



インストレーションガイド
SASシステムリリース6.09E TS470
MVS版

序文

本書は、MVS 環境における SAS システムリリース 6.09ETS470 の導入方法について述べたものです。お使いの MVS システムに SAS システムリリース 6.09ETS470を導入する場合には、必ず本書をお読みください。

2001年11月

株式会社SASインスティテュートジャパン

本書で解説するソフトウェアはライセンス契約のもとに提供されるものであり、同ソフトウェアはこの契約の条項にしたがってのみ、使用あるいは複写が許可されています。このため、ご契約いただいたSASソフトウェアプロダクトを、契約書に記載されている以外のCPU上で使用された場合にトラブルが発生しても、当社は同ソフトウェアプロダクトに関する契約上の保障およびサポートを一切行いません。

本書で使用されているシステム名、製品名は一般に各社の商標または登録商標です。また、本書の内容は予告なく変更されることがあります。

目次

第1章	はじめに	1
1.1	ドキュメンテーション.....	1
第2章	提供テープの内容	2
2.1	外部ラベル:JAPANESE SAS SYSTEM RELEASE 6.09E FOR MVS(TSXXX)	2
2.2	外部ラベル:ADD-ON LIBRARIES FOR DBCS SUPPORT RELEASE 6.09E FOR MVS(TSXXX)	3
2.3	外部ラベル:ADD-ON LIBRARIES FOR SAS/GRAPH AND TOOLKIT RELEASE 6.09E FOR MVS(TSXXX)	4
第3章	導入作業	5
3.1	JCL の修正方法	5
3.2	インストレーション JCL ライブラリの作成	6
3.3	SAS システムファイルのアロケーション	7
3.4	SAS ロードモジュールライブラリのインストール	9
3.5	SAS システムファイルのインストール.....	11
3.6	SAS 環境設定ファイルと日本語 SAS システムファイルのインストール.....	12
3.7	SAS/GRAPH ソフトウェア の地図データ のインストール.....	13
3.8	SAS/GRAPH ソフトウェア のフォントデータ のインストール.....	15
3.9	SAS/ACCESS INTERFACE TO DB2 ソフトウェア リクエストモジュールのインストール.....	17
3.10	SAS/TOOLKIT ソフトウェアのリクエストモジュールのインストール.....	18
第4章	SAS システムの環境設定	20
4.1	SAS 環境設定ファイルの変更	20
4.2	セットユニット情報の更新.....	21
4.3	カタログ式プロシジャの環境設定	23
4.4	コマンドプロシジャ(CLIST) の変更.....	25
4.5	コマンドプロセサ(SASCP) の環境設定	27
4.6	リンクパックエリア(LPA)への登録(任意).....	27
第5章	導入プロダクト別の環境設定	30
5.1	SAS/GRAPH ソフトウェアの環境設定	30
5.2	SAS/CONNECT ソフトウェア の環境設定	32
5.3	SAS/ACCESS INTERFACE TO DB2 ソフトウェアの環境設定	39
5.4	SAS/ACCESS INTERFACE TO ADABAS ソフトウェアの環境.....	42
5.5	SAS/ACCESS INTERFACE TO IMS ソフトウェアの環境設定	45
5.6	SAS/ACCESS INTERFACE TO DATACOM/DB ソフトウェアの環境設定	49
5.7	SAS SVC ルーチンのインストール(任意).....	50
5.8	SAS/SHARE ソフトウェアの環境設定.....	55
5.9	SAS/SHARE ソフトウェアのスターテッドタスク(STC)の作成	66
第6章	その他	70
6.1	メンテナンス(ZAP の適用).....	70
6.2	ユーティリティプログラム等対応参考表	72
第7章	テクニカルサポートサービス	73

第1章 はじめに

本書では MVS システムに SAS システム リリース 6.09E (TS470) をインストールする方法を説明します。MVS 版 SAS システム リリース 6.09E のインストールを始める前に、この文書の説明をお読みください。最初に提供されたインストールテープを確認し、次に第2章からの手順に従いインストール作業を行って下さい。また、リリース6.09E も以前のリリースと同様にDBCS 機能がサポートされています。DBCS機能の使用法、機能の詳細については、「SAS Technical Report J-121:日本語DBCS 機能使用の手引き、Release 6.08-6.12」を参照してください。

1.1 ドキュメンテーション

最新版の「インストールガイド」や、「システム必要条件」、「使用上の注意点(アラートノート)」は、テクニカルサポートのWebサイト(<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/index.html>)で参照できます。また、SASインスティテュートジャパンではSASシステムの使用法についてのマニュアルを販売しています。マニュアルのカタログは、(<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/manual/index.html>)で参照できます。

第2章 提供テープの内容

SAS リリース6.09E における導入テープは3 巻あります。それぞれのテープファイルレイアウトを次に示します。
メンテナンス・インストールでは' 'がついたライブラリのみを導入します。

2.1 外部ラベル:Japanese SAS System Release 6.09E for MVS(TSxxx)

(コマンドプロセサライブラリ、関連ファイルライブラリ、英語ライブラリ等)

		データセット名	内容	DSORG	RECFM	LRECL	BLKSIZE
	1	SAS609.CMDLIB	コマンドプロセサライブラリ	PO	U	0	19069
	2	SAS609.CLIST	コマンドプロシジャライブラリ	PO	FB	80	6160
	3	SAS609.PROCLIB	カタログ式プロシジャライブラリ	PO	FB	80	6160
	4	SAS609.AUTOLIB	オートマクロライブラリ	PO	FB	80	6160
	5	SAS609.SASMSG	メッセージライブラリ	PO	FB	80	6160
	6	SAS609.BAMISC	BaseSAS 関連ファイルライブラリ	PO	FB	80	6160
	7	SAS609.GRMISC	SAS/GRAPH 関連ファイルライブラリ	PO	FB	80	6160
	8	SAS609.CTMISC	SAS/CONNECT 関連ファイルライブラリ	PO	FB	80	6160
	9	SAS609.DBRMLIB	SAS/ACCESS DB2 リクエストモジュール	PO	FB	80	6160
	10	SAS609.SAMPLE	サンプルライブラリ	PO	FB	80	6160
	11	SAS609.SASCTRAN	SAS/C トランジェントライブラリ	PO	U	0	19069
	12	SAS609.SASHELP	ヘルプライブラリ	PS	FS	6144	6144
	13	SAS609.SAMPSIO	サンプル SAS データライブラリ	PS	FS	6144	6144

2.2 外部ラベル:Add-on Libraries for DBCS Support Release 6.09E for MVS(TSxxx)

(コマンドプロセサライブラリ、関連ファイルライブラリ、英語ライブラリ等)

		データセット名	内容	DSORG	RECFM	LRECL	BLKSIZE
	1	SAS609.CNTL	インストール JCL	PO	FB	80	6160
	2	SAS609.LIBRARY	ロードモジュール ライブラリ	PO	U	0	19069
	3	SAS609.CONFIG	環境設定ファイル	PO	FB	80	6160
	4	SAS609.AUTOLIBJ	日本語オートマクロ ライブラリ	PO	FB	80	6160
	5	SAS609.SAMPLEJ	日本語サンプル ライブラリ	PO	FB	80	6160
	6	SAS609.SASMSGJ	日本語メッセージ ライブラリ	PO	FB	512	4608
	7	SAS609.SASHELPJ	日本語ヘルプライブラリ	PS	FS	6144	6144
	8	SAS609.MAPSJ	SAS/GRAPH 日本地図 データライブラリ	PS	FS	6144	6144
	9	SAS609.CNTLM	メンテナンス・インスト レーション JCL	PO	FB	80	6160

2.3 外部ラベル:Add-on Libraries for SAS/GRAPH and TOOLKIT Release 6.09E for MVS(TSxxx)

(世界地図データ、フォントライブラリ、SAS/TOOLKIT)

	データセット名	内容	DSORG	RECFM	LRECL	BLKSIZE
1	SAS609.MAPS	SAS/GRAPH 世界地図データ ライブラリ	PS	FS	6144	6144
2	SAS609.KANFONT	漢字フォントライブラリ	PS	FS	6144	6144
3	SAS609.MINFONT	明朝フォントライブラリ	PS	FS	6144	6144
4	TL.ASM.CNTL	ASM JCL ライブラリ	PO	FB	80	6160
5	TL.ASM.LOAD	ASM ロードモジュールライブラ リ	PO	U	0	32760
6	TL.ASM.MACLIB	ASM インクルードファイル	PO	FB	80	6160
7	TL.ASM.OBJ	ASM オブジェクトファイル	PO	FB	80	3120
8	TL.ASM.SRC	ASM ソースリストファイル	PO	FB	80	6160
9	TL.C.CNTL	C JCL ライブラリ	PO	FB	80	6160
10	TL.C.LOAD	C ロードモジュールライブラリ	PO	U	0	32760
11	TL.C.MACLIB	C インクルードファイル	PO	FB	80	6160
12	TL.C.OBJ	C オブジェクトファイル	PO	FB	80	3120
13	TL.C.SRC	C ソースリストファイル	PO	FB	80	6160
14	TL.FORT.CNTL	FORTRAN JCL ライブラリ	PO	FB	80	6160
15	TL.FORT.LOAD	FORTRAN ロードモジュールラ イブラリ	PO	U	0	32760
16	TL.FORT.MACLIB	FORTRAN インクルードファイ ル	PO	FB	80	3200
17	TL.FORT.OBJ	FORTRAN オブジェクトファイ ル	PO	FB	80	3120
18	TL.FORT.SRC	FORTRAN ソースリストファイ ル	PO	FB	80	6160
19	TL.PLI.CNTL	PL/I JCL ライブラリ	PO	FB	80	6160
20	TL.PLI.LOAD	PL/I ロードモジュールライブラ リ	PO	U	0	32760
21	TL.PLI.MACLIB	PL/I インクルードファイル	PO	FB	80	3200
22	TL.PLI.OBJ	PL/I オブジェクトファイル	PO	FB	80	3120
23	TL.PLI.SRC	PL/I ソースリストファイル	PO	FB	80	6160
24	TL.GLOBAL.BRG	グローバルブリッジファイル	PO	U	0	32760
25	TL.GLOBAL.GRM	グローバルグラマーファイル	PO	FB	80	6160
26	TL.GLOBAL.OBJ	共通オブジェクトファイル	PO	FB	80	3120
27	TL.GLOBAL.TEST	テストファイル	PO	FB	80	6160

第3章 導入作業

この章ではリリース 6.09E のSAS システムの導入手順について説明します。導入作業はシステムの コピーユーティリティを用いて、簡単に行うことができます。

3.1 JCL の修正方法

インストールする環境に合わせるために、実行前にJCLを修正する必要があります。ほとんどの場合、JOBカードの記述と、PROC ステートメントのパラメータを変更するだけです。以下にJCL の修正例を示します。

PREFIX.SAS609.CNTL(¥xxxxxx)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****  
//*  
//XXXXXX PROC PGM1=IEBCOPY,  
//          PGM2=IEBGENER,          .-----.  
//          TAPUT1=MT01,            | TAPE UNIT NAME |  
//          TAPVOL1=XXXXXX,        | TAPE VOLUME SERIAL NUMBER (NO.2) |  
//          DSKUT1=SYSDA,          | DISK UNIT NAME |  
//          DSKVOL1=SAS001,        | DISK VOLUME SERIAL NUMBER |  
//          PREFIX='SAS',          | PREFIX SAS SYSTEM DATASET NAME |  
//          ENTRY='SASHOST'       '-----'  
//*
```

修正が必要な部分は網かけ(■)で示されています。上記の場合、修正するパラメータの意味は次の通りです。

TAPUT1=	テープ装置名。
TAPVOL1=	使用するテープのボリューム通し番号(VOLSER)。外部ラベルを確認の上、ボリューム通し番号(VOLSER)をTAPVOLn=に指定します。
DSKUT1=	ディスク装置名。
DSKVOL1=	ディスクボリューム通し番号。
PREFIX=	データセットの先頭に付ける名前。JCL によってはデータセット名を直接記述するものもあります。この場合にはPREFIX=の値を修正してください。

3.2 インストレーションJCL ライブラリの作成

使用するテープ: **Add-on Libraries for DBCS Support Release 6.09 for MVS(TSxxx)**

インストール作業用JCL ライブラリ(データセット名SAS609.CNTL)のロードを行います。以下のJCL の網かけ部分を修正、入力して実行してください。

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****/
//*
//COPY EXEC PGM=IEBCOPY
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//IN DD DSN=SAS609.CNTL,UNIT=TAPE,VOL=SER=XXXXXX,
//      DISP=OLD,LABEL=(1,SL)
//OUT DD DSN=PREFIX.SAS609.CNTL,UNIT=SYSDA,DISP=(NEW,CATLG,DELETE),
//      VOL=SER=XXXXXX,SPACE=(6160,(200,20,20)),
//      DCB=(DSORG=PO,RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=6160)
//SYSIN DD *
      COPY INDD=IN,OUTDD=OUT
/*
//
```

以後のステップでは、インストレーションJCL ライブラリを使用して導入作業を進めます。

3.3 SAS システムファイルのアロケーション

このステップでは、SAS ロードモジュールライブラリや環境設定ファイルのアロケーションを行います。ただし、SAS ロードモジュールライブラリのアロケーション時にはスペースの計算が必要です。第3.3.1 項に、計算方法を示します。

3.3.1 SAS ロードモジュールライブラリの計算

次の表をもとに、ご契約いただいたプロダクト名の値を合計して、第3.3.2 項のJCL 中の SP= に合計値を記入してください。

プロダクト	ライブラリスペース
BaseSAS ソフトウェア	2490
SAS/GRAPH ソフトウェア	546
SAS/FSP ソフトウェア	100
SAS/AF ソフトウェア	33
SAS/STAT ソフトウェア	549
SAS/SHARE ソフトウェア	45
SAS/CONNECT ソフトウェア	60
SAS/OR ソフトウェア	234
SAS/ETS ソフトウェア	204
SAS/IML ソフトウェア	97
SAS/QC ソフトウェア	229
SAS/CALC ソフトウェア	135
SAS/INSIGHT ソフトウェア	103
SAS/ACCESS Interface to IMS ソフトウェア	28
SAS/ACCESS Interface to DB2 ソフトウェア	40
SAS/ACCESS Interface to ADABAS ソフトウェア	33
SAS/ACCESS Interface to DATACOM ソフトウェア	36
SAS/LAB ソフトウェア	102
SAS/EIS ソフトウェア	11
SAS/TOOLKIT ソフトウェア	83

