



# AIX版 SAS<sup>®</sup> 9.3 Foundation システム必要条件



## 著作権情報

このマニュアルの正確な書籍情報は、以下のとおりです。

### System Requirements for SAS® 9.3 Foundation for AIX

Copyright© 2013, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.

SAS Foundationに含まれるいくつかのソフトウェアでは、9.3以外のリリース番号が表示されることがあります。

本書は、発行元である SAS Institute, Inc.の事前の書面による承諾なく、この出版物の全部あるいは一部を、電子データ、印刷、コピー、その他のいかなる形態または方法によって、複製、転送、または検索システムに保存することは禁止されています。これらの説明書は著作権により保護されています。

著作権保護を受ける本書の使用の範囲は制限されています。許される使用の範囲とは、使用者のシステムに保存して端末に表示すること、本書が提供された目的である、SAS プログラミングおよびライセンスプログラムのインストール・サポートの責任者が使用するために、必要な部数だけコピーすること、および特定のインストール要件を満たすように内容を修正することを指します。本書の全部あるいは一部を印刷する場合、またはディスプレイ媒体に表示する場合は、SAS Institute の著作権表示を明記する必要があります。上記の条件以外で本書を複製または配布することは一切禁止されています。

### アメリカ合衆国政府の制約された権限についての通知

アメリカ合衆国政府による、本ソフトウェアおよび関連するドキュメントの使用、複製、公開は、「FAR52.227-19 Commercial Computer Software-Restricted Rights」（1987年6月）に定められた制限の対象となります。

SAS Institute Inc., SAS Campus Drive, Cary, North Carolina 27513.

SAS®および SAS Institute のプロダクト名またはサービス名は、米国およびその他の国における SAS Institute Inc.の登録商標または商標です。

®は米国で登録されていることを示します。

その他、記載されている会社名および製品名は各社の登録商標または商標です。

# 目次

概要 .....	1
必要なソフトウェア .....	1
オペレーティングシステム .....	1
オペレーティングシステムのチューニングガイドライン .....	2
Java の必要条件 .....	2
Web ブラウザ .....	2
必要なハードウェア .....	5
サポートしている機種 .....	5
配布メディア .....	5
最低限必要なメモリ容量 .....	5
サポートしているディスプレイ .....	5
必要なディスク容量 .....	6
プロダクト要件 .....	8
Base SAS .....	8
SAS Analytics Accelerator for Teradata .....	8
SAS High-Performance Forecasting 12.1 .....	8
SAS Scoring Accelerator for DB2 .....	8
SAS Scoring Accelerator for Greenplum .....	9
SAS Scoring Accelerator for Netezza .....	9
SAS Scoring Accelerator for Oracle .....	9
SAS Scoring Accelerator for Teradata .....	10
SAS/ACCESS Interface to DB2 .....	10
SAS/ACCESS Interface to Greenplum .....	11
SAS/ACCESS Interface to Hadoop .....	11
SAS/ACCESS Interface to HP Neoview .....	12
SAS/ACCESS Interface to Informix .....	12
SAS/ACCESS Interface to Microsoft SQL Server .....	12
SAS/ACCESS Interface to MySQL .....	12
SAS/ACCESS Interface to Netezza .....	13
SAS/ACCESS Interface to ODBC .....	13
SAS/ACCESS Interface to Oracle .....	13
SAS/ACCESS Interface to PC Files .....	14
SAS/ACCESS Interface to Sybase .....	14
SAS/ACCESS Interface to Sybase IQ .....	15
SAS/ACCESS Interface to Teradata .....	15

<b>SAS/AF</b> .....	<b>15</b>
<b>SAS/EIS</b> .....	<b>16</b>
<b>SAS/Genetics 12.1</b> .....	<b>16</b>
<b>SAS/GIS</b> .....	<b>16</b>
<b>SAS/IntrNet</b> .....	<b>17</b>
CGI ツールとアプリケーション.....	17
Java Tools とアプリケーション.....	18
<b>SAS/LAB</b> .....	<b>18</b>
<b>SAS/OR 12.1</b> .....	<b>18</b>
<b>SAS/Warehouse Administrator</b> .....	<b>18</b>
<b>グラフィックハードウェアおよびソフトウェアの互換性</b> .....	<b>19</b>
プリンタ.....	19
ディスプレイ.....	19
他のグラフィックソフトウェアとのインターフェイス.....	19
ActiveX と 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.....	20

## 概要

このドキュメントには、AIX 環境に SAS 9.3 Foundation をインストールし、実行するためのシステム必要条件が記載されています。SAS 9.3 Foundation を実行する前に、最低必要条件を満たすようにシステムを更新する必要があります。このドキュメントに記載されている主なシステム必要条件は、次のとおりです。

