

CICS Transaction Server for z/OS



ユーティリティー解説書

バージョン 5 リリース 5

CICS Transaction Server for z/OS



ユーティリティー解説書

バージョン 5 リリース 5

注記

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、 179 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 CICS Transaction Server for z/OS バージョン 5 リリース 5 (製品番号 5655-Y04) 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。

© Copyright IBM Corporation 1989, 2018.

第 14 章 BMS マクロ生成ユーティリティー・プログラム (DFHBMSUP) 167

DFHBMSUP の DD ステートメント	167
DFHBMSUP からの戻りコード	168
DFHBMSUP の使用例	168
DFHBMSUP の出力例	168

第 15 章 オフサイト自動応答プログラム (DFH\$OFAR) 171

DFH\$OFAR 制御ファイルの定義	172
NetView 構成	172
DFH\$OFAR 制御ファイルの代表的設定値	172

DFH\$OFAR からの戻りコード	173
------------------------------	-----

第 16 章 ローカル・カタログ・ストレージ・プログラム (DFHSMUTL) 175

DFHSMUTL を実行するためのジョブ制御ステートメント	175
DFHSMUTL からのメッセージ	176

特記事項 179

索引 185

この PDF について

この PDF は、CICS の操作をサポートするユーティリティーの解説書です。この PDF は、「CICS の管理」と併読してください。CICS TS V5.4 より前は、この PDF の情報 (および「CICS の管理」の情報) は、「操作およびユーティリティー・ガイド」に収録されていました。

本書で使用する用語および表記の詳細については、IBM Knowledge Center の CICS 資料で使用されている表記規則および用語を参照してください。

この PDF の作成日

この PDF は、2018 年 12 月 14 日に作成されました。

DFHJUP 出力の診断情報

DFHJUP 出力は、COMPAT41 が指定されていない場合に、CICS システム・ログ・ストリーム、または CICS 一般ログ・ストリームに関する診断情報を提供します。

各ログ・ブロックの開始位置にあるブロック・ヘッダー・レコードの前には、診断情報 (MVS ブロック ID、ブロックの長さ (16 進数)、およびログ・ブロックが書き込まれたときのタイム・スタンプ (GMT 形式とローカル形式の両方)) があります。タイム・スタンプは、STCK 値と定様式の日付/時刻フィールドの両方で表示されます。日付フィールドの形式は MM/DD/YYYY であることに注意してください。

さらに、ブロック内の各ログ・レコードの前には、ブロックの先頭からのログ・レコードの開始のオフセット (16 進数) が含まれた新しい列が付いています。

例

この診断情報の例については、25 ページの図 8 を参照してください。


```
//DELTAIL JOB (accounting information),CLASS=A
//IEFBR14 EXEC PGM=IEFBR14
//LOGSTRM DD DSN=CICSAA#.CICSDC1.JRNL001,
//          SUBSYS=(LOGR,DFHLGCVN,'TO=(1995/229,09:30)',DELETE)
```

図 11. IEFBR14 プログラム、例 3： ログ・ストリームの末尾を削除するための JCL と制御ステートメント

DFHJUP プログラム： 例 4

次の例は、SETBRCUR オプションおよび REPBRCUR オプションを使用して、同じログ・ストリーム区画のコピーを 2 つ作成し、その後で DELBRCUR オプションを使用して、そのログ・ストリーム区画を削除するために必要な、JCL および制御ステートメントを示しています。

表 3. CICS/ESA 4.1 フォーマットで表されるレコードに関連した *OPTION* パラメーター値
(続き): この表のオフセット 1 からオフセット 9 の間のフィールドは、システム・ヘッ
ダー・フィールドです。オフセット 11 からオフセット 27 の間のフィールドは、メイン・
システム接頭部フィールドです。

フィールド名	OFFSET	FLDTYP	VALUE (例)	FLDLEN	内容
JCRLRN	9	X	002C	2	ブロック内の レコード番号
JCSPLL	11	X	0014	2	システム接頭 部の長さ
JCSPTASK	16	X	00025C	3	タスク番号
JCSPTIME	19	X	1445123F	4	要求時刻 - hhmmssss+
JCSPTRAN	23	C	TRN1	4	トランザクシ ョン ID
JCSPTRAN	23	X	E3D9D5F1	4	代替形式
JCSPTERM	27	C	T004	4	端末 ID
JCSPTERM	27	X	E3F0F0F4	4	代替形式

