



# STN

## SAS Technical News

For Higher Customer Satisfaction, We Bridge  
the SAS System Between Customer's World.

特集

SAS® Add-In  
for Microsoft Office 7.1の  
ご紹介 ..... 1

SAS Great Place

Experience Your New Possible  
～ SAS Forum Japan 2017における  
SAS Japanの挑戦 ..... 14

Q&A ..... 16

Information ..... 19

リリース／Hot Fix最新情報 ..... 20



いつものOfficeで  
お使いいただけます。

# SAS® Add-In for Microsoft Office 7.1

Final  
Issue

SAS® Add-In for Microsoft Office 7.1のご紹介

[特集]

## SAS® Add-In for Microsoft Office 7.1 のご紹介

SASの知識をお持ちでないビジネスユーザーの方でも、慣れ親しんだMicrosoft Officeのインターフェイスを介して、SASの分析・レポート機能を利用することができるSAS Add-In for Microsoft Officeは、幅広い業種の多くのお客様にご利用いただいております。

現在の最新版は、2017年4月にリリースされたSAS Add-In for Microsoft Office 7.14です。SAS Add-In for Microsoft Office の紹介は、WINTER 2013号の特集にてSAS Add-In for Microsoft Office 5.1を特集して以来、4年あまりが経過しております。本特集では、最新版であるSAS Add-In for Microsoft Office 7.14を中心とした製品概要と、リリース7.1以降の新機能、および、拡張機能などをご紹介します。

SAS Add-In for Microsoft Office 7.1には、7.1、7.11、7.12、7.13、7.14の詳細なバージョンが存在しており（2017年7月時点）、バージョンにより機能に若干の差異があります。また、それぞれのバージョンに対応したHot Fixが公開されており、ご使用中のバージョンに沿ったHot Fixを適用する必要がありますので、ご注意ください。

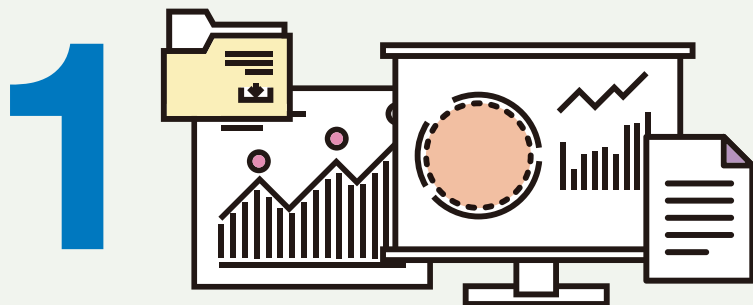


# SAS® Add-In for Microsoft Office



# 7.1

- P4 SAS®Add-In for Microsoft Office 7.1 製品概要
- P6 SAS®Add-In for Microsoft Office 7.1 以降の新機能・拡張機能
- P12 トラブルシューティング
- P13 Hot Fix ページの紹介  
FAQ ページの紹介  
おわりに

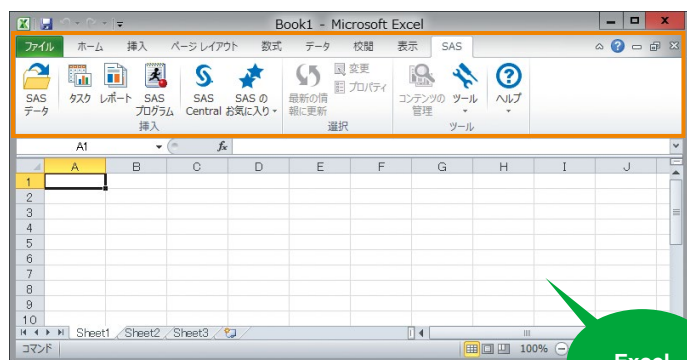


## SAS® Add-In for Microsoft Office 7.1 製品概要

### SAS Add-In for Microsoft Officeについて

SAS Add-In for Microsoft Office (以後、AMO と略) は、Microsoft Office 製品に SAS の機能を追加するアドイン製品です。アドインの対象は、Microsoft Word、Microsoft Excel、Microsoft PowerPoint、Microsoft Outlook です。AMO で使用可能な機能は、Microsoft のアプリケーションによって異なりますが、一般的に、SAS アドインの機能は Excel、PowerPoint および Word で同じです。これらのすべてのアプリケーションで、SAS を活用して分析を実行し、レポートを生成して、SAS コンテンツをサイト内の他のユーザーと共有できます。また、他の SAS アプリケーション (SAS Visual Analytics など) からの SAS コンテンツを Microsoft Office 製品上に表示することもできます。これに加え、Microsoft Excel では SAS データソースを開いて編集できます。アドインを追加すると Office のリボンに [SAS] というタブとメニューボタンが追加され、メニューボタンから SAS の拡張機能呼び出すことができます。例えば、Excel に AMO を追加した場合、次のようなタブが追加されます。