なお、SAS/ASSIST ソフトウェアは、SAS システムファイルの SASHELP データセットに含まれています。したがって、ライブラリスペースは Base SAS ソフトウェアの一部を使用しますので、ここでの計算対象にはなりません。

3.3.2 アロケーションの実行

データセット名: PREFIX.SAS609.CNTL

メンバ名: ¥ALLOC

以下の網かけ部分を修正して実行してください。

PREFIX.SAS609.CNTL(¥ALLOC)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****/
//*
//ALLOC PROC PGM1=IEFBR14, .-----'
//          DSKUT1=SYSDA, | DISK UNIT NAME |
//          DSKVOL1=XXXXXX, | DISK VOLUME SERIAL NUMBER |
//          SP=XXXX, | LIBRARY SPACE THAT YOU COMPUTED |
//          PREFIX='SAS' | PREFIX SAS SYSTEM DATASET NAME |
//*          '-----'
```

(以下省略)

3.4 SAS ロードモジュールライブラリのインストール

データセット名: PREFIX.SAS609.CNTL

メンバ名: ¥INST1

使用するテープ: **Add-on Libraries for DBCS Support Release 6.09E for MVS(TSxxx)**

このステップでは、導入プロダクトを選択して、SAS ロードモジュールライブラリのインストールを行います。導入するプロダクトを選択するには、各プロダクトごとの DD ステートメントの先頭にある "/*" を "// " のように変更して、コメントを外します。

例えば、BaseSAS ソフトウェアとSAS/FSP ソフトウェアをインストールする場合、次のように修正します。

PREFIX.SAS609.CNTL(¥INST1)

```
/*
// DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#BASE) | BASE SAS |
/* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#ASSIST) | SAS/ASSIST |
/* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#GRAPH) | SAS/GRAPH |
// DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#FSP) | SAS/FSP |
/* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#AF) | SAS/AF |
/* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#STAT) | SAS/STAT |
/* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#SHARE) | SAS/SHARE |
(以下省略)
```

選択するプロダクトは、第3.3.1 項「SAS ロードモジュールライブラリの計算」で選択したものと一致していなければなりません。

以下の網かけ部分を修正して実行してください。

PREFIX.SAS609.CNTL(≠INST1)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****/
//*
//INST1 PROC PGM1=IEBCOPY, .-----
//          TAPUT1=TAPE,      | TAPE UNIT NAME          |
//          TAPVOL1=XXXXXX,   | TAPE VOLUME SERIAL NUMBER (NO.2) |
//          PREFIX='SAS'     | PREFIX SAS SYSTEM DATASET NAME |
//*                                     '-----'
//STEP1 EXEC PGM=&PGM1
//SYSIN DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#CPYPARM)
//*                                     .-----
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#BASE)      | BASE SAS          |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#ASSIST)    | SAS/ASSIST       |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#GRAPH)    | SAS/GRAPH        |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#FSP)      | SAS/FSP          |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#AF)       | SAS/AF           |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#STAT)     | SAS/STAT         |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#SHARE)    | SAS/SHARE        |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#CONNECT)  | SAS/CONNECT      |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#OR)       | SAS/OR           |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#ETS)      | SAS/ETS          |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#IML)      | SAS/IML          |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#QC)       | SAS/QC           |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#CALC)     | SAS/CALC         |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#INSIGHT)  | SAS/INSIGHT     |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#IMS)      | SAS/ACCESS IMS  |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#DB2)     | SAS/ACCESS DB2  |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#ADABAS)   | SAS/ACCESS ADABAS|
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#DATACOM)  | SAS/ACCESS DATA|
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#LAB)     | SAS/LAB          |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#EIS)     | SAS/EIS          |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#TOOLKIT)  | SAS/TOOLKIT     |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#SESSION)  | SAS/SESSION     |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#ORACLE)   | SAS/ACCESS ORACLE|
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#CPE)     | SAS/CPE          |
//* DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CNTL(#IDMS)    | SAS/ACCESS IDMS |
//*                                     '-----'
```

(以下省略)

3.5 SAS システムファイルのインストール

データセット名: PREFIX.SAS609.CNTL

メンバ名: ¥INST2

使用するテープ: **Japanese SAS System Release 6.09E for MVS(TSxxx)**

このステップでは、SAS で使用するSAS システムファイルのインストールを行います。

以下の網かけ部分を修正して実行してください。

PREFIX.SAS609.CNTL(¥INST2)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****  
//*  
//INST2 PROC PGM1=IEBCOPY,  
//          PGM2=IEBGENER,          .-----.  
//          TAPUT1=TAPE,           | TAPE UNIT NAME |  
//          TAPVOL1=XXXXXX,       | TAPE VOLUME SERIAL NUMBER (NO.1) |  
//          PREFIX='SAS'         | PREFIX SAS SYSTEM DATASET NAME |  
//*                               |-----|
```

(以下省略)

3.6 SAS 環境設定ファイルと日本語 SAS システムファイルのインストール

データセット名: PREFIX.SAS609.CNTL

メンバ名: ¥INST3

使用するテープ: **Add-on Libraries for DBCS Support Release 6.09E for MVS(TSxxx)**

このステップでは、SAS システムで使用するSAS 環境設定ファイルや日本語メッセージライブラリ、日本語ヘルプライブラリ等の日本語SAS システムファイルのインストールを行います。

以下の網かけ部分を修正して実行してください。

PREFIX.SAS609.CNTL(¥INST3)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****  
//*  
//INST3 PROC PGM1=IEBCOPY,  
//          PGM2=IEBGENER,          .-----.  
//          TAPUT1=TAPE,            | TAPE UNIT NAME |  
//          TAPVOL1=XXXXXX,         | TAPE VOLUME SERIAL NUMBER (NO.2) |  
//          PREFIX='SAS'            | PREFIX SAS SYSTEM DATASET NAME |  
//*  
//          .-----.
```

(以下省略)

3.7 SAS/GRAPH ソフトウェア の地図データ のインストール

注意:このステップは、SAS/GRAPH ソフトウェア契約ユーザーのみ実行してください。

データセット名: PREFIX.SAS609.CNTL

メンバ名: ¥INST4

使用するテープ: **(日本地図データ)Add-on Libraries for DBCS Support**

Release 6.09E for MVS(TSxxx)

(世界地図データ)Add-on Libraries for SAS/GRAPH and TOOLKIT

Release 6.09E for MVS(TSxxx)

このステップでは、日本地図データと世界地図データのインストールを行います。

以下の網かけ部分を修正して実行してください(TAPVOL1=には日本地図データを、TAPVOL2=には世界地図データを指定します)。

PREFIX.SAS609.CNTL(≠INST4)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****/
//*
//INST4 PROC PGM1=IEBGENER, .-----
//          TAPUT1=TAPE,      | TAPE UNIT NAME          |
//          TAPVOL1=XXXXXX,   | TAPE VOLUME SERIAL NUMBER (NO.2) |
//          TAPVOL2=XXXXXX,   | TAPE VOLUME SERIAL NUMBER (NO.3) |
//          DSKUT1=SYSDA,     | DISK UNIT NAME          |
//          DSKVOL1=XXXXXX,   | DISK VOLUME SERIAL NUMBER      |
//          PREFIX='SAS'     | PREFIX SAS SYSTEM DATASET NAME |
//*                               '-----'
//*-LOADING JAPAN MAP-----*
//STEP1 EXEC PGM=&PGM1
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD DSN=SAS609.MAPSJ,DISP=(OLD,PASS),
//          LABEL=(8,SL),UNIT=&TAPUT1,VOL=SER=&TAPVOL1
//SYSUT2 DD DSN=&PREFIX..SAS609.MAPSJ,
//          DISP=(NEW,CATLG),SPACE=(6144,(84,15)),
//          DCB=(DSORG=PS,RECFM=FS,LRECL=6144,BLKSIZE=6144),
//          UNIT=&DSKUT1,VOL=SER=&DSKVOL1,
//SYSIN DD DUMMY
//*
//*-LOADING WORLD MAP-----*
//*STEP2 EXEC PGM=&PGM1
//*SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*SYSUT1 DD DSN=SAS609.MAPS,DISP=(OLD,PASS),
//*          LABEL=(1,SL),UNIT=&TAPUT1,VOL=SER=&TAPVOL2
//*SYSUT2 DD DSN=&PREFIX..SAS609.MAPS,
//*          DISP=(NEW,CATLG),SPACE=(6144,(7623,800)),
//*          DCB=(DSORG=PS,RECFM=FS,LRECL=6144,BLKSIZE=6144),
//*          UNIT=&DSKUT1,VOL=SER=&DSKVOL1,
//*SYSIN DD DUMMY
//          PEND
//*
```

(以下省略)

注意:地図データのサイズは非常に大きいため、使用しない場合はインストールする必要はありません。

また、どちらかのデータのみを選んでインストールできます。

たとえば、日本地図データだけをインストールする場合には、上記のように STEP2 以降 SYSIN までをコメントにします。

3.8 SAS/GRAPH ソフトウェア のフォントデータ のインストール

注意:このステップは、SAS/GRAPH ソフトウェア契約ユーザーのみ実行してください。

データセット名: PREFIX.SAS609.CNTL

メンバ名: ¥INST5

使用するテープ: **Add-on Libraries for SAS/GRAPH and TOOLKIT Release 6.09E for MVS(TSxxx)**

このステップでは、SAS/GRAPH ソフトウェアで使用する漢字フォントと明朝フォントのインストールを行います。また、必要に応じてどちらかのフォントだけをインストールすることもできます。たとえば、次に示す例ではSTEP2 からその直後のSYSIN ステートメントまでをコメントにすることにより、漢字フォントだけをインストールします。

以下の網かけ部分を修正して実行してください。

PREFIX.SAS609.CNTL(≠INST5)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****/
//*
//INST5 PROC PGM1=IEBCOPY, .....
//      TAPUT1=TAPE,          | TAPE UNIT NAME          |
//      TAPVOL1=XXXXXX,      | TAPE VOLUME SERIAL NUMBER (NO.3) |
//      DSKUT1=SYSDA,        | DISK UNIT NAME          |
//      DSKVOL1=XXXXXX,     | DISK VOLUME SERIAL NUMBER      |
//      PREFIX='SAS'        | PREFIX SAS SYSTEM DATASET NAME |
//*
//*-LOADING KANJI FONT-----*
//STEP1 EXEC PGM=&PGM1
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD DSN=SAS609.KANFONT,DISP=(OLD,PASS),
//      LABEL=(2,SL),UNIT=&TAPUT1,VOL=SER=&TAPVOL1
//SYSUT2 DD DSN=&PREFIX..SAS609.KANFONT,
//      DISP=(NEW,CATLG),SPACE=(6144,(1715,180)),
//      DCB=(DSORG=PS,RECFM=FS,LRECL=6144,BLKSIZE=6144),
//      UNIT=&DSKUT1,VOL=SER=&DSKVOL1,
//SYSIN DD DUMMY
//*
//*-LOADING MINCHO FONT-----*
//*STEP2 EXEC PGM=&PGM1
//*SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*SYSUT1 DD DSN=SAS609.MINFONT,DISP=(OLD,PASS),
//*      LABEL=(3,SL),UNIT=&TAPUT1,VOL=SER=&TAPVOL1
//*SYSUT2 DD DSN=&PREFIX..SAS609.MINFONT,
//*      DISP=(NEW,CATLG),SPACE=(6144,(70,10)),
//*      DCB=(DSORG=PS,RECFM=FS,LRECL=6144,BLKSIZE=6144),
//*      UNIT=&DSKUT1,VOL=SER=&DSKVOL1,
//*SYSIN DD DUMMY
//      PEND
//*
```

(以下省略)

3.9 SAS/ACCESS Interface to DB2ソフトウェア リクエストモジュールのインストール

注意:このステップは、SAS/ACCESS Interface to DB2 ソフトウェア契約ユーザのみ実行してください。

データセット名: PREFIX.SAS609.CNTL

メンバ名: ¥INST6

使用するテープ: **Japanese SAS System Release 6.09E for MVS(TSxxx)**

このステップでは、SAS/ACCESS Interface to DB2 ソフトウェアで使用するリクエストモジュールのインストールを行います。

以下の網かけ部分を修正して実行してください。

PREFIX.SAS609.CNTL(¥INST6)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****  
//*  
//INST6 PROC PGM1=IEBCOPY, .-----.  
//          TAPUT1=TAPE,      | TAPE UNIT NAME          |  
//          TAPVOL1=XXXXXX,   | TAPE VOLUME SERIAL NUMBER (NO.1) |  
//          DSKUT1=SYSDA,     | DISK UNIT NAME              |  
//          DSKVOL1=XXXXXX,   | DISK VOLUME SERIAL NUMBER    |  
//          PREFIX='SAS'     | PREFIX SAS SYSTEM DATASET NAME |  
//*          -----
```

(以下省略)

3.10 SAS/TOOLKIT ソフトウェアのリクエストモジュールのインストール

注意:このステップは、SAS/TOOLKIT ソフトウェア契約ユーザのみ実行してください。

このステップでは、SAS/TOOLKIT ソフトウェアで使用するシステムファイルのインストールを行います。

3.10.1 SAS/TOOLKIT ソフトウェアのシステムファイルのアロケーション

データセット名: PREFIX.SAS609.CNTL

メンバ名: ¥TALLOC

以下の網かけ部分を修正して実行してください。

PREFIX.SAS609.CNTL(¥TALLOC)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****/
//*
//TALLOC PROC PGM1=IEFBR14, .-----
//          DSKUT1=SYSDA, | DISK UNIT NAME |
//          DSKVOL1=XXXXXX, | DISK VOLUME SERIAL NUMBER |
//          PREFIX='SAS', | PREFIX SAS SYSTEM DATASET NAME |
//          BLK1=32760, | LOAD MODULE BLOCKING SIZE |
//          ASMSP1=25, | PRIMARY SPACE FOR ASM LOADLIB |
( 以下省略)
```

3.10.2 インストールの実行

データセット名: PREFIX.SAS609.CNTL

メンバ名: ¥TINST

使用するテープ: **Add-on libraries for SAS/GRAPH and TOOLKIT**

Release 6.09E for MVS(TSxxx)

