



x64 Solaris版 SAS[®] 9.4 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® 9.4 Foundation for Solaris for x64

Copyright© 2018, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.

印刷した書籍：

発行元である SAS Institute, Inc.の事前の書面による承諾なく、本書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いたします。

Web ダウンロードによる電子書籍：

本書の使用は、本書を入手した時点でベンダーによって定められている利用条件が適用されます。発行元の許可なく、本書をスキャン、アップロードし、インターネットや他の手段を介して配布することは違法であり、処罰の対象となります。発行元により認可された電子版のみを購入いただき、著作権保護された出版物に対する電子的著作権侵害への関与または当該侵害を助長しないようお願いいたします。他者の権利保護へのご理解をよろしく申し上げます。

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、SAS Institute が合意した「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.

November 2018

SAS® および SAS Institute Inc.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
追加資料.....	1
IOサブシステムの構成	1
代替オペレーティングシステムのサポート	1
システムパフォーマンスに関する問題のトラブルシューティング	1
必要なソフトウェア	2
オペレーティングシステム	2
Javaの必要条件	2
Webブラウザ.....	3
リモートブラウジング (Remote Browsing)	3
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
システム構成.....	5
デスクトップシステム.....	5
サーバーシステム.....	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	7
Base SAS.....	7
SAS Analytics Accelerator for Teradata.....	7
SAS In-Database Code Accelerator for Greenplum.....	8
SAS In-Database Code Accelerator for Hadoop	8
SAS In-Database Code Accelerator for Teradata	9
SAS Scoring Accelerator for DB2	10
SAS Scoring Accelerator for Greenplum.....	10
SAS Scoring Accelerator for Hadoop	11
SAS Scoring Accelerator for Oracle	11
SAS Scoring Accelerator for SAP HANA	12
SAS Scoring Accelerator for SPD Server	13
SAS Scoring Accelerator for Teradata	13
SAS/ACCESS Interface to Amazon Redshift	14
SAS/ACCESS Interface to DB2	14
SAS/ACCESS Interface to Greenplum.....	15

SAS/ACCESS Interface to Hadoop	15
SAS/ACCESS Interface to HAWQ	15
SAS/ACCESS Interface to JDBC	16
SAS/ACCESS Interface to Microsoft SQL Server	16
SAS/ACCESS Interface to MySQL	17
SAS/ACCESS Interface to ODBC	17
SAS/ACCESS Interface to Oracle	18
SAS/ACCESS Interface to PC Files	18
SAS/ACCESS Interface to the PI System	19
SAS/ACCESS Interface to PostgreSQL	19
SAS/ACCESS Interface to SAP ASE	20
SAS/ACCESS Interface to SAP HANA	20
SAS/ACCESS Interface to SAP IQ	21
SAS ACCESS Interface to Teradata	21
SAS/AF	22
SAS/EIS	22
SAS/Genetics	23
SAS/GIS	24
SAS/IntrNet	24
CGIツールとアプリケーション.....	24
Java Toolsとアプリケーション.....	25
SAS/OR	25

概要

このドキュメントには、x64 Solaris 環境に SAS 9.4 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。このドキュメントに記載されているシステム必要条件は、SAS 9.4 の 6 番目のメンテナンスリリース SAS 9.4 M5 (TS1M6) にあわせて更新されています。

SAS 9.4 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

追加資料

IO サブシステムの構成

『Best Practices for Configuring your IO Subsystem for SAS®9 Applications』というホワイトペーパー（英語）をご確認いただくことを推奨しています。ドキュメントは、下記のリンクより参照いただけます。

<http://support.sas.com/resources/papers/proceedings15/SAS1501-2015.pdf>

代替オペレーティングシステムのサポート

このドキュメントには、SAS がソフトウェアのテストにおいて配置したオペレーティングシステムの一覧を記載しています。追加のオペレーティングシステムにもサポートされるものがあります。SAS が正式にサポートするオペレーティングシステムのリストにあるものの代替となる別の種類のオペレーティングシステムに関しては、次の Web ページをご確認ください。

<http://support.sas.com/techsup/pcn/altopsys.html>

システムパフォーマンスに関する問題のトラブルシューティング

システムパフォーマンスに関する問題のトラブルシューティングについては、さまざまな資料（英語）を次の Web ページにて公開しておりますので、ご活用ください。

<http://support.sas.com/kb/42/197.html>

必要なソフトウェア

オペレーティングシステム

SAS は Oracle Solaris 10 Update 9 および Oracle Solaris 11 以降をサポートしています。どのリリースの Solaris を実行しているか確認するには、`%cat /etc/release` コマンドを実行して、`/etc/release.file` を確認します。コマンドを実行した結果は、例えば次のように表示されません：

```
Solaris 10 9/10 s10x_u9wos_14a X86
Copyright (c) 2010, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Assembled 11 August 2010
```