#### 【Excel 画面】



Excel

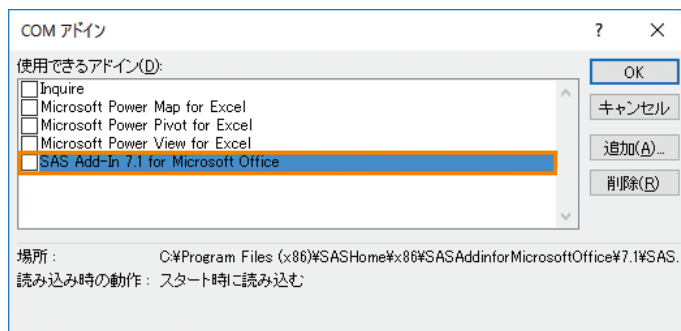
SAS アドインはインストールまたはアンインストールすることなく、アドインのメニューやコマンドをロードするかどうかを Microsoft Office 製品のオプションから設定することができます。パフォーマンスやメモリに関するキャパシティの問題がある場合には、使用していないときに SAS アドインをロード解除できます。なお、SAS アドインのロードを解除しても、インターフェイスからメニューやコマンドが削除されるだけであり、アンインストールはされません。SAS アドインを再びアクティブにするには、アドインを再ロードします。

### AMOとOS と Officeのサポートマトリクス

オペレーティングシステム / AMO	AMO 7.1
Windows 7	✓
Windows Server 2008	✓
Windows Server 2008 R2	✓
Windows 8 Pro and Enterprise	✓
Windows 8.1 Pro and Enterprise	✓
Windows 10 Pro and Enterprise	
Windows Server 2012	✓
Windows Server 2012 R2	✓
Microsoft Office/AMO	AMO 7.1
Microsoft Office 2010	✓
Microsoft Office 2013	✓
Microsoft Office 2016	

\*1 AMO 7.11 と Windows 10 の組合せは、SAS 9.4 TS1M3 以降のバージョンでサポートされています。

#### 【Microsoft Office の COM アドイン・オプション画面】



## SAS Add-In for Microsoft Office 7.1 の使用にあたり

AMO 7.1 は、SAS 9.4 TS1M2 以降で次のパッケージに含まれます。

- SAS BI Server
- SAS Enterprise BI Server
- SAS Enterprise Miner
- SAS Office Analytics

これらのパッケージはサーバーマシンとクライアントマシンで構成されます。AMO 7.1 は、クライアントマシンの Microsoft Office に対するアドインとしてインストールします。サポートされるオペレーティングシステムと Office のバージョンは、マイナーバージョンごとに異なり、以下となります。

AMO 7.11	AMO 7.12	AMO 7.13	AMO 7.14
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓ *1	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
AMO 7.11	AMO 7.12	AMO 7.13	AMO 7.14
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓

メディアに含まれている場合に限り、対応しています。

AMO 7.1 の詳細なシステム必要条件是、次のページからご確認いただけます。

SAS Add-In 7.1 for Microsoft Office システム必要条件

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/service/documentation/installcenter/msofficeint/7.1/sreq.pdf>

## SAS コンテンツの移行

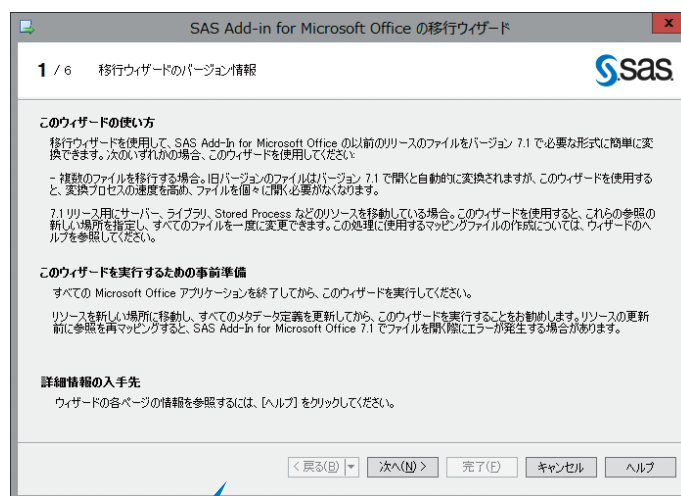
SAS アドインの以前のリリースを使用して作成された SAS コンテンツが含まれる Microsoft Office ドキュメントは、AMO 7.1 を使用して開くことができます。

