



Microsoft® Windows® x64 版 SAS® 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 Microsoft® Windows® for x64

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

システム必要条件について	1
その他の Windows OS のための資料	1
SAS テクニカルサポート	1
必要なソフトウェア	2
インストールの準備	2
推奨するファイルシステム	2
管理者権限	2
アンチウイルスソフトウェアおよびファイアウォールソフトウェアを終了する	2
Windows x64 環境	2
サーバーオペレーティングシステム	2
クライアントオペレーティングシステム	3
Windows 7 および、Windows 8 の SAS サポート	3
サポートしている Windows 実行環境	3
Java の必要条件	4
Web ブラウザ	4
必要なハードウェア	6
Microsoft Windows x64 版 SAS 9.3 Foundation	6
サポートしている機種	6
最低限必要なメモリ容量	6
モニタ	6
追加機能	7
SAS 9.3 におけるユーザーのインストールの注意点	7
インターネットへのアクセス	7
HTMLHelp ビューア	7
SAS System ビューア	7
動的データ交換 (DDE)	8
電子メール	8
SAS Service Configuration ユーティリティ	8
SAS Deployment Wizard とサブセットオーダー	8
必要なディスク容量	9
インストールするプロダクトに必要なディスク容量	9
DBCS サポート	10
国際言語サポート (NLS : National Language Support)	10
アジア言語サポート (ALS)	11
プロダクト要件	12

Base SAS	12
SAS Analytics Accelerator for Teradata	12
SAS High-Performance Forecasting 12.1	12
SAS Scoring Accelerator for DB2	12
SAS Scoring Accelerator for Greenplum	13
SAS Scoring Accelerator for Netezza	13
SAS Scoring Accelerator for Oracle	13
SAS Scoring Accelerator for Teradata	14
SAS/ACCESS Interface to Aster	14
SAS/ACCESS Interface to DB2	15
SAS/ACCESS Interface to Greenplum	15
SAS/ACCESS Interface to Hadoop	15
SAS/ACCESS Interface to MySQL	16
SAS/ACCESS Interface to Netezza	16
SAS/ACCESS Interface to ODBC	16
SAS/ACCESS Interface to OLE DB	17
SAS/ACCESS Interface to Oracle	17
SAS/ACCESS Interface to PC Files	17
SAS/ACCESS Interface to Sybase	18
SAS/ACCESS Interface to Sybase IQ	18
SAS/ACCESS Interface to Teradata	18
SAS/AF	19
SAS/CONNECT	19
SAS/EIS	19
SAS/Genetics 12.1	20
SAS/GIS	20
SAS/GRAPH	20
SAS/IntrNet	21
CGI ツールとアプリケーション	21
Java Tools とアプリケーション	21
SAS/LAB	22
SAS/OR 12.1	22
SAS/TOOLKIT	22
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	23
プリンタ	23
他のグラフィックソフトウェアとのインターフェイス	24
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	25

システム必要条件について

このドキュメントには、Microsoft Windows x64環境で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を実行する前に、最低条件を満たすようにお使いのシステム環境を更新する必要があります。

このドキュメントに記されている主なシステム必要条件は、以下のとおりです。

- 必要なソフトウェア
- 必要なハードウェア
- 追加機能
- 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

システム必要条件に関する最新情報やその他の追加情報を参照するには、SASインストールセンターを参照してください。

<http://www.sas.com/japan/service/documentation/installcenter>

その他の Windows OS のための資料

その他のWindows版SAS 9.3 Foundationの情報は、『Microsoft Windows 版 SAS Foundationシステム必要条件』、および、『64-bit Microsoft Windows Itanium版 SAS 9.3 Foundationシステム必要条件』をご確認ください。これらのドキュメントは、SASインストールセンターから入手できます。

<http://www.sas.com/japan/service/documentation/installcenter>

SAS テクニカルサポート

SASテクニカルサポートに関する情報は、下記のWebサイトを参照してください。

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

必要なソフトウェア

インストールの準備

推奨するファイルシステム

8.3形式のファイル名の命名規則（8.3 filename convention）が利用可能であることが必要です。ロングファイル名をサポートするファイルシステムの使用を推奨します。

管理者権限

SAS 9.3をインストールするには、システム管理者権限が必要です。

アンチウイルスソフトウェアおよびファイアウォールソフトウェアを終了する

実行する前に、アンチウイルスソフトウェアおよびファイアウォールソフトウェアを終了させることをお勧めします。いくつかのアンチウイルスおよびファイアウォールソフトウェアは、SASをインストールする上で障害となります。