- 一時記憶
- 一時データ
- VTAM® (現在は z/OS Communications Server)
- Terminal Autoinstall (端末自動インストール)
- Program Autoinstall (プログラム自動インストール)
- システム・ダンプ
- トランザクション・ダンプ
- テーブル・マネージャー
- トランザクション
- プログラム定義
- プログラム
- ファイル
- LSRpool
- LSRpool ファイル
- 一時データ・キュー
- ジャーナル名
- ロガー
- ログ・ストリーム
- IBM® MQ 接続
- IBM MQ モニター
- Db2 接続
- Db2 エントリー
- TCP/IP
- TCP/IP サービス
- ASYNCSERVICE
- IPCONN リソース
- BUNDLE リソース
- URIMAP リソース
- PIPELINE リソース
- WEBSERVICE リソース
- ATOMSERVICE リソース
- XMTRANSFORM リソース
- DOCTEMPLATE リソース
- イベント処理
- EVENTBINDING リソース
- CAPTURESPEC リソース
- JVMSERVER リソース
- NODEJSAPP リソース
- JVMPROGRAM リソース
- POLICY リソース

- JOURNAL
- JVMPROGRAM
- JVMSERVER
- LIBRARY
- LOADER (ローダー・グローバル統計を含むがプログラム統計を省略した、PROGRAM のサブセット)
- LOGSTREAM
- LSRPOOL
- MONITOR
- MQCONN
- MQMONITOR
- MVSTCB
- NODEJSAPP
- OVERVIEW (トランザクション・マネージャー・グローバル統計、ディスパッチャー・グローバル統計、ローダー・グローバル統計、およびストレージ・マネージャー DSA 統計で構成される要約)
- PIPELINE
- POLICY
- PROGAUTO
- PROGRAM
- PROGRAMDEF
- STATS
- STORAGE
- SYSDUMP
- TABLEMGR
- TCPIP
- TCPIPSERV
- TDQUEUE
- TERMINAL
- TRANCLASS または TCLASS
- TRANDATA (一時データ・グローバル統計を含むが一時データ・リソース (キュー) 統計を省略した、TDQUEUE のサブセット)
- TRANDUMP
- TRANMGR (トランザクション・マネージャー・グローバル統計を含むがトランザクション・マネージャー・リソース統計を省略した、TRANSACTION のサブセット)
- TRANSACTION
- TSQUEUE
- URIMAP
- USER
- VTAM (現在は z/OS Communications Server)

このパラメーターをコーディングし、COLLECTION TYPE パラメーターを省略すると、出力を大幅に減らすことができます。

このパラメーターをコーディングしなかった場合、要約レポートは生成されません。


```

=== DUMP SUMMARY
DUMPID: 1/0001
DUMPCODE: AP0001
DATE/TIME: 7/01/94 16:18:08 (LOCAL)
MESSAGE: DFHAP0001 applid AN ABEND (CODE 0C1/AKEA) HAS
          OCCURRED AT OFFSET X'00000076' IN MODULE DFHAPDM.
SYMPTOMS: PIDS/5685XX083 LVLS/320 MS/DFHAP0001 RIDS/DFHAPDM
          PTFS/ULnnnnn AB/S00C4 AB/UAKEA ADRS/00000076

TITLE: (NONE)
CALLER: (NONE)
ASID: X'001D'

```

図 24. ダンプ要約の例

エラー・メッセージ索引が生成されるのは、エラー・メッセージまたは情報メッセージが、CICS ダンプ出口でダンプ・データの形式設定を行っている間に出力された場合です。エラー・メッセージ索引は以下のように編成されています。

- ページ番号でソートされ、エラー・メッセージまたは情報メッセージが出力されたページ番号が示されます。
- 情報メッセージとエラー・メッセージには別個の索引があります。
- メッセージの合計を示す集計が含まれています。

CICS ダンプ出口を使用して CICS SDUMP を処理するためのサンプル・ジョブ

以下の 2 つのサンプル・ジョブは、IPCS を使用して CICS SDUMP を処理する場合に使用できます。

最初のサンプル (92 ページの図 25) は IPCS ダンプ・ディレクトリーの作成方法の例で、2 番目のサンプル (93 ページの図 26) は、TSO 端末モニター・プログラムから IPCS を呼び出して CICS ダンプの一部を選択的に印刷するジョブの例です。後者では、VERBEXIT サブコマンドで CICS720 ダンプ出口を指定し、印刷する CICS SDUMP の領域を識別します。

```

//IPCSDIR JOB (accounting information),CLASS=A,MSGCLASS=A,
//          MSGLEVEL=(1,1),NOTIFY=userid
//*****
//*      This job creates and initializes a VSAM KSDS data set for
//*      use as an IPCS dump directory. There are two job steps:
//*
//*      1. CREDDIR creates a dump directory data set for use by IPCS
//*
//*      2. INITDIR initializes the data set.
//*****

//CREDDIR EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//AMSDUMP DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *

DEFINE CLUSTER (NAME(CICSTS55.CICS.IPCSDIR) -
                VOLUMES(vol1id) -
                CYLINDERS(2 1) -
                BUFFERSPACE(65536) -
                KEYS(128 0)) -
                DATA( NAME(CICSTS55.CICS.IPCSDIR.DATA) -
                CONTROLINTERVALSIZE(4096)) -
                INDEX(NAME(CICSTS55.CICS.IPCSDIR.INDEX))

/*
//INITDIR EXEC PGM=IKJEFT01,REGION=0M
//SYSTSPRT DD SYSOUT=*
//SYSTSIN DD *
IPCSDDIR 'CICSTS55.CICS.IPCSDIR'
END
/*
//

