

システム必要条件

SAS Activity-Based Management 7.2

このドキュメントは、SAS Activity-Based Management のインストールと実行のための必要条件を記載しています。SAS Activity-Based Management をインストールする前に、最低条件を満たすようにお使いのシステム環境をアップデート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

詳細は、SAS テクニカルサポートにご連絡ください。最寄りの SAS 社の窓口は、SAS インストール担当者または SAS サポートコンサルタントにお問い合わせください。または、当社 Web サイト (http://www.sas.com/ja_jp/company-information.html) を参照してください。

配置

SAS Activity-Based Management 7.2 は、Windows または UNIX オペレーティングシステムの複数のマシンにインストールすることができます。次のリストは、もっとも複雑な配置の例です。

- サーバー1 : Mid-Tier Server
- サーバー2 : Database Server
- サーバー3 : OLAP Server および Workspace Server
- サーバー4 : Calculation Server および Workspace Server
- サーバー5 : Metadata Server (既存の Metadata Server でもかまいません)

このドキュメントには、各サーバーおよびクライアントのシステム必要条件を記載します。スタンダードアロンのインストールについては、最後に記載します。この必要条件は、最小のものと推奨しているものを両方記載します。3~5 人ほどのモデラーで使用する場合は、最小インストールの SAS Activity-Based Management で十分です。推奨する構成のインストールの SAS Activity-Based Management では、10~15 人のモデラーに対応できます。それよりも規模の大きなインストールについては、SAS サポートコンサルタントにご相談ください。

SAS Activity-Based Management Client は、Windows オペレーティングシステム上でのみ使用可能です。次の表は、SAS Activity-Based Management Mid-Tier のオペレーティングシステム別の利用可能なプロダクトを一覧にしたものです。

Mid-Tier アーキテクチャ	データベース	OLAP	Web サーバー
Windows 2012 64-bit Windows 2008 64-bit	Microsoft SQL Server	SAS OLAP Microsoft SQL Server Analysis Services	JBoss、 WebLogic または、 WebSphere
	Oracle	SAS OLAP Microsoft SQL Server Analysis Services	JBoss、 WebLogic または、 WebSphere
	MySQL	SAS OLAP	JBoss、 WebLogic または、 WebSphere
Solaris	Oracle	SAS OLAP	WebLogic
	MySQL		
AIX	Oracle	SAS OLAP	WebSphere
	MySQL		
Linux (x86, 64-bit)	Oracle	SAS OLAP	WebSphere、 または、 JBoss

複数のオペレーティングシステムのマシンが混在する環境の場合は、SAS テクニカルサポートにお問い合わせください。Microsoft SQL Server または、Microsoft SQL Server Analysis Services (SSAS) を使用する場合、Application Server と Calculation Server は、Windows マシン上に配置する必要があります。

Microsoft SQL Server Analysis Services は、MySQL データベースの使用をサポートしていません。Microsoft SQL Server Analysis Services は、Oracle データベースとの使用をサポートしています。将来のサポートの有無は、マイクロソフト社および Oracle 社との協力関係の継続とそれらの会社から提供されるドライバに依存しているということにご注意ください。将来的に協力関係が解消されることもあり得ます。

Web Application Server のバージョン

概要

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v93/appservers/>

- **Oracle WebLogic 10.3 (10.3.0 から 10.3.6) 、 12.1** : SAS用OEM版およびOracle社が提供している完全商用版のプロダクト。Windows 2008 R2環境でWebLogicを使用することを検討している場合、SASとOracle 両方にサポートされているのは、バージョン10.3.3 から10.3.6までだけです。SASはWebLogicを使用する場合、最低12GBのRAMを推奨しています。なお、特定のパッチが必要です。詳細は、次のページをご確認ください。
<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v93/appservers/weblogicsw.html>
- **IBM WebSphere 7 (7.0.0.13) 、 8 (8.0.0.2) 、 8.5 (8.5.0.1)** : SAS用OEM版 (SASのOEM版がバージョン7に移行した場合) および、IBM社が提供しているND商用版のプロダクト。SASはWebSphereを使用する場合、最低12GBのRAMを推奨しています。特定のFix Packが必須です。詳細は、次のページをご確認ください。
<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/v93/appservers/webspheresw.html>
- **JBoss AS 4.2.3 GA、 EAP 4.3、 AS 5.1.0 GA、 EAP 5.1.1、 EAP 5.2.0、 AS 7.1.1 FINAL** : jboss.org提供のCommunity版およびRed Hat社から提供されているEAP版。Community版のJBossのSASのサポートには、制限があります。詳細は次のドキュメントを参照してください。
<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/resources/thirdpartysupport/jbossSupport.html>

データベースのバージョン :