アンチウイルスおよびファイアウォールソフトウェアを終了できない場合、この構成でインストールするおよびレジストリを更新する権限があるかどうかを確認してください。アンチウイルスおよびファイアウォールを終了することが許可されず、かつSASのインストールが失敗する場合、システム管理者に問い合わせてください。

Windows x64 環境

サーバーオペレーティングシステム

Microsoft Windows Server 2008 ファミリ

SAS 9.3 Foundationは、SAS 9.3 TS1M0以降で下記のx64版のWindows Server 2008ファミリをサポートしています。

- Microsoft® Windows® Server 2008、Standard Edition
- Microsoft® Windows® Server 2008、Enterprise Edition
- Microsoft® Windows® Server 2008、Datacenter Edition

SAS 9.3 Foundationは、下記のx64版のWindows Server 2008 R2ファミリをサポートしています。

- Microsoft® Windows® Server 2008 R2、Standard Edition
- Microsoft® Windows® Server 2008 R2、Enterprise Edition
- Microsoft® Windows® Server 2008 R2、Datacenter Edition

Microsoft Windows Server 2003 ファミリ

SAS 9.3 Foundationは、SAS 9.3 TS1M0以降で下記のx64版のWindows Server 2003ファミリをサポートしています。

- Microsoft® Windows® Server 2003 for x64 systems、Standard Edition
- Microsoft® Windows® Server 2003 for x64 systems、Enterprise Edition
- Microsoft® Windows® Server 2003 for x64 systems、Datacenter Edition

クライアントオペレーティングシステム

- Microsoft® Windows® XP Professional x64 systems
- Microsoft® Windows® Vista for x64 systems - Enterprise Edition、Business Edition、および Ultimate Edition

Windows 7 および、Windows 8 の SAS サポート

Windows 7 SP1 Professional、Ultimate および Enterprise
SAS 9.3 Foundation プロダクトでサポートされています。

Windows 8 Pro、Ultimate および Enterprise
SAS 9.3 Foundation プロダクトでサポートされています。

Windows 7 Home Premium および、Windows 8

Education Analytical Suite (EAS) でのサポート。Windows 7 および、Windows 8 上でサポートされる Education Analytical Suite のプロダクトには、次のようなものがあります。

注意： これらのプロダクトは、単体では Windows 7 Home Premium でサポートされません。

- Base SAS
- SAS/ACCESS Interface to Greenplum
- SAS/ACCESS Interface to Informix
- SAS/ACCESS Interface to MySQL
- SAS/ACCESS Interface to MS SQL Server
- SAS/ACCESS Interface to ODBC
- SAS/ACCESS Interface to PC Files
- SAS/ACCESS Interface to Sybase
- SAS/AF
- SAS/ASSIST
- SAS/CONNECT
- SAS/EIS
- SAS/ETS
- SAS/FSP
- SAS/GRAPH
- SAS/IML
- SAS/OR
- SAS/QC
- SAS/SECURE
- SAS/SHARE
- SAS/STAT

サポートしている Windows 実行環境

SAS 9.3 でサポートされている Microsoft Windows 実行環境に関する詳細は、SAS のサポート対象オペレーティングシステムの Web サイトをご確認ください。