はじめの文に” Solaris 10 9/10” もしくはそれ以降の値が含まれていることを確認してください。

さらに、最新の Oracle Solaris Update for x64 Solaris 10 をご利用の Solaris 10 インストールに適用する必要があります。

SAS 9.4 を Solaris 11 上にインストールまたは実行する場合、Solaris compatibility/ucb および system/xopen/xcu4 パッケージのインストールが必須です。これらのパッケージは、次の場所からダウンロード可能です。

<http://pkg.oracle.com/solaris/release/en/index.shtml>

Sun Performance Libraries (BLAS および、LAPACK ルーティンが含まれます) は、ご利用のシステム上に SUNWlibmsr、SUNWcslr、および SUNWpiclu パッケージのインストールが必須です。

注意： パッチレベルは、このドキュメントの公開時点で最新のパッチレベルを記載しています。しかし、Solarisに必要なパッチは、急に変更される可能性があります。必要なパッチレベルの最終的な情報は、インストールセンターの Web サイト (<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/documentation/installcenter/>) で最新の『システム必要条件』を参照してください。

SAS がインストールされているファイルシステム上では、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。

Java の必要条件

Java Runtime Environment (JRE) の必要条件については、下記、「SAS 9.4 (TS1M0 以降) 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/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-java.html>

Web ブラウザ

SAS 9.4 Foundation およびクライアントアプリケーションは、SAS ユーザーインターフェイスを表示するために一般的な Web ブラウザの最近のバージョンをサポートしています。SAS クライアントを実行するには、次のサポートの Web ページに記載されているブラウザとプラットフォームの組み合わせを使用する必要があります。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/browsers.html>

SAS プロダクトのユーザーインターフェイスには、最新の機能をサポートするために HTML5 をデプロイするものがあります。たとえば、SAS Visual Analytics は、オプションの「モダン (modern)」表示モードを提供しています。これらのプロダクト専用のシステム必要条件のドキュメントには、サポートしている Web ブラウザに関する追加情報へのリンクが含まれています。

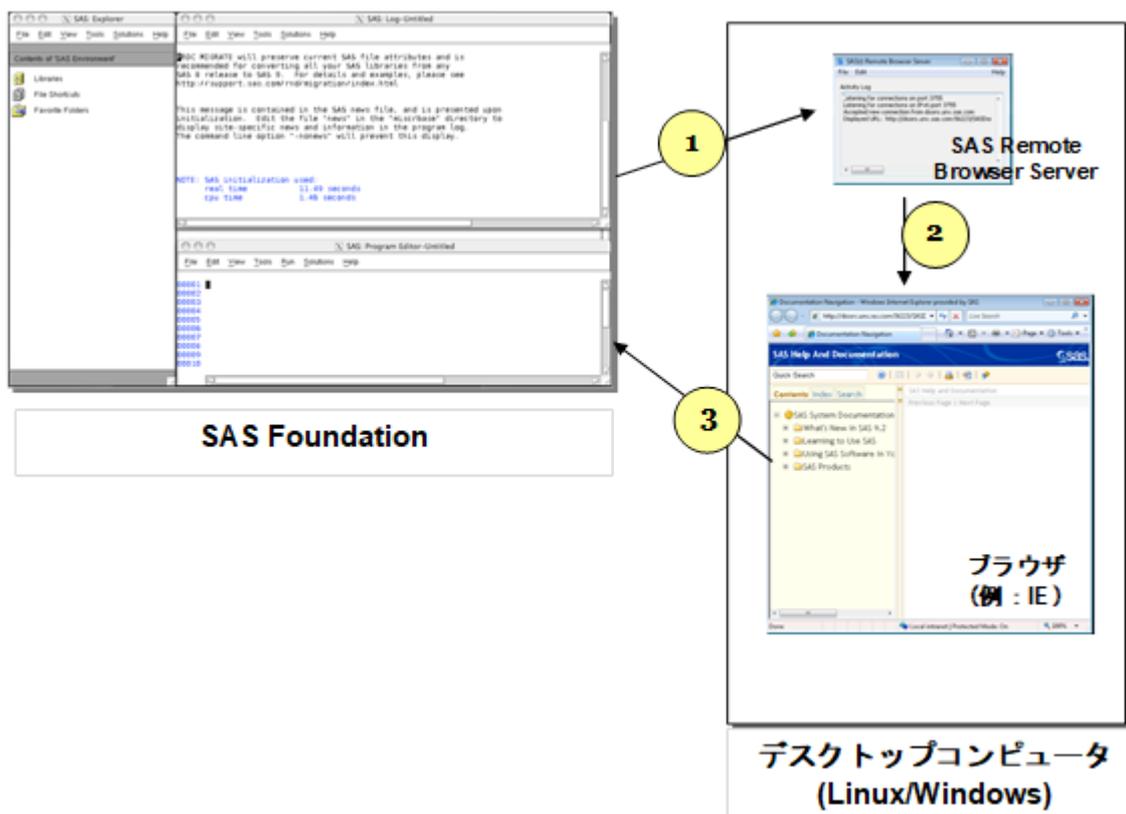
SAS 9.4 Foundation は、情報の表示のためにリモートブラウジング機能 (Remote Browsing feature) を提供しています。ローカルのブラウザを使用する代わりに、SAS 9.4 Foundation は情報を URL としてデスクトップコンピュータに送り、そこにある Web ブラウザでその内容を表示します。この機能は、サーバーからのブラウザオーバーヘッドを取り除き、64-bit 版のコンピュータで動作しないブラウザのプラグインを必要とする出力の表示を許可します。Remote Browser Server というソフトウェアエージェントが、ブラウザと SAS の通信のためにデスクトップコンピュータ上にインストールされます。