```

図 25. IPCS ダンプ・ディレクトリーを作成するためのサンプル・ジョブ

注:

1. 「CICSTS55.CICS」は、独自に選択する高位修飾子に変更してください。
2. IPCS ディレクトリー用に使用する予定のディスク・ボリュームのボリューム ID を (「vol1d」の代わりに) 指定してください。

93 ページの図 26 は、IPCS ダンプ・ディレクトリーの作成後に使用できるサンプル形式設定ジョブです。

6. 定様式ダンプのさまざまなコンポーネント領域について目次を生成するには、IPCSTOC の DD ステートメントが必要です。このステートメントを IPCSPRNT ステートメントの前に置くようにすると、ダンプの先頭に目次が表示されます。それ以外の場合、目次は最後に表示されます。
7. この SYSPROC DD ステートメントをコーディングする必要があるのは、SYS1.SBLCSLI0 ライブラリーからの IPCS CLIST のいずれか、またはその他の CLIST を使用する場合のみです。CLIST が含まれた他のライブラリーがある場合は、それを SYSPROC DD ステートメントの IPCS ライブラリーと連結してください。
8. DROPDUMP ステートメントは以前のディレクトリー・エントリーを削除します。そのため、削除して再定義することなく、ディレクトリーが再使用可能になります。
9. VERBEXIT ステートメントは、CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 システム・ダンプ・データを処理するための verb 名 CICS720 を指定します。これは、CICSTS55.CICS.SDFHPARM ライブラリーの DFHIPCSP メンバーに指定された IPCS ダンプ出口ルーチン DFHPD720 に対応します。

UPPERCASE

統計出力を大文字のみにすることを指定します。出力を大/小文字混合 (デフォルト) にするには、このパラメーターをコーディングしないでください。

USERID=xxxxxxxx

ディクショナリー・レコードに組み込む MVS ジョブのユーザー ID を表す、8 文字の英数字を指定します。ユーザー ID 値 xxxxxxxx は、MVS IEFUSI 出口でセットアップした値のいずれかに対応している必要がありますが、実際のユーザー ID である必要はありません。MVS ジョブ・ステップ開始出口 IEFUSI については、「z/OS MVS 導入システム出口」を参照してください。

DFHMNDUP の使用法を示すサンプル・ジョブ

以下のサンプル・ジョブでは、モニター・パフォーマンス・データを出力するために DFH\$MOLS プログラムと DFHMNDUP プログラムを併用する方法を説明しています。

ァー・サイズを指定して AMP パラメーターを組み込むと、SMF データ・セットをアンロードする時間を短縮することができます。SMF データ・セットのアンロードについて詳しくは、z/OS MVS システム管理機能 (SMF)を参照してください。

4. 永続 SMF ダンプ・データ・セットにダンプする場合は、データ・セットが既に存在するのか、または新規に作成してカタログするのかに応じて、DISP パラメーターを指定してください。ここに示す命名規則は、下位修飾子に接尾部付きの名前 (SMFDMPxx) を使用することを推奨しています。ここで、xx は 2 文字の接尾部です。
5. ディクショナリー・データ・セットは、ダンプされる SMF データ・セットの前に置く必要があります。SMF データ・セット内の最初のモニター・パフォーマンス・レコードがディクショナリー・レコードでない場合、DFHMNDUP によって作成されたディクショナリー・レコードが使用されます。ただし、SMF データ・セット内の最初のモニター・パフォーマンス・レコードがディクショナリー・レコードである場合は、これが DFHMNDUP プログラムで作成されたディクショナリー・レコードの代わりに使用されます。サンプル DFH\$MOLS は、最後に読み取ったディクショナリー・レコードを使用し、その前のレコードをすべて無視します。