以下の網かけ部分を修正して実行してください。

PREFIX.SAS609.CNTL(¥TINST)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****/
//*
//TINST PROC PGM1=IEBCOPY,      .------.
//          TAPUT1=TAPE,        | TAPE UNIT NAME |
//          TAPVOL1=XXXXXX,     | TAPE VOLUME SERIAL NUMBER (NO.3) |
//          PREFIX='SAS'       | PREFIX SAS SYSTEM DATASET NAME |
//*                               '-----'
```

(以下省略)

第4章 SAS システムの環境設定

この章ではリリース 6.09E のSAS を導入する場合の環境設定について説明します。

4.1 SAS 環境設定ファイルの変更

SAS システムを使用する環境に応じて、次の2 つのメンバ名を持つ環境設定ファイルが用意されています。

データセット名: PREFIX.SAS609.CONFIG

メンバ名: TSO 環境: TSOXAJ
 BATCH環境: BATCHXAJ

注意:これらの環境設定ファイルのメンバ名は、本章以降のコマンドプロシジャおよびカタログ式プロシジャを修正する際に使用されます。

環境設定ファイルTSOXAJ の修正例を次に示します。

修正例:PREFIX.SAS609.CONFIG(TSOXAJ)

```
* HOST OPTIONS FOR TUNING
MINSTG
PSUPISA=0
( 途中省略)
DBCSTYPE=IBM
FSMODE=IBM
FILESYSOUT=A
FILEDEST=T555313
* FACOM ONLY
**SORTANOM=235
```

この例では、SAS システムのDMS(ディスプレイマネージャシステム)ウィンドウの内容をプリンタに出力するための設定を行っています。

追加したパラメータの意味は次の通りです。

FILESYSOUT=プリンタの出力クラスを指定します。

FILEDEST=プリンタの出力先を指定します。

注意:環境設定ファイルに設定できるSAS システムオプションについては、「MVS 版

SASシステム:使用の手引き」を参照してください。

4.2 セットユニット情報の更新

セットユニット情報の更新では、SAS システムの使用期限を設定する処理を行います。使用期限は、セットユニットパラメータによって与えられます。テスト導入時にはトライアルセットユニットが提供され、契約済の場合にはカスタマーセットユニットが提供されます。なお、セットユニットパラメータの内容に関しては、セットユニット送付状をご参照ください。

このステップでは、SAS/TOOLKIT ソフトウェアで使用するシステムファイルのインストールを行います。

4.2.1 セットユニットパラメータの入力

データセット名: PREFIX.SAS609.CNTL

メンバ名: RENEWPRM

セットユニット送付状にしたがってパラメータの値を上書きし、保存してください。

PREFIX.SAS609.CNTL(RENEWPRM)の入力例

```
PROC SETINIT RELEASE='xx.xx';
SITEINFO NAME='xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx'
SITE=xxxxxxx OSNAME='OS' RECREATE
EXPIRE='xxxxxxx'D PASSWORD=xxxxxxx;
CPU MODEL='xxx' MODNUM='xxx' SERIAL='YC';
EXPIRE 'BASE' 'GRAPH' 'ETS' 'IMS-DL/I' 'FSP' 'AF' 'OR' 'IML' 'DB2'
      'SHARE' 'QC' 'STAT' 'INSIGHT' 'TOOLKIT' 'ADABAS'
      'CA-DATACOM/DB' 'ASSIST' 'CALC' 'CONNECT' 'SYSTEM 2000'
      'CBT101' 'CBT102' 'CBT103' 'CBT104' 'CBT105' 'CPE STARTER SET'
      'PH-CLINICAL' 'LAB' 'EIS' 'CBT106' 'SESSION' 'ENGLISH'
      'xxxxxxx'D;
SAVE; RUN;
```

4.2.2 セットユニットの実行

データセット名: PREFIX.SAS609.CNTL

メンバ名: RENEW

以下の網かけ部分を修正して実行してください。

PREFIX.SAS609.CNTL(RENEW)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****/
//*
//*
//RENEW PROC PREFIX='SAS',          |-----|
//          ENTRY=SASHOST,          | PREFIX SAS SYSTEM DATASET NAME |
//          CONFIG='BATCHXAJ',       | CONFIG FILE MEMBER NAME       |
//          OPTIONS=,                 |-----|
//          WORK='20,10'
//*
//*-----*
//* SAS R6.09J INSTALLATION JCL      *
//* DOC: JOB TO RENEW AUTHORIZATION  *
//* REFER: SAS.SAS609.CNTL(RENEW)   *
//*-----*
//*
//SETINIT EXEC PGM=&ENTRY,PARM='SETINIT &OPTIONS',REGION=3072K
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.LIBRARY
//CONFIG DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.CONFIG(&CONFIG)
//          (以下省略)
```

注意:上記のCONFIG=に指定する環境設定ファイルのメンバ名BATCHXAJ については、第3.1項「SAS 環境設定ファイルの変更」を参照してください。

4.2.3 セットユニット実行結果の確認

セットユニット実行結果を確認します。

以下のエラーメッセージが出力された場合、セットユニットが正しく適用されていないので、入力したセットユニットパラメータをご確認の上、セットユニットを再実行してください。

```
ERROR: ERRORS PRINTED ON PAGE ...
NOTE: THE SAS SESSION USED .....
```

4.3 カタログ式プロシジャの環境設定

このステップでは、SAS のBATCH 用標準カタログ式プロシジャのカスタマイズを行います。

4.3.1 カタログ式プロシジャの変更

データセット名: PREFIX.SAS609.PROCLIB

メンバ名: SAS609

BATCH 用標準カタログ式プロシジャにおける SAS メッセージとヘルプ情報のついで英語を標準設定としています。それらの情報をDBCS(2 バイトコード)タイプへ変更する場合は、JCL 中の "SASHELP=' '","SASMSG=' '"の ' ' を ' J ' に変更してください。

変更前	変更後
SASMSG=' '	SASMSG=' J '
SASHELP=' '	SASHELP=' J '

ホストソートを用いる場合、ソートプログラムがリンクライブラリ、またはリンクバックエリア(LPA)以外にあるときはSTEPLIB に定義が必要ですので、追加してください。

以下の網かけ部分を修正してください。SAS/GRAPH ソフトウェアを契約され、漢字フォントまたは明朝フォントをインストールされた方は、"GFONT0"または"GFONT1"の設定を追加してください。

PREFIX.SAS609.PROCLIB(SAS609)

```
//SAS609 PROC ENTRY=SASXA1,
//      PREFIX='SAS',
//      CONFIG=NULLFILE,
//      LOAD='*.NULLPDS,VOL=REF=*.NULLPDS',
//      SASAUTO='*.NULLPDS,VOL=REF=*.NULLPDS',
//      OPTIONS=,
//      SORT=4,
//      WORK='500,200',
//      SASMSG=' ', | SET 'J'(DBCS) OR ' '(USA) |
//      SASHELP=' ' | SET 'J'(DBCS) OR ' '(USA) |
//
//*
//*****
//* PRODUCT : SAS RELEASE 6.09 **
//*****
//SAS609 EXEC PGM=&ENTRY, PARM='SORT=&SORT &OPTIONS', REGION=4096K
//NULLPDS DD DISP=(MOD,PASS), DSN=&&NULLPDS, UNIT=SYSDA,
//          SPACE=(TRK,(1,1,1)), DCB=BLKSIZE=6160
//STEPLIB DD DISP=SHR, DSN=&LOAD
//          DD DISP=SHR, DSN=&PREFIX..SAS609.LIBRARY
//** UNCOMMENT/SUPPLY YOUR DSN IF YOU NEED TO CONCATENATE LIBRARY DSN
//** DD DISP=SHR, DSN=YOUR.SORT.LINKLIB
//** DD DISP=SHR, DSN=YOUR.GRPLIB
//** DD DISP=SHR, DSN=YOUR.DBMSLIB
//CONFIG DD DSN=&PREFIX..SAS609.CONFIG(BATCH37J), DISP=SHR
//          DD DSN=&CONFIG
//SASAUTOS DD DISP=SHR, DSN=&SASAUTO
//          DD DISP=SHR, DSN=&PREFIX..SAS609.AUTOLIBJ
//          DD DISP=SHR, DSN=&PREFIX..SAS609.AUTOLIB
//SASHELP DD DISP=SHR, DSN=&PREFIX..SAS609.SASHELP&SASHELP
//SASMSG DD DISP=SHR, DSN=&PREFIX..SAS609.SASMSG&SASMSG
//GFONT0 DD DISP=SHR, DSN=&PREFIX..SAS609.KANFONT
//GFONT1 DD DISP=SHR, DSN=&PREFIX..SAS609.MINFONT
//WORK DD UNIT=SYSDA, SPACE=(6144,(&WORK),,ROUND),
//          (以下省略)
```

注意:上記のENTRY=に指定するエントリ名SASXA1 については、第4.6.1 項「システムコンフィグレーションの選択」を参照してください。

4.3.2 カタログ式プロシジャのシステムへのコピー

データセット名: PREFIX.SAS609.PROCLIB

メンバ名: SAS609

このステップでは、作成したカタログ式プロシジャをシステムへコピーします。

上記データセットのメンバをシステムのカタログ式プロシジャライブラリ(SYS1.PROCLIB 等)にコピーしてください。

4.4 コマンドプロシジャ(CLIST) の変更

データセット名: PREFIX.SAS609.CLIST

メンバ名: SAS609

このステップでは、SAS のTSO(TSS)用標準コマンドプロシジャのカスタマイズを行います。

SAS 用データセットのPREFIX 名の変更はJCL とは異なり、直接すべてのデータセット名を変更してください。

SAS メッセージとヘルプ情報の標準設定は日本語です。それらの情報を英語に変更する場合は、CLIST 中の"USEMSGJ(YES)"、"USEHELPJ(YES)"の"YES"を"NO"に変更してください。

変更前	変更後
USEMSGJ (YES)	USEMSGJ (NO)
USEHELPJ (YES)	USEHELPJ (NO)

SAS/GRAPH ソフトウェアを導入し、日本地図データまたは世界地図データ、漢字フォント、および明朝フォントをインストールした場合は、CLIST 中の該当データセット名を修正してください。これらを使用しない場合は"MAPS ("PREFIX.SAS609.MAPSJ")+)"を"MAPS ()+"に、他にもそれぞれ"GFONT0 ()"、"GFONT1 ()"に修正してください。

ホストソートを用いる場合、ソートプログラムがリンクライブラリ、またはリンクパックエリア(LPA)以外にあるときは、定義が必要です。"SORTLINK(*)"を"SORTLINK()"とし、"SORTLDSN("YOUR.SORT.LOADLIB")"内のデータセット名を修正してください。

このコマンドプロシジャを実行可能にするために、上記のデータセットをログオンプロシジャ内のDD 名"SYSPROC"に連結しておいてください。連結後使用するためには、LOGON し直す必要があります。

以下の網かけ部分を修正してください。

PREFIX.SAS609.CLIST(SAS609)

```
PROC 0 +
/*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/ +
USEMSGJ (YES) /* USE JAPANESE MESSAGE? */ +
USEHEL PJ (YES) /* USE JAPANESE SASHELP? */ +
/* SET 'YES' OR 'NO' */ +
ENTRY (SASXA1) /* ENTRY POINT NAME */ +
CONFIG (' 'PREFIX.SAS609.CONFIG(TS0370J)' ') /*CONFIG FILE*/ +
SASUSER ( ) /* SASUSER FILE DSN */ +
AUTOEXEC ( ) /* USER AUTOEXEC DSN */ +
SASAUTOS ( ) /* USER SASAUTOS DSN */ +
LOAD ( ) /* USER LOAD LIBRARY DSN */ +
GRPLOAD ( ) /* GRAPHIC LOAD LIBRARY DSN */ +
DB2LOAD ( ) /* DB2 LOAD LIBRARY DSN */ +
ALOAD ( ) /* DBMS LOAD LIBRARY DSN */ +
DLOAD ( ) /* DATACOM LOAD LIBRARY DSN */ +
/* -----ALLOW ALTERNATE DDNAMES ----- */ +
DDCONFIG ( ) DFCONFIG(CONFIG) /* CONFIG= FILE DDNAME */ +
( 中略 )
UNITS (CYL) /* ALLOC UNIT FOR LOG, PARMS */ +
WORK ('500 200') /* WORK DATA LIB SIZE IN BLKS*/ +
INPUT (*) /* SAS SOURCE I/P DSN */ +
LOG (*) /* SAS LOG DSN/SIZE */ +
PRINT (*) /* SAS LIST DSN */ +
BLOCK (264) /* PRINT BLOCKSIZE */ +
LRECL (260) /* PRINT LRECL */ +
SASLOAD (' 'PREFIX.SAS609.LIBRARY'')+
/* SAS LOAD LIBRARY DSN */ +
SASMSG (' 'PREFIX.SAS609.SASMSG'')+
/* SAS MESSAGE LIBRARY DSN */ +
SASMSGJ (' 'PREFIX.SAS609.SASMSGJ'')+
/* SAS MESSAGE LIBRARY DSN */ +
SASHELP (' 'PREFIX.SAS609.SASHELP'')+
/* SAS CATALOG LIBRARY DSN */ +
SASHEL PJ (' 'PREFIX.SAS609.SASHEL PJ'')+
/* SAS CATALOG LIBRARY DSN */ +
MAUTS (' 'PREFIX.SAS609.AUTOLIB'')+
/* SAS MACRO SOURCE DSN */ +
MAUTSJ (' 'PREFIX.SAS609.AUTOLIBJ'')+
/* SAS MACRO SOURCE DSN */ +
SAMPLE (' 'PREFIX.SAS609.SAMPLE'')+
/* SAS SAMPLE LIBRARY */ +
SAMP S10 (' 'PREFIX.SAS609.SAMP S10'')+
/* SAS SAMPLE DATA LIBRARY */ +
MAPS (' 'PREFIX.SAS609.MAPSJ'')+
/* SAS/GRAPH MAP DATA LIBRARY*/ +
GFONT0 (' 'PREFIX.SAS609.KANFONT'')+
/* SAS/GRAPH KANJI FONTLIB */ +
GFONT1 (' 'PREFIX.SAS609.MINFONT'')+
/* SAS/GRAPH MINCHO FONTLIB */ +
CTRANS ( ) +
/* SAS/C TRANSLIB */ +
SORTLINK ( ) /* PUT SYSTEM SORT LIB IN */ +
/* STEPLIB? YES:* , NO:NULL */ +
SORTLDSN (' 'YOUR.SORT.LOADLIB'') +
/* SYSTEM SORT LIBRARY DSN */ +
```

(以下略)

注意:上記のENTRY パラメータに指定するエントリ名SASXA1 については、第4.6.1項

「システムコンフィグレーションの選択」を参照してください。

4.5 コマンドプロセサ(SASCP) の環境設定

データセット名: PREFIX.SAS609.CMDLIB

コマンドプロセサは、上記データセット中にモジュールで保管されていて、SAS の起動や TSO コマンドの処理を行います。起動時にコマンドプロセサが参照できるように環境設定します。