<http://www.sas.com/japan/service/resources/sysreq/hosts/pc/>

Java の必要条件

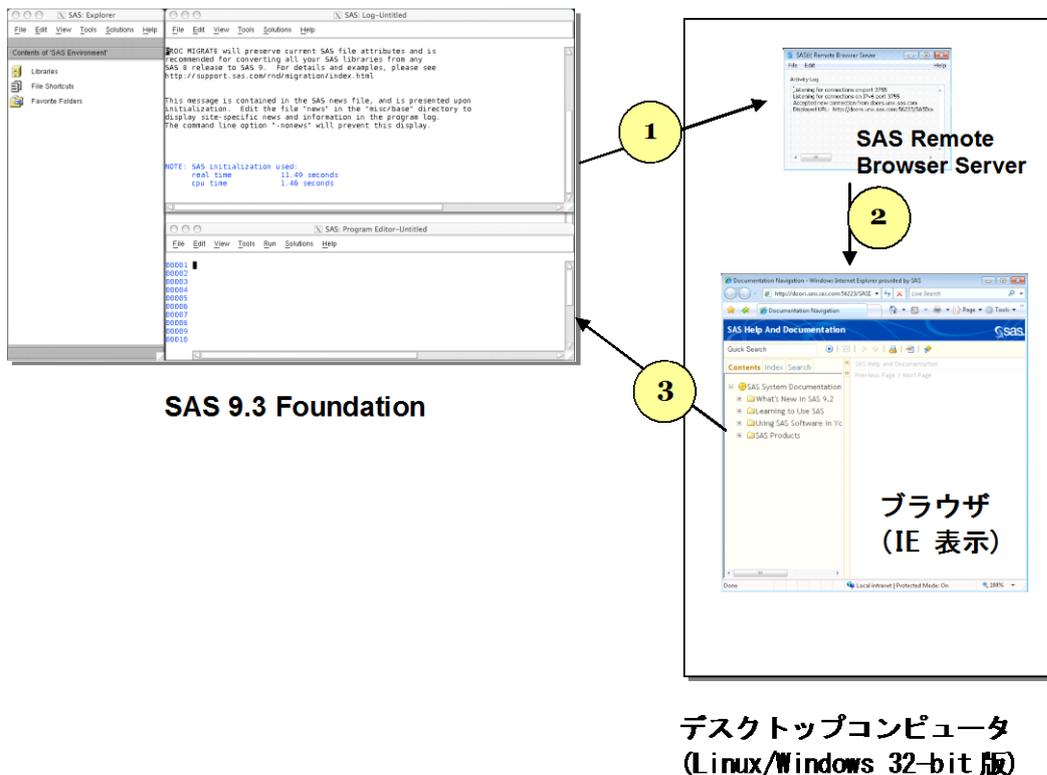
Java Runtime Environment (JRE) の必要条件については、下記、「SAS 9.3 (TS1M0) でサポートするJava Runtime Environment」のWebサイトを参照してください。

<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) という新しいシステムを使用します。SAS 9.3 Foundationは、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、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。また、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が必要な出力の表示を許可します。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。リモートブラウジングの実行プロセスは、下記の図のとおりです。

SASは、Webで表示する情報 (ODS出力) 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)。



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が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://support.sas.com/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

Microsoft Windows x64 版 SAS 9.3 Foundation

Microsoft Windows x64 版 SAS 9.3 Foundation のインストールにおけるハードウェアの必要条件は、次のとおりです。

サポートしている機種

Intel64 もしくは、AMD64 などの x64 プロセッサ対応のシステム

最低限必要なメモリ容量

Windows XP Professional

- 最低 512 MB。より快適な動作にはそれ以上
- 最低 512 MB のスワップファイル領域

サポートしているエディションの Windows Server 2003、Windows Server 2008、Windows Vista および Windows 7

- 最低 1GB。より快適な動作にはそれ以上
- 最低 1GB のスワップファイル領域

モニタ

SVGA（解像度：800x600 以上）

追加機能

SAS 9.3 におけるユーザーのインストールの注意点

SAS 9.3 Foundationへアップグレードする場合、これらの機能のいくつかは以前のSASでは利用できなかった新しい機能であることに注意してください。

インターネットへのアクセス

SAS 9.3 Foundationのインストール関連のドキュメントの最新版は、インターネット経由でSASインストールセンターからダウンロードできます。また、SASテクニカルサポート関連の情報もインターネット経由で参照できます。

HTMLHelp ビューア

SASヘルプやドキュメントは、Microsoft HTMLヘルプビューワがサポートするHTML形式でコンパイルされ、Windowsアプリケーションと同様のレイアウトで表示されます。これは非常にコンパクトな形式であり、拡張された検索機能を持っています。Internet Explorer 6 (Service Pack 2以降を適用) をインストールすると、最高レベルの機能が提供されます。Internet Explorerは、Windows Serverと共に提供されます。

SAS System ビューア

SAS Systemビューアは、Windows環境で使用するビューアで、SASデータファイルや、他のテキストファイルなどを閲覧することができます。SAS 9.3 Foundationのインストールや起動は必要ありません。このアプリケーションは無償で他の人に配布することが可能です。

SAS Systemビューアでは、ローカル上またはネットワーク上に存在する以下の形式のSASデータセットやSASカタログを閲覧することが可能です。

- Windows版SAS 9またはSAS 9.3 Foundationで作成されたSASデータセット。
- Windows版SAS 8で作成されたSASデータセット。
- Windows、OS/2、DOS版SAS 6で作成されたSASデータセット。これらのデータセットは圧縮/暗号化されていてもかまいません。暗号化されているデータセットを閲覧しようとすると、パスワードを入力するように促されます。
- Windows版またはOS/2版のSAS 6.04~6.12で作成されたSASカタログ。
- SASプログラム (.sasファイル)、出力リスト (.lstファイル)、ログファイル (.logファイル)、構成ファイル (.cfgファイル)。
- ローカル上またはネットワーク上に存在する、SAS社のJMPで作成されたファイル (.jmpファイル)。
- その他のASCIIテキストファイル。
- SAS 9またはSAS 9.3 Foundationで作成されたHTMLページ。