- **Oracle 11g (R1およびR2)** : StandardおよびEnterprise Editionをサポートしています。ただし、Linux版ではR2のみサポートしています。
- **Microsoft SQL Server 2008、 および 2012** : Workgroup 2008、 Standard 2008および2012、 Business Intelligence 2012と、 Enterprise 2008および2012の各エディションをサポートしています。Developerエディションは、本番環境以外 (テストおよび検証) での使用のみサポートしています。また、Express Editionは、本番環境以外 (テストおよび検証) での使用と、 SAS OLAP Serverで使用することができます。SQL Serverのバージョンは、サポートするCPU/コア数、サポートするRAMの容量などによって異なります。その違いについては、次のドキュメント (英語) を参照してください。
<http://www.microsoft.com/en-us/sqlserver/editions.aspx>
- **MySQL 5** : <http://www.mysql.org> から入手できるVersion 5.1.55をサポートしています。

Application Server (Mid-Tier) のインストール

必要なソフトウェア

このサーバーは、SAS Activity-Based Management のアプリケーションをホストします。次のリストにあるサーバーを別のコンピュータに分ける必要はありません。

	最低限必要な構成	推奨している構成
オペレーティングシステム	次のいずれか : <ul style="list-style-type: none"> Windows 2008 Server R1 SP2 (64-bit) IBM AIX 6.1 TL4 (Power PC) Solaris 10 (SPARC) Red Hat Linux x86 5.4 (64-bit) SuSE SLES Linux 10 SP3 (64-bit) 	次のいずれか : <ul style="list-style-type: none"> Windows 2008 Server R2 SP1 (64-bit) ⁴ Windows 2012 Server (64-bit) ⁴ IBM AIX 7.1 (Power PC) Solaris 10 (SPARC) Red Hat Linux x86 6 (64-bit) SuSE SLES Linux 11 (64-bit)
Citrix ¹ (オプション)	Citrix Presentation Server 4	Citrix Presentation Server 4
Web サービス	次のいずれか : <ul style="list-style-type: none"> JBoss 4.2.3 Oracle WebLogic Server 10.3 IBM Web Sphere 7 ³ 	次のいずれか : <ul style="list-style-type: none"> JBoss 5.2 ³ JBoss 7.1.1 Oracle WebLogic Server 12.1 IBM Web Sphere 8.5 ³
メッセージキュー	Java Message Services (JBoss、WebLogic または、WebSphere の Web サーバーに含まれます)	Java Message Services (JBoss、WebLogic または、WebSphere の Web サーバーに含まれます)
その他のオペレーティングシステムコンポーネント	SSAS を使用する場合 : <ul style="list-style-type: none"> Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 	SSAS を使用する場合 : <ul style="list-style-type: none"> Microsoft .Net Framework 3.5 SP1
データアクセス ² データベースのタイプに依存	次のいずれか : <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server JDBC Driver version 2.0 および、Microsoft SQL Server Client Connectivity Tools MySQL Connector/J-5.1.17 Oracle Database 11g JDBC Drivers および、Oracle Database 11g Client Connectivity Tools 	次のいずれか : <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server JDBC Driver version 2.0 および、Microsoft SQL Server Client Connectivity Tools MySQL Connector/J-5.1.17 Oracle Database 11g JDBC Drivers および、Oracle Database 11g Client Connectivity Tools
JRE (SAS 管理コンソールのようなクライアントソフト)	Windows 64-bit: SUN Java 6 Update 24 または、SUN Java 7 Update 15	Windows 64-bit: SUN Java 6 Update 24 または、SUN Java 7 Update 15

ウェア) ³		AIX: IBM Java 6 SR8 FP1 + iFix IZ77436 または、IBM Java 7.0.0.60 (Java 7.0 SR3) Solaris: SUN Java 6 Update 21 または、SUN Java 7 Update 15 Linux : SUN Java 6 Update 24 または、SUN Java 7 Update 15	AIX: IBM Java 6 SR8 FP1 + iFix IZ77436 または、IBM Java 7.0.0.60 (Java 7.0 SR3) Solaris: SUN Java 6 Update 21 または、SUN Java 7 Update 15 Linux : SUN Java 6 Update 24 または、SUN Java 7 Update 15
Java JDK ³	JBoss AS 4.2.3、EAP 4.3、AS 5.1 EAP 5.2	SUN Java JDK 6 Update 30	SUN Java JDK 6 Update 30
	JBoss EAP 5.2 AS 7.1.1	SUN Java JDK 7 Update 15	SUN Java JDK 7 Update 15
	WebLogic 10.3	Windows : SUN Java JDK 6 Update 30 Solaris : SUN Java JDK 6 Update 30	Windows : SUN Java JDK 6 Update 30 Solaris : SUN Java JDK 6 Update 30
	WebLogic 12.1	SUN Java JDK 7 Update 15	SUN Java JDK 7 Update 15
	WebSphere 7.0.0.13	WebSphere 7 は、アプリケーションで使用するために専用バージョンの Java JDK をインストールします。	WebSphere 7 は、アプリケーションで使用するために専用バージョンの Java JDK をインストールします。
Java 診断ツール		JUnit 4.0	JUnit 4.0

¹ 必要に応じて、Citrix Presentation Server を使用することで、ゼロ・フットプリント (zero-footprint) クライアントから SAS Activity-Based Management の機能へのアクセスが可能ですが、Citrix ソフトウェアの使用は、必須ではありません。

