

システム必要条件

SAS Digital Marketing 6.5

概要

このドキュメントには、SAS Digital Marketing をインストールし、実行するための必要条件を記載します。インストールを実行する前に、これらの必要条件を満たすようにご利用のシステムのアップデートが必須です。SAS Digital Marketing 6.5 では、SAS Foundation バージョン 9.4M3 (Base SAS) が必須です。

このドキュメントの主要なセクション

このドキュメントには、以下の主要な必要条件を記載します。

- ソフトウェアの必要条件
- 必要なハードウェア
- データベースのサポート
- 特定のプロダクトの必要条件

このドキュメントは、更新される可能性があります。より詳細な情報やご利用の SAS のバージョンに対応した最新のシステム必要条件を参照するには、インストールセンターの Web サイトへアクセスしてください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/documentation/installcenter/94/index.html>

インストールの必要条件

SAS Digital Marketing は、複数のプラットフォーム上で実行できます。管理者権限が SAS ソフトウェアのインストールと更新には必須です。

SAS Digital Marketing は、クライアント層、ミドル層、およびサーバー層にインストールされるコンポーネントで構成される、多層アプリケーションです。各層は、異なる組み合わせのプラットフォームをサポートしています。詳細は、以下に記載します。

SAS Visual Analytics Administration and Reporting 7.3

SAS Digital Marketing には、SAS Visual Analytics Administration and Reporting (単一マシン、もしくは SMP 環境)がデフォルトで含まれています。SAS Visual Analytics Administration and Reporting は、CI Studio ユーザーインターフェイスで Reporting Workspace を有効にするために必須です。SAS Visual Analytics Administration and Reporting がインストールされていないと、Reporting Workspace がご利用のシステム上で有効になりません。

このバージョンの SAS Visual Analytics Administration and Reporting は、64-bit 版 Linux および

Windows オペレーティングシステム上でのみサポートされています。SAS Digital Marketing をサポートしているバージョンの Linux または、Windows 以外のオペレーティングシステム上にインストールする場合、SAS Visual Analytics Administration and Reporting は、別のマシン上にインストールする必要があります。

より詳細な情報は、SAS Visual Analytics 7.3 の[システム必要条件](#)をご確認ください。

必要なソフトウェア

クライアント層

クライアントアプリケーション

SAS Digital Marketing Client には、次のソフトウェアが含まれます。

- SAS Digital Marketing Studio 6.5
- SAS Enterprise Guide 7.12
- SAS管理コンソール 9.4
- SAS Workflow Studio 1.3

Web ブラウザ

プライマリエンドユーザーインターフェイスは、SAS Customer Intelligence Studio に統合されたコンポーネントです。SAS Customer Intelligence Studio は、サポートされている Web ブラウザからアクセスされます。

以下の Web ブラウザの最新版がサポートされています：

Chrome、Firefox、および Internet Explorer

詳細は、サポートの Web ページの下記の情報をご確認ください。

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

SAS Web アプリケーションの中には、Adobe Flash Player をインタラクティブな機能を提供するために使用するものがあります。詳細は、下記 Web ページよりご確認ください。

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

サポートするオペレーティングシステム

クライアントでサポートしているオペレーティングシステムは、次の通りです。

- Windows 7 (32-bit または、64-bit)
- Windows 8 (32-bit または、64-bit)
- Windows 8 Enterprise (32-bit または、64-bit)
- Windows 8 Professional (32-bit または、64-bit)

パッチレベルに関する情報は、下記の Web ページにて SAS 9.4 のサポート情報をご確認ください。

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

SAS Visual Analytics Mobile Clients

SAS Visual Analytics Mobile Client (SAS Mobile BI) は、App Store からの無料ダウンロードにより Apple iPad および Android タブレットで利用可能です。

仮想環境

SAS Digital Marketing に含まれるクライアントの仮想環境（例：Citrix）のサポートに関しては、SAS 社のサポートポリシーに従います。詳細は、次の Web ページ（英語）を参照してください。
<http://support.sas.com/techsup/pcn/virtualization.html>