他のプラットフォーム（VMS、Macintosh、UNIX、OS/2、Windows、DOS）上のSAS 6で作成されたデータセットやカタログも、ディスクやファイルサーバから閲覧したりHTTPやFTPネットワークプロトコルを使用して閲覧したりすることができます。

SAS Systemビューアをインストールするには、4.8MBのディスク容量が必要です。SAS Systemビューアの詳細は、『Microsoft Windows版SAS 9.3 Foundation ユーザーインストールガイド』の「SAS Systemビューアのインストール」を参照してください。

動的データ交換（DDE）

動的データ交換（Dynamic Data Exchange : DDE）により、他のDDE機能をサポートしているアプリケーションとSAS 9.3 Foundationの間でデータが交換できます。SAS 9.3 Foundationは、クライアントとしてだけ機能します。

電子メール

プルダウンメニューに [ファイル] - [メールの送信] があります。[メールの送信] を選択することにより、SAS 9.3 Foundationから電子メールを送信できます。また、DATAステップのファイルアクセス方式や、SAS/AFのSCLを使用して送ることもできます。

MAPIおよびVIMのメールAPIをサポートしています。これらは、Microsoft Outlook、Microsoft Outlook Expressなどのサードパーティ製品のインストールが必要になります。MAPI経由でSMTPサーバーにアクセスするには、インターネットに接続する必要があります。

SAS Service Configuration ユーティリティ

SAS管理者は、特定のコンピュータ上でサービスとして実行されているSAS 9.3 Foundationの機能をSAS Service Configurationユーティリティを使用してカスタマイズすることができます。SAS Service Configurationユーティリティを使用するには、0.5MBのディスク容量が必要です。SAS Service Configurationユーティリティを使用するには、[スタート] - [プログラム] - [SAS] - [SAS 9.3 Utilities] - [SAS Service Configurationユーティリティ] を選択します。

SAS Deployment Wizard とサブセットオーダー

SAS Deployment Wizardでは、デポを移動またはコピーする際にユーザーがオーダーをサブセットすることができます。SASの以前のリリースのSAS Administrator Wizardで提供されていたクライアントソフトウェアデポまたは、パーソナルソフトウェアデポの作成プロセスがこのオーダーのサブセットに置き換えられました。これらのいずれかを使用していた場合は、『SAS Deployment Wizardユーザーガイド』にある、特定のプロダクトを別のデポにコピーする際の選択方法を参照してください。この手順で作成された新しいデポは、以前のリリースで作成されたデポと同等の機能を有します。

必要なディスク容量

同梱のメディアには、SASプロダクトがすべて含まれています。ライセンスを取得しているプロダクトが、SASインストールデータによってカスタマイズされてインストールされます。

次の表には、Windows版SAS 9.3 Foundationで使用できるすべてのプロダクトの必要なディスク容量が示されています。必要なディスク容量が1MB以下のプロダクトには、アスタリスク (*) を表示しています。SAS 9.3ソフトウェア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せん。必要なディスク容量は、インストールディスクドライブのブロック化係数や圧縮方法によって異なります。下記のプロダクトの必要なディスク容量は、HTML Helpシステムを使用する場合を想定しています。また、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。

インストールするプロダクトで必要なディスク容量

プロダクト名	必要なディスク容量 (MB)
Base SAS	747
SAS High-Performance Forecasting 12.1	6
SAS Interface to OPC Historical Data Access 12.1	.1
SAS/ACCESS Interface to ODBC	1
SAS/ACCESS Interface to DB2	1
SAS/ACCESS Interface to Greenplum	7
SAS/ACCESS Interface to MySQL	*
SAS/ACCESS Interface to Netezza	*
SAS/ACCESS Interface to ODBC	1
SAS/ACCESS Interface to OLE DB	*
SAS/ACCESS Interface to Oracle	1
SAS/ACCESS Interface to PC Files	8
SAS/ACCESS Interface to Sybase	1
SAS/ACCESS Interface to Sybase IQ	*
SAS/ACCESS Interface to Teradata	1
SAS/AF	6
SAS/CONNECT	3
SAS/EIS	50
SAS/ETS 12.1	30
SAS/FSP	1
SAS Genetics 12.1	3
SAS/GIS	50
SAS/GRAPH	391**
SAS/IML 12.1	6
SAS/IntrNet	4
SAS/LAB	9
SAS/OR 12.1	13
SAS/QC 12.1	21
SAS/STAT 12.1	70
SAS/TOOLKIT	10