リモートブラウジングを利用可能にするには、使用するデスクトップコンピュータが Windows 7 以降か、x64 Linux で実行されていることが必須です。

リモートブラウジング (Remote Browsing)

SAS 9.4 Foundation は、Web ベースの情報の表示にリモートブラウジングを使用します。SAS 9.4 Foundation は、ワークステーションサーバー上で実行し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 ブラウザで表示します。この機能は、サーバーからのブラウザオーバーヘッドを取り除き、64-bit 版のコンピュータで動作しないブラウザのプラグインを必要とする出力の表示を許可します。Remote Browser Server というソフトウェアエージェントが、ブラウザと SAS の通信のためにデスクトップコンピュータ上にインストールされます。

SAS は、Web で表示する情報 (通常 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 は、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 に再接続して表示する情報を取り出し、その内容を表示します (手順 3)。



リモートブラウジングは、Windows 7、Windows 8、Windows 10、および 64-bit 版 Linux で動作します。リモートブラウジング機能を使用するには、以下のいずれかのブラウザの最近のバージョンがご利用のデスクトップコンピュータにインストールされていることが必須です。

- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Microsoft Internet Explorer
- Mozilla Firefox

SAS Remote Browser Server、SAS Foundation およびクライアントアプリケーションは、32-bit 版または、64-bit 版のブラウザソフトウェアをサポートしています。しかしながら、64-bit 版のブラウザを推奨しています。

必要なオペレーティングシステムおよびブラウザに加えて、SAS が Web 情報を表示するためには Remote Browser Server をご利用のデスクトップマシンにインストールし実行する必要があります。Remote Browser Server のインストーラは SAS 9.4 Software Downloads Web サイト (<http://support.sas.com/downloads/>) にてご確認いただけます。ブラウザは、ポップアップウィンドウを許可するように設定しておく必要があります。

必要なハードウェア

サポートしている機種

次のマシンをサポートしています。

- Solaris 10 (x64) をサポートするすべてのモデル
- Intelのプロセッサ (Intel 64をサポートしているもの)
- AMDプロセッサ (AMD 64をサポートしているもの)

配布メディア

次の配布方法がサポートされています。

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

システム構成

デスクトップシステム

- 最低2コア
- 2GBのRAM (SASで利用)
- スワップの容量: 物理RAMの1.5倍の容量、または、250GBのいずれか少ない方

サーバーシステム

- 最低4コア
- 16GBのRAM (SASで利用)
- スワップの容量: 物理RAMの1.5倍の容量、または、250GBのいずれか少ない方
- 最低100MB/秒 (コアあたり) の I/Oスループット

注意: 予想されるワークロードとユーザー数に基づいてハードウェアの推奨を受けることを推奨しています。

サポートしているディスプレイ

SAS 9.4 は、ICCM 準拠のウィンドウマネージャと連携することにより、どの X ディスプレイでもサポートします。

必要なディスク容量

SAS 9.4 Foundation のインストールには、/tmp パーティションに約 30MB の空きディスク容量が必要です。

SAS では、ご利用の環境の推定される SAS のワークロードとユーザー数に基づいた公式のハードウェアの推奨を受けるために、SAS Sizing Expert にご相談されることを推奨しています。ディスク容量の必要条件は、コンポーネントごとに個別のドキュメントで提供されます。しかしながら、SAS ソリューションおよびその他のアドオンプロダクトのための各システム必要条件のドキュメントから参照できる必要なディスク容量に関する情報は、専門家のアドバイスの代わりになるものではありません。サイジングに関するお問い合わせは、まずは弊社営業部までご連絡ください。

