



システム必要条件  
SAS® 8.2 (TS2M0)  
Linux版 (サーバーリリース)

*The Power to Know.*

本書では、SASのインストールおよび実行に必要な条件について、以下の順に説明します。

- ・ ソフトウェア必要条件
- ・ ハードウェア必要条件
- ・ 各プロダクトの必要ディスク容量
- ・ 各プロダクトの必要条件
- ・ SAS/GRAPH サポートデバイス一覧

**注意** このリリースはサーバーリリースとなっております。X Windowでの使用(DMSモード)はサポートされておりません。

## ソフトウェア必要条件

SASは、以下のソフトウェア環境で動作します。

### オペレーティングシステム

日本語版 Red Hat Linux 6.2、7.1

Red Hat Linux 6.2で採用されているカーネルとlibc

- Linuxカーネル 2.2.x
- GNU libc 2.1.3

Red Hat Linux 7.1で採用されているカーネルとlibc

- Linuxカーネル 2.4.x
- GNU libc 2.2.2

上記と同じバージョンのカーネルとlibcを採用した他のディストリビューション上でも、SASが稼動する可能性があります。弊社によるテストはされていません。

バージョン2.2系のLinuxカーネルは、2GBを超えるファイルをサポートしていません。しかし、2.2系のカーネルでLarge File Support(LFS)を使用可能にするパッチが存在します。SASはLFSが使用できないカーネルでも動作しますが、LFSが使用可能なカーネルで動作する場合のみ、2GBを超えるファイルを扱えます。詳細は以下のページ(英文)を参照してください。

<http://www.sas.com/service/admin/unix/linux/lfs/index.html>

## その他の機能

### **PDFとPostScript Reader**

SASは、PDF形式またはPostScript形式でファイルに出力することができます。また、SASに同梱されているドキュメントの中には、これらの形式のものもあります。これらのドキュメントを閲覧または参照するためには、以下のWebサイトから、それらのためのソフトウェアをダウンロードしてください。

#### **□ PostScriptファイル閲覧用 (Ghostview, Ghostscript, GSview)**

<http://www.cs.wisc.edu/~ghost/> (英語)

**注意** PostScript形式で日本語等のダブルバイト文字を出力するためには、修正ファイル (HotFix) が必要です。詳細については「使用上の注意 (アラートノート)」をご参照ください。

#### **□ PDFファイル閲覧用**

<http://www.adobe.co.jp/products/acrobat/readstep.html> (日本語)

**注意** PDF形式で日本語等のダブルバイト文字を出力するためには、修正ファイル (HotFix) が必要です。詳細については「使用上の注意 (アラートノート)」をご参照ください。

## ハードウェア必要条件

SASは、以下のハードウェア環境で動作します。

### マシン

Intel Pentiumプロセッサ

### 配布メディア

CD-ROM

### メモリー容量

推奨64MB

同時利用ユーザー数一人につき、8MB追加することを推奨します。

### 端末

このリリースではキャラクターベースの端末のみをサポートします。X Windowアプリケーションとしては起動しません。

## 各プロダクトの必要ディスク容量

**注意** 必要ディスク容量のカッコの中は、日本語版のために追加が必要な容量です。それが左右に分かれている場合には、左がプライマリーエンコーディングを、右がセカンダリーエンコーディングを、それぞれ指しています。なお、以下の容量には、サンプルのインストールに必要な分は含まれていません。

ソフトウェアプロダクト	必要な容量 (MB)
Base SAS® (必須プロダクト)	169 (43, 45)
DBCS Asian Languages Support Software	43
SAS/ACCESS® Interface to DB2	1
SAS/ACCESS® Interface to ODBC	1
SAS/ACCESS® Interface to ORACLE	1
SAS/ACCESS® Interface to PC File Formats	1 (1, 1)
SAS/ACCESS® Interface to SYBASE	1
SAS/AF®	9 (1, 1)
SAS/ASSIST®	15 (15, 13)
SAS/CONNECT®	3
SAS® Data Quality - Cleanse	6
SAS/EIS®	20 (14, 13)
SAS® Enterprise Miner Server	50
SAS/ETS®	22
SAS/FSP®	1

SAS/Genetics™	1
SAS/GIS®	55
SAS/GRAPH®	31 (3, 3)
SAS/IML®	7
SAS/INSIGHT®	13 (1, 1)
SAS® Integration Technologies	9
SAS/IntrNet®	2 (1, 1)
SAS® IT Resource Management(旧 IT Service Vision) Server	161
SAS/LAB®	7
SAS/MDDDB Server®	13 (1, 1)
SAS OnlineTutor®	58
SAS/OR®	30
SAS/QC®	24
SAS/SECURE™ 168-bit	1
SAS/SHARE®	36
SAS/SPECTRAVIEW®	2
SAS/STAT®	36
SAS/TOOLKIT®	10