* 実際のディスク容量は、0.1MB単位で四捨五入されています。そのため、値はインストーラによって示されるものとわずかに異なります。

** 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、上記リストにある必要なディスク容量の合計に加えて、1.3GBのディスク容量が必要です。

DBCS サポート

次の表には、DBCSサポートを提供するSASコンポーネントの必要なディスク容量が示されています。

プロダクト名 (DBCSサポート)	必要なディスク容量 (MB) *
SAS 9.3 Core DBCSサポートファイル	34.0
SAS/ACCESS Interface to DB2 DBCSサポートファイル	0.9
SAS/ACCESS Interface to Oracle DBCSサポートファイル	0.3
SAS/AF DBCSサポートファイル	0.5
SAS/CONNECT DBCSサポートファイル	1.1
SAS/EIS DBCSサポートファイル	0.4
SAS/LAB DBCSサポートファイル	1.9
SAS/SHARE DBCSサポートファイル	0.1
合計	39.3

* 実際のディスク容量は、0.1MB単位で四捨五入されています。そのため、値はインストーラによって示されるものとわずかに異なります。

国際言語サポート (NLS : National Language Support)

次の表には、アジア言語のサポートを提供するSAS 9.3コンポーネントの必要なディスク容量が示されています。

サポート言語	必要なディスク容量 (MB) *	該当する表
中国語 (繁体字)	3.0	11ページ
中国語 (簡体字)	174.0	11ページ
日本語	262.0	11ページ
韓国語	174.0	11ページ

アジア言語サポート (ALS)

次の表には、いくつかのアジア言語のサポートを提供するSAS 9.3コンポーネントの必要なディスク容量が示されています。

繁体字中国語サポート	必要なディスク容量 (MB) *
Base SAS繁体字中国語サポートファイル	3.0

簡体字中国語サポート	必要なディスク容量 (MB) *
Base SAS簡体字中国語サポートファイル	47.8
SAS/ACCESS Interface to DB2簡体字中国語サポートファイル	0.9
SAS/ACCESS Interface to Oracle簡体字中国語サポートファイル	0.9
SAS/AF簡体字中国語サポートファイル	2.0
SAS/CONNECT簡体字中国語サポートファイル	0.9
SAS/EIS簡体字中国語サポートファイル	1.9
SAS/GIS簡体字中国語サポートファイル	1.8
SAS/IntrNet簡体字中国語サポートファイル	1.8
SAS/LAB簡体字中国語サポートファイル	0.6
SAS/SHARE簡体字中国語サポートファイル	0.8
合計	59.4

日本語サポート	必要なディスク容量 (MB) *
Base SAS日本語サポートファイル	78.1
SAS/AF日本語サポートファイル	0.9
SAS/ACCESS Interface to DB2日本語サポートファイル	0.9
SAS/ACCESS Interface to Oracle日本語サポートファイル	2.0
SAS/CONNECT日本語サポートファイル	0.9
SAS/EIS日本語サポートファイル	10.1
SAS/GIS日本語サポートファイル	1.8
SAS/IntrNet日本語サポートファイル	1.8
SAS/LAB日本語サポートファイル	0.4
SAS/SHARE日本語サポートファイル	0.8
合計	97.7

韓国語サポート	必要なディスク容量 (MB) *
Base SAS韓国語サポートファイル	47.8
SAS/ACCESS Interface to DB2韓国語サポートファイル	0.1
SAS/ACCESS Interface to Oracle韓国語サポートファイル	0.1
SAS/AF韓国語サポートファイル	2.0
SAS/CONNECT韓国語サポートファイル	0.9
SAS/EIS韓国語サポートファイル	1.9
SAS/GIS韓国語サポートファイル	1.8
SAS/IntrNet韓国語サポートファイル	1.6
SAS/LAB韓国語サポートファイル	0.6
SAS/SHARE韓国語サポートファイル	0.8
合計	57.6

プロダクト要件

Base SAS

Microsoft Windows x64 における SPD エンジンの必要条件

SPDEは、6ページの「必要なハードウェア」で指定されている最小限のシステムで実行することができますが、SPDE機能を利用するために推奨されている最小限のシステムガイドラインがあります：

- 少なくとも2 CPU（4 CPU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
- 2つのCPU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

Base SASでODS Graphicsを使用するには、SAS/GRAPHのライセンスが必要です。

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

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 Foreccasting 12.1

SAS High-Performance Foreccasting のインストールには、Base SASが必要です。

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。

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：RHEL 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確保してください。