² データベースが SAS Activity-Based Management のアプリケーションサーバーと別のコンピュータ上にインストールされている場合、データベースの Client Connectivity Tools を SAS Activity-Based Management のアプリケーションサーバーがインストールされているマシン上にインストールする必要があります。Client Connectivity Tools のパッケージは、ドライバと SAS Activity-Based Management のアプリケーションサーバーがリモートコンピュータ上のデータベースにアクセスする際に使用するその他のコンポーネントをインストールします。より詳細な情報は、使用するデータベースの Client Connectivity Tools のインストールドキュメントを参照してください。

³ SAS Activity-Based Management の Java の必要条件と JBoss / WebLogic / WebSphere の必要要件は、SAS Enterprise BI Server プラットフォームの必要条件と一致しています。何らかの不一致がある場合は、SAS Activity-Based Management チームにお問い合わせください。

⁴ Mid-Tier では、32-bit 版の Windows はサポートしていません。32-bit 版の Windows 2008 Server R2 または、Windows 2012 Server は、Microsoft 社から提供されていません。

必要なハードウェア

モデルおよび関連する分析キューブの数とサイズは、ハードウェアに関連するパフォーマンスに影響を与えます。特定のサーバープラットフォームが適しているかどうかは、主にデータ容量に左右されます。ここに示す、最小限および推奨しているハードウェアプラットフォームの構成は、目安として参照してください。最小のサーバー構成は、ソフトウェアの実行に必要なだけの構成になっています。データ容量が増えるにつれて、実行時間も長くなります。より迅速な処理を実行するために、いずれサーバーのハードウェアのアップグレードが必要になることが考えられます。

	最低限必要な構成	推奨している構成
プロセッサ	デュアルプロセッサ 64-bit、 2.0 GHz	クアッドプロセッサ 64-bit、 3.0 GHz
メモリ	8 GB – JBoss 使用の場合、物理メモリの2倍と同等のスワップファイルサイズが必要。 12 GB – WebLogic または WebSphere を使用の場合、物理メモリの2倍と同等のスワップファイルサイズが必要。	12 GB – JBoss 使用の場合、物理メモリの2倍と同等のスワップファイルサイズが必要。 20 GB – WebLogic または WebSphere を使用の場合、物理メモリの2倍と同等のスワップファイルサイズが必要。
ハードディスク	5 GB (インストールと一時ファイルのための容量) モデルストレージのための追加ディスク容量は、モデルの数、サイズおよび複雑さによって異なります。	5 GB (インストールと一時ファイルのための容量) モデルストレージのための追加ディスク容量は、モデルの数、サイズおよび複雑さによって異なります。
ネットワーク帯域幅	予定されている同時接続ユーザーあたり、128k の利用可能な帯域幅が必要。	予定されている同時接続ユーザーあたり、128k の利用可能な帯域幅が必要。

Database Server

このサーバーは、SAS Activity-Based Management のデータベースをホストします。前述のサーバーとマシンを分ける必要はありません。必要に応じて、OLAP Server と統合することも可能です。

必要なソフトウェア

	最低限必要な構成	推奨している構成
オペレーティングシステム 1,2	次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Windows 2008 Server R1 SP2 (32-bit / 64-bit) IBM AIX 6.1 TL4 (Power PC) Solaris 10 (SPARC) Red Hat Linux x86 5.4 (64-bit) SuSE SLES Linux 10 SP3 (64-bit) 	次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Windows 2008 Server R2 SP1 (64-bit) Windows 2012 Server (64-bit) IBM AIX 7.1 (Power PC) Solaris 10 (SPARC) Red Hat Linux x86 6 (64-bit) SuSE SLES Linux 11 (64-bit)

データベース	Microsoft Windows 上でのみ使用可能	次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server 2008 Standard (32-bit / 64-bit) Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition SP3 (32-bit / 64-bit) 	次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server 2008 Standard または、Enterprise Edition SP3 以降 (32-bit / 64-bit) Microsoft SQL Server 2012 Standard、Business、Intelligence、または、Enterprise Edition SP1 以降 (32-bit / 64-bit)
	Oracle ³	Oracle 11g R1 (11.1.0.6) 以降 Oracle 11g R2 (11.2.0.1) 以降	Oracle 11g R1 (11.1.0.6) 以降 Oracle 11g R2 (11.2.0.1) 以降
	MySQL	MySQL Server 5.1.55	MySQL Server 5.1.55

¹ ソフトウェアの欠陥やその他の問題に直面した場合、SAS は、データベース、バージョンおよびハードウェア構成のすべての組み合わせを利用可能にしないことがあります。そのような場合には、SAS はハードウェア／ソフトウェアの設定を全面的にサポートします。しかしながら、SAS 社内で利用できる環境でその問題が再現されない場合には、問題解決のためにお客様からの更なるご協力をお願いすることがあります。

² Windows ホスト用のデータベースドライバは、たいいていの場合データベースベンダーから無料で提供されています。しかし、UNIX ホストの場合は有料提供のものががあります。データベースサーバーのホストがこれらのドライバが必要な他の SAS サーバーソフトウェアのホストと同じではない場合、その可能性が高いです。SAS は、これらのデータベースを提供したり再販したりはしません。また、SAS は、これらのデータベースドライバの提供や再販はしません。ドライバの利用可能性とコストについては、ご利用のデータベースベンダーにお問い合わせください。