**注意** 上記のソフトウェアのうち、SAS/LAB等、一部のものについては、メッセージやメニューが日本語化されていません。

## 各プロダクトの必要条件

### SAS/ACCESS Interface to DB2

#### □ 必須プロダクト

Base SAS、SAS/ACCESS Interface to DB2

#### □ 必要なDBMSプロダクト

以下のバージョンのいずれかが必要です。

- ・ Universal Database Version 6.0 for Linux
- ・ Universal Database Version 7.1 for Linux

SAS/ACCESS Interface to DB2は、DB2サーバー、もしくはDB2 Client Application Enablerノードに、インストールすることができます。MVS、VSE、VM（元のSQL/DS）、OS/400上のDB2にアクセスするためには、DDCSが必要となります。

### SAS/ACCESS Interface to ODBC

#### □ 必須プロダクト

Base SAS、SAS/ACCESS Interface to ODBC

#### □ 必要なDBMSプロダクト

アクセスするDBMSに対応したODBCドライバが必要です。これらのドライバは DBMSベンダーやサードパーティーから提供されています。ドライバによっては、さらにDBMS関連ソフトウェアが必要となります。

データソースを設定するためには、ユーザーのホームディレクトリにあるodbc.iniファイルを、テキストエディタを使用して編集することが必要な場合があります。また、ODBCドライバによっては、環境変数を適切に設定することで、システム管理者によるodbc.iniファイルの集中的な管理が可能となります。

ODBCドライバは、ODBC APIに準拠したダイナミックリンクライブラリ(共有オブジェクト)です。SASシステムの実行時に、このドライバが動的にロードされるようにするためには、環境変数LD\_LIBRARY\_PATHに、このダイナミックリンクライブラリへのパスを追加する必要があります。

SAS/ACCESS Interface to ODBCの動作検証は、MERANTの、DataDirect Connect ODBCドライバと DataDirect Sequelink ODBCドライバを使用して行われています。

ご使用のODBCドライバ固有の情報については、ODBCドライバのベンダーにお問い合わせください。

## **SAS/ACCESS Interface to ORACLE**

### **□ 必須プロダクト**

Base SAS、SAS/ACCESS Interface to ORACLE

### **□ 必要な DBMS プロダクト**

SAS/ACCESS Interface to ORACLEを使用するためには、Oracle RDBMS Serverノード、または Oracleクライアントノード (SQL\*Net) が必要です。

対応しているOracleのバージョンは以下の通りです。

- ・ Oracle Release 8.1.5.x

## **SAS/ACCESS Interface to SYBASE**

### **□ 必須プロダクト**

Base SAS、SAS/ACCESS Interface to SYBASE

### **□ 必要な DBMS プロダクト**

以下のSYBASE Open Client CT-Libraryのいずれかのバージョンが必要です。

- ・ SYBASE Open Client Release 11.1.1
- ・ Adaptive Server Enterprise Release 11.x 以降（推奨）

**注意** SAS System 8より、SAS/ACCESSソフトウェア SYBASE and SQL Serverインターフェイスが SYBASEのみに対応するよう変更されました。それに伴い、Microsoft SQL Serverについては、SAS/ACCESS Interface to ODBCを使用していただくことになりました。なお、ご契約の変更などに関しては、弊社担当営業までお問い合わせください。