- 必要なソフトウェア
- 必要なハードウェア
- 必要なディスク容量
- プロダクト要件
- グラフィックハードウェアおよびソフトウェアの互換性

## 必要なソフトウェア

### オペレーティングシステム

SAS 9.3 は次のバージョンの AIX でサポートされています。

- リリース 6.1 TL4
- リリース 7.1

SAS 9.3 は 64-bit アプリケーションであり、実行するには、64-bit 環境（ハードウェアおよびオペレーティングシステムのサポート）が必要です。

また、すべてのバージョンの AIX に対してランタイムパッケージの適用が必須です。利用可能なバージョンは、次の通りです：V10.1.0、V11.1以降。

SAS は、32-bit および 64-bit どちらのカーネルの AIX でも動作します。しかし、64-bit カーネルのほうが SAS のすべての機能を使用できる点で有利です。サードパーティソフトウェアなどの制約がある場合のみ 32-bit カーネルを使用してください。また、Platform Computing 社の Platform Process Manager を使用する場合、64-bit カーネルを使用する必要があります。Platform Process Manager は、SAS 管理コンソールの Scheduler Manager プラグインを通して使用します。

AIX 上で動作しているカーネルを確認するには、次のコマンドを発行します。

```
/usr/sbin/lscconf -k
```

32-bit カーネルで動作している場合、「Kernel Type: 32-bit」と出力されます。64-bit カーネルで動作している場合「Kernel Type: 64-bit」と出力されます。32-bit カーネルで動作していることが確認された場合、64-bit カーネルに移行する必要があります。

SAS のインストールされるファイルシステム上で、setuid オプションを利用可能にする必要があります。sasauth、sasperm、elssrv が SAS のランタイムでこのオプションを必要とするためです。

UNIX 環境の場合、SAS BASE (V9) エンジンには、POSIX 互換のファイルシステムを必要とします。検討しているファイルシステムが POSIX 互換として認証されているものであるかを確認するには、ベンダーへご相談ください。

## オペレーティングシステムのチューニングガイドライン

SAS 9.3 の最適なパフォーマンスを実現するための AIX オペレーティングシステムのチューニングに関する情報は、「Installation Note 43821: Tuning guidelines for SAS on AIX」(<http://support.sas.com/kb/43/821.html>) を参照してください。

## Java の必要条件

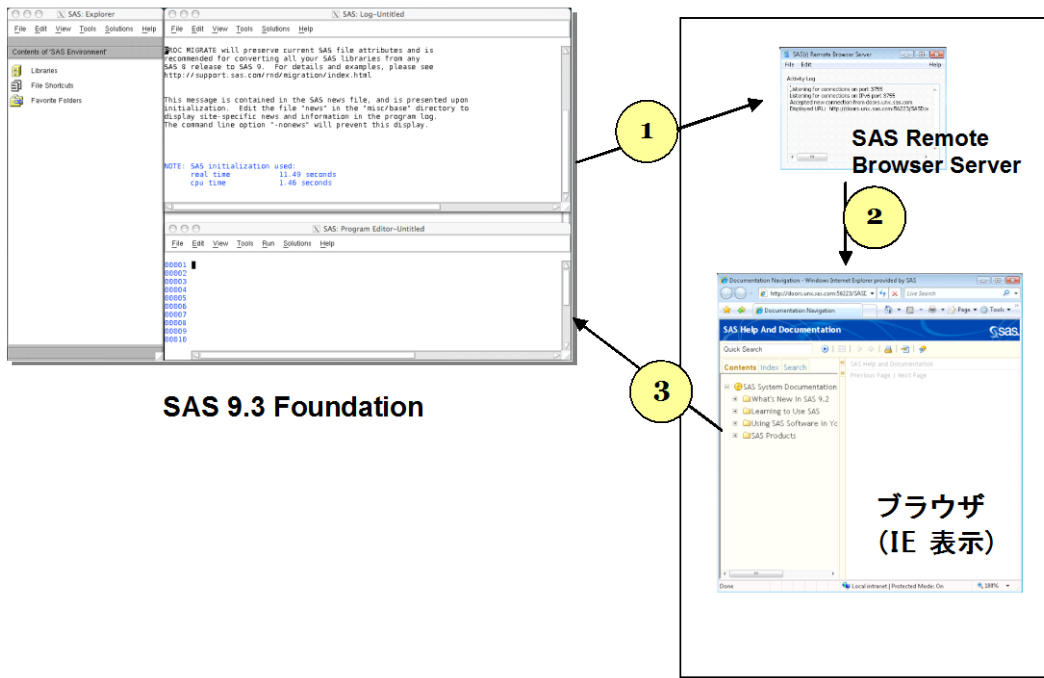
Java Runtime Environment (JRE) の必要条件については、下記、「SAS 9.3 (TS1M0) でサポートする Java Runtime Environment」の Web サイトを参照してください。

<http://www.sas.com/japan/service/resources/thirdpartysupport/v93/jres.html>

## Web ブラウザ

SAS 9.3 Foundation は、Web ベースの情報を表示する際、リモートブラウジング (Remote Browsing) を使用します。SAS 9.3 Foundation は、UNIX ワークステーション上で実行されているブラウザに情報を表示するのではなく、デスクトップコンピュータに URL を送り、そこにある Web ブラウザで情報を表示します。これにより、UNIX サーバーからブラウザのオーバーヘッドを取り除きます。デスクトップコンピュータ上には、SAS とブラウザの通信を可能にするために、SAS Remote Browser Server という小さなソフトウェアエージェントがインストールされます。