³ SAS Activity-Based Management は、アプリケーションサーバー上に JDBC ドライバが必要です。Calculation Server 上に ODBC ドライバも必要です。また、SAS OLAP Server を利用する場合、データベースへどのように接続するかにもよりますが、OLAP Server 上にも ODBC ドライバが必要になります。ODBC ドライバの必要条件是、クライアントツールユーティリティ（通常、適切な ODBC ドライバが含まれます）をインストールすることによって満たされます。これはデータベースインストールパッケージの一部として利用可能です。詳細は、『SAS Activity-Based Management 7.2 Installation Instructions』をご確認ください。

必要なハードウェア

	最低限必要な構成	推奨している構成
プロセッサ	デュアルプロセッサ 32-bit、2 GHz	クアッドプロセッサ 64-bit、3.0GHz
メモリ	4 GB – スワップファイルサイズは、物理メモリの 2 倍の容量	8 GB – スワップファイルサイズは、物理メモリの 2 倍の容量 大容量のキューブを含む大きなモデルを使用するには、追加のメモリが必要になることがあります。
ハードディスク	5 GB（インストールと一時ファイルのための容量） モデルストレージのための追加ディスク容量は、モデルの数、容量、および複雑さによって異なります。	5 GB（インストールと一時ファイルのための容量） モデルストレージのための追加ディスク容量は、モデルの数、容量、および複雑さによって異なります。

OLAP Server

このサーバーは、SAS Activity-Based Management の OLAP 分析をホストします。前述のサーバーとマシンを分ける必要はありません。パフォーマンスの理由から、Database Server と統合することも可能です。SAS OLAP Server 9.3 は、SAS Enterprise BI Server 9.3 の一部としてインストールされます。

必要なソフトウェア

		最低限必要な構成	推奨している構成
オペレーティングシステム		次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Windows 2008 Server R1 SP2 (32-bit / 64-bit) IBM AIX 6.1 TL4 (Power PC) Solaris 10 (SPARC) Red Hat Linux x86 5.4 (64-bit) SuSE SLES Linux 10 SP3 (64-bit) 	次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Windows 2008 Server R2 SP1 (64-bit) Windows 2012 Server (64-bit) IBM AIX 7.1 (Power PC) Solaris 10 (SPARC) Red Hat Linux x86 6 (64-bit) SuSE SLES Linux 11 (64-bit)
OLAP 分析	SAS OLAP Server ³ Windows でのみ使用可能	<ul style="list-style-type: none"> SAS Foundation 9.3 SAS Workspace Server 9.3 SAS OLAP Server 9.3 (32-bit / 64-bit) 次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server Client Connectivity Tools MySQL Connector/ODBC 5.1.8 Oracle Database 11g Client Connectivity Tools 	<ul style="list-style-type: none"> SAS Foundation 9.3 SAS Workspace Server 9.3 SAS OLAP Server 9.3 (32-bit / 64-bit) 次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server Client Connectivity Tools MySQL Connector/ODBC 5.1.8 Oracle Database 11g Client Connectivity Tools
	Microsoft SQL Server Analysis Services ³	Microsoft SQL Server Analysis Services 2008 (SSAS) SP3 以降 (32-bit / 64-bit) ² Microsoft SQL Server Client Connectivity Tools または、 Oracle Database 11g Client Connectivity Tools	Microsoft SQL Server Analysis Services 2008 (SSAS) SP3 以降 (32-bit / 64-bit) ² Microsoft SQL Server Analysis Services 2012 (SSAS) SP1 以降 (32-bit / 64-bit) ² Microsoft SQL Server Client Connectivity Tools または、 Oracle Database 11g Client Connectivity Tools

¹ SAS Activity-Based Management 7.2 は、SAS OLAP Server または、SSAS なしで構成することができます。しかし、SAS Activity-Based Management に含まれる OLAP 分析が機能しなくなります。OLAP 分析は、SAS OLAP Server、SSAS または、サードパーティの OLAP Server を必要に応じて外部的に使用するよう構成する

ことができます。結果のキューブは、SAS Enterprise Guide など外部 OLAP ビューアで参照することが可能です。

² Microsoft SQL Server Analysis 2008 を使用している場合、HTTP access to OLAP のみ利用可能です。HTTP access to OLAP は、SAS OLAP Server を使用の際は、利用できません。

³ SAS Activity-Based Management 7.2 には、SAS OLAP と Microsoft SQL Server Analysis Services のキューブを増分ビルドする機能 (incremental build) が導入されています。しかしながら、Microsoft Analysis Services を使用したキューブの構築でこの増分ビルド機能を使用できるのは、SQL Server Enterprise Edition と SQL Server Developer Edition を使用している場合だけです。Microsoft 社によって課せられている制限のため、SQL Server Standard Edition ではこの機能を利用することができません。SQL Server Standard Edition を使用している場合、完全な OLAP サポートは提供されますが、すべてのキューブは以前のバージョンの SAS Activity-Based Management のように増分ビルドではない方法で作成されます。