### 注意点

- ドキュメント内の項目を更新すると、以前のリリースで作成された SAS コンテンツは自動的に 7.1 形式へ変換されます。AMO 7.1 を使用してコンテンツを更新した後、以前のリリースの SAS アドインを使用してそのデータを更新することはできません。
- 7.1、6.1、5.1 リリースのファイル形式はほぼ同じであるため、以前のリリースで作成されたファイルは AMO 7.1 で開くことができ、その後に再び以前のリリースの SAS アドインで開くことができます。しかし、以前のリリースで作成されたドキュメントに AMO 7.1 で新しいコンテンツを追加した場合は、追加されたコンテンツが以前のリリースの SAS アドインで動作するか保証されていないため、そのドキュメントを以前のリリースの SAS アドインで再度開かないようにしてください。
- 一般的に、以前のリリースで作成したコンテンツは、AMO 7.1 に移行する際に更新します。前のリリースで作成したコンテンツを初めて AMO 7.1 で更新する場合、出力のスタイルが変更されることがあります。

複数のファイルを移行する、またはメタデータオブジェクト（サーバー、ライブラリ、Information Map、Stored Process など）への参照を再マッピングする場合は、移行ウィザードを使用することができます。移行ウィザードを使用するには、SAS Add-In for Microsoft Office のインストールディレクトリ内にある MigrationWizard.exe を起動します。

### 【MigrationWizard.exe の画面】



# SAS® Add-In for Microsoft Office 7.1

SAS!





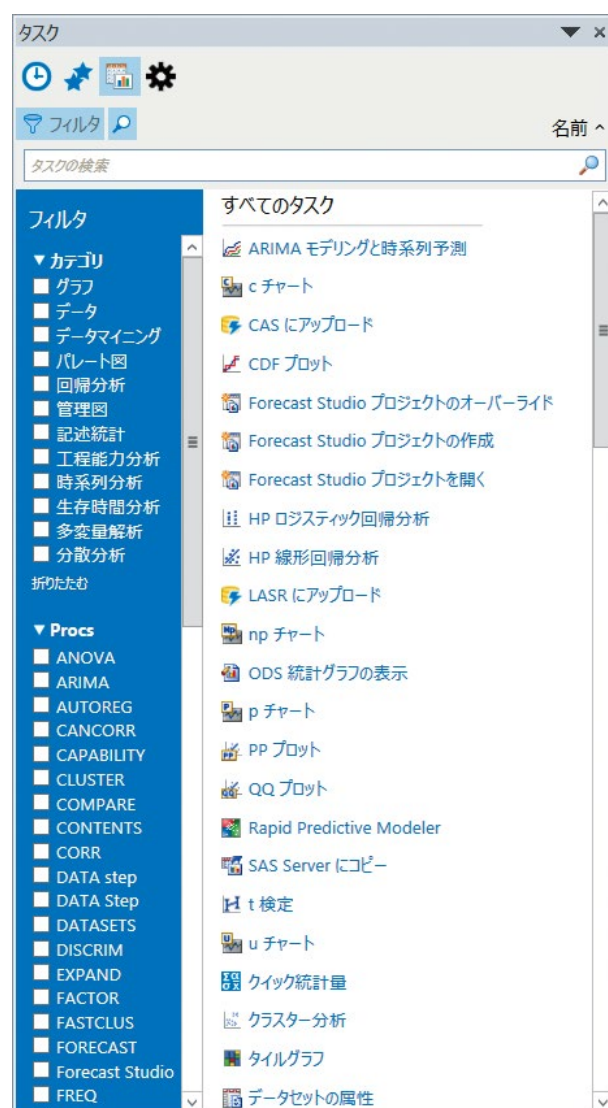
## SAS® Add-In for Microsoft Office 7.1 以降の 新機能・拡張機能

### SAS Add-In for Microsoft Office 7.1タスクの紹介

AMOでは、タスクという機能を使ってデータ分析、レポート作成を行います。タスクとは、主にマウスのクリックやドラッグ&ドロップで操作可能なメニュー画面です。入力データと処理対象の列を選択した後、任意でパラメータやオプションを指定することで、多彩な分析レポートをExcel上に出力することができます。AMO 7.1では、次の通り、合計80のタスクが用意されています。SAS プログラミングの知識がないユーザーでもこれらタスクを使うことで、あらゆる規模・形式のデータを自由に分析しレポートを作成することが可能となります。