特定の環境の組み合わせについては、配置を開始する前に知識のある SAS のプロフェッショナルサービスにご確認ください。

ミドル層

ミドル層アプリケーション（ファイアウォール内）

次のプロダクトは、SAS Digital Marketing Mid-Tier に含まれます。

- SAS Customer Intelligence Common Logical Types 6.5
- SAS Customer Intelligence Reporting Mid-Tier 6.5
- SAS Customer Intelligence Studio 6.5
 （SAS Digital Marketing Extensions for SAS Customer Intelligence Studioを含む）
- SAS Customer Intelligence Utilities 6.5
- SAS Digital Marketing Web Studio and Web Reporting Infrastructure 6.5
- SAS Studio Mid-Tier 3.5
- SAS Web Application Server 9.42
- SAS Web Infrastructure Data Base JDBC Drivers 9.4
- SAS Web Infrastructure Platform 9.4
- SAS Web Server 9.42

また、SAS Digital Marketing のパッケージには、次のオプションの SAS プロダクトが含まれることがあります。

- SAS Marketing Operations Management Artwork Producer
 （別途ライセンスされるSAS Marketing Operations Management ミドル層とともに提供。）
- SAS Marketing Operations Management Digital Asset Management
 （別途ライセンスされるSAS Marketing Operations Management ミドル層とともに提供。）

注意： 「ファイアウォールの外」の設定は、Tracking Servlet（オプション。リバースプロキシ（reverse proxy）サービスが配置されている場合）で適用可能です。

オペレーティングシステムのサポート

サポートしているオペレーティングシステムは次のとおりです。

- AIX Release 7.1 TL0 (pSeriesチップファミリ)
- HP-UX 11.31 (HP-UX 11i v3、 Update 9) Itanium チップファミリ
- 64-bit版Red Hat Enterprise Linux 6 update1 (x64チップファミリ)
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1
- 64-bit版Oracle Linux 6.1 (x64チップファミリ)
- Solaris 10 Update 9 (SPARCアーキテクチャ版)
- Solaris 11以降のバージョン (SPARC)
- Solaris 10 x64 (x64-86)
- Solaris 11 (64-bit版)
- 64-bit版Windows Server 2008 (Service Pack 2を適用、もしくはそれ以降のバージョン)
- Windows Server 2008 R2 (64-bit版)
- Windows Server 2012 (64-bit版)

パッチレベルに関する情報は、下記 Web ページにて SAS 9.4 のサポート情報をご確認ください。

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

SAS Visual Analytics Administration and Reporting Mid-Tier

以下のコンポーネントは、SAS Visual Analytics Administration and Reporting Mid-Tier マシンに含まれます。

- SAS Studio Mid-Tier 3.5
- SAS Visual Analytics Administrator 7.3
- SAS Visual Analytics Designer 7.3
- SAS Visual Analytics Graph Builder 7.3
- SAS Visual Analytics Hub 7.3
- SAS Visual Analytics Printing Support 7.3
- SAS Visual Analytics Report Viewer 7.3
- SAS Visual Analytics Services 7.3
- SAS Visual Data Builder 7.3
- SAS Web Application Server 9.42
- SAS Web Infrastructure Platform 9.4
- SAS Web Server 9.42
- Search Interface to SAS Content 3.6

SAS Visual Analytics Administration and Reporting Mid-Tier は、64-bit 版 Windows および、64-bit 版 Linux サーバーオペレーティングシステム上でのみサポートされています。サポートしているオペレーティングシステムの完全なリストは、以下の場所から SAS Visual Analytics システム必要条件のドキュメントをご確認ください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/documentation/installcenter/visanlytofrvs/7.3/sreq.html>

ミドル層のサポートしている Java Application Server

関連する Java Software Developer Kit (JDK) および最新情報と、個々の設定手順については、下記のサードパーティソフトウェアの必要条件の Web サイトを参照してください。

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

プロダクト必要条件

SAS 9.4 Intelligence Platform のミドル層には、SAS Web Application Server と、HTTP サーバーとして使用する SAS Web Server が含まれています。

SAS ソリューションソフトウェアをインストールする場合、SAS Deployment Manager は、必要な Web アプリケーションサーバーと Web サーバーのインストールと設定を行います。