**注意** Sybase ASIQ Release 12.x はサポートされていないので、SAS/ACCESS Interface to ODBCをご使用ください。

## **SAS/AF**

### **□ 必須プロダクト**

#### **・ アプリケーション作成時**

Base SAS、SAS/AF、  
(SAS/GRAPHの機能を利用する場合には) SAS/GRAPH

上記に加え、作成するアプリケーションに応じて、その他のプロダクトが必要になる場合があります。

#### **・ アプリケーション実行時**

Base SAS、  
(SAS/GRAPHの機能を利用する場合には) SAS/GRAPH

上記に加え、作成したアプリケーションに応じて、その他のプロダクトが必要になる場合があります。

## **Base SAS**

### **□ テープデバイス**

デバイスタイプTAPEを使用する場合、以下のデバイスがサポートされます。

- ・ 4mm カートリッジテープ
- ・ 8mm カートリッジテープ

## **SAS/CONNECT**

### **□ TCP/IPアクセス方式**

オペレーティングシステムに標準で実装されているTCP/IP通信プロトコルをサポートしています。

## **SAS/EIS**

### **□ 必須プロダクト**

#### **・ アプリケーション作成時**

Base SAS、SAS/AF、SAS/EIS、SAS/FSP、SAS/GRAPH

上記に加え、作成するアプリケーションに応じて、その他のプロダクトが必要になる場合があります。

#### **・ アプリケーション実行時**

Base SAS、SAS/GRAPH、SAS/EIS

上記に加え、作成したアプリケーションに応じて、その他のプロダクトが必要になる場合があります。

### **□ メモリ**

64MB 以上（96MB 以上推奨）

## **SAS Enterprise Miner ソリューション 4.1**

### **□ 必須プロダクト（SAS Enterprise Minerサーバー）**

Base SAS、SAS/STAT、SAS Enterprise Miner Server、SAS Enterprise Miner Server ソリューション（下記プロダクトを含む）

（SAS/CONNECT、SAS/ETS、SAS/GRAPH）

### **□ メモリ（SAS Enterprise Minerサーバー）**

512MB 以上

### **□ ディスク容量（SAS Enterprise Minerサーバー）**

SAS Enterprise Minerに必要なディスク容量は、上のプロダクトが必要とするディスク容量の合計となります。詳細に関しては、先述の「各プロダクトの必要ディスク容量」を参照してください。

**注意** 既に SAS 8.2 がインストールされている場合は、SAS Enterprise Minerが必要とするディスク容量の合計は、既にインストールされているプロダクト分を除いたものとなります。

## **SAS/Genetics**

### **□ 必須プロダクト**

Base SAS、SAS/Genetics、SAS/GRAPH

## **SAS/GIS**

### **□ 必須プロダクト**

#### **・ アプリケーション作成時**

Base SAS、SAS/AF、SAS/GIS、SAS/GRAPH

上記に加え、作成するアプリケーションに応じて、その他のプロダクトが必要になる場合があります。

#### **・ アプリケーション実行時**

Base SAS、SAS/FSP、SAS/GIS、SAS/GRAPH

上記に加え、作成したアプリケーションに応じて、その他のプロダクトが必要になる場合があります。

### **□ プリンタ**

画面に表示されるオブジェクトを印刷するには、カラーまたはグレースケールのプリンタが必要です。

オブジェクトの中には、印刷するために、SAS/GRAPHを必要とするものがあります。

## **SAS® Information Delivery Portal 1.1**

### **□ 必須プロダクト**

Base SAS、SAS Information Delivery Portal Server コンポーネント(下記プロダクトを含む)  
(SAS Integration Technologies)

### **□ ディスク容量**

SAS Information Delivery Portal Serverコンポーネントに必要なディスク容量は、上のプロダクトが必要とするディスク容量の合計となります。詳細に関しては、先述の「各プロダクトの必要ディスク容量」

を参照してください。

**注意** 既に SAS 8.2 がインストールされている場合は、SAS Information Delivery Portal Server コンポーネントが必要とするディスク容量の合計は、既にインストールされているプロダクト分を除いたものとなります。

## **SAS/IntrNet**

SAS/IntrNetは、いくつかのコンポーネントによって構成されていて、各コンポーネントは独立してインストール可能です。ほとんどのコンポーネントは、SAS システムのメディアに含まれています。ここに含まれていないものについては、同梱の『Client-Side Components CD』に収録されています。

### **□ CGIツールとアプリケーション**

- ・ **アプリケーションディスパッチャー**

- ・ **必須プロダクト**

- Base SAS、SAS/IntrNet

上記に加え、アプリケーションディスパッチャーのコンポーネントを、Webサーバーにインストールする必要があります。

- ・ **htmSQL**

- ・ **必須プロダクト**

- Base SAS、SAS/SHARE、SAS/IntrNet(ライセンス)