また、AMO 7.1より、SAS タブのタスクドロップダウンメニューにあったオプションが新しいタスクインターフェイスに置き換わりました。この新しいタスクインターフェイスはタスクブラウザと呼ばれ、アルファベット順またはカテゴリ別にタスクを参照できます。タスクは、名前、SAS プロシジャまたはキーワードで検索することができ、定義されているカテゴリ、またはプロシジャに基づいてタスクのリストをフィルタリングすることもできます。さらに、最近開いたタスクやお気に入りとしてマークしたタスクへすばやくアクセスすることが可能となり、頻繁に使用するタスクを選択しやすくなります。最近使用したタスクの表示数はデフォルトでは10タスクですが、その値は、オプションにて変更できます。

【タスクブラウザ】



## SAS® Add-In for Microsoft Office 7.1

## タスク一覧

分散分析	t検定
	一元配置分散分析
	混合モデル
	線形モデル
	ノンパラメトリックな一元配置分散分析

回帰	一般化線形モデル
	線形回帰分析
	ハイパフォーマンス線形回帰分析
	ハイパフォーマンスロジスティック回帰分析
	非線形回帰分析
	ロジスティック回帰分析

管理図	cチャート
	npチャート
	pチャート
	uチャート
	個々の測定チャート
	平均と範囲のチャート
	平均と標準偏差のチャート
	箱ひげ図

記述統計	一元度数表
	集計表
	集計表ウィザード
	データの特性分析
	分割表分析
	分布
	要約統計量
	要約統計量ウィザード
	リスト
	レポートウィザード

グラフ	ODS Graphics Designerを開く
	ODS統計グラフの表示
	円グラフ
	円グラフウィザード
	折れ線グラフ
	折れ線グラフウィザード
	曲面プロット
	散布図
	散布図行列
	タイルグラフ
	地図テーブルの作成
	ドーナツチャート
	等高線プロット
	箱ひげ図
	バブルプロット
	棒-折れ線グラフ
	棒グラフ

グラフ	棒グラフウィザード
	マップチャート
	領域プロット
	レーダーチャート

工程能力分析	CDFプロット
	PPプロット
	QQプロット
	確率プロット
	ヒストグラム

時系列	ARIMAモデリングと時系列予測
	Forecast Studioプロジェクトのオーバーライド
	Forecast Studioプロジェクトの作成
	Forecast Studioプロジェクトを開く
	基本的な時系列予測
	時系列データの加工
	時系列データの作成
	自己回帰誤差付き回帰分析
	パネルデータの回帰分析

生存時間分析	ノンパラメトリック法による生命表分析
	比例ハザードモデル

多変量解析	因子分析
	クラスター分析
	主成分分析
	正準相関分析
	相関分析
	判別分析

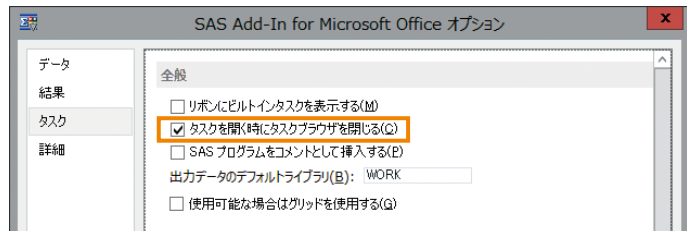
データ	PCへのデータファイルのダウンロード
	サーバーへのデータファイルのアップロード
	出力形式の作成
	データセットおよび出力形式の削除
	データセットから出力形式を作成
	データセットの属性
	データの並べ替え
	データの比較
	データの標準化
	転置
	無作為抽出
	ランク
	列の積み上げ
	列の分割