必要なハードウェア

	最低限必要な構成	推奨している構成
プロセッサ	デュアルプロセッサ 32-bit、 2 GHz	クアッドプロセッサ 64-bit、 3.0GHz
メモリ	4 GB – スワップファイルサイズ は、物理メモリの 2 倍の容量	8 GB – スワップファイルサイズ は、物理メモリの 2 倍の容量。 大容量のキューブを含む大きなモ デルを使用するには、追加のメモ リが必要になることがあります。
ハードディスク	5 GB (インストールと一時ファイ ルのための容量) モデルストレージのための追加デ ィスク容量は、モデルの数、容 量、および複雑さによって異なり ます。 注意 : OLAP キューブの処理に は、かなり大量の追加ディスク容 量が必要になることがあります。 詳細は、営業担当者または、テク ニカルサポートにお問い合わせく ださい。	5 GB (インストールと一時ファイ ルのための容量) モデルストレージのための追加デ ィスク容量は、モデルの数、容 量、および複雑さによって異なり ます。 注意 : OLAP キューブの処理に は、かなり大量の追加ディスク容 量が必要になることがあります。 詳細は、営業担当者または、テク ニカルサポートにお問い合わせく ださい。

Calculation Server

このサーバーには、SAS Activity-Based Management の計算エンジン（calculation engine）が含まれます。前述のサーバーとマシンを分ける必要はありません。

必要なソフトウェア

	最低限必要な構成	推奨している構成
オペレーティングシステム	次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Windows 2008 Server R1 SP2 (32-bit / 64-bit) IBM AIX 6.1 TL4 (Power PC) Solaris 10 (SPARC) Red Hat Linux x86 5.4 (64-bit) SuSE SLES Linux 10 SP3 (64-bit) 	次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Windows 2008 Server R2 SP1 (64-bit) Windows 2012 Server (64-bit) IBM AIX 7.1 (Power PC) Solaris 10 (SPARC) Red Hat Linux x86 6 (64-bit) SuSE SLES Linux 11 (64-bit)
SASコンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> SAS Foundation 9.3 SAS Workspace Server 9.3 SAS/ACCESS Interface to ODBC SAS/GRAPH SAS/ACCESS Interface to Oracle (Oracle を使用する場合) 	<ul style="list-style-type: none"> SAS Foundation 9.3 SAS Workspace Server 9.3 SAS/ACCESS Interface to ODBC SAS/GRAPH SAS/ACCESS Interface to Oracle (Oracle を使用する場合)
データアクセス	次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server Client Connectivity Tools MySQL Connector/ODBC 5.1.8 Oracle Database 11g Client Connectivity Tools 	次のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server Client Connectivity Tools MySQL Connector/ODBC 5.1.8 Oracle Database 11g Client Connectivity Tools

必要なハードウェア

モデルの数とサイズは、ハードウェアに関連するパフォーマンスに影響を与えます。特定のサーバープラットフォームが適しているかどうかは、主としてデータ容量に左右されます。下記の最低限および推奨しているハードウェアプラットフォームは、目安として参照してください。最小のサーバー構成は、ソフトウェアの実行に必要なだけの構成になっています。データ容量が増えると、同時に実行時間も長くなります。より迅速な処理を実行するために、いずれサーバーのハードウェアのアップグレードが必要になることが考えられます。

	最低限必要な構成	推奨している構成
プロセッサ	シングルプロセッサ 32-bit、2GHz	デュアルプロセッサ 64-bit、3.0GHz
メモリ	4 GB – 物理メモリの2倍のスワップファイルサイズが必要。	8 GB – 物理メモリの2倍のスワップファイルサイズが必要。 大きなモデルを使用するには、追加のメモリが必要になることがあります。
ハードディスク	インストールと一時ファイル領域のために5 GBが必要です。	インストールと一時ファイル領域のために5 GBが必要です。

クライアント

必要なソフトウェア

	最低限必要な構成	推奨している構成
オペレーティングシステム	Windows XP Professional SP3 (32-bit)	<ul style="list-style-type: none"> Windows XP Professional SP3 (32-bit) Windows Vista SP2 : Enterprise、Business、Ultimate Edition (32-bit / 64-bit) Windows 7 SP1 : Enterprise、Ultimate、Professional Edition (32-bit / 64-bit) Windows 8 : Enterprise、Ultimate、Professional Edition (32-bit / 64-bit)
SAS Enterprise Guide (オプション) ¹	SAS Activity-Based Management プラグイン (32-bit 版 SAS Enterprise Guide 用)	SAS Activity-Based Management プラグイン (32-bit 版 SAS Enterprise Guide 用)
その他のオペレーティングシステムコンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft .Net 3.5 SP1&4.0 Microsoft XML Parser 6.0⁸ 次のうちいずれか : <ul style="list-style-type: none"> Microsoft OLEDB for OLAP 10.0 (for SSAS 2008) Microsoft OLEDB for OLAP 11.0 (for SSAS 2012) SAS OLEDB for OLAP 9.3 (for SAS OLAP Server) ³ 	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft .Net 3.5 SP1&4.0 Microsoft XML Parser 6.0⁸ 次のうちいずれか : <ul style="list-style-type: none"> Microsoft OLEDB for OLAP 10.0 (for SSAS 2008) Microsoft OLEDB for OLAP 11.0 (for SSAS 2012) SAS OLEDB for OLAP 9.3(for SAS OLAP Server) ³