上記データセットを**ログオンプロシジャ内の STEPLIB** に連結してください。

4.6 リンクバックエリア(LPA)への登録(任意)

4.6.1 システムコンフィグレーションの選択

MVS 版SAS システムバージョン6 では、MVS/SP バージョン2 以降(MVS/XA 、MVS/ESA)の環境で LPA 用とnon-LPA 用の2 つのコンフィグレーションファイルが用意されています。

MVS/XA またはESA non-LPA(ENTRY=SASXA1)

MVS/XA または、ESA でLPA 機能を使用しない場合、SAS ライブラリ中にあるSASXA1 、SASXA2 、SABXSPL 、SABXINI 、SABXTRM 、SABXDM 、SABDSC 、SABDSX 、SABZPLM 、SABZPLC とその他関係モジュールが使用されます。SABXINI とSABXTRM は、立ち上がり時と終了時に使用されます。SABDSC とSABDSX はデータステップのコンパイル時と実行時に使用されます。エントリSASXA1 は、16MB ライン以下にモジュールがローディングされ、その他のモジュールはその上にローディングされます。このコンフィグレーションでSAS を実行する場合、CLIST とカタログ式プロシジャのエントリ名にSASXA1 を指定します。

MVS/XA またはESA LPA(ENTRY=SASXAL)

MVS/XA または、ESA でLPA 機能を使用する場合、SAS ライブラリ中にあるSASXAL 、SASXAL2 、SABXSPH 、SABZPLH と、その他関係モジュールが使用されます。エントリSASXALは、16MB ライン以下にモジュールがローディングされ、その他のモジュールはその上にローディングされます。このコンフィグレーションでSAS を実行する場合、CLIST とカタログ式プロシジャのエントリ名にSASXAL を指定します。

注意: LPA への登録を行った場合、SAS システムの一部、特にロードモジュールライブラリを2重に管理することになりますので、将来メンテナンス処理を行う場合には、SAS 本体の修正を行った後、LPA 上に再度コピーする必要があります。

4.6.2 SAS システムの LPA登録

1. LPA/ELPA へSAS システムをインストールするかを決定します。

実際にLPA/ELPA に登録が必要かは、システム管理者との検討が必要です。スーパーバイザーだけでも、また他のモジュールも含むことができます。表4.1 にそのモジュールとサイズを示します。

2. 貴社の標準の手続きに従ってLPA/ELPA へモジュールをインストールしてください。

表 4.1: MVS/XA,MVS/ESA 環境

モジュール	サイズ	
Modules for LPA		
SASXAL	202K	
Modules for ELPA		
SASXAL2	604K	推奨
SABXSPH	1477K	推奨
SABDS	371K	推奨:DATA ステップ
SABDPDL	453K	任意:SAS/ASSIST にて使用
SABSCLL	769K	任意:SAS/ASSIST とSCL アプリケーションにて使用
SABDBGL	127K	任意:SCL デバッガ
SABFSPL	351K	任意:SAS/FSP の一部
SABZPLH	55K	任意:出カルーチン
SABXGPH	588K	任意:SAS/GRAPH の一部
SABAFL	803K	任意:SAS/AF の一部
Total for Configuration	5800K	

3. SAS ロードモジュールライブラリ (PREFIX.SAS609.LIBRARY) 中の LPA/ELPA 用のモジュールをリネームします。

LPA/ELPA とSAS ロードモジュールライブラリに同名のモジュールが存在しないように、LPA/ELPA 用モジュール名に"8"をつけてリネームします。表4.2 に、各モジュールの元の名前と新しい名前の対応を示します。

表 4.2: MVS/XA,MVS/ESA 環境

元の名前	新しい名前	
SASXAL	SASXAL8	
SASXAL2	SASXAL82	<==例外
SABXSPH	SABXSPH8	
SABDS	SABDS8	
SABDPDL	SABDPDL8	
SABSCLL	SABSCLL8	
SABDBGL	SABDBGL8	
SABFSPL	SABFSPL8	SAS/FSP をインストールする場合
SABZPLH	SABZPLH8	
SABXGPH	SABXGPH8	SAS/GRAPH をインストールする場合
SABAFL	SABAFL8	SAS/FSP をインストールする場合

第5章 導入プロダクト別の環境設定

この章ではプロダクト特定の環境設定について説明します。導入されたプロダクトに応じて参照してください。

5.1 SAS/GRAPHソフトウェアの環境設定

5.1.1 3270 タイプのターミナルへのグラフィック出力

3270 3270 タイプのターミナルへは、他のグラフィックソフトウェアを使用せずに、グラフィック出力を行うことが可能です。

これらは、標準で"IBMxxxx"という名前を持ったグラフィックドライバとして提供されています。

例えばIBM5550 グラフィックドライバを使ってターミナルへのグラフィック出力を行うには、次のようにします。

```
GOPTIONS DEVICE=IBM5550;  
PROC GTESTIT; RUN;
```

IBM3800 シリーズ等への出力には、IBM 社製GDDM が必要です。

5.1.2 GDDM ロードモジュールライブラリの定義

このステップでは、コマンドプロシジャおよびカタログ式プロシジャに GDDM ロードモジュールライブラリの定義を行います。

コマンドプロシジャの変更

データセット名: PREFIX.SAS609.CLIST

メンバ名: SAS609

コマンドプロシジャ内の"GRPLOAD()"にGDDM ロードモジュールライブラリを指定します。

以下の網かけ部分を修正してください。

修正前の PREFIX.SAS609.CLIST(SAS609)

PROC 0 +		
/*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/		+
	(途中省略)	
GRPLOAD ()	/* GRAPHIC LOAD LIBRARY DSN */	+
DB2LOAD ()	/* DB2 LOAD LIBRARY DSN */	+
ALOAD ()	/* ADABAS LOAD LIBRARY DSN */	+
	(以下省略)	

修正後

```
( 以上省略 )
GRPLOAD ('YOUR.GRPLIB') /* GRAPHIC LOAD LIBRARY DSN */ +
DB2LOAD () /* DB2 LOAD LIBRARY DSN */ +
ALOAD () /* ADABAS LOAD LIBRARY DSN */ +
( 以下省略 )
```

カタログ式プロシジャの変更

データセット名: PREFIX.SAS609.PROCLIB

メンバ名: SAS609

網かけ部分の'''を ' 'のように空白にして、GDDM ロードモジュールライブラリを指定します。

以下の網かけ部分を修正してください。

PREFIX.SAS609.PROCLIB(SAS609)

```
//SAS609 PROC ENTRY=SASXA1,
//          PREFIX='SAS',
( 途中省略 )
/** UNCOMMENT/SUPPLY YOUR DSN IF YOU NEED TO CONCATENATE LIBRARY DSN
/**      DD DISP=SHR,DSN=YOUR.SORT.LINKLIB
/**      DD DISP=SHR,DSN=YOUR.GRPLIB
/**      DD DISP=SHR,DSN=YOUR.DBMSLIB
( 以下省略 )
```

注意: SASXA1 に指定するエントリ名については、第4.6.1 項「システムコンフィグレーションの選択」を参照してください。

5.2 SAS/CONNECT ソフトウェア の環境設定

注意:このステップは、SAS/CONNECT ソフトウェア契約ユーザーのみ実行してください。

SAS/CONNECT ソフトウェアを使用するには、あらかじめアクセス方式に合ったシステム環境に設定する必要があります。

リリース6.08、6.09E では、TELNET、TCP/IP、APPC の各アクセス方式をサポートしています。また、以前のリリースでサポートしていたアクセス方式についても同様にサポートしています。

5.2.1 SAS/CONNECT スクリプトファイルの保存と設定

SAS/CONNECT プロダクトには、いくつかのサンプルスクリプトファイルが含まれています。これらは、"PREFIX.SAS609.CTMISC"データセットにインストールされており、遠隔SAS セッションとの接続を開始するために使用するファイルです。

新しい環境設定オプション 'SASSCRIPT='は、SAS/CONNECT スクリプトファイルの位置を示すもので、SAS/ASSIST ソフトウェアやユーザ作成のSCL アプリケーションで使用します。'SASSCRIPT='オプションの値は論理名または1 つ以上つなげたPDS 名です。

'SASSCRIPT='オプションを簡単に指定するには、次のステートメントをシステム環境設定ファイル (PREFIX.SAS609.CONFIG)に記述します。

```
SASSCRIPT="PREFIX.SAS609.CTMISC"
```

"PREFIX.SAS609.CTMISC"には導入したCTMISC データセット名を指定します。

なお、SASSCRIPT=オプションには論理名(DD 名)を割り当てることもできます。論理名を使用する時は、前もってSAS のコマンドプロシジャでスクリプトデータセットをアロケートしてください。

5.2.2 TELNET、TCP/IP アクセス方式のシステム環境設定(使用時:必須)

このステップでは、TELNET および TCP/IP アクセス方式を使用する際のソフトウェア必須条件、SAS/C Transient ライブラリの環境設定、TCP/IP ネットワークのシステム設定について説明しています。

ソフトウェア必須条件

SAS/CONNECT ソフトウェアが TCP/IP アクセス方式をサポートするためには、次のようなレベルのシステムソフトウェアが必要です。

IBM TCP/IP リリース 2 以降

SAS/C Transient ライブラリ(標準提供)

IBM TCP/IP とのインターフェース・モジュールです。

SAS/C Transient ライブラリの環境設定

このステップでは、コマンドプロシジャおよびカタログ式プロシジャにSAS/C Transient ライブラリの定義を行います。

コマンドプロシジャの変更

データセット名: PREFIX.SAS609.CLIST

メンバ名: SAS609

コマンドプロシジャ内の"CTTRANS()"に SAS/C Transient ライブラリを指定します。

以下の網かけ部分を修正してください。

修正前の PREFIX.SAS609.CLIST(SAS609)

```
PROC 0 +
/*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/ +
      ( 途中省略 )
GFONT1 (''PREFIX.SAS609.MINFONT'')+
      /* SAS/GRAPH MINCHO FONTLIB */ +
CTRANS () +
      /* SAS/C TRANSLIB */ +
SORTLINK (*) /* PUT SYSTEM SORT LIB IN */ +
      ( 以下省略 )
```

修正後

```
      ( 以上省略 )
GFONT1 (''PREFIX.SAS609.MINFONT'')+
      /* SAS/GRAPH MINCHO FONTLIB */ +
CTRANS (''PREFIX.SAS609.SASCTRAN'')+
      /* SAS/C TRANSLIB */ +
SORTLINK (*) /* PUT SYSTEM SORT LIB IN */ +
      ( 以下省略 )
```

カタログ式プロシジャの変更

データセット名: PREFIX.SAS609.PROCLIB

メンバ名: SAS609

SAS/C Transient ライブラリの定義を追加します。以下の例に沿って修正してください。

修正前の PREFIX.SAS609.PROCLIB(SAS609)

```
//SAS609 PROC ENTRY=SASXA1,  
//          PREFIX='SAS',  
          ( 途中省略 )  
//SASHELP DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.SASHELP&SASHELP  
//SASMSG DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.SASMSG&SASMSG  
//WORK DD UNIT=SYSDA,SPACE=(6144,(&WORK),,,ROUND),  
//      DCB=(RECFM=FS,LRECL=6144,BLKSIZE=6144,DSORG=PS)  
          ( 以下省略 )
```

修正後

```
//SAS609 PROC ENTRY=SASXA1,  
//          PREFIX='SAS',  
          ( 途中省略 )  
//SASHELP DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.SASHELP&SASHELP  
//SASMSG DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.SASMSG&SASMSG  
//CTRANS DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.SASCTRAN  
//WORK DD UNIT=SYSDA,SPACE=(6144,(&WORK),,,ROUND),  
//      DCB=(RECFM=FS,LRECL=6144,BLKSIZE=6144,DSORG=PS)  
          ( 以下省略 )
```

注意: SASXA1 に指定するエントリ名については、第3.6.1 項「システムコンフィギュレーションの選択」を参照してください。

TCP/IP ネットワークのシステム設定

このステップでは、次の手順に従ってTCP/IP ネットワークのシステム設定を行います。

1. IBM TCP/IP ソフトウェア関連データセットの確認

導入環境により異なりますが、IBM TCP/IP を導入されている場合、通常以下の関連データセットが存在しています。

```
prefix.ETC.SERVICES  
prefix.TCPIP.DATA
```

SAS/CONNECT ソフトウェアは、上記のデータセットを参照しTCP/IP ネットワーク上で通信するために必要な情報を入手します。システム設定を行う上でこれらのデータセット名を確認して下さい。

2. TCPIPPRF=システムオプションの指定

ステップ1 で確認したIBM TCP/IP のデータセット名のプレフィックスをSAS 起動時にTCPIPPRF=システムオプションにより指定してください。また、SAS 環境設定ファイル(PREFIX.SAS609.CONFIG)中に指定することもできます。データセット名が以下の様な場合、TCPIPPRF=システムオプションの設定はTCPIPPRF=SYS2.VER2.TCPIP となります。

```
SYS2.VER2.TCPIP.ETC.SERVICES  
SYS2.VER2.TCPIP.TCPIP.DATA
```

3. ETC.HOSTS データセットの作成

リリース6.08 および6.09E のSAS/CONNECT ソフトウェアは、IBM TCPIP データセットのprefix.HOSTS.LOCAL, prefix.HOSTS.SITEINFO を使用しません。

(以前のSAS リリース6.07 時にはこれらのファイルをPascal トランジェントライブラリサービスにより使用していました。)従って、導入時にNAME SERVER を利用するか、あるいはETC.HOSTS ファイルを作成するか決定しなければなりません。

NAME SERVER が利用されている場合

IBM TCP/IP のデータセット名prefix.TCPIP.DATA 中に"NSINTERADDR"ステートメントでNAME SERVER アドレスが指定されています。

NAME SERVER の指定例: prefix.TCPIP.DATA

```
; NSINTERADDR specifies the internet address of the name server.
; LOOPBACK (xx.0.0.0) specifies your local name server. If a name
; server will not be used, then do not code an NSINTERADDR statement
; (Comment out the NSINTERADDR line below). This will cause all names
; to be resolved via site table lookup.
;
NSINTERADDR xx.0.0.0
NSINTERADDR xxx.xxx.xx.xxx ; xxxx.unx.sas.com
```

