート・インターフェース

表 20. 処理が失敗した場合の条件と後処理のマッピング - キュー項目の処理

失敗の理由	キュー項目が入っているキュー			
	読み取りキュー (実行)	出力キュー処理するもの		伝送キュー (送信機能)
		リスト/穿孔書き込みタスク	SAS ¹ Get サービス	
異常終了と ウォーム・スタート・リカバリー VSE/POWER の FORCE を指定した PEND: SET NORUN=YES の場合 SET NORUN=YES なし 保護項目の場合	保留、X 保留 -	- 保留 -	- 保留 保留、Y	- 保留 -
PCANCEL jobname: D の場合 K の場合 K の場合	削除 保留、L 保留、K ²	- - -	- - -	- - -
PDRAIN w/o EOJ	-	-	-	保留
PFLUSH (区画、 uraddr、または PNET を指定): D および HOLD の場合 D および HOLD でない K の場合 K の場合	保留、H 削除 保留、L 保留、K ²	保留、H 削除 保留、L -	- - - -	保留、H 削除 保留、L -
PSTOP: 装置または回線アドレス PNET SAS	- - -	保留 - -	- - 保留	- 保留 -
SAS 接続の 異常終了: 項目が保護付き 項目が保護なし	- -	- -	保留、Y 保留	- -
SAS Purge 要求	-	-	削除	-
SAS Quit 要求	-	-	保留	-
SAS Flush-hold 要求: D の場合 K の場合	- -	- -	保留、H 保留、L	- -
SAS Quit-lock 要求	-	-	保留、Y	-

¹ SAS = スプール・アクセス・サポート・インターフェース
² これは、2 回以上処理される必要のある時間イベント・スケジューリング・ジョブにのみ適用されます。

付録 B. VSE/POWER の診断援助機能と保守援助機能

VSE/POWER には、システム操作中に予期しない問題が発生した場合のトラブルシューティングを容易にするために、ダンプ機能とトレース機能があります。ダンプとは、希望する時点での (通常は問題発生直後の)、VSE/POWER がアドレッシングするすべてのストレージ域のスナップショットです。他方、トレースとは、ある特定の内部機能が処理されるときに作成される一連の特定ストレージ域のダンプです。後続のセクションで説明されているように、必要に応じてトレースをオンまたはオフにすることができます。

ダンプおよびトレースを解釈する方法の詳細は、653 ページの『ダンプの中のキュー・ファイルおよびデータ・ファイルの分析』を参照してください。

VSE/POWER ダンプ

後続のセクションで説明されているように、スプール・ファイルのダンプおよび VSE/POWER が常駐する区画のダンプを要求することができます。

スプール・ファイルのダンプの要求

特定のジョブに属するキュー・レコードおよび DBLK グループのダンプを生成するには、IPW\$\$DD を使用してください。このプログラムは、ダンプを、SYSLST に割り当てられたプリンターまたはテープに送ります。

IPW\$\$DD の呼び出し

IPW\$\$DD を呼び出すには、以下のステップに従ってください。

1. ダンプ生成のために、実行中の VSE/POWER のスプール・ファイルの割り当てを行います。出荷時の z/VSE システムでは、スプール・ファイル割り当てがサブライブラリー IJSYSRS.SYSLIB の DTRPOWR.PROC に入っています。ユーザーはこのプロシージャーを呼び出すだけです。あるいは、PDISPLAY Q コマンドを出すことにより、VSE/POWER 区画内の既存の割り当てを照会することができます。
2. ダンプされるファイルの DLBL/EXTENT ステートメント (実行中の VSE/POWER 用のものと同じ) を使用します。これらのステートメントがユーザー・システムのラベル情報域に永続的に保管されている場合は、これらをサブミットする必要はありません。出荷時の z/VSE システムでは、スプール・ファイルのラベル情報がサブライブラリー IJSYSRS.SYSLIB の STDLABEL.PROC に入っています。
3. // EXEC IPW\$\$DD を使用してこのプログラムを呼び出します。

632 ページの図 78 は、IPW\$\$DD の呼び出しに必要な制御ステートメントの例です。

```

// JOB name
1 // ASSGN SYS000,...
1 // ASSGN SYS001,...
1 // ASSGN SYS002,...
... ..
1 // ASSGN SYSLST,...
2 // DLBL IJAFILE,'VSE.POWER.ACCOUNT.FILE'
2 // EXTENT SYS000,SYSWK1
2 // DLBL IJQFILE,'VSE.POWER.QUEUE.FILE'
2 // EXTENT SYS001,DOSRES
2 // DLBL IJDFILE,'VSE.POWER.DATA.FILE'
2 // EXTENT SYS002,SYSWK1
// EXEC IPW$$DD
/*
3 // CLOSE SYSLST,uuu
    
```

図 78. IBM VSE/POWER ファイル・ダンプ呼び出しの例

1 割り当ては次のとおりです。

SYS000

アカウント・ファイル用

SYS001

キュー・ファイル用

SYS002

最初または唯一のデータ・ファイル・エクステント

SYS003

データ・ファイルの 2 番目のエクステント。SYS033 まで以下同様。

SYSLST

プリンターまたはテーブ

2 ユーザーのシステム設置場所で使用している VSE/POWER ファイル用の DLBL および EXTENT ステートメントのコピーを指定します (これらのステートメントが永続的に保管されていない場合)。

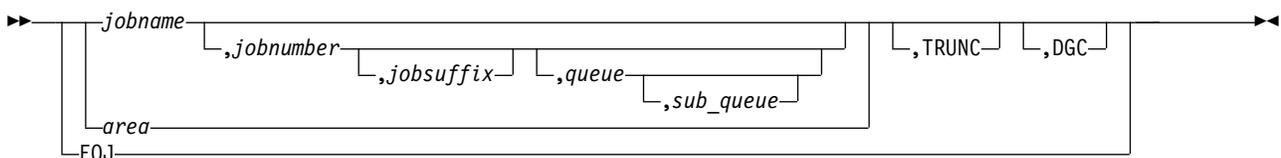
3 SYSLST がテーブ装置に割り当てられている場合にのみ必要です。

ダンプ・オプションの指定

このプログラムは、制御を受け取ると、次のようなプロンプトをコンソールに出します。

DUMP FUNCTION=

応答の形式は次のとおりです。



特定のジョブからのキュー・レコードおよびすべての関連 DBLK グループのダンプを入手するには、以下の指定を行います。

jobname

ダンプする VSE/POWER ジョブの名前。IPW\$DD は終了標識 (JTR) を確認しないため、指定されたジョブ名のすべての DBLK グループがダンプされることに注意してください。

jobnumber

VSE/POWER が割り当てたジョブ番号 (意味がある場合)。

jobsuffix

VSE/POWER が割り当てたセグメント番号 (nnn) (指定されたジョブの特定の出力セグメント S=nnn だけをダンプする必要がある場合)。セグメント番号の例については、336 ページの『形式 1-4: PDISPLAY LST,FULL=YES』を参照してください。

注: RBS セグメント化によって作成された出力キュー項目 (したがって、これらの項目は同じジョブ名および同じジョブ番号をもつが、異なるジョブ接尾部 S=001、S=002 などをもつ) は、ジョブ接尾部を使用してダンプ生成のために選択できます。明示的に選択しない場合は、IPW\$DD は、指定されたジョブ名およびジョブ番号をもつすべてのセグメント化された項目をダンプします。セグメントの順序は予測できません。

queue

次のいずれか、該当するもの。

L	LST キュー (デフォルト)
P	PUN キュー
R	RDR キュー
X	XMT キュー

sub-queue

ユーザーの応答に X (XMT キューを表す) が含まれている場合のみ、適用され、受け入れられます。その場合、以下を指定できます。

JOB	JOB サブキュー
OUT	OUTPUT サブキュー

サブキューの指定を省略すると、VSE/POWER は XMT キュー全体の中で、指定された VSE/POWER ジョブを検索します。

area

このオプションは、特定の VSE/POWER スプール・ファイルの全ダンプを必要とする場合に適用されます。以下のいずれかのオプションを指定します。

- A** アカウント・ファイルのダンプを入手する。
- D** データ・ファイルのダンプを入手する。
- Q** キュー・ファイルのダンプを入手する。
- S** キュー制御域 (QCA、これはデータ・ファイルの論理部分です) のダンプを入手する。詳細は、656 ページの表 28 を参照してください。

TRUNC

5 ページ目から後、または area=Q のときは 15 ページ目から後で、この応答に対する出力を切り捨てる場合、このオペランドを使用します。

DGC

DBLKGP チェーンの後続く SEH および SER レコードのみをダンプする場合

スプール・ダンプ・ツール IPW\$\$DD

合に、このオペランドを使用します。このオペランドは、タイプ A、Q、および S の区域 (area) ダンプの場合は無視されます。

区域 D のダンプを取りたい場合は、データ・ファイルの DBLK グループの実際のスナップショットを入手するために、まずスプーリング・アクティビティをすべて中止してから、テープに割り当てられている SYSLST を指定して IPW\$\$DD を開始してください。

EOJ

IPW\$\$DD の処理を終了する場合に、このオペランドを使用します。

IPW\$\$DD の完了

ダンプが完了すると、このプログラムは以下のプロンプトを再び出します。

```
DUMP FUNCTION=
```

ここで、新しい一連の指定 (上記参照) を入力するか、あるいは EOJ を入力してダンプ・プログラムの処理を終了することができます。

例

リスト・キューにある MYJOB という名前とジョブ番号 36 をもつリスト出力項目のスプール・データが入っているキュー・レコードと付加 DBLK グループのダンプを入手するには、次のように入力します。

```
MYJOB,36,L
```

生成されるダンプのフォーマットと内容

ダンプ・データを理解する目的で、以下の VSE/POWER ジョブが読み取りキューにあると想定します。

```
* $$ JOB JNM=MYJOB,DISP=L,CLASS=0,PRI=5
* $$ LST DISP=H,CLASS=X
// JOB MYJOB
* ---- COMMENT LINE 1 WITH A LENGTH OF DECIMAL 64 BYTES ---- *
* ---- COMMENT LINE 2 WITH A LENGTH OF DECIMAL 64 BYTES ---- *
* ----
* ----
* ---- COMMENT LINE 24 WITH A LENGTH OF DECIMAL 64 BYTES ---- *
* ---- COMMENT LINE 25 WITH A LENGTH OF DECIMAL 64 BYTES ---- *
/&
* $$ EOJ
```

図 79. サンプル・ジョブのステートメント

'MYJOB' の実行中に、例えば、ジョブ番号 36 を持つリスト・キュー項目 'MYJOB' が作成されました。ローカル・リスト・タスクによって印刷されるときに、このリスト・キュー項目には以下のデータ・レコードが含まれています。

- 論理データ・レコード。ユーザー出力レコードをプリンター命令コードと共に含んでいます。

レコード・タイプの識別:

SEH/SER レコードは、レコード・オフセット X'04' にある 'SEH:/'/'SER:' 定数によって識別できます。他のすべてのレコードは、以下のレイアウトの 8 バイトの接頭部で始まります。

表 21. DBLK 内のデータ・レコード接頭部のレイアウト (サンプル・ダンプでは 'LLPREFIX')

変位	タイプ	フィールドの内容
00 - 01	2 進	データ・レコードの長さ (8 バイトの接頭部を含む)
02	2 進	汎用バイト 1: X'00' 通常レコード X'01' 行印刷またはカード移動データ X'02' 3540 データ・レコード X'04' データの終わり、キュー項目の最後のレコード X'08' 未使用 X'10' ブロックの終わり、DBLK 内の最後のレコード X'20' 3540 データの終わり X'40' 拡張レコード
03	2 進	コマンド・コード: X'00' ジョブ入力レコード用 X'xx' リストまたは穿孔出力用コマンド・コード X'FF' JHR、DHR、JTR レコード用 X'FE' VSE/POWER ページ終了レコード用
04	2 進	汎用バイト 2: X'80' ジョブ・ヘッダー・レコード (JHR) X'40' ジョブ・トレーラー・レコード (JTR) X'20' データ・セット・ヘッダー・レコード (DSHR) X'10' CPDS データ・レコード (コマンド・コード X'5A') X'08' 未使用 X'04' 固定形式メッセージ・レコード X'02' ASA データ・レコード
05	2 進	汎用バイト 3: X'80' 拡張レコード - 開始 X'40' 拡張レコード - 中間 X'20' 拡張レコード - 終了
06 - 07	2 進	拡張レコード残余長

以上の知識があれば、635 ページの図 80 の印刷行を 635 ページの図 81 のダンプの中で識別することができます。本書では、ユーザーを手助けするために、目盛り行の下に注釈付き (+++>) 行を追加しています。

1. X'0000' にある最初の DBLK ('1983') で、SEH レコードを見つけます。

2. SEH の長さ '00C0' を SEH の開始に加算し、'00C0' にある JHR 接頭部を見つけます。
3. JHR の長さ '019C' を JHR の開始に加算し、'025C' にある DSHR 接頭部を見つけます。
4. DSHR の長さ '00F8' を DSHR の開始に加算し、'0354' にある SKIP-CH1 を見つけます。
5. SKIP-CH1 の長さ '0009' を に加算し、 // JOB ステートメントなどを見つけます。
6. ブロックの終わりフラグを意味する、DBLK の最後のレコード (// JOB) まで続行します。
7. 2 番目の DBLK に進み、ブロックの終わりまでにデータ・レコードを見つけます。
8. 3 番目の DBLK に進み、SER レコードを迂回し、データ・レコードを見つけます。
9. 最後に使用された DBLK ('18') に到達し、データ・レコードを見つけます。
10. 最後に、'02FC' で見つかった JTR レコードにデータの終わりフラグが付いています。

注:

- RDR/LST/PUN JECL ステートメントで BTRNC=NO を指定しない限り、VSE/POWER はレコードの末尾ブランクをスプールしません。
- 論理データ・レコードは、DBLK より大きい場合を除き、DBLK を超えて広がることはありません (DBLK より大きい場合、「拡張」レコードと呼ばれます)。
- 命令コード X'8B' (チャンネル 1 にスキップ) を持つプリンター・コマンド・コード・レコード (この例では、データ・セット・ヘッダー・レコードの後にある次のレコード) は、常に、1 バイトの人為的ブランク・データ・バイトを備えています。
- この例では、最後の 2 つのデータ・ブロック (番号 X'19' および X'1A') には、ユーザー・データは含まれていません。DBLK 番号 X'18' のジョブ・トレーラーに「データの終わり」フラグが現れたからです。キュー・エントリーの最後の DBLKGP の、使用されていない DBLK には、以下の項目が入っています。
 - 非 SER DBLK か、または VSE/POWER コールド・スタート以降に使用されていない、あるいは SER DBLK それ自身である場合、16 進ゼロ
 - VSE/POWER コールド・スタート以降、またはデータ・ファイル拡張以降に使用されていない非 SER DBLK である場合、削除されたキューの予期しないデータ

異常終了時の VSE/POWER 区画のダンプ

VSE サブタスクが取り消されると、VSE/POWER は自動的に、定様式区画ダンプを VSE/POWER 区画のダンプ・サブライブラリーに作成しようとします。その場合、通常の処理は継続し、この VSE サブタスクは、そのサポートが要求されたときに再生成されます。

メインタスクが異常終了した場合も、定様式ダンプが自動的に作成されます。VSE/POWER は、自身の SYSDUMP=YES オプションを確立し、既存の STDOPT

SYSDUMP=NO 設定を上書きします。VSE/POWER が専用区画と共用区画のどちらで稼働しているかに応じて、キュー・ファイルのストレージ・コピーがこのダンプに含まれるか、または含まれません。詳細は、237 ページの『VSE/POWER の異常終了』を参照してください。定様式ダンプの作成が失敗した場合、オペレーターは代替のプリンターまたはテープ装置をダンプ用に指定することができます。この場合、VSE/POWER は定様式区画ダンプをその装置に SYSLST 形式で書き出します。テープ装置の場合、VSE/DITTO の「テープからプリンター」機能を使用して、テープの内容を印刷してください。VSE/POWER ダンプが取られた後、すべてのスプール区画が、ダンプ生成に関係する VSE/POWER によって取り消されます。VSE/POWER 6.1 以降、大量の不必要なダンプは減っています。ある特定の区画で処理を行う実行読み取り/書き込みタスクが原因で VSE/POWER の異常終了が発生した場合、この区画についてのみ、スプール区画ダンプが指示されます。

PSW モードおよびアクセス・レジスター

メッセージ 1Q2CI に表示される PSW は、異常タスク終了が発生し、かつ STXIT マクロが使用されていたときに、監視プログラムによって使用可能にされます。PSW 内のビットは、PSW が拡張制御 (EC) モード形式であることを示しています。隠蔽された基本制御 (BC) モードの PSW の命令長コード (ILC) がメッセージ 1Q2CI と共に表示されます。

監視プログラムによる処理に使用される PSW は、常に EC モード形式であり、汎用レジスターの後の STXIT 保管域で見つけることができます。STXIT 保管域の終わりで、16 個のアクセス・レジスターを見つけることができます。VSE/POWER が異常終了した場合、メインタスクに関する情報はモジュール IPW\$\$AT の最初で見つけることができます。

プログラム要求時の VSE/POWER 区画のダンプ

VSE/POWER を取り消さずに VSE/POWER 区画のダンプを生成したい場合がしばしばあります。このようにすれば、操作を中断せずに問題を調べることができます。マクロ IPW\$IDM は、VSE/POWER の内部タスク処理を停止している間に、Idump を生成します。このマクロは、VSE/POWER 区画 (システム GETVIS 域のモジュール IPW\$\$NU を含む) のスナップショット・ダンプを取り、それを Idump として、VSE/POWER 区画用に定義されたダンプ・サブライブラリーに入れます。

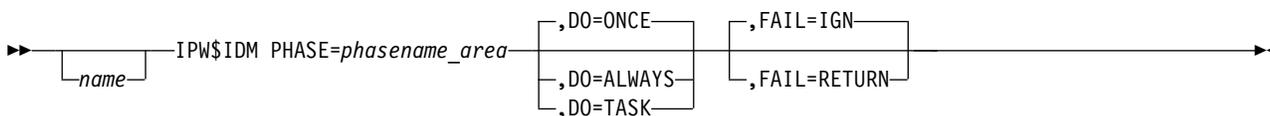
以下の場合、IPW\$IDM マクロを使用することができます。

- ユーザー作成の出口をデバッグする必要がある場合。
- IBM のサポート担当員がユーザーの問題をトレースする必要がある場合。

注: IPW\$IDM の呼び出しは、ユーザー出口の非並列 (NP) 作業単位からのものであっても、常に並列 (PA) 作業単位に対する制御を戻すことに注意してください。

IPW\$IDM の使用

診断およびサービス (区画ダンプ)



オフライン・デバッグ・サポートを使用するには、次のようにしてください。

1. IPW\$IDM を呼び出します。
2. 前の Idump に関連するコンソール・メッセージに注意します (VSE/POWER は通常、メッセージ 1QZ0I を使用します)。

PHASE=phasename-area

この必須オペランドは、ダンプを要求するフェーズをメッセージ 1Q2JI の中で識別します。以下の指定を行います。

- ユーザー出口ルーチンの場合は、ユーザー・プログラム内の、出口フェーズ名が (左寄せ、末尾空白ありで) 入っている 8 バイト域のラベルを指定します。
- VSE/POWER モジュールの場合は、マクロ IPW\$DSD によって生成された、ストレージ記述子域のラベルを指定します。
- VSE/POWER モジュールにある VSE/ サブタスク・コードの場合は、以下を指定します。

PHASE=LTSB

モジュール IPW\$\$AS 内のライブラリアン・サブタスク (LS) の場合

PHASE=DTSB

モジュール IPW\$\$AS 内のダンプ・サブタスク (DS) の場合

PHASE=STSB

モジュール IPW\$\$AS 内のサービス・サブタスク (AS) の場合

PHASE=TISB

モジュール IPW\$\$TI 内のタイマー・サブタスク (TI) の場合

注: PHASE オペランドの代わりに、PHASEAD=phasename_area_address オペランドを使用できます。これは、フェーズ名域のアドレスが入っている 4 バイト・フィールドのラベルを指定します。規則は、PHASE オペランドの規則です。

DO=ONCE|ALWAYS|TASK

この任意指定のオペランドを使用すれば、コーディングされた IPW\$IDM 呼び出しが繰り返し処理される場合に、同じ機能状況に対して作成される Idumps の数を減らすことができます。

処理フローがマクロ IPW\$IDM の呼び出しに入るたびに VSE/POWER タスクあたり 1 つのダンプを取る必要がある場合は、TASK を指定します。

処理フローがマクロ IPW\$IDM の呼び出しに入るたびにダンプを取る必要がある場合は、ALWAYS を指定します。

VSE/POWER の初期設定後の最初の IPW\$IDM 呼び出しでのみダンプを作成する必要がある場合は、ONCE を指定します (これはデフォルトです)。同じ VSE/POWER セッション中、あとでさらにダンプを要求したいときは、

ユーザー・ルーチンの場合は PLOAD EXIT コマンド、VSE/POWER モジュールの場合は PLOAD PHASE コマンドを使用すると、再び初回と同様にダンプを作成できます。

FAIL=IGN|RETURN

この任意指定のオペランドを使用すれば、Idump 要求が失敗した場合に、フィードバック情報を入手することができます。

Idump 障害が起こっても無視する場合は、IGN を指定します (これはデフォルトです)。

Idump 障害を、IPW\$IDM を呼び出したプログラムに戻す必要がある場合は、RETURN を指定します。マクロ戻り時に、レジスター 11 の左端バイトに、X'80vvvvv' のフラグ (Idump 要求が失敗したことを示す) が立てられている可能性があります。レジスター 11 (RB) の高位ビットを、例えば次のようにしてテストおよびリセットすることをお勧めします。

```
IPW$IDM PHASE=EXITNAME,FAIL=RETURN
LTR RB,RB IDUMP SUCCESSFUL ?
LA RB,0(,RB) CLEAR HIGH ORDER BYTE
BNM LABELOK ..YES, CONTINUE
```

以下のモジュールでは、マクロ組み込みは ASSEMBLER MNOTE によって無視されます。

1. IPW\$\$ID。すべてのコード域に対して (再帰的進入のため)。
2. IPW\$\$NU。選択された部分に対して (レジスター規則および他の規則のため)。
3. IPW\$\$I1。すべてのコード域に対して (TCB が作成されないため)。
4. IPW\$\$I2。入り口部分のみ (TCB チェーンが作成されるまで)。

レジスターに関する規則と戻り情報

IPW\$IDM 要求をコーディングすると、すべての呼び出し側レジスターが保存されます。マクロ呼び出し時のこれらのレジスターの実際の内容は、マクロ呼び出し後の戻りアドレスを指す PSW と共に、印刷された Idump から識別できます。

IPW\$IDM 呼び出し時の PSW 条件コードの設定値は、保持されません。

どのような場合も、IPW\$IDM 要求のコード位置および呼び出しフェーズの名前は、メッセージ 1Q2JI から識別できます。このメッセージは、Idump が取られた後で表示されます。

ユーザー出口で使用する場合の考慮事項

1. '&\$...' で始まるグローバル ASSEMBLER 変数を使用して、正しいマクロ展開を保証することはできません。
2. IPW\$IDM を呼び出す前に、アクセス・レジスター・モードをオフに設定しなければなりません。
3. マクロ IPW\$IDM を呼び出す前に、以下のように、VSE/POWER タスク制御ブロックと共通アドレス・テーブルのアドレス可能性が確立されていなければなりません。

```
USING TCDS,RB      TCB をアドレス可能にする
USING PADS,RA     CAT をアドレス可能にする
```

VSE/POWER モジュールで使用する場合の考慮事項

1. IPW\$IDM を呼び出す前に、アクセス・レジスター・モードをオフに設定しなければなりません。IPW\$\$NU の「データ域の妥当性検査」ルーチンがすでにアクセス・レジスター・モードに入っていることを忘れないでください。
2. IPW\$\$AT で使用されるマクロ組み込みは、PSW およびマクロ呼び出し時のレジスターを反映しませんが、異常終了ルーチンを呼び出した失敗のイベントのレジスターを反映します。障害はすでにメッセージ 1Q2CI または 1Q2DI によって文書化されているため、メッセージ 1Q2JI は抑止されます。

要求された Idump の位置と状況を入力する

コンソールに表示される一連のメッセージは、Idump の要求の位置と状況を示します。

このマクロが **VSE/POWER** タスク (例えば、区画 BG の実行読み取りタスク) によって呼び出された場合、以下の一連のメッセージがコンソールに表示されます。

```
0S09I AN IDUMP MACRO WAS ISSUED
0S30I DUMP STARTED. MEMBER=XXXXXXXX.DUMP IN SUBLIB=YYYYYY.ZZ
1Q2JI IDUMP 'dumpname' FROM X'VVVVVV' BY PWRTASK='TCB E BG FEC'
      IN IPW$$XRE(ZZZZZ)
```

このマクロが **VSE/POWER VSE** サブタスク (例えば、ライブラリー・サービス・サブタスク) によって呼び出された場合、以下の一連のメッセージがコンソールに表示されます。

```
0S09I AN IDUMP MACRO WAS ISSUED
0S30I DUMP STARTED. MEMBER=XXXXXXXX.DUMP IN SUBLIB=YYYYYY.ZZ
1Q2JI IDUMP 'dumpname' FROM X'WWWWW' BY SUBTASK='LS'
      IN IPW$$AS(ZZZZZ)
```

このマクロが、**VSE/POWER VSE** サブタスク (非同期サービス・サブタスクと想定します) の異常終了が原因で **IPW\$\$AT** によって呼び出された場合、以下の一連のメッセージがコンソールに表示されます。

```
1Q2CI PSW=070D000....., ... ,SUBTASK=AS      (既存のメッセージ)
0S09I AN IDUMP MACRO WAS ISSUED
0S30I DUMP STARTED. MEMBER=XXXXXXXX.DUMP IN SUBLIB=YYYYYY.ZZ
```

このマクロが、**VSE/POWER** メインタスクの異常終了が原因で **IPW\$\$AT** によって呼び出された場合、以下の一連のメッセージがコンソールに表示されます。

```
1Q2CI PSW=070D000.....      (既存のメッセージ)
1Q30D ABNORMAL VSE/POWER TERMINATION, DUMP REQUIRED? (YES/NO)
<---- YES
(1Q2ED ....
<---- NO)
0S09I AN IDUMP MACRO WAS ISSUED
0S30I DUMP STARTED. MEMBER=XXXXXXXX.DUMP IN SUBLIB=YYYYYY.ZZ
```

Idump エラー・メッセージ

Idump 要求が失敗すると (例えば、ダンプ・ライブラリーが **VSE/POWER** 区画に対して定義されていないため)、以下のメッセージがコンソールに表示されます。

```

0S09I AN IDUMP MACRO WAS ISSUED
0S33I LIBDEF STATEMENT IS MISSING FOR THE DUMP LIBRARY
1QC5I DUMP PROCESSING FAILED, RC=04
1Q2JI IDUMP '-----' FROM X'VVVVVV' BY PWRTASK='TCB E BG FEC'
      IN IPW$$XRE(ZZZZZZ)

```

異常終了出口ルーチンから VSE/POWER メインタスクによって IPW\$IDM が呼び出されると (つまり、VSE/POWER は取り消される)、失敗した Idump 要求は次のようになります。

```

0S09I AN IDUMP MACRO WAS ISSUED
0S33I LIBDEF STATEMENT IS MISSING FOR THE DUMP LIBRARY
1QC5I DUMP PROCESSING FAILED, RC=04
1QC5D TO DUMP TO PRINTER OR TAPE, SPECIFY (CUU/NO)

```

VSE/POWER タスク・ディスパッチング・トレース

トラブルシューティングの援助のため、タスク・ディスパッチング・トレース・オペランドを PSTART および PSTOP コマンドで使用することができます。タスク・トレースを使用可能にすると、それぞれの VSE/POWER タスク・ディスパッチング・イベントが循環的にトレース域に記録されます。PVARY コマンドを使用すれば、トレースを使用可能または使用不可にすることができます。

注: タスク・トレースを永続的に行うために、出荷時の z/VSE システムでは、VSE/POWER スタートアップ・プロシージャに PSTART TASKTR,ENAB,10 コマンドを組み込んでいます。

タスク・ディスパッチング・トレースの要求

1. VSE/POWER タスク・ディスパッチング・イベントのトレースを活動化するには、次のように入力します。

```
S TASKTR,,6
```

これによって、循環モードでレコードを 6KB のトレース域に記録する処理が始まります。

2. トレース出力を入手するには、INFO ANALYSIS に、トレース開始後に取られた Idump を印刷させるか、異常終了時に取られたダンプを印刷させます。
3. トレースを一時的に中止するには、次のように入力します。

```
V TASKTR,DISAB
```

4. トレースを再開するには、次のように入力します。

```
V TASKTR,ENAB
```

5. タスク・トレースについて照会する場合は、次のように入力します。

```
D TRINFO
```

この結果、例えば次のように表示されます。

```
1R461 TASKTR: BEGIN=0035A360 END=0035BA80 NEXT=0035A980 ENAB
```

この表示の意味は次のとおりです。

BEGIN

トレース域ヘッダーのアドレス

END タスク・トレース域内の最後の可能な項目のアドレス

NEXT 使用される次のトレース項目のアドレス。この項目は、ストレージでは、'<<<< LAST ENTRY' または 'TASKTRC DISABLED' によって識別されます。

ENAB

トレース状況 (DISAB または FULL,ENAB または FULL,DISAB の場合もある)

6. トレースを停止し、トレース域をストレージ・プールに戻すには、次のように入力します。

PSTOP TASKTR

注: このコマンドは、すでに収集されたすべてのトレース情報を削除します。

トレース出力のフォーマット

トレース域のサイズは最小 2KB (デフォルト) です。トレース域は実記憶にあります。トレース項目は、それぞれ 128 (X'80') バイトの長さです。したがって、デフォルト・トレース域は 16 個のトレース項目をもっています。

トレース域は、フィールド CATTRA に保管されたアドレスで始まります。このフィールドは、VSE/POWER 中核のアドレス X'520' にあります。トレース域の最初の 32 バイトには、以下の情報を含むヘッダーがあります。

表 22. トレース・ヘッダー情報

アドレス (16 進)	内容
0 から F	"DISPATCH TRACE"
10 から 13	最初のトレース項目のアドレス
14 から 17	最後のトレース項目のアドレス
18 から 1B	トレース時に最後に使用された項目のアドレス
1C から 1F	ヘッダーを含むトレース域の合計バイト数
20 から 3F	"-START-OF-TASK---TRACE-ENTRIES-"

この後に、最後の n 個のディスパッチされたタスクのヒストリーとディスパッチ時のそれらのタスクの状況を示すトレース項目が続きます。誤動作は、システム障害時には発見できない場合が多いのですが、このように識別できるようになっています。

タスク・ディスパッチング・トレース項目のレイアウト

次の表は、タスク・ディスパッチング・トレース項目のレイアウトを示したものです。

表 23. タスク・ディスパッチング・トレース項目のレイアウト

変位	タイプ	フィールドの内容
0 から 7	文字	タスク ID および cuu

表 23. タスク・ディスパッチング・トレース項目のレイアウト (続き)

変位	タイプ	フィールドの内容
8 から B	2 進	TCB アドレス
C	文字	機能トレース・バイト
D	文字	終了バイト
E	文字	タスク選択フィールドの最初のバイト
F		予約済み
10 から 18	2 進	フラグ・バイト 2 から 10
19 から 1F	2 進	ログ・インターフェースおよび機能要求バイト
20 から 57	2 進	レジスター 12 から 9
58 から 5F	2 進	STCK 値
60 から 6F	2 進	アクセス・レジスター 1、6、7、8
70 から 76	2 進	フラグ・バイト 11 から 17
77 から 7F		予約済み

INFO/ANALYSIS の場合、トレース域は、VSE/POWER ダンプのシステム・レコードのセクション 6 に入っている情報によって記述されています。

短いタスク・ディスパッチング・トレース項目のレイアウト

次の表は、タスク・トレースがオプション 'FULL' または 'QUEUE' で開始されたときにのみ作成される、短いタスク・ディスパッチング・トレース項目のレイアウトを示したものです。短いタスク・トレース項目は、16 (X'10') バイト長であり、通常の項目の間に混在します。

表 24. 短いタスク・ディスパッチング・トレース項目のレイアウト

変位	タイプ	フィールドの内容
0 から 7	文字	'TCB O.K.' または 'CLASS OK'
8 から E	2 進	8 バイトの STCK 値の左端の 7 バイト
F	文字	VSE/POWER が待ち状態から出た後の最初のトレース項目の場合、'W'

例外状態のためのコマンドと援助機能

このセクションは、以下の例外状態を扱うシステム管理者に役立ちます。

- 標準コマンドが、希望するとおりに機能しない場合。
- VSE/POWER がオペレーター・コマンドをこれ以上受け入れない場合。
- 実行中のシステムで、置換されたフェーズを活動化する場合。
- 共用リンクをコマンド/メッセージ交換によって検査する場合。

プリンター、穿孔装置、または磁気テープ装置の制御の再獲得

プリンター、穿孔装置、または磁気テープ装置が VSE/POWER タスクにより使用される場合で、しかも、以下のいずれかの場合、

診断と保守 (コマンド)

- ハードウェアまたはソフトウェア障害により、装置が VSE/POWER 区画に割り当てられたままで、他の VSE/POWER タスクがこの装置にアドレスできない場合
- VSE/POWER リソース不足によりタスクを継続できないか、または正しく停止できず、タスクが装置をまだ所有している場合

ほとんどの場合、以下のコマンドを使用して、プリンター、穿孔装置、または磁気テープ装置の制御を再獲得することができます。

```
PSTOP cuu,UNASSGN
```

詳細は、486 ページの『形式 11: VSE/POWER 制御からの物理装置の解放』を参照してください。

```
PSTOP cuu,FORCE
```

詳細は、487 ページの『形式 12: 内部待機の保留状態になっている VSE/POWER タスクの停止』を参照してください。

VSE/POWER コマンドが受け入れられない場合

非常にまれですが、入力されたコマンドが要求された機能を完了していないため、それ以上 VSE/POWER コマンドが受け入れられない場合があります。この場合、コマンド・プロセッサ・タスクが応答しない理由がいくつかあります。

- コマンド・タスクが実記憶または仮想記憶を待っている。
- コマンド・タスクが、別のタスクにより所有されている VSE/POWER 論理リソースを待っている。
- コマンド・タスク自体が困難な命令ループに入っている。
- コマンド・タスクは、別のタスクが困難な命令ループに入っているため、継続できない。
- VSE/POWER 異常終了処理がすでに開始している。

このような症状を分析するには、次のアテンション・ルーチン・コマンドを入力して、z/VSE のオペレーター通信サポートを使用することができます。

```
MSG part,DATA=powercmd
```

part

VSE/POWER が実行されている区画の区画 ID

powercmd

以下の VSE/POWER コマンドの 1 つ

```
D A  
D TASKS  
D SPDEV  
D SPDEVT  
D AUSTMT
```

対応する PDISPLAY コマンド形式で説明されているように、上記の表示コマンドの追加オペランドを使用することができます。

表示のサンプルについては、365 ページの『形式 16-1: PDISPLAY TASKS』を参照してください。

注:

1. このオペレーター通信サポートは、VSE/POWER 異常終了後 (メッセージ 1Q2CI または 1Q2DI) および VSE/POWER が終了になる前 (VSE/POWER が依然としてダンプ・サブライブラリーにダンプを取っているか、またはメッセージ 1QC5D への応答を待っているとき) に使用できます。この場合、特にコマンド D TASKS が、IBM サポート担当員が問題を分析するのに役に立ちます。
2. VSE/POWER が「ループしている」と思われる場合は、コマンド D TASKS を繰り返し使用し、毎回、同じタスクが 'R' (= 実行中) の状態にあるかどうかを検査してください。そうであれば、追加の選択オペランドを使用してこの実行中タスクだけを表示し、表示された 'PSW=addresses' を使用して、「ループしている」コード域を追及してください。
3. 問題があると思われる場合に 'R' (= 実行中) 状態のタスクを見つけた場合、タスク制御ブロックを表示してください。この表示を行うには、次のアテンション・ルーチン・コマンドを使用します。

```
SHOW part,addr.300
```

part VSE/POWER が実行されている区画の区画 ID

addr タスク制御ブロック (ヘッダー TCBAADR の下にある) のアドレスで、300 がタスク制御ブロックに十分な長さです。ピリオドを上記のとおり入力しなければならないことに注意してください。

4. VSE/POWER VSE/ サブタスクまたは VSE/POWER 区画の OEM 主導 VSE/ サブタスクが命令ループに入った場合、'MSG part,...' コマンドは、制御を獲得して要求された表示を提供することはしません。代わりに、このコマンドはアテンション・ルーチン 'READY' によって受け入れられるだけです。

VSE/POWER キュー・ファイルの妥当性検査

display BIGGEST コマンドは、VSE/POWER キュー・ファイル全体をスキャンし、同時に、それらのキュー・エントリー (キュー ID フィールドが破壊されている) をメッセージ 1Q2MI でフラグします。つまり、このコマンドは、与えられたキュー・ファイルの妥当性を検査するために使用できます。

IPW\$\$xx フェーズを動的に置き換える

ローカル修正が適用された VSE/POWER IPW\$\$xx 処理フェーズをユーザーのライブラリーにカタログし、その後、PEND コマンドによる VSE/POWER の終了を行わずに、現在実行中の z/VSE システムのためにこのフェーズをロードし、活動化することを、IBM 担当員がお勧めする場合があります。PLOAD PHASE コマンドを使用すれば、フェーズをロードし、活動化することができます。

PLOAD PHASE コマンド

PLOAD PHASE コマンドは、VSE/POWER プログラム・プロダクトの機能サポートを表す、ほとんどすべての IPW\$\$xx(x) 処理フェーズの新しいバージョンをロードし、活動化します。以下のフェーズ名は、PLOAD の対象から除外されます。

診断と保守 (コマンド)

```
IPW$$AS, IPW$$AT, IPW$$BM, IPW$$DD, IPW$$DP,  
IPW$$I1, IPW$$I2, IPW$$I3, IPW$$I4, IPW$$I5,  
IPW$$I7, IPW$$ID, IPW$$IN, IPW$$IP, IPW$$NS, IPW$$NU,  
IPW$$LM, IPW$$SN, IPW$$TI, IPW$$TQ, IPW$$TV,  
IPW$$T1, IPW$$XH, IPW$$XM
```

ロード時に、このコマンドは VSE/POWER 区画のライブラリー検索チェーンをスキャンし、要求されたフェーズを見つけて、それを VSE/POWER 区画の GETVIS 域に入れます。同じフェーズを指定した PLOAD 要求を繰り返すと、最後のアクティブ・フェーズのストレージ域は解放されないため、区画 GETVIS 域のスペースの使用量をモニターする必要があります。

PLOAD PHASE 要求の完了時に、次のいずれかのメッセージが出されます。

1R88I ロードおよび使用可能化が正常に行われた場合

1Q7AI

使用可能な区画 GETVIS スペースがなくなった場合

1Q15I 検索チェーンでフェーズが見つからない場合

1R52I 制限リストからのフェーズが要求された場合

1R5CI

指定されたフェーズ名が、現在の環境に適していない場合。詳しくは、「IBM z/VSE メッセージおよびコード 第 1 巻」で該当のメッセージを参照してください。

応答メッセージが出されない場合は、内部ロード障害が発生しています。実行時間が長いタスクは既存の (旧) バージョンのフェーズで処理を継続することに注意してください。これらのタスクが停止され、再び開始されたときに、新しいフェーズに入ります。例えば、区画を PSTOP し、再び PSTART しないうちは、新しく PLOAD された IPW\$\$XRE 実行読み取りフェーズは処理に使用されません。

コマンドの形式

```
▶▶—PLOAD PHASE—┐,IPW$$xx┐—————▶▶  
└,IPW$$xxx┘
```

PHASE

VSE/POWER 処理フェーズをロードすることを示すために、このオペランドを表記どおりにコーディングしてください。

IPW\$\$xx | IPW\$\$xxx

VSE/POWER フェーズの名前を、2 桁の xx または 3 桁の xxx の接尾部付きで指定します。ほとんどすべての VSE/POWER モジュール名は、それらのフェーズ名と一致しますが、モジュール IPW\$\$AM、IPW\$\$DM、および IPW\$\$QM は例外です。これらのモジュールは以下のフェーズから成ります。

```
IPW$$AM with IPW$$PA, IPW$$GA, IPW$$SA  
IPW$$DM with IPW$$GD, IPW$$PD, IPW$$DS  
IPW$$QM with IPW$$AQ, IPW$$DQ, IPW$$FQ, IPW$$NQ,  
IPW$$Q1, IPW$$RQ, IPW$$SQ
```

フェーズ名は必ず指定してください。

共用システム間でコマンド/メッセージを渡す

複数のシステムが共用する共通 VSE/POWER キュー/データ・ファイルは、定義により、1 つのネットワーキング・ノードとして表す必要があります。これは、このファイルが共通キュー・ファイルであり、実際にノードを表しているためです。したがって、別々の SYSID 上の中央オペレーターは、ネットワーク・サービスを使用してコマンドまたはメッセージを交換することはできません。これらのオペレーターは、共通の共用キュー・ファイルの項目を表示したり操作することはできますが、別の共用システムで実行されているタスクに影響を与えることはできません。

ただし、キュー制御域 (654 ページの表 25 および 655 ページの表 26 の QCA を参照) を通じて、共用システム間でコマンドおよびメッセージを交換する限られた方法があります。メッセージを正常に交換することにより、ユーザーは、2 つのシステム (例えば、SYSID 1 と SYSID 2) が同じ 共用キュー・ファイルおよびデータ・ファイルにアクセスできるかどうかを検査することができます。

PXMIT コマンドを使用してコマンドを渡す

PXMIT コマンドでは、中に含まれるコマンドを実行のために QCA 経由で渡す先の宛先 SYSID を指定することができます。コマンドの形式は次のとおりです。

PXMIT SYSID=*n*,*power-command*

SYSID=*n*

n には、中に含まれるコマンドが実行のために渡される先の共用 VSE/POWER システムの識別 (1 から 9) を指定します。

このコマンドは、ローカル SYSID の場合はリジェクトされ、一般的に非共用実行システムにおいてもリジェクトされます。

power-command

中央オペレーター・コンソールから入力する場合と同様に、任意の VSE/POWER コマンドを指定します。使用可能/使用不能コマンドについては、「VSE/POWER Networking」の『Authorization Table for the Central Op. of a Remote Node (リモート・ノードの中央オペレーター用許可テーブル)』の「NET」欄を参照してください。そこで記述されている "(1)" のジョブ・アクセス制限は、'PXMIT SYSID=...' コマンドを使用して QCA 経由で渡された VSE/POWER コマンドに対しては有効ではありません。

Example 1: Assuming the SYSID=1 central operator wants to trigger a PDISPLAY of the VSE/POWER queues on the central operator console of SYSID=3, he would enter:

```
X SYSID=3,D ALL
```

Example 2: Assuming the SYSID=1 central operator wants to flush job RUNXXX (with jobnumber 17) currently executing on SYSID=3, then he would use the PCANCEL command and enter:

```
X SYSID=3,C RUNXXX,17
```

resulting in the following messages on the central operator console of SYSID=3:

診断と保守 (コマンド)

```
1R59I FOR SYSID=1 , EXECUTING COMMAND: C RUNXXX,17
0V16I JOB RUNXXX CANCELED. REQUEST FROM VSE/POWER.
1S78I JOB TERMINATED DUE TO OPERATOR CANCEL.
```

このバージョンの PXMIT コマンドは、中央オペレーター、RJE ユーザー、および X 区画ユーザー (CTLSPPOOL および SAS-CTL) が制限なしにサブミットできます。サブミット者のタイプに関係なく、コマンドはもう一方の SYSID で受け入れられ、メッセージ 1R59I によって中央オペレーター・コンソール上に示されます (例 2 を参照)。

PDISPLAY コマンドの実行によりコンソールに表示された行は、コマンドの発信元には戻されませんが (PNET の場合と同様)、実行システム (例 1 の SYSID 3) の中央オペレーター・コンソールに表示されます。

(PEND コマンドのような) 実行をリジェクトされたコマンドは、以下のメッセージ 1RA7I により通知されます (このメッセージもコマンドの発信元には戻されません)。

```
1RA7I PEND COMMAND NOT ALLOWED ON NODE POWSHR
```

例えば、SYSID=1 からのコマンドが任意の SYSID で受け取られると、以下のメッセージにより、発信元の SYSID が識別されます (これにより、すべての共用 PNET システムに対して同じである発信元ノード名を上書きします)。

```
1R59I FOR SYSID=1 , EXECUTING .....
```

例えば、コマンドの発信元がユーザー ID 'XTOOL' の X 区画ユーザーである場合、メッセージ 1R59I は次のように表示されます。

```
1R59I FOR SYSID=1(XTOOL), EXECUTING .....
```

PBRDCST コマンドを使用してメッセージを渡す

PBRDCST コマンドでは、メッセージが QCA 経由で渡される先の宛先 SYSID を指定することができます。コマンドの形式は次のとおりです。

PBRDCST nodeid,userid,SYSID=n,'message-text'

nodeid

nodeid には、メッセージがネットワーク内の別のノードに送信される場合、宛先ノードを指定します。メッセージがユーザー自身のノードにいるユーザーに送信される場合、またはユーザーのシステムでネットワーキングがサポートされていない場合は、アスタリスク (*) を指定します。

userid

userid には、中央オペレーターに送信する場合は 0 または R000 を指定し、RJE オペレーターに送信する場合は R001 から R250 を指定し、その他のユーザー ID の場合は 243 ページの『VSE/POWER コマンドのコーディング規則』の VSE/ICCF ユーザーの定義に従って指定します。

SYSID=n

n には、最終 'nodeid' に到達したときにメッセージが送達される先の共用 VSE/POWER システムの識別 (1 から 9) を指定します。SYSID は、'nodeid' の副修飾と見なすことができます。

Example 1: Assuming both PNET or NON-PNET shared systems;
you may send a message from SYSID=1
to central operator of SYSID=3 by

```
B *,0,SYSID=3,'MESSAGE FROM SYSID1'
```

Example 2: Assuming PNET link between node POW1 and shared
node POWSHR with SYSID=1 and SYSID=3 connected
as follows:

```
POW1-----pnet-----POWSHR(1)-Q-POWSHR(3)
```

you may send a message from POW1 to the central
operator of SYSID=3 - which currently has
no PNET link - by:

```
B POWSHR,0,SYSID=3,'MESSAGE FROM POW1'
```

拡張バージョンのブロードキャスト・コマンドは、中央オペレーター、RJE ユーザー、および X 区画ユーザー (CTLSPool および SAS-CTL) が制限なしにサブミットできます。

制約事項

1. 別の共用システムへのメッセージ/コマンドの即時送達は、受信側が活動停止中の場合は保証されません。t3=60 秒後 (デフォルト) までに書き込みモードで共用キュー・ファイルにアクセスする VSE/POWER タスクがない場合、受信側は渡されたメッセージまたはコマンドがないかどうか共用キュー・ファイルを見る必要があります。QCA から読み取られるコマンド/メッセージを待っているアイドル中の SYSID でテスト・モードになっている場合、例えば、'PDISPLAY Q' を入力することにより、共用キュー・ファイルへの書き込みアクセスを行うことができます。このコマンドは DMB (マスター・レコード) をロックします。すなわち、キュー・ファイルへの書き込みアクセスを要求します。
2. 多くのメッセージ/コマンドがもう一方の共用システムに渡されるときに、それらが送信側システムで入力されたときの順序と同じ順序で受信されないことが起こる可能性があります。
3. 現在、初期設定 (開始) されていない共用 SYSID に送信されたコマンド/メッセージは、QCA に保管され、VSE/POWER スタートアップ直後に送達されます。例えば、SYSID=5 のために保存されているそのようなコマンド/メッセージを QCA から除去する必要がある場合は、次のコマンドを使用してください。

```
PRESET QCA,5
```

ダンプの中のキュー・ファイルおよびデータ・ファイルの分析

VSE/POWER IPW\$DD ダンプ、VSE/POWER 区画ダンプ、またはスタンドアロン・ダンプを取るよう要求される場合があります。このようなダンプを使用してスプーリングに関連する問題を分析するために、このセクションでは VSE/POWER キュー・ファイルおよびデータ・ファイルの構造について説明します。

キュー・レコード

VSE/POWER は、読み取り/リスト/穿孔キュー項目の属性をキュー・ファイル・レコードに保持します。キュー・ファイル内で、キュー・レコードは 0、1、2、

..., n の番号が付けられ、キュー・レコード・ブロック (0、1、2、..., m の番号が付けられる) にまとめられます。各キュー・レコード・ブロックはサイズが 12 KB で、32 個のキュー・レコードを含みます。各キュー・レコードは長さが 368 バイトで、384 バイトのコンパートメントに収容されています。キュー・レコード 0 および n ('I' および 'D' レコード) は、内部目的のために使用され、レコード 1、2、..., n-1 が「使用可能」キュー・レコードです。

データ・ブロック

VSE/POWER は、スプール・データをデータ・ファイル内のデータ・ブロック (DBLK) に保管します。これらの DBLK は、DBLK グループ (DBLKGP) にまとめられます。DBLK と DBLKGP のサイズ値は、両方とも POWER 生成マクロで指定することができます。DBLK には、0 から n の番号が付けられます。隣接する番号と一緒に DBLKGP にまとめられます。例えば、DBLKGP のサイズが 4 ならば、DBLK 0 から 3 が DBLKGP を形成し、DBLK 4 から 7 が別の DBLKGP を形成し、DBLK 8 から 11 が次のグループを形成し、以下同様です。

フリー DBLKGP サブチェーン

コールド・スタート時に、すべての DBLKGP が収集され、8 つの同サイズのフリー DBLKGP サブチェーンが作られます。各サブチェーンでは、グループは、スプール環境レコード (SER) の次グループ・ポインターによって順方向にリンクされます。SER は、各グループの最後の DBLK (SER-DBLK と呼ばれ、上記の例では、番号 3、7、11、...) の見出し部分です。

SER レコードのレイアウトは次のとおりです。

表 25. フリー DBLKGP サブチェーンのグループ内の SER のレイアウト

変位 (10 進)	タイプ	フィールドの内容
0 - 1	2 進	SER レコードの長さ: X'00C0'
2 - 3	2 進	予約済み
4 - 7	文字	ストレージ記述子: C'SER:'
8 - 11	2 進	次グループ・ポインター: 次の DBLKGP の最初の DBLK の番号。フリー・サブチェーン内の最後のグループの場合、X'FFFFFFFF'。
12 から 13	2 進	VSE/POWER のコールド・スタート時に確立された DBLK サイズ
14 から 15	2 進	VSE/POWER のコールド・スタート時に確立された DBLKGP サイズ
16 - 19	2 進	DBLKGP の所有者: フリー・サブチェーン内では、X'FFFFFFFF' (フリー)。
20 - 27	2 進	フラグで識別されている StoreClock 値
28	文字	C'F' ... データ・ファイル・フォーマットで設定されている StoreClock
29 - 31	2 進	予約済み
32 - 191	2 進	意味のないフィールド、すべて 16 進ゼロ。

SER-DBLK の残りのバイトは、その DBLKGP がフリー・サブチェーンにあるときは常に X'00' です。

各グループの最初の DBLK (上記の例では、番号 0、4、8、...) の見出し部分には、SER レコードと同じフィールド構造を持つスプール環境ヘッダー (SEH) レコードが含まれています。SEH レコードは、使用された DBLK グループの逆方向チェーニングのためにのみ必要です。フリー DBLK グループでは、SEH レコードはプレーホルダー機能を持つだけです。

SEH レコードのレイアウトは次のとおりです。

表 26. フリー DBLKGP サブチェーンのグループ内の SEH のレイアウト

変位 (10 進)	タイプ	フィールドの内容
0 - 1	2 進	SEH レコードの長さ: X'00C0'
2 - 3	2 進	予約済み
4 - 7	文字	ストレージ記述子: C'SEH:'
8 - 11	2 進	前グループ・ポインタ (0、1、...、n): グループが使用されなかった場合、X'FF...FF' (ダミー)。グループが使用され、戻された場合、「不定」。
12 から 13	2 進	VSE/POWER のコールド・スタート時に確立された DBLK サイズ
14 から 15	2 進	VSE/POWER のコールド・スタート時に確立された DBLKGP サイズ
16 — 19	2 進	DBLK の所有者: コールド・スタート以後、グループが未使用の場合、X'FFFFFFF' (フリー)。グループが一度使用され、フリー DBLKGP サブチェーンに戻された場合、「不定」。
20 - 27	2 進	フラグで識別されている StoreClock 値
28	文字	C'F' ... データ・ファイル・フォーマットで設定されている StoreClock
29 - 31	2 進	予約済み
32 から 191	2 進	意味のないフィールド: グループが使用されなかった場合、すべて 16 進ゼロ。グループが使用され、戻された場合、「不定」。

非 SER-DBLK (上記の例では、番号 1、2、5、6、...) は、コールド・スタート直後ではすべて X'00' です。非 SER-DBLK が一度使用されて、サブチェーンに戻された場合は、その非 SER-DBLK には何らかのデータが含まれている可能性があります。DUMP FUNCTION=D を指定して診断ツール IPW\$DD を使用すると、データ・ファイルのすべての DBLKGP が、上記のフリー DBLKGP も含め、照合シーケンスで印刷されます。

使用された DBLKGP

VSE/POWER がキュー項目に関するスプール・データを収集する場合、DBLKGP がフリー DBLKGP サブチェーン (C'A' で SER StoreClock をフラグ) から順に取得されて、キュー項目のデータ・チェーンが作成されます。この場合も、SER レコードが使用されて、DBLKGP が順方向チェーンでリンクされます。ただし、SER 所有者フィールドには、この DBLK グループが属する内部キュー・レコード番号が含まれています。

キュー・レコード自体には、最初の DBLKGP の最初の DBLK を指すポインタ (番号) と、キュー項目に属する最後の DBLKGP の最初の DBLK を指す別のポイ

診断と保守 (ダンプ分析)

ンター (番号) が含まれています。さらに、所有された DBLKGP の数を示すカウント・フィールドも含まれています。 32 ページの図 2 も参照してください。

その場合、重要な SER フィールドは次のとおりです。

表 27. 「使用された」 DBLKGP の最後の DBLK の SER のレイアウト

変位 (10 進)	タイプ	フィールドの内容
0 - 1	2 進	SER レコードの長さ: X'00C0'
2 - 3	2 進	予約済み
4 - 7	文字	ストレージ記述子: C'SER:'
8 - 11	2 進	次グループ・ポインタ (0、1、...、n): 次の DBLKGP の最初の DBLK の番号。キュー項目の最後のグループの場合 (QCA DBLKGP に使用されない)、X'FFFFFFF'。
12 から 13	2 進	VSE/POWER のコールド・スタート時に確立された DBLK サイズ
14 から 15	2 進	VSE/POWER のコールド・スタート時に確立された DBLKGP サイズ
16 - 19	2 進	DBLKGP の所有者: - X'00000001' - X'0001869E' = 対応するキュー・レコードに属するグループ -X'00000000' = QCA に属するグループ
20 - 27	2 進	フラグで識別されている StoreClock 値
28	文字	C'P'= QCA スロット・マネージャーによって設定された IPW\$\$PD Put Data C'Q'=StoreClock で設定されている StoreClock
29 - 31	2 進	予約済み
32 - 43	2 進	現行の DBLKGP の最大ページ/行/レコード・カウント、最後のグループではゼロ
44 - 47	2 進	現行のキュー項目に属する DBLKGP (1...n) の昇順番号、最後のグループではゼロ。
48 - 119	2 進	現行 DBLKGP の 3800 プリンター・セットアップ情報、最後のグループではゼロ
120 - 127	2 進	予約済み
128 - 191	2 進	予約済み

SER ベースの順方向チェーンに加えて、「使用された」DBLK グループは、SEH ベースの逆方向チェーンによってもリンクされます。両方のチェーンにより、キュー項目のデータ内で任意のページ/レコード位置から別の位置への再開が迅速に行われます。

SEH レコードのレイアウトは次のとおりです。

表 28. 「使用された」 DBLKGP の最初の DBLK 内の SEH のレイアウト

変位 (10 進)	タイプ	フィールドの内容
0 - 1	2 進	SEH レコードの長さ: X'00C0'
2 - 3	2 進	予約済み
4 - 7	文字	ストレージ記述子: C'SEH:'

表 28. 「使用された」 DBLKGP の最初の DBLK 内の SEH のレイアウト (続き)

変位 (10 進)	タイプ	フィールドの内容
8 - 11	2 進	前グループ・ポインタ (0, 1, ..., n): 前の DBLKGP の最初の DBLK の番号。キュー項目の最初のグループの場合、X'FF...FF'。 (QCA DBLKGP に使用されない)
12 から 13	2 進	VSE/POWER のコールド・スタート時に確立された DBLK サイズ
14 から 15	2 進	VSE/POWER のコールド・スタート時に確立された DBLKGP サイズ
16 — 19		DBLKGP の所有者: - X'00000001' から X'0001869E' = 対応するキュー・レコードに属するグループ - X'00000000' = QCA に属するグループ
20 - 27	2 進	フラグで識別されている StoreClock 値
28	文字	C'P'= QCA スロット・マネージャーによって設定された IPW\$\$PD Put Data C'Q'=StoreClock で設定されている StoreClock
29 - 31	2 進	予約済み
32 から 43	2 進	前の DBLKGP の最大ページ/行/レコード・カウント、最初のグループではゼロ
44 から 47	2 進	現行のキュー項目に属する DBLKGP (1...n) の昇順番号
48 から 119	2 進	前の DBLKGP の 3800 プリンター・セットアップ情報、最初のグループではゼロ
120 — 127	2 進	予約済み
128 — 191	2 進	予約済み

診断ツール IPW\$\$DD を使用するとき、

- DUMP FUNCTION=jobname,jobnumber,queue を指定すると、指定したキュー項目のキュー・レコード、およびそれに属する DBLKGP のチェーンを印刷できます。
- DUMP FUNCTION=S を指定すると、マスター・レコード、および QCA に属する DBLKGP のチェーンを印刷できます。

注: キュー制御域 (QCA) は、以下を収容するために使用されます。

- 共用システム相互間で交換された非キュー項目関連制御情報
- 拡張チェックポイントのデータ

QCA にチェーンングされた DBLKGP (所有者 = X'00000000' で識別される) はすべて、SEH/SER ベースの逆方向/順方向チェーンングを利用しません。その代わりに、SER レコードの 32 バイト・ヘッダーの後に確立された専用チェーンング・ポインタに依存します。

DBLKGP をフリー・サブチェーンに戻す

キュー項目が削除されると、そのキュー項目のキュー・レコードはフリー・キュー・レコード・チェーンに戻されます。そのキュー項目の DBLKGP は、C'D' で

SER ストア・クロック・フラグを立てているフリー DBLKGP サブチェーンに 1 つずつ戻され、そこに再び現れます (654 ページの『フリー DBLKGP サブチェーン』を参照)。

DBLKGP のトレース

DBLKGP の割り振りおよび割り振り解除の間、内部トレース機能は、フリー DBLKGP チェーンおよび「使用された」DBLKGP チェーンの整合性を常に検査します。障害が検出されると、コンソール・メッセージ 1QFAA、1QFBA、1QFCA、または 1QFDA によって報告され、その後、例えばメッセージ 1QF8I が出され、不整合の未使用の DBLKGP を取り除くことにより自己修理が行われます。同時に、以下の統計状況報告行に、

```
DBLK-GPS LOST DUE TO I/O OR LOGIC ERROR      nnn GROUPS
```

論理エラーが原因で失われたグループの数が示されます。

DBLK についての読み取り/書き込み入出力要求が失敗したときも、同じ統計カウンタが増やされます。この場合、メッセージ 1Q6GA、1Q6HA、1Q6KA、または 1Q61I によって報告され、その後、例えばメッセージ 1QF8I が出され、該当する VSE/POWER タスクが終了します。

キュー項目の DBLKGP の割り振り解除時に VSE/POWER が異常終了する場合は、これらは失われる可能性があります。また、後続のリカバリーによって、上記の 'LOST' メッセージに表示される統計カウンターも増えます。

内部トレースは、DBLK 内の論理レコードがデータ・ファイルから読み込まれるときに、その全体構造の検査も行います。0 の論理レコード長が検出されると、該当する VSE/POWER タスクは終了し、メッセージ 1Q6LA/1Q61I によって報告されます。キュー項目は保存され、メッセージ 1Q6JI が出されます。

データ所有権トレース

RDR/LST/PUN/XMT キューの項目が対応するタスクによって処理され、それらのデータがデータ・ファイルから読み取られるたびに、VSE/POWER は、キュー項目からチェーン解除されている最初または後続の DBLKGP が実際にこの項目に属しているかどうかを検査します。このトレース・メソッドは非常に速く、データ破損の検出において正確なメソッドです。エラーが検出された場合、キュー項目はメッセージ 1Q6UA/1Q6VA でフラグされ、メッセージ 1Q6JI に示されているように保管されます。対応するタスク処理は中断しますが、再始動にはオペレーターの介入が必要です。

VSE/POWER テープのレイアウト

VSE/POWER には、2 つのテープ・タイプがあります。

- スプール・テープ。これらは、POFFLOAD BACKUP|PICKUP|SAVE または * \$\$ LST/PUN DISP=T JECL ステートメントによって作成されます。
- SYSIN テープ。以下の注を参照してください。

どちらのタイプのテープも以下の両方の場合があります。

- IBM 標準、ラベルなし (単一ボリューム)
- IBM 標準、ラベル付き (単一またはマルチボリューム - 以下の注を参照)。

テープ・レイアウトは、以下の図に示されています。

注:

1. SYSIN ラベル付きテープは、ネイティブ SYSIN テープ処理のために、マルチボリュームだけでなく、マルチファイルとなることもあります (ここでは図示されていません)。
2. VSE/POWER ラベル付きテープは、テープの始めと終わりに標準ラベルを使用します。しかし、テープ・ラベル間のデータは非標準であり、テープ・マーク (TM) を使用してスプール項目を分離します。

スプール・テープ上のキュー項目

テープに書き込まれた場合、すべてのキュー (RDR、LST、PUN、または XMT キュー) のキュー項目は、以下の形式を持っています。

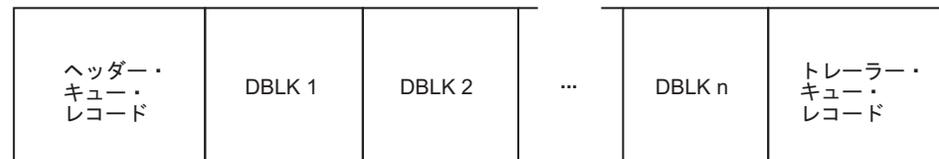


図 82. テープ上のキュー項目のレイアウト

キュー・レコードは、対応するキュー項目のすべての属性を含んでおり、データ・ブロック (DBLK 1、2、...) は、VSE/POWER 制御レコードおよびユーザー・データ・レコードを VSE/POWER 論理レコード形式で含んでいます。660 ページの『POFFLOAD およびスプール・テープのレイアウト』に示されているように、キュー項目は、そのキュー項目の前にある単一テープ・マーク (TM) によって分離され、論理「テープの終わり」はダブル・テープ・マークによって示されます。

IBM 9346 または 3592 WORM テープでは、末尾の 2 つのキュー項目が、「トレーラー・キュー・レコード」がなく、代わりに 2 つのテープ・マークで終了する形になっていることがあります。そのような「無効な」キュー項目は、VSE/POWER テープの読み取り機能によって迂回されます。次の図は、「無効な」キュー項目のテープ・レイアウトを示しています。

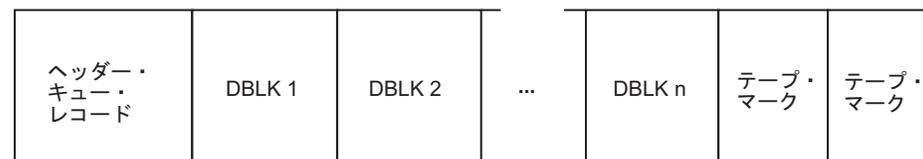


図 83. DBLK データを持つ 9346 または 3592 テープでの「無効な」キュー項目のレイアウト

VSE/POWER テープのレイアウト

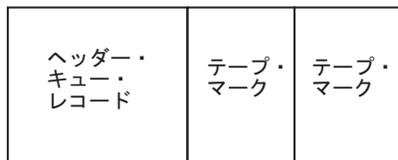


図 84. DBLK データを持たない 9346 または 3592 テープでの別の「無効な」キュー項目のレイアウト

キュー・レコード長は、VSE/POWER のリリース・レベルによって異なります。

表 29. VSE/POWER のリリースによって異なるキュー・レコード長

VSE/POWER リリース	バイト数
4.1, 5.1	240
5.2.x, 6.1.x, 6.3	256
6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 7.1, 8.1, 8.2, 8.3, 9.1	368

データ・ブロック長は、POWER 生成マクロの DBLK オペランドによって定義されます。この長さは、以下のように異なります。

- 1,000 から 12,288 バイトの範囲 (VSE/POWER 5.2 までのリリース)
- 1,000 から 65,024 バイトの範囲 (VSE/POWER 6.1 以降のリリース)

データ・ブロック・グループ (DBLKGP) サイズは、テープ上では関係ありません。つまり、DBLK の先頭に SEH/SER 制御レコードは付いていません。標準形式のため、これらのテープは、再び読み取ることができ、以下による処理が可能です。

- RDR/LST/PUN/XMT 項目に対する POFFLOAD LOAD/SELECT 機能
- LST/PUN キュー項目に対するスプール出力テープ印刷/穿孔機能

テープ上の DBLK のサイズは、読み取りシステムの DBLK サイズと異なっても構いません。VSE/POWER は、DBLK に含まれている論理レコードに従って DBLK を処理するからです。

POFFLOAD およびスプール・テープのレイアウト

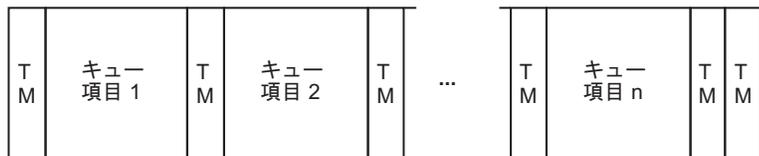


図 85. ラベルなしスプール・テープのレイアウト (単一ボリュームのみ)

注: 通常、ラベルの付いたスプール・テープには、単一キュー項目 (単一ファイル/単一マルチボリューム) のみが含まれます。しかし、LFCB マクロ/コマンドのために、または SETPRT マクロ/コマンドのために、スプール出力が内部でセグメント化された場合、そのテープは POFFLOAD テープ (マルチファイル/単一マルチボリューム) に似た表示になります。

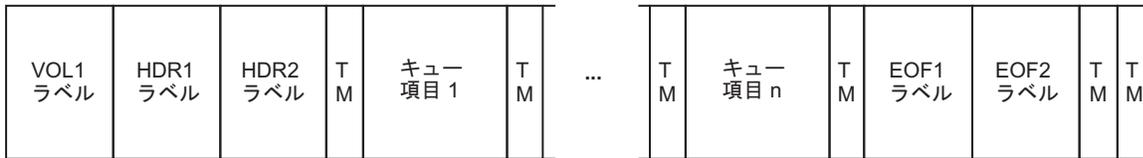
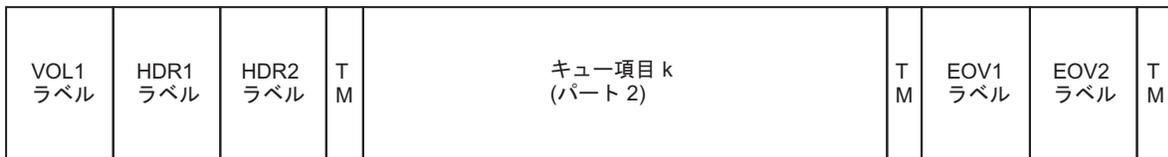
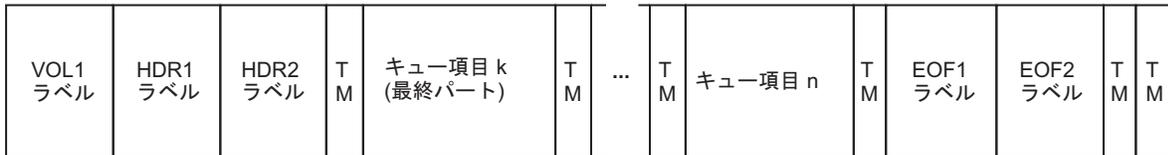


図 86. ラベル付き単一ボリューム POFFLOAD およびスプール・テープのレイアウト (以下の注を参照してください)。

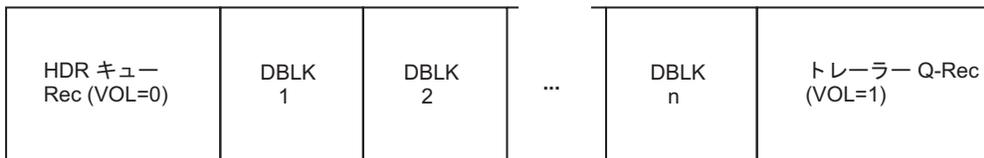


...