JRE ⁴	Windows (32-bit / 64-bit) : SUN Java 6 Update 24	Windows (32-bit / 64-bit) : SUN Java 6 Update 24
Web ブラウザ	Microsoft Internet Explorer 7.0	Microsoft Internet Explorer 10.0
その他の Web コンポーネント		DHTML Editing Control for Applications (Windows Vista または、Windows 7 を使用の場合)
Adobe Reader	Adobe Reader 8	Adobe Reader 11
Adobe Flash Player (Survey を使用す る場合のみ)	Adobe Flash Player 10.1	Adobe Flash Player 10.1

¹ 必要に応じて、32-bit 版の SAS Enterprise Guide をクライアントコンピュータにインストール可能です。SAS Activity-Based Management のソフトウェアパッケージには、SAS Enterprise Guide Plug-In が同梱されています。これにより、SAS Activity-Based Management のパブリックテーブルやインフォメーションマップに SAS Enterprise Guide からのアクセスを簡略化することができます。64-bit 版の SAS Enterprise Guide は、Activity-Based Management プラグインにサポートされていません。

² Microsoft XML Parser 6.0 は、通常 Internet Explorer の一部としてインストールされるため、別途インストールする必要はありません。

³ SAS OLEDB for OLAP 9.3 は、通常 SAS Activity-Based Management Client の一部としてインストールされるので、別途インストールする必要はありません。

⁴ これは、直接 SAS Activity-Based Management で必要になるものではありませんが、そのほかの SAS クライアントたとえば SAS 管理コンソールなどで必要になります。

必要なハードウェア

	最低限必要な構成	推奨している構成
プロセッサ	1.0 GHz	3.0 GHz
メモリ	2GB	3 GB
ハードディスク	2 GB の利用可能なディスク容量/ システムドライブ上に 1GB の利用可能な容量 インポートまたはエクスポートされたモデルの xml ファイルのストレージのための追加ディスク容量は、モデルの数、サイズ、複雑さに依存します。	2 GB の利用可能なディスク容量/ システムドライブ上に 1GB の利用可能な容量 インポートまたはエクスポートされたモデルの xml ファイルのストレージのための追加ディスク容量は、モデルの数、サイズ、複雑さに依存します。
画面の解像度	1024 x 768 ピクセルの解像度、High Color (16-bit) のディスプレイ	1280 x 1024 ピクセルの解像度、True Color (32-bit) のディスプレイ
ネットワーク帯域幅	予定されている同時接続ユーザー当たり、128k の利用可能な帯域幅	予定されている同時接続ユーザー当たり、128k の利用可能な帯域幅

シンククライアント（Survey を使用する場合のみ）

必要なソフトウェア

	最低限必要な構成	推奨している構成
オペレーティングシステム	Windows XP Professional SP3 (32-bit)	<ul style="list-style-type: none"> • Windows XP Professional SP3 (32-bit) • Windows Vista SP2 : Enterprise、Business または、Ultimate Edition (32-bit / 64-bit) • Windows 7 : Enterprise、Ultimate または、Professional Edition (32-bit / 64-bit) • Windows 8 : Enterprise、Ultimate または、Professional Edition (32-bit / 64-bit) • Windows Server 2008 (32-bit / 64-bit) • Windows Server 2012 (32-bit / 64-bit)
Adobe Flash Player	Adobe Flash Player 10.1	Adobe Flash Player 10.1
Web ブラウザ	Microsoft Internet Explorer 7.0 Firefox 3.6	Microsoft Internet Explorer 10.0 Firefox 3.6 以降

スタンドアロンインストール

スタンドアロンインストールは、Microsoft SQL Server または、MySQL データベース、JBoss Web アプリケーションサーバーで使用する単一の Windows マシンでのみ利用可能です。

スタンドアロンインストールは、ラップトップマシンを使用する個人ユーザーまたは、ごく少数のユーザーで使用するのに適したサイズのサーバーのためのものです。ラップトップコンピュータは、サーバーの標準から考えるととても処理スピードの遅いハードディスクドライブを持つため、専用のサーバーに比べて大幅に遅いパフォーマンスになります。

ここに記載しているハードウェアとソフトウェアの必要条件是、SAS Activity-Based Management ソフトウェアと必要なコンポーネントだけのニーズを反映したものです。SAS は、Enterprise Business Intelligence (EBI) スイート全体を一台のコンピュータにインストールすることを推奨していません。