注意: ";"記号は、コメントを意味します。

NAME SERVER が利用されていない場合

SAS/CONNECT ソフトウェアはデータセット名prefix.ETC.HOSTS を参照し、LOCAL/REMOTE のホスト名、I.P アドレス等を入手します。従って、NAME SERVER が利用されていない場合にはこのデータセットを必ず作成し、使用する各ホストのホスト名、I.P アドレス等を定義しておかなければなりません。(これらの情報は、ネットワーク管理者に確認してください)

データセットの属性: DCB=(DSORG=PS,RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120)

データセット名: ステップ2 で指定した TCPIPREF= システムオプション値.ETC.HOSTS

指定例: SYS2.VER2.TCPIP.ETC.HOSTS

```
COLUMN -----1-----2-----3-----4-----5---
xxx.xx.x.xx TESTHOST
```

4.トラブルシューティング

SAS/CONNECT ソフトウェア利用時に以下のエラーメッセージが出力された場合、

次のいずれかの原因が考えられます。

LSCX879 *** WARNING ***** ERRNO = ENFOUND**

**Generated in GHBNMG called from line 18416 of MAIN(VSOCKET),
set 0003A2**

Data set does not exist: xxxx.ETC.HOSTS

TCPIPREF=システムオプションで指定したIBM TCPIP データセット名のプレフィックス名と実際に存在するデータセット名が異なっている、あるいは存在しない。

prefix.TCPIP.DATA 中にNSINTERADDR ステートメントによりNAME SERVERアドレスが定義されていないため、SAS/CONNECT ソフトウェアは prefix.ETC.HOSTS を使用しようと試みたがデータセットが見当たらない。

5.2.3 APPC アクセス方式でのシステム環境設定(使用の場合:必須)

このステップでは、APPC アクセス方式を使用する際のソフトウェア必須条件と、APPC システム環境の設定について説明しています。

ソフトウェア必須条件

SAS/CONNECT ソフトウェアには、次のようなレベルのAPPC アクセス方式をサポートするシステムソフトウェアが必要です。

VTAM バージョン3 リリース2 以降

MVS/ESA バージョン4 リリース2 以降(APPC/MVS を含む)

APPC/MVS を含むMVS/ESA バージョン4 リリース2 以降および他の環境

(MVS,OS/2,VM/CMS)から、SAS/CONNECT アクセスをサポートするために必要です。

NCP バージョン4 リリース3 以降(3725 通信コントローラ用)、

またはNCP バージョン5リリース2 以降(3745 通信コントローラ用)

周辺ノード配置にはNCP 5.2 以降が適しています。

APPC システム環境の設定

SAS/CONNECT ソフトウェアをAPPC アクセス方式で使用するには、SNA エンドノードやそれらの論理ユニットのようなすべての影響する環境資源の定義、およびSAS システムオプションの設定を行う必要があります。

これらの設定方法については、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせ下さい。

また、VTAM に関する参考文献として、VTAM 定義の作成の詳細は、「VTAM の導入と資源定義(SC23-0111)」、MVS/ESA のAPPC/MVS サブシステムを利用した接続形式の手続きの詳細は、「MVS/ESA Planning : APPC 管理(GC28-1110)」がございます。

5.3 SAS/ACCESS Interface to DB2 ソフトウェアの環境設定

注意:このステップは、SAS/ACCESS ソフトウェア契約ユーザのみ実行してください。

このステップでは、DB2 データベースの使用時にデータベース管理者が行う設定について説明します。

リリース6.06、6.07、6.08 が導入済みで、BIND とGRANT の処理が完了している場合は、第4.3.1 項を実行する必要はありません。

このステップで使用するコマンドは、ISPF 環境のDB2I パネル、またはTSO 環境でDSN コマンドを使用して実行できます。

5.3.1 権限の設定

1. BIND コマンドで適用業務プランを登録します。PREFIX は、データセットの先頭に付けた名前です。

```
BIND PLAN(SASDB2E) MEMBER(SASDB2E,SASDB2L) LIBRARY('PREFIX.SAS609.DBRMLIB') ISOLATION(CS)
```

2. GRANT コマンドで適用業務プランの実行権限を許可します。

この権限は、SAS/ACCESS DB2 を使用する全ユーザに対して必要です。全ユーザ分のGRANT コマンドを実行する代わりに、userid,userid,...と繰り返し指定することもできます。また、userid を 'PUBLIC'にすれば、SAS/ACCESS DB2 を全ユーザが実行できます。

DB2 テーブルへのアクセスは、DB2 のセキュリティが管理しています。

```
GRANT EXECUTE ON PLAN SASDB2E TO userid
```

3. SYSIBM.SYSCOLUMNS テーブルのSELECT 権限を確保します。

この権限は、SAS/ACCESS DB2 を使用する全ユーザに対して必要です。全ユーザ分のGRANT コマンドを実行する代わりに、userid,userid,... と繰り返し指定することもできます。また、userid を 'PUBLIC'にすれば、SAS/ACCESS DB2 を全ユーザが実行できます。

```
GRANT SELECT ON SYSIBM.SYSCOLUMNS TO userid
```

5.3.2 コマンドプロシジャ(CLIST)とカタログ式プロシジャの変更

DB2 ロードモジュールライブラリを、SAS のロードモジュールライブラリに連結します。

コマンドプロシジャの変更

変更前の PREFIX.SAS609.CLIST(SAS609)

```
PROC 0 +
/*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/ +
      ( 途中省略 )

DBMSLOAD ( ) /* DB2 LOAD LIBRARY DSN */ +
      ( 以下省略 )
```

変更後

```
( 以上省略 )
DBMSLOAD (''YOUR.DB2.LOADLIB'') /* DB2 LOAD LIBRARY DSN */ +
      ( 以下省略 )
```

カタログ式プロシジャの変更

変更前の REFIX.SAS609.PROCLIB(SAS609)

```
//SAS609 PROC ENTRY=SASXA1,
//          PREFIX='SAS',
      ( 途中省略 )
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&LOAD
//          DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.LIBRARY
      ( 以下省略 )
```

変更後

```
( 以上省略 )
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&LOAD
//          DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.LIBRARY
//          DD DISP=SHR,DSN=YOUR.DB2.LOADLIB
      ( 以下省略 )
```

注意: SASXA1 に指定するエントリ名については、第4.6.1 項「システムコンフィグレーションの選択」を参照してください。

5.3.3 DB2 サブシステムID の変更

デフォルト値は、SAS 環境設定ファイル(PREFIX.SAS609.CONFIG) に定義してありますので変更してください。メンバ名については、第4.1 項を参照してください。

変更例

DB2SSID=DB2

5.4 SAS/ACCESS Interface to ADABAS ソフトウェアの環境

注意:このステップは、SAS/ACCESS Interface to ADABAS ソフトウェア契約ユーザのみ実行してください。

このステップでは、ADABAS データベースを使用するための設定方法について説明します。

ADABAS データベースやその他のオプションの以下のバージョンが対応しています。

ADABAS Release 5.1(SM06)以降

NATURAL Release 2.1(SM04)以降

NATURAL Security Release 2.1(SM04)以降

PREDICT Release 2.3(SM02)以降

5.4.1 コマンドプロシジャ(CLIST)とカタログ式プロシジャの変更

ADABAS ロードモジュールライブラリをSAS のロードモジュールライブラリに連結します。

コマンドプロシジャの変更

変更前の PREFIX.SAS609.CLIST(SAS609)

```
PROC 0 +
  /*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/ +
      ( 途中省略 )
ALOAD      ( ) /* ADABAS LOAD LIBRARY DSN */
      ( 以下省略 )
```

変更後

```
( 以上省略 )
ALOAD (''YOUR.ADABAS.LOADLIB'') /* ADABAS LOAD LIBRARY DSN */ +
      ( 以下省略 )
```

カタログ式プロシジャの変更

変更前の PREFIX.SAS609.PROCLIB(SAS609)

```
//SAS609 PROC ENTRY=SASXA1,  
//          PREFIX='SAS',  
          ( 途中省略 )  
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&LOAD  
//          DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.LIBRARY  
          ( 以下省略 )
```

変更後

```
          ( 以上省略 )  
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&LOAD  
//          DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.LIBRARY  
//          DD DISP=SHR,DSN=YOUR.ADABAS.LOADLIB  
          ( 以下省略 )
```

注意: SASXA1 に指定するエントリ名については、第4.6.1 項「システムコンフィギュレーションの選択」を参照してください。

モジュールパラメータの追加

ADARUN モジュールパラメータが登録された区分ファイルを、DDCARD というファイル名でコマンドプロシ
ジャに定義します。また、DD ステートメントでカタログ式プロシジャに追加します(任意)。

区分ファイル例:YOUR.ADABAS.CARDLIB(xxxxxxx)

```
ADARUN DATABASE=001 /* site-specific value */
ADARUN DEVICE=3380 /* site-specific value */
ADARUN MODE=MULTI /* multi(default) or single */
ADARUN SVC=253 /* site-specific value */
ADARUN PROGRAM=USER /* required */
```

追加前:コマンドプロシジャ例 PREFIX.SAS609.CLIST(SAS609)

```
PROC 0 +
/*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/ +
( 途中省略 )
IF &CTRANS NE THEN +
ALLOC F(CTRANS) DA(&CTRANS) SHR REU
/*
( 以下省略 )
```

追加後:コマンドプロシジャ例 PREFIX.SAS609.CLIST(SAS609)

```
PROC 0 +
/*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/ +
( 途中省略 )
IF &CTRANS NE THEN +
ALLOC F(CTRANS) DA(&CTRANS) SHR REU
/*
ALLOC F(DDCARD) DA('YOUR.ADABAS.CARDLIB(xxxxxxx)') SHR REU
/*
( 以下省略 )
```

5.4.2 NATURAL Security の使用

NATURAL Security を使用しない場合、データセット名 'PREFIX.SAS609.LIBRARY' 中のメンバ
"NSCDDM"を削除するか、または名前を変更してください。

NATURAL R2.1 を導入し、NATURAL Security を使用する場合、データセット名
'PREFIX.SAS609.LIBRARY' 中のメンバ "NSCDDM" を削除するか、または名前を変更した後、同データセット
中のメンバ "NSCDDM21" を "NSCDDM" に名前を変更してください。

5.5 SAS/ACCESS Interface to IMS ソフトウェアの環境設定

注意:このステップは、SAS/ACCESS Interface to IMS ソフトウェア契約ユーザのみ実行してください。

このステップでは、IMS データベースを使用するための設定方法について説明しています。

IMS を使用する場合、カタログ式プロシジャ、およびコマンドプロシジャに以下のDD 名が必要となります。

DFSRESLB

DFSVSAMP

IEFRDER

IMS

IMS データベースのDD 名(DLI,DBB リージョン使用の場合)

IMS のアーカイブやエラーなどの対応については、必要に応じて以下のDD 名も追加します。

IMSACB:DBB リージョンは必須

IMSERR:メモリダンプ取得の必要がある場合は必須

RECON1:DBRC を利用する場合には必須(VSAM のKSDS データセットです)

RECON2:DBRC を利用する場合には必須(VSAM のKSDS データセットです)

IMS オンライン稼働中にオンライン配下のデータベースをアクセスする場合にはBMP を、IMSオンラインを使用しない、またはオンラインが稼働していない場合にはDLI かDBB を使用してください。

5.5.1 SAS のコマンドプロシジャ(CLIST)の変更

必須: 次の追加は必ず行ってください。

追加前の PREFIX.SAS609.CLIST(SAS609)

```

PROC 0                                                    +
  /*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/                          +
                    ( 途中省略 )
  SORTLDSN ('YOUR.SORT.LOADLIB')                          +
                    /* SYSTEM SORT LIBRARY DSN             */ +
  HELPJ NOHELPJ                                           /* USE SASHELPJ ?   */ +
                    ( 途中省略 )

/*
/* INVOKE SAS
/*
                    ( 以下省略 )

```

追加後

```

PROC 0                                                    +
  /*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/                          +
                    ( 途中省略 )
  SORTLDSN ('YOUR.SORT.LOADLIB')                          +
                    /* SYSTEM SORT LIBRARY DSN             */ +
  /*----- IMS LOG DSN -----*/                          +
  IMSLOG ('NULLFILE') /* IMS LOG DSN                       */ +
  HELPJ NOHELPJ                                           /* USE SASHELPJ ?   */ +
                    ( 途中省略 )

/*
/* MUST TO ALLOC FILES FOR DL/I
/*
  ALLOC F(DFSRESLB) DA('YOUR.IMS.RESLIB') SHR &SU11
  SET &LOAD=&STR('YOUR.IMS.RESLIB' &LOAD)
  ALLOC F(IMS) DA('YOUR.IMS.PSBLIB' 'YOUR.IMS.DBDLIB') SHR &SU11
  IF &STR(IMSLOG) NE THEN ALLOC F(IEFRDER) DA(&IMSLOG) OLD
  ALLOC F(DFSVSAMP) DA('your.parmlib(DFSVSAMP)') SHR &SU11
  ALLOC F(database) DA('your.ims.database') OLD

/*
/* INVOKE SAS
/*
                    ( 以下省略 )

```

任意: 次の追加は必要に応じて行ってください。

追加前の PREFIX.SAS609.CLIST(SAS609)

```
PROC 0                                                    +
  /*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/                          +
                                                    ( 途中省略 )
/*
/* MUST TO ALLOC FILES FOR DL/I
/*
  ALLOC F(DFSRESLB) DA('YOUR. IMS.RESLIB') SHR &SU11
  SET &LOAD=&STR('YOUR. IMS.RESLIB' &LOAD)
  ALLOC F(IMS) DA('YOUR. IMS.PSBLIB' 'YOUR. IMS.DBDLIB') SHR &SU11
  IF &STR(IMSLOG) NE THEN ALLOC F(IEFRDER) DA(&IMSLOG) OLD
  ALLOC F(DFSVSAMP) DA('your.parmLib(DFSVSAMP)') SHR &SU11
  ALLOC F(database) DA('your.ims.database') OLD
/*
/*
/* INVOKE SAS
/*
                                                    ( 以下省略 )
```

追加後

```
PROC 0                                                    +
  /*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/                          +
                                                    ( 途中省略 )
/*
/* MUST TO ALLOC FILES FOR DL/I
/*
  ALLOC F(DFSRESLB) DA('YOUR. IMS.RESLIB') SHR &SU11
  SET &LOAD=&STR('YOUR. IMS.RESLIB' &LOAD)
  ALLOC F(IMS) DA('YOUR. IMS.PSBLIB' 'YOUR. IMS.DBDLIB') SHR &SU11
  IF &STR(IMSLOG) NE THEN ALLOC F(IEFRDER) DA(&IMSLOG) OLD
  ALLOC F(DFSVSAMP) DA('your.parmLib(DFSVSAMP)') SHR &SU11
  ALLOC F(database) DA('your.ims.database') OLD
/*
/* OTHER ALLOC FILES FOR DL/I
/*
  ALLOC F(IMSACB) DA('YOUR. IMS.ACBLIB') SHR &SU11
  ALLOC F(RECON1) DA('YOUR.RECON1') SHR &SU11
  ALLOC F(RECON2) DA('YOUR.RECON2') SHR &SU11
  ALLOC F(IMSERR) DA('YOUR.DUMP.DSN') SHR &SU11
/*
/*
/* INVOKE SAS
/*
                                                    ( 以下省略 )
```