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)

- IBM DB2 9.7 FixPack 5以上
- IBM DB2 9.7以上のクライアントユーティリティ

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 :

- SLES 10 + SP2
- SLES 11

SAS Scoring Accelerator for Greenplum

SAS Scoring Accelerator for Greenplumは、Base SAS、SAS/STAT、SAS/ACCESS Interface to Greenplumが必要です。また、SAS Enterprise Minerも必須です

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は、Base SAS、SAS/STAT、SAS/ACCESS Interface to Netezzaが必要です。また、SAS Enterprise Minerも必須です

必要な In-Database DBMS プロダクト

- Netezza Performance Data Server 5.0
- Netezza 5.0のクライアントユーティリティ

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。

- RHEL 5.5
- OEL 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` に次のコマンドを必ず追加してください。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
- Teradata 12以降のクライアントユーティリティ

必要な 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)

- Teradata 13.10.02.01以降
- Teradata 13以降のクライアントユーティリティ

SAS/ACCESS Interface to Aster

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

SAS/ACCESS Interface to Aster は、バージョン 4.5.1 以降の Aster nCluster ODBC ドライバと、`ncluster_loader.exe` バルクローダークライアントが必要です。これらの ODBC ドライバとバルクローダークライアントを入手するには、Aster Data Technical Support にご連絡ください。

ODBCドライバとバルクローダークライアントのインストール場所、およびそれらを動作させるためのSASソフトウェアの設定方法などに関する詳細は、『Microsoft Windows x64 版 SAS 9.3 Foundation設定ガイド』を参照してください。

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。

含まれる SAS プロダクト

- SAS/ACCESS Interface to DB2
- SAS Accelerator Publishing Agent

必須 DBMS 製品

DB2 Universal Database Version 8.1 FixPak 18以降（64-bitライブラリ）が必須です。

SAS/ACCESS Interface to DB2は、DB2 Server、DB2 Run-Time Client、DB2 Application Development Client、または、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、VM、MVS、z/OSのシステム上にあるDB2データベースに接続するには、IBM DB2 Connectのインストールが必要です。

SAS/ACCESS Interface to Greenplum

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

必要な Hadoop コンポーネント :

- Hadoop 0.20.2以降（Clouderaは、CDH3u2以降）
- Hive Server 0.7.1以降（修正HIVE-2315を含む）
- Hive JDBC 0.7.1以降（修正HIVE-1815および、HIVE-2315を含む）

推奨する Hadoop コンポーネント : JDBC fix HIVE-2137

Hive Fix に関する注意事項 :

1. Cloudera CDH3u2以降のバージョンには、すでに必要な修正であるHIVE-1815とHIVE-2315が含まれています。
2. HIVE-2315は、サーバー側とクライアント側、両方の修正です。この修正は、HadoopサーバーとSASマシン両方に適用する必要があります。
3. HIVE-1815および、HIVE-2137 は、クライアント側（SAS側）の修正です。これらは、Hadoopサーバーでは必要ありません

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。

必須 DBMS 製品

- MySQL Client 5.1もしくは5.5のすべてのバージョン
- MySQL Server 5.0以降

SAS/ACCESS Interface to MySQLについての詳細は、『SAS/ACCESS Software for Relational Databases: Reference』の「MySQL」に関する項目を参照してください。

SAS/ACCESS Interface to Netezza

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

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

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

SAS/ACCESS Interface to NetezzaはNetezza社の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

- アクセスするデータソースのODBCドライバ

SAS/ACCESS Interface to ODBCを利用するには、アクセスするデータソースのODBCドライバが必要です。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。ネットワーク経由でアクセスする場合は、ドライバによってはさらにDBMSソフトウェアが必要になることがあります。DBMSベンダーが提供するネットワークソフトウェアをご利用の場合は64-bit版であることをご確認ください。

32-bit版のBase SASを使用している場合、使用するデータベースの32-bit版のODBCドライバが必要です。64ビット版のBase SASを使用している場合は、使用するデータソースの64-bit版のODBCドライバが必要です。

インストールの詳細は、『Microsoft Windows x64版 SAS 9.3 Foundation設定ガイド』を参照してください。

SAS/ACCESS Interface to OLE DB

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

必須 DBMS 製品

- OLE DBデータソースプロバイダ

SAS/ACCESS Interface to OLE DBを利用するには、アクセスするデータソースのOLE DBプロバイダが必要です。OLE DBプロバイダは、DBMSベンダーやサードパーティから提供されます。ネットワーク経由でアクセスする場合は、OLE DBプロバイダによってはさらにDBMSソフトウェアが必要になることがあります。DBMSベンダーが提供するネットワークソフトウェアをご利用の場合は64ビット版であることをご確認ください。