制御ステートメントの処理に関する規則

DFH\$MOLS プログラムは、複数の SELECT/IGNORE グループを処理する場合には以下の規則をこの順序で適用します。

1. 最初のグループから処理を開始します。
2. DFH\$MOLS プログラムは、SYSIN で指定した順に SELECT/IGNORE グループを処理します。
3. APPLID、USERID、TERMINID、TRANID、PRCSTYPE、TASKNO の各パラメータはすべて、同一の実行に組み込むことができます。
4. 同じ SELECT/IGNORE グループの同一パラメータに対して、SELECT と IGNORE を指定することはできません。例えば、SELECT TERMINID および IGNORE TERMINID の指定は無効です。
5. SELECT/IGNORE グループの複数のパラメータに SELECT を指定すると、SELECT ステートメントは論理 AND 関数を形成します。
6. SELECT/IGNORE グループの複数のパラメータに IGNORE を指定すると、IGNORE ステートメントは論理 OR 関数を形成します。
7. DFH\$MOLS プログラムは、グループ内の SELECT ステートメントをすべて処理してから、同じグループの IGNORE ステートメントを処理します。
8. グループ内のすべての SELECT ステートメントを満たすデータ・レコードがあれば、そのデータ・レコードが選択されます (ただし、以下のように IGNORE ステートメントがあればその影響も受けます)。
9. 選択したレコード (SELECT ステートメントがない場合はデフォルトで、選択基準を満たしている場合は明示的に) が IGNORE テストをも満たしていれば、そのレコードは除外されます。
10. グループ内のすべての SELECT/IGNORE ステートメントが処理された後に包含も除外もされないレコードがあれば、それは次のグループで処理されます。
11. SELECT/IGNORE グループがすべて処理された後に特に包含も除外もされないレコードがある場合は、以下のいずれかのイベントが発生します。
 - IGNORE ステートメントのみのグループを、特にそのレコードを除外するように指定しない場合、それはデフォルトで除外されます。
 - IGNORE ステートメントのみの 1 つ以上のグループを、特に他のレコードを除外するように指定した場合、そのレコードは含まれます。

注: IGNORE ステートメントのみの 1 つ以上のグループを、特にレコードを除外するように指定できます。ただし、SELECT/IGNORE グループと IGNORE のみのグループがすべて処理された後で包含も除外もされないレコードがあれば、それは含まれます。

制御ステートメント

* (アスタリスク)

列 1 に表示されるアスタリスクは、このステートメントが単なるコメントで、処理には影響を与えないことを意味しています。これは、これ以上分析されることなく印刷されます。

BREAK

SELECT/IGNORE グループの終わりを指定します。 BREAK 制御ステートメント

LOCAL

DFH\$MOLS サンプル・プログラムは、モニター・レコードの開始および停止タイム・スタンプ・フィールドを、作成されるレポートの現地時間に変換します。

PRINT {ALL|DIC|EXC|IDN|PER|RES} or PRINT {rectype1,rectype2,...,rectypen}

完全印刷するモニター・データ・レコードのタイプを指定します。

PRINT ステートメントを指定しない場合、デフォルトのアクションとして、他の制御ステートメント・オプションが選択する SMF タイプ 110 のモニター・レコードがすべて完全に印刷されます。例外は、UNLOAD または EXPAND 制御ステートメントが指定されている場合です。その場合は、モニター・データは自動では印刷されません。このステートメントが指定されている場合にモニター・データを印刷するには、PRINT 制御ステートメントを明示的に指定します。

複数タイプのレコードを完全な状態で印刷したいが、すべてのレコードを印刷する必要はない場合は、PRINT パラメーターの 2 番目の形式に示すように、必要なレコードをコンマ区切りのリストで指定することができます。こうすれば、次のように、任意の組み合わせを指定できます。

```
PRINT DIC,PER
PRINT EXC,PER
PRINT DIC,PER,RES
PRINT IDN,RES,EXC
PRINT RES,PER,EXC
```

この方法でレコード・タイプのリストを指定すると、選択したレコードが完全な状態で印刷されます。省略するレコード・タイプについては、他の制御ステートメント・オプションで選択されるレコードの場合は SMF ヘッダーと SMF プロダクト・セクションが印刷されますが、レコードのデータ・セクションは印刷されません。

- ALL** 他の制御ステートメント・オプションで選択される SMF タイプ 110 のモニター・レコードをすべてリストします。PRINT ステートメントを省略する場合は、これがデフォルトです。
- DIC** 他の制御ステートメント・オプションで選択されるパフォーマンス・クラス・ディクショナリーのモニター・レコードだけをリストします。
- EXC** 他の制御ステートメント・オプションで選択される例外クラスのモニター・レコードだけをリストします。
- IDN** 他の制御ステートメント・オプションで選択される ID クラスのレコードだけをリストします。
- PER** 他の制御ステートメント・オプションで選択されるパフォーマンス・クラスのモニター・レコードだけをリストします。
- RES** 他の制御ステートメント・オプションで選択されるトランザクション・リソースのモニター・レコードだけをリストします。

RESOURCE {ALL|DPL|FILE|TSQUEUE}

各リソース・レコード内で印刷するリソース・データのタイプを指定します。

- ALL** すべてのタイプのリソース・データを印刷します。RESOURCE ステートメントを省略する場合は、ALL がデフォルトです。