ここで、継続キュー項目のレイアウトは次のとおりです。

パート 1:



パート 2:



最終パート:

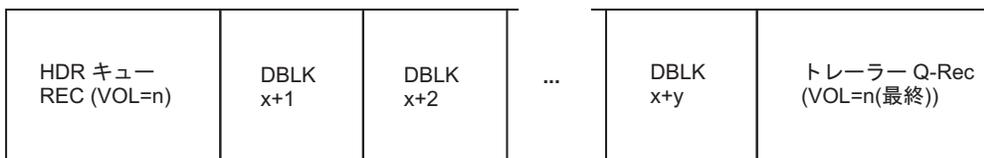


図 87. ラベル付きの 3 ボリューム POFFLOAD およびスプール・テープのレイアウト (以下の注を参照してください)。

VSE/POWER テープのレイアウト

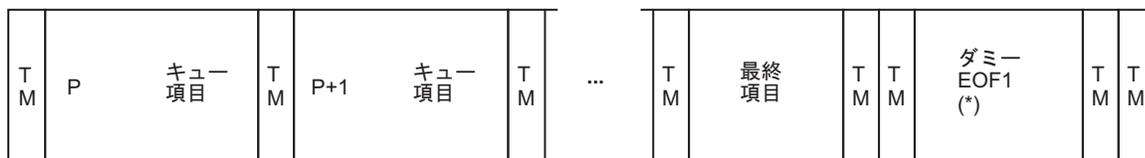


図 88. ラベルの付いていない POFFLOAD (単一ボリューム・テープのみ) または単一 POFFLOAD APPEND テープのレイアウト (以下の注を参照してください)。

テープ番号 1

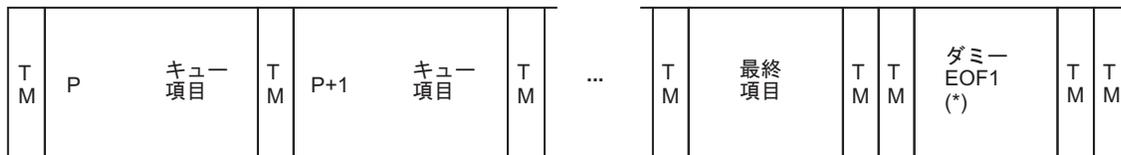


テープ番号 2



その他

テープ番号 (最終)



説明:

DUMMY EOF1 - 次のテキストを持つ 80 バイトの EBCDIC レコード:
「EOF1 DUMMY - VSE/POWER POFFLOAD FINAL RECORD FOR UNLABELED TAPE」

図 89. ラベルなしのマルチボリューム POFFLOAD APPEND テープのレイアウト (以下の注を参照してください)。

注: 9346 または 3592 WORM テープ装置を使用している場合、無効なキュー項目をテープの終わりに入れることが可能です。

SYSIN テープのレイアウト

T M	単一または複数の ジョブ・ストリーム項目 続き (1 番目のパート)	T M	単一または複数の ジョブ・ストリーム項目 続き (2 番目のパート)	...	T M	単一または複数の ジョブ・ストリーム項目 続き (最終パート)	T M	T M
--------	--	--------	--	-----	--------	---------------------------------------	--------	--------

ここで、ジョブ・ストリーム項目のレイアウトは以下のとおりです。

* \$\$ JOB ...	// JOB ...	その他	/&	* \$\$ EOJ
----------------	------------	-----	----	------------

または

// JOB ...	その他	/&
------------	-----	----

図 90. ラベルなし SYSIN テープのレイアウト

注: テープの最終ジョブが完了していない場合、そのジョブは /& または * \$\$ EOJ ステートメントで終了され、DISP=HOLD に設定されます。オペレーターにはメッセージ 1Q87I が表示されます。

VOL1 ラベル	HDR1 ラベル	HDR2 ラベル	T M	単一または複数の ジョブ・ストリーム項目 (最終項目が次のテープに 続くことがある)	T M	EOV1 ラベル	EOV2 ラベル	T M
-------------	-------------	-------------	--------	---	--------	-------------	-------------	--------

VOL1 ラベル	HDR1 ラベル	HDR2 ラベル	T M	単一または複数の ジョブ・ストリーム項目 (最終項目が次のテープに 続くことがある)	T M	EOV1 ラベル	EOV2 ラベル	T M
-------------	-------------	-------------	--------	---	--------	-------------	-------------	--------

...

VOL1 ラベル	HDR1 ラベル	HDR2 ラベル	T M	単一または複数のジョブ・ ストリーム項目(最終項目は完了 したものでなければならない。 完了したものでない場合、/& または * \$\$ EOJ ステートメントで終了する)	T M	EOF1 ラベル	EOF2 ラベル	T M	T M
-------------	-------------	-------------	--------	---	--------	-------------	-------------	--------	--------

図 91. ラベル付きマルチボリューム SYSIN テープのレイアウト

VSE/POWER テープのレイアウト

付録 C. RJE、SNA データ短縮

VSE/POWER の RJE/SNA サポートのために組み込まれた短縮は、非重複文字の圧縮のためのものです。これは、ほとんどのデータ・ストリームが 256 個の EBCDIC 文字の比較的小さなサブセットを使用するという点を利用しています。

データ短縮の組み込み

短縮を行うには、短縮テーブル・セットを作成しなければなりません。これは、伝送されるデータの文字セットが分かれば、きわめて簡単です。必要なテーブルを定義するには、次のようにしてください。

1. データ・ストリームに現れる可能性のあるすべての文字を調べて、これらの文字を数えます。
2. 表 30 の最初の欄で、この数に最も近い (この数より小さくない) 数を探します。2 番目の欄は、短縮コード文字の数に対応して選択する、マスター文字の数を示しています。マスター文字とは、データ・ストリームに最も頻繁に現れる文字です。このリストに従って、このうちいくつを考慮に入れるかを決定します。

表 30. マスター文字と短縮コード文字の関係

短縮コード文字の数	マスター文字の数
247	3
240	4
231	5
220	6
207	7
192	8
175	9
156	10
135	11
112	12
87	13
60	14
31	15
16	16

短縮コード文字の数が 247 より多い場合は、短縮を指定してはなりません。

666 ページの表 31 に示されているような 85 個の異なる文字が現れるデータ・セットを、ユーザーが持っているとしします。

表 31. 短縮コード文字セットの例

文字	名前	16 進コード
A-I		C1-C9
J-R		D1-D9
S-Z		E2-E9
a-i		81-89
j-r		91-99
s-z		A2-A9
0-9		F0-F9
ブランク		40
[左大括弧	AD
.	ピリオド	4B
(左括弧	4D
+	正符号	4E
&	アンパーサンド	50
]	右大括弧	BD
\$	ドル記号	5B
*	アスタリスク	5C
)	右括弧	5D
;	セミコロン	5E
-	ハイフン	60
/	スラッシュ	61
,	コンマ	6B
%	パーセント	6C
_	下線	6D
?	疑問符	6F
:	コロン	7A
#	ポンド記号	7B
@	アットマーク	7C
'	アポストロフィ	7D
=	等号	7E
"	引用符	7F

665 ページの表 30 の最初の欄で、85 に最も近い (85 より小さくない) 数は 87 です。文字セットの文字数を、665 ページの表 30 に示されている数になるまで増やしてください。例えば、次の 2 つを選択することにします。

< より小 (X'4C')

> より大 (X'6E')

この文字サブセットから、m 個の最も頻繁に使用される文字を選択します (m は、665 ページの表 30 の 2 番目の欄に示されているマスター文字の数です)。87 文字のサブセットの場合、m は 13 です。この例では、以下の文字を、最も頻繁に使用される 13 個の文字として選択することにします。

a, d, e, g, i, l, n, o, r, s, t, u, blank

3. PCPTAB マクロをコーディングして、VSE/POWER の短縮テーブルを定義します。この例では、次のようなオペランドを指定した PCPTAB マクロをコーディングします。

```
PCPTAB MASTER=(81,84,85,87,89,93,95,96,99,A2,A3,A4,40),
NOMAST1=(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q,R,S,
T,U,V,W,X,Y,Z,82,83,86,88,91,92,94,97,98,A5,A6,
A7,A8,A9,0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,AD,
4B,4D,4E,50,BD,5B,5C,5D,5E,60,61,6B,
6C,6D,6F,7A,7B,7C,7D,7E,7F,4C,6E)
```

このマクロは、これらの指定を使用して必要なテーブルを作成します。

PCPTAB マクロの説明については、103 ページの『PCPTAB 生成マクロ』を参照してください。

VSE/POWER の短縮サポートについて知っておく必要のあることは、これだけです。下記の『短縮の方法』は、短縮がどのように機能するかを理解するための説明です。これは、短縮データを含んでいるストレージ・ダンプの読解に役立ちます。

短縮の方法

データ・ストリームを圧縮し、短縮するために、VSE/POWER は以下のことを行います。

1. データをスキャンし、長さ 2 以上の連続空白文字ストリングを探します。このようなストリングのデータを、63 個までの空白文字について、1 つのストリング制御バイト (SCB) に圧縮します。
2. データをスキャンし、長さ 3 以上の連続重複文字ストリングを探します。このようなストリングのデータを 2 バイトに圧縮します (63 個までの重複文字について、1 つの SCB と 1 つの重複文字)。
3. 非空白文字および非重複文字の各ストリングごとに、短縮コード文字 (マスター文字または非マスター文字) セットのメンバーでない文字があるかどうかを検査します。そのような文字がある場合、VSE/POWER は、非圧縮・非短縮文字用の SCB を作成し、次のストリングの処理を続けます。
4. すべての文字が短縮コード・サブセットにある場合、VSE/POWER はこのストリング全体を短縮コードに変換します。その後、VSE/POWER はこのストリングをスキャンし、連続した 2 つのマスター文字を探します。これを見つけるたびに、VSE/POWER は 2 バイトを 1 バイトに短縮し、処理を続けます。4 種類目の SCB がこの短縮ストリングを表します。

ストリング制御バイト (SCB)

SNA 用に定義されている SCB は、次のように 2 ビットのストリング ID と 6 ビットのカウント・フィールドから構成されています。

SCB ビット

説明

xx000000

予約済み。

00xxxxxx

非短縮コード文字。この SCB の後に 63 個までのデータ・バイトが続きます。データ・バイトの数は xxxxxx で示されます。次の SCB は最後のデータ・バイトの後に続きます。

01xxxxxx

短縮コード文字。この SCB の後に 63 個までのバイトが続きます。各バイトは、連続した 2 つのマスター文字を表すか、または短縮コード・サブセット内の単一の文字を表します。両方の種類のバイトが同じストリングに存在することができます。バイトの数は xxxxxx で示されます。また、この数は、この SCB の後に続くバイトの数を表すもので、短縮前のストリングによって表されるデータ・バイトの数を表すものではありません。次の SCB は最後のバイトの後に続きます。

10xxxxxx

重複空白。この SCB は 63 個までの連続した空白 (X'40') を表します。表される空白の数は xxxxxx で示されます。次の SCB はこの SCB の直後に続きます。

11xxxxxx

重複する次の文字。この SCB とこの SCB の直後に続く文字は、1 から 63 個の連続した重複文字を表します。重複文字は、この SCB の後に続く文字です。重複文字の数は xxxxxx で示されます。次の SCB は重複文字の後に続きます。

SCB とそのストリングは、要求単位 (RU) の境界にまたがることはできません。

SCB ストリングの境界と論理レコードの境界の間には、何の関係も必要ありません。論理レコードは、SCB ストリングの途中で始まることも、終わることもできます。同様に、単一文字ストリング制御文字もデータと同じように圧縮できます。

短縮テーブル

PCPTAB マクロは、256 バイトの短縮テーブルを 2 つ作成します。1 つはテスト用 (テーブル TRTC)、もう 1 つは変換用 (テーブル XLTC) です。さらに、このマクロは、端末へ伝送できる状態の FMH3 (機能管理ヘッダー) を作成します。

テーブル TRTC には、サブセットの各短縮コード文字に対応する変位ではゼロが含まれており、他のすべての変位では非ゼロ値が含まれています。テーブル XLTC には、短縮コード・サブセット・メンバーに対応する変位でのみ、意味のある項目が含まれています。これらの変位にある値は、どの短縮コード文字も高位の桁と下位の桁が m (m はマスター文字の数) より小さいバイトに変換されないような値です。

最初のマスター文字の値は常に X'F0' です。2 番目のマスター文字の値は X'F1' であり、マスター文字サブセットを使い果たすまで、以下同様です。

- m が 16 の場合、非マスター文字はありません。XLTC はこれで完了です。
- m が 16 より小さい場合、最初の非マスター文字の値は X'F m +1' であり、X'FF' まで以下同様です。

- m が 15 より小さい場合、次の 16 個の非マスター文字に X'E0' - X'EF' が割り当てられます。 m が 14 より小さい場合、次の 16 個の非マスター文字に X'D0' - X'DF' が割り当てられます。

このようにして、X'x0' が次の非マスター文字に割り当てられると両方の桁が m より小さくなってしまふまで続けられます。その後、次の非マスター文字に X'yz' が割り当てられます ($y=m-1$ および $z=m$)。次の非マスター文字に X'yz+1' が割り当てられ、X'yF' まで以下同様です。次の非マスター文字に X'y-1z'、その次の非マスター文字に X'y-1z+1' が割り当てられるというようにして、X'y-1F' まで続けられます。

最後の非マスター文字に X'0F' が割り当てられるまで、X'yF' になるたびに、高位の桁が 1 ずつ減っていきます。

この付録に示されている例を使用して PCPTAB マクロで生成したテーブルを 670 ページの表 32 および 670 ページの表 33 に示します。TRTC テーブルの場合、ダッシュは非ゼロ値を表します。

XLTC テーブルの場合、ダッシュは任意の値を表します (ダッシュはこのストリングに現れないため)。VSE/POWER は TRTC および XLTC テーブルを次のように使用します。

1. データをスキャンし、重複文字ストリングを非重複文字ストリングから分離します。次に、非重複文字ストリングをスキャンし、TRTC テーブルを使用して、短縮コード・サブセット外の文字を探します。

短縮コード・サブセット外の文字を見つけた場合、VSE/POWER は短縮を行いません。そのストリングはそのまま要求単位に送られます。

すべての文字が短縮コード・サブセットのメンバーである場合、VSE/POWER は、XLTC テーブルを使用して、これらの文字を短縮コードに変換します。

2. データをスキャンし、隣接する 2 つのマスター文字を探し、これらの文字を結合して 1 つのバイトにします。

表 32. IBM VSE/POWER 短縮テーブル - TRTC テーブル

	x0	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	xA	xB	xC	xD	xE	xF
0x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4x	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	00	00	00	00	00	-
5x	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	00	00	00	00	00	-
6x	00	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	00	00	00	00	00
7x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	00	00	00	00	00	00
8x	-	00	00	00	00	00	00	00	00	00	-	-	-	-	-	-
9x	-	00	00	00	00	00	00	00	00	00	-	-	-	-	-	-
Ax	-	-	00	00	00	00	00	00	00	00	-	-	-	-	-	-
Bx	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cx	-	00	00	00	00	00	00	00	00	00	-	-	-	-	-	-
Dx	-	00	00	00	00	00	00	00	00	00	-	-	-	-	-	-
Ex	-	-	00	00	00	00	00	00	00	00	-	-	-	-	-	-
Fx	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	-	-	-	-	-	-

表 33. IBM VSE/POWER 短縮テーブル - XLTC テーブル

	x0	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	xA	xB	xC	xD	xE	xF
0x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4x	CF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6D	6E	FD	6F	5D	-
5x	5E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5F	4D	4E	4F	3D	-
6x	3E	3F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2D	2D	2F	FE	1D
7x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1E	1F	FF	0D	0E	0F
8x	-	F0	E0	E1	F1	F2	E2	F3	E3	F4	-	-	-	-	-	-
9x	-	E4	E5	F5	F6	F7	E7	E8	F8	-	-	-	-	-	-	-
Ax	-	-	F9	FA	FB	E9	EA	EB	EC	ED	-	-	-	-	-	-
Bx	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cx	-	EE	EF	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	-	-	-	-	-	-
Dx	-	D7	D8	D9	DA	DB	DC	DD	DE	DF	-	-	-	-	-	-
Ex	-	-	CD	CD	CF	BD	BE	BF	AD	AE	-	-	-	-	-	-
Fx	AF	9D	9E	9F	8D	8E	8F	7D	7E	7F	-	-	-	-	-	-

以下の例は、このアルゴリズムが、以下のセンテンスの場合にどのように機能するかを示したものです。

'2. Scans the data, looking for consecutive duplicate character strings of length 3 or greater.'

これは、ストレージでは (16 進数で) 次のように現れます。

```
F24E40E2 838195A2 40A38885 408481A3 816B4093 96969289
95874086 96994083 9695A285 83A4A389 A5854084 A4979389
8381A385 40838881 998183A3 859940A2 A3998995 87A24096
86409385 9587A388 40F34096 99408799 8581A385 994B
```

VSE/POWER はこのストリングをスキャンし、長さ 3 以上の連続重複文字ストリングを探します。最初の 63 文字には、このようなストリングは存在しません。そこで、VSE/POWER は、2 (X'F2') を非重複ストリングの先頭として設定し、語「character」と語「strings」の間に、非重複ストリングの終わりとして空白 (X'40') を設定します。VSE/POWER は、(例の) TRTC テーブルを使用してこのストリングをテストし、すべての文字が短縮コード・サブセットのメンバーであると分かりました。次に、VSE/POWER は、XLTC テーブルを使用してこのストリングを短縮コードに変換します。結果のストリング (SCB 内の最大長表示は 63 であるため、最初の 63 バイトのみ) は、次のようになります。

```
9E6EFCCD E1F0F6F9 FCFAE3F2 FCF1F0FA F02DFCF5 F7F7E5F4
F6F3FCE2 F7F8FCE1 F7F6F9F2 E1FBFAF4 E9F2FCF1 FBE7F5F4
E1F0FAF2 FCE1E3F0 F8F0E1FA F2F8FC
```

次に、VSE/POWER はこのストリングをスキャンし、隣接する 2 つのマスター文字を探し、これらの文字を変換します。この例のターゲット・バッファは、次のようになります。

```
6A9E6EFC CDE1069C FAE32C10 A02DC577 E5463CE2 78FCE176
92E1BAF4 E92C1BE7 54E10A2C E1E308F0 E1A28C
```

最初のバイトに SCB が含まれています。下線付きバイトは、2 つのマスター文字を表しています。このようにして、63 個の文字が 43 個の文字 (SCB を含む) に減りました。

短くなった文字ストリングが端末に送信されます。その端末で、このストリングが元の 16 進コードに再変換され、プリンターに渡されます。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。本書は IBM から他の言語で入手できる場合があります。ただし、これを入手するには、本製品または当該言語版製品を所有している必要がある場合があります。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
US

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができませんが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、類似する個人や企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。これらのサンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

プログラミング・インターフェース情報

本書には、プログラムを作成するユーザーが z/VSE のサービスを使用するためのプログラミング・インターフェースが記述されています。

商標

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://www.ibm.com) は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript、PostScript ロゴは、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

製品資料のご使用条件

これらの資料は、以下のご使用条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

適用条件

IBM Web サイトの「ご利用条件」に加えて、以下のご使用条件が適用されます。

個人使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布 (頒布、送信を含む) または表示 (上映を含む) することはできません。

商業的使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示することはできません。

権利

ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入 関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。

アクセシビリティ

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーが ソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。z/VSE のアクセシビリティの主要機能により、ユーザーは以下のことができるようになります。

- 画面読み上げ機能および画面拡大機能などの支援機能の使用
- キーボードのみを使用して、特定の機能または画面を使用したのと同等の機能を実行
- 色、コントラスト、フォント・サイズなど表示属性のカスタマイズ

支援機能の使用

画面読み上げ機能などの支援機能は、z/VSE のユーザー・インターフェースを使用して機能します。この支援機能を使用して z/VSE インターフェースにアクセスする場合、その特定情報については支援機能の資料を参照してください。

資料の形式

本製品の資料は、Adobe Portable Document Format (PDF) で提供され、アクセシビリティ標準に準拠しています。PDF ファイルの使用に問題があり、Web ベース形式の資料を必要とする場合は、s390id@de.ibm.com 宛てに E メールを送信するか、または下記の宛先まで書面でご請求ください。

IBM Deutschland Research & Development GmbH
Department 3282
Schoenaicher Strasse 220
D-71032 Boeblingen
Federal Republic of Germany

この請求には必ず、資料番号および表題を付記してください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

用語集

この用語集には、IBM z/VSE の用語および定義が含まれています。

この用語集では、以下の相互参照を使用します。

1. 「を参照」は、ある用語から推奨される同義語への参照、あるいは頭字語または省略形から定義済みの完全な形式への参照を示します。
2. 「も参照」は、関連のある用語または対比する用語への参照を示します。

他の IBM 製品の用語集を参照するには、www.ibm.com/software/globalization/terminology にアクセスしてください。

A

アクセス制御ロギング報告機能 (Access Control Logging and Reporting). 保護データへのアクセスの試行をすべてログに記録し、そのような試行に関する報告書を選択した形式で印刷する IBM ライセンス・プログラム。

アクセス制御テーブル (access control table (DTSECTAB)). ユーザーが所定のリソースにアクセスするための権利を検査するために、システムで使用されるテーブル。

アクセス・リスト (access list). プログラムが参照できるアドレス・スペースまたはデータ・スペースを各項目が指定する表。

アクセス方式 (access method). ファイルまたはアドレスの定義およびそれらの間のデータ移動を行うためのプログラム。すなわち一組のコマンド (マクロ)。VSE/VSAM や VTAM がこの例。

アカウント・ファイル (account file). VSE/POWER によって維持されるディスク・ファイル。VSE/POWER および VSE/POWER で実行されるプログラムによって生成されたアカウント情報情報が含まれている。

アドレッシング・モード (AMODE)(addressing mode (AMODE)). プログラムに制御が渡されたときに処理できるアドレス長を指すプログラム属性。アドレスの長さは、24 ビット、31 ビットまたは 64 ビットのいずれか。24 ビット・アドレッシング・モードでは、プロセッサはすべての仮想アドレスを 24 ビット値として扱

う。31 ビット・アドレッシング・モードでは、プロセッサはすべての仮想アドレスを 31 ビット値として扱う。64 ビット・アドレッシング・モードでは、プロセッサはすべての仮想アドレスを 64 ビット値として扱う。ANY をアドレッシング・モードとするプログラムは、24 ビット・アドレッシング・モードまたは 31 ビット・アドレッシング・モードのいずれでも制御を受け取ることができる。64 ビット・アドレッシング・モードは、プログラム属性として使用できない。

管理コンソール (administration console). z/VSE において、すべてのシステム・メッセージを受信する 1 つ以上のコンソール。ただし、特定のコンソールに対するメッセージは除く。特定のコンソールに対するメッセージ (例えば、メッセージをそのコンソールにエコー出力する要求とともに実行依頼されたジョブから出されたメッセージ) のみを受信する「ユーザー・コンソール (user console)」と対比。管理コンソールのオペレーターは、すべての未処理のメッセージに応答して、すべてのシステム・コマンドを入力できる。

代替ブロック (alternate block). FBA ディスク上で、欠陥ブロックの代わりにデータを格納するように指定されているブロック。

代替索引 (alternate index). VSE/VSAM を使用するシステムにおいて、代替キー (つまり基本クラスタの基本キー以外のキー) に基づいて編成した基本クラスタの索引項目。例えば、仮に名前で順序付けされた人事ファイルは、部門番号でも索引付けできる。

代替ライブラリー (alternate library). ある端末のユーザーがライブラリーへの接続要求またはライブラリーの切り替え要求を出したときにその端末からアクセスできる、対話式にアクセス可能なライブラリー。

代替トラック (alternate track). ある端末のユーザーが (ライブラリーの) 接続要求または切り替え要求を出したときにその端末からアクセス可能になるライブラリー。

AMODE. アドレッシング・モード (addressing mode)。

APA. 全点アドレス可能。

APAR. プログラム診断依頼書。

付加ルーチン (appendage routine). 物理的にプログラムまたはサブシステム内にあるが、論理的には監視プログラム・ルーチンの拡張であるコードの部分。

アプリケーション・プロファイル (**application profile**). 1 つまたは複数のアプリケーション・プログラムの特性が格納されている制御ブロック。

アプリケーション・プログラム (**application program**). ユーザーのために、またはユーザーによって作成されたプログラムであり、ユーザーの作業に直接に使用される。在庫管理や給与計算のプログラムがこの例。「バッチ・プログラム (**batch program**)」および「オンライン・アプリケーション・プログラム (**online application program**)」も参照。

AR/GPR. アクセス・レジスターと汎用レジスターのペア。

ASC モード (ASC mode). アドレス・スペース制御モード。

ASI (自動化システム初期設定) プロシージャ (ASI (automated system initialization) procedure). 自動化システム初期設定の値を指定する一連の制御ステートメント。

アテンション・ルーチン (**attention routine (AR)**). オペレーターがアテンション・キーを押したときに制御を受け取るシステム・ルーチン。このルーチンは、コマンド入力にむけたコンソールのセットアップ、コマンドの読み取り、およびコマンドが要求したシステム・サービスの開始を実行する。

自動化システム初期設定 (**ASI (automated system initialization (ASI))**). システム始動のための制御情報をカタログに登録し、時に自動的に取り出されるようにする機能。

自動開始 (**autostart**). オペレーターによる最小限の介入で、またはオペレーターによる介入なしで VSE/POWER を始動する機能。

補助ストレージ (**auxiliary storage**). プロセッサの一部ではないアドレス可能ストレージ。例えば、ディスク装置上のストレージ。「外部ストレージ (**external storage**)」と同じ。

B

B 一時 (B-transient). 先頭に \$\$B を使用する名前を持ち、論理一時域 (LTA) 内で実行されるフェーズ。そのようなフェーズは、特殊な監視プログラム呼び出しによって活動化される。

境界 (**bar**). 2 ギガバイト (GB) 境界。

基本通信アクセス方式 (**BTAM (basic telecommunications access method (BTAM))**). リモート装置との読み取り通信および書き込み通信を許可するアクセス方式。BTAM は z/VSE ではサポートされない。

BIG-DASD. 大容量 DASD のサブタイプ。64 K トラックを超える容量があり、ディスクの 10017 シリンダーまでを使用する。

ブロック (**block**). 通常 1 ブロックは 1 つのファイルの複数のレコードから成り、1 単位として伝送されるもの。しかし、レコードが非常に長い場合は、1 ブロックを 1 レコードの一部だけとすることもできる。FBA ディスクでは、1 ブロックはデータの 512 バイトのストリングである。「制御ブロック (**control block**)」も参照。

ブロック・グループ (**block group**). VSE/POWER において、固定ブロック方式 (FBA) 装置の基本的な組織単位。それぞれのブロック・グループは、数個の「転送単位」すなわちブロックで構成される。

C

CA 分割 (CA splitting). VSE JavaBeans のホスト部分であり、z/VSE のインストール時に読み取りキューに入れられるジョブ STARTVCS を使用して開始される。デフォルトで動的クラス R で実行される。VSE/VSAM において、指定されたフリー・スペースの最小量が追加のデータによって使い果たされたときに、制御域を動的に 2 倍にして、その CI を均等に分散するためのもの。

紙送り制御文字 (**carriage control character**). 印刷される出力レコード (行) の先頭文字。次の行が印刷される前にスキップする必要がある行数を判別する。

カタログ (**catalog**). ファイルおよびライブラリーのディレクトリーで、それらの位置を示すもの。カタログには、その他の情報 (ファイルを格納する装置のタイプ、パスワード、ブロック化因数など) が含まれることもある。サブライブラリー内にフェーズ、モジュール、またはブックなどのライブラリー・メンバーを保管するためのもの。「VSE/VSAM カタログ (**VSE/VSAM catalog**)」も参照。

セル・プール (**cell pool**). アプリケーション・プログラムから得られる仮想記憶域であり、呼び出し可能セル・プール・サービスによって管理される。セル・プールはアドレス・スペースまたはデータ・スペースにあり、最低 1 つのエクステンツを持つアンカー域を含み、また同じサイズのセルを複数含んでいる。

中央設置場所 (**central location**). コンピューター・システムの制御装置 (通常は、コンピューター室内のシステム・コンソール) が設置されている場所。

チェーン・サブライブラリー (**chained sublibraries**). サブライブラリーで特定のライブラリー・メンバーを検索する順序を指定することにより、サブライブラリーをチェーニングできるようにする機能。

チェーニング (**chaining**). 同じタイプのメンバー (例えば、フェーズまたはオブジェクト・モジュール) をシステムが検索する、サブライブラリーの論理接続。

チャンネル・コマンド・ワード (**CCW**) (**channel command word (CCW)**). チャンネル・アドレス・ワードで指定された主記憶域内の場所にあるダブルワード。1 つ以上の CCW が、データ・チャンネルの動作を指示するチャンネル・プログラムを構成する。

チャンネル・プログラム (**channel program**). 一連のデータ・チャンネル操作を制御する 1 つまたは複数のチャンネル・コマンド・ワード。この順序の実行は、サブチャンネル開始命令によって開始される。

チャンネル・スケジューラー (**channel scheduler**). 監視プログラムの中で、すべての入出力操作を制御する部分。

チャンネル・サブシステム (**channel subsystem**). z/Architecture の機能の 1 つで、z Systems に対して広範なチャンネル (入出力) 機能を追加するもの。

チャンネル間接続 (**CTCA**) (**channel to channel attachment (CTCA)**). 以下の環境において、データを交換できるようにする機能。

1. VM で実行されている 2 台の仮想 VSE マシンの間で VSE/POWER の制御下で行う。または、
2. 2 台のプロセッサの間で VTAM の制御下で行う。

文字コード化要求 (**character-coded request**). コード化され、文字ストリングとして転送される要求。「フィールド形式化要求 (**field-formatted request**)」 と対比。

チェックポイント (**checkpoint**).

1. ジョブ・ステップを後で再開できるように、ジョブおよびシステムの状態に関する情報を記録しておくことができるポイント。
2. そのような情報を記録するためのもの。

CICS (顧客情報管理システム) (**CICS (Customer Information Control System)**). 端末ユーザーとデータベースとの間のオンライン通信を制御する IBM プログラム。リモート端末で入力されたトランザクションは、ユーザー作成のアプリケーション・プログラムによって

並行して処理される。プログラムには、データベースの構築、使用、および保守のための機能が含まれている。

CICS ECI. CICS 外部呼び出しインターフェース (ECI) は、CICS Transaction Server for z/VSE によって提供される CICS ビジネス論理インターフェース の 1 つの可能なリクエスト・タイプ。これは CICS クライアントの一部であり、z/VSE ホストで CICS 機能に対してワークステーション・プログラムを許可する。

CICS EXCI. 外部 CICS インターフェース (EXCI) は、CICS Transaction Server for z/VSE によって提供される CICS ビジネス論理インターフェース の 1 つの可能なリクエスト・タイプ。これは、すべての BSE バッチ・アプリケーションから CICS 機能呼び出すことができるようにする。

CICS システム定義データ・セット (**CSD**) (**CICS system definition data set (CSD)**). オンライン・リソース定義 (RDO) を使用して CICS に定義されたすべてのレコードに対するリソース定義レコードを取めた VSAM KSDS クラスタ。

CICS Transaction Server for z/VSE. 端末ユーザーとデータベースとの間のオンライン通信を制御する z/VSE の基本プログラム。これは、CICS/VSE の後継のシステムです。

CICS TS. CICS トランザクション・サーバー

CICS/VSE. 顧客情報管理システム (Customer Information Control System/VSE(CICS/VSE)). 現在は拡張基本テープでは出荷されず、サポートも行われていない。z/VSE 5.1 以降では実行できない。

クラス (**class**). VSE/POWER において、同じ入力装置からの、または同じ出力装置へのジョブのグループ。

CMS. z/VM で実行される会話型モニター・システム。

共通ライブラリー (**common library**). ライブラリーを所有しているシステム (サブシステム) の任意のユーザーが対話式でアクセスできるライブラリー。

通信アダプター (**communication adapter**). 関連ソフトウェアが実装された回路カード。このカードを通して、プロセッサ、コントローラー、またはその他の装置をネットワークに接続することができる。

連絡領域 (**communication region**). プログラム内およびプログラム間での情報の転送のために確保しておく監視プログラムの領域。

コンポーネント (**component**).

1. コンピューター・システムの一部であるハードウェアまたはソフトウェア。
2. コンポーネント ID によって識別される、製品の機能部分。
3. z/VSE では、VSE/POWER または VTAM などのコンポーネント・プログラム。
4. VSE/VSAM では、格納されたレコードの名前付きのカタログされたグループ。例えば、キー順ファイルのデータ・コンポーネントまたは索引コンポーネント、または代替索引。

コンポーネント ID (component identifier). コンポーネントを MSHP に対して一意的に定義する 12 バイトの英数字ストリング。

条件付きジョブ制御 (conditional job control). ジョブ制御プログラムにおいて、このプログラムがテストする条件に基づいて 1 つまたは複数のステートメントを処理またはスキップする機能。

connect. 最下位レベルでライブラリー・アクセスを許可するためのもの。特定のサブライブラリーを使用するには、「読み取り」または「書き込み」などの修飾子が必要である。

接続プーリング (connection pooling). CICS TS で z/VSE データベース・コネクタの接続を管理 (再利用) するために、z/VSE 5.1 の更新で導入された。

コネクタ (connector). z/VSE のコンテキストでは、コネクタは、2 つのプラットフォーム (Web クライアントと z/VSE ホスト、中間層と z/VSE ホスト、または Web クライアントと中間層) を接続するためのミドルウェアを提供する。

コネクタ (e-business コネクタ) (connector (e-business connector)). 異機種混合環境に接続するために提供されるソフトウェアの部分。大部分のコネクタが、z/VSE 以外の Java 対応プラットフォームと通信する。

コンテナ (container). IBM WebSphere Application Server などのアプリケーション・サーバーの JVM の一部であり、リソース管理およびトランザクション管理のリソースを提供することによって、サーブレット、EJB、および JSP の実装を容易にする。例えば、EJB 開発者は、アプリケーション・サーバーの JVM に対してコーディングできないが、コンテナによって提供されるインターフェースに対してはコーディングできる。コンテナの主な役割は、EJB とクライアントの間の中継として機能することである。これは VSE JavaBeans のホスト部分であり、z/VSE のインストール時に読み取りキューに入れられるジョブ STARTVCS を使用して開始される。デフォルトで動的クラス R で実行され、複

数の EJB インスタンスを管理するためのものである。作成された EJB は、アプリケーション・サーバー上にあるコンテナに保管する必要がある。コンテナはその後、すべてのスレッド化、および EJB とのクライアント対話を管理し、接続プーリングおよびインスタンス・プーリングを調整する。

制御インターバル (CI) (control interval (CI)).

VSE/VSAM がレコードを保管し、フリー・スペースを分散化するディスク・ストレージの固定長域。これは、VSE/VSAM がディスク・ストレージとの間で受け渡しする情報の単位である。FBA の場合、クラスター定義では、ブロック・サイズの整数倍で制御インターバルを定義する必要がある。

制御プログラム (control program). システムにおいて、プログラムの実行をスケジュールし、監視するためのプログラム。

会話型モニター・システム (CMS) (conversational monitor system (CMS)). 仮想計算機オペレーティング・システムであり、一般的な対話式タイム・シェアリング機能、問題解決機能、およびプログラム開発機能を提供し、z/VM の制御下で作動する。

カウント・キー・データ (CKD) 装置 (count-key-data (CKD) device). データを次のようなレコード形式で保管するディスク装置。すなわち、カウント・フィールド、キー・フィールド、データ・フィールド。カウント・フィールドには、他の情報と一緒にレコードのアドレスが特定の形式で含まれている。その形式は、シリンダー番号、ヘッド (トラック) 番号、レコード番号、およびデータ・フィールドの長さである。キー・フィールド (存在する場合) には、レコードのキーまたは検索引数が含まれている。CKD ディスク・スペースは、トラックおよびシリンダー単位で割り振られる。「FBA ディスク装置 (FBA disk device)」と対比。「拡張 CKD 装置 (extended count-key-data device)」も参照。

区画間連絡制御 (cross-partition communication control). VSE サブシステムとユーザー・プログラムが相互に通信できるようにする機能。例えば、VSE/POWER。

暗号トークン (cryptographic token). 通常は単にトークンと呼ばれ、デジタル署名の生成またはデータの暗号化などの暗号機能を実行するためのインターフェースを提供する装置。

暗号化 (cryptography).