5.5.2 SAS のカタログ式プロシジャの変更

IMS のRESLIB をSTEPLIB でSAS ライブラリと連結します。

追加後の PREFIX.SAS609.PROCLIB(SAS609)

```
//SAS609 PROC ENTRY=SASXA1,  
//          PREFIX='SAS',  
//          ( 途中省略 )  
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&LOAD  
//          DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.LIBRARY  
//          DD DISP=SHR,DSN=YOUR.IMS.RESLIB  
//          ( 以下省略 )
```

カタログ式プロシジャの最後に記述します。

追加後の PREFIX.SAS609.PROCLIB(SAS609)

```
//SAS609 PROC ENTRY=SASXA1,  
//          PREFIX='SAS',  
//          ( 途中省略 )  
//DFSRESLB DD DISP=SHR,DSN=YOUR.IMS.RESLIB  
//IMS      DD DISP=SHR,DSN=YOUR.IMS.PSBLIB  
//          DD DISP=SHR,DSN=YOUR.IMS.DBDLIB
```

IMS のLOG 機能を使用する場合、指定します。

追加後の PREFIX.SAS609.PROCLIB(SAS609)

```
//SAS609 PROC ENTRY=SASXA1,  
//          PREFIX='SAS',  
//          ( 途中省略 )  
//IEFRDER DD DSN=NULLFILE,DISP=(,KEEP),  
//          UNIT=(TAPE,DEFER),VOL=SER=XXXXXX,  
//          DCB=(RECFM=VB,BLKSIZE=1920,LRECL=1916,BUFNO=2)  
//DATABASE DD DISP=OLD,DSN=your.ims.database  
//IMSACB  DD DISP=SHR,DSN=your.ims.acblib  
//RECON1  DD DISP=SHR,DSN=your.recon1  
//RECON2  DD DISP=SHR,DSN=your.recon2  
//IMSERR  DD DISP=SHR,DSN=your.dump.dsn
```

注意: SASXA1 に指定するエン트리名については、第4.6.1 項「システムコンフィグレーションの選択」を参照してください。

5.6 SAS/ACCESS Interface to DATACOM/DB ソフトウェアの環境設定

注意: このステップは、SAS/ACCESS Interface to DATACOM/DB ソフトウェア契約ユーザのみ実行してください。

このステップでは、DATACOM/DB データベースを使用するための設定方法について説明します。
DATACOM/DB データベースやその他のオプションの以下のバージョンが対応しています。

CA-DATACOM/DB Release 7.5 以降

CA-DATADICTIONARY Release 2.4 以降

5.6.1 SAS のコマンドプロシジャ(CLIST)とカタログ式プロシジャの変更

DATACOM/DB ロードモジュールライブラリをSAS のロードモジュールライブラリに連結します。

コマンドプロシジャの変更

変更前の PREFIX.SAS609.CLIST(SAS609)

```
PROC 0 +
  /*-- CLIST DEFAULT SETTING --*/ +
      ( 途中省略 )
DLOAD ( ) /* DATACOM LOAD LIBRARY DSN */ +
      ( 以下省略 )
```

変更後

```
( 以上省略 )
DLOAD (''YOUR.DATACOM.LOADLIB'') /* DATACOM LOAD LIBRARY DSN */ +
      ( 以下省略 )
```

カタログ式プロシジャの変更

変更前の PREFIX.SAS609.PROCLIB(SAS609)

```
//SAS609 PROC ENTRY=SASXA1,  
//          PREFIX='SAS',  
          ( 途中省略 )  
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&LOAD  
//          DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.LIBRARY  
          ( 以下省略 )
```

変更後

```
( 以上省略 )  
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&LOAD  
//          DD DISP=SHR,DSN=&PREFIX..SAS609.LIBRARY  
//          DD DISP=SHR,DSN=YOUR.DATACOM.LOADLIB  
          ( 以下省略 )
```

注意:上記のENTRY=に指定するエントリ名SASXA1 については、第4.6.1 項「システムコンフィグレーションの選択」を参照してください。

5.7 SAS SVC ルーチンのインストール(任意)

5.7.1 SAS SVC ルーチンのインストール

SAS SVC ルーチンは、IBM のシステムの仕様に合わせて作成されています。SAS SVC が正しくインストールされていることで、MVS/XA,MVS/ESA オペレーティングシステムのルールに違反することなく、システムセキュリティやパスワード機能を正しく使用することができます。以下のような場合にはインストールすることをお勧めします。

SVC ルーチンを後で使用することが明確である場合

SAS 導入プロダクトによりSVC のインストールが必須条件となっている場合

リリース6.09E のSVC ルーチンは、リリース6.08、6.07、6.06 とリリース5.18 のSVC ルーチンで提供されたすべての機能を提供します。さらに、6.09E、6.08 のSVC ルーチンでは、SAS/SHAREで要求されるサードパーティとしてのRACF チェックを提供しています。そのため、リリース6.09Eあるいは6.08 が稼動する同一のシステム上で、リリース6.07 かそれ以前のリリースのSAS システムを実行する場合、リリース6.09E のSVC ルーチンと置き換える必要があります。

5.7.2 ESR SVC ルーチンかユーザSVC ルーチン番号を選択

SVC 登録の方法として、以下の2通りがあります。

ESR SVC 109 を用いたタイプ4 のESR SVC の場合

SVC200 から255 までのユーザSVC を'SYSGEN'のステージ1 または'SYS1.PARMLIB'の
"IEASVCxx"のメンバーで定義する場合

SVC のインストールは、ESR SVC タイプ4 をSVC ルーチンとしてインストールすることをお勧めします。この方法の有利な点として、1 つには、SAS SVC をユーザSVC としてシステムに予約する必要がありません。さらに、他のベンダーソフトウェアがタイプ4 のESR SVC を使用していた場合でも簡単に変更することができます。

タイプ4 ESR SVC のインストールを選択する場合

タイプ4 ESR SVC をインストールする場合、SAS SVC ルーチンのためのルーチンコードを選択しなければなりません。この選択は、ユーザの責任で選択するものであり、他のメーカープロダクトやOS レベルのプロダクトと番号が重ならないようにしなければなりません。

ESR SVC タイプ4 を選択する場合、このSVC が既に他のプロダクトやOS で使用されているかどうか確認する必要があります。この確認を行うには、'SYS1.PARMLIB'のメンバー"LPALSTxx"にリストされるライブラリ名か、'SYS1.LPALIB'内の"IGX00"で始まるメンバー名で調べます。"IGX00"のモジュールがMLPA に登録されているかどうかは、'SYS1.PARMLIB'のメンバー"IEALPAXx"で確認することができます。"IGX00nnn"で表される数字は、ESR SVC ルーチンが呼び出されたときのルーチンのコードが表示されます。例えば、ESR SVC が"IGX00019"の場合、19 の値がレジスタ15 にローディングされ、SVC 109 が実行されます。

IBM では、200 から255 をユーザ使用SVC ルーチンとして提供していますので、この範囲内で選択されることをお勧めします。デフォルトのルーチンコードは、SAS の前バージョンと同一にしています。ルーチンコードの選択は、ユーザの責任で行ってください。

ユーザSVC のインストールを選択する場合

ユーザSVC ルーチンをインストールする場合、そのSVC が現在使用されているかどうかを必ず確認し、未使用のコードを選択してください。MVS/SP 2.2.0 以降のOS では、'SYS1.PARMLIB'のメンバー"IEASVCxx"のメンバーを確認してください。例えば、SASSVC をSVC 200 番としてインストールする場合、"IEASVCxx"の中にSVC Parm ステートメントで下記のように記述します。

```
SVC Parm 200, REPLACE, TYPE(4)
```

SAS SVC をタイプ4 にインストールする場合、SVC にロックや使用権限等の制限がないことを確認します。OS がMVS/SP 2.2.0 以前のリリースの場合、SYSGEN のステージ1のSVCTABLE マクロで、下記のように記述します。

SVC-200-T4-FC00

SVC タイプ4 は、MVS の規約に従った"IGC00nnc"の名前でロードされます。このnnc はパック10 進形式で表わされた番号をアンパックしたEBCDIC のゾーン形式の値としてSVC番号を表します。例えば、SVC 234 の場合、"IGC0023D"という名前になります。これは、HEX '234C'をアンパックした値が、HEX'F2F3C4' または、C'23D'となるからです。

5.7.3 SVC ルーチンをSYS1.LPALIB またはLINKLSTxx ライブラリへインストール

SVC ルーチンのロードモジュールを 'SYS1.LPALIB'や適切なオペレーティングシステムライブラリ等へコピーし、同様にその名前も指定します。また、IEBCOPY のコントロールステートメントで、"IGC00nnc"の名前の変更など、正式にSVC の番号を決定します。

SVC ルーチンのモジュールをIEBCOPY などのユーティリティを使用し、適切なオペレーティングシステムライブラリへインストールを行います。記述しているサンプルJCL は、IEBCOPYを使用しています。SVC ロードモジュールをインストールする場合、他のソフトウェアやシステムライブラリをインストールするのと同様に行います。

SAS SVC を、'SYS1.LPALIB'やその他の'SYS1.PARMLIB'のメンバー"LPALSTnn"によってポイントされたLPA ライブラリへインストールします。その他に、SAS SVC を 'LINKLSTxx'ライブラリへインストールし、LPA 時に"IEASYS00"の'MLPA=xx'と'SYS1.PARMLIB'のメンバー"IEALPAxx"での指定を経由して、LPA ヘモジュールをローディングする方法もあります。

ロードモジュール"SVC0MVS"は、'LINKLSTxx'ライブラリや'SYS1.LPALIB'(または、それ同等のライブラリ)へインストールし、適切な名前を与えます。

タイプ4 のESR SVC エントリを'SYS1.LPALIB'へインストールする場合、下記のJCL を用いて "SVC0MVS"をリネームしてコピーします。

```
//***** YOUR JOB CARDS *****
//*
//*****
//* INSTALL SAS SVCAS A TYPE 4 ESR SVC
//*****
//*
//COPY EXEC PGM=IEBCOPY
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT3 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT4 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//LPALIB DD DISP=OLD,DSN=SYS1.LPALIB
//SASLIB DD DISP=SHR,DSN=PREFIX.SAS609.LIBRARY <=== YOUR SAS LIBRARY
//SYSIN DD *
COPY INDD=SASLIB,OUTDD=LPALIB
S M=((SVC0MVS.IGX00###,R) <===== ### SVCOR15= value
/*
//
```

ユーザSVC を'SYS1.LPALIB'へインストールする場合、下記のJCL を用いて "SVC0MVS"をリネームしてコピーします。

```
//***** YOUR JOB CARDS *****
//*
//*****
//* INSTALL SAS SVC AS A TYPE 4 USER SVC
//*****
//*
//COPY EXEC PGM=IEBCOPY
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT3 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT4 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//LPALIB DD DISP=OLD,DSN=SYS1.LPALIB
//SASLIB DD DISP=SHR,DSN=PREFIX.SAS609.LIBRARY <== YOUR SAS LIBRARY
//SYSIN DD *
COPY INDD=SASLIB,OUTDD=LPALIB
S M=((SVC0MVS,IGC00###,R) <===== ### = SVC0SVC = UNPK
/*
//
```

5.7.4 IPL の実行

IPL は、SVC ルーチンを 'SYS1.LPALIB'(その他、'SYS1.SVCLIB'や'SYS1.LINKLIB'、またはLNKLSTxx のシステムリンクリストデータセットから、MLPA によるリンクバックエリアへの常駐)へ実際にコピーした後に行う必要があります。ただし、SVC ルーチンを使用する前、または次のステップに進む前にIPL を行わなければなりません。

注意: IPL 時の 'IEA101A'メッセージの応答としてCLPA を入力しなければなりません。

5.7.5 SVC SAS システムオプションの変更

標準のSVC システムオプションの値を使用しない場合には変更することができます。SAS SVCルーチンは、以下のオプションのルールに従い呼び出されます。

1. SVC0SVC=オプション(デフォルト値109)

このオプションのデフォルト値は109 です。109 以外の場合、すなわちSAS SVC をユーザSVC として OS へインストールした場合には、200 から255 までの値を指定します。

2. SVC0R15=オプション(デフォルト値4)

このオプションは、以前のバージョンとの互換のためデフォルト値は4 です。また、SVC109 によって SAS SVC ルーチンを呼び出す場合には、ここで指定された200 から255 までの値がレジスタ15 の中にロードされます。'SVC0SVC=109'の場合には、この値はタイプ4 ESR SVC(SVC 109)によって呼び出す "IGX00nnn"モジュールのnnn の値に使用されます。'SVC0SVC='オプションが109 以外の場合には、SVC0R15 の値は使用されません。

5.8 SAS/SHARE ソフトウェアの環境設定

注意:このステップは、SAS/SHARE ソフトウェア契約ユーザのみ実行してください。

このステップでは、SAS/SHARE ソフトウェアを使用するための設定方法について説明します。

5.8.1 SAS SVC ルーチンの導入

リリース6.09E で提供するSAS SVC は、リリース6.08 と互換性があります。SAS SVC ルーチンのインストールについての詳細は、第2.7 節「SAS SVC ルーチンのインストール」を参照してください。

SAS SVC ルーチンのSAS システムオプションの確認

SAS システムオプションは、SAS SVC の導入方法により変わってきます。SAS システムオプションの 'SVC0SVC=' は、導入したSAS SVC の番号を指定します

(例:251 または109)。SASSVC が、ESR SVC として109 で導入されていれば、SAS システムオプションの 'SVC0R15='は、ESR コードを指定します。

全てのCPU での稼働確認(必要な場合のみ)

1 台以上のCPU がある場合は、導入したSAS/SHARE ソフトウェアを実行させて確認します。

5.8.2 使用する通信アクセス方式の選択

使用するアクセス方式の決定 SAS/SHARE ソフトウェアのサーバとユーザは、以下の通信アクセス方式で通信することが可能です。

クロスメモリアクセス方式

同一MVS システム上のサーバとユーザは、MVS クロスメモリサービスのクロスメモリアクセス方式を使用して通信することができます。通常の場合、この方式 (COMAMID=XMS) をお勧めします。