データマイニング	Rapid Predictive Modeler
	最新購買、購買頻度、購買金額の分析
	モデルのスコアリング

パレート	パレート図
------	-------

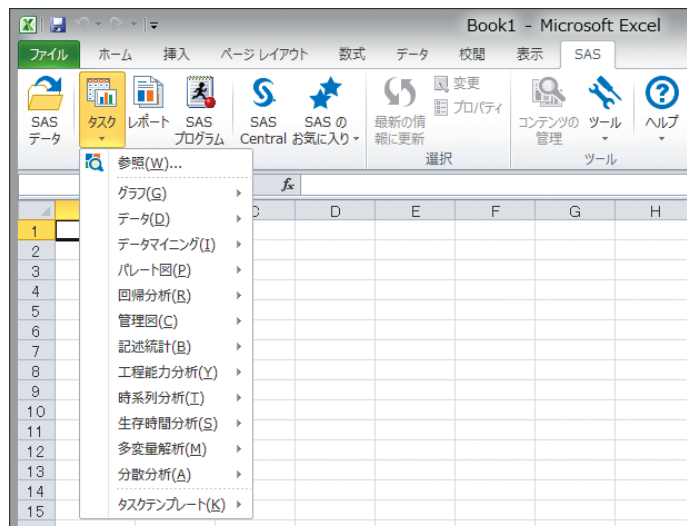
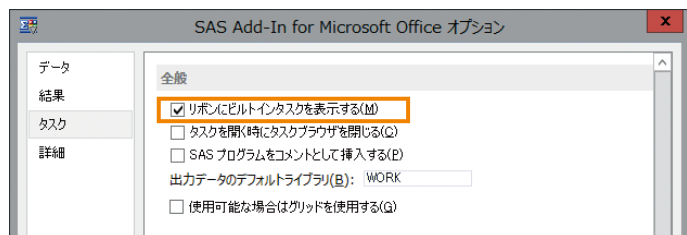
デフォルトでは、タスクブラウザは常に使用可能で、タスクを開いても閉じません。ユーザーがタスクを開いた後で SAS アドインでこのウィンドウを自動的に閉じるようにするには、オプション画面から「タスクを開くときにタスクブラウザを閉じる」を選択して、設定することが可能です。

#### 【オプション・タスクの画面】



AMO 7.1以前と同じようにタスクドロップダウンメニューをオンにするには、オプション画面から、「リボンにビルトインタスクを表示する」を選択して、設定することが可能です。

#### 【オプション・タスクの画面】



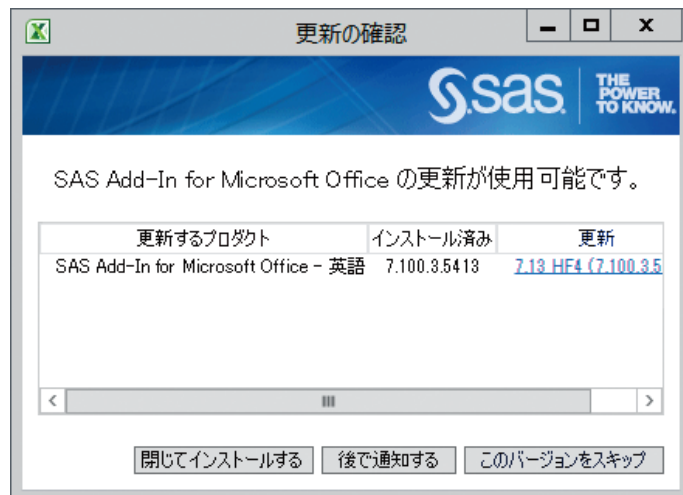
## 新機能・拡張機能の紹介

AMO 7.1がリリースされて以降、AMO 7.11、AMO 7.12、AMO 7.13、AMO 7.14と複数のマイナーバージョンがリリースされており、機能が拡張されております。拡張された機能の中から、ユーザーにとって、より便利になった機能を一部紹介します。

### ソフトウェア更新の確認

AMO 7.11からは、アドインが有効な場合に、Office 製品起動時に更新があれば自動でポップアップが表示され、ワンクリックで Hot Fix を適用できます。ソフトウェア更新を適用するには、Office の各アプリケーションを閉じる必要があります。

#### 【更新の確認画面】



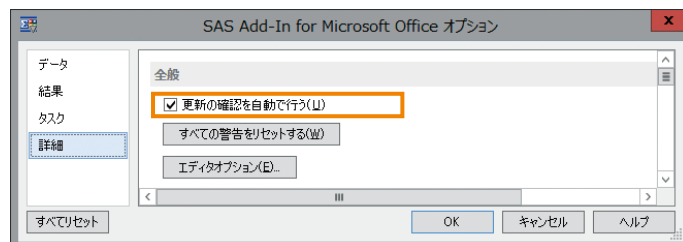
更新の確認画面では、以下の操作ができます。

閉じてインストールをする	更新が開始されます。
後で通知する	一旦、更新画面は閉じますが、Office 起動時に再度画面が表示されます。
このバージョンをスキップ	新たな更新があるまで更新画面は表示されません。