1. 情報を暗号文と呼ばれる読めない形式に変換 (暗号化) して、その情報を保護する方法。秘密鍵を持っているユーザーのみがメッセージを平文に復号 (暗号解除) できる。

- 情報の内容を隠すためにデータを変換し、無許可の使用や検出されない変更を防止すること。

D

データ・ブロック・グループ (data block group). データ・ファイル上で VSE/POWER ジョブに割り振ることができるスペースの最小単位。この割り振りは装置特性には関係しない。

データ変換記述子ファイル (DCDF) (data conversion descriptor file (DCDF)). DCDF を使用すると、PC とそのホストの間でデータを転送する際に、レコード内の個々のフィールドを変換できる。DCDF は、PC 環境とホスト環境の両方に対して特定のファイルのレコード・フィールドを定義する。

データのインポート (data import). あるオペレーティング・システムで使用していたデータを、継続して別のオペレーティング・システムで使用できるように再形式設定するプロセス。

ファイル間データ転送、テスト、および操作 (DITTO) ユティリティ (Data Interfile Transfer, Testing, and Operations (DITTO) utility). カード入出力装置、テープ装置、およびディスク装置用のファイル間サービスを提供する IBM プログラム。最新バージョンは DITTO/ESA for VSE。

データ言語 /I (Data Language/I (DL/I)). CICS で使用されるデータベース・アクセス言語。

データ・リンク (data link). SNA において、リンク接続と、ネットワーク・ノードを結合するリンク・セッションとの組み合わせ。例えば、z/Architecture チャンネルとこれに関連付けられたプロトコルとの組み合わせ。論理リンクと物理リンクの両方がある。

データ・セキュリティー (data security). 偶発的か意図的かを問わず、無許可の開示、転送、変更または破壊に対してデータを保護する。

データ・セット・ヘッダー・レコード (data set header record). VSE/POWER では、DSHR と略される。別名は NDH または DSH。出力データの前または入力データの中間のいずれかにある NJE 制御レコードで、データ形式の変更を示す。

データ・スペース (data space). z/Architecture の命令を通じてプログラムが直接操作できる、最大 2 ギガバイトの連続仮想記憶域アドレスの範囲。アドレス・スペースとは異なり、データ・スペースはユーザー・データのみを保持できる。これには共有域、プログラムはい

ずれも含まれない。データ・スペースでは命令は実行しない。「アドレス・スペース (address space)」と対比。

データ端末装置 (DTE) (data terminal equipment (DTE)). SNA において、データ送信側、データ受信側、またはその両方として機能するデータ装置の一部。

データベース・コネクタ (database connector). z/VSE 5.1.1 で導入された機能であり、クライアント部分とサーバー部分からなる。クライアントは、z/VSE でアプリケーションによって使用される API (CBCLI) を提供し、Java 対応プラットフォーム上のサーバーは、データベースによって提供される JDBC ドライバーを接続する。クライアントとサーバーの両方が TCP/IP を介して通信する。

Database 2 (DB2). IBM のリレーショナル・データベース管理システム。

DB2 ベース・コネクタ (DB2-based connector). VSE/ESA 2.5 で導入された機能であり、VSAM および DL/I 機能とともに、DB2 ストアード・プロシージャーを使用して DB2、VSAM、および DL/I のデータにアクセスできるようにするカスタマイズ済みの DB2 バージョンが含まれている。

DB2 Runtime only Client Edition. Client Edition for z/VSE には、z/VSE および Linux on z Systems を統合するために、いくつかの拡張機能が付属しており、パフォーマンスが改善されている。

DB2 ストアード・プロシージャ (DB2 Stored Procedure). z/VSE のコンテキストでは、DB2 ストアード・プロシージャは、DB2 データにアクセスする Language Environment (LE) プログラムである。ただし、VSE/ESA 2.5 以降では、DB2 ストアード・プロシージャを使用して VSAM データおよび DL/I データにアクセスすることもできる。このようにして、VSAM と DB2 の間でデータを交換できる。

DBLK. データ・ブロック (Data block)。

DCDF. データ変換記述子ファイル。

非ブロック化 (deblocking). ブロックの各レコードを処理できるようにするプロセス。

専用 (ディスク) 装置 (dedicated (disk) device). 複数のユーザーで共有することができないディスク装置。

装置アドレス (device address).

- 入出力装置をその装置番号で識別するもの。
- データ通信においては、データが送信可能または受信可能な装置の識別。

装置駆動システム (DDS) (device driving system (DDS)). CICS スプーラーまたは PSF など、VSE/POWER 外にあるソフトウェア・システム。宛先装置にスプール出力を書き込む。

装置サポート機能 (DSF) (Device Support Facilities (DSF)). IBM プログラムおよびユーザー・プログラムからディスク・ボリュームにアクセスできるようにするため、ディスク・ボリューム上で操作を実行する IBM 提供のシステム制御プログラム。これらの操作の例としては、ディスク・ボリュームの初期設定および代替トラックの割り当てがある。

装置タイプ・コード (device type code). 4 桁または 5 桁のコードであり、コンピューター・システムに対して入出力装置を定義するために使用される。 **ICKDSF** も参照。

ダイアログ (dialog). 対話式システムでは、一連の関連した照会と応答のことで、2 人の人間の間で行われる会話と類似している。z/VSE では、特定の作業 (例えば、ファイルの定義など) を行うために使用する一連のパネル。

ダイアログ・マネージャー (dialog manager). ユーザーとシステム間の通信を容易にする z/VSE のプログラム・コンポーネント。

デジタル署名 (digital signature). コンピューター・セキュリティにおいて、受信側が送信側の ID を証明できるようにする、メッセージまたはメッセージの一部に付加された暗号化されたデータ。

デジタル署名アルゴリズム (DSA) (Digital Signature Algorithm (DSA)). デジタル署名アルゴリズムは、米国政府によって定義されたデジタル署名用の規格。DSA デジタル署名は、1 組の規則 (すなわち DSA) と、署名者の ID およびデータの保全性を検証できるような一連のパラメーターを使用して計算された大きな数のペアである。DSA は、署名を生成して検証する機能を提供する。

ディレクトリー (directory). z/VSE において、プログラム・ライブラリーの索引。

直接アクセス (direct access). ストレージ・デバイス上のデータに、その順序ではなくアドレスを使用してアクセスすること。磁気テープの場合とは逆にディスク装置ではこれが典型的なアクセスである。「順次アクセス (sequential access)」と対比。

ディスク・オペレーティング・システム常駐ボリューム (DOSRES) (disk operating system residence volume

(DOSRES)). システム始動に必要なプログラムおよびプロシーチャーが入っている、システム・サブライブラリー IJSYSRS.SYSLIB があるディスク・ボリューム。

ディスク共用 (disk sharing). 独立した複数のコンピューター・システムで、共用ディスク装置上の共通データを使用できるようにするオプション。

後処置 (disposition). ジョブ入力項目またはジョブ出力項目の処理方法を VSE/POWER に指示する手段。RDR/LST/PUN キューにある項目は項目のローカル後処理に従って処理され、XMT キューにある項目は項目の伝送後処理に従って処理される。例えば、ジョブは処理後に削除されるか保持される。

配布テープ (distribution tape). z/VSE のような事前構成オペレーティング・システムを含む磁気テープ。このテープは、プログラム・インストールのために、ユーザーに提供される。

VSE 用 DITTO/ESA (DITTO/ESA for VSE). ファイル間データ転送、テスト、および操作ユーティリティ。ディスク装置、テープ装置、およびカード装置用のファイル間サービスを提供する IBM プログラム。

DSF. 装置サポート機能。

DSH (R). データ・セット・ヘッダー・レコード。

ダミー装置 (dummy device). 実在の入出力装置に関連付けられていない装置アドレス。この装置アドレスにおける入出力は、ディスク上でスプールされる。

二重 (duplex). 同時に送受信できるデータ通信に関連した用語。

DU-AL (ディスパッチ可能単位 - アクセス・リスト) (DU-AL (dispatchable unit - access list)). z/VSE メインタスクまたはサブタスクに関連付けられたアクセス・リスト。プログラムは、そのタスクに関連付けられた DU-AL、およびその区画に関連付けられた PASN-AL を使用する。「PASN-AL」も参照。

動的クラス・テーブル (dynamic class table). 動的区画の特性を定義するテーブル。

動的区画 (dynamic partition). 固定された静的割り振りを使用せずに、「必要に応じて」作成および活動化される区画。処理後、占有されたスペースは解放される。動的区画はクラスによってグループ化され、ジョブはクラスによってスケジューラされる。「静的区画 (static partition)」と対比。

動的スペース・レクラメーション (**dynamic space reclamation**). 自動的に再利用可能になるように、ライブラリー・メンバーの削除によって解放されるスペースに対して提供されるライブラリアン機能。

E

ECl. 「CICS ECl」を参照。

エミュレーション (emulation). プログラミング手法および特別のコンピューター機能を使用して、別のシステム用または使用可能な装置とは異なる入出力装置を使用するように書かれたプログラムを、コンピューター・システムで実行できるようにすること。

エミュレーション・プログラム (EP) (emulation program (EP)). IBM の制御プログラムであり、チャンネル接続された 3705 または 3725 の通信コントローラーが、IBM 2701 データ・アダプター装置または IBM 2703 伝送制御をエミュレートできるようにする。

エンド・ユーザー (end user).

1. アプリケーション・プログラムを使用する人。
2. SNA において、SNA ネットワークを通るユーザー・データの最終的な送信元または宛先。アプリケーション・プログラムまたは端末オペレーターが考えられる。

Enterprise Java Bean. EJB は分散 Bean である。「分散」とは、EJB の一部分が Web アプリケーション・サーバーの JVM 内で実行されるのに対して、他の部分は Web ブラウザーの JVM 内で実行されることを意味する。EJB は、データベース内の 1 つのデータ行 (エンティティ Bean)、またはリモート・データベースへの 1 つの接続 (セッション Bean) のいずれかを表す。通常、両方のタイプの EJB が一緒に作動する。これによって、リレーショナル・データおよび非リレーショナル・データが混在する異機種混合環境において、標準化された方法でデータを表しデータにアクセスすることが可能になる。「JavaBean」も参照。

入力順ファイル (entry-sequenced file). VSE/VSAM ファイルの 1 つで、レコードが内容に関係なくロードされ、レコードの相対バイト・アドレスが変わらないデータ・セット。アドレス指定によるアクセスによりレコードの取り出しと格納が行われ、新しいレコードはデータ・セットの終わりに追加される。

環境記録・編集・印刷 (EREP) プログラム (Environmental Record Editing and Printing (EREP) program). システム・レコード・ファイルに収められているデータを詳細分析のために使用できるようにする z/VSE 基本プログラム。

EPI. 「CICS EPI」を参照。

ESCON チャンネル (エンタープライズ・システム接続チャンネル) (ESCON Channel (Enterprise Systems Connection Channel)). 光ファイバー・ケーブルを使うシリアル・チャンネルであり、ホストと入出力装置用との間の高速接続を可能にする。これは、z114 まで ESA/390 および z Systems 入出力インターフェースに従っている。zEC12 プロセッサでは ESCON チャンネルはサポートされない。

出口ルーチン (exit routine).

1. 2 つのルーチン・タイプ (インストール・システム 出口ルーチンまたはユーザー出口ルーチン) のいずれか。「出口プログラム (exit program)」と同義。
2. 「ユーザー出口ルーチン (user exit routine)」を参照。

拡張アドレッシング・サポート (extended addressability). アドレス・スペース内または外にある、31 ビットまたは 64 ビットの仮想記憶域をプログラムが使用できる能力。

拡張リカバリー機能 (XRF) (extended recovery facility (XRF)). z/VSE における CICS の機能の 1 つで、ある CICS システムを他の CICS システムのバックアップとして使用することによって、CICS の可用性を強化するもの。

外部セキュリティ・マネージャー (ESM) (External Security Manager (ESM)). z/VSE の一部である基本セキュリティ・マネージャー (BSM) の場合と比較して、拡張された機能および柔軟性を提供することができる、有料のベンダー製品。

F

FASTCOPY. 「VSE/高速コピー・データ・セット・プログラム (VSE/Fast Copy)」を参照。

高速コピー・データ・セット・プログラム (VSE/高速コピー) (fast copy data set program (VSE/Fast Copy)). 「VSE/高速コピー・データ・セット・プログラム (VSE/Fast Copy)」を参照。

高速サービス・アップグレード (Fast Service Upgrade (FSU)). z/VSE のサービス機能で、リフレッシュ・リリースをライブラリー制御テーブルなどの制御情報を生成し直さないでインストールするためのもの。

FAT-DASD. 大容量 DASD のサブタイプ。4369 シリンダー (64 K トラック) を超える最大 64 K シリンダーまでの装置をサポートする。

FCOPY. 「VSE/高速コピー・データ・セット・プログラム (VSE/Fast Copy)」を参照。

フェンス (fence). プロセッサ複合体の 1 つ以上のコンポーネントまたはエレメントを、残りのコンポーネントまたはエレメントと分離すること。この分離は論理境界によって行われる。これによって、ユーザー操作と保守手順を同時に行うことができる。

取り出し (fetch).

1. 一定量のデータを見つけて、それをストレージからロードすること。
2. あるプログラム・フェーズをサブライブラリーから仮想記憶域に移し、そのフェーズに制御を渡すこと。
3. 2 を実行するために使用されるマクロ命令 (FETCH) の名前。「ローダー (loader)」も参照。

ファイバー・チャンネル・プロトコル (FCP) (Fibre Channel Protocol (FCP)). ファイバー・チャンネル規格に準拠し、IBM zSeries プロセッサ上で FICON および FICON Express 機能カードを介してシステムと周辺装置の接続を可能にする、ハードウェアとソフトウェアの組み合わせ。z/VSE では、zSeries FCP は業界標準の SCSI ディスク装置にアクセスするために使用されません。

フラグメント化 (ストレージの) (fragmentation (of storage)). 仮想記憶域の実アドレス範囲または仮想アドレス範囲で、ストレージの未使用セクション (フラグメント) を割り振ることができないこと。

FSU. 高速サービス・アップグレード (Fast service upgrade)。

FULIST (機能リスト ; FUnction LIST). ユーザーの選択用に一組のファイルまたは機能、あるいはその両方を表示する選択パネルの種類。

G

生成 (generation). 「マクロ生成 (macro generation)」を参照。

生成機能 (generation feature). プログラムのオブジェクト・コードをユーザーの要件に合わせて調整するために使用される IBM ライセンス・プログラムの注文オプション。

GETVIS スペース (GETVIS space). プログラムへの動的割り振りに使用できる、区画内または共有仮想記憶域内のストレージ・スペース。

ゲスト・システム (guest system). 別の (ホスト) システムの制御下で実行されるデータ処理システム。メインフレームでは、z/VSE は z/VM のゲストとして実行できる。

H

ハードウェア・ウェイト (hard wait). すべての操作が延期されたときの、プロセッサの状態。ハードウェア・ウェイト状態からシステムをリカバリーするには、新規システムのスタートアップを実行させる必要がある。

ハッシュ関数 (hash function). ハッシュ関数は、可変サイズの入力データを受けて、ハッシュ値と呼ばれる固定サイズのストリングを返す変換である。暗号化では、ハッシュ関数には以下の追加のプロパティがある。

- ハッシュ関数は計算が簡単。
- ハッシュ関数は片方向。つまり、「逆」関数を計算することは不可能。
- ハッシュ関数には衝突がない。つまり、異なる入力と同じハッシュ値になることは不可能。

ハッシュ値 (hash value). テキストにハッシュ関数を適用した結果として得られる固定サイズのストリング。

高水準アセンブラー (VSE 版) (High-Level Assembler for VSE). 拡張アセンブラー・プログラミング・サポートを提供する、プログラミング言語。z/VSE の基本プログラム。

ホーム・インターフェース (home interface). 新規 EJB オブジェクトのインスタンス化、EJB のイントロスペクト、および EJB インスタンス化の削除を行うメソッドを提供する。リモート・インターフェースについては、デプロイメント・ツールによって実装クラスが生成されるため、これが必要になる。すべてのセッション Bean のホーム・インターフェースが、少なくとも 1 つの `create()` メソッドを提供する必要がある。

ホスト・モード (host mode). この動作モードでは、PC は VSE ホストをアクセスすることができ、プログラマブル・ワークステーション (PWS) 機能では、VSE の移動ユーティリティを使用できる。

ホスト・システム (host system). データ通信構成において、制御または最高位のシステム。

ホスト転送ファイル (HTF) (host transfer file (HTF)). IBM パーソナル・コンピューターに送られたりそこから出されたりするファイルのための中間のストレージ域として、z/VSE のワークステーション・ファイル転送サポートにより使用される。

HTTP セッション (HTTP Session). z/VSE のコンテキストでは、サブレットを呼び出す Web ブラウザー・クライアントを識別する (つまり、クライアントと中間層プラットフォームとの間の接続を識別する)。

I

ICCF. VSE/ICCF を参照してください。

ICKDSF (装置サポート機能) (Device Support Facilities). IBM ディスク装置のインストール、使用および保守をサポートする z/VSE 基本プログラム。

組み込み機能 (include function). プログラム入力に組み込むライブラリー・メンバーを取得する。

索引 (index).

1. 索引順次データ・セットまたは索引付きファイル内でレコードを見つけるために使用されるテーブル。
2. それぞれがキーとポインターで構成されるペアの順序付き集合であり、キー順データ・セットまたはキー順ファイルのレコードを順序付けて見つけるために使用される。索引レコードのいくつかのレベルで編成される。「代替索引 (alternate index)」も参照。

入出力制御システム (IOCS) (input/output control system (IOCS)). 主記憶装置と補助記憶装置との間のデータ転送を処理する一群の IBM 提供ルーチン。

通信統合アダプター (ICA) (integrated communication adapter (ICA)). 複数回線を接続できるプロセッサの部分。

統合コンソール (integrated console). z/VSE において、z/VSE システム・コンソールとして動作する、IBM z Systems サーバーで使用可能なサービス・プロセッサ・コンソール。統合コンソールは、一般に、IPL 中に使用され、他のコンソールが使用できないときにリカバリーの目的で使用される。

対話計算・制御機能 (ICCF) (Interactive Computing and Control Facility (ICCF)). システムのプロセッサにリンクされた端末の許可ユーザーに対して、タイム・スライス・ベースでインターフェースの役割を果たす IBM ライセンス・プログラム。

対話区画 (interactive partition). VSE/ICCF を経由して対話的にサブミットされたジョブ処理を目的とした仮想記憶。

対話式ユーザー通信ビークル (IUCV) (Interactive User Communication Vehicle (IUCV)). z/VM 下の操作用の VSE 監視プログラムにおいて使用可能なプログラミング・サポート。ユーザーはこのサポートを使用する

と、優先されていないゲストと通信する場合と同じ方法で、他のユーザーまたは CP と通信することができる。

中間ストレージ (intermediate storage). データを処理する前に、そのデータを一時的に保持するために使用される任意の記憶装置。

IOCS. 入出力制御システム (Input/output control system)。

IPL. 初期プログラム・ロード (Initial program load)

リカバリー不能エラー (irrecoverable error). コンピューター・プログラムまたは実行の範囲外にあるリカバリー手法を使用しないとリカバリーできないエラー。

IUCV. 対話式ユーザー通信ビークル (Interactive User Communication Vehicle)。

J

JAR. プラットフォームに依存しないファイル形式で、多くのファイルを 1 つのファイルに集約する。複数のアプレットおよびその必要条件コンポーネント (.class ファイル、イメージ、および音) を 1 つの JAR ファイルにバンドルしてから、単一の HTTP トランザクションを使用して Web ブラウザーにダウンロードできる (ダウンロード速度が大幅に向上する)。また、JAR 形式では圧縮がサポートされ、ファイル・サイズが削減される (さらにダウンロード速度が向上する)。使用される圧縮アルゴリズムには、ZIP アルゴリズムとの完全な互換性がある。アプレットの所有者は、JAR ファイル内の個々の項目にデジタルに署名し、その発信元を認証することもできる。

Java アプリケーション (Java application). Web ブラウザーの JVM 内で実行される Java プログラム。プログラムのコードは、ローカル・ハード・ディスク上または LAN 上にある。Java アプリケーションは、グラフィカル・インターフェースを使用する大規模プログラムの場合がある。Java アプリケーションは、すべてのローカル・リソースに無制限にアクセスできる。

Java バイトコード (Java bytecode). バイトコードは、Java ソース言語ステートメントが入っているファイルのコンパイル時に作成される。コンパイル済み Java コード (つまり「バイトコード」) は、実行準備ができていたプログラム・モジュールまたはファイル (一度に 1 つの命令が実行されるようにコンピューター上で実行される) と似ている。ただし、バイトコード内の命令は、実際に Java 仮想マシン に対する命令である。命令を一度に 1 つずつ解釈する代わりに、バイトコードは、ジャストインタイム (JIT) コンパイラーを使用し

てオペレーティング・システムのプラットフォームごとに再コンパイルされる。通常、これにより Java プログラムをより高速に実行できる。バイトコードは、接尾部 **.CLASS** を持つバイナリー・ファイルに入っている。

Java サブレット (Java servlet). 「サブレット (servlet)」を参照。

JHR. ジョブ・ヘッダー・レコード。

ジョブ・アカウンティング・インターフェース (job accounting interface). ジョブ・ステップごとにアカウンティング情報を累積する機能。システム・ユーザーへの課金、新規アプリケーションの計画、およびシステム操作のより効率的な監視のために使用される。

ジョブ・アカウンティング・テーブル (job accounting table). 監視プログラム内で、ユーザー用の会計情報が累算される区域。

ジョブ・カタログ (job catalog). それぞれの DLBL ステートメントでファイル名 IJSYSUC を指定することによって、ジョブのために使用可能になるカタログ。

ジョブ入力制御言語 (job entry control language (JECL)). プログラマーがジョブの処理方法を VSE/POWER に指示するために使用される制御言語。

ジョブ・ステップ (job step). 1 回の実行に必要な JCL ステートメントを備えた関連するプログラムのグループのうちの 1 つ。すべてのジョブ・ステップは、ジョブ全体を表す 1 つの JOB ステートメントに続いて指定される EXEC ステートメントにより、ジョブ・ストリーム内で識別される。

ジョブ・トレーラー・レコード (JTR) (job trailer record (JTR)). VSE/POWER パラメーター JTR。別名 NJT。入力キューまたは出力キュー内のジョブ項目を終了し、アカウンティング情報を提供する NJE 制御レコード。

K

key. VSE/VSAM において、索引項目またはレコード自身を識別し順序付けるためにデータ・レコードの特定のフィールド (キー・フィールド) から取り出された 1 つまたは複数の文字。

キー順 (key sequence). レコード自体または索引内にあるレコードのキーのいずれか、またはその両方の照合シーケンス。キー・シーケンスは英数字順になる。

キー順ファイル (key-sequenced file). レコードがキー順にロードされ、索引により制御される VSE/VSAM

ファイル。レコードの検索および格納はキーに基づくアクセスまたはアドレスに基づくアクセスによって行われ、新しいレコードはキー順にファイルへ挿入される。

KSDS. キー順データ・セット。「キー順ファイル (key-sequenced file)」を参照。

L

ラベル (label).

1. テープ・ボリューム、ディスク・ボリューム、ディスクケット・ボリューム、またはそのようなボリュームに入っているファイルの識別レコード。
2. アセンブリ言語プログラミングにおいて、一般にブランチに使用される名前の付いた命令。

ラベル情報域 (label information area). ジョブ制御ステートメントまたはコマンドから読み取ったラベル情報を保管するためのディスク上の区域。「ラベル域 (label area)」と同じ。

Language Environment for z/VSE. VSE プラットフォーム上での Language Environment の実装となる IBM ソフトウェア・プロダクト。

言語翻訳プログラム (language translator). ある言語で書かれたステートメントを受け取って、別の言語の同等のステートメントを生成するアセンブラー、コンパイラー、その他のルーチンを総称する用語。

大容量 DASD (Large DASD). 以下を満たす DASD 装置。

1. 64 K トラックを超える容量を持つ。かつ
2. カタログによって所有され VSE/ESA 2.6 より前に作成された、VSAM スペースを持たない。

LE/VSE. Language Environment for z/VSE の略語。

ライブラリアン (librarian). システム・ライブラリーと専用ライブラリーを保守、サービス、そして編成する一連のプログラム。

ライブラリー・ブロック (library block). サブライブラリーに保管されているデータのブロック。

ライブラリー登録簿 (library directory). システムがアクセスするライブラリーの特定のサブライブラリーを見つけられるようにする索引。

ライブラリー・メンバー (library member). サブライブラリーに保管して取得できる、データの最小単位。

行コマンド (line commands). VSE/ICCF において、画面上の各行の宣言を変更する特殊なコマンド。例えば、行の宣言のコピー、移動、または削除が可能。

リンケージ・エディター (**linkage editor**). 独立して変換された 1 つ以上のオブジェクト・モジュールから、または 1 つ以上の既存のフェーズ (実行可能コード) から、あるいはこれらの両方から、フェーズを作成するために使用されるプログラム。フェーズの作成時に、リンケージ・エディターは、入力として使用できるモジュールとフェーズの間の相互参照を解決する。プログラムは新たに作成されたフェーズをカタログ登録できる。

リンケージ・スタック (**linkage stack**). システムからプログラムに与えられる保護ストレージ域。ブランチ・スタックまたはスタッキング・プログラム呼び出しの際に状況情報が保存される。

リンク・ステーション (**link station**). SNA において、ノードから接続できリンクを制御できる、ハードウェアとソフトウェアの組み合わせ。

ローダー (**loader**). データまたはプログラムを主記憶域内に読み込むルーチン (一般にはコンピューター・プログラム)。「再配置ローダー (*relocating loader*)」も参照。

ローカル共有リソース (**LSR**) (**local shared resources** (**LSR**)). VSE/VSAM のオプションであり、ファイル間で制御ブロックを共有するために 3 つの追加のマクロによって活動化される。

ロック・ファイル (**lock file**). VSE の共有ディスク環境において、共有システムが共有データへのアクセスを制御するために使用するディスク上のシステム・ファイル。

論理区画 (**logical partition**). LPAR モードで、システム制御プログラムの動作をサポートするために定義されるサーバー・ハードウェアのサブセット。

論理レコード (**logical record**). 通常 1 つの主題に関連しデータ管理機能によって 1 単位として処理されるユーザー・レコード。「物理レコード (*physical record*)」と対比。物理レコードはこれより大きいことも小さいこともある。

論理装置 (**LU**) (**logical unit** (**LU**)).

1. プログラミングにおいて、入出力装置アドレスを表すために使用される名前。物理装置 (*PU*)、システム・サービス制御点 (*SSCP*)、1 次論理装置 (*PLU*)、および 2 次論理装置 (*SLU*)。
2. SNA において、ユーザーが以下の目的で SNA ネットワークにアクセスする際に使用するポート。
 - a. 別のユーザーと通信するため。および
 - b. SSCP の機能にアクセスするため。LU では、少なくとも 2 つのセッションをサポートできる。1 つは SSCP とのセッションであり、もう 1

つは別の LU とのセッションである。その他の LU とのセッションを多数サポートできることがある。

論理装置名 (**logical unit name**). プログラミングにおいて、入出力装置のアドレスを表すために使用される名前。

論理装置 6.2 (**logical unit 6.2**). 分散処理環境におけるプログラム間通信のための SNA/SDLC プロトコル。LU 6.2 には、次のような特徴がある。

1. セッション・パートナーとは対等の関係にある。
2. 1 つのセッションを複数のトランザクションで効率よく利用できる。
3. 包括的なエンドツーエンドのエラー処理。
4. 製品の実装にマップされた構造化済み verb で構成される、汎用アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API)。

ログオン解釈ルーチン (**logons interpret routine**).

VTAM において、ログオン情報を変換し、解釈テーブル項目に関連付けられたインストール・システム出口ルーチン。ログオンの検査も行う。

LPAR モード (**LPAR mode**). 論理分割モード

(**Logically partitioned mode**). PR/SM 機構がインストールされているとき、構成 (CONFIG) フレーム上で使用可能となる CP モード。LPAR モードでは、オペレーターは、処理装置のハードウェア・リソースを複数の論理区画に割り振ることができる。

M

マクロ定義 (**macro definition**). 単一のソース・ステートメントから一連のアセンブラー・ステートメントと機械語命令を生成するための名前、形式、および条件を定義する一組のステートメントおよび命令。

マクロ展開 (**macro expansion**). 「マクロ生成 (*macro generation*)」を参照。

マクロ生成 (**macro generation**). ステートメントの定義によってマクロ命令がプログラム内で置換される、アセンブラー操作。この操作は、アセンブリーの前に行われる。「マクロ展開 (*macro expansion*)」と同じ。

マクロ (命令) (**macro instruction**).

1. アセンブラー・プログラミングにおいて、マクロ定義で既に定義されている一連のステートメントをアセンブラーに処理させる、ユーザーが作成したアセンブラー・ステートメント。

- ある要求に対する応答として、特定のアクションがある順番で実行されるように定義された一連の VSE/ICCF コマンド。

システム・ヒストリー保守プログラム (MSHP) (maintain system history program (MSHP)). VSE システムに関する各種のインストール活動、調整活動、および保守活動を自動化したり、制御したりするために使用されるプログラム。

メインタスク (main task). マルチプログラミング環境内の区画にあるメインプログラム。

マスター・コンソール (master console). z/VSE において、すべてのシステム・メッセージを受信する 1 つ以上のコンソール。ただし、特定のコンソールに対するメッセージは除く。特定のコンソールに対するメッセージ (例えば、メッセージをそのコンソールにエコー出力する要求とともに実行依頼されたジョブから出されたメッセージ) のみを受信する「ユーザー・コンソール (user console)」と対比。マスター・コンソールのオペレーターは、すべての未解決なメッセージに回答し、すべてのシステム・コマンドを入力することができる。

最大 CA (maximum (max) CA). カウント・キー・データまたは固定ブロック装置の最大制御域サイズに相当する割り振り単位。CKD 装置の場合、最大 CA は 1 シリンダーに相当する。

メモリー・オブジェクト (memory object). IARV64 マクロを使用して作成される、2 GB 境界より上に割り振られる仮想記憶のチャンク。

メッセージ (message). VSE では、プログラムからオペレーターまたはユーザーに送られる通知。これは、コンソール、ディスプレイ、または印刷出力で表示できる。

MSHP. 「システム・ヒストリー保守プログラム (maintain system history program)」を参照。

マルチタスキング (multitasking). 同一の区画で、1 つのメインタスクと 1 つ以上のサブタスクが並行して実行されること。

MVS. 多重仮想ストレージ。MVS/390、MVS/XA、MVS/ESA、および z/OS (OS/390) オペレーティング・システムの MVS エレメントを意味する。

N

NetView. ネットワークをモニターし、管理して、ネットワークの問題を診断するために使用される z/VSE のオプション・プログラム。

ネットワーク・アドレス (network address). SNA で、サブエリアとエレメント・フィールドから構成されるアドレスであり、リンク、リンク・ステーション、または NAU を識別する。サブエリア・ノードはネットワーク・アドレスを使用し、周辺ノードはローカル・アドレスを使用する。周辺ノードに接続されているサブエリア・ノードの境界機能は、ローカル・アドレスをネットワーク・アドレスに変換し、ネットワーク・アドレスをローカル・アドレスに変換する。「ネットワーク名 (network name)」も参照。

ネットワーク・アドレス可能装置 (NAU) (network addressable unit (NAU)). SNA では、論理装置、物理装置、またはシステム・サービス制御点。パス制御ネットワークによって伝送される情報の発信元または宛先。各 NAU には、パス制御ネットワークに対して NAU を表すネットワーク・アドレスがある。「ネットワーク名 (network name)」、「ネットワーク・アドレス (network address)」も参照。

ネットワーク制御プログラム (NCP) (Network Control Program (NCP)). シングル・ドメイン、マルチドメイン、および相互接続ネットワーク機能のために、通信コントローラー・サポートを提供する IBM ライセンス・プログラム。フルネームは ACF/NCP。

ネットワーク定義テーブル (NDT) (network definition table (NDT)). VSE/POWER ネットワーキングにおいて、ネットワーク内のすべてのノードがリストされているテーブル。

ネットワーク名 (network name).

- SNA において、ユーザーが NAU、リンク、またはリンク・ステーションを参照するために使用する記号 ID。「ネットワーク・アドレス (network address)」も参照。
- マルチドメイン・ネットワークにおいて、VTAM アプリケーション・プログラムを定義する APPL ステートメントの名前。このネットワーク名は、ドメイン間で固有でなければならない。

ノード (node).