これらのサーバーをインストールするには、ミドル層がサポートしているオペレーティングシステムのいずれか 1 つを選択してください。

注意： これらのサーバーは、z/OS または 32-bit 版の Windows プラットフォームにインストールすることはできません。

サーバー層

SAS 9.4 Server は、サーバー層でメタデータ、データおよび演算を提供するために実行されます。

SAS Digital Marketing Server アプリケーション

SAS Digital Marketing Server には、以下のアプリケーションが含まれています。

- SAS Customer Intelligence Common Public Type Metadata 6.5
- SAS Customer Intelligence Common Server 6.5
- SAS Digital Marketing Public Type Metadata 6.5
- SAS Digital Marketing Server Components 6.5
- SAS Integration Technologies 9.4
- SAS LASR Analytic Server Access Tools 2.7
- SAS 管理コンソール 9.4
- SAS/GRAPH
- SAS/SHARE
- Base SAS 9.4：これには以下のものが含まれます。
 - SAS/SECURE
 - SAS Studio

注意：

- SAS Metadata Serverは、SAS Digital Marketing Serverのメインとなるサーバー、もしくは別のマシン上のどちらかにインストール可能です。
- SAS Digital Marketingには、受取人データベース (Recipient Database) に合わせて選択したSAS/ACCESSエンジン (JDBCでアクセス) が1種類と、ご利用のデータベースに合わせて選択したSAS/ACCESSエンジンが1種類含まれます。SAS Digital MarketingがSAS

Marketing Automationに含まれている場合、追加のSAS/ACCESSエンジンは含まれません。オーダーには、SAS Marketing Automationに含まれているSAS/ACCESSエンジンのみ含まれます。

- 関連するJava Software Developer Kit (JDK) および最新情報と、個々の設定手順については、下記のサードパーティソフトウェアの必要条件のWebサイトを参照してください。
<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v94/jdks.html>

サーバー層のサポートするオペレーティングシステム

SAS Digital Marketing Server をサポートしているオペレーティングシステムは、以下のとおりです

- AIX Release 7.1 TL0 (pSeriesチップファミリ)
- HP-UX 11.31 (HP-UX 11i v3、Update 9) Itanium チップファミリ
- 64-bit版 Oracle Linux 6.1 (x64チップファミリ)
- 64-bit版 Red Hat Enterprise Linux 6 update 1 (x64チップファミリ)
- 64-bit版 SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 (x64チップファミリ)
- Solaris 10 Update 9 (SPARCアーキテクチャ版)
- Solaris 11 以降のバージョン (SPARC)
- 64-bit版 Solaris 10 Update 9 (x64チップファミリ)
- 64-bit版 Solaris 11 (x64チップファミリ)
- Windows Server 2008 (64-bit版、Service Pack 2を適用)
- Windows Server 2008 R2 (64-bit版)
- Windows Server 2012 (64-bit版)
- Windows Server 2016 (64-bit版)

パッチレベルに関する情報は、下記の Web ページにて SAS 9.4 のサポート情報をご確認ください。

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

SAS Visual Analytics Administration and Reporting Server

SAS Visual Analytics Administration and Reporting Server は、分散または非分散の LASR 環境で利用可能です。SAS は、このコンポーネントを別のマシン上にインストールすることを推奨しています。SAS Visual Analytics Administration and Reporting Server には、以下のアプリケーションが含まれます。

- Base SAS 9.4
- SAS LASR Analytic Server Distributed Mode Component 2.3
- SAS LASR Analytic Server Non-Distributed Components 2.3
- SAS Visual Analytics Administration and Reporting 7.3

SAS Visual Analytics Administration and Reporting Server は、64-bit 版 Windows および、64-bit 版 Linux オペレーティングシステム上でのみサポートされています。サポートしているオペレーティングシステムの完全なリストは、以下の場所から SAS Visual Analytics System Requirements のドキュメントをご確認ください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/documentation/installcenter/visanlytofrvs/7.3/sreq.html>

SAS Metadata Server

SAS Metadata Server の配置をするにあたり、SAS では以下の環境を推奨しております。

- 64-bitのホストシステム
- チューニング、管理、および検証を簡略化するために、専用のマシンを用いること
- SAS Metadata Serverがマルチスレッドであるため、複数コアサーバーハードウェアを用いること
- 本番環境では、4 コア以上のマシンを使用すること

サーバークラスシステムのディスク I/O パフォーマンスが十分である必要があります。メモリの必要条件是、使用するプロダクトの組み合わせにかなり依存します。しかしながら、8 GB の RAM があれば大抵の大規模配置にも対応可能です。多くの配置において、4GB の RAM で十分であり、より少ないメモリで賄えるような特定の配置が確認されない限り、これが最小構成だと考えられます。