SAS は、Web で表示する情報 (ヘルプや ODS 出力など) を参照するための URL を生成し、その URL をデスクトップコンピュータ上の SAS Remote Browser Server に送ります (手順①)。SAS Remote Browser Server が、ブラウザにページを表示するように要求します (手順②)。ブラウザは SAS に再接続して情報を取り出し、その内容を表示します (手順③)。



SAS 9.3 Foundation

SAS Remote Browser Server

ブラウザ (IE 表示)

デスクトップコンピュータ (Linux/Windows 32-bit 版)

リモートブラウジングを使用するには、使用するデスクトップコンピュータが下記のいずれかのプラットフォームであり、サポートされているブラウザのひとつがインストールされている必要があります。

プラットフォーム	サポートされているブラウザ
Windows XP / Vista / 7 (32-bitおよび64-bit版)	Firefox 3.6
	Internet Explorer 7 Internet Explorer 8
Linux (32-bitおよび64-bit版)	Firefox 3.6

SAS で Web ベースの情報を表示するためには、SAS Remote Browser Server のインストールと実行が必要です。SAS Remote Browser Server のインストーラは、support.sas.com の Web サイト (<http://www.sas.com/apps/demosdownloads/setupintro.jsp>) にあります。また、SAS セッションから直接ダウンロードできます。

SAS が Web ブラウザを使用するためには、Web ブラウザでポップアップウィンドウが表示できるように設定する必要があります。



## 必要なハードウェア

### サポートしている機種

SAS 9.3 は、AIX リリース 6.1 以降（64-Bit Power CPUs または、RS64 アーキテクチャ）をサポートしているすべてのマシンにインストールすることができます。

64-bit Power プロセッサを使用しているか確認するには、次のコマンドを入力してください。

```
$lsconf |egrep 'Processor Type |CPU Type'
```

次のような形式のレスポンスがあります。

```
Processor Type: xxx  
CPU Type: xxx
```

Processor Type フィールドには、Power CPU のリファレンスが表示され（たとえば、PowerPC\_POWER4）、CPU Type には、Power CPU を使うために 64-bit と表示される必要があります。

### 配布メディア

- SAS Electric Software Delivery (ESD : ダウンロードによるソフトウェアの配布)
- DVD

### 最低限必要なメモリ容量

クエリとレポート、要約記述統計量、データ処理などの一般的な SAS の動作については、1 ユーザーにつき 96MB のメモリの空き容量を用意することをお勧めします。

OLAP、データマイニング、複雑な統計分析、多変量解析、フォーマット、GUI ベースのアプリケーションなどのタスクでは、さらに多量のメモリを必要とします。特定のプロダクトに必要なメモリ量は、各プロダクトの必要条件を参照してください。

### サポートしているディスプレイ

すべての X11 ベースのディスプレイサーバー。モニタは最低でも 256 色をサポートしているもの (PseudoColor)

## 必要なディスク容量

次の表は、AIX 版 SAS 9.3 Foundation で使用できるすべての SAS プロダクトごとの必要なディスク容量を示しています。SAS 9.3 のインストールに必要なディスク容量は、この表で確認できます。これらの数値は、すべて参考値であることに注意してください。また、SAS 9.3 Foundation のインストールには、/tmp に約 30MB の空きディスク容量が必要です。

プロダクト名	必要なディスク容量 (MB)
Base SAS	690
Base SAS Versioned JAR Repository	189
ODS Templates	183
Report Fonts for Server	370
SAS Data Quality Server	45
SAS High-Performance Forecasting	24
SAS Installation and Qualification Verification	1
SAS Integration Technologies	11
SAS Integration Technologies Versioned JAR Repository	96
SAS OLAP Server	4
SAS/ACCESS Interface to DB2	1
SAS/ACCESS Interface to Greenplum	59
SAS/ACCESS Interface to HP Neoview	1
SAS/ACCESS Interface to Informix	1
SAS/ACCESS Interface to Microsoft SQL Server	23
SAS/ACCESS Interface to MySQL	1
SAS/ACCESS Interface to Netezza	1
SAS/ACCESS Interface to ODBC	2
SAS/ACCESS Interface to Oracle	1
SAS/ACCESS Interface to PC Files	4
SAS/ACCESS Interface to R/3	5
SAS/ACCESS Interface to Sybase	1
SAS/ACCESS Interface to Sybase IQ	1
SAS/ACCESS Interface to Teradata	1
SAS/AF	11
SAS/ASSIST	22
SAS/CONNECT	3
SAS/EIS	31
SAS/ETS	98
SAS/FSP	2
SAS/Genetics	13
SAS/GIS	52
SAS/GRAPH	412*
SAS/IML	16
SAS/INSIGHT	16
SAS/IntrNet	3
SAS/LAB	13
SAS/OR	63
SAS/QC	57
SAS/SECURE 168-bit	1
SAS/SECURE SSL	4

プロダクト名	必要なディスク容量 (MB)
SAS/SHARE	1
SAS/STAT	213
SAS/TOOLKIT	2
SAS/Warehouse Administrator	46

\* 2011 年 12 月の SAS 9.3 の初期メンテナンスリリースから、SAS/GRAPH には GfK GeoMarketing 社提供の新しいマップデータセットが含まれます。これにより、SAS/GRAPH は、上記必要なディスク容量の表の合計に加えて、1.3GB のディスク容量が必要です。