- SNA において、ネットワーク内の複数のリンクに共通したリンクの終点または接合点。ノードは、ホスト・プロセッサ、通信コントローラー、クラスター・コントローラー、端末に分散させることができる。ノードは、経路指定および他の機能においてさまざまに異なる。
- VTAM において、記号名で定義されたネットワーク内の点。「ネットワーク・ノード (network node)」と同じ。「大ノード (major node)」および「小ノード (minor node)」を参照。

ノード・タイプ (**node type**). SNA において、サポートするプロトコル、および含むことができるネットワーク・アドレス式装置 (NAU) によって、ノードを指定すること。

O

オブジェクト・モジュール (プログラム) (**object module (program)**). アセンブラーまたはコンパイラーの出力であるプログラム単位で、リンケージ・エディターに入力する。

オンライン・アプリケーション・プログラム (**online application program**). 表示装置で使用される対話式プログラム。アクティブな場合は、データを待つ。入力が行われると、その入力を処理し、表示装置または別の装置に応答を送信する。

オペレーター・コマンド (**operator command**). 制御プログラムに対するステートメントで、コンソールまたは端末装置から出される。制御プログラムはこれを受けて、要求された情報の提供、通常の変更、新しい操作の開始、または既存の操作の終了を行う。

オプション・ライセンス・プログラム (**optional licensed program**). インストール援助サポートを使用してユーザーが VSE にインストールできる IBM ライセンス・プログラム。

出力パラメーター・テキスト・ブロック (**OPTB (output parameter text block (OPTB))**). VSE/POWER のスプール・アクセス・サポートにおいて、自動開始のために定義されたユーザー定義のキーワードが * \$\$ LST ステートメントまたは * \$\$ PUN ステートメントに含まれている場合に、出力キュー・レコードに含まれる情報。

P

ページ・データ・セット (**page data set (PDS)**). ページをプロセッサ・ストレージで必要としない場合に、そのページが記憶されるディスク・ストレージの 1 つ以上のエクステンツ。

ページの固定 (**page fixing**). ページをマーク付けして、明示的に解除しない限りプロセッサ・ストレージにとどまるようにすること。明示的に解除されるまでは、ページアウトできない。

ページ入出力 (**page I/O**). ページイン操作およびページアウト操作。

ページ・プール (**page pool**). 仮想モードのプログラムのページングに使用可能な、ページ・フレームのセット。

パネル (**panel**). 端末画面上に一度に表示される一式の情報。パネルを上下にスクロールする操作は、マニュアルのページをめくる操作に相当する。「選択パネル (**selection panel**)」も参照。

区画平衡 (**partition balancing**). システムの複数またはすべての区画でプロセッサ上での時間と同じ時間がかかることをユーザーが指定できる z/VSE 機能。

PASN-AL (1 次アドレス・スペース番号 - アクセス・リスト) (**PASN-AL (primary address space number - access list)**). 区画と関連付けられているアクセス・リスト。プログラムは、その区画に関連付けられた PASN-AL、およびそのタスク (作業単位) に関連付けられた DU-AL を使用する。「DU-AL」も参照。

各区画には、独自の固有 PASN-AL がある。この区画で実行されるすべてのプログラムが、PASN-AL からデータ・スペースにアクセスできる。したがって、プログラムはデータ・スペースを作成し、それに対する項目を PASN-AL 内に追加し、その項目に索引付けする ALET を取得できる。その区画に含まれている他のプログラムに ALET を渡すことによって、プログラムは、その同じ区画で実行される他のプログラムとデータ・スペースを共有できる。

PDS. ページ・データ・セット。

フェーズ (**phase**). 仮想記憶にロードできる実行可能コードの最小単位。

物理レコード (**physical record**). 補助ストレージとの間で受け渡しされるデータの量。「ブロック (**block**)」と同義。

PNET. VSE/POWER のもとで使用可能なプログラミング・サポート。選択されたジョブ、オペレーター・コマンド、メッセージ、およびプログラム出力をネットワークのノード間で送信できるようにする。

POWER. VSE/POWER を参照してください。

事前生成オペレーティング・システム (**pregenerated operating system**). 主としてオブジェクト・コードの形式で IBM から出荷される、z/VSE などのオペレーティング・システム。主制御プログラムのサイズ、ライブラリーの編成とサイズ、およびディスク上に必要なシステム域などの重要な特性は、IBM で定義される。ユーザーはオペレーティング・システムを生成する必要がない。

予防保守 (**preventive service**). 予想される問題を避けるために、1 つ以上の PTF を VSE システムにインストールすること。

1 次アドレス・スペース (**primary address space**).

z/VSE において、区画が実行されるアドレス・スペース。1 次モードのプログラムは、1 次アドレス・スペースからデータを取り出す。

1 次ライブラリー (**primary library**). 特定の端末ユーザーが所有し、そのユーザーが直接アクセスできる VSE ライブラリー。

プリンター・キーボード・モード (**printer/keyboard mode**). 1050 コンソール・モードまたは 3215 コンソール・モード (装置依存) を指す。

VSE 印刷サービス機能/VSE (**Print Services Facility (PSF)/VSE**). 高性能プリンターをサポートするアクセス方式。

専用区域 (**private area**). 共有域 (24 ビット) と共有域 (31 ビット) の間の仮想スペース。ここで (専用) 区画が割り振られる。専用区域の最大サイズは、IPL 時に定義される。「共有域 (*shared area*)」も参照。

専用メモリー・オブジェクト (**private memory object**). メモリー・オブジェクトを作成した区画のみがアクセスできる、2 GB の制限を超えて割り振られるメモリー・オブジェクト (仮想記憶のチャンク)。

専用区画 (**private partition**). 共用として定義されていないシステムのすべての区画。「共用区画 (*shared partition*)」も参照。

実動ライブラリー (**production library**).

1. 事前生成オペレーティング・システム (または製品) において、そのシステム (または製品) のオブジェクト・コードが入っているプログラム・ライブラリー。
2. 通常の処理に必要なデータが入っているライブラリー。「テスト・ライブラリー (*test library*)」と比較。

プログラマー論理装置 (**programmer logical unit**). 主にユーザー作成プログラム用に使用可能な論理装置。「論理装置名 (*logical unit name*)」を参照。

プログラム一時修正 (**program temporary fix (PTF)**). APAR に記述された 1 つ以上の問題を解決またはバイパスすること。PTF は、現行リリースのプログラムに対する予防保守を目的に IBM ユーザーに配布される。

PSF/VSE. 印刷サービス機能 /VSE (Print Services Facility/VSE)。

PTF. 「プログラム一時修正 (*Program temporary fix*)」を参照。

Q

キュー制御域 (**QCA**) (**Queue Control Area (QCA)**). VSE/POWER において、データ・ファイルの領域。以下のものが含まれていることがある。

- 拡張チェックポイント情報。
- 共有環境に関する制御情報。

待ち行列ファイル (**queue file**). VSE/POWER によって維持される直接アクセス・ファイル。ジョブ入力およびジョブ出力のスプーリングに関する制御情報が保持されている。

R

ランダム処理 (**random processing**). データの処理を、ディスク・ストレージ上でのデータの位置とは無関係に、データの処理対象となる入力によって決まる任意の順序で行うこと。

実アドレス域 (**real address area**). z/VSE において、動的アドレス変換 (DAT) がオフの状態、アクセスされる主記憶域。

実アドレス・スペース (**real address space**). アドレスが主記憶域内のアドレスに 1 対 1 でマップされるアドレス・スペース。

実モード (**real mode**). VSE において、プログラムがベージングされない処理モード。「仮想モード (*virtual mode*)」と比較。

リカバリー管理サポート (**RMS**) (**recovery management support (RMS)**). ハードウェア障害に関する情報を収集し、プロセッサ、入出力装置、またはチャンネルのエラーによって失敗した操作の再試行を開始するシステム・ルーチン。

リフレッシュ・リリース (**refresh release**). アップグレードされた VSE システムで、リリースの最新の保守レベルが適用されたもの。

相対レコード・ファイル (**relative-record file**). レコードが固定長スロットにロードされ、各スロットの相対レコード番号に基づいてアクセスされる VSE/VSAM ファイル。

リリース・アップグレード (**release upgrade**). FSU 機能を使用して、z/VSE の新規リリースをインストールすること。

再配置可能モジュール (**relocatable module**). タイプ・オブジェクトのライブラリー・メンバー。1 つのメンバーとしてカタログが作成される 1 つ以上の制御セクションで構成される。

再配置ローダー (**relocating loader**). 必要に応じてフェーズのアドレスを変更し、ユーザーが選択した区画にそのフェーズを実行のためにロードする機能。

リモート・インターフェース (**remote interface**). z/VSE のコンテキストでは、リモート・インターフェースを使用すると、EJB がリモート z/VSE ホスト上にある場合でも、クライアントは EJB に対してメソッド呼び出しを行うことができる。コンテナはリモート・インターフェースを使用して、クライアント・サイド・スタブおよびサーバー・サイド・プロキシ・オブジェクトを作成し、クライアントから EJB への入力メソッド呼び出しを処理する。

リモート・プロシージャ・コール (**RPC**) (**remote procedure call (RPC)**).

1. クライアントがサーバーからのプロシージャ呼び出しの実行を要求するために使用する機能。この機能には、プロシージャのライブラリーおよび外部データ表現が組み込まれている。
2. 別のノード内のサービス・プロバイダーに対するクライアント要求。

常駐モード (**RMODE**)(**residency mode (RMODE)**). プログラムが仮想ストレージに常駐すると思われる位置を指すプログラム属性。RMODE 24 は、プログラムが 24 ビット・アドレス可能域 (16 メガバイトより下) に常駐しなければならないことを示す。RMODE ANY は、プログラムが 31 ビット・アドレス可能ストレージ (16 メガバイトより上または下) の任意の場所に常駐できることを示す。

REXX/VSE. 汎用プログラミング言語で、特にコマンド・プロシージャ、バッチ・プログラムの高速作成、プロトタイピング、およびパーソナル・ユーティリティに適している。

RMS. リカバリー管理サポート。

RPG II. ビジネス・データ処理用のアプリケーション・プログラムを作成するために設計された、商用指向のプログラミング言語。

S

SAM ESDS ファイル (SAM ESDS file).

VSE/VSAM スペースで管理される SAM ファイルであり、したがって SAM マクロと VSE/VSAM マクロの両方によりアクセスできるファイル。

SCP. システム制御プログラミング。

SDL. システム・ディレクトリー・リスト。

検索チェーン (**search chain**). 指定したタイプの特定のライブラリー・メンバーを取得するために、チェーン・サブライブラリーを検索する順序。

第 2 レベル・ディレクトリー (**second-level directory**). システム・サブライブラリーのディレクトリー・トラックにある最高位のフェーズ名が入っている SVA 内のテーブル。

Secure Sockets Layer (SSL). クライアントがサーバーの認証を受け、すべてのデータおよび要求を暗号化できるようにするセキュリティー・プロトコル。SSL は、Netscape Communications Corp. および RSA Data Security, Inc. によって開発された。

セグメント化 (**segmentation**). VSE/POWER において、プログラムのリスト出力または穿孔出力を複数のセグメントに分割し、このプログラムがそのような出力の生成を終了する前に、印刷または穿孔を開始できるようにする機能。

選択パネル (**selection panel**). 項目のリストが表示された画面で、ユーザーはここから項目を選択できる。「メニュー (*menu*)」と同じ。

検知 (**sense**). 特定の入出力装置または通信装置の状況や特性を (要求に対して、または自動的に) 判別すること。

順次アクセス方式 (**sequential access method (SAM)**). 入出力装置との間で、1 レコードずつまたは 1 ブロックずつ次々に読み書きを行うデータ・アクセス方式。このサポートは、要求に応じて、印刷装置での行送りまたはページ替え、あるいはテープ・ドライブ上でのテープ・マークのスキップなどの装置制御操作を実行する。

サービス・ノード (**service node**). VSE 不在ノード・サポート内で、不在ノードに配布するためにコピーされたマスター VSE システムをインストールしてテストするために使用されるプロセッサ。また、プログラム修正は、まずサービス・ノードで適用されてから、不在ノードに送信される。

サービス・プログラム (**service program**). システムをサポートするために機能を実行するコンピューター・プログラム。「ユーティリティー・プログラム (*utility program*)」を参照。

サービス・リフレッシュ (**service refresh**). サービスの一形式で、すべてのソフトウェアの現行バージョンが収められている。システム・リフレッシュとも呼ばれる。

サービス装置 (**service unit**). ディスクまたはテープ (カートリッジ) 上の 1 つ以上の PTF。

共用域 (**shared area**). z/VSE において、共有域 (24 ビット) には監視プログラム域および SVA (24 ビット) が含まれており、共有域 (31 ビット) には SVA (31 ビット) が含まれている。共有域 (24 ビット) はアドレス・スペースの先頭 (16 MB より下) にあり、共有域 (31 ビット) は末尾 (2 GB より下) にある。

共用ディスク・オプション (**shared disk option**). 独立した複数のコンピューター・システムで、共用ディスク装置上の共通データを使用できるようにするオプション。

共有メモリー・オブジェクト (**shared memory objects**). 2 GB の制限を超えて割り振られる仮想記憶のチャンク。複数の区画で共有できる。

共有区画 (**shared partition**). VSE において、システムの仮想アドレス・スペースの他の区画にあるプログラムにサービスを提供し、このようなプログラムと通信を行うプログラム (例えば、VSE/POWER) に割り振られた区画。多くの場合、共有区画は不要。

共用スプーリング (**shared spooling**). VSE/POWER アカウント・ファイル、データ・ファイル、および待ち行列ファイルを、VSE/POWER を用いている複数のコンピューター・システム相互間で共有させる機能。

共用仮想記憶域 (**SVA**) (**shared virtual area (SVA)**). z/VSE において、頻繁に使用されるフェーズ、区画間で共有されている常駐プログラム、およびシステム・サポート用の区域のリスト・システム・ディレクトリー・リスト (SDL) が入っている高位アドレス域。

SIT (システム初期設定テーブル) (SIT (System Initialization Table)). システム初期設定プロセスで使用されるデータが入っている CICS のテーブル。具体的には、SIT は、ロードされる指定済みの CICS システム制御プログラムおよび CICS テーブルのバージョンを (接尾部文字によって) 識別できる。

スケルトン (**skeleton**). ユーザー固有の情報を挿入してはじめて処理できるようになる一連の制御ステートメントまたは命令 (あるいはこれらの両方)。

Socks 化された (socksified). 「Socks 対応 (*socks-enabled*)」を参照。

Socks 対応 (Socks-enabled). Socks プロトコルを認識する TCP/IP ソフトウェアまたは特定の TCP/IP アプリケーションに関する用語。「Socks 化された (Socksified)」は、「Socks 対応」を表す俗語。

Socks プロトコル (socks protocol). 保護されたネットワーク内のアプリケーションが、Socks サーバー 経由でファイアウォールを通過して通信できるようにするプロトコル。

Socks サーバー (socks server). 保護されていないネットワーク内のサーバー・アプリケーションに、ファイアウォール経由のセキュアな片方向接続を提供する回線レベル・ゲートウェイ。

ソース・メンバー (**source member**). VSE がサポートするいずれかのプログラミング言語で書かれたソース・ステートメントを含むライブラリー・メンバー。

分割 (**split**). 空きスペースの指定最小数が、新しいレコードで使い果たされたときに、動的にストレージ・スペース (CI または CA) の指定された単位を 2 倍にすること。

スプーリング (**spooling**). ディスク装置をバッファ・ストレージとして使用し、コンピューターの周辺装置とプロセッサの間のデータ転送時の処理遅延を少なくすること。z/VSE では、スプーリングは VSE/POWER の制御下で行われる。

スプール・アクセス保護 (**Spool Access Protection**). VSE/POWER のオプション機能。個々のスプール・ファイル項目アクセスを、セキュリティー・ログオンの実行によって認証されたユーザー ID に制限する。

スプール・ファイル (**spool file**).

1. 後で処理するために保存された出力データが入っているファイル。
2. ディスク上の 3 つの VSE/POWER ファイル (キュー・ファイル、データ・ファイル、およびアカウント・ファイル) のうちの 1 つ。

SSL. Secure Sockets Layer を参照。

スタック・テープ (**stacked tape**). IBM 提供の製品付属のテープで、複数のライセンス・プログラムのコードが入っている。

標準ラベル (**standard label**). テープ・リールなどのデータのボリューム、またはデータのボリュームの一部であるファイルを識別する固定形式のレコード。

独立型プログラム (**stand-alone program**). VSE システムから独立して (制御されずに) 稼働するプログラム。

スタートアップ (**startup**). オペレーティング・システムの IPL を実行して、すべてのサブシステムとアプリケーション・プログラムを操作可能にする処理。

開始オプション (**start option**). VTAM において、VTAM システムの作動時の条件を決定するユーザー指定のオプションまたは IBM 指定のオプション。開始オプションは事前定義することも、VTAM の開始時に指定することもできる。

静的区画 (**static partition**). IPL 時に定義される区画で、定義された一定量の仮想記憶域を占有する。「動的区画 (**dynamic partition**)」も参照。

ストレージ・ディレクター (**storage director**). 記憶制御装置の独立したコンポーネント。記憶制御装置のすべての機能を実行するため、この装置に接続されたディスク装置へのアクセス・パスを 1 つ提供する。1 台の記憶制御装置には 2 つのストレージ・ディレクターが備えられている。

ストレージのフラグメント化 (**storage fragmentation**). 仮想記憶域の実アドレス範囲または仮想アドレス範囲で、ストレージの未使用セクション (フラグメント) を割り振ることができないこと。

副次割り振りされたファイル (**suballocated file**). すでに定義済みのデータ・スペースの一部を占める VSE/VSAM ファイル。このデータ・スペースには、他のファイルを入れることができる。「固有ファイル (**unique file**)」も参照。

サブライブラリー (**sublibrary**). VSE において、ライブラリーをさらに分割した一部分。サブライブラリー内でのみ、メンバーにアクセスできる。

サブライブラリー登録簿 (**sublibrary directory**). アクセスしたサブライブラリー内でメンバーを見つけるためのシステム用索引。

サブミット (**submit**). 処理のためにジョブをシステムに渡す VSE/POWER 機能。

SVA. 「共用仮想記憶域 (**shared virtual area**)」を参照。

同期データ・リンク制御 (**SDLC**) (**Synchronous DataLink Control** (**SDLC**)). リンク接続による同期、コード透過、ビット・シリアル情報転送を管理するための規則。伝送交換は、交換リンクまたは非交換リンク上で全二重または半二重で行われる。リンク接続の構成は、Point-to-Point、マルチポイント、またはループのいずれかになる。

SYSRES. 「システム常駐ボリューム (**system residence volume**)」を参照。

システム制御プログラミング (**SCP**) (**system control programming** (**SCP**)). システムの操作またはそのサービス、あるいはその両方の基礎となる、IBM 提供の非ライセンス・プログラム。

システム・ディレクトリー・リスト (**SDL**) (**system directory list** (**SDL**)). 使用頻度の高いフェーズおよび SVA に常駐するすべてのフェーズのディレクトリー項目を含むリスト。このリストは SVA に入っている。

システム・ファイル (**system file**). z/VSE において、オペレーティング・システムが使用するファイル。例えば、ハードコピー・ファイル、記録ファイル、ページ・データ・セットなど。

システム初期設定テーブル (**SIT**) (**System Initialization Table** (**SIT**)). システム初期設定プロセスで使用されるデータが入っている CICS のテーブル。具体的には、SIT は、ロードされる指定済みの CICS システム制御プログラムおよび CICS テーブルのバージョンを (接尾部文字によって) 識別できる。

システム記録ファイル (**system recorder file**). ハードウェアの信頼性データを記録するために使用されるファイル。「記録ファイル (**recorder file**)」と同じ。

システム・リフレッシュ (**system refresh**). 「サービス・リフレッシュ (**service refresh**)」を参照。

システム・リフレッシュ・リリース (**system refresh release**). 「リフレッシュ・リリース (**refresh release**)」を参照。

システム常駐ファイル (**SYSRES**) (**system residence file** (**SYSRES**)). オペレーティング・システムを収めた z/VSE システム・サブライブラリー IJSYSRS.SYSLIB。このファイルは、システム常駐ボリューム DORSRES に格納されている。

システム常駐ボリューム (**SYSRES**) (**system residence volume** (**SYSRES**)). システム・サブライブラリーが保管されているディスク・ボリューム。ここから、ハードウェアがシステム始動用の初期プログラム・ロード・ルーチンを取得する。

システム・サブライブラリー (**system sublibrary**). オペレーティング・システムが入っているサブライブラリー。システム常駐ボリューム (SYSRES) に保管される。

T

タスク管理 (**task management**). タスクによるプロセッサおよび他のリソース (入出力装置を除く) の使用を制御する制御プログラムの機能。

時間イベント・スケジューリング・サポート (**time event scheduling support**). VSE/POWER では、時間イベント・スケジューリング・サポートにより、事前定義の時刻に 1 回または繰り返してジョブを区画内で処理するようにスケジュールできる。* \$\$ JOB ステートメントの時間イベント・スケジューリング・オペランドを使用して、必要なスケジューリング時刻を指定する。

TLS. Transport Layer Security (TLS) を参照。

トラック・グループ (**track group**). VSE/POWER において、CKD 装置用のファイルの基本組織単位。

トラック保護 (**track hold**). あるプログラムによって更新されているトラックが、別のプログラムによってアクセスされないように保護する機能。

トランザクション (**transaction**).

1. バッチまたはリモート・バッチ入力における、ジョブまたはジョブ・ステップ。2. CICS TS では、表示装置のオペレーターが使用できる 1 つ以上のアプリケーション・プログラム。ある 1 つのトランザクションは、1 つまたは複数のディスプレイ装置から同時に使用することができる。特定のオペレーターに対するトランザクションの実行は、タスクとしても参照される。
2. 与えられたタスクは、一人のオペレーターのみに関連づけることができる。

一時域 (**transient area**). 要求に応じて優先順位の高いシステム・サービスを提供するために使用される制御プログラム内部の区域。

Transport Layer Security. 最新の SSL 暗号プロトコル。プライバシーおよびデータ保全性をさらに強化する。

ターボ・ディスパッチャー (**Turbo Dispatcher**). マルチプロセッサ・システム (CEC (中央電子複合システム) ともいう) を使用できる z/VSE の機能。そのような CEC 内の各 CPU は、z/VSE の共有仮想記憶域 (監視プログラム、共有域 (24 ビット)、および共有域 (31 ビット)) にアクセスできる。すべての CPU には、

同等の権限がある。つまり、CPU は割り込みを受信し、特定の CPU が複数の作業単位を占有することはない。

U

UCB. 汎用文字セット・バッファ (Universal character set buffer)。

汎用文字セット・バッファ (**UCB (universal character set buffer (UCB))**). UCS 情報を保持するためのバッファ。

UCS. 汎用文字セット (Universal character set)。

ユーザー・コンソール (**user console**). z/VSE において、特定のコンソールに対するシステム・メッセージのみ受信するコンソール。それらのメッセージは、例えば、メッセージをコンソールにエコーさせるための要求とともにサブミットされるジョブから出される。「マスター・コンソール (*master console*)」 と対比。

ユーザー出口 (**user exit**). IBM のソフトウェア・プロダクトが提供するプログラミング・サービスであり、アプリケーション・プログラムの実行中に要求して、後でユーザー指定のイベントが発生したときに制御をアプリケーション・プログラムに戻すことができる。

V

可変長相対レコード・データ・セット

(**VRDS(variable-length relative-record data set (VRDS))**). 可変長レコードが含まれているの相対レコード・データ・セット。「相対レコード・データ・セット (*relative-record data set*)」も参照。

可変長相対レコード・ファイル (**variable-length**

relative-record file). 可変長レコードが含まれている VSE/VSAM の相対レコード・ファイル。「相対レコード・ファイル (*relative-record file*)」も参照。

VIO. 「仮想入出力域 (*virtual I/O area*)」を参照。

仮想アドレス (**virtual address**). 仮想記憶内の場所を指し示すアドレス。仮想アドレスに記憶されている情報を使用するときには、システムによってプロセッサ・ストレージ・アドレスに変換される。

仮想アドレス可能度拡張 (**VAE (virtual addressability extension (VAE))**). 複数の仮想アドレス・スペースの使用を許可するストレージ管理サポート

仮想アドレス・スペース (**virtual address space**). 仮想アドレス域 (仮想ストレージ) の一部であり、ユーザーが専用区画および非共有区画を割り振ることができる。

仮想ディスク (**virtual disk**). プログラムが作業スペースとして使用できる最大 2GB の連続仮想ストレージ・アドレスの範囲。仮想ディスクはストレージに存在するが、ユーザー・プログラムからは実 FBA ディスク装置と同様に扱える。仮想ディスクに対するすべての入出力操作はインターセプトされ、ディスクに対する書き込みまたは読み取りデータはデータ・スペースとの間で移動される。

データ・スペースと同様、仮想ディスクにはユーザー・データだけを書き込むことができる。共用域、システム・データ、またはシステム・プログラムを書き込むことはできない。アドレス・スペースまたはデータ・スペースと異なり、データは仮想ディスク上では直接アドレス指定できない。仮想ディスクのデータを操作する場合、プログラムは入出力操作を実行しなければならない。

z/VSE 5.2 からは、仮想ディスクは共有メモリー・オブジェクトで定義できる。

仮想入出力域 (**VIO**) (**virtual I/O area (VIO)**). ページ・データ・セットの拡張。主に制御データ用の中間ストレージとしてシステムによって使用される。

仮想モード (**virtual mode**). プログラムの操作モード。プログラムの仮想記憶域を補助するために必要なプロセッサの (実) 記憶域が不足した場合に、仮想記憶域をページングできる。

仮想区画 (**virtual partition**). VSE において、仮想記憶の動的区域の一部。

仮想ストレージ (**virtual storage**). ユーザーのためのアドレス可能スペース・イメージで、そこから命令とデータがプロセッサ・ストレージ内の該当位置にマッピングされる。

仮想テープ (**virtual tape**). z/VSE において、仮想テープは、テープ・イメージを含むファイル (またはデータ・セット) である。仮想テープでは、物理テープと同じ方法で読み取りまたは書き込みを行うことができる。仮想テープには以下のようなものがある。

- z/VSE ローカル・システムの VSE/VSAM ESDS ファイル。
- サーバー・サイドのリモート・ファイル。例えば、Linux、UNIX、または Windows のファイル。そのようなリモート仮想テープにアクセスするには、z/VSE とリモート・システムとの間の TCP/IP 接続が必要。

ボリューム ID (**volume ID**). ボリューム通し番号。ボリュームをシステムで使用できるように準備するときにボリューム内に割り当てられる番号。

VRDS. 可変長相対レコード・データ・セット。「可変長相対レコード・ファイル (*variable-length relative record file*)」を参照。

VSAM. VSE/VSAM を参照してください。

VSE (拡張仮想記憶) (Virtual Storage Extended). 基本オペレーティング・システムおよびユーザーが必要とするデータ処理のための IBM 提供プログラムおよびユーザー作成プログラムから構成されるシステム。VSE および VSE が制御するハードウェアは、1 個の完結したコンピューティング・システムを形成することになる。現行バージョンは z/VSE と呼ばれる。

VSE 拡張機能 (VSE/Advanced Functions). 基本システム制御を提供するプログラムで、ライブラリアン、リンケージ・エディターなどの監視プログラムおよびシステム・プログラムを含む。

VSE コネクター・サーバー (VSE Connector Server). VSE JavaBeans のホスト部分であり、z/VSE のインストール時に読み取りキューに入れられるジョブ STARTVCS を使用して開始される。デフォルトで動的クラス R で実行される。

VSE/DITTO (VSE/ファイル間データ転送、テスト、および操作ユーティリティ) (VSE/DITTO (VSE/Data Interfile Transfer, Testing, and Operations Utility)). ディスク装置、テープ装置、およびカード装置用のファイル間サービスを提供する IBM ライセンス・プログラム。

VSE/ESA (Virtual Storage Extended/Enterprise Systems Architecture). z/VSE の以前に使用されていたシステム。

VSE/ 高速コピー (VSE/Fast Copy). ディスクからディスクへの高速コピー・データ操作、および磁気テープまたはディスク上の中間ダンプ・ファイルを介したダンプ/復元操作のユーティリティ・プログラム。

VSE/FCOPY (VSE/データ・セット高速コピー・プログラム) (VSE/FCOPY (VSE/Fast Copy Data Set program)). ディスクからディスクへの高速コピー・データ操作、または磁気テープまたはディスク上の中間ダンプ・ファイルを介したダンプ/復元操作の IBM ライセンス・プログラム。独立型バージョンの FASTCOPY ユーティリティもある。

VSE/ICCF (VSE/対話式計算制御機能) (VSE/ICCF (VSE/Interactive Computing and Control Facility)).

システムのプロセッサにリンクされた端末の許可ユーザーに対して、タイム・スライス・ベースでインターフェースの役割を果たす IBM ライセンス・プログラム。

VSE/ICCF ライブラリー (VSE/ICCF library). システム・データおよびユーザー・データが入っている小さなファイル (ライブラリー) から構成されるファイルで、VSE/ICCF の制御下でアクセスできる。

VSE JavaBeans. すべての VSE ベースのファイル・システム (VSE/VSAM、ライブラリアン、および VSE/ICCF) へのアクセスを許可して、ジョブを実行依頼し、z/VSE オペレーター・コンソールにアクセスする JavaBeans。クラス・ライブラリーは `VSEConnector.jar` アーカイブ内に含まれている。「JavaBeans」も参照。

VSE ライブラリー (VSE library). ディスク上に保管された、各種形式のプログラムとストレージ・ダンプの集合。プログラムの形式は、ソース・コード、オブジェクト・モジュール、フェーズ、またはプロシージャーなどのメンバー・タイプによって示される。VSE ライブラリーは、あらゆるタイプのメンバーが入っている最低 1 つのサブライブラリーで構成される。

VSE/POWER. 主として入出力をスプールするために使用される IBM ライセンス・プログラム。このプログラムのネットワーク機能により、VSE システムは、他のリモート・サーバーとファイルを交換したり、あるいは他のリモート・プロセッサでジョブを実行することができる。

VSE/VSAM (VSE/仮想記憶アクセス方式) (VSE/Virtual Storage Access Method). 磁気ディスク装置上にある固定長レコードと可変長レコードの直接処理または順次処理のための IBM アクセス方式。

VSE/VSAM カタログ (VSE/VSAM catalog). ファイルとボリュームに関する包括的な情報が入っているファイル。ファイルの探索、ストレージ・スペースの割り振りと割り振り解除、プログラムまたはオペレーターがファイルにアクセスする許可をもっているかどうかの検査、およびファイルの使用統計の累積の際、VSE/VSAM はこのカタログを必要とする。

VSE/VSAM 管理スペース (VSE/VSAM managed space). VSE/VSAM の管理下に置かれている、ディスク上のユーザー定義のスペース。

W

実行待ちサブキュー (wait for run subqueue).

VSE/POWER において、ディスパッチ可能ジョブが実行開始時間の順序で並べられた、読み取りキューのサブキュー。

待ち状態 (wait state). すべての操作が延期されたときの、プロセッサの状態。ハードウェア・ウェイト状態からシステムをリカバリーするには、新規システムのスタートアップを実行させる必要がある。「ハード待ち (*hard wait*)」を参照。

ワークステーション・ファイル転送サポート

(Workstation File Transfer Support). データが中間ストレージに保管されている z/VSE ホスト・システムとリンクで結ばれた IBM パーソナル・コンピュータ (PC) 間のデータ交換を可能にするサポート。PC のユーザーはこのデータを検索でき、z/VSE とは無関係に処理できる。

作業ファイル (work file). 処理中のデータの一時保管のために使用されるファイル。

数字

24 ビット・アドレッシング (24-bit addressing). 最大 16MB のアドレス・スペースのアドレス可能度を提供するもの。

31 ビット・アドレッシング (31-bit addressing). 最大 2GB のアドレス・スペースのアドレス可能度を提供するもの。

64 ビット・アドレッシング (64-bit addressing). 最大 2 ギガバイト以上のアドレス・スペースのアドレス可能度を提供する。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

アイドル時間 66

システム (共用スプーリング) 66

BSC 回線上 84

アカウントティング 4

アカウント・ファイル (account file)

いっぱいの状態 135

拡張 42

共用 7

サイズ 42

穿孔キューからの検索 245

穿孔キューへのスプール 245

テープへの保管 245

ディスクへの保管 245

表示 314

編成 35

レコードの削除 245

アカウント・ファイル, 処理 245

アカウント・ファイルがいっぱいの状態 135

アカウント・ファイルの編成 35

アカウント・レコード

削除 245

穿孔形式 245

アクセシビリティ 676

アクティブ時間 (共用スプーリング) 66

圧縮, スペースの 87

宛先, ジョブの, 変更 260, 275

宛先ノード

ジョブ属性の変更 253

ジョブの解放 441

ジョブの削除 283

表示 299

保留されるジョブ 385

宛先ユーザー

ジョブの解放 441

ジョブの削除 283

属性の変更 253

表示 299

保留されるジョブ 385

後処理 X のキュー項目

作成 138

実行中のジョブの使用可能化 600

処理 138, 260

後処理 Y のキュー項目

作成 138

処理 138, 260

後処理, 表示 299

後処理, 変更

D または K へ (PRELEASE による) 438

H または L へ (PHOLD による) 381

PALTER による 260

VSE/POWER による 627

後処理の割り当て

ジョブ 516

穿孔出力 581

穿孔出力のための 565

リスト出力 275, 534, 555

VSE/POWER による 627

アドレス・スペース, VSE/POWER の始

動, 専用 113

アドレッシング, VSE/POWER 31 ビッ

ト 143

アプリケーション ID

APPLID オペランド, PNODE の 97

POWER の SNA オペランド 66

アプリケーション・プログラミング

印刷バッファのロード

(FCB/UCB) 129

出力のセグメント化 136

誤った PRINTER/PUNCH 134

誤って位置合わせされた, 印刷出力 134

異常終了

共用システム 238

共用システムの (共用スプーリング)

115

結果, 別の共用システムの 238

状況のリセット (共用スプーリング)

449

PDRAIN 要求による 368

PEND 要求による 369

PFLUSH 要求による 372

PGO 要求による 376

PSTOP 要求による 479

VSE/POWER の 237

位置決め, 用紙 455

一時後処理 260

一致, パスワードの 57

印刷, セットアップ・ページの 455

印刷位置

行当たり 87

メッセージ当たり 87

印刷時 134

印刷出力, 誤って位置合わせされた 134

印刷バッファ 23

ページ, クリア 66

ロード 129

FCB イメージ名 (JECL) 534

FCB, 装置独立 23

UCB イメージ名 (JECL) 534

UCB, ロード 129

印刷バンドの検査, IBM 4248 に対する 169

印刷不能文字の伝送 87

インストール, VSE/POWER の

z/VSE の一部としての 63

隠蔽, 実行準備フェーズの 168

ウォーム・スタート 622

共用スプーリング 115

指定 (FORMAT ステートメントでの) 619

ジョブ番号, 後 115

対話式に 121

リリースのマイグレーション 17

例 (自動スタート) 116

失われた出力 133

英数字, 定義 243

エラーの訂正

自動スタート・ステートメント 595

JECL ステートメント 508

遠隔通信トレース域 473

応答なしメッセージ 314

オブジェクト, 伝送の 5

オブジェクト・デッキ, BSC 回線での伝送 84

オブジェクト・デッキの伝送 87

オプション, VSE/POWER の

エラーの訂正, 自動スタート・ステ

ートメント 595

書き込みタスクの開始 131

区画の開始 (自動スタートによる) 116

区画優先順位の変更 127

クラス変更 128

コマンド, 始動用の 111

コマンド, 入力方法 125

自動スタート用のコマンド 595

出力のセグメント化 136

ジョブ, 実行依頼 125

ジョブ識別表示 126

スタートアップ (共用スプーリング)

112

スタートアップ (自動スタートアップ

による) 116

スタートアップ, 対話式に 121

スプール・テープの処理 181

オプション、VSE/POWER の (続き)
多機能ユニット・レコード装置 170
タスク制御 130
タスクの停止 132
データ主導の出力セグメント化 136
ファイルのフォーマット設定 (自動スタートによる) 619
読み取りタスク、開始 130
FCB のロード 129
RJE、BSC 回線の開始 148
RJE,SNA の開始 148
RJE,SNA、停止 150
VTAM インターフェースのセットアップ 148
オフロード機能 404
コマンド 404
ジャーナル ID 319, 418
処理に関する考慮事項 188
テープ項目シーケンス番号 299, 319
テープ・シーケンス番号 319, 418
停止 192
BACKUP 188
LOAD 190
SAVE 188
SELECT 190
オペレーター・コマンドの経路指定 (ネットワークワーキング) 496
オペレーター・コンソール
スプール・ファイルの制御 (共用スプーリング) 7
オペレーター・コンソールからのスプール・ファイル制御 (共用スプーリング) 7