TCP/IP アクセス方式

MVS システム上のサーバと複数ホスト環境のユーザは、TCP/IP アクセス方式を使用して通信することができます。

MVS とUNIX あるいはWindows 環境と接続する場合、この方式 (COMAMID=TCP) をお勧めします。

VTAM LU 0 アクセス方式

VTAMSNA ネットワークで接続された別々のMVS システム上のサーバとユーザは、VTAM LU 0 アクセス方式を使用して通信することができます。SAS データライブラリに複数のCPU から同時更新処理を行うような場合には、この方式 (COMAMID=VTAM) をお勧めします。

SAS/SHARE ソフトウェアは、第一のアクセス方式と第二のアクセス方式の2つを選択することができます。これは、第一のアクセス方式で接続を確立できない場合、第二のアクセス方式で接続を確立するようにするためです。標準のアクセス方式は、VTAM LU 0 アクセス方式よりも処理が早いクロスメモリアクセス方式です。また、クロスメモリアクセス方式は、同一システム内の通信のみ使用可能であり、許可リンクライブラリにモジュールのインストールとMVSサブシステムの定義が必要です。VTAM LU 0 アクセス方式は、MVS サブシステム間の通信のみで、VTAM アプリケーションの定義が必要です。

VTAM LU 6.2、およびTCP/IP アクセス方式を使用する場合は、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせ下さい。

選択したアクセス方式をSAS システムオプションに指定 SAS システムオプション

の 'COMAMID=' は、SAS/SHARE ソフトウェアが使用するアクセス方式(2つある場合は、第一のアクセス方式)を指定します。クロスメモリアクセス方式を使用する場合は 'COMAMID=XMS' とし、VTAM LU 0 の場合は 'COMAMID=VTAM' とします。第二のアクセス方式は、SAS システムオプション 'COMAUX1=' に指定します。これらのオプションは、環境設定ファイル 'PREFIX.SAS609.CONFIG' で指定します。以下にオプションの有効な組合せの例を示します。

CONFIG ファイルの内容	使用するアクセス方式
なし	クロスメモリ
COMAMID=XMS	クロスメモリ
COMAMID=XMS	TCP/IP
COMAMID=VTAM	VTAM
COMAMID=XMS、COMAUX1=VTAM	第一にクロスメモリ、第二にVTAM
COMAMID=XMS、COMAUX1=TCP	第一にクロスメモリ、第二にTCP/IP
COMAMID=VTAM、COMAUX1=XMS	第一にVTAM、第二にクロスメモリ

5.8.3 クロスメモリアクセス方式のシステム環境

このステップでは、クロスメモリアクセス方式のシステム環境設定を説明します。

SASVXMS ロードモジュールのインストール(必須)

SAS/SHARE サーバとユーザ間の通信にクロスメモリアクセス方式を使用する場合には、許可リンクライブラリにSAS ロードモジュールライブラリの"SASVXMS0"モジュールをコピーします。そしてモジュール名を"SASVXMS"にリネームします。

STEP1: 'PREFIX.SAS609.LIBRARY'データセットのモジュール名"SASVXMS0"をリンクリストの許可ライブラリにコピーするか、リンクバックエリアにコピーします。コピーは、メーカー標準のユーティリティで行うことができます。

STEP2: コピー先の"SASVXMS0"を"SASVXMS"にリネームします。リネームは、メーカーの標準のユーティリティで行うことができます。

STEP3: コピー元の"SASVXMS0"を"@ASVXMS"にリネームします。リネームは、メーカーの標準のユーティリティで行うことができます。

STEP4: 環境設定ファイル(PREFIX.SAS609.CONFIG)の使用するメンバに、"COMAMID=XMS"を指定します。

異なるバージョンを並行稼働させる場合のSASVXMS ロードモジュールのインストール(必須)

リリース6.09E とそれ以前のリリースを並行稼働させる場合、"SASVXMS"モジュールは既に許可ライブラリ、もしくはリンクバックエリアにコピーされています。

このような場合、リリース6.09E の"SASVXMS0"モジュールを別の名前にリネームし、許可ライブラリ、もしくはリンクバックエリアにコピーする必要があります。

STEP1: 'PREFIX.SAS609.LIBRARY'データセットのモジュール名"SASVXMS0"をリンクリストの許可ライブラリにコピーするか、リンクバックエリアにコピーします。コピーは、メーカー標準のユーティリティで行うことができます。

STEP2: コピー先の"SASVXMS0"を"SASVXMS9"にリネームします。リネームは、メーカーの標準のユーティリティで行うことができます。

STEP3: コピー元の"SASVXMS0"を"@ASVXMS"にリネームします。リネームは、メーカーの標準のユーティリティで行うことができます。

STEP4: 環境設定ファイル(PREFIX.SAS609.CONFIG)の使用するメンバに、"COMAMID=XMS9"を指定します。

アンカーポイントの定義(必須)

SAS/SHARE サーバとユーザ間の通信に標準でクロスメモリアクセス方式を使用するために、アンカーポイントの定義を行います。アンカーポイントは、ユーザとサーバにより割り当てる共通のメモリに置かれ、クロスメモリ通信情報の検索のために使用されます。リリース6.08 以前のバージョンで既にアンカーポイントを定義している場合は、この処理をスキップしてください。

STEP1: 非活動のMVS サブシステムを定義アンカーポイントは、非活動のMVS サブシステム定義で指さされます。非活動のサブシステムの定義は、IPL 時にサブシステム通信ベクトルテーブル (SSCVT)を作成します。SSCVT チェーンは、共通のメモリ内にあり、クロスメモリアクセス方式で簡単にアクセス可能です。SSCVT のSSCTSUSE フィールドは、コントロールブロックのアンカーポイントとして使用されます。なお、SSCVT のSSCTSSVT フィールドには、ゼロが設定されます。このため MVS から稼働されることもシステムサービスを受けることもありません。以下のいずれかに追加することで非活動のサブシステムを定義できます。

'SYS1.PARMLIB'のメンバ名"IEFSSNxx"

SCHEDULER SYSGEN マクロ命令

'SYS1.LINKLIB'のメンバ名"IEFJSNT"

どのアクセス方式でも、サブシステム名が必要で、初期設定ルーチン名を指定してはいけません。サブシステム名は、名前が重複さえしなければ'SAS0'とします。上記3通りのどれを選んでも良いのですが、1番目の'SYS1.PARMLIB'の"IEFSSNxx"に定義することをお勧めします。ただし、"IEFSSN00"以外のメンバに定義する場合は、メンバのサフィックスをメンバ"IEASYS00"の'SSN='パラメータに指定しなければなりません。

(例)'SYS1.PARMLIB'のメンバ名"IEFSSNxx"にサブシステム名'SAS0'を定義します。

```
COLUMN  -----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--  
SAS0
```

STEP2: 定義した非活動のサブシステムをSAS システムオプション'SUBSYSID='に指定クロスメモリアクセス方式のアンカーポイントとして定義した非活動のサブシステムを'SUBSYSID='に指定します。このオプションは、SAS 環境設定ファイル'PREFIX.SAS609.CONFIG'に指定します。オプションの詳細は、

「Technical Report P-260,SAS/SHARE Software for the MVS Environment 」
を参照してください。

5.8.4 TCP/IP アクセス方式のシステム環境

このステップでは、TCP/IP 方式のシステム環境設定を説明します。

ソフトウェア環境

TCP/IP プロトコルを用いて複数ホスト間でSAS/SHARE ソフトウェアの機能を利用する場合、MVS 環境には、IBM TCP/IP for MVS リリース2 以降が必要となります。

SAS システムオプションの設定

次のオプションをSAS/SHARE のサーバを起動する際に使用するJCL 上で割り当てるSAS 環境設定ファイル(PREFIX.SAS609.CONFIG)に定義しておく必要があります。

```
TCPSEC= _SECURE_
```

TCP/IP ネットワークのシステム設定

ここでのシステム設定は、第4 章「SAS/CONNECT ソフトウェアの環境設定:ネットワークのシステム設定」と同様です。

但し、SAS/SHARE ソフトウェアのSHARE サーバ起動のために使用するSERVER プロシジャのサーバ ID 名と同様の名前を、TCP/IP のデータセットであるprefix.ETC.SERVICES 中にポート番号の名前として定義する必要があります。

```
BROWSE -- prefix.ETC.SERVICES ----- LINE 00000353 COL 0
COMMAND ==>                                     SCROLL ==
-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+-----6-----+-----7---
share          5015/tcp                               # SAS/Share server
```

5.8.5 VTAM LU 0 アクセス方式のシステム環境

このステップでは、VTAM 方式のシステム環境設定を説明します。

ソフトウェア環境

マルチCPU あるいはSNA ネットワーク環境においてSAS/SHARE ソフトウェアを使用する場合、ACF/VTAM のバージョン2.1 かそれ以上の環境が必要となります。

現在使用のネットワークとリンクする場合、ACF/NCP/VS バージョン1.3 かそれ以上が必要となります。

SAS システムオプションの設定

次の2 つのオプションをSAS 環境設定ファイル (PREFIX.SAS609.CONFIG) に定義しておく必要があります。

```
LU0SEC= _TRUST_  
APPCSEC= _SECURE_
```

VTAM LU 0 から見たSAS/SHARE の概要

SAS/SHARE は、サーバ機能とユーザ機能の2 つの機能があります。これらは、クロスドメイン環境でVTAM アプリケーションとして起動されます。

各SAS サーバには、ユニークなVTAM アプリケーションID で割り当てられた名前が、SNAネットワークのサーバ名として使用されます。VTAM システムプログラマは、SAS サーバのAPPLID をACF/VTAM へAPPL ステートメントを使用して定義します。それぞれのSAS サーバは、CDRSC ステートメントでクロスドメイン環境で定義します。これにより、ネットワーク中で複数のSAS サーバを実行することが可能となります。その場合、それぞれのサーバにユニークなVTAM のAPPL ID を割り当てる必要があります。その他のドメインでも、クロスドメイン環境として定義してください。VTAM アプリケーション名については、以前のリリースのSAS サーバ名とは異なる名前を定義してください。

SAS/SHARE におけるVTAM 定義

VTAM 定義を行う場合、最初にサーバとユーザをどの様に通信するかを決める必要があります。

以下にその例を示します。

```
サーバとユーザをそれぞれのドメインのアプリケーションノードとして定義する  
処理しているサーバと実行しているユーザのそれぞれのドメインをクロスドメイン環境で定義する  
インストレーションで動的CDRSC(DYNAMIC CDRSC)がサポートされていない場合、それぞれの  
ユーザやサーバをクロスドメイン環境として定義する
```

VTAM 定義の作成(必須)

STEP1: アプリケーションノードの定義

ユーザのVTAM アプリケーションID はそれぞれのドメインで定義されます。

これは、MVS のTSO/VTAM にアプリケーションを定義しているものと同様です。全てのVTAM APPL ID は、ネットワークに依存せずユニークに定義されなければなりません。それぞれのユーザごとのVTAM APPL ID は、直接参照されます。アプリケーションID の数は、SAS/SHARE VTAM ユーザ数と同じかそれ以上の数にする必要があります。

以下に示す情報は、ACF/VTAM ネットワーク定義ステートメント、SAS/SHARE ソフトウェアのサーバ、およびユーザのパラメータについて記述されています。詳細は、IBMのマニュアル「VTAM Installation and Resource definition, SC27-0610 FOR ACF/VTAM VERSION 2, SC23-0111 FOR ACF/VTAM VERSION 3」を参照してください。

以下に続くノード定義は、インストールのVTAMLST データセットのメンバーとしてセーブされなければなりません。それらのメンバー名は、スタートアップリスト(メンバー名"ATCC0Nxx")へ追加します。

サンプル中のVTAM 名の定義では、8 文字で記述されています。文字列中に数字を使用することも可能です。SAS/SHARE サーバと1 つのドメインで実行するユーザは、アプリケーションメジャ

ノードをACF/VTAM へ定義する必要があります。これは、APPL ステートメントのVBUILD ステートメントを使用して行います。以下にアプリケーションメジャーノードの定義を行っている例が記述されています。

1 つのドメインで実行されるSAS/SHARE のサーバとユーザは、ドメインを制御するACF/VTAM へアプリケーションメジャーノードとして定義します。この定義は、APPLステートメントとVALID ステートメントを使用して行います。以下にその例を示します。

1. VBUILD ステートメント

```
VBUILD TYPE=APPL
```

TYPE=APPL:アプリケーションメジャーノードをVBUILD ステートメントで定義します。

2. SAS サーバのAPPL ステートメント

```
name APPL AUTH=(ACQ),EAS=#eas,PARSESS=YES
```

name ネットワークでのサーバ名をユニークな名前前で定義します。

AUTH=(ACQ) セッション可能状態を示します。

#eas サーバがネットワーク内で処理できる並行処理のユーザ数を設定します。

PARSESS=YES 並行セッションが可能であることを示します。

3. SAS/SHARE ユーザのAPPL ステートメント

ネットワーク内の各々のドメインで、それぞれのacbname ごとに1 つのAPPL ステートメントを指定します。

```
name APPL ACBNAME=acbname,AUTH=(ACQ),EAS=3,PARSESS=YES
```

name SAS/SHARE ユーザアプリケーションのためのVTAM APPL IDを指定します。この名前は、ネットワーク上の全てのドメインを通して、異ならなければなりません。

acbname 'LUPREFIX='で指定されている名が接頭語となり、接尾語が数字が連結されます。そして'LUFIRST='の値から'LULAST=' の値まで1 ずつ繰り上がりACBNAME が形成されます。

AUTH=(ACQ) APPL ID のセッションを獲得することができます。

EAS=3 同時に3 までのセッションを持つことができます。

PARSESS=YES 並行セッションを持つことができます。

STEP2: クロスドメインリソースの定義

マルチドメインネットワークは、ドメインの集合で形成されています。それぞれのドメインは、ACF/VTAM のクロスドメインリソースマネージャ(以下、CDRM) により制御されています。このマルチドメインネットワークの場合、他のドメインについての情報は、各ドメインのACF/VTAM で設定されなければなりません。