BI Server のシステム必要条件のドキュメントにて、特定のオペレーティングシステムに関するサポート情報を参照できます。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/documentation/installcenter/bisrvofr/4.4/sreq.html>

注意：

- Metadata ServerをSAS Digital Marketing Serverと同じコンピュータ上に配置する構成の場合、サポートしているオペレーティングシステムは上記「サーバー層の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と同じです。
- SAS Visual Analytics Administration and Reportingは、64-bit版Windowsおよび、Red Hat Enterprise Linux 6.1のみをMetadata Serverでサポートしており、他のオペレーティングシステムはサポートしていません。

パッチレベルに関する情報は、下記の Web ページにて SAS 9.4 のサポート情報をご確認ください。

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

必要なハードウェア

クライアント層：最小限サポートしているハードウェア

- 最新のIntelまたは、AMDのプロセッサ：2.33GHz以上で動作するもの
- メモリ
 - 現行の環境に追加で1GB以上（Adobe Flashおよび、SAS CI Studio両方のため）
 - 128MBのグラフィカルメモリ
- ディスク容量

SAS Digital Marketing Studio 6.5は、インストールに必要な最小の空き容量として、約 800MB必要です。

注意： SAS Digital Marketing Studio は、サーバーの構成、ブロードキャストの管理

(Broadcast Management)、および、複雑なブロードキャスト編集オプションに活用できるシック・クライアント (thick client) です。マーケターは、電子メールと SMS ブロードキャストの作成、編集、スケジューリング、および実行のユーザーインターフェイスとして、Web ベースのクライアントである SAS Customer Intelligence Studio を替わりに使用することができます。

ミドル層：最小限サポートしているハードウェア

メモリ

ミドル層で最小限必要なものとして推奨しているメモリは、コアあたり 8GB です。より良いパフォーマンスのために必要なメモリの必要条件は、実行しているその他の Web アプリケーション、SAS Digital Marketing アプリケーションにアクセスしている総ユーザー数、同時アクセスしているユーザー数、およびユーザーがアクセスしているコンテンツの数などに左右されます。これらのことは、SAS Enterprise Excellence Center との相談に基づいて判断すべき内容です。

ディスク容量

- SAS Customer Intelligence Studio 6.5：現行の環境に追加で300 MBが必要。
- SAS Digital Marketing Web Studio and Web Reporting Infrastructure 6.5：現行の環境に追加で250 MBが必要。
- BESS (SDM Tracking Servlets)：現行の環境に追加で200MBが必要。
- SAS Customer Intelligence Reporting Mid-Tier 6.5：現行の環境に追加で250 MBが必要。

追加に必要なディスク容量やメモリの必要条件については、使用しているアプリケーションサーバーのシステム必要条件を参照してください。

サーバー層：最小限サポートしているハードウェア

メモリとディスク容量の必要条件に関しては、インストールセンターに掲載されている SAS 9.4 のシステム必要条件を参照してください。

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

サポートしているデータベース

SAS Digital Marketing 6.5 は、さまざまなデータベースに接続できます。次のリストには、SAS Digital Marketing が対応しているデータベースのバージョンを記載します。

- EMC Greenplum、DataDirect ODBCドライバ 7.1.2、Greenplumバルクローダー4.2
- IBM DB2/UDB バージョン 10.1、および10.5
- IBM Netezza バージョン 6.0、6.1、および 7.0
- Microsoft SQL Server バージョン 2008、2008 R2、および2012 Enterprise Edition
 - o SAS/ACCESS to OLE DB (Windowsのみサポート)
 - o SAS/ACCESS to ODBC (Windowsのみサポート)

- Microsoft SQL Server バージョン2008、2008 R2、および2012 Standard Edition (1000万件以下のカスタマーレコードをサポート)
 - SAS/ACCESS to OLE DB (Windowsのみサポート)
 - SAS/ACCESS to ODBC (Windowsのみサポート)
- Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition がSQL Server 2012ネイティブクライアントを使用している場合
 - SAS/ACCESS to OLE DBが必須です。
 - libnameパラメータとして、プロバイダーがPROVIDER=SQLNCLI11と設定されている必要があります。
- Microsoft SQL Server 2014 Standard Edition がSQL Server 2012ネイティブクライアントを使用している場合
 - SAS/ACCESS to OLE DBが必須です。
 - libnameパラメータとして、プロバイダーがPROVIDER=SQLNCLI11と設定されている必要があります。