## プロダクト要件

### Base SAS

#### AIX における SPD エンジンの必要条件:

- 少なくとも2CPU（4CPUが望ましい）を持つSMP（Symmetric Multiple Processor : 対照型マルチプロセッサ）コンピュータ
- 2CPUごとに、少なくとも1つのI/Oチャンネル
- CPUごとに少なくとも1つの専用のマウントポイントを持つディスクドライブ。CPUごとに2つのマウントポイントを推奨。

### SAS Analytics Accelerator for Teradata

SAS Analytics Accelerator for Teradata は、Base SAS、SAS/ACCESS Interface to Teradata および、下記のなかから少なくとも一つのプロダクトが必須です。

- SAS/ETS
- SAS/STAT
- SAS Enterprise Miner

#### 必要な In-Database DBMS プロダクト

SAS Analytics Accelerator 2.1 for Teradata のすべての in-database 機能は、Teradata 13.00.00.15 以上が必須です。SAS Analytics Accelerator for Teradata は、Teradata Tools and Utilities (TTU) 13 (パッチ 1.9 以降を適用したもの) が必要です。

### SAS High-Performance Forecasting 12.1

SAS High-Performance Forecasting のインストールには、Base SAS が必須です。

### SAS Scoring Accelerator for DB2

SAS Scoring Accelerator for DB2 は、Base SAS、SAS/STAT、および SAS/ACCESS Interface to DB2 および、SAS Enterprise Miner が必須です。

#### 必要な In-Database DBMS プロダクト (Function ベースのアーキテクチャ)

- IBM DB2 9.5 FixPack3 : AIX 5.3または、IBM DB2 9.5 FixPack3 : x64 Linux : Red Hat Enterprise Linux 4
- IBM DB2 9.5クライアントユーティリティ (Client Utilities for IBM DB2 9.5)

スコアをパブリッシュする DB2 サーバーに現行版の IBM XLC コンパイラのインストールが必要です。IBM/DB2 の担当者に連絡し、使用している DB2 インストールに対応したコンパイラを入手してください。

#### 必要な In-Database DBMS プロダクト (SAS 組み込みプロセスベースのアーキテクチャ)

- IBM DB2 9.7 FixPack 5以上
- IBM DB2 9.5クライアントユーティリティ (Client Utilities for IBM DB2 9.5)

下記は、このデータベースで必要な OS のバージョンです。

**AIX :**

- AIX 5.3 + TL09
- AIX 6.1 + TL02以上
- AIX 7.1 GA + SP3

**Linux :**

- SUSE Linux Enterprise Server 10 + SP2
- SUSE Linux Enterprise Server 11

## SAS Scoring Accelerator for Greenplum

SAS Scoring Accelerator for Greenplum は、Base SAS、SAS/STAT、SAS/ACCESS Interface to Greenplum および、SAS Enterprise Miner が必須です。

最小限必要な Greenplum データベースの必要条件は、次の通りです。

- GPDB 4.2.2.0
- GPPC 1.1.0.0

下記は、このデータベースで必要な Linux オペレーティングシステムのバージョンです。

- Red Hat Enterprise Linux 64-bit : 5.5、5.6、5.7、6.1、および 6.2
- SUSE Linux Enterprise Server 64-bit : 10 SP4、および 11 SP1

## SAS Scoring Accelerator for Netezza

SAS Scoring Accelerator for Netezza をインストールするには、Base SAS、SAS/STAT、SAS/ACCESS Interface to Netezza が必須です。また、SAS Enterprise Miner も必要です。

**必要な In-Database DBMS プロダクト**

- Netezza Performance Data Server 5.0
- Client Utilities for Netezza 5.0

## SAS Scoring Accelerator for Oracle

SAS Scoring Accelerator for Oracle は、Base SAS、SAS/STAT、および SAS/ACCESS Interface to Oracle および、SAS Enterprise Miner が必須です。

**In-Database DBMS プロダクト (SAS 組み込みプロセススペースのアーキテクチャ)**

- 最低限必要な Oracle Server のバージョンは、11gr2 です。
- 最低限必要な Oracle Client のリリースは、リリース 10g (64-bit ライブラリ) です。

下記は、このデータベースで必要な Linux オペレーティングシステムのバージョンです。

- Red Hat Enterprise Linux 5.5
- Oracle Enterprise Linux 5.5

加えて、サーバーには、次の Oracle のバグに対応したパッチをインストールする必要があります。

- Bug 11678127 - OCIDESCRIBEANY RETURNS ORA:24323 FOR AN OBJECT TYPE USE CASE
- Bug 12536287 - ODCITABLECLOSE NOT INVOKED FOR PARALLEL ENABLED TABLE FUNCTIONS
- Bug 13533487 - ODCITABLECLOSE NOT INVOKED WHEN CTRL-C IS INVOKED BY QC IN TABLE FUNCTIONS
- Bug 12974145 - UNSET LENGTH OFFSET FIELD IN PEFMARG CAUSES CRASH IN SPEFM\_FIXUP\_LIST
- Bug 11772740 - CALLING OCIRESET() TO ABORT A PIECEWISE CYCLE SEVERS THE ORACLE CON