32-bit版のSASを使用している場合、使用するデータベースの32-bit版のOLE DBプロバイダが必要です。64-bit版のSASを使用している場合は、使用するデータソースの64-bit版のOLE DBプロバイダが必要です。

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。

必須 DBMS 製品

ユーザーは、OracleクライアントをSAS/ACCESS Interface to Oracleと同じマシンにインストールする、あるいは、OracleサーバーをOracleクライアントの代わりに使用することができます。

最低限必要なクライアントライブラリのリリースは、リリース10gです。

32-bitバージョンのSASを使用している場合は、32-bitバージョンのOracleクライアントライブラリを使用する必要があります。64-bitバージョンのSASを使用している場合は、64-bitバージョンのOracleクライアントライブラリを使用する必要があります。

注意： SAS/ACCESS Interface to Oracleのバルクロード機能を利用するには、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のドキュメントをご参照ください。

SAS/ACCESS Interface to PC Files

SAS/ACCESS Interface to PC Filesは、次のものを含むWindows x64上のさまざまなフォーマットのファイルへのアクセスをサポートします：Microsoft Accessデータベースファイル（.mdbまたは.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。

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

必須 DBMS 製品

- Microsoft Access Database Engine 2010 Redistributable（ACEドライバ）

何もACEドライバがインストールされていない場合、SAS 9.3は、SAS/ACCESS Interface to PC Filesをインストールする際に自動的に32-bit Access Database Engine 2010 Redistributable（ACEド

ライバ) をインストールします。それ以外の場合は、既存のACEインストールがそのまま使用されます。

ACCESSまたはEXCEL libnameエンジンの使用には、インストールされたMicrosoft ACEドライバとSASのビット値 (32-bitまたは64-bit) が一致している必要があります。ビット数が合致していない場合は、SAS PC Files ServerおよびPCFILES libnameエンジンは、ビット数のギャップを解決しなければなりません。典型的な方法では、64-bit版のSASと32-bit版のACEドライバの組み合わせの場合、32-bit版のSAS PC Files Serverが必要になります。

64-bit Windows上では、32-bitと64-bitのMicrosoft ACEエンジンは共存できませんので、ご注意ください。64-bit Windows上では、SASのビット数と一致するMicrosoft ACEドライバをインストールすることを強く推奨します。

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 Developers Kit) Software, Release12.5.2以降

注意： このプロダクトでは、Sybase IQはサポートしていません。専用のプロダクト、SAS/ACCESS Interface to Sybase IQを使用してください。

SAS/ACCESS Interface to Sybaseの詳細については、『SAS/ACCESS Software for Relational Databases: Reference』を参照してください。

注意： Microsoft SQL Serverデータにアクセスするには、SAS/ACCESS Interface to Microsoft SQL Serverが必要です。

SAS/ACCESS Interface to Sybase IQ

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

SAS/ACCESS Interface to Sybase IQは、SybaseのODBCドライバが必須です。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 ESD#3 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)

日本サイバース社 (代表) : 03-5544-6000

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。

必須 DBMS 製品

- Teradata Database 12以上 (Temporal機能が必要な場合は、Teradata Database 13.10以上)
- Teradata CLIV2クライアントライブラリ、TTU 12 for Windows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 Windows 以降
- Teradata MultiLoadユーティリティ、TTU 12 for Windows 以降
- Teradata Parallel Transporter API、TTU 12 for Windows 以降

32-bitバージョンのSASを使用している場合は、32-bitバージョンのTeradataクライアントを使用する必要があります。64-bitバージョンのSASを使用している場合は、64-bitバージョンのTeradataクライアントを使用する必要があります。

SAS/ACCESS Interface to Teradataの詳細は、『SAS/ACCESS Software for Relational Databases: Reference』の「Teradata」に関する項目を参照してください。

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使用する場合)

アプリケーションに応じてその他のSAS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SASプロダクトが必要になる場合があります。

プリンタ

- グラフィックスペース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。
- オブジェクトによりませんが、グラフィックスペースでないオブジェクトを印刷する場合、SAS/GRAPHが必要になることがあります。

SAS/CONNECT

SAS/CONNECTのインストールには、Base SASが必要です。

SAS/SHAREは、TCP/IPアクセス方式を使用し、Windows付属のMicrosoft TCP/IP System Driverをサポートします。

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SAS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SASプロダクトが必要になる場合があります。