ドメイン中のSAS/SHARE サーバは、他のドメインでもCDRM として定義しなければなりません。

この場合、CDRM ステートメントとVBUILD ステートメントで行います。それぞれのACF/VTAM ドメインでは、SAS サーバごとに1 つずつCDRM ステートメントを使用して、その他のドメインのサーバを定義します。インストールで動的CDRM 定義機能が使用可能であれば、CDRM ステートメントの数を減らせるので、この機能を使用してインストールすることをお勧めします。詳細については、IBM のマニュアル「VTAM Installation and Resource Definition SC27-0610 for ACF/VTAM Version2, SC23-0111 for ACF/VTAM Version3 」を参照してください。

1. VBUILD ステートメント

```
VBUILD TYPE=CDRSC
```

TYPE=CDRSC クロスドメインリソースメジャーノードを記述します。

2. SAS サーバとSAS/SHARE ユーザのCDRSC ステートメント

```
name CDRSC CDRM=cdrmname, ISTATUS=ACTIVE
```

name 他ドメイン中のサーバまたは、ユーザアプリケーションプログラムの名前を指定します。この名前は、制御しているドメインのSAS サーバかユーザのAPPL ステートメントの名前と同じものでなければなりません。

cdrmname APPL のユーザまたはサーバが定義されているドメインのCDRM の名前を指定します。

ISTATUS=ACTIVE CDRM の初期状態が、アクティブであることを示します。

VTAM 定義のサンプル

以下に、2 つのドメインからなるSNA ネットワークのACF/VTAM 定義例を示します。例の各ドメイン1 では、クロスメモリアクセス方式を経由したドメインのサーバをアクセスします。VTAM LU 0 アクセス方式は使用しません。ドメイン2 は、VTAM LU 0 アクセス方式を経由して、ドメイン1 にあるSAS サーバを定義します。ドメイン1 のCDRM はC01CDRM、ドメイン2 のCDRMはC02CDRM です。

Domain 1 VTAMLST member C01ASAS

```
*****
*      Applicaton major node for SAS/SHARE software      *
*      Server name is C01SHARE                            *
*****
      VBUILD TYPE=APPL
*-----*
*      SAS Server application running in this domain      *
*-----*
C01SHARE APPL AUTH=(ACQ),EAS=30,PARSESS=YES
```

Domain 1 VTAMLST member C01CSAS

```
*****
*      CDRSC major node for SAS/SHARE software          *
*****
*-----*
*      CDRSCs for theSAS users in domain 2              *
*                                                        *
*      The following statements are needed only if your  *
*      installation is not using dynamic CDRSC definition *
*-----*
      VBUILD TYPE=CDRSC
      C02S1001 CDRSC CDRM=C02CDRM, ISTATUS=ACTIVE
      C02S1002 CDRSC CDRM=C02CDRM, ISTATUS=ACTIVE
      C02S1003 CDRSC CDRM=C02CDRM, ISTATUS=ACTIVE
      C02S1004 CDRSC CDRM=C02CDRM, ISTATUS=ACTIVE
      C02S1005 CDRSC CDRM=C02CDRM, ISTATUS=ACTIVE
```

DOMAIN 2 VTAMLST member C02ASAS

```

*****
Application major for SAS/SHARE software          *
LUPREFIX =SASIU, LUFIRST =1, LULAST =5          *
*****
VBUILD TYPE=APPL
-----*
SAS User applications running in this domain      *
-----*
02SI001 APPL ACBNAME=SASIU001, AUTH=(ACQ), EAS=3, PARSESS=YES
02SI002 APPL ACBNAME=SASIU002, AUTH=(ACQ), EAS=3, PARSESS=YES
02SI003 APPL ACBNAME=SASIU003, AUTH=(ACQ), EAS=3, PARSESS=YES
02SI004 APPL ACBNAME=SASIU004, AUTH=(ACQ), EAS=3, PARSESS=YES
02SI005 APPL ACBNAME=SASIU005, AUTH=(ACQ), EAS=3, PARSESS=YES

```

Domain 2 VTAMLST member C02CSAS

```

*****
CDRSC major node for SAS?/SHARE                  *
*****
-----*
CDRSC for the SAS server in domain 1             *
-----*
VBUILD TYPE=CDRSC
01SHARE CDRSC CDRM=C01CDRM, ISTATUS=ACTIVE

```

ドメイン1 のAPPL ステートメントは、ドメイン1 上で実行されているサーバのアプリケーション定義を行います。ドメイン2 では、クロスドメイン環境で、ドメイン上のサーバをCDRM ステートメントによって定義します。

ドメイン2 のAPPL ステートメントは、ドメイン2 にあるユーザアプリケーションがドメイン1 のサーバと通信するための定義を行います。ドメイン1 では、ユーザのクロスドメイン環境に対応したプールを定義します。

ドメイン1 のクロスメモリーアクセス方式ではなく、VTAM LU 0 アクセス方式を使用した場合、ユーザのアプリケーションはドメイン1 で定義しなければなりません(クロスドメインでは定義できません)。

ドメイン1 のユーザのために、ドメイン1 でユーザアプリケーションを定義します。以下のAPPLステートメントは、VTAMLST のメンバーまたはドメイン1 で記述されているサーバのAPPL ステートメントを含む、"C01ASAS" メンバに新しく登録しなければなりません。

```
*-----*
*           SAS User applications running in this domain           *
*-----*
C01SI001 APPL ACBNAME=SASIU001,AUTH=(ACQ),EAS=3,PARSESS=YES
C01SI002 APPL ACBNAME=SASIU002,AUTH=(ACQ),EAS=3,PARSESS=YES
C01SI003 APPL ACBNAME=SASIU003,AUTH=(ACQ),EAS=3,PARSESS=YES
C01SI004 APPL ACBNAME=SASIU004,AUTH=(ACQ),EAS=3,PARSESS=YES
C01SI005 APPL ACBNAME=SASIU005,AUTH=(ACQ),EAS=3,PARSESS=YES
```

SAS システムのためのVTAM 定義

ユーザ名の定義を行います。

SAS/SHARE ユーザのVTAM アプリケーションの情報は、システムのコンフィグレーションファイルで定義されているSAS システムオプションの'LUPREFIX='、'LUFIRST='、'LULAST='を通して認識されます。これらのオプションは、SAS/SHARE ソフトウェアで使用されるACBNAME プールを指します。

ACBNAME は、VTAM ドメイン中でユニークにします。それらは、それぞれのACBNAME でAPPL ID に対応付けられていなければなりません。

サーバ名の定義を行います。

SAS システムオプションの'LUPREFIX=' は、ユーザアプリケーションのACBNAME で使用される接頭語が指定されています。システムオプションの'LUFIRST=' と'LULAST=' は、ACBNAME の中で使われる最初と最後の接尾語が指定されています。VTAM LU 0 アクセス方式は、'LUPREFIX=' のシステムオプションで指定された接頭語に、'LUFIRST=' 値から'LULAST=' 値までの数字を付加した名前、サーバの通信するユーザACBNAME を構成しています。接尾語の左側の1桁は、0で始まり8文字以内で指定されます。

VTAM システムプログラマは、SAS サーバのAPPL ID をACF/VTAM へAPPL ステートメントを使用して定義します。これによりSAS プログラム内でサーバ名として使用します。

5.9 SAS/SHARE ソフトウェアのスターテッドタスク(STC)の作成

注意:このステップは、SAS/SHARE ソフトウェア契約ユーザのみ実行してください。

スターテッドタスク(STC)を作成する前に、スタートマクロで使用しているデータセットを作成する必要があります。

5.9.1 区分データセットの作成

以下の名前の区分データセットを作成します。

データセット名: SAS.SERVER6.DEFNS

スペース: プライマリ1TRK、セカンダリ1TRK

RECFM: FB

LRECL: 80

BLKSIZE: 6160

DIR: 1BLK

'PREFIX.SAS609.AUTOLIB' のメンバー"SHRMACS" に作成した区分データセットを設定します。

上記と異なるデータセット名で作成した場合、その名前を設定してください。

以下の網かけ部分を修正してください。

PREFIX.SAS609.AUTOLIB(SHRMACS)

```
%MACRO SHRMACS(USE,MSG,APPLSYS=DEFAULTS,SASSAML=);
```

(途中省略)

```
%GLOBAL SHRDEFNS;
```

```
%IF (&SYSSCP=0S) /* MVS */ %THEN
```

```
    %LET SHRDEFNS = SAS.SASSAML;
```

(以下省略)

5.9.3 SAS/SHARE のテスト

次の例では、1 つのSAS データセットに複数のユーザID で、サーバ起動時に指定したサーバID を割当ててアクセスします。この時、各ユーザID でデータをアクセスすることができれば、SAS/SHARE ソフトウェアは正常に動作しています。

テストプログラム

```
1)1つ目のユーザID で、LIBNAME ステートメントを割当てます。  
LIBNAME FIRST 'SAS.SAS609.TESTDSN' SERVER=V6SHARE ;  
  
2)2 つ目のユーザID で、LIBNAME ステートメントを割当てます。  
LIBNAME SECOND 'SAS.SAS609.TESTDSN' SERVER=V6SHARE ;  
  
3) ライブラリの別のメンバー間でコピーします。  
DATA FIRST.DATA3 ;  
SET FIRST.DATA1 ;  
RUN ;  
DATA WORK.MEM1 ;  
SET SECOND.DATA2 ;  
RUN ;
```

上記プログラムが正常に終了すれば、SAS/SHARE ソフトウェアは正常です。

注意: 複数のユーザが同一のメンバーへ書き込みアクセスを行うと、アクセスの遅い方のユーザに'他のユーザのアクセスしている'というメッセージが出力されます。

これは、サーバが正常に排他制御を行っていることを示していますので、問題はありません。

第6章 その他

今回インストールしたモジュールに対してメンテナンスの必要が発生した場合、ZAP パラメータを提供します。
この章では、その際に行う手順について説明します。

また、LPA への登録を行っている場合には、再インストールが必要となることがあります。

6.1 メンテナンス(ZAP の適用)

このステップでは、ZAP 適用の際に行う手順について説明しています。

6.1.1 ZAP パラメータのコピー(入力)

ZAP パラメータは、フロッピーまたは紙で提供します。

フロッピーの場合は、PC 側の3270 ファイル転送プログラムを使用し、ホスト側のデータセットに転送して下さい。

紙の場合は、お手数ですがホスト側のデータセットにメンバを作成し、提供したパラメータに従って入力して下さい。

フロッピーの場合の転送例:フロッピードライブがA の場合

```
C:Y > SEND A:xxxxxx 'ホスト側データセット名(xxxxxx)' [JISCI1 CRLF
```

6.1.2 ZAP の適用

以下のJCL を入力し、網かけ部分を修正して実行して下さい。

PREFIX.SAS609.CNTL(YZAPJCL)

```
//***** YOUR JOB CARD PLEASE ! *****  
//*  
//STEP1 EXEC PGM=IMASPZAP,PARM='IGNIDRFULL'  
//SYSPRINT DD SYSOUT=*  
//SYSLIB DD DSN=PREFIX.SAS609.LIBRARY,DISP=SHR  
//SYSIN DD DSN= ホスト側データセット名(xxxxxx),DISP=SHR  
/*  
//
```

実行した結果、"VERIFY REJECT"のメッセージが出力された場合には、既に適用済みです。

6.2 ユーティリティプログラム等対応参考表

IBM	HITAC	FACOM
IEBGENER	JSDSCPY	JSDGENER
IEBCOPY	JSDPCPY	JSECOPY
IEBUPDTE	JSDUPDT	JSEUPDTE
IEBPTPCH	JSDPRNT	JSDPTPCH
IEBEDIT	JSDEDIT	
IEBIMAGE	JSDIMAGE	
IEBCOMPR	JSDCOMP	
IEHMOVE	JSFMOVE	JSGMOVE
IEHLIST	JSFLIST	JSGLIST
IEHPROGM	JSFCTLG	JSGPROGM
IEHINITT	JSFINIT	JSGINITT
IEHDASDR	HSUDASD	JSGDASDR
IEHATLAS	JSFDRCV	
IDCAMS	HSCVSUT	KQCAMS
IMASPZAP	JSPPTCH	JQPSPZAP
AMASPZAP		
IEFBR14	JDJDUMMY	KDJBR14
IEWL	LNKEDT	JQAL
IFOX00	JLAASSY	JLAX00
IKFCBL00	JLCCBLZO	JMNC0000
IKJEFT01	JETTFT01	KEQEFT01
IKJDFLT	JETDFLT	KEQEHDEF
IKJDAIR	JETDAIR	KEQDAIR
IKJPARS	JETPARS	KEQPARS
IKJSCAN	JETSCAN	KEQSCAN
IKJEFT18	JETOFF18	KEQEFF18
LOADER	LOADER	
SORT	JSKSORT	

第7章 テクニカルサポートサービス

SASインスティテュートジャパンでは、SASコンサルタントからの技術的な質問についてFAX、**電子メール**でのテクニカルサポートを提供しています。

その他、World Wide WebによるFAQ(Frequently Asked Questions)などの技術情報や修正モジュールの提供も行っています。

SASシステムに関するサポートは、SASインスティテュートジャパンと各サイトのSASコンサルタントが共同で行います。SASインスティテュートジャパンはソフトウェアのメンテナンスを担当し、各サイトのSASコンサルタントは直接ユーザーサポートを提供します。**SASコンサルタントが解決できないような問題に関しては、SASコンサルタントご自身がSASインスティテュートジャパンのテクニカルサポートと連絡をとりま**す。できるかぎり効率のよいサービスを行うために、SASコンサルタントからご連絡ください。

テクニカルサポートでは、SASシステムでのユーザーエラー、システムの互換性上の問題、SASステートメントの構文に関する質問、プロシジャとその出力などに関して、サポートを提供します。ただし、**特定目的用アプリケーション、ユーザープログラムの作成、新規ユーザーの教育、統計手法一般についての質問に関してはテクニカルサポートの範囲外となります**。これらのご相談につきましては弊社担当営業へご連絡ください。

テクニカルサポート連絡先

FAX: 03-3533-3781 TEL: 03-3533-3877

電子メール: support@jpn.sas.com

(電子メールでご質問をいただく場合、所定の書式がございます。最初に件名(Subject)を**help**として、上記アドレスに電子メールをお送りください。書式のご説明が自動的に返信されます。)

World Wide Web

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/index.html>

インストレーションガイド SASシステムリリース6.09E8.2 TS4702M0 MVWindows版

2001年9月11日 初版第2刷発行

発行元 株式会社SASインスティテュートジャパン

〒104-0054 東京都中央区勝どき1-13-1 イヌイビル・カチドキ8F

電話 03(3533)3835

本書の内容に関する技術的なお問い合わせは下記までお願い致します。

SASテクニカルサポート

TEL: 03 (3533) 3877

FAX: 03 (3533) 3781