ヘルプメニューの「更新の確認」オプションを使用すると、AMO の各自のバージョンに対するソフトウェア更新を確認して適用できます。

自動更新の確認が不要な場合は、オプション画面にて、設定を無効にすることができます。

#### 【オプション・詳細の画面】



# SAS Add-In for Microsoft Office 7.1



## ソフトウェアの更新確認機能の無効化

本機能は、簡易にHot Fixの適用およびバージョンアップができるため便利な反面、システム管理者がバージョンを管理している場合など、意図しないソフトウェア更新が行われる可能性があります。これを避けたい場合は、以下の手順にてこの機能を無効とすることができます。

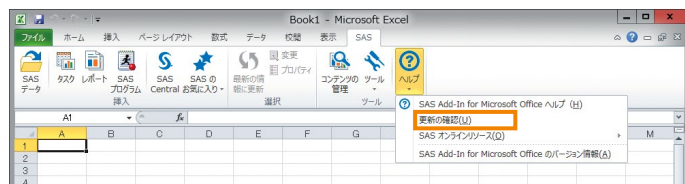
- 1 SAS Add-In for Microsoft Officeのインストールディレクト内に、SAS.OfficeAddin.dll.configという名称のファイルが存在している場合は、そのファイルのバックアップを作成します。存在していない場合は新規作成します。
- 2 SAS.OfficeAddin.dll.configファイルをテキストエディタで開き、次のコードを追記します。  

```
<configuration>
<assemblySettings>
<add key="CheckForUpdates" value="false"/>
</assemblySettings>
</configuration>
```
- 3 上書き保存します。

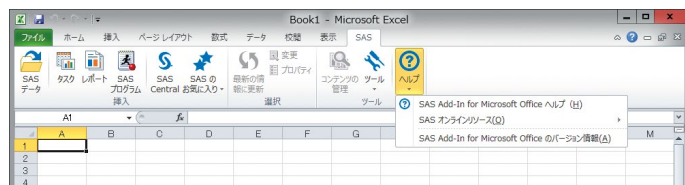
## 注意

- 本手順で機能を無効化した場合、起動時の更新の確認と手動による更新の確認は利用できなくなります。

## 【設定前】



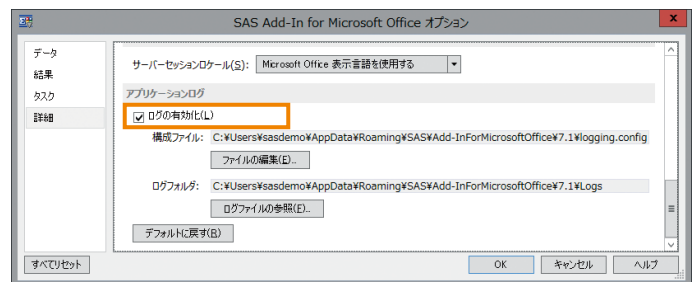
## 【設定後】



## アプリケーションログ取得

AMO 7.11からは、アプリケーションログを取得する際のオプション設定画面が追加されました。オプションダイアログボックスにて、ログを有効にして、ログファイルの場所を指定します。デフォルトでは、このオプションは無効となっております。

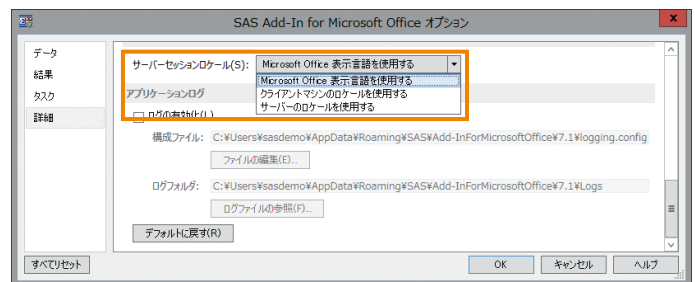
## 【オプション・詳細の画面】



## ロケールの選択

AMO 7.11からは、Microsoft Officeのロケール、クライアントのロケール、またはサーバーのロケールを設定できるようになりました。Workspace Serverセッションのロケールを使用するには、[サーバーセッションロケールを使用する] オプションを選択します。