メモリ

- 128MB

プリンタ

グラフィックベース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。

SAS/Genetics 12.1

SAS/Geneticsのインストールには、Base SASおよびSAS/GRAPHが必要です。

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SAS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SAS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は、23ページの「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/GRAPH

WebブラウザからSAS/GRAPH ActiveX Graphコントロールを実行するには、32-bit版Internet Explorer 6 SP2もしくは、Version 7以降が必要です。64-bit版のInternet Explorerでは、SAS/GRAPH Active X Graphコントロールはサポートされません。

WebブラウザからSAS/GRAPH Javaアプレットを実行する場合も、32-bit版Internet Explorer 6 SP2もしくはVersion 7が必要です。

SAS内蔵ブラウザ、Internet Explorer、または、FirefoxでSAS/GRAPH Javaアプレットを表示させるには、64-bit版Javaプラグインをインストールする必要があります。SAS内蔵ブラウザとInternet Explorerは、インストールのためのプロンプトを表示しますが、Firefoxでは表示されません。SAS Javaアプレットの実行前に、JavaのWebサイトから64-bitのJava Runtime Environmentをインストールすることも可能です。

SAS/IntrNet

SAS/IntrNetは、複数のコンポーネントで構成されており、個別にインストールすることができます。SAS/IntrNet Serverは、既存のSAS System上にインストールされます。SAS/IntrNet Server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SASプロダクトは、Base SASとSAS/IntrNetです。Application Dispatcherの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SASプロダクトは、Base SASとSAS/SHAREで、SAS/IntrNetのライセンスも必要です。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。

MDDDBレポートビューアアプリケーション

必須SASプロダクトは、Base SAS、SAS/GRAPH、SAS/IntrNet、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SASプロダクトは、Base SASとSAS/IntrNet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。

Design-Time Controls

必須SASプロダクトは、Base SASとSAS/IntrNetです。Application Dispatcherの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。

Java Tools とアプリケーション

SAS/CONNECT Driver for Java

必須SAS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/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/TOOLKIT

必須 SAS プロダクト

- Base SAS
- コンパイラ

SAS/TOOLKITは、C言語のみ正規にサポートしています。その他の言語はベータ版となります。

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

SAS/GRAPHは、WINPRINTM（モノクロ印刷プリンタ用）、WINPRINTG（グレースケールをサポートしているプリンタ用）、WINPRINTC（カラープリンタ用）のいずれかのデバイスドライバをMicrosoft Windowsで使用するすべてのプリンタをサポートします。

以下に、SAS/GRAPH独自のドライバをサポートしているプリンタの一部を記載します。

- CalComp ColorMaster、ColorMaster Plus、PlotMaster
- Canon Bubble Jet、Laser Shot
- デジタルプリンタ（SIXEL、HP PCL、Tektronix、PostScriptのいずれかのエミュレーションモードをサポートするもの）
- Epson FX/LQシリーズ（または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（互換機を含む）
- IBM Graphics、Proprinter、ColorJet
- PostScriptプリンタ（カラー、グレースケールPostScript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（EXCL言語使用）
- Tektronix Phaser（全モデル）
- Tektronix 4693（Tektronix 4510ラスタライザ使用）
- Xerox 2700、4045（GRAPHXカートリッジ使用）
- Xerox 3700（イメージボードと最低1MBのメモリ使用）
- Xerox 4030（テクニカルサポートにお問い合わせください）、4213、4235、4700
- Xerox 4700
- Xerox 5775カラーコピー（EFI Fiery使用）

上記のリストにないプリンタやPostScript、HP-GL、HP PCLをサポートしていないプリンタについてもドライバが用意されている場合があります。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。

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で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などで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などの多くのベクターベースの描画プログラムで読み込むことができるファイルを作成できます。

SAS/GRAPHは、PDF用やSVG用のドライバに加えて、BMP、PBM、PPM、GIF、JPEG、EMF、WMF、PNG、TIFF、EPSI、PaintBrushのイメージフォーマットも用意しています。

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
- JPG - 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 - X Window Bitmaps
- XWD - X Window Dump

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。

HTMLを表示できるWebブラウザの詳細は、20ページの「SAS/GRAPH」を参照してください。

Javaアプレットを表示するには、Javaプラグインをそれぞれのクライアントにインストールする必要があります。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、それにしただ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**.

英語版更新日 October 16 2013

SAS 9.3 (TS1M2), Rev. 930_13w40

Pub Code: 64432

Microsoft Windows x64版
SAS® 9.3 Foundation システム必要条件

2013年10月25日 第1版第11刷発行 (93K9)

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