このドキュメントを製作した時点では、次の Oracle のバグに対応したパッチはまだ利用可能ではありませんでした。

- Bug 12658656 - DUPLICATE SYMBOLS in EXTPROC/AGENT
- Bug 12904682 - CORE DUMP IN MUTEX ACQUIRE WHEN DIAG INITIALIZATION FAILS
- Bug 12904657 - ADR INITIALIZATION FAILS IN SOME EXTPROC THREADS

これら 3 つのバグに対応したすべてのパッチが利用可能になるまでは、`$ORACLE_HOME/network/admin/sqlnet.ora` に次のコマンドを追加してください。なお、再起動は必要ありません。

```
DIAG_ADR_ENABLED=OFF
```

## SAS Scoring Accelerator for Teradata

SAS Scoring Accelerator for Teradata は、Base SAS、SAS/STAT、SAS/ACCESS Interface to Teradata および、SAS Enterprise Miner が必須です。モデルをデータベースにパブリッシュするには、SAS Code Interface または、SAS Model Manager も必要です。

### 必要な In-Database DBMS プロダクト (Function ベースのアーキテクチャ)

- Teradata 12.0以降
- Client Utilities for Teradata (12.0以降)

### 必要な In-Database DBMS プロダクト (SAS 組み込みプロセスベースのアーキテクチャ)

- Teradata 13.10.02.01以降
- Client Utilities for Teradata (13.0以降)

## SAS/ACCESS Interface to DB2

SAS/ACCESS Interface to DB2 のインストールには、Base SAS が必要です。

### 含まれる SAS プロダクト (SAS/ACCESS Interface to DB2)

- SAS/ACCESS Interface to DB2

- SAS Accelerator Publishing Agent

### 必須 DBMS 製品

- DB2 Universal Database Version 8.1 FixPak4以降（64-bitライブラリ）

SAS/ACCESS Interface to DB2 は、DB2 Server、または DB2 Run-Time Client、DB2 Application Development Client、DB2 Administration Client のクライアントモジュールがインストールされた DB2 Client Node にインストールすることができます。また、AS/400、VSE、MVS、OS/390 条のデータベースに接続するには、DB2 Connect をインストールする必要があります。

## SAS/ACCESS Interface to Greenplum

SAS/ACCESS Interface to Greenplum をインストールするには、Base SAS が必須です。

SAS/ACCESS Interface to Greenplum は、DataDirect Driver Manager および DataDirect Driver for Greenplum（64-bitバージョン）が必要です。これらのコンポーネントを SAS/ACCESS Interface to Greenplum を使用する前にインストールする必要があります。コンポーネントの入手方法については、SAS テクニカルサポートにお問い合わせください。

## SAS/ACCESS Interface to Hadoop

SAS/ACCESS Interface to Hadoop をインストールするには、Base SAS が必須です。

### 必要な Hadoop コンポーネント

- Hadoop 0.20.204以降（Cloudera CDH3u2以降に対応したもの）
- Hive 0.7.1以降（パッチHIVE-2315を含む）
- Hive JDBC Driver 0.7.1以降（パッチHIVE-1815および、HIVE-2315を含む）

**推奨する Hadoop コンポーネント：JDBC ドライバパッチ HIVE-2137**

### HIVE パッチに関する注意事項：

1. Cloudera Hadoop を使用する場合、Cloudera CDH3u2 以降ではあらかじめ必要なパッチである HIVE-1815 および HIVE-2315 が含まれています。CDH3u2 には、推奨するパッチ HIVE-2137 は含まれていません。
2. HIVE-2315 は、サーバー側とクライアント側、両方のパッチです。このパッチは、Hadoop サーバーと SAS マシン（単体もしくは複数）両方にインストールする必要があります。
3. HIVE-1815 と HIVE-2137 は、クライアント側のパッチで、単体もしくは複数の SAS マシン側にのみインストールする必要があります。

## SAS/ACCESS Interface to HP Neoview

### 必須 SAS プロダクト

- Base SAS
- SAS/ACCESS Interface to HP Neoview
- Neoview ODBC ドライバ (リリース2.2以降)

**注意:** HP Neoview ODBC ドライバは、追加のオペレーティングシステムライブラリ libgcc バージョン3.4.3以降、および libstdc++ 6.0以降が必要になる場合があります。詳細については、HP Neoviewにお問い合わせください。

SAS/ACCESS Interface to HP Neoview は HP の ODBC ドライバが必須です。ドライバを入手するには、<http://software.hp.com> を開き、「Our top featured products」という項目の下にある「HP Neoview Platform」をクリックしてください。

## SAS/ACCESS Interface to Informix

SAS/ACCESS Interface to Informix をインストールするには、Base SAS が必須です。

### 必須 DBMS 製品

- Informix Connect 2.90 FC1 (64-bitライブラリ)

SAS/ACCESS Interface to Informix は ODBC 接続を使用します。ODBC ドライバは Informix Connect に含まれており、SAS/ACCESS to Informix を使用する前にインストールおよび設定しておく必要があります。