[カ行]

開始 (スタートアップも参照)
書き込みタスク 131
区画 (自動スタートによる) 116
区画 (対話式に) 121
読み取りタスク 130
VSE/POWER、専用アドレス・スペース 113
回線 (BSC 回線も参照)
終了 149
送受反転 87
停止 483
パスワード、BSC (PSTART における) 474
料金の節約方法 84
BSC、定義 83
回線 (BSC) の PLINE マクロ 83
回線、SDLC 26
回線アドレスの指定 84
回線の定義、BSC 63
概念
出力のセグメント化 136

外部装置サポート
タスクの開始 469
タスクの停止 482
利点 8
外部タスク 316
解放の遅延 33
概要
オペレーター・コマンド 241
機能、JECL 制御の 500
出力のセグメント化 136
生成マクロ 63
JECL ステートメント 500
書き込み専用区画 123
書き込み専用区画、開始 624
書き込み専用区画、JECL 509
書き込み専用の動的区画 159
拡張、スペースの 87
格納、キュー項目のテープへの 404
仮想記憶コピー、キュー・ファイルの、入手 237, 318
カタログ、VSE/POWER ジョブの 506
紙送り制御テープ 66
空のアカウント・ファイル 245
環境、操作の 25
関係、キュー・ファイルとデータ・ファイルの 28
キーワード形式 511
キーワード・オペランド 511
キーワード・オペランド、ユーザー定義の 618
期日満了のジョブ 212
規則、コマンドの xvi
機能、VSE/POWER の
キュー項目の保管/リストア 188
自動スタートアップによるスタートアップ 116
スタートアップ、共用スプーリング 112
スプール、テープから 198
セグメント化 (出力の) 136
対話式のスタートアップ 121
テープへのスプール 192
キュー
ジョブの削除 279
テープでのバックアップ 404
テープにアーカイブ 404
フォーマット設定 (自動スタート) 116
フォーマット設定、対話式の 121
レコード 32
entry 32
キュー、機能 1
キューイング、LST/PUN 出力の 139
キュー項目
スプール・テープ上の形式 659
テープからの表示 404
テープからのロード 404

キュー項目 (続き)
テープでの保管 404
ライフ・サイクル 33
ロード、個々の 404
POFFLOAD のための選択 412
キュー項目の解放
解放の遅延 279
最終 343
最終的に解放 279
キュー項目のテープへの書き込み 404
キューのフォーマット設定
自動開始 (autostart) 116
対話式の開始 121
キュー番号
表示 307
キュー番号 (CQNUM)
出力表示 311
ジョブ、コピー 274
ジョブの解放 441
ジョブの削除 283
変更 253
保留されるジョブ 385
キュー表示
シーケンスの変更 249
時間イベント・スケジューリング 206
標準の順序 293
キュー・ファイルの拡張 42
キュー・レコード 32
使用可能なキュー・レコード
計算 36, 37
トラック当たり 37
6.3 テープ上の長さ 427
キュー・レコードのダンプ 631
キュー・レコードの長さ 404, 412, 427, 659
行位置決め 23
行イメージ 39
行カウント、表示 307
行スキップ制御 (用紙制御バッファも参照)
デフォルト 66
* \$\$ LST による 534
強制停止
RJE,BSC 回線 149
VSE/POWER 操作 369
共用 VSE/POWER ライブラリー 55
共用、ファイルの 6
共用可能スプール・ファイル 55
共用システム
遅延、始動の 112
共用システム間でコマンドを渡す (PXMIT) 651
共用システム間でメッセージを渡す (PBRDCST) 652
共用スプーリング
ウォーム・スタート 115

- 共用スプーリング (続き)
 - オペレーター・コンソールからのスプーリング・ファイル制御 7
 - リカバリー、スプール・ファイルの 115
 - 利点 6
- 共用スプーリング (shared spooling)
 - アクティブ/アイドル/ポーリング時間の設定 66
 - 異常終了 238
 - 共用リンクの検査 651
 - コールド・スタート 114
 - 更新、スプール・ファイル内の制御情報の (共用スプーリング) 7
 - 考慮事項 43
 - コマンド/メッセージの交換 651
 - ジョブ状況のリセット 449
 - ジョブの実行のための SYSID 516
 - ジョブ・アカウント・ファイルの共用 7
 - ジョブ・クラスの選択 7
 - 生成サポート 66
 - 穿孔出力のための SYSID 565
 - プロセッサ識別 66
 - リスト出力の SYSID 534
- 共用スプーリング、異常終了 238
- 共用スプーリング、ウォーム・スタート 115
- 共用スプーリング、コールド・スタート 114
- 共用スプーリング、スタートアップ
 - 初期設定 112
 - スタートアップ 112
- 共用スプーリング、セキュリティー 6
- 共用スプーリングのオペランド 66
- 共用スプーリングの要件 55
- 共用ディスク (共用スプーリングの) 55
- 共用ユーザー・ファイル 6
- 許可レベル 97
- 切り捨て、ブランク 218
- 記録、スプール・データの 218
- 記録されない処理 139
- 区画 (PALTR のオペランド) 266
- 区画、書き込み専用の 123
- 区画、読み取り専用の 123
- 区画、VSE/POWER
 - 開始 121
 - 入力クラスの変更 248
 - 優先順位割り当て 25
 - VSE 操作への解放 369
- 区画、VSE/POWER 制御の
 - 開始 (自動スタートによる) 116
 - 開始 (対話による) 121
 - 開始、コマンド 470
 - クラスとの関連 478
 - 再活動化 376
- 区画、VSE/POWER 制御の (続き)
 - 停止のためのコマンド 481
 - 停止/再始動プロシージャ 128
 - 優先順位割り当て 25
- 区画関連クラス 266, 470
- 区画優先順位 25
 - 変更 127
- 区切り、出力コピーの
 - 穿孔出力 565
 - デフォルト指定 66
 - リスト出力 534
- 区切り、ジョブの (JECL) 2
- 区切りカードまたは区切りページ 66
- 区切りページ
 - 「最終の除去」オプション 225
 - サイズ 225
 - 制御 225
 - レイアウトおよび制御 222
 - DLSEP (PSTART のオペランド) 222
 - **LINE (SET のオペランド) 222
- 組み込み、ライブラリー・メンバーの 21
- クラス、区画関連 266
- クラス割り当て
 - 概念 60
 - 区画に関連した (例) 478
 - 状況表示における 328, 331
 - ジョブ属性の変更 253
 - ジョブの解放 441
 - ジョブの削除 283
 - 表示 299
 - 保留されるジョブ 385
 - PSTART による 457
 - * \$\$ CTL による 513
 - * \$\$ JOB による 516
 - * \$\$ LST による 534
 - * \$\$ PUN による 565
- 計画
 - アカウント・ファイルのサイズ 42
 - キュー・ファイルのサイズ 36
 - 装置に関する考慮事項 23
 - データ・ファイル・サイズ 39
 - VIO スペース 36
- 形式、キーワード 511
- 形式、定位置 511
- 形式、日付 152
- 計数主導の出力セグメント化 136
- 継続、JECL ステートメントの 511
- 経路指定
 - オペレーター・コマンド (ネットワーク) 496
 - 穿孔出力、RJE 87
 - リスト出力、RJE 87
- 経路指定、出力の 2
- コールド・スタート
 - 共用スプーリング 114
 - 自動 116
- コールド・スタート (続き)
 - 対話式 121
- コールド・スタート、POFFLOAD コマンド 114
- 交換回線
 - タイムアウト 84
 - 定義 84
- 高機能印刷 618
 - スプール装置の定義 624
 - スプール・データの作成 170
 - OPTB データによってサポートされる 618
- 高機能印刷レコードの保管 4
- 後処置 (disposition) 2, 627
 - 概念 2
 - コード 627
 - 状況表示における 328, 331, 340
 - ジョブ属性の変更 253
 - ジョブの解放 441
 - ジョブの削除 283
 - 取り扱い、時間イベント・スケジューリング 201
 - 保留されるジョブ 385
 - VSE/POWER による変更 627
- 更新、スプール・ファイル内の制御情報の (共用スプーリング) 7
- 更新タスク 141, 142
- 構成
 - 生成の例 105
 - BSC 使用の 26
 - SNA 使用の 26
- 構文、コマンドの xvi
- 構文、JECL ステートメントの 511
- 構文記号 xvi
- 項目、キューの 32
- 互換性 17
- コピーの数
 - 印刷出力 (JECL) 534
 - 穿孔出力 (JECL) 565
- コピーのグループ化
 - * \$\$ LST による 534
- コピー分離
 - 生成サポート 66
 - * \$\$ LST による要求 534
 - * \$\$ PUN による要求 565
- コマンド記号 xvi
- コマンド経路指定 (ネットワーク) 496
- コマンド権限 97
 - ネットワークの 97
- コマンドの確認 600
- コマンドの使用 20
- コマンドの制約 4
- コメント、JECL ステートメントの 511
- コンソール・コマンドのサポート 4
- コンソール・メッセージの 抑制 491

[サ行]

再始動

- 静的区画の例 128
- PGO による 376
- PRESTART による出力の 451

再始動、異常終了 238

再始動、自動 (ネットワークング) 474

最終的に解放 33, 279

サイズ

- アカウント・ファイル 42
- データ・ファイル 39
- データ・ブロック 40
- 伝送バッファ 97
- 待ち行列ファイル (queue file) 36
- DBLK グループ 40
- VIO スペース 36
- VSE/POWER 区画 49

最大リソース・サポート 27

削除、ジョブの 279

作成時刻 336

作成日

- ジョブの解放 441
- ジョブの削除 283
- 表示 299
- 変更 253
- 保留されるジョブ 385

作成日、表示 307

作成日、PHOLD における 385

作成日、PRELEASE の 441

サポート

- 動的区画 (dynamic partition) 160
- ハードウェア 22
- リソースの最大数 27

参考文献 xiv

残留、ジョブの 381

シーケンス番号

- ジョブ区切りの 66, 222

時間イベント・スケジューリング 3

- 後処理の取り扱い 201
- 期日満了のジョブ 203, 212
- 共用システム 214

再始動、ジョブ 211

時間イベント・スケジューリング・オペランドの無視 215

実行待ちサブキュー (wait for run subqueue) 208

自動スタート・ステートメント 213

- ジョブ、ディスパッチ可能 201
- ジョブ、ディスパッチ不可 201
- ジョブ、リカバリー 213
- ジョブのスケジューリング 201
- ジョブ番号、変更 201
- スタートアップ 211
- チェーン、実行待ち 206
- チェーン、ディスパッチ可能 206

時間イベント・スケジューリング (続き)

- チェーン、ディスパッチ不可 206
- 伝送キュー 204
- 別のシステムへのジョブの伝送 200
- 読み取りキュー 200
- 読み取りキューのサブチェーン 206
- CDUE オペランド 214
- DUEDATE オペランド 216
- DUEDAY オペランド 216
- DUEMONTH オペランド 216
- DUETIME オペランド 216
- PDISPLAY コマンド 203
- SPOOL アクセス・サポート 215
- WRUN オペランド 208
- XMT キュー 203

* \$\$ JOB ステートメント 215, 216

* \$\$ PUN ステートメント 215

時間イベント・スケジューリング情報、表示 307

磁気テープに関する考慮事項 23

識別、プロセッサの 66

事業所 (建物) 番号

* \$\$ JOB ステートメントにおける指定 516

* \$\$ LST ステートメントにおける指定 534

* \$\$ PUN ステートメントにおける指定 565

時刻、現在、表示 314

システム ID

新しい (自動スタートによる) 596

状況表示における 331

ジョブ属性の変更 253

ジョブの解放 441

ジョブの削除 283

定義、VSE/POWER 66

表示 299, 314

保留されるジョブ 385

* \$\$ JOB による選択 516

* \$\$ LST による選択 534

* \$\$ PUN による選択 565

システムに関する考慮事項 25

事前生成の VSE/POWER 63

実行時、JECL の 501

実行準備フェーズの隠蔽 168

実行タスク 21

実行待ちサブキュー (wait for run subqueue) 211

自動 VSE/POWER スタートアップオペレーター・コマンドの使用 595

キューのフォーマット設定 116

ステートメント 595

ファイルのフォーマット設定 619

自動行位置決め 23

自動再始動、ネットワークング 474

自動スタートの使用 116

自動スタート・ステートメント 595

エラーの訂正 595

概要 595

順序 595

ステートメントの PDISPLAY 362

DEFINE 618

FORMAT 619

PRINTERS 624

PUNCHES 626

READER 624

SET 596

自動スタート・ステートメントの使用 20

シャットダウン 236

シャットダウン (VSE/POWER の)

コマンド 369

手順 236

集中化、ユニット・レコード入出力装置

(共用スプーリング) 6

集中化入出力機器 (共用スプーリング) 6

終了、VSE/POWER の 236

コマンド 369

手順 236

受信タスク 21

キュー項目の停止 374

再活性化 247

バッファ、数 97

非活性化 368

出荷、VSE/POWER の 63

出力 (リスト/穿孔出力も参照)

誤って位置合わせされた 134

外部装置へ、開始 469

概要 21

コピー分離 66

再始動 451

状況報告書の取り消し 271

ジョブ区切りの指定 457, 462

ジョブ状況、要求 291

制限 221

セグメント化 453

セグメント化 (ステージ) された 136

穿孔、後処理 565

穿孔、定義 560

穿孔、伝送後処理 565, 581

装置選択、リモート・ワークステーション 87

テープから、開始 462

テープへのスプーリング 534, 565

停止 480

停止 (PFLUSH による) 372

特定の入出力装置に向ける (共用スプーリング) 6

ユニット・レコードへ、開始 457

リスト、後処理 534

リスト、定義 531

リスト、伝送後処理 275, 534, 555

VM のもとにある装置へ、開始 457

出力、失われた 133
出力、デフォルトのクラス 158, 470, 534, 565
出力、複写/コピー 273
出力オペランド、ユーザー定義の 516, 534, 565, 618
出力形式、表示 307
出力スプーリング、指定エラー 176
出力スプーリング指定 173
出力スプール装置の定義 123
出力伝送
開始 474
停止 368, 483
取り消し 374
出力の経路指定 2
出力のセグメント化 3, 136
カード/ページの数 66
カード・カウント 565
概要 136
計数主導 136
穿孔出力、データ主導の 560
タイプ、セグメント化の 136
データ主導 136
プログラム主導 136
ページ・カウント 534
マクロ IPWSEGM 136
マクロ SEGMENT 136
リスト出力、データ主導の 531
EOV でのテープのスプール 195
PSEGMENT による 453
出力を特定の入出力装置に向ける (共用スプーリング) 6
順序、処理の 293
順序、表示の 293
状況、リセット (共用スプーリング) 449
状況、Idump 644
状況表示
アカウント・ファイル (account file) 314
空き DBLK グループ 314
空きキュー・レコード 314
アクティブ・タスク 349
宛先ノードによる 299
宛先ユーザーによる 299
後処理による 299
外部装置 393
活動化されたタスク 316
キュー・ファイルの仮想記憶コピーの 318
クラスによる 299
現在の日時 314
後処置 (disposition) 328, 331
固定されたページ 314
固定ページ 314
コピー (送信) カウント 331
コピー・グループ・カウント 331

状況表示 (続き)
作成日による 299
システム ID 331
システム ID による 299
出力クラス 328, 331
出力特性 291
出力の停止 271
出力の取り消し 271
書式オーバーレイ 331
ジョブ特性 291
ジョブ名/ジョブ番号 331
ジョブ・クラス 328, 331
処理可能なジョブ 297
すべての要求 307
タスク、アクティブ 349
タスク、活動化された 316
トレース域のアドレス 314
ネットワーク定義テーブル 317
ノード (node) 393
発信元ノードによる 299
発信元ユーザーによる 299, 307
非ローカル (PINQUIRE) 393
縁取り指示 331
ページ/レコード・カウント 331
ヘッダー 328, 331
保留可能なジョブ 297
未完了ジョブ 297
メッセージ 314
ユーザー ID による 299
ユーザー情報による 299
優先順位 328, 331
優先順位による 299
用紙切り離し指示 331
用紙番号 331
用紙番号による 299
例、PDISPLAY A 349
例、PDISPLAY BIGGEST 346
例、PDISPLAY CRE 341
例、PDISPLAY DEL 343
例、PDISPLAY LST 331
例、PDISPLAY LST,..., FULL=YES 336
例、PDISPLAY Q 347
例、PINQUIRE ALL 395
例、PINQUIRE DEV 397
例、PINQUIRE NODE 397
ローカル (PDISPLAY) 291
ローカル宛先ジョブ 297
論理装置 393
BSC 回線 393
DBLK および DBLK グループのサイズ 314
for PDISPLAY A 349
for PDISPLAY LST 331
FULL=YES 要求の 336
PDISPLAY BIGGEST の場合 346

状況表示 (続き)
PDISPLAY CRE の場合 341, 343
PDISPLAY PNET 355
PDISPLAY Q 347
POFFLOAD テープまたはスプール・テープの 319
RJE サブミットされたジョブ 297
状況報告書
シャットダウンでの (PEND による) 236, 370
スタートアップ時 116
条件付きジョブ制御の相互作用 125
初期化 111
初期設定、共用可能スプール・ファイルの 55
ジョブ、ディスパッチ可能 115, 201
ジョブ、ディスパッチ不可 201
ジョブ、複数の 2
ジョブ、VSE と VSE/POWER 2
アプリケーション・プログラミング
VSE/POWER ジョブと VSE ジョブ 499
VSE/POWER ジョブの定義 499
VSE/POWER ジョブのロギング 499
概念
ジョブ (JECL) の定義、区切り、ログ 499
VSE/POWER ジョブと VSE ジョブ 499
ジョブ、VSE/POWER
制御 (JECL) 499
定義 (JECL) 499
ロギング (JECL) 499
ジョブ処理
JECL による制御 499
制御
ジョブ入力制御言語 (JECL) による 499
ジョブ、VSE/POWER
オペレーターによる制御 241
キューからの削除 279
サブミット 125
実行のための経路指定 516
終了 (PEND による) 369
出力の再開 451
出力のセグメント化 453
状況表示 291
セグメント化、出力の 136
属性の変更 (PALTER による) 248
属性の変更 (PRELEASE による) 438
タスクの停止 481
停止 (PFLUSH による) 372
ディスパッチ可能、複数回 248
パスワード 516
保留 381

- ジョブ、VSE/POWER (続き)
 - 保留/残留状態からの解放 438
 - マルチタスク、サポート 470
 - ワークステーションからの制御 241
 - JECL を指定しない 506
 - JECL/JCL ジョブ・ストリームの例 501
- ジョブ解放
 - 宛先ノードによる 441
 - 宛先ユーザーによる 441
 - 後処理による 441
 - キュー番号による 441
 - クラスによる 441
 - 作成日による 441
 - システム ID による 441
 - 発信元ノードによる 441
 - 発信元ユーザーによる 441
 - ユーザー情報による 441
 - 優先順位による 441
 - 用紙番号による 441
- ジョブ境界 501, 509
- ジョブ境界、* \$\$ CTL ステートメント 513
- ジョブ区切り
 - カード、内容 66
 - シーケンス番号 66, 222
 - 穿孔出力 565
 - デフォルト 66
 - ページの内容 66, 222
 - リスト出力 534
 - IBM 3800 での出力 66
 - PSTART SEP|NOSEP 指定によるオーバーライド 457, 462
- ジョブ削除
 - 宛先ノードによる 283
 - 宛先ユーザーによる 283
 - 後処理による 283
 - キュー番号による 283, 311
 - クラスによる 283
 - コマンド 279
 - 作成日による 283
 - システム ID による 283
 - 発信元ノードによる 283
 - 発信元ユーザーによる 283
 - ユーザー ID による 283
 - ユーザー情報による 283
 - 優先順位による 283
- ジョブ出力の制限 221
- ジョブ状況
 - 表示 (状況報告書も参照) 291
 - リセット (共用スプーリング) 449
- ジョブ情報のロギング 66
- ジョブ処理
 - オペレーターによる制御 241
- ジョブ接尾部 136
- ジョブ属性の変更
 - 宛先ノードによる 253
 - 宛先ユーザーによる 253
 - 後処理による 253
 - キュー番号による 253
 - 区画入力クラス 266
 - 区画優先順位 127
 - クラスによる 253
 - 経過日数で 253, 283, 299, 385, 441
 - 検索オペランド 252
 - コピーの数 260
 - コマンド 248
 - 作成日による 253
 - システム ID による 253
 - ジョブ/出力の宛先 260, 275
 - ジョブ・クラス 260
 - セグメント化、作成中のジョブ出力の 266
 - 発信元ノードによる 253
 - 発信元ユーザーによる 253
 - ユーザー ID 260, 275
 - ユーザー情報による 253
 - 優先順位 260, 275, 555, 581
 - 優先順位による 253
 - 用紙番号 260
 - 用紙番号による 253
 - リモート ID 260, 275, 555, 581
- ジョブ伝送
 - 開始 474
 - 停止 368, 483
 - 取り消し 374
- ジョブ伝送後処理 516
- ジョブ入力制御言語 (job entry control language (JECL))
 - 印刷バッファのロード (FCB/UCB) 129
 - 概要 500
 - 形式、ステートメントの 511
 - コーディング規則 511
 - 出力オペランド、ユーザー定義の 618
 - 使用 501
 - 処理中のエラーの訂正 508
 - ステートメント 513
 - 制限 500
 - データ主導の出力セグメント化 136
 - 伝送後処理の割り当て 516
 - 目的 500
 - ユーザー定義の出力オペランド 618
 - ローカル後処理の割り当て 516
 - VSE/POWER ジョブの終わり 515
 - VSE/POWER ジョブの開始 516
 - * \$\$ CTL 513
 - * \$\$ DATA 514
 - * \$\$ DATA の例 592
 - * \$\$ EOJ 515
 - * \$\$ JOB 516
- ジョブ入力制御言語 (job entry control language (JECL)) (続き)
 - * \$\$ LST 531
 - * \$\$ PUN 560
 - * \$\$ SLI 585
 - * \$\$ SLI の例 592
- ジョブの後処理 516
- ジョブの実行
 - 特定の共用システム 6
- ジョブの特性、定義 516
- ジョブの取り消し (VSE/POWER による) 271
- ジョブ番号 506
 - 状況表示における 331
 - 穿孔出力 560
 - リスト出力 531
 - 割り当て 241, 506
- ジョブ保留
 - 宛先ノードによる 385
 - 宛先ユーザーによる 385
 - 後処理による 385
 - キュー番号による 385
 - クラスによる 385
 - 作成日による 385
 - システム ID による 385
 - 発信元ノードによる 385
 - 発信元ユーザーによる 385
 - ユーザー情報による 385
 - 優先順位による 385
 - 用紙番号による 385
- ジョブ名 506
 - 状況表示における 331
 - * \$\$ JOB による定義 516
- ジョブ優先順位 6
- ジョブ/出力の転送、ローカルから XMT キューへの 260, 275
- ジョブ/出力の転送、XMT からローカル・キューへの 260, 275
- ジョブ・アカウントティング
 - 出力の識別 506
 - 生成サポート 66
- ジョブ・アカウントティング、オペランド 66
- ジョブ・クラス
 - 負荷平準化での使用 (共用スプーリング) 6
- ジョブ・クラス、デフォルト・クラス 186
- ジョブ・シーケンス 206
- ジョブ・スケジューリングの援助機能 141
- ジョブ・ストリーム (例)、VSE/POWER 始動の 116
- ジョブ・トレーラー・レコード xiv, 634
- ジョブ・ヘッダー (JHR) 634
- ジョブ・ヘッダー・レコード xiv
- ジョブ・ロード平衡化 (共用スプーリング) 6

所要量 (ストレージ要件も参照)

共用スプーリングの 55
ストレージ、仮想 49
ストレージ、最小限の 26
プログラミング 26
プロセッサ・ストレージ 49
マシン 26
BSC を使用する場合 26
SNA を使用する場合 26
VSE/POWER ファイルのディスク・
ストレージ 28
VTAM の 57

処理、記録されない 139

処理タスク 21

処理要件 26

身体障害 676

診断援助機能 631

水平方向印刷 (4248) 169

水平方向書式制御 (2770 および 2780) 87

スケジューリング、ジョブの 3

スケジューリングの援助機能、ジョブの
141

スタートアップ 111

共用スプーリング 112

自動 116

使用するコマンド 111

対話式 121

ステージされた出力 136

ストレージ内コピー、キュー・ファイル
の、入手 318

ストレージ要件

システム要件 55

ページング可能域 49

見積もり 49

Getvis 域 55

VSE/POWER 区画 49

ストレージ・ページ、PFIX された 314

スプーリング (spooling) 173

スプーリングの制約、動的区画 159

スプール環境ヘッダー・レコード

(SEH) 654

スプール環境レコード (SER) 654

スプールする、アカウント・ファイルを穿
孔キューに 245

スプール装置 324

タイプ・コード 364

対話式の開始による定義 123

多機能ユニット・レコード装置 170

テープ装置 181

定義 (自動スタートによる) 116

PRINTERS 自動スタート・ステートメ
ント 624

PUNCHES 自動スタート・ステートメ
ント 626

READER 自動スタート・ステートメ
ント 624

スプール装置 (続き)

SPDEV の表示 364

スプール装置の指定 116

スプール・アクセス保護 (Spool Access
Protection)

アクセス・ルール 15

概要 13

活動化と非活動化 14

スプール項目の適格性 14

認証ユーザー ID 14

マイグレーション考慮事項 16

ローカル RDR を経由して到着するジ
ョブの 16

PNET または POFFLOAD テープを
経由するジョブ/出力 16

スプール・アクセス・サポート 8

スプール・アクセス・サポート・タスク
21

スプール・テープ 181, 658, 659

スプール・ファイル (共用スプーリング)
オペレーター・コンソールからの制御
7

制御情報の更新 7

フォーマット設定 112

スプール・ファイルの拡張 42

スプール・ファイルのフォーマット設定
112

スプール・ファイルのフォーマット設定
(共用スプーリング) 112

スプール・ファイルの要件 28

スプール・ファイル・ダンプ 631

スプール・ファイル・リカバリー (共用ス
プーリング) 115, 238

スペース 3 コマンド、メッセージの後の
87

スペースの圧縮/拡張 87

制御

オペレーター・コマンドによる 241

リモート・オペレーター・コマンドに
よる 241

制限

キュー項目のバックアップ 412

キューのバックアップ 412

コピー・グループの処理、IBM

3800 260

使用、VSE コマンド 124

ジョブへのアクセス 516

スタッカー選択 66

属性/入力クラスの変更 248

多機能カードの割り当て 112

データ域 22

データ・チェーン 22

伝送キューのキュー項目の保管 404

メッセージ、経路指定 269

3525 でのセグメント化 66

3800 のコピー・グループの処理 260

制限 (続き)

CCB-CCW アドレス 22

EXCP リアル 22

IDA フラグ 22

PACCOUNT コマンド 245

PNET,SNA の使用 57

SLI ステートメントのネスト 589

SYSBUFLD、VSE/POWER のもとで
の 169

* \$\$ LST の COPY および RBS オペ
ランド 534

生成のためのマクロ 63

生成マクロ 63

例、コーディング 105

PCPTAB 103

PLINE 83

PNODE 93

POWER 65

PRMT 86

生成マクロの使用 20

制約事項、プログラムの 21

セキュリティ、共用スプーリング 6

セキュリティ、テープ 13

セキュリティ、マルチタスキング 12

セキュリティに関する考慮事項 8

セグメント化、出力 136

セグメント化の利点 3

セッション (ノード間) の制御 93

セッションの数 (SNA) 87

接頭部、JECL ステートメントの 506

接頭部、JECL の代替の 600

接尾部、ジョブの 136
コマンドの 252, 282, 384, 440

生成 136

表示 336

穿孔書き込みタスクの遅延 66

穿孔出力

開始 457

警告前のカード数 565

経路指定、ワークステーションへの 87

コピーの数 565

再始動 451

スプーリングの抑止 565

制限 221

セグメント化 453

チェックポイント前のカード数 565

遅延 66, 136

伝送後処理の割り当て 565

パスワード 565

ローカル後処理の割り当て 565

* \$\$ JOB による経路指定 516

* \$\$ PUN による経路指定 565

* \$\$ PUN による定義 560

穿孔割り当て

自動開始 (autostart) 116

対話式の開始 121

穿孔割り当て (続き)
* \$\$ PUN による 565
選択、POFFLOAD のキュー項目の 190, 412
専用アドレス・スペースでの
VSE/POWER の始動 113
専用回線接続 84
ソース・ライブラリー・メンバー組み込み
指定 585
生成サポート 66
メンバーからのステートメントの削除
591
メンバー内の JECL ステートメント
589
メンバーのコーディングに関する規則
589
メンバーのネスト 589
メンバーへのステートメントの追加
591
メンバーをカタログする 591
操作
区画の開始 (対話式に) 123
終了 236
操作、VSE/POWER の
外部装置の停止 482
許可、ネットワークでの 97
区画の停止 481
終了 369
中央システムで 241
テープ機能の停止 481
ネットワーク接続の停止 483
リモート・ワークステーションで 241
ローカル・タスクの停止 480
JECL ステートメントのエラーの訂正
508
RJE,BSC 回線の停止 483
RJE,SNA タスクの停止 484
操作環境 25
送受反転、回線 87
送信タスク 21
活動化/再活動化 247
キュー項目の停止 374
バッファ、数 97
非活動化 368
装置
サポートされない 22
サポートされる 22
制限付きでサポートされる 22
ダミー割り当て 112
装置、サポートされない 22
装置、サポートされる 22
装置サービス・タスク 21
装置選択機構
印刷出力装置 87
活動化 87
穿孔出力装置 87

装置選択機構 (続き)
メッセージ出力装置 87
装置タイプ・コード (device type
code) 324, 364
装置独立 FCB イメージ 23
装置に関する考慮事項 23, 169
計画 23
操作 169
デバイス・マネージャー 457, 462
装置のセットアップ
コマンド、ローカル 455
挿入、SLI メンバーへのデータの 514
即時停止
受信タスク 368
送信タスク 368
RJE,BSC 回線 483
VSE/POWER 370

[夕行]

代替接続部、JECL ステートメントの
506, 600
多機能カードマシン
操作 170
タスク (受信タスクまたは送信タスクも参
照)
開始 121, 457
書き込み、開始 131
再活動化 376
制御 130
停止 132, 480
取り消し、キュー項目の 372
表示 316
読み取りタスク、開始 130
タスク、(VSE/POWER) の、概要 21
タスク・ディスパッチング・トレース 645
タスク・トレースを使用可能または使用不
可にする 492
他のノードへの接続 477
ダミー装置の割り当て 112
多目的カード装置 170
単一文字ストリング 87
短縮 665
ダンプ、概要 631
ダンプ、ファイルの、IPW\$\$DD による
631
ダンプ、プログラム要求 641
ダンプ、要求 631
ダンプ、VSE/POWER 区画の 641
ダンプ、VSE/POWER の異常終了時の
237
ダンプ、VSE/POWER の即時終了時の
239, 370
ダンプ分析 653
端末の参照定義 87
遅延、共用システムの始動の 112

チャンネル 1 にスキップ 534
PSTART コマンドでの指定 462
VSE/POWER による 600
チャンネル 12 の多重通知 66
チャンネル 9|12 オーバーフロー 600
チャンネル間接続 (CTCA)
CTCA を使用する PNET の活動化
474
PNODE BUFSIZE 指定 97
中央オペレーター・コマンド
アーカイブ・キュー 404
アカウント・ファイルの穿孔/保管
245
印刷ページのセットアップ 455
解放 (保留/残留からの) 438
概要 241
キュー項目のオフロード 404
キュー項目の残留 381
キュー項目の保管 404
キュー項目の保留 381
キューのバックアップ 404
行/ノードの状況の照会 393
区画/タスクの開始 457
区画/タスクの停止 479
形式 243
出力の再開 451
出力のセグメント化 453
状況表示 291
ジョブ状況のリセット 449
ジョブ属性の変更 248
ジョブ/出力の削除 279
ジョブ/状況表示の取り消し 271
進行 (再活動化) 376
操作を終了する 369
送信タスクまたは受信タスクのドレー
ン (非活動化) 368
送信/受信タスクの活動化 247
タスクの再活動化 376
テープ上のキュー項目の表示 404
取り消し (フラッシュ)、キュー項目の
372
入力 125
入力方法 241
ネットワーク定義テーブルのロード
400
メッセージ、経路指定 269
要約 241
リモート・ジョブ入力制御 241
PACCOUNT 245
PACT 247
PALTER 248
PBRDCST 269
PCANCEL 271
PDELETE 279
PDISPLAY 291
PDRAIN 368

中央オペレーター・コマンド (続き)
PENDING 369
PGO 376
PHOLD 381
PINQUIRE 393
PLOAD 400
POFFLOAD 404
PRELEASE 438
PRESET 449
PRESTART 451
PSEGMENT 453
PSETUP 455
PSTART 457
PSTART、自動スタートのための使用
116
PSTART、タスク開始のための使用
130
PSTOP 479
PXMIT 496
中止ロック要求 (スプール・アクセス・サ
ポート) 138
中断、メッセージに関するプリンター・フ
ローの 87
調整、VSE/POWER の 63
追加バッファ拡張 87
通知サポート
定義 66
* \$\$ JOB による経路指定 516
データ、記録 218
データ、SLI メンバーへの挿入 514
データ主導の出力セグメント化 136
データ短縮 665
組み込み 665
短縮テーブル・セット、カタログ 105
テーブル・セット 665
テーブル・セット、生成 103
テーブル・セット、生成名 103
テーブル・セット、デフォルト名 87
パフォーマンスに関する考慮事項 105
方法 667
マスター/非マスター文字関係 105,
665
文字指定の規則 105
JECL でのテーブル・セット定義 534
PALTER による要求 260
データ長
データ・ブロック 40
転送単位 40
データ入力
ユニット・レコード 516
ライブラリー・メンバー 585
データ・セキュリティ 8
データ・セット・ヘッダー (DSHR) 634
データ・ファイル
いっぱい 218
ウォーム・スタート時の拡張 43

データ・ファイル (続き)
拡張 42
キュー・ファイルとの関係 28
サイズ 39
調べる 30, 35
ダンプにおける 653
編成 30
データ・ファイルの拡張 42
データ・ブロック 30
サイズ 40
サイズの定義 66
DBLK グループ関連 40
データ・レコード 634
テープ SYSIN 機能 198
テープ、データ・セキュリティ 13
テープ処理 181
キュー項目のアーカイブ 404
キュー項目の取り消し 372
キュー項目の表示 319, 404
キューのバックアップ 404
キューの保管 404
キューのロード 404
出力 192
出力のセグメント化 195
タスクの停止 481
入力 198
テーブル、VSE/POWER、定義 63
テープ・サポート、ラベル付き 183
テープ・サポートに関する考慮事項 23
テープ・スプーリング
穿孔出力 565
リスト出力 534
定位置オペランド 243
定位置形式 511
停止
外部装置 482
区画 481
出力処理 372
出力伝送 368
状況報告書出力 271
ジョブ処理 271, 372
ジョブ伝送 368
テープ機能 481
ネットワーク接続 483
ローカル・タスク 480
RJE,BSC 回線 483
RJE,SNA タスク 484
VSE/POWER 操作 236, 369
ディスク
VSE/POWER ファイルの要件 28
ディスク・スペースの要件 28
訂正、エラーの 508
自動スタート・ステートメント 595
JECL ステートメント 508
出口パラメーター、PVARY の 491
デフォルト・ジョブ優先順位 66