必要なソフトウェア

	最低限必要な構成	推奨している構成
オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 (64-bit) Windows 2008 Server R1 SP2 (32-bit / 64-bit) 	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 (64-bit) Windows 2008 Server R2 SP1 (64-bit) Windows 2012 Server (64-bit)
SAS コンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> SAS Foundation 9.3 SAS Metadata Server 9.3 SAS Workspace Server 9.3 SAS/GRAPH 9.3 SAS/ACCESS Interface to ODBC 9.3 	<ul style="list-style-type: none"> SAS Foundation 9.3 SAS Metadata Server 9.3 SAS Workspace Server 9.3 SAS/GRAPH 9.3 SAS/ACCESS Interface to ODBC 9.3
SAS Enterprise Guide (オプション) ⁹	<ul style="list-style-type: none"> SAS Activity-Based Management プラグイン (32-bit 版 SAS Enterprise Guide 用) 	<ul style="list-style-type: none"> SAS Activity-Based Management プラグイン (32-bit 版 SAS Enterprise Guide 用)
Web サーバー	JBoss 4.2.3	JBoss 5.2
データベース	<ul style="list-style-type: none"> SQL Server 2008 Express Edition with Advanced Services SP3 1 (32-bit / 64-bit) SQL Server 2008 Standard Edition SP2 (32-bit / 64-bit) SQL Server 2008 Developer Edition SP1 (32-bit / 64-bit) MySQL Server 5.1.55 (32-bit)³ 	<ul style="list-style-type: none"> SQL Server 2008 Express Edition with Advanced Services SP3 以降¹ (32-bit / 64-bit) SQL Server 2008 Standard Edition SP3 以降 (32-bit / 64-bit)² SQL Server 2008 Developer Edition SP3 以降 (32-bit / 64-bit) SQL Server 2012 Express Edition with Advanced Services SP1 以降³ (32-bit / 64-bit) SQL Server 2012 Standard Edition SP1 以降 (32-bit / 64-bit)²

データアクセス	MySQL データベースを使用している場合： <ul style="list-style-type: none"> MySQL Connector/ODBC 5.1.8 MySQL Connector/J-5.1.17 SQL Server データベースを使用している場合： <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server JDBC Driver version 2.0 Microsoft SQL Server Client Connectivity Tools 	MySQL データベースを使用している場合： <ul style="list-style-type: none"> MySQL Connector/ODBC 5.1.8 MySQL Connector/J-5.1.17 SQL Server データベースを使用している場合： <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server JDBC Driver version 2.0 Microsoft SQL Server Client Connectivity Tools 	
メッセージキュー	Java Message Services (JBoss の一部として含まれます)	Java Message Services (JBoss の一部として含まれます)	
その他のオペレーティングシステムコンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft .Net 3.5 SP1 & 4.0、 Microsoft XML Parser 6.0⁸ 次のうちいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Microsoft OLEDB for OLAP 10.0 (for SSAS 2008) Microsoft OLEDB for OLAP 11.0 (for SSAS 2012) SAS OLEDB for OLAP 9.3 (for SAS OLAP Server)⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft .Net 3.5 SP1 & 4.0、 Microsoft XML Parser 6.0⁸ 次のうちいずれか： <ul style="list-style-type: none"> Microsoft OLEDB for OLAP 10.0 (for SSAS 2008) Microsoft OLEDB for OLAP 11.0 (for SSAS 2012) SAS OLEDB for OLAP 9.3 (for SAS OLAP Server)⁵ 	
JRE ^{4,6}	<ul style="list-style-type: none"> SUN Java 6 Update 24 SUN Java 7 Update 15 	<ul style="list-style-type: none"> SUN Java 6 Update 24 SUN Java 7 Update 15 	
OLAP ⁷	SAS	SAS OLAP Server 9.3	SAS OLAP Server 9.3
	Microsoft	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server Analysis Services 2008 (SSAS) SP1 または、 <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server Analysis Services 2012 (SSAS) 	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server Analysis Services 2008 (SSAS) SP1 以降 または、 <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server Analysis Services 2012 (SSAS)
JDK ⁴	JBoss AS 4.2.3、EAP 4.3、AS 5.1 EAP 5.2	SUN Java JDK 6 Update 24	SUN Java JDK 6 Update 24
	JBoss EAP 5.2、AS 7.1.1	SUN Java JDK 7 Update 15	SUN Java JDK 7 Update 15
Java 診断ツール	JUnit 4.0	JUnit 4.0	
Web ブラウザ	Microsoft Internet Explorer 7.0	Microsoft Internet Explorer 10.0	
Adobe Reader	Adobe Reader 8	Adobe Reader 11	

¹ SQL Server 2005 Express Edition は、無料です。Microsoft SQL Server の機能を限定したバージョンです。このバージョンでは、OLAP 分析はサポートしていません。そのため、SSAS を使用した統合 OLAP 分析は実行できません。しかし、SAS OLAP Server を使用して統合 OLAP 分析を構成することができます。

² SQL Server Standard Edition は、サーバーオペレーティングシステムが必須です。

³ MySQL データベースは、大きなモデルでは Microsoft SQL Server に比べてより遅いパフォーマンスになることがあります。これは、MySQL に大容量データのロードに最適化されたバルクロードインターフェイスが実装さ