SAS/ACCESS Interface to Informix を利用するには、TCP/IP 等の通信プロトコルも必要です。

## SAS/ACCESS Interface to Microsoft SQL Server

SAS/ACCESS Interface to Microsoft SQL Server をインストールするには、Base SAS が必須です。

### 必須 DBMS 製品

- Microsoft SQL Server Version 7.0以降

## SAS/ACCESS Interface to MySQL

SAS/ACCESS Interface to MySQL をインストールするには、Base SAS が必須です。

### 必須 DBMS 製品

- MySQL Client 5.1
- MySQL Server 5.0 以降

SAS/ACCESS Interface to MySQL の詳細は、『SAS/ACCESS Software for Relational Database: Reference』のMySQLに関する記述を参照してください。



## SAS/ACCESS Interface to Netezza

SAS/ACCESS Interface to Netezza をインストールするには、Base SAS が必須です。

### 必須 SAS プロダクト

- SAS/ACCESS Interface to Netezza
- SAS Accelerator Publishing Agent

SAS/ACCESS Interface to Netezza は、Netezza の ODBC ドライバが必須です。Netezza ODBC ドライバ（リリース 3.1.4 以降）を入手するには、Netezza テクニカルサポートにお問い合わせになるか、Netezza カスタマーサポート Web サイトを参照してください。

米国 Netezza 社テクニカルサポート：+1 (877) 810-4441

日本ネティーザ社（代表）：03-5456-4551

米国 Netezza 社サポートサイト：<https://support.netezza.com/>

日本ネティーザ社サポートサイト：<http://www.netezza.jp/support/index.aspx>

## SAS/ACCESS Interface to ODBC

SAS/ACCESS Interface to ODBC のインストールには、Base SAS が必須です。

### 必須 DBMS 製品

- 対応する ODBC ドライバマネージャと ODBC ドライバ（64-bit ライブラリ）

このドライバは、DBMS ベンダーや ODBC ドライバを開発しているサードパーティから提供されます。ODBC ドライバによっては、データにアクセスするために他の DBMS ソフトウェアが必要なことがあります。

テキストエディタでユーザーのホームディレクトリの `odbc.ini` ファイルを編集してデータソースを設定します。ODBC ドライバのベンダーによっては、システム管理者がコピーを一括管理できるように環境変数を設定しているものもあります。

ODBC ドライバは、ODBC API 互換のダイナミックリンクライブラリで、UNIX では共有オブジェクトと呼ばれているものです。LD\_LIBRARY\_PATH、LIBPATH、SHLIB\_PATH などの OS のロードライブラリの環境変数にダイナミックリンクライブラリへの完全なパス名を指定し、実行時に ODBC ドライバが動的にロードできるように設定する必要があります。詳細は、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

SAS/ACCESS Interface to Oracle をインストールするには、Base SAS が必須です。

### 必須 DBMS 製品

SAS/ACCESS Interface to Oracle は、Oracle RDBMS サーバーのフルノードと Oracle クライアントノードのどちらにもインストールできます。

最低限必要な Oracle クライアントのリリースは、Oracle リリース 10g (64-bit ライブラリ) です。

**注意：** SAS/ACCESS Interface to Oracleのバルクロード機能を使用するには、Oracleの SQL\*Loader data-loadingユーティリティをインストールする必要があります。Oracle インストーラを実行してOracle Utilitiesプロダクトを選択すると、このユーティリティがインストールされます。SQL\*Loaderに関する詳細は、Oracleのドキュメントを参照してください。

## SAS/ACCESS Interface to PC Files

### 必須 SAS プロダクト

- Base SAS
- SAS/ACCESS Interface to PC Files

### 必須 SAS プロダクト (Windows)

- SAS PC Files Server (Windows 32-bitシステムもしくは、WOW64上で実行)

### 必須 DBMS 製品 (Windows)

- Microsoft Office 2007 System Driver Data Connectivity Components (ACE)
- Microsoft Data Access Components (MDAC) Version 2.8以降

SAS/ACCESS Interface to PC Files は、区切り文字で区切られたファイル (.csv もしくは.tab)、dBase ファイル (.dbf)、JMP ファイル (.jmp)、SPSS ファイル (.sav)、Stata ファイル (.dta)、Excel ファイル (.xls)、Microsoft Access データベースファイル (.mdb もしくは.accdb) など、事実上ほとんどのデータソースに対するアクセスを Windows 上の ODBC によってサポートしています。

しかし、Microsoft Access データベースファイル (.mdb もしくは.accdb)、Microsoft Excel ワークブックファイル (.xls、.xlsb、.xlsm もしくは.xlsx) もしくは、その他の ODBC をサポートしているデータソースにアクセスするために、SAS/ACCESS Interface to PC Files は、PC Files サーバー (pcfserver.exe もしくは、pcfservice.exe) が Windows 32-bit システムか WOW (Windows-on-Windows) サブシステムを導入した Windows 64-bit システムで実行されていることを必要とします。

## SAS/ACCESS Interface to Sybase

SAS/ACCESS Interface to Sybase のインストールには、Base SAS が必須です。

### 必須 DBMS 製品

Sybase Open Client SDK (Software Developer's Kit) Software Release 12.52 以降 (64-bit ライブラリ) が必要です。