プロダクト要件

Base SAS

x64 Solaris 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 と下記のプロダクトの少なくとも一つが必須です。

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

SAS は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

必須 DBMS プロダクト :

- Teradata Database バージョン13.10 以上
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、TTU 13.10 for Solaris for x64以上（64-bitライブラリ）

SAS 9.4M3 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト :

- Teradata Database バージョン14.10以降
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、TTU 14.10以降（64-bitライブラリ）

SAS 9.4M4 および 9.4M5 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト

- Teradata Database バージョン15.10以降
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、TTU 15.10以降（64-bitライブラリ）以降

SAS 9.4M6 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト :

- Teradata Database バージョン16.10以降
- Teradata CLV2クライアントライブラリ、TTU 16.10以降 (64-bitライブラリ)

SAS In-Database Code Accelerator for Greenplum

SAS In-Database Code Accelerator for Greenplum は、Base SAS および、SAS/ACCESS Interface to Greenplum が必須です。また、ご利用のデータベース上に SAS Embedded Process のインストールと構成が必要です。

必要な DBMS オペレーティングシステム

- 64-bit 版 Red Hat Enterprise Linux バージョン6.7以降
- 64-bit版SUSE Linux Enterprise Server 11 以降 (最新の Service Packを適用したもの)

必須 DBMS プロダクト :

- Greenplum Database バージョン4.2.2以降
- Greenplum Partner Connector (GPPC) バージョン1.2以降

SAS 9.4M2 - 9.4 M5 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト :

- Greenplum Databaseバージョン 4.3 以降
- Greenplum Partner Connector (GPPC) バージョン1.2以降

Greenplum 5.x では、Partner Connector ライブラリ (GPPC)がネイティブにデータベースに統合されています。Greenplum 5.0 以降のデータベースをご利用の場合は、そのパッケージをインストールする必要はありません。より良いパフォーマンスを得るために、SAS では、Greenplum 5.7 以降の使用を推奨しています。

SAS 9.4M6 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト :

- Greenplum Database バージョン 5.7以降

より良い結果を得るために、クライアントとサーバーの両方に最新の Service Pack の適用を推奨しています。

SAS In-Database Code Accelerator for Hadoop

SAS In-Database Code Accelerator for Hadoop は、Base SAS および、SAS/ACCESS Interface to Hadoop が必須です。また、Hadoop 上に SAS Embedded Process のインストールと構成が必要です。

サポートしている Hadoop のディストリビューションとバージョンについては、次の Web ページをご確認ください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/hadoop/index.htm>
!

SAS は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

SAS In-Database Code Accelerator for Teradata

SAS In-Database Code Accelerator for Teradata は、Base SAS および、SAS/ACCESS Interface to Teradata が必須です。また、ご利用のデータベース上に SAS Embedded Process のインストールと構成が必要です。

SAS Embedded Process で必要なサポート機能入手するには、Teradata の担当にご連絡ください。Teradata at Your Service より最新バージョンをインストールすることが重要です。Teradata Customer Service は、SAS Embedded Process パッケージのインストール、および SAS Embedded Process サポート機能の DBMS マシンへの適用に関する調整を行います。

SAS は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

必須 DBMS プロダクト :

- Teradata Database バージョン13.10 以降
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、TTU 13.10 for Solaris for x64以降 (64-bitライブラリ)

SAS 9.4M3 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト :

- Teradata Database バージョン14.10 以降
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、TTU 14.10 以降 (64-bitライブラリ)
- SAS Embedded Process サポート機能 (sasepfunc-14.10-4 以降)

SAS 9.4M4 - 9.4 M5 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト :

- Teradata Database バージョン15.10 以降
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、TTU 15.10以降 (64-bitライブラリ)
- SAS Embedded Process サポート機能 (sasepfunc-15.10-4 以降)

SAS 9.4M6 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト :

- Teradata Database バージョン16.10 以降
- Teradata CLv2クライアントライブラリ、TTU 16.10以降 (64-bitライブラリ)
- SAS Embedded Process サポート機能 (sasepfunc-16.20-2 以降)