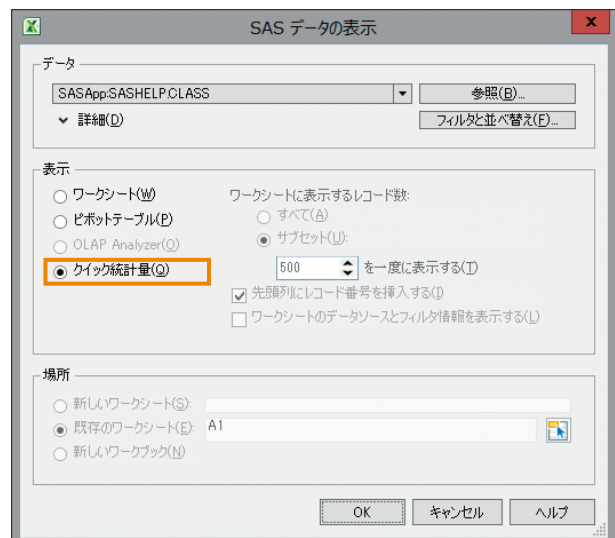
## 【オプション・詳細の画面】



## クイック統計量で開く

AMO 7.1からは、入力データソースに基づき基本統計量を即座に計算して、データの基本グラフを作成できます。SAS データソース全体、SAS データソースのサンプル、またはSAS データソースの個々の列を、入力データにすることが可能です。

## 【データを開く・クイック統計量の画面】



クイック統計量パネルでは、列はそのデータの種類によって分類されています。列の種類には、文字列、数値列、日時列、通貨列があります。

#### 【利用イメージ画面】



デフォルトでは、SASアドインは次の統計量をクイック統計量パネルに表示します。

#### 【列の種類と出力する統計量】

列の種類	アイコン	デフォルトの統計量
文字		<ul style="list-style-type: none"> <li>重複しない値の数</li> <li>値の総数(またはカウント)</li> <li>度数棒グラフ</li> <li>重複しない値を降順でランク付けした表</li> </ul>
数値		<ul style="list-style-type: none"> <li>平均</li> <li>値の総数(またはカウント)</li> <li>列にあるすべての値の合計</li> </ul>
日時		<ul style="list-style-type: none"> <li>欠損値の数</li> <li>列の最小値</li> <li>列の最大値</li> </ul>
通貨		<ul style="list-style-type: none"> <li>度数棒グラフ</li> <li>正規分布分析</li> </ul>

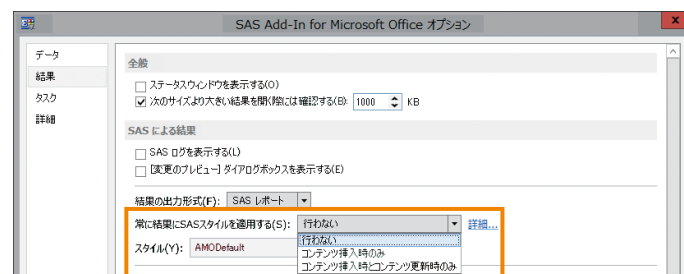
#### 注意点

- クイック統計量を、SAS Information Map、ローカルのデータセット、または一時ライブラリやリモートライブラリに保存されたデータセットから生成することはできません。
- データソースのサイズが大きい場合は、パフォーマンスが遅くなる可能性があります。パフォーマンスを向上するには、サイズが大きいデータソース使用時はサンプルを使用することをご検討ください。

#### SAS スタイルを適用する

AMO 7.11からは、SASスタイルを常に結果へ適用するかどうかを指定できます。

#### 【オプション・結果画面】



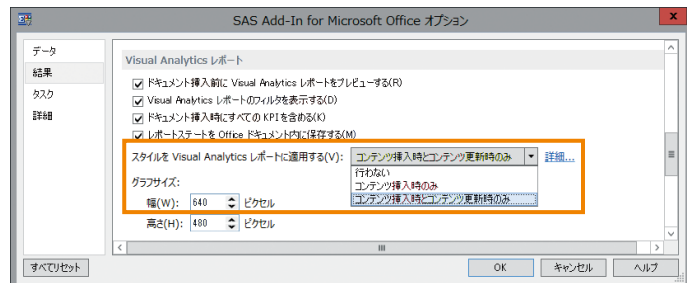
行わない	コンテンツがSAS Visual Analyticsレポートで作成されていない場合、テーブル結果にスタイルが適用されず、グラフ結果にAMODefaultスタイルが適用されるように指定されます。 スタイルが適用されないため、テーブル結果はMicrosoft Officeのデフォルト設定を使用して表示されます。
コンテンツ挿入時のみ	コンテンツがMicrosoft Officeドキュメントに挿入される際に、スタイルが結果に適用されるように指定されます。
コンテンツ挿入時とコンテンツ更新時のみ	コンテンツがMicrosoft Officeドキュメントに挿入される際、およびコンテンツが最新の情報に更新される際に、SASスタイルが結果に適用されるように指定されます。 このオプションを選択した場合、タスク、Stored Process、またはSAS Web Report Studioレポートを実行するたびに、指定したSASスタイルが結果に適用されます。 Microsoft Excel、Microsoft WordまたはMicrosoft PowerPointでスタイルを使用して結果を変更した場合、この変更はタスクの再実行時に上書きされ、SASスタイルが再度適用されます。