**注意：** SAS/ACCESS Interface to Sybaseでは、Microsoft SQL Serverに対する接続がサポート対象外となりました。SAS/ACCESS Interface to Sybaseは、Sybase DBMSプロダクトにアクセスするのにCTLIB APIコールを使用します。CTLIB APIコールは、Microsoft SQL Serverではサポートされていないため、Microsoft SQL Server上のデータにアクセスするためには、SAS/ACCESS Interface to Microsoft SQL Serverと適切なODBCドライバが必要となります。

**注意：** Sybase IQはサポート対象外ですので、SAS/ACCESS Interface to Sybase IQをご利用ください。

## SAS/ACCESS Interface to Sybase IQ

SAS/ACCESS Interface to Sybase IQ のインストールには、Base SAS が必須です。

SAS/ACCESS Interface to Sybase IQ は、Sybase の ODBC ドライバ（64-bit バージョン）が必須です。Sybase IQ ODBC ドライバは、Sybase IQ Network Client に含まれています。Sybase IQ Network Client リリース 15.1 以上を入手するには、御社のデータベース管理者または、Sybase 社のテクニカルサポートにお問い合わせください。

米国Sybase社テクニカルサポート：+1 1-800-8-SYBASE（+1 1-800-879.3273）  
サイベース株式会社（日本）：03-5544-6000（代表）

## SAS/ACCESS Interface to Teradata

SAS/ACCESS Interface to Teradata のインストールには、Base SAS が必須です。

### 必須 DBMS 製品

以下の Teradata クライアントソフトウェアが必要です。

- Teradata Database 12以降（Temporal機能が必要な場合、Teradata Database 13.10以降）
- Teradata CLv2クライアントライブラリ、TTU 12 for AIX（64-bitライブラリ）以降（Temporal機能が必要な場合、TTU 13.10以降）

次のプロダクトを推奨します。

- Teradata FastExportユーティリティ、TTU 12 for AIX 以降
- Teradata MultiLoadユーティリティ、TTU 12 for AIX 以降
- Teradata Parallel Transporter API、TTU 12 for AIX 以降

## SAS/AF

### 必須 SAS プロダクト（アプリケーション作成時）

- Base SAS
- SAS/AF
- SAS/GRAPH（グラフィックオブジェクトを作成して表示する場合）
- 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。

### 必須 SAS プロダクト（アプリケーション実行時）

- Base SAS
- SAS/GRAPH（グラフィックオブジェクトを表示する場合）
- 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

- グラフィックオブジェクトを印刷する場合、カラーまたはグレイスケールのプリンタが必要です。
- グラフィックでないオブジェクトを印刷する場合、オブジェクトによってはSAS/GRAPHが必要になることがあります。

## SAS/EIS

### 必須 SAS 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

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。

### 必須 SAS プロダクト (アプリケーション実行時)

- Base SAS
- SAS/GRAPH
- SAS/EIS

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

- 同時に使用する場合は、ユーザーごとに96 MBが必要
- 同時に使用する場合は、ユーザーごとに128MBを推奨

## プリンタ

- グラフィックオブジェクトを印刷する場合、カラーまたはグレイスケールのプリンタが必要です。

## SAS/Genetics 12.1

SAS High-Performance Forecasting のインストールには、Base SAS が必須です。

## SAS/GIS

### 必須 SAS プロダクト (アプリケーション作成時)

- Base SAS
- SAS/AF
- SAS/GIS
- SAS/GRAPH

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。

#### **必須 SAS プロダクト (アプリケーション実行時)**

- Base SAS
- SAS/FSP
- SAS/GIS
- SAS/GRAPH

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**

- カラーまたはグレースケールのプリンタが必要です。利用可能なプリンタについては、このドキュメントの「グラフィックハードウェアおよびソフトウェアの互換性」を参照してください。

## **SAS/IntrNet**

SAS/IntrNet は、個別にインストールできる複数のコンポーネントで構成されています。SAS/IntrNet Server は、既存の SAS System 上にインストールされます。このソフトウェアは SAS 9.3 のメディアに同梱されています。

### **CGI ツールとアプリケーション**

#### **Application Dispatcher**

必須プロダクトは、Base SAS と SAS/IntrNet Server です。Application Broker 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**

必須プロダクトは、Base SAS と SAS/SHARE で、SAS/IntrNet ライセンス (SETINIT) も必要です。htmSQL 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**

必須プロダクトは、Base SAS、SAS/GRAPH、SAS/IntrNet、および SAS/EIS または SAS OLAP Server です。Application Dispatcher コンポーネントをインストールする必要があります。

#### **Xplore Sample Web アプリケーション**

必須プロダクトは、Base SAS と SAS/IntrNet Server です。Application Dispatcher コンポーネントをインストールする必要があります。

## Java Tools とアプリケーション

### SAS/CONNECT Driver for Java

必須プロダクトは、Base SAS、SAS/CONNECT、SAS/IntrNet です。データサービスを使用する場合は、SAS/SHARE もインストールする必要があります。Java Tools パッケージは、Web サーバーまたはクライアントシステムにインストールする必要があります。