注意 : sasepfuncのバージョン番号は、サポートされているTeradataデータベースの最新バージョンを示します。Teradata Database 15.xxおよび以前のバージョンのTeradata Database 16.xxと下位互換性があります。

SAS Scoring Accelerator for DB2

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

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 DBMS オペレーティングシステム

- 64-bit 版 AIX バージョン 7.1 (Service Pack 3以降を適用)
- 64-bit 版 Red Hat Enterprise Linux バージョン 6.7 以降

必須 DBMS プロダクト :

- IBM DB2 バージョン 10.1 (FixPack 1以降を適用)
- IBM DB2 バージョン10.1 (FixPack 1以降を適用) のクライアントユーティリティ

SAS 9.4M1 以降をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト :

- IBM DB2 バージョン 10.5 以降
- IBM DB2バージョン 10.5 以降のクライアントユーティリティ

より良い結果を得るために、クライアントとサーバーの両方に最新の FixPack の適用を推奨しています。

SAS Scoring Accelerator for Greenplum

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

必要な DBMS オペレーティングシステム

- 64-bit 版 Red Hat Enterprise Linux バージョン6.7以降
- 64-bit版SUSE Linux Enterprise Server 11 以降 (最新の Service Packを適用したもの)

必須 DBMS プロダクト :

- Greenplum Database バージョン4.2.2.0以降
- Greenplum Partner Connector (GPPC) バージョン1.2以降

SAS 9.4M2 - 9.4 M5 をご利用の場合 :**必須 DBMS プロダクト :**

- Greenplum Databaseバージョン 4.3以降
- Greenplum Partner Connectorバージョン1.2以降

SAS 9.4M2 - 9.4 M5 をご利用の場合 :**必須 DBMS プロダクト :**

- Greenplum Databaseバージョン 5.7 以降

より良い結果を得るために、クライアントとサーバーの両方に最新の Service Pack の適用を推奨しています。

SAS Scoring Accelerator for Hadoop

SAS Scoring Accelerator for Hadoop は、Base SAS、SAS/ACCESS Interface to Hadoop および、SAS/STAT が必須です。また、SAS Enterprise Miner または、SAS Model Manager が必要です。

サポートしている Hadoop のディストリビューションとバージョンについては、次の Web ページをご確認ください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/hadoop/index.html>

SAS は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

SAS Scoring Accelerator for Oracle

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

SAS は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

必要な DBMS オペレーティングシステム :

- Red Hat Enterprise Linux バージョン 6.7 以降
- Oracle Enterprise Linux バージョン 5.5 以降

必須 DBMS プロダクト :

- Oracle Server バージョン 11gR2以降。データベースのエンコーディングは、UTF-8であることが必須です。
- Oracle Client リリース11gR2 (64-bit ライブラリ)

注意 : 12cまたは18cクライアントをご利用の場合は、追加の設定が必要になる可能性があります。詳細は、『Microsoft Windows版SAS9.4 Foundation 設定ガイド』を参照してください。

より良い結果を得るために、クライアントとサーバーの両方に最新のパッチの適用を推奨しています。

SAS Scoring Accelerator for SAP HANA

SAS Scoring Accelerator for SAP HANA は、SAS 9.4M2 で新たに提供されたプロダクトです。Base SAS、SAS Enterprise Miner、SAS/ACCESS Interface to SAP HANA、および SAS/STAT が必須です。

必要な DBMS オペレーティングシステム :

- 64-bit 版 Red Hat Enterprise Linux バージョン 6.7 以降
- 64-bit 版 SUSE Linux Enterprise Server バージョン11 以降

SAS 9.4M2 – 9.4M3 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト :

- SAP HANA 1.0 SPS 08 Server
- SAP HANA 1.0 SPS 08のクライアントユーティリティ

SAS 9.4M4 以降をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト :

- SAP HANA 1.0 SPS 12 Server 以降
- SAP HANA 1.0 SPS 12 以降のクライアントユーティリティ

より良い結果を得るために、クライアントとサーバーの両方に最新の Service Pack の適用を推奨しています。また、SAP HANA クライアントのバージョンと接続する SAP HANA サーバーのバージョンを一致させることを推奨しています。

SAS Scoring Accelerator for SPD Server

SAS Scoring Accelerator for SPD Server は、Base SAS、SAS Enterprise Miner、SAS Scalable Performance Data Server 5.1 および、SAS/STAT が必須です。