伝送
開始 474
キュー、バックアップ 418
キュー項目の停止 374
キューの保管 418
コード 84
バッファ、サイズ 97
バッファ、数 97
伝送後処理
状況表示 340
定義 627
JOB TDISP= 516
LST TDISP= 534
PALTER DISP= 260
PUN TDISP= 565
SET PALTER=BOTHDISP の考慮事項
600
伝送オブジェクト 5
伝送制御手順 22
転送単位 (バッファも参照)
データ・ファイル、ローカル・スプ
ーリング 66
ローカル・スプーリング、サイズ 40
伝搬、セキュリティ 66
透過性
定義、サポート 84
ワークステーション 87
統計状況報告書 49
動的区画 (dynamic partition)
開始 158
活性化する、サポートを 161
クラス・テーブル 158
コマンド、区画に関連した 166
サポート 158
処理属性 160
ストレージ・リソース 166
スプーリングの制約とデフォルト 159
静的サポートと動的サポート 158
制約 166
操作 161
属性 159
タスクのスケジューリング 158
モニター 166
割り振り 165
割り振りの再開 165
割り振りの失敗 168
割り振りの停止 165
DTR\$DYNC.Z メンバー 158
MT タイプ 159
PDISPLAY DYNC,ALL 164
PLOAD DYNC コマンド 158
PLOAD DYNC,COND コマンド 162
PLOAD DYNC,FORCE コマンド 163
PLOAD DYNC,VERIFY コマンド 161
PRTY コマンド 159
* \$\$ LST/PUN ステートメント 159

動的クラス・テーブル (DCT)

- 表示機能 164
- ロード 400
- ロード、検査のための 161
- ロード、条件付き 162
- ロード、無条件 163

動的クラス・テーブル、複数の 158

- トレース、概要 631
- トレース、タスク・ディスパッチング 645
- トレース、割り振りイベントの 168
- トレース、BSC および SNA
 - イベント・レコードの保管 474
 - 動的に開始 474
 - 動的に停止 485
 - ネットワーク SNA 入出力 474
 - バッファの定義 66
 - 保管の停止 485
 - RJE,BSC 入出力 473
 - SNA ネットワーク
 - SEND/RECEIVE 474
- トレース、BSD フロー 476
- トレース、EZASMI マクロ 476
- トレース、PNET コンソール 476
- トレース、PNET または RJE 回線 473, 474, 477
- トレース域、遠隔通信 473
- トレース域のアドレス、表示 314
- トレース分析 653
- ドレーン、送信タスクまたは受信タスクの 368

[ナ行]

内部項目番号 336

- 長さ、キュー・レコードの 404, 412, 427, 659
- 入出力選択チャネル割り込み 84
- 入力
 - 概要 21
 - テープへのスプーリング 468
 - 停止 480
 - ディスクへのスプーリング 467
- 入力スプーリング装置の定義 123
- ネイティブ出力オペランド 531, 560, 618
- ネットワークキング 496
- ネットワークキング機能
 - 宛先の変更 260, 275
 - オブジェクト・デックの伝送 84
 - オペレーター・コマンドの経路指定 496
 - 回線パスワード 84, 474
 - キュー項目の終了 374
 - キュー項目の停止 374
 - コマンド権限 97
 - 受信タスクの非活動化 368
 - ジョブ入力の経路指定 516

ネットワークキング機能 (続き)

- セッション、開始 474
- セッション制御 93
- 接続、リンク、またはセッションの停止 483
- 穿孔出力の経路指定 (* \$\$ PUN による) 565
- 操作の制御 241
- 送信タスクの非活動化 368
- 送信/受信タスクの活動化/再活動化 247
- タイムアウト 84
- 通知メッセージの経路指定 (JECL) 516
- テーブル (ネットワーク定義テーブル参照) 93
- 伝送経路 97
- ネットワーク定義テーブルのロード 400
- ノードの状況 393
- ノード名 474
- ハードウェア特性 (PNET,BSC) 83
- パスワード 97, 474
- バッファ 97
- パフォーマンス/問題のトレース 474
- メッセージ、経路指定 269
- 要求サポート 66
- リンク、セットアップ 474
- NDT、新しい (自動スタートによる) 596
- SEND/RECEIVE のトレース 474
- * \$\$ JOB による穿孔出力の経路指定 516
- * \$\$ JOB によるリスト出力の経路指定 516
- * \$\$ LST によるリスト出力の経路指定 534
- * \$\$ LSTDUP によるリスト出力の経路指定 555
- * \$\$ PUNDUP によるリスト出力の経路指定 581
- ネットワーク定義テーブル
 - 新しい (自動スタートによる) 596
 - 定義 93
 - 表示 317
 - フェーズ名 94
 - ロード 400
- ネットワーク定義テーブル (NDT) (network definition table (NDT)) 93, 596
- ネットワーク・ジョブ・インターフェース 5
- 年、4 桁 150
- ノード名 97
- ノード名 (発信元ノード/宛先ノードも参照) 定義、VSE/POWER 97

ノード名 (発信元ノード/宛先ノードも参照) (続き)

- PSTART での指定 474
- ノード・パスワード 97
- 定義 97
- PSTART での指定 474

[ハ行]

ハードウェア

- 装置 (装置参照) 22
- 装置に関する考慮事項 23
- BSC 回線特性 83
- BSC のための最小構成 26
- RJE,BSC と RJE,SNA 86
- SNA のための最小構成 26
- 配布先コード、表示 307
- 配布先コード、PALTER 260
- パスワード
 - ジョブ (* \$\$ JOB の) 516
 - 穿孔出力のための (* \$\$ PUN での) 565
 - ネットワーク接続 474
 - ノード、定義 97
 - リスト出力 (* \$\$ LST の) 534
 - ログオン、BSC ワークステーション 473
 - ログオン、SNA ワークステーション 87
 - BSC 回線、PLINE マクロによる定義 84
 - RJE,SNA ログオン 87
- パスワード、表示 355
- パスワード、PLINE マクロの 84
- パスワード、PNODE マクロの 97
- パスワード、PRMT マクロの 87
- パスワードの一致 57
- バックアップ、キュー項目の 188
- コマンド 404
- ジャーナル 404
- 例 188
- 発信元ノード
 - ジョブ属性の変更 253
 - ジョブの解放 441
 - ジョブの削除 283
 - 表示 299
 - 保留されるジョブ 385
- 発信元ユーザー
 - ジョブ属性の変更 253
 - ジョブの解放 441
 - ジョブの削除 283
 - 表示 299
 - 保留されるジョブ 385
- バッファ (印刷バッファも参照)
 - 解放 457, 467
 - 拡張、2770 の 87

バッファ (印刷バッファも参照) (続き)
数、ネットワークの 97
サイズ、ネットワークの 97
追加拡張、2770 と 3741 87
データ・ブロック (転送単位) 66
汎用文字セット (UCB) 534
用紙制御、イメージの名前 534
パフォーマンス 3
パフォーマンスに関する考慮事項
キュー・ファイルの影響 38
データ・ブロック、サイズ 40
データ・ブロック・サイズ 40
DBLK グループのサイズ 40
番号、ジョブに割り当てられた 506
汎用文字セット・バッファ
ロード 129
* \$\$ LST によるロード要求 534
日付、現在、表示 314
日付、2000 年 150
日付形式 152
日付形式、共用スプーリング 112
日付形式、変更 152
非マスター文字 103, 665
表記法、コマンドの xvi
ファイル、更新 7
ファイル、スペースの要件 28
ファイル、VSE/POWER の
共用 66
常駐 36
ディスク・ストレージの要件 28
ファイル共用 6
ファイルの制御 7
ファイルのフォーマット設定
自動スタートによる 619
対話式の開始 121
フェーズ名 (ノード名も参照)
短縮テーブル・セット 103
ネットワーク定義テーブル 94
FCB イメージ、装置独立 23
POWER マクロ・アセンブリの 66
フォーマット
オペレーター・コマンド 243
自動スタート・ステートメント 619
JECL ステートメント 511
複数アクセス・カウント
アクセスのトレース 141
表示行での 336
複数の VSE/POWER ジョブ、VSE ジョブにおける 2
複数の動的クラス・テーブル 158
複数レコード機能、IBM 2780 87
物理キュー 291
部門番号
* \$\$ JOB ステートメントにおける指定 516

部門番号 (続き)
* \$\$ LST ステートメントにおける指定 534
* \$\$ PUN ステートメントにおける指定 565
ブラウズ、並列 141
ブランクの切り捨て 218
プリンター選択文字 87
プリンター割り当て
自動開始 (autostart) 116
対話式の開始 121
* \$\$ LST による 534
ブロードキャスト・メッセージ 148
コマンド 269
削除 290
プログラマー名
* \$\$ JOB ステートメントにおける指定 516
* \$\$ LST ステートメントにおける指定 534
* \$\$ PUN ステートメントにおける指定 565
プログラム主導の出力セグメント化 136
プログラムの要件 26
プロシージャ
区画の停止/再始動 128
コマンド、入力方法 125
自動スタートアップによるスタートアップ 116
シャットダウン (VSE/POWER の) 236
スタートアップ、共用スプーリング 112
スタートアップ、対話式に 121
停止、BSC 回線の 149
ロード、FCB と UCB の 129
プロセッサ ID 66
ブロック・サイズ (転送単位) 66
分析、ダンプおよびトレースの 653
ページング可能域 49
ページ・カウント
再開のための 451
状況表示における 331
CPDS 項目 172
ページ・サイズの考慮事項 23
ページ・バッファのクリア (IBM 3800) 66
平衡化、ジョブ・ロードの (共用スプーリング) 6
並列ブラウズ
多様な後処理での 141
トレース 141
部屋番号
* \$\$ JOB ステートメントにおける指定 516

部屋番号 (続き)
* \$\$ LST ステートメントにおける指定 534
* \$\$ PUN ステートメントにおける指定 565
変更、用紙番号の 253
編成
アカウント・ファイル 35
データ・ファイル 30
待ち行列ファイル (queue file) 28
ポーリング時間 (共用スプーリング) 66
保管、アカウント・ファイルの 245
テープへの 245
ディスクへの 245
保管、キュー・ファイルの 188
保護、データの 8
保護された出力項目 (スプール・アクセス・サポート) 138
保守援助機能 631
保留、ジョブの 381

[マ行]
マーク用紙機能 (3800) 66
マイグレーション 17, 410
マクロ
生成 (generation) 63
PCPTAB (生成) 103
PLINE (生成) 83
POWER (生成) 65
PRMT (生成) 86
マスター文字 103, 665
マスター・コンソール (master console) 4
マスター・パスワード 66
マスター・レコード 36
待ち行列ファイル (queue file)
空きレコード、表示 314
拡張 42
ウォーム・スタート 42
コールド・スタート 42
サイズ 36
使用可能なキュー・レコード、「キュー・レコード」を参照 36
調べる 30
妥当性検査 313, 649
ダンプにおける 653
データ・ファイルとの関係 28
編成 28
マルチタスキング区画、セキュリティー 12
マルチタスキング区画サポート 470
マルチボリューム・テープのセグメント化 136
無視された出力 133
メッセージ
応答なし 314

メッセージ (続き)
コンソールでの抑制 491
削除 290
スペース 3 コマンド、メッセージの後の 87
通知 (通知サポートを参照) 66
ノード/リモート・ユーザーへの 269
表示 314
メッセージ、idump 644
メッセージ・ページ排出 87
文字指定の規則 (データ短縮) 105
文字配列テーブル (3800) 534

[ヤ行]

ユーザー ID
コピー 275
削除 283
穿孔出力のための 565
表示 299
変更 260
リスト出力の 534
ユーザー ID、定義 243
ユーザー、タイプ 243
ユーザー作成チャンネル・プログラム、IBM 4248 の 169
ユーザー情報 260, 275, 336, 516, 534, 555, 565, 581
ユーザー定義の出力オペランド 516, 531, 534, 560, 565, 618
ユーザー出口
コーディング例 108
障害およびリカバリー 238
処理モードの識別 155
制御を渡す 155
POWER マクロ 66
ユーザー・コンソール (user console) 4
優先順位

区画の 25
状況表示における 328, 331
ジョブの、変更 260, 275, 555, 581
ジョブの解放 441
ジョブの削除 283
デフォルト 66
表示 299
変更 253
保留されるジョブ 385
PCOPY による設定 275
* \$\$ JOB による設定 516
* \$\$ LST による設定 534
* \$\$ LSTDUP による設定 555
* \$\$ PUN による設定 565
* \$\$ PUNDUP による設定 581
優先順位、区画の 25
優先順位、ジョブの 6
優先順位、ジョブの (デフォルト) 66

優先順位のレベル、数 1
ユニット・レコード入出力装置
集中化 (共用スプーリング) 6
要求単位サイズ、SNA 87
要件、処理 26
要件、プログラムの 26
用紙
位置決め (「用紙位置決め」参照) 455
セットアップの例 456
穿孔出力のための 565
リスト出力の 534, 600
用紙位置決め 455
コマンド、ローカル 455
用紙切り離し・縁取り制御 534
用紙グループ化 293
用紙制御バッファ
イメージ、デフォルトの設定 66
イメージ、* \$\$ LST における名前 534
ロード 129
用紙取り付け要求、IBM 4248 169
用紙番号
状況表示における 331
ジョブ属性の変更 253
ジョブの解放 441
表示 299
変更 260
保留されるジョブ 385
* \$\$ LST ステートメント内 534
* \$\$ PUN ステートメント内 565
抑止、SYSLOG データの 139
読み込み時、JECL の 501
読み込み時、JECL の処理 505
読み取り専用区画 123
読み取りタスク 21
予約済み RJE ユーザー ID 469

[ラ行]

ライブラリー・メンバー、組み込まれる 21
ラベル情報、スプール・ファイルの (共用スプーリング) 55
ラベル付きテープ・サポート 183
リカバリー
スプール・ファイル (共用スプーリング) 112, 115, 238
リカバリー、異常終了 238
リスト出力
開始 457
警告前の行数 534
経路指定 534
コピーの数 534
再始動 451
スプーリングの抑止 534
制限 221

リスト出力 (続き)
セグメント化 453
チェックポイント前の行数 534
遅延 136
定義 531
定義済みデータ (3800) 534
伝送後処理の割り当て 275, 534, 555, 581
パスワード 534
ローカル後処理の割り当て 534
X'00' から X'3F' までに対するブランク 87
* \$\$ JOB による経路指定 516
* \$\$ LST による経路指定 534
* \$\$ LST による定義 560
* \$\$ LSTDUP による経路指定 555
* \$\$ PUNDUP による経路指定 581
リセット、ジョブ状況の (共用スプーリング) 449
リソース・サポート、VSE/POWER による 27
利点、共用スプーリングの
共用ユーザー・ファイル 6
集中化ユニット・レコード入出力 6
ジョブ・ロードの平衡化 6
リモート ID (PBRDCST のオペランド) 270
リモート・オペレーター・コマンド 241
リモート・ジョブ入力 BSC
印刷位置数、メッセージ当たりの 87
オブジェクト・デッキの伝送 84
回線状況要求 393
回線の開始 148
回線パスワード、デフォルト定義 84
回線反転 87
行当たりの印刷位置数 87
経路指定、穿孔出力の 87
コマンド 148
スペース 3 コマンド、メッセージの後の 87
スペースの圧縮/拡張 (2770 と 3780) 87
装置選択機構 87
タイムアウト 84
停止、回線の 149
透過性 87
ハードウェア特性 83
メッセージ・ページ排出 87
リスト出力の経路指定 87
レコード長 87
ロードのサポート 66
ログオン・パスワード 473
ワークステーション、定義 86
ワークステーション識別 87
ワークステーション・タイプ 87

リモート・ジョブ入力 BSC (続き)
2770 および 2780 の水平方向書式制御
87

リモート・ジョブ入力 SNA
経路指定、穿孔出力の 87
コマンド 148
生成サポート 66
セッションの開始 148
セッションの数 87
セッションの停止 150
短縮テーブルの定義 87
プリンター・フローの中断 87
リスト出力の経路指定 87
レコード長 87
ログオン、論理装置名による 87
ログオン・パスワード 87
論理装置状況要求 393
ワークステーション、定義 86
ワークステーション、番号 66
ワークステーション識別 87
ワークステーション・タイプ 87
VTAM の考慮事項 57
X'00' から X'3F' までの変換 87

リモート・ジョブ入力機能
ジョブ状況、表示 297
操作の制御 241
タスクの開始 473
タスクの停止 483
メッセージ、送信 269

リモート・ジョブ入力コマンド 20

リリースのマイグレーション 17

例
キュー項目の保管 188
キューのバックアップ 188
状況表示 (PDISPLAY) 327
状況報告書 236
状況報告書 (PINQUIRE) 395
ジョブ・ストリーム、VSE/POWER
始動 116
スタートアップ、自動スタートアップ
116
スタートアップ、対話的に 121
選択、キュー項目の、再ロードの 190
データ短縮のインプリメンテーション
665
保管されたキュー項目のロード 190
リストア、バックアップ・キューの
190
A 349
BIGGEST 346
CRE 341
DEL 343
DYNC,ALL 359
LST 331
LST,FULL=YES 336
PACCOUNT コマンド 246

例 (続き)
PACT コマンド 247
PBRDCSST コマンド 271
PCANCEL コマンド 271
PCOPY コマンド 273
PDELETE コマンド 291
PDISPLAY コマンド 326
PDRAIN コマンド 368
PEND コマンド 372
PFLUSH コマンド 375
PGO コマンド 380
PHOLD コマンド 392
PLOAD コマンド 404
PNET 355
POFFLOAD コマンド 427
PRELEASE コマンド 448
PRESET コマンド 450
PRESTART コマンド 453
PSETUP コマンド 456
PSTART コマンド 478
PSTART (タスク) 124
PSTOP コマンド 490
PXMIT コマンド 496
Q 347
RDR 328
RDR,FULL=YES 330
VSE/POWER 生成 105
XMT 340
* \$\$ DATA ステートメント 592
* \$\$ SLI ステートメント 592

レコード、キューの 32
レコード、警告メッセージの前の
カード・イメージ (穿孔) 66
レコードのリスト (印刷) 66
レコード形式 (RF) 336
レコード接頭部 639
レコード長
リモート・ジョブ入力 87
レコード・カウント
再開のための 451
状況表示における 331

ローカル後処理
定義 627
JOB DISP= 516
LST DISP= 534
PALTER DISP= 260
PUN DISP= 565
SET PALTER=BOTHDISP の考慮事項
600

ローカル・ノード 97

ロード
印刷バッファ (FCB/UCB) 129
テープからのキュー項目 404
動的クラス・テーブル 400
動的クラス・テーブル、検査のための
161

ロード (続き)
動的クラス・テーブル、条件付き 162
動的クラス・テーブル、無条件 163
ネットワーク定義テーブル 400

ロード、キュー・ファイルの 190, 412

ロード、FCB の 129

ロード、UCB の 129

ロギング、ジョブ情報の 2, 66

ロック・ファイル (共用スプーリングの)
55

論理キュー 291

論理装置名、2 次 87

[ワ行]

ワークステーション
経路指定、穿孔出力の 87
タイプ、定義 87
タイムアウト 84
定義、VSE/POWER の 86
透過機能 87
番号、ログオン 66
リスト出力の経路指定 87
レコード長 87
ログオン・パスワード、SNA 87

ワークステーション定義 86

割り当て (装置の) 112

割り振りイベントのトレース 168

[数字]

1 (PRESTART のオペランド) 451
1 (PSETUP のオペランド) 455
1Q30D (SET のオペランド) 600
1Q41I (SET のオペランド) 133, 600
1QF0I、データ・ファイルがいっぱいのと
き 218
1QZ2A (SET のオペランド) 600
1R33D (SET のオペランド) 600
2 次論理装置の名前 87
2000 年、2 バイトの作成年 150
2000 年サポート 150
2000 年問題のサポート 150
2701 コントロール・ユニット指定
(PLINE) 84
2770 22
行当たりの印刷位置数 87
水平方向書式制御 87
スペースの圧縮/拡張 87
バッファ拡張 87
バッファ拡張、追加 87
2780 22
行当たりの印刷位置数 87
水平方向書式制御 87
複数レコード機能 87

31 ビット・アドレッシング、
VSE/POWER 143
3203 23
3270 (レコード形式) 336
3525 に関する考慮事項 23
3741、行当たりの印刷位置数 87
3741、追加バッファ拡張 87
3780 22
行当たりの印刷位置数 87
水平方向書式制御 87
スペースの圧縮/拡張 87
3800 132
3800 印刷サブシステム
コピー・グループ 534
再開に関する考慮事項 451
出力の定義 531
書式オーバーレイ・フレーム
(JECL) 534
ジョブ区切り 66
定義済みデータ 534
デフォルト設定 (JECL) 534
ページ・バッファのクリア 66
文字配列テーブル 534
用紙切り離し・縁取り制御 534
3200 と関連して xv
FCB イメージ名 534
4 桁の年 150
4248 23
印刷バンドの検査 169
水平方向印刷 (4248) 169
装置に関する考慮事項 23
ユーザー作成チャンネル・プログラム
169
用紙取り付け要求 169
4248 としての 6262 プリンター 169
4248 のサポート 169
5203 23

A

A (DEFINE のオペランド) 619
A (FORMAT のオペランド) 622
A (PDISPLAY のオペランド) 316
A (POFFLOAD のオペランド) 418
A (PSTART のオペランド) 457, 467, 468,
469, 470
ABE (PRMT マクロのオペランド) 87
ACB のパスワード 66
ACCOUNT (POWER マクロのオペラン
ド) 66
ACCOUNT オペランド 4
ADDR (PLINE マクロのオペランド) 84
AFP 618
ALL (PALTER のオペランド) 252
ALL (PDELETE のオペランド) 282

ALL (PDISPLAY のオペランド) 297,
317, 322
ALL (PHOLD のオペランド) 384
ALL (PINQUIRE のオペランド) 393
ALL (PRELEASE のオペランド) 440
ALL (PSTOP のオペランド) 485
ALL (PVARY のオペランド) 492
ALLDISAB (PVARY のオペランド) 493
ALIGN (PVARY のオペランド) 493
ALLUSERS (PBRDCST のオペランド)
270
ALLUSERS メッセージ 270
ALLUSERS メッセージ、リストされた
148
APPEND (POFFLOAD のオペランド)
418
APPEND を使用した BACKUP ジャーナ
ルの POFFLOAD 例 431
APPLID (PNODE マクロのオペランド)
97
ASA (レコード形式) 336
AS/400 5
AUSTMT (PDISPLAY のオペランド) 323
AUSTMT オペランド 116
AUTH (PNODE マクロのオペランド) 97
AUTONAME
デフォルトのジョブ名 501, 503, 516
SET のオペランド 600

B

B (DEFINE のオペランド) 619
BACKUP (POFFLOAD のオペランド)
412
BE (PRMT マクロのオペランド) 87
BG (PSTART のオペランド) 470
BG (PSTOP のオペランド) 481
BLDG (* \$\$ JOB のオペランド) 516
BLDG (* \$\$ LST のオペランド) 534
BLDG (* \$\$ PUN のオペランド) 565
BMS (レコード形式) 336
BOTHDISP (SET ステートメントでの)
600
BSC 回線
開始 148
開始、RJE の場合 473
交換 84
コントロール・ユニットのアドレス 84
専用 84
タイムアウト 84
停止 149, 483
特性の定義 83
入出力トレース 473
ネットワークキングのための開始 474
ネットワーク使用のための開始 474
パスワード 84

BSC 回線の定義 63
BSC のための最小構成 26
BSD 476
BTRNC (PSTART のオペランド) 474
BTRNC (* \$\$ JOB のオペランド) 516
BTRNC (* \$\$ LST のオペランド) 534
BTRNC (* \$\$ PUN のオペランド) 565
buf (PSTART のオペランド) 457, 462,
467
BUFSIZE (PNODE マクロのオペランド)
97
BURST (* \$\$ LST のオペランド) 534

C

C (DEFINE のオペランド) 619
CANCEL (PGO のオペランド) 376, 377
CCARDS (PALTER のオペランド) 253
CCARDS (PDELETE のオペランド) 283
CCARDS (PDISPLAY のオペランド) 299
CCARDS (PHOLD のオペランド) 385
CCARDS (PRELEASE のオペランド) 441
CCLASS (PALTER のオペランド) 253
CCLASS (PDELETE のオペランド) 283
CCLASS (PDISPLAY のオペランド) 299
CCLASS (PHOLD のオペランド) 385
CCLASS (PRELEASE のオペランド) 441
CCW01 (SET のオペランド) 600
CCWCKX (SET のオペランド) 600
CDISP (PALTER のオペランド) 253
CDISP (PDELETE のオペランド) 283
CDISP (PDISPLAY のオペランド) 299
CDISP (PHOLD のオペランド) 385
CDISP (PRELEASE のオペランド) 441
CDUE (PALTER のオペランド) 253
CDUE (PDELETE のオペランド) 283
CDUE (PDISPLAY のオペランド) 299
CDUE (PHOLD のオペランド) 385
CDUE (PRELEASE のオペランド) 441
CDUE (検索指数オペランド) 214
CEXPDAIS (PALTER のオペランド) 253
CEXPDAIS (PDELETE のオペランド)
283
CEXPDAIS (PDISPLAY のオペランド)
299
CEXPDAIS (PHOLD のオペランド) 385
CEXPDAIS (PRELEASE のオペランド)
441
CEXPHRS (PALTER のオペランド) 253
CEXPHRS (PDELETE のオペランド) 283
CEXPHRS (PDISPLAY のオペランド)
299
CEXPHRS (PHOLD のオペランド) 385
CEXPHRS (PRELEASE のオペランド)
441
CFCB (PALTER のオペランド) 253

CFCB (PDELETE のオペランド) 283
CFCB (PDISPLAY のオペランド) 299
CFCB (PHOLD) のオペランド) 385
CFCB (PRELEASE のオペランド) 441
CFNO (PALTER のオペランド) 253
CFNO (PDELETE のオペランド) 283
CFNO (PDISPLAY のオペランド) 299
CFNO (PHOLD のオペランド) 385
CFNO (PRELEASE のオペランド) 441
CH9CH12 (SET のオペランド) 600
CHARS (* \$\$ LST のオペランド) 534
CLASS (PALTER のオペランド) 260
class (PALTER のオペランド) 252, 266
CLASS (PCOPY のオペランド) 275
class (PDELETE のオペランド) 282
class (PDISPLAY のオペランド) 297
class (PHOLD のオペランド) 384
class (POFFLOAD のオペランド) 418
class (PRELEASE のオペランド) 440
class (PSTART のオペランド) 457, 467, 468, 469, 470
CLASS (* \$\$ CTL のオペランド) 513
CLASS (* \$\$ JOB のオペランド) 516
CLASS (* \$\$ LST のオペランド) 534
CLASS (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
CLASS (* \$\$ PUN のオペランド) 565
CLASS (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
CLRPRT (POWER マクロのオペランド) 66
CMPACT (PALTER のオペランド) 260
CMPACT (PRMT マクロのオペランド) 87
CMPACT (* \$\$ LST のオペランド) 534
CMQNUM (PDISPLAY TOTAL のオペランド) 311
CNSLTR (PSTART のオペランド) 476
CNSLTR (PSTOP のオペランド) 485
CODE (PLINE マクロのオペランド) 84
COFNUM (PDISPLAY のオペランド) 299, 319
COFNUM (POFFLOAD SELECT のオペランド) 412, 429
command (PXMIT のオペランド) 496
COND (PLOAD のオペランド) 403
CONFIRM (SET のオペランド) 600
connect_id (PSTOP のオペランド) 485
CONS (PVAR Y のオペランド) 493
CONSOLE (PRMT マクロのオペランド) 87
COPY (PALTER のオペランド) 260
COPY (PCOPY のオペランド) 275
COPY (* \$\$ LST のオペランド) 534
COPY (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
COPY (* \$\$ PUN のオペランド) 565

COPY (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
COPYG (* \$\$ LST のオペランド) 534
COPYSEP (POWER マクロのオペランド) 66
count (PRESTART のオペランド) 451
CPDS
レコード形式 336
レコード・スプーリングとページ・カウント 170
CPRI (PALTER のオペランド) 253
CPRI (PDELETE のオペランド) 283
CPRI (PDISPLAY のオペランド) 299
CPRI (PHOLD のオペランド) 385
CPRI (PRELEASE のオペランド) 441
CPUID 固有、システムの共用 (共用スプーリング) 55
CQNUM (PALTER のオペランド) 253
CQNUM (PCOPY のオペランド) 274
CQNUM (PDELETE のオペランド) 283
CQNUM (PDISPLAY のオペランド) 299
CQNUM (PHOLD のオペランド) 385
CQNUM (PRELEASE のオペランド) 441
CRAGE (PALTER のオペランド) 253
CRAGE (PDELETE のオペランド) 283
CRAGE (PDISPLAY のオペランド) 299
CRAGE (PHOLD のオペランド) 385
CRAGE (PRELEASE のオペランド) 441
CRDATE (PALTER のオペランド) 253
CRDATE (PDELETE のオペランド) 283
CRDATE (PDISPLAY のオペランド) 299
CRDATE (PHOLD のオペランド) 385
CRDATE (PRELEASE のオペランド) 441
CRDAYS (PALTER のオペランド) 253
CRDAYS (PDELETE のオペランド) 283
CRDAYS (PDISPLAY のオペランド) 299
CRDAYS (PHOLD のオペランド) 385
CRDAYS (PRELEASE のオペランド) 441
CRE 33
CS (PRMT マクロのオペランド) 87
CSALST (PRMT マクロのオペランド) 87
CSAMSG (PRMT マクロのオペランド) 87
CSAPUN (PRMT マクロのオペランド) 87
CSYSID (PALTER のオペランド) 253
CSYSID (PDELETE のオペランド) 283
CSYSID (PDISPLAY のオペランド) 299
CSYSID (PHOLD のオペランド) 385
CSYSID (PRELEASE のオペランド) 441
CTCA サポートの活動化 474
CTCA のバッファ・サイズ 97
CTKN (PALTER のオペランド) 253
CTKN (PDELETE のオペランド) 283
CTKN (PDISPLAY のオペランド) 299, 311

CTKN (PHOLD のオペランド) 385
CTKN (PRELEASE のオペランド) 441
CUINF (PALTER のオペランド) 253
CUINF (PDELETE のオペランド) 283
CUINF (PDISPLAY のオペランド) 299
CUINF (PHOLD のオペランド) 385
CUINF (PRELEASE のオペランド) 441
CUSER (PALTER のオペランド) 253
CUSER (PDELETE のオペランド) 283
CUSER (PDISPLAY のオペランド) 299
CUSER (PHOLD のオペランド) 385
CUSER (PRELEASE のオペランド) 441
cuu (PRINTERS のオペランド) 624
cuu (PUNCHES のオペランド) 626
cuu (READER のオペランド) 624

D

D (FORMAT のオペランド) 622
D (PCOPY のオペランド) 275
D (* \$\$ JOB のオペランド) 516
D (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
D (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
DATA ステートメント 514
DBLK (POWER マクロのオペランド) 66
DBLK (SET のオペランド) 600
DBLK グループ 30
キュー・ファイル関連 40
サイズ 40
サイズの表示 314
データ・ブロック関連 40
DBLK グループのダンプ 631
DBLKGP
トレース 658
フリー・サブチェーン 654
POWER のオペランド 30
POWER マクロのオペランド 66
dclass (PDISPLAY のオペランド) 316, 322, 324, 325
dclass (PVAR Y のオペランド) 492
DEFINE ステートメント (自動スタート) 618
DEL 33
DEL (PACCOUNT のオペランド) 245
DEPT (* \$\$ JOB のオペランド) 516
DEPT (* \$\$ LST のオペランド) 534
DEPT (* \$\$ PUN のオペランド) 565
DEST (* \$\$ LST のオペランド) 534
DEST (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
DEST (* \$\$ PUN のオペランド) 565
DEST (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
DEV (PDISPLAY のオペランド) 316, 325
DEV (PFLUSH のオペランド) 374
DEV (PGO のオペランド) 379
DEV (PINQUIRE のオペランド) 393
DEV (PRESTART のオペランド) 451

DEV (PSETUP のオペランド) 455
DEV (PSTART のオペランド) 469
DEV (PSTOP のオペランド) 482
DEV (PXMIT のオペランド) 496
devname (PFLUSH のオペランド) 374
devname (PGO のオペランド) 379
devname (PRESTART のオペランド) 451
devname (PSETUP のオペランド) 455
devname (PSTART のオペランド) 469
devname (PSTOP のオペランド) 482
DFLT (* \$\$ LST のオペランド) 534
DGC (IPW\$\$DD 応答のオペランド) 632
DISAB (PDISPLAY のオペランド) 322
DISAB (PSTART のオペランド) 472
DISAB (PVARVY のオペランド) 492
DISK (PACCOUNT のオペランド) 245
DISP (PALTER のオペランド) 260
DISP (PCOPY のオペランド) 275
DISP (* \$\$ JOB のオペランド) 516
DISP (* \$\$ LST のオペランド) 534
DISP (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
DISP (* \$\$ PUN のオペランド) 565
DISP (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
DIST (PALTER のオペランド) 260
DIST (PCOPY のオペランド) 275
DIST (* \$\$ LST のオペランド) 534
DIST (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
DIST (* \$\$ PUN のオペランド) 565
DIST (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
DLBL ステートメント (VSE/POWER ファイルの) 36
DLSEP (PSTART のオペランド) 457, 462
DLSEP (SET のオペランド) 600
DLSEPSAS (SET のオペランド) 600
DNAME (PNODE マクロのオペランド) 97
DO (IPW\$IDM のオペランド) 641
DPART (PDISPLAY のオペランド) 316, 324, 325
DSPACE
 サンプル・スタートアップにおける 116
 VTAM に対するインターフェース 57
DUEDATE (* \$\$ JOB のオペランド) 216
DUEDATE (* \$\$ JOB のオペランド) 516
DUEDAY (* \$\$ JOB のオペランド) 204, 216
DUEDAY (* \$\$ JOB のオペランド) 516
DUEMONTH (* \$\$ JOB のオペランド) 204, 216
DUEMONTH (* \$\$ JOB のオペランド) 516
DUETIME (PALTER のオペランド) 260
DUETIME (* \$\$ JOB のオペランド) 204, 216
DUETIME (* \$\$ JOB のオペランド) 516

DUMPTR (PSTART のオペランド) 477
DUMPTR (PSTOP のオペランド) 485
DYNAL (SET のオペランド) 600
DYNC (PDISPLAY のオペランド) 322
DYNC (PLOAD のオペランド) 403
DYNC (PVARVY のオペランド) 492
DYNOUTc (SET のオペランド) 600
DYNOUTCL (SET のオペランド) 600