れていないことが原因です。また、Microsoft SQL Server Analysis Services は、MySQL データベースとの使用をサポートしていません。

⁴ SAS Activity-Based Management の Java の必要条件と JBoss の必要条件是、SAS Enterprise BI Server プラットフォームの必要条件と一致しています。何らかの不一致がある場合は、SAS Activity-Based Management チームにお問い合わせください。

⁵ SAS OLEDB for OLAP 9.3、通常 SAS Activity-Based Management Client の一部としてインストールされるので、別途インストールする必要はありません。

⁶ これは、直接 SAS Activity-Based Management で必要になるものではありませんが、そのほかの SAS クライアントたとえば SAS 管理コンソールなどで必要になります。

⁷ SAS Activity-Based Management 7.2 は、SAS OLAP Server または、SSAS なしで構成することができますが、その場合 SAS Activity-Based Management に含まれる OLAP 分析が機能しなくなります。OLAP 分析は、SAS OLAP Server、SSAS、または、サードパーティの OLAP Server を必要に応じて外部的に使用するよう構成することができます。結果のキューブは、SAS Enterprise Guide はどの外部 OLAP ビューアで参照することが可能です。

⁸ Microsoft XML Parser 6.0 は、通常 Internet Explorer の一部としてインストールされるので、別途インストールする必要はありません。

⁹ 必要に応じて、SAS Enterprise Guide をクライアントコンピュータにインストール可能です。SAS Activity-Based Management のソフトウェアパッケージには、SAS Enterprise Guide Plug-In が同梱されています。これにより、SAS Activity-Based Management のパブリックテーブルやインフォメーションマップに SAS Enterprise Guide からのアクセスを簡略化することができます。64-bit 版の SAS Enterprise Guide は、Activity-Based Management プラグインにサポートされていません。

必要なハードウェア

モデルおよび関連するキューブの数と容量は、ハードウェアのすべてのパフォーマンスに影響を与えます。特定のサーバープラットフォームの使用可否は、主にデータのボリュームに依存します。最低限および推奨しているハードウェアプラットフォームは、目安として参照してください。最低限のサーバー構成は、一人か二人のユーザーによるソフトウェアの実行に必要なだけの構成になっています。データボリュームが増えると、同時に実行時間も長くなります。処理のより迅速な実行や確実な完了のためには、いずれハードウェアのアップグレードが必要になることが考えられます。デスクトップ PC とサーバー PC では、相対的にパワーに差があり、また、デスクトップインストールでは、クライアントソフトウェアとサーバーソフトウェアの両方を実行しなければならないため、多くの場合、クライアント/サーバーインストールと同等の動作は期待できません。

	最低限必要な構成	推奨している構成
プロセッサ	デュアルプロセッサ 32-bit、 2.0 GHz	クアッドプロセッサ 64-bit、 3.0 GHz ²
メモリ	3 GB – スワップファイルサイズ は、デモモデルおよび 1000 アカ ントまでのモデルのために物理メモ リの 2 倍と同等の容量が必要 (32- bit または、64-bit オペレーティ ングシステム) 4GB – 2500 アカント以下のモデ ル用に物理メモリと同じ容量のスワ ップファイルサイズが必要 (64-bit オペレーティングシステムが必須)	16 GB – スワップファイルサイズ は、物理メモリの 2 倍になります。

	8 GB – 上限 25,000 アカウントまでのモデル用に物理メモリと同じ容量のスワップファイルサイズが必要 (64-bit オペレーティングシステムが必須)	
ハードディスク	<p>インストールと一時ファイル領域のために 30 GB が必要です。</p> <p>モデルストレージのための追加ディスク容量は、モデルの数、容量、および複雑さによって異なります。</p> <p>注意： OLAP ファクトテーブル (Calculating OLAP fact table) およびキューブの処理には、何百ギガバイトもの追加ディスク容量が必要になることがあります。詳細は、営業担当者またはテクニカルサポートにお問い合わせください。</p>	<p>インストールと一時ファイル領域のために 30 GB が必要です。</p> <p>モデルストレージのための追加ディスク容量は、モデルの数、容量、および複雑さによって異なります。</p> <p>注意： OLAP ファクトテーブル (Calculating OLAP fact table) およびキューブの処理には、何百ギガバイトもの追加ディスク容量が必要になることがあります。詳細は、営業担当者またはテクニカルサポートにお問い合わせください。</p>

¹ これらの構成は、スタンドアロンサーバーで 1 人か 2 人のユーザーをサポートします。

² これらの構成は、スタンドアロンサーバーで 2 人～4 人のユーザーをサポートします。このハードウェアは、通常、小さなものから中程度のサイズのモデルを 4 人のユーザーで使用する場合か、または 2 人のユーザーで大きなサイズのモデルを使用する場合をサポートします。

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® Activity-Based Management 7.2

Copyright© 2014 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お願いします。

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.

June 2013

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 July 23, 2014

SAS 9.3 (TS1M1), Rev. 930_12w06

Pub Code: 65204

SAS Activity-Based Management 7.2 システム必要条件

2014年8月1日 第1版第3刷発行 (93C91)

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