### トンネル機能

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

## SAS/LAB

### 必須 SAS プロダクト

- Base SAS
- SAS/FSP（対話形式でデータを入力する場合）
- SAS/GRAPH
- SAS/LAB

## SAS/OR 12.1

SAS/OR でグラフを使用するには、SAS/GRAPH のライセンスが必要です。OPTLP、OPTMILP、OPTQP、および OPTMODEL プロシジャを分散コンピューティングモードで起動するには、SAS High-Performance Analytics のライセンスが必須です。

## SAS/Warehouse Administrator

### 必須 SAS プロダクト（アプリケーション作成時）

- Base SAS
- SAS/AF（API使用時にのみ必要）

### 必須 SAS プロダクト（アプリケーション実行時）

- Base SAS
- アプリケーションによっては他のプロダクトが必要です（たとえば、DBMSテーブルを使用する場合はSAS/ACCESS、リモートデータを使用する場合はSAS/CONNECT、メソッドコールでデータウェアハウスを利用する場合はSAS/AFが必要）

### プリンタ

- グラフィックオブジェクトを印刷する場合、カラーまたはグレイスケールのプリンタが必要です。
- グラフィックでないオブジェクトを印刷する場合、オブジェクトによってはSAS/GRAPHが必要になることがあります。

## グラフィックハードウェアおよびソフトウェアの互換性

### プリンタ

SAS/GRAPH は、HP-GL、HP-GL/2、PCL のポストスクリプトおよび次のメーカーのプリンタで使用されているその他のプリンタ言語をサポートしています。

Brother、Canon、Hewlett-Packard、IBM、KONICA MINOLTA、Lanier、Lexmark、Okidata、QMS、Ricoh、SHARP、Xante、Xerox

### ディスプレイ

グラフの表示には、X ウィンドウが利用可能なディスプレイ、ターミナル、もしくはエミュレーションソフトウェアが必要です。

### 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/GRAPH には、バイナリ形式、文字形式、もしくは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。これによって、SAS/GRAPH の出力を Word for Windows、WordPerfect for Windows、Harvard Graphics、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や、CGM 形式のファイル入力をサポートするデバイスに読み込むことができます。

SAS/GRAPH から EPS ファイルを作成し、Microsoft Word や WordPerfect のようなワープロソフトで読み込むこともできます。SAS/GRAPH では、Windows メタファイルも作成できます。Windows メタファイルは、Microsoft Office、Lotus Smart Suite、Perfect Office などを読み込むことができます。詳細は、弊社テクニカルサポートにお問い合わせください。

SAS/GRAPH の HPGL もしくは HPGL2 ドライバは、CorelDraw や Micrografx Designer のような多くのベクターベースの描画プログラムを変換するために使用できます。

SAS/GRAPH には、PDF 用や SVG 用のドライバだけでなく、BMP、DIB、EMF、EPSI、PBM、PPM、GIF、JPEG、EMF、WMF、PNG、TIFF および PaintBrush のイメージフォーマットも含まれています。また、SAS/GRAPH では、次の形式のグラフィックデータを読み込むことができます。

- BMP - Microsoft Windows Bitmap
- DIB - Device Independent Bitmap
- EMF - Microsoft NT Enhanced Metafile
- EPSI - Encapsulated PostScript Interchange
- GIF - Graphics Interchange Format
- JPEG - JPEG Files
- PBM - Portable Bitmap
- PCD - Kodak Photo-CD
- PCX - PC PaintBrush
- PNG - Portable Network Graphics
- TGA - TARGA format

- TIF - Tagged Image File Format
- WMF - Microsoft Windows Metafile Format
- XBM - X11 Bitmaps
- XWD - X Window Dump

SVG 出力を参照するには、Mozilla 1.8 以上に対応したブラウザ（たとえば、Firefox 1.5 以上など）のように SVG コンテンツを表示できるブラウザか、Adobe 社の SVG プラグインのようなプラグインか、もしくは、Batik 社の SVG ビューアのようなアプリケーションが必要です。

PDF の出力を参照するには、Adobe Reader が必要です。

## ActiveX と 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 9.3 Foundation では、ActiveX と 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。

このドキュメントの「Web ブラウザ」の章に Remote Browsing の概要があります。これは、HTML ページを参照するために使用されるものです。

Java アプレットを表示するには、Remote Browser Server を実行しているデスクトップコンピュータに Java プラグインがインストールされている必要があります。Windows 環境では、プラグインがインストールされていない場合、インストールされていないことが通知され、その通知に従ってインストールすることができます。





THE  
POWER  
TO KNOW.

### **support.sas.com**

SAS is the world leader in providing software and services that enable customers to transform data from all areas of their business into intelligence. SAS solutions help organizations make better, more informed decisions and maximize customer, supplier, and organizational relationships. For more than 30 years, SAS has been giving customers around the world The Power to Know®. Visit us at [www.sas.com](http://www.sas.com).



英語版更新日: January 5, 2017  
SAS 9.3 (TS1M2), Rev. 930\_13w18  
Pub Code: 64421

## **AIX 版**

### **SAS® 9.3 Foundation システム必要条件**

2017年1月13日 第1版第15刷発行 (92O5)

発行元 SAS Institute Japan株式会社

〒106-6111 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー11階

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 (6434) 3680**

**FAX : 03 (6434) 3681**