E

ECHO (* \$\$ JOB のオペランド) 516
ECHOU (* \$\$ JOB のオペランド) 516
EDISPI (* \$\$ PUN のオペランド) 565
ENAB (PDISPLAY のオペランド) 322
ENAB (PSTART のオペランド) 472
ENAB (PVARVY のオペランド) 492
ENCRYPT (PNODE マクロのオペランド) 97
ENDAGE (PALTER のオペランド) 253
ENDAGE (PDELETE のオペランド) 283
ENDAGE (PDISPLAY のオペランド) 299
ENDAGE (PHOLD のオペランド) 385
ENDAGE (PRELEASE のオペランド) 441
ENDDAYS (PALTER のオペランド) 253
ENDDAYS (PDELETE のオペランド) 283
ENDDAYS (PDISPLAY のオペランド) 299
ENDDAYS (PHOLD のオペランド) 385
ENDDAYS (PRELEASE のオペランド) 441
entry (PDISPLAY のオペランド) 319
EOJ (PDRAIN のオペランド) 368
EOJ (PSTOP のオペランド) 480, 481, 482, 483, 484, 488, 489, 490
EOJ ステートメント 515
EOJMSG (* \$\$ JOB のオペランド) 516
ESC (レコード形式) 336
Exit (PDISPLAY のオペランド) 323
EXPDAYS (PALTER のオペランド) 260
EXPDAYS (PCOPY のオペランド) 275
EXPDAYS (* \$\$ LST のオペランド) 534, 565
EXPDAYS (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
EXPDAYS (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
EXPHRS (PALTER のオペランド) 260
EXPHRS (PCOPY のオペランド) 275
EXPHRS (* \$\$ LST のオペランド) 534, 565
EXPHRS (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555

EXPHRS (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
EXPMOM (PALTER のオペランド) 260
EXPMOM (PCOPY のオペランド) 275
EXPMOM (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
EXPMOM (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
EXTENT ステートメント (VSE/POWER ファイルの) 36
EZASMI 476

F

FCB 23, 124
FCB (PALTER のオペランド) 260
FCB (PCOPY のオペランド) 275
FCB (PDELETE のオペランド) 290
FCB (SET のオペランド) 600
FCB (* \$\$ LST のオペランド) 534
FCB、ロード 129
fix-88-window 規則 150, 216, 253, 283, 299, 385, 441, 516
FLASH (* \$\$ LST のオペランド) 534
FLS ステートメント 515
Fn (PSTART のオペランド) 470
Fn (PSTOP のオペランド) 481
FNO (PALTER のオペランド) 260
FNO (* \$\$ LST のオペランド) 534
FNO (* \$\$ PUN のオペランド) 565
FNODE (PALTER のオペランド) 253
FNODE (PDELETE のオペランド) 283
FNODE (PDISPLAY のオペランド) 299
FNODE (PHOLD のオペランド) 385
FNODE (PRELEASE のオペランド) 441
FORCE (PEND のオペランド) 370
FORCE (PLOAD のオペランド) 403
FORCE (PSTOP のオペランド) 482, 483, 487, 488, 489, 490
FORMAT ステートメント (自動スタート) 619, 622
FREE (PDISPLAY のオペランド) 297
FREER (PDISPLAY のオペランド) 297
FROM (SET のオペランド) 600
FROM (* \$\$ JOB のオペランド) 516
FULL (PDISPLAY のオペランド) 307
FUSER (PALTER のオペランド) 253
FUSER (PDELETE のオペランド) 283
FUSER (PDISPLAY のオペランド) 299
FUSER (PHOLD のオペランド) 385
FUSER (PRELEASE のオペランド) 441

G

GETVIS 域のストレージ必要量 55
GETVIS ストレージ使用量 166
GETVQFL (SET のオペランド) 600
GOTO label (条件付きジョブ制御) 125

H

H (DEFINE のオペランド) 619
H (PCOPY のオペランド) 275
H (* \$\$ JOB のオペランド) 516
H (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
H (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
HCONLY (PVARV のオペランド) 493
HFC (PRMT マクロのオペランド) 87
HOLD (PDISPLAY のオペランド) 297
HOLD (PFLUSH のオペランド) 373, 374
HOLDCL (SET のオペランド) 600
HOLD=YES (POFFLOAD のオペランド) 418
HP (PSTART のオペランド) 457, 462

I

ICCF (* \$\$ SLI のオペランド) 588
id (DEFINE のオペランド) 619
ID (PLOAD のオペランド) 403
Idump 状況の入手 644
Idump メッセージ 644
IF THEN ステートメント (条件付きジョブ制御) 125
IGN (PVARV のオペランド) 493
IGNORE (PGO のオペランド) 376, 377
IGNREC (SET のオペランド) 600
IMM (PEND のオペランド) 369, 370
INACTIVE、タスク状態 349
index (PRESTART のオペランド) 451
INTFLUSH (SET のオペランド) 600
INTRPT (PLINE マクロのオペランド) 84
INV (PDISPLAY のオペランド) 322
IPEXTRAD (PNODE マクロのオペランド) 97
IPHOSTAD (PNODE マクロのオペランド) 97
IPHOSTNM (PNODE マクロのオペランド) 97
IPWPOWER (テーブル名) 63
IPW\$IDM マクロ、使用 641
IPW\$\$DD (スプール・ファイル・ダンプ) 631
ISEP (PSTART のオペランド) 457, 462
ISEP (SET のオペランド) 600
ISEPJ (PSTART のオペランド) 457, 462
ISEPSAS (SET のオペランド) 600

ISHOSTAD (PNODE マクロのオペランド) 97
ISHOSTNM (PNODE マクロのオペランド) 97

J

JCMQ (SET のオペランド) 600
JECL ステートメント
ジョブ入力制御言語 (job entry control language (JECL))
VSE ジョブ制御との対比 499
JECL ステートメントと条件付きジョブ制御 125
JECL での大文字変換 501, 507, 511, 516, 534, 565
JECL のエラー訂正 508
JECL の使用 20
JLOG (POWER マクロのオペランド) 66
JNM (PCOPY のオペランド) 275
JNM (* \$\$ JOB のオペランド) 516
JNM (* \$\$ LST のオペランド) 534
JNM (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
JNM (* \$\$ PUN のオペランド) 565
JNM (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
JOB (PACT のオペランド) 247
JOB (PDRAIN のオペランド) 368
JOB (PFLUSH のオペランド) 374
JOB ステートメント 516
JOBEXIT (PLOAD のオペランド) 402
JOBEXIT (POWER マクロのオペランド) 66
JOBEXIT (PVARV のオペランド) 492
jobname (PALTER のオペランド) 252
jobname (PCANCEL のオペランド) 271
jobname (PCOPY のオペランド) 274
jobname (PDELETE のオペランド) 282
jobname (PDISPLAY のオペランド) 297
jobname (PHOLD のオペランド) 384
jobname (PRELEASE のオペランド) 440
jobnumber (PALTER のオペランド) 252
jobnumber (PCANCEL のオペランド) 271
jobnumber (PCOPY のオペランド) 274
jobnumber (PDELETE のオペランド) 282
jobnumber (PHOLD のオペランド) 384
jobnumber (PRELEASE のオペランド) 440
jobn* (PALTER のオペランド) 252
jobn* (PDELETE のオペランド) 282
jobn* (PDISPLAY のオペランド) 297
jobn* (PHOLD のオペランド) 384
jobn* (PRELEASE のオペランド) 440
jobsuffix (PALTER のオペランド) 252
jobsuffix (PDELETE のオペランド) 282
jobsuffix (PHOLD のオペランド) 384

jobsuffix (PRELEASE のオペランド) 440
JOURNAL (POFFLOAD のオペランド) 418
JSEP (POWER マクロのオペランド) 66
JSEP (* \$\$ LST のオペランド) 534
JSEP (* \$\$ PUN のオペランド) 565

K

K (PCOPY のオペランド) 275
K (* \$\$ JOB のオペランド) 516
K (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
K (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
KEKL1 (PGO のオペランド) 379
KEKL= (POFFLOAD のオペランド) 418
KEKL=KEKL1 (POFFLOAD のオペランド) 418
KEM (POFFLOAD オペランド) 418
KEM1 (PGO のオペランド) 379
KEYRING (PNODE マクロのオペランド) 97
keyword (DEFINE のオペランド) 619

L

L (DEFINE のオペランド) 619
L (PCOPY のオペランド) 275
L (* \$\$ JOB のオペランド) 516
L (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
L (* \$\$ PUNDUP のオペランド) 581
LDEST (* \$\$ JOB のオペランド) 516
len (DEFINE のオペランド) 619
LFCB コマンドの使用 124
lib (* \$\$ SLI のオペランド) 586, 588
lineaddr (PINQUIRE のオペランド) 393
lineaddr (PSTART のオペランド) 474
lineaddr (PSTOP のオペランド) 483
line-password (PSTART のオペランド) 474
LINKS (PDISPLAY のオペランド) 317
LIST (PRMT マクロのオペランド) 87
listaddr (PDISPLAY のオペランド) 318
LOAD (POFFLOAD のオペランド) 412
LOCAL (PDISPLAY のオペランド) 297, 316, 325
LOCAL (PNODE マクロのオペランド) 97
LOG (* \$\$ JOB のオペランド) 516
LOGEQNO (SET のオペランド) 600
LOG=NO コマンド 139
LOG=YES (PSTART のオペランド) 457, 462
LONGCMD (SET のオペランド) 600
LST (PDISPLAY のオペランド) 314, 318, 322

LST (PLOAD のオペランド) 403
LST (PSTART のオペランド) 457, 462
LST ステートメント 531
LST (* \$\$ LST のオペランド) 534
LSTDUP ステートメント 554
LSTODAT (SET のオペランド) 600
LSTP390 (PSTART のオペランド) 457, 462
LSTROUT (PRMT マクロのオペランド) 87
LST/PUN 出力のキューイング 139
LTAB (POWER マクロのオペランド) 66
LTAB (* \$\$ LST のオペランド) 534
LTAPE (PDISPLAY のオペランド) 319
LTAPE (POFFLOAD のオペランド) 418
LTAPE (PSTART のオペランド) 462, 468
LTAPE (* \$\$ LST のオペランド) 534
LTAPE (* \$\$ PUN のオペランド) 565
LU (PRMT マクロのオペランド) 87
luname (PINQUIRE のオペランド) 393
luname (PSTOP のオペランド) 484

M

M (PDISPLAY のオペランド) 314
MACC
 アクセスのトレース 141
 表示行での 336
MASTER (PCPTAB マクロのオペランド) 103
MAXBUF (PNODE マクロのオペランド) 97
MAXRECL (PRMT マクロのオペランド) 87
MAXSAS (PVARV のオペランド) 495
maxval (DEFINE のオペランド) 619
MCC (レコード形式) 336
MEM (* \$\$ PUN のオペランド) 565
MEM (* \$\$ SLI のオペランド) 586
membername (* \$\$ SLI のオペランド) 588
MEMTYPE (POWER マクロのオペランド) 66
minval (DEFINE のオペランド) 619
mode (POFFLOAD のオペランド) 418
MODIFY (* \$\$ LST のオペランド) 534
MODSET (PLINE マクロのオペランド) 84
MPWD
 POWER 生成後の破棄 66
 POWER マクロのオペランド 66
MRF (PRMT マクロのオペランド) 87
MRKFRM (POWER マクロのオペランド) 66
MSG part (オペレーター通信) 457, 648
MSG (PDELETE のオペランド) 290

MSG (PDISPLAY のオペランド) 314
MSG (PRMT マクロのオペランド) 87
MSG (PSTART のオペランド) 457, 462
MSG (PVARV のオペランド) 493
MSGJCT (PRMT マクロのオペランド) 87
MSGSPCE (PRMT マクロのオペランド) 87
MT (PSTART のオペランド) 470
MULT12 (POWER マクロのオペランド) 66

N

N (DEFINE のオペランド) 619
name (* \$\$ DATA のオペランド) 514
NDT 93, 596, 600
NDT の状況 317
NETACCT (* \$\$ JOB のオペランド) 516
NETBTRNC (SET のオペランド) 600
NETEXIT (PLOAD のオペランド) 402
NETEXIT (POWER マクロのオペランド) 66
NETEXIT (PVARV のオペランド) 492
newclass (POFFLOAD のオペランド) 418
NJE プロトコル 5
nn (PSETUP のオペランド) 455
nnnn (PVARV のオペランド) 495
nnnnn (PLOAD のオペランド) 402
NO (FORMAT のオペランド) 622
NO (PRINTERS のオペランド) 624
NO (PUNCHES のオペランド) 626
NO (READER のオペランド) 624
NOCONS (PVARV のオペランド) 493
NODE (PALTER のオペランド) 260
NODE (PCOPY のオペランド) 275
NODE (PINQUIRE のオペランド) 393
NODE (PNODE マクロのオペランド) 97
node-password (PSTART のオペランド) 474
node_id (PACT のオペランド) 247
node_id (PBRDCST のオペランド) 270
node_id (PDISPLAY のオペランド) 317
node_id (PDRAIN のオペランド) 368
node_id (PFLUSH のオペランド) 374
node_id (PSTART のオペランド) 474
node_id (PSTOP のオペランド) 483
node_id (PXMIT のオペランド) 496
NOJNO (POFFLOAD のオペランド) 418
NOMASTn (PCPTAB マクロのオペランド) 103
NOREW (POFFLOAD のオペランド) 418
NORUN (SET のオペランド) 600
NORUN (* \$\$ JOB のオペランド) 516

NOSEP (PSTART のオペランド) 457, 462
NOSKIP (PSTART のオペランド) 457, 462
NP (PLOAD のオペランド) 402
NP (POWER マクロのオペランド) 66
NPC (PSTART のオペランド) 470
NR (PSTART のオペランド) 474
NTFY (* \$\$ JOB のオペランド) 516
NTFYMSG (POWER マクロのオペランド) 66

O

OFTAP (PDISPLAY のオペランド) 319
OFTAP (POFFLOAD のオペランド) 418
oldnode (POFFLOAD のオペランド) 418
OPNDST (SET のオペランド) 600
ORGDP
 後処理を元に戻す 260
 表示フィールド 627
OUT (PACT のオペランド) 247
OUT (PDISPLAY のオペランド) 307, 319
OUT (PDRAIN のオペランド) 368
OUT (PFLUSH のオペランド) 374
outclass (PSTART のオペランド) 470
OUTEXIT (PLOAD のオペランド) 402
OUTEXIT (POWER マクロのオペランド) 66
OUTEXIT (PVARV のオペランド) 492
OUTEXIT (SET のオペランド) 600

P

P (DEFINE のオペランド) 619
P390 デバイス・マネージャー 457, 462
PA (PLOAD のオペランド) 402
PA (POWER マクロのオペランド) 66
PACCOUNT コマンド 245
PACT コマンド 247
PAGES、PDISPLAY 出力での 331
PALTER (SET のオペランド) 600
PALTER コマンド 248
PARM (PFLUSH のオペランド) 374
PARM (PGO のオペランド) 379
PARM (PRESTART のオペランド) 451
PARM (PSETUP のオペランド) 455
PARM (PSTART のオペランド) 469
PARM (PSTOP のオペランド) 482
PART (PDISPLAY のオペランド) 316, 324, 325
partition id (PGO のオペランド) 378
partition (PDISPLAY のオペランド) 316, 324, 325

partition (PFLUSH のオペランド) 373
 partition (PGO のオペランド) 376
 PASSIVE (PSTART のオペランド) 477
 password (PSTART のオペランド) 473
 password (* \$\$ SLI のオペランド) 588
 PAUSE (POWER マクロのオペランド) 66
 PBRDCST コマンド 269
 PCANCEL コマンド 271
 PCOPY コマンド 273
 PCPTAB (生成マクロ) 103
 PDELETE コマンド 279
 PDEST (* \$\$ JOB のオペランド) 516
 PDISPLAY コマンド 291
 PDISPLAY の例
 A 349
 BIGGEST 346
 CRE 341
 DEL 343
 DYNC,ALL 359
 LST 331
 LST,FULL=YES 336
 PNET 355
 Q 347
 RDR 328
 RDR,FULL=YES 330
 XMT 340
 PDRAIN コマンド 368
 PDUMP (SET のオペランド) 600
 PEND コマンド 369
 PENDING、タスク状態 349
 PFLUSH コマンド 372
 PGO コマンド 376
 PHASE (IPW\$IDM のオペランド) 641
 phasename1 (PLOAD のオペランド) 401
 phasename2 (PLOAD のオペランド) 402
 PHOLD コマンド 381
 PICKUP
 POFFLOAD のオペランド 188, 412
 PINQUIRE コマンド 393
 PLINE (生成マクロ) 83
 PLOAD PHASE コマンド 649
 PLOAD コマンド 400
 PNET (PACT のオペランド) 247
 PNET (PDISPLAY のオペランド) 316, 317, 325
 PNET (PDRAIN のオペランド) 368
 PNET (PFLUSH のオペランド) 374
 PNET (PINQUIRE のオペランド) 393
 PNET (PLOAD のオペランド) 401
 PNET (POWER マクロのオペランド) 66
 PNET (PSTART のオペランド) 474
 PNET (PSTOP のオペランド) 483
 PNET (SET のオペランド) 600
 PNET SSL 58
 PNET TCP 機能 58
 PNETBSC (PINQUIRE のオペランド) 393
 PNETBSC (PSTART のオペランド) 476
 PNETCTC (PINQUIRE のオペランド) 393
 PNETCTC (PSTART のオペランド) 476
 PNETSNA (PINQUIRE のオペランド) 393
 PNETSNA (PSTART のオペランド) 477
 PNETSNA (PSTOP のオペランド) 490
 PNETSSL (PINQUIRE のオペランド) 393
 PNETSSL (PSTART のオペランド) 476, 477
 PNETSSL (PSTOP のオペランド) 490
 PNETTCP (PINQUIRE のオペランド) 393
 PNETTCP (PSTART のオペランド) 476, 477
 PNETTCP (PSTOP のオペランド) 490
 PNODE (生成マクロ) 93
 POFFLOAD コマンド 404
 POFFLOAD コマンド、コールド・スタート 114
 POFFLOAD ジャーナルの典型的なレイアウト 433
 POFFLOAD ジャーナルの例 435
 PORT (PNODE マクロのオペランド) 97
 POWER (生成マクロ) 65
 POWER (テーブル名) 63
 PRELEASE コマンド 438
 PRESET コマンド 449
 PRESTART コマンド 451
 PRI (PALTER のオペランド) 260
 PRI (PCOPY のオペランド) 275, 555, 581
 PRI (POWER マクロのオペランド) 66
 PRI (* \$\$ JOB のオペランド) 516
 PRI (* \$\$ LST のオペランド) 534
 PRI (* \$\$ PUN のオペランド) 565
 PRINTERS 自動スタート・ステートメント 624
 PRINTER/PUNCH、誤った 134
 PRMODE (* \$\$ LST のオペランド) 534
 PRMODE (* \$\$ PUN のオペランド) 565
 PRMT (生成マクロ) 86
 PROGR (* \$\$ JOB のオペランド) 516
 PROGR (* \$\$ LST のオペランド) 534
 PROGR (* \$\$ PUN のオペランド) 565
 PSEGMENT コマンド 453
 PSETUP コマンド 455
 PSTART コマンド 457
 PSTOP コマンド 479
 PSWRD (PLINE マクロのオペランド) 84
 PSWRD (PRMT マクロのオペランド) 87
 PUN (PACCOUNT のオペランド) 245
 PUN (PRMT マクロのオペランド) 87
 PUN (PSTART のオペランド) 457, 462
 PUN ステートメント 560
 PUN (* \$\$ PUN のオペランド) 565
 PUNCHES 自動スタート・ステートメント 626
 PUNDUP ステートメント 580
 PUNROUT (PRMT マクロのオペランド) 87
 PURGE (* \$\$ LST のオペランド) 534
 PURGE (* \$\$ PUN のオペランド) 565
 PVARY コマンド 491
 PVARY、タスク・トレースを使用可能/使用不可にする 492
 PWD (PNODE マクロのオペランド) 97
 PWD (* \$\$ JOB のオペランド) 516
 PWD (* \$\$ LST のオペランド) 534
 PWD (* \$\$ PUN のオペランド) 565
 PWR\$JOB 565
 PWR\$JOB、* \$\$ PUN の DEST オペランドの 565
 PXMIT コマンド 496

Q

Q (FORMAT のオペランド) 622
 Q (PDISPLAY のオペランド) 314
 QCA (キュー制御域) 632, 655
 QFL (PDISPLAY のオペランド) 318
 QP (PDISPLAY のオペランド) 314

R

RBC (* \$\$ LST のオペランド) 534
 RBC (* \$\$ PUN のオペランド) 565
 RBF (SET のオペランド) 600
 RBF (* \$\$ JOB のオペランド) 516
 RBF (* \$\$ LST のオペランド) 534
 RBF (* \$\$ PUN のオペランド) 565
 RBM (* \$\$ LST のオペランド) 534
 RBM (* \$\$ PUN のオペランド) 565
 RBS (POWER マクロのオペランド) 66
 RBS (* \$\$ LST のオペランド) 534
 RBS (* \$\$ PUN のオペランド) 565
 RDR (PSTART のオペランド) 467, 468
 READER 自動スタート・ステートメント 624
 RECFM (* \$\$ PUN のオペランド) 565
 REF (PRMT マクロのオペランド) 87
 remid (リモート ID) 87
 REMOTE (PALTER のオペランド) 260
 REMOTE (PCOPY のオペランド) 275
 REMOTE (PRMT マクロのオペランド) 87
 REMOTE (* \$\$ LST のオペランド) 534

REMOTE (* \$\$ LSTDUP のオペランド)
555
REMOTE (* \$\$ PUN のオペランド) 565
REMOTE (* \$\$ PUNDUP のオペランド)
581
rep (DEFINE のオペランド) 619
REPLACE (* \$\$ PUN のオペランド) 565
RERUN (* \$\$ JOB のオペランド) 516
RESTART (PSTOP のオペランド) 480,
482
REW (PDISPLAY のオペランド) 319
RF (レコード形式) 336
RJE (PDISPLAY のオペランド) 297, 316,
325
RJE (PINQUIRE のオペランド) 393
RJE (PSTART のオペランド) 473
RJE コマンド 20
 スプール・アクセス・サポート、使用
 20
RJE タスク 21
RJE 端末タイプの指定 87
RJE 端末定義 86
RJE ワークステーション・プログラム
596, 600
RJEBS (PINQUIRE のオペランド) 393
RJEBS (POWER マクロのオペランド)
66
RJESNA (PINQUIRE のオペランド) 393
RJE,SNA (PSTART のオペランド) 473
RJE,SNA (PSTOP のオペランド) 484
ROOM (* \$\$ JOB のオペランド) 516
ROOM (* \$\$ LST のオペランド) 534
ROOM (* \$\$ PUN のオペランド) 565
ROUTE1 (PNODE マクロのオペランド)
97
ROUTE2 (PNODE マクロのオペランド)
97
RSCSROOM (SET のオペランド) 600
RUSIZE (PRMT マクロのオペランド) 87
RVn (PACT のオペランド) 247
RVn (PDRAIN のオペランド) 368
RVn (PFLUSH のオペランド) 374

S

S (* \$\$ PUN のオペランド) 565
SAS (PDISPLAY のオペランド) 316, 325
SAS (PSTOP のオペランド) 485
SAS タスクのしきい値 491
SAVE (POFFLOAD のオペランド) 412
SCE (PRMT マクロのオペランド) 87
SCS (レコード形式) 336
SEC (* \$\$ JOB のオペランド) 516
SECAC
 SET のオペランド 600
 * \$\$ JOB による選択 516

SECAC (続き)
 * \$\$ JOB のオペランド 516
 * \$\$ LST のオペランド 534
 * \$\$ PUN のオペランド 565
SECNODE (POWER マクロのオペラン
ド) 66
SECNODE (PRESET のオペランド) 450
SECNODE (SET のオペランド) 600
SECTYPE (PNODE マクロのオペランド)
97
SEGCHECK (SET のオペランド) 600
SEH (スプール環境ヘッダー・レコード)
654
SELECT (POFFLOAD のオペランド) 412
SEP (PSTART のオペランド) 457, 462
SER (スプール環境レコード) 654
SESSLIM (PRMT マクロのオペランド)
87
SET CPUID コマンド (共用スプーリン
グ) 55
SET ステートメント (自動スタート) 596
SETPFIX LIMIT ステートメント 116
SETPFIX LIMIT ストレージ 27, 49
SHARED (POWER マクロのオペランド)
66
SHOW (PVARY のオペランド) 493
SHOWIGN (PSTART のオペランド) 457,
462
size (PSTART のオペランド) 472
SJECL (SET のオペランド) 600
SKIP (PSTART のオペランド) 457, 462,
469
SKIP (SET のオペランド) 600
SL (* \$\$ SLI のオペランド) 586
SLI ステートメント 585
SLI メンバーへのステートメントの追加
591
SNA (POWER マクロのオペランド) 66
SNA のための最小構成 26
SORT (PDISPLAY のオペランド) 307
SORTFNOFF (SET のオペランド) 600
SORTFNON (SET のオペランド) 600
SP (PSTART のオペランド) 457, 462
SPART (PDISPLAY のオペランド) 316,
324, 325
SPDEV (PDISPLAY のオペランド) 324
SPDEVT (PDISPLAY のオペランド) 324
SPLDMOHP フィールド (スプール・ア
クセス・サポート) 138
SPLIM (POWER マクロのオペランド) 66
SPOOL (POWER マクロのオペランド)
66
SPOOL アクセス・サポート 215
SPOOL マクロ・サポート
 スプール時 134
 生成サポート 66

SPORT (PNODE マクロのオペランド) 97
SSL
 own—node
 暗号化の値の表示 398
 remote-node
 暗号化の値の表示 399
 暗号の値の表示 399
 CIPHER= 399
 ENCRYPT= 399
STATUS (PCANCEL のオペランド) 271
STATUS (PDISPLAY のオペランド) 314
STDCARD (POWER マクロのオペラン
ド) 66
STDCARD、RBM による上書き 66
STDLINE (POWER マクロのオペランド)
66
STDLINE、RBM による上書き 66
STOP コマンドの使用 124
SUBLIB (POWER マクロのオペランド)
66
sublib (* \$\$ SLI のオペランド) 586
sublib.bookname (* \$\$ SLI のオペラン
ド) 586
subsystem (PSTART のオペランド) 469
SWITCH (PLINE マクロのオペランド)
84
SYSBUFLD プログラムの使用 124
SYSID (PALTER のオペランド) 260
SYSID (PCOPY のオペランド) 275
SYSID (POWER マクロのオペランド) 66
SYSID (SET のオペランド) 600
SYSID (* \$\$ JOB のオペランド) 516
SYSID (* \$\$ LSTDUP のオペランド) 555
SYSID (* \$\$ PUN のオペランド) 565
SYSID (* \$\$ PUNDUP のオペランド)
581
SYSID、新しい (自動スタートによる) 596
SYSIN 181, 198
SYSLOG データの抑止 139
SYSRDR 割り当て 121
system_id (PRESET のオペランド) 450

T

T (PDISPLAY のオペランド) 314
T (* \$\$ LST のオペランド) 534
T (* \$\$ PUN のオペランド) 565
TADDR (* \$\$ PUN のオペランド) 565
TAPE (PDISPLAY のオペランド) 319
tapeaddr (PACCOUNT のオペランド)
245
tapeaddr (PFLUSH のオペランド) 373
tapeaddr (PGO のオペランド) 377, 378
tapeaddr (POFFLOAD のオペランド)
418

tapeaddr (PSTART のオペランド) 462, 468
tapeaddr (PSTOP のオペランド) 481
taskid (PGO のオペランド) 378
TASKS (PDISPLAY のオペランド) 325
TASKTR 314
TASKTR (PSTART のオペランド) 472
TASKTR (PSTOP のオペランド) 481
TASKTR (PVARY のオペランド) 492
TASKTR パラメーター、PVARY の 491
TCPIP (PSTART のオペランド) 477
TCP/IP SD サブタスク 400
TCP/IP TD サブタスク 400
TCP/IP インターフェース 58
TCP/IP パッシブ接続 477
TDISP
PCOPY のオペランド 275
* \$\$ JOB のオペランド 516
* \$\$ LST のオペランド 534
* \$\$ LSTDUP のオペランド 555
* \$\$ PUN のオペランド 565
* \$\$ PUNDUP のオペランド 581
TELETR 314
text (PBRDCST のオペランド) 270
TIME (PDISPLAY のオペランド) 316
TIME (POWER マクロのオペランド) 7, 66
TIMEOUT (PLINE マクロのオペランド) 84
TKN (* \$\$ JOB のオペランド) 516
TLBL (PDISPLAY のオペランド) 319
TLBL (POFFLOAD のオペランド) 418
TLBL (PSTART のオペランド) 462, 468
TLBL (* \$\$ LST のオペランド) 534
TLBL (* \$\$ PUN のオペランド) 565
TNODE (PALTER のオペランド) 253
TNODE (PDELETE のオペランド) 283
TNODE (PDISPLAY のオペランド) 299
TNODE (PHOLD のオペランド) 385
TNODE (PRELEASE のオペランド) 441
TOTAL 33
TRACE (PSTART のオペランド) 473, 474
TRACESZ (POWER マクロのオペランド) 66
TRINFO (PDISPLAY のオペランド) 314
TRn (PACT のオペランド) 247
TRn (PDRAIN のオペランド) 368
TRn (PFLUSH のオペランド) 374
TRNSP (PLINE マクロのオペランド) 84
TRNSP (PRMT マクロのオペランド) 87
TRUNC (IPW\$\$DD 応答のオペランド) 632
TURNEOJ (PRMT マクロのオペランド) 87
TUSER (PALTER のオペランド) 253

TUSER (PDELETE のオペランド) 283
TUSER (PDISPLAY のオペランド) 299
TUSER (PHOLD のオペランド) 385
TUSER (PRELEASE のオペランド) 441
TYPE (PRMT マクロのオペランド) 87
TYPE 指定
ワークステーションの (PRMT の) 87

U

UCB 124
UCB のロード 129
UCS (* \$\$ LST のオペランド) 534
UINF
ジョブ属性の変更 253
ジョブの解放 441
ジョブの削除 283
動的アクセス 516
表示 299
保留されるジョブ 385
PALTER のオペランド 260
PCOPY のオペランド 275
* \$\$ JOB のオペランド 516
* \$\$ LST のオペランド 534
* \$\$ LSTDUP のオペランド 555
* \$\$ PUN のオペランド 565
* \$\$ PUNDUP のオペランド 581
UNASSGN (PSTOP のオペランド) 486
UNLOAD (PGO のオペランド) 376, 377
UNSEC、PDISPLAY 出力での 330
UPS バイト制御
SET NORUN エミュレーション 238
uraddr (PEND のオペランド) 370
uraddr (PFLUSH のオペランド) 373
uraddr (PGO のオペランド) 376, 378
uraddr (PRESTART のオペランド) 451
uraddr (PSETUP のオペランド) 455
uraddr (PSTART のオペランド) 457, 462, 467, 476
uraddr (PSTOP のオペランド) 480
USER (PALTER のオペランド) 260
USER (PCOPY のオペランド) 275
USER (* \$\$ JOB のオペランド) 516
USER (* \$\$ LST のオペランド) 534
USER (* \$\$ PUN のオペランド) 565

V

VERIFY (PLOAD のオペランド) 403
VIO (PDISPLAY のオペランド) 318
VIO コピー、キュー・ファイルの、入手 317
VIO スペース 55
キュー・ファイルのコピー 318
サイズの見積もり 36

VIO スペース (続き)
ダンプ 237, 318
VM (PSTART のオペランド) 457, 462
VM インターフェース 457
VM 出力タスク 457
VSE ジョブ、VSE/POWER ジョブ 2
VSE ダンプ、SET の 1Q30D オペランド 596, 600
VSE/POWER
異常終了 237
事前生成の 63
上方へのマイグレーション 17
処理要件 26
テープの下方へのマイグレーション 17
ライフ・サイクル、キュー項目の 33
1 日に複数回のジョブのスケジューリング 208
VSE/POWER ジョブ 506
VSE/POWER テーブル生成
マクロ 63
例 105
PNET,SNA の要件 57
RJE,SNA の要件 57
VSE/POWER の機能 1
VTAM
アプリケーション名 97
インターフェースのセットアップ 148
生成要件 57
必要なバッファ 57, 116
VTAM ACB におけるパスワード 66
VTAM インターフェースのセットアップ 148
VTAM 区画 26
VTAM 生成 57
VTAM のパスワード 66
VTAM、アクティブでない 116
VTAM、必要とされるバージョン 26

W

WORKUNIT (SET のオペランド) 600
WRUN (PDISPLAY のオペランド) 211, 297

X

X (後処理 X のキュー項目を参照) 138
XDEST (* \$\$ JOB のオペランド) 516
XLATE (PRMT マクロのオペランド) 87
XMIT キュー 1
XMT (伝送) キュー
バックアップ 418
保管 418
* \$\$ JOB によるジョブ入力の経路指定 516

XMT (伝送) キュー (続き)

- * \$\$ JOB による穿孔出力の送信 516
- * \$\$ JOB によるリスト出力の送信 516
- * \$\$ LST によるリスト出力の経路指定 534
- * \$\$ LSTDUP によるリスト出力の送信 555
- * \$\$ PUN による直接出力 565
- * \$\$ PUNDUP によるリスト出力の送信 581

* \$\$ JOB ステートメント 516

* \$\$ LST ステートメント 531

* \$\$ PUN ステートメント 560

* \$\$ SLI ステートメント 585

XMTEXIT (PLOAD のオペランド) 402

XMTEXIT (POWER マクロのオペランド) 66

XMTEXIT (PVARY のオペランド) 492

XMTID (PALTER のオペランド) 253

XMTID (PDELETE のオペランド) 283

XMTID (PHOLD のオペランド) 385

XMTID (PRELEASE のオペランド) 441

XMTL (PDISPLAY のオペランド) 307

X'00' から X'3F' までに対するブランク 87

X'00'X'3F' まで、ブランクとして 87

Y

Y (後処理 Y のキュー項目を参照) 138

Z

z/VSE 条件付きジョブ制御言語 125

[特殊文字]

\$CANCEL ルーチン (条件付きジョブ制御) 125

\$DYDxxxx、LST 項目 403

\$DYDxxx、LST 項目 322

\$LSTnnnn、LST 項目 307

\$LSTxxxx、LST 項目 297

\$OFJ (PDISPLAY のオペランド) 319

\$OFJ (POFFLOAD のオペランド) 418

\$QFLxxxx、LST 項目 318

\$SPLnnnn、LST 項目 331

\$STAxxxx、LST 項目 314

\$TAPnnnn、LST 項目 319

\$VIOxxxx、LST 項目 318

- * \$\$ CTL ステートメント 513
- * \$\$ DATA ステートメント 514
- * \$\$ FLS ステートメント 515
- * \$\$ JOB ステートメント 216
- * \$\$ LSTDUPstatement 554
- * \$\$ PUNDUP ステートメント 580

**LINE (SET のオペランド) 600

- * \$\$ EOJ ステートメント 515



プログラム番号: 5686-CF89

Printed in Japan

SC43-4399-00



日本アイ・ビー・エム株式会社

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21