上記に加え、htmSQLのコンポーネントを、Web サーバーにインストールする必要があります。

- ・ **MDDB レポートビューワアプリケーション**

- ・ **必須プロダクト**

- Base SAS、SAS/GRAPH、SAS/IntrNet、SAS/EIS または SAS OLAP Server

上記に加え、アプリケーションディスパッチャーのコンポーネントを、インストールし設定する必要があります。

- **Xplore サンプルウェブアプリケーション**

- **必須プロダクト**

Base SAS、SAS/IntrNet

上記に加え、アプリケーションディスパッチャーのコンポーネントをインストールし、設定する必要があります。

- **Java 用のツールとアプリケーション**

- **SAS/CONNECT Driver for Java**

- **必須プロダクト**

Base SAS、SAS/CONNECT、SAS/ IntrNet

データサービスを使用する場合には、SAS/SHAREも必要です。

上記に加え、Javaツールパッケージを、Web サーバーもしくはクライアントにインストールする必要があります。

- **Tunnel 機能**

UNIX上、またはWindows上のWeb サーバーにインストールする必要があります。

- **MetaSpace Explorerアプレット**

- **必須プロダクト**

Base SAS、SAS/CONNECT、SAS/IntrNet

## **SAS IT Resource Management (旧 IT Service Vision) 2.5**

- **必須プロダクト (SAS IT Resource Managementサーバー)**

Base SAS、SAS IT Resource Management Server、SAS IT Resource Management Serverソリューション(下記プロダクトを含む)

(SAS/AF、SAS/CONNECT、SAS/EIS、SAS/FSP、SAS/GRAPH、SAS/INSIGHT、SAS/MDDB Server、SAS/STAT)

- **ディスク容量 (SAS IT Resource Managementサーバー)**

SAS IT Resource Management に必要なディスク容量は、上のプロダクトが必要とするディスク容量の合計となります。詳細に関しては、先述の「各プロダクトの必要ディスク容量」を参照してください。

**注意** 既に SAS 8.2 がインストールされている場合は、SAS IT Resource Managementが必要とするディスク容量の合計は、既にインストールされているプロダクト分を除いたものとなります。

## **SAS/LAB**

### **□ 必須プロダクト**

Base SAS、SAS/GRAPH、SAS/LAB

データの内容確認および修正用にSAS/FSPのご利用をお勧めします。

## **SAS/MDDB Server**

### **□ メモリ**

必要とされるメモリ量は、生成される階層の複雑さ(次元)に依存します。

48MB以上 (64MB以上推奨)

## **SAS OLAP Serverパッケージ**

### **□ 必須プロダクト**

Base SAS、SAS OLAP Server パッケージ(SAS/MDDB Server、SAS/AF、SAS/GRAPH)

### **□ ディスク容量**

SAS OLAP Serverに必要なディスク容量は、上のプロダクトが必要とするディスク容量の合計となります。詳細に関しては、先述の「各プロダクトの必要ディスク容量」を参照してください。

**注意** 既に SAS 8.2 がインストールされている場合は、SAS OLAP Serverパッケージが必要とするディスク容量の合計は、既にインストールされているプロダクト分を除いたものとなります。

## **SAS/SHARE**

### **□ TCP/IPアクセス方式**

オペレーティングシステムに標準で実装されているTCP/IP通信プロトコルをサポートしています。

## **SAS/TOOLKIT**

SAS/TOOLKITにおいて、正式にサポートされているのはC言語のみです。その他の言語は、試用版となっています。

## SAS/GRAPH サポートデバイス一覧

**注意** 以下に掲載されていない他のメーカーのグラフィックデバイスでも、掲載されているデバイスをエミュレートしているものがあります。ただし、エミュレーションのレベルによって SAS/GRAPHで正常に使用できないものもありますのでご注意ください。

### プリンタ

SAS/GRAPHは、Hewlett-Packard（または互換）のプリンタと、PostScript、HP-GL、HP PCLなどのプリンタ言語をサポートするプリンタに対して、デバイスドライバを提供しています。

以下に、SAS独自のドライバが提供されているプリンタの一部を記載します。

CalComp ColorMaster, ColorMaster Plus, PlotMaster
Canon Bubble Jet, Canon LaserShot
Digital printer（SIXEL, HP PCL, Tektronix, PostScript エミュレーションモードのいずれかをサポートするもの）
Epson FX and LQ series（および Epson エミュレーションモードで動作するプリンタ）
Hewlett-Packard LaserJet, DeskJet, PaintJet, DesignJet printer（および HP 互換プリンタ）
IBM Graphics, Proprinter, Colorjet printer
PostScript printer（カラーもしくはグレイスケールの Postscript プリンタを含む）
QMS Colorgrafix（CGM インタープリタ使用）
QMS 800, 1200, 1500, 2200, 2400（QUIC または Tektronix エミュレーションモード使用）
Talaris 800, 802, 1200, 1500, 2400（QUIC または Tektronix エミュレーションモード使用）
Talaris Printers（EXCL 言語使用）
Tektronix Phaser printer（全てのモデル）
Tektronix 4693 Printers（Tektronix 4510 Rasterizer 使用）
Xerox 2700, 4045（GRAPHX カートリッジ使用）
Xerox 3700（イメージボードと 1MB 以上のメモリを使用）
Xerox 4213, 4235, 4700
Xerox 5775 カラーコピー（EFI Fiery 使用）