SAS 9.4M3 をご利用の場合：

必須 DBMS プロダクト：

- SAS Scalable Performance Data Server バージョン5.2

SAS 9.4M4 をご利用の場合：

必須 DBMS プロダクト：

- SAS Scalable Performance Data Server バージョン5.3

SAS 9.4M5 以降をご利用の場合：

必須 DBMS プロダクト：

- SAS Scalable Performance Data Server バージョン5.4

SAS Scoring Accelerator for Teradata

SAS Scoring Accelerator for Teradata は、Base SAS、SAS Enterprise Miner、SAS/ACCESS Interface to Teradata、および SAS/STAT が必須です。また、ご利用のデータベース上に SAS Embedded Process のインストールと構成が必要です。

SAS Embedded Process で必要なサポート機能を手に入れるには、Teradata の担当にご連絡ください。Teradata at Your Service より最新バージョンをインストールすることが重要です。Teradata Customer Service は、SAS Embedded Process パッケージのインストール、および SAS Embedded Process サポート機能の DBMS マシンへの適用に関する調整を行います。

SAS は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

必須 DBMS プロダクト：

- Teradata Database バージョン13.10 以降
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、TTU 13.10 for Solaris for x64以降（64-bitライブラリ）

SAS 9.4M3 をご利用の場合：

必須 DBMS プロダクト：

- Teradata Database バージョン14.10 以降
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、バージョンTTU 14.10 以降（64-bitライブラリ）

- SAS Embedded Process サポート機能 (sasepfunc-15.10-4 以降)

SAS 9.4M4 および、9.4M5 をご利用の場合：

必須 DBMS プロダクト：

- Teradata Database バージョン15.10以降
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、TTU 15.10以降（64-bitライブラリ）以降
- SAS Embedded Process サポート機能 (sasepfunc-15.10-4 以降)

SAS 9.4M6 をご利用の場合：

必須 DBMS プロダクト：

- Teradata Database バージョン16.10 以降
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、バージョンTTU 16.10 以降（64-bitライブラリ）
- SAS Embedded Process サポート機能 (sasepfunc-16.10-4 以降)

注意： sasepfuncのバージョン番号は、サポートされているTeradataデータベースの最新バージョンを示します。Teradata Database 15.xxおよび以前のバージョンのTeradata Database 16.xxと下位互換性があります

SAS/ACCESS Interface to Amazon Redshift

SAS/ACCESS Interface tot Amazon Redshift は、2016年4月に新たにリリースされた SAS/ACCESS のプロダクトです。

SAS/ACCESS Interface tot Amazon Redshift のインストールには、Base SAS が必要です。SAS/ACCESS Interface tot Amazon Redshiftには、1種類の必要なODBCドライバが含まれています。

SAS/ACCESS Interface tot Amazon Redshift の設定手順は、『UNIX 版 SAS 9.4 Foundation 設定ガイド』をご確認ください。

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。

SAS/ACCESS Interface to DB2 は、DB2 サーバー上、または、IBM Data Server Client がインストールされた DB2 クライアントノード上にインストールすることができます。また、AS/400、VSE、VM、MVS、z/OS 上の DB2 データベースに接続するには、DB2 Connect がライセンスされている必要があります。

必須 DBMS プロダクト：

- IBM DB2 バージョン10.1以降
- IBM DB2 クライアントユーティリティ：バージョン10.1以降

SAS 9.4M1 以降をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト

- IBM DB2 10.5以降
- IBM DB2 クライアントユーティリティ : バージョン10.5以降

より良い結果を得るために、クライアントとサーバーの両方に最新の FixPack の適用を推奨しています。

SAS/ACCESS Interface to Greenplum

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

SAS/ACCESS Interface to Greenplum には、必要な 64-bit 版の ODBC ドライバが含まれています。

SAS/ACCESS Interface to Greenplum の設定手順は、『UNIX 版 SAS 9.4 Foundation 設定ガイド』をご確認ください。

必須 DBMS プロダクト

- Greenplum Database バージョン 4.3以降

Greenplum Database バージョン 5.0 - 5.6 の使用は、推奨していません。

SAS 9.4M6 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト

- Greenplum Database バージョン 5.7 以降

SAS/ACCESS Interface to Hadoop

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

サポートしている Hadoop のディストリビューションとバージョンについては、次の Web ページをご確認ください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/hadoop/index.htm>
!