- Oracle 11g、11.2、12.1、および 12.2/18c

注意： Oracle Database 12c/18c がインストールに含まれている場合、Oracle Multitenant アーキテクチャはサポートされていないことにご注意ください。

インストールに Oracle Dataase 12.2/18c が含まれている場合、このバージョンが SAS 9.4 TS1M4 以降でのみサポートされているということにご注意ください。Oracle 12.2/18c が Linux 上にインストールされている場合は、ホットフィックスが必須です。詳細は、下記、SAS Note を参照してください。

<http://support.sas.com/kb/60/895.html>

- PostgreSQL バージョン 9.1クライアント、バージョン9.2 Bulk Loader
- SAS Data Sets バージョン 9.4 Maintenance 2

注意： SASデータセットはSAS/SHAREとともに使用する必要があります。そうすることで、レスポンスレコードを同時に更新することができます。
- Teradata バージョン 13.0、13.1、14.0、および14.1

注意：

 - 複数のデータベースの混在は、パフォーマンスが許容レベルに達しないことがあるため推奨していません。
 - 同時更新で起こりうる問題を防ぐには、SAS Digital Marketing Response and Opt-Out テーブルを SAS データセットとして保持しないようにします。他のサポートしているデータベース、もしくは必要に応じて SAS/SHARE を使用することを推奨します。詳細は、下記、SAS Note 47241 を参照してください。
<http://support.sas.com/kb/47/241.html>.

プロダクト要件

SAS Digital Marketing は、Mail Transfer Agent (MTA) Server が必須です。Mail Transfer Agent は、メールサーバープログラムです。MTA は、通常インターネットを介して互いに情報のやり取りをします。利用者は、選択したサードパーティベンダーから直接この要件を満たす必要があります。たとえば、Code-crafter 社の [Ability Mail Server](#) などがあります。

注意： 多くの高性能な Mail Transfer Agents (MTA) では、ドメインスロットリング (domain throttling: ドメイン制限) を自動的に導入します。たとえば毎日の電子メールの伝送速度が数百万を超えるなど、ドメインの調整を必要とするような大規模な実装をするには、MTA レベルでの制限が必要になります。短期間のオファーをする電子メールキャンペーンを実行する企業や団体では、MTA の使用をお勧めします (たとえば、有効期限一日のオファーで電子メールの受信者がすぐに返信が必要な場合など)。

サードパーティの MTA に加えて、SMS/MMS ブロードキャストを送信するために SMS/MMS ゲートウェイが必須です。推奨するゲートウェイとしては、[Clickatell](#) および、[NowSMS](#) があります。

SMS/MMS ブロードキャストの送信に関心がある場合、ユーザーの責任においてこれらの必要条件を満たすように準備をお願いします。選択したものの価格については、各サードパーティベンダーまでお問い合わせください。

また、完全に構成されたメールサーバーも必須です。JavaMail は、簡易メール転送プロトコル (SMTP)、ポスト オフィス プロトコル (POP)、およびインターネット メッセージ アクセス プロトコル (IMAP) を MTA との通信メソッドとしてサポートしています。

注意： JavaMail アプリケーションプログラミングインターフェイス (API) のための IMAP サポートは、このバージョンの SAS Digital Marketing では評価版であり、サブフォルダープロセッシングなどの拡張機能はサポートされていません。この電子メールプロトコルのためのドキュメントは利用できません。

リファレンス

SAS インストールセンター (配置に関連するドキュメント)：

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

サードパーティソフトウェアの必要条件：

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

SAS Marketing Operations Management Version 6.5 は、SAS Digital Marketing 6.5 と一緒に使用するオプションプロダクトです。このシステム必要条件については、下記のバージョン 6.5 のシステム必要条件をご確認ください。

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/documentation/installcenter/momofr/6.5/sreq.html>

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 - SAS Digital Marketing 6.5

Copyright® 2019, 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します。他者の権利保護へのご理解をよろしくお願いいたします。

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.

April 2019

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。

英語版更新日 April 11, 2019

SAS 9.4 (TS1M3, TS1M4), Rev. 940_16w26

Pub Code: 69497

SAS Digital Marketing 6.5 システム必要条件

2019 年 4 月 19 日 第 1 版第 8 刷発行 (94G354)

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