上記のリストに掲載されていないプリンタにつきましては、テクニカルサポートまでお問い合わせください。

## プロッタ

以下に、SASがサポートするプロッタを記載します。

HP-GL または HP-GL/2 言語をサポートする Hewlett-Packard 製プロッタの全て
HP-GL または HP-GL/2 言語をサポートするその他のプロッタ
DMPL 言語をサポートする Houston Instruments 製プロッタ
GML 言語をサポートする ZETA 製プロッタ

## フィルムレコーダ

以下に、SAS独自のドライバが提供されているフィルムレコーダを記載します。

Genigraphics Masterpiece Camera System with SCODL interface
Lasergraphics MPS 2000 film recorder with a Lasergraphics UI-100 or RASCOL rasterizer
Matrix QCR and PCR cameras with Matrix QVP, MVP, or Lasergraphics rasterizers
Polaroid Palette CI-3000 and CI-5000
Presentation Technologies Montage film recorder

上記のリストに掲載されていないフィルムレコーダにつきましては、テクニカルサポートまでお問い合わせください。

## 他のグラフィックソフトウェアとのインターフェイス

SAS/GRAPHIには、バイナリもしくはキャラクター、クリアテキスト形式のコンピュータグラフィックスメタファイル(CGM)を作成するドライバが含まれています。このドライバを使用することによって、SAS/GRAPHの出力をWord(Windows版)、Word Perfect(Windows版)、Harvard GraphicsあるいはLotus Freelanceのような CGM形式のファイル入力をサポートしているソフトウェアで利用できます。

その他に、カプセル化されたPostScriptベクタファイルを生成することができます。この形式のファイルは、WordやWordPerfectなどのワードプロセッサで利用できます。

また、HP-GL 形式でのファイル出力もサポートしているので、HP-GL形式に対応するソフトウェアでグラフ出力を利用できます。SAS/GRAPH の全てのデバイスドライバを表示するには、次のようにプログラムを実行します。

```
proc gdevice c=sashelp.devices nofs;
  list _all_;
run; quit;
```

上記に加え、SAS/GRAPHでは、次のフォーマットのグラフデータを書き出すことができます。

BMP	Microsoft Windows Bitmap
EPS	Encapsulated PostScript
GIF	Graphics Interchange Format
PNG	Portable Network Graphics
PPM	Portable Pixmap
PS	PostScript Bitmap
TIF	Tagged Image File Format
XPM	X11 Pixmap
JPG	JPEG
XBM	X11 Bitmap

また、SAS/GRAPHでは、次のフォーマットのグラフデータを読み込むことができます。

BMP	Microsoft Windows Bitmap
EPS	Encapsulated PostScript
GIF	Graphics Interchange Format
PBM	Portable Bitmap
PCD	Kodak Photo-CD
PCX	PC PaintBrush
PGM	Portable Graymap
PNG	Portable Network Graphics
PNM	Portable Anymap
PPM	Portable Pixmap
TGA	Targa format
TIF	Tagged Image File Format
XBM	X11 Bitmap
XPM	X11 Pixmap

XWD	X Window Dump
JPG	JPEG

## ActiveX、またはJava デバイスドライバによって作成されたHTMLファイルの閲覧

SASでは、ActiveXまたはJavaデバイスドライバを利用してHTMLファイルを作成することができます。

ActiveXデバイスドライバを使用して作成されたHTMLファイルは、Windows上の Internet Explorer Version 5以降によってのみ閲覧することができます。

また、Javaデバイスドライバを使用して作成された HTMLファイルを閲覧するには、下記のオペレーティングシステム上の、Javaに対応したWebブラウザが必要です。

Java 対応の Web ブラウザ	オペレーティングシステム
Netscape Navigator Version 4.08 以降	Linux, AIX, HP-UX, Solaris, ABI for Intel, IRIX, Compaq Tru64 UNIX
Netscape Communicator Version 4.04 for Warp 4	OS/2
Internet Explorer Version 5 (Java VM 5.0.0.3167 以降) Netscape Navigator Version 4.07 以降	Windows 95/98, Windows NT, Windows NT Server, Windows2000

システム必要条件

SAS® 8.2 (TS2M0) Linux 版

---

2003年7月1日 第2版第1刷発行

発行元 SAS Institute Japan 株式会社

〒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) 3760

---

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**

**電子メール: [support@jpn.sas.com](mailto:support@jpn.sas.com)**