SAS は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

SAS/ACCESS Interface to HAWQ

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

SAS/ACCESS Interface to HAWQ には、必要な 64-bit 版の ODBC ドライバが含まれています。

SAS 9.4M3 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト

- HAWQ Database バージョン 1.2.1以降

SAS 9.4M4 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト

- HAWQ Database バージョン 2.0以降

SAS 9.4M5 以降をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト

- HAWQ Database バージョン 2.2以降

SAS/ACCESS Interface to HAWQ の設定手順は、『UNIX 版 SAS 9.4 Foundation 設定ガイド』をご確認ください。

SAS/ACCESS Interface to JDBC

SAS/ACCESS JDBC は、2018 年 11 月にリリースされた SAS/ACCESS のプロダクトです。SAS/ACCESS Interface to JDBC のインストールには、Base SAS が必要です。

SAS/ACCESS Interface to JDBC は、Java Database Connectivity (JDBC) ドライバが必須です。JDBC ドライバは、DBMS ベンダーや JDBC 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。

SAS/ACCESS Interface to Microsoft SQL Server

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

SAS/ACCESS Interface to Microsoft SQL Server には、必要な ODBC ドライバが含まれています。

注意 : SAS 9.4 M4より、SAS/ACCESS Interface to Microsoft SQL Serverには、Microsoft Azure SQL Databaseのサポートが含まれるようになりました。

SAS は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

必須 DBMS プロダクト

- Microsoft SQL Server 2008以降

SAS 9.4M3 以降をご利用の場合 :**必須 DBMS プロダクト**

- Microsoft SQL Server 2012以降

SAS/ACCESS Interface to Microsoft SQL Server の設定手順は、『UNIX 版 SAS 9.4 Foundation 設定ガイド』をご確認ください。

SAS/ACCESS Interface to MySQL

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

SAS は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

必須 DBMS プロダクト :

- いずれかのMySQL Client バージョン 5.1 以降
- MySQL Server バージョン 5.1 以降

SAS 9.4M4 以降をご利用の場合 :**必須 DBMS プロダクト**

- いずれかのMySQL Client バージョン5.6以降
- MySQL Server バージョン5.6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 ODBC

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

必須 DBMS プロダクト :

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

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。選択した 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。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 のインストールには、Base SAS が必要です。

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。

SAS プロダクトのバルクロード機能を使用するには、Oracle 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を入手できます。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 は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

必須 DBMS プロダクト

- Oracle Database 11gR2 以降
- Oracle Client 11gR2 以降

注意： 12c または 18c クライアントをご利用の場合は、追加の設定が必要になる可能性があります。詳細は、『Microsoft Windows 版 SAS 9.4 Foundation 設定ガイド』を参照してください。より良い結果を得るために、クライアントとサーバーの両方に最新のパッチの適用を推奨しています。

SAS/ACCESS Interface to PC Files

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

必須 SAS プロダクト (Windows) :

- 32-bit または、64-bit 版の SAS PC Files Server (同じ Windows マシン上の同一の「ビット数」の ACE (Microsoft Access Database engine 2010 Redistributable) ドライバで実行しているもの)。

必須 DBMS プロダクト (Windows 上) :

- Microsoft Access Database Engine 2010 Redistributable (ACE) 以降のバージョン

SAS/ACCESS Interface to PC Files は、次のソフトウェアフォーマットはもちろん、ODBC 経由で Windows がサポートしているあらゆるデータにバーチャルにアクセスすることをサポートします。

- dBase ファイル(.dbf)
- Excel ファイル (.xls、.xlsx、.xlsb、.xlsm)
- JMP files (.jmp はBaseにあります。)
- Lotus ファイル (.wk1、.wk3、および .wk4)
- Microsoft Access データベースファイル (.mdb または、.accdb)
- Paradox(.db)
- SPSS ファイル(.sav)
- Stata ファイル (.dta)

Windows 上で実行している SAS PC Files Server (pcfserver.exe または、pcfservice.exe) は、Microsoft Access データベースファイル、Microsoft Excel ワークブックファイル、または、それ以外のすべての ODBC がサポートしているデータソースにアクセスするために、PCFILES libname エンジンの使用が必須です。

SAS PC Files Server を Windows サービスとして、または、PCFILES libname エンジンをリスンするアプリケーションとして実行できます。SAS PC Files Server は、データの暗号化と認証の機能をデフォルトのポート番号 9621 で提供しています。このポートは、SAS PC Files Server アプリケーションコンソールを使って設定することができます。SAS PC Files Server のビット数 (32-bit または、64-bit) は、同一 Windows 筐体上の Microsoft ACE ドライバのビット数と必ず一致するよう、ご注意ください。

SAS/ACCESS Interface to the PI System

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

SAS/ACCESS Interface to the PI System は、HTTPS ベースおよび RESTful である PI System Web API を使用します。SAS が実行されるマシン上には、PI System クライアントソフトウェアのインストールが必須ではありません。しかしながら、PI System Web API (PI Web API 2015-R2 以上) をインストールし、ユーザーが接続するホストマシン上で有効化されていることは必須です。

サーバー上の PI System の設定方法に関しては、次の場所にある『UNIX 版 SAS 9.4 Foundation 設定ガイド』をご参照ください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/documentation/installcenter/sasinstall/9.4/unx/config.pdf>

SAS/ACCESS Interface to PostgreSQL

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

SAS/ACCESS Interface to PostgreSQL には、必要な 64-bit 版の ODBC ドライバが含まれています。

SAS は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

必須 DBMS プロダクト

- PostgreSQL Database バージョン 9.1.9 以降

SAS 9.4M4 および、9.4M5 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト

- PostgreSQL Database バージョン 9.1.23 以降

SAS 9.4M6 をご利用の場合 :

必須 DBMS プロダクト

- PostgreSQL Database バージョン 9.5.14 以降

SAS/ACCESS Interface to SAP ASE

SAS/ACCESS SAP ASE (旧名称 : SAS/ACCESS Interface to Sybase) のインストールには、Base SAS が必須です。

注意 : SAP IQへの接続は、SAS/ACCESS Interface to SAP ASEではサポートしていません。接続には、SAS/ACCESS Interface to SAP IQをご利用ください。

必須 DBMS プロダクト

- SAP ASE(Sybase) Open Client SDK, Release 15.7 以降 (64-bit ライブラリ)

注意 : SAS/ACCESS Interface to SAP ASE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 SAP ASEは、SAP ASE DBMSプロダクトにアクセスするために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。

SAS/ACCESS Interface to SAP HANA

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

SAS/ACCESS Interface to SAP HANA は、SAP 社が提供している SAP HANA 用の ODBC ドライバ (64-bit) が必須です。この ODBC ドライバは、SAP HANA Client の一部です。

必須 DBMS プロダクト

- SAP HANA 1.0 SPS 08 Server 以降
- SAP HANA ODBC Client for SAP HANA 1.0 SPS 08以降

SAS 9.4M4 以降をご利用の場合：**必須 DBMS プロダクト**

- SAP HANA 1.0 SPS 12 Server 以降
- SAP HANA ODBC Client for SAP HANA 1.0 SPS 12以降

より良い結果を得るために、クライアントとサーバーの両方に最新の Service Pack の適用を推奨しています。また、SAP HANA クライアントのバージョンと接続する SAP HANA サーバーのバージョンを一致させることを推奨しています。

SAS/ACCESS Interface to SAP IQ

SAS/ACCESS SAP IQ（旧名称：SAS/ACCESS Interface to Sybase IQ）のインストールには、Base SAS が必須です。

必要な SAP IQ Network Client（リリース 15.4 以降）を入手するには、御社のデータベース管理者もしくは、SAP テクニカルサポートまでお問い合わせください。

必須 DBMS プロダクト：

- SAP IQ Network Client バージョン 15.4
- SAP IQ Databaseバージョン 15.4 以降

SAS 9.4M3 以降をご利用の場合：**必須 DBMS プロダクト：**

- SAP IQ Network Client バージョン 16.0 以降
- SAP IQ Databaseバージョン 16.0 以降

SAS ACCESS Interface to Teradata

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

SAS は、特定のクラウドおよびサポートしているデータソースのデータベースバリエーションに対して、SAS/ACCESS および、SAS In-Database Technologies のサポートを拡張しました。サポートされているバリエーションに関する情報は、以下の Web ページを参照してください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/support-for-database.html>

必須 DBMS プロダクト：

- Teradata Database バージョン 13.10 以降
- Teradata CLv2クライアントライブラリ、TTU 13.10 for Solaris for x64以降（64-bitライブラリ）

SAS 9.4M3 をご利用の場合：**必須 DBMS プロダクト：**

- Teradata Database バージョン 14.10 以降

- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、TTU 14.10 for Solaris for x64以降（64-bitライブラリ）

SAS 9.4M4 以降をご利用の場合：

必須 DBMS プロダクト：

- Teradata Database バージョン 15.10 以降
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、TTU 15.10 以降（64-bitライブラリ）

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/EIS
- 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。

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、カラーまたはグレースケールのプリンタが必要です。

SAS/Genetics

SAS/Genetics のインストールには、Base SAS と SAS/GRAPH 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

- カラーまたはグレイスケールのプリンタが必要です。

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 9.4 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/OR

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。



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.

英語版更新日 November 16, 2018
SAS 9.4 (TS1M6), Rev. 940_18w47
Pub Code: 66401

x64 Solaris 版

SAS[®] 9.4 Foundation システム必要条件

2018年11月30日 第1版第20刷発行 (94T8)
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