SAS® Add-In  
for Microsoft Office 7.1

## ◎ スタイルを Visual Analytics レポートに適用する

AMO 7.11からは、スタイルを常にSAS Visual Analyticsレポートに適用するかどうかを指定できます。

### 【オプション・結果画面】

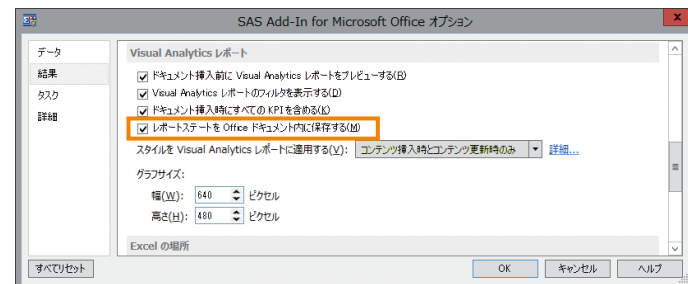


行わない	スタイルを適用しないという指定になります。Microsoft Excel、Microsoft Word、または Microsoft PowerPointでスタイルを使用してレポートを変更した場合、その変更は上書きされません。
コンテンツ挿入時のみ	レポートがMicrosoft Officeドキュメントに挿入される際に、スタイルが適用されるように指定されます。
コンテンツ挿入時とコンテンツ更新時のみ	レポートがMicrosoft Officeドキュメントに挿入される際、およびレポートが最新の情報に更新される際に、スタイルが適用されるように指定されます。 このオプションを選択した場合、スタイルが常にレポートに適用されます。 Microsoft Excel、Microsoft Word、または Microsoft PowerPointでスタイルを使用してレポートを変更した場合、その変更はレポートの再実行時に上書きされ、レポートスタイルが再適用されます。

## ◎ レポートステートを Office ドキュメント内に保存する

AMO 7.12からは、レポートを開くために必要なすべての情報を保存するかが指定できます。デフォルトでは、SASアドインはレポートステートを保存します。使用するメモリ量の削減とワークブックのサイズの縮小を行うには、[レポートステートをOfficeドキュメント内に保存する]チェックボックスを外します。

### 【オプション・結果画面】



## ◎ 削除するコンテンツの複数選択

AMO 7.13からは、コンテンツの管理ウィンドウで削除するアイテムを複数選択できます。

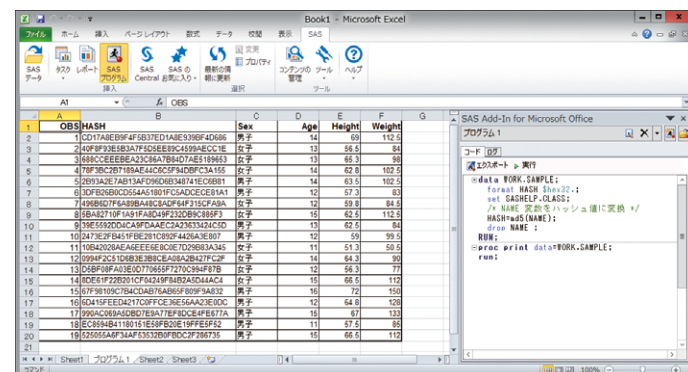
### 【コンテンツ管理画面】



## ◎ SASプログラムの実行

AMO 7.13からは、SASプログラムエディタを使用して、OfficeドキュメントからSASコードを直接サブミットできます。

### 【SASプログラムの実行画面】





### SASメニューが消えた際の対処方法の紹介

「Excel 上から、SASメニューが表示されなくなっていました。SASメニューを復活できますか?」といったお問い合わせがテクニカルサポートまで寄せられることがあります。SASメニューが消えてしまう事象の

原因は様々ですが、復活させる方法をいくつかご紹介しますので、SASメニューが表示されなくなってしまった場合には、以下の手順にて復活できるかお試しください。

#### ☒ 使用できないアイテムの確認

例えば、Office 2010、Office 2013、Office 2016をお使いの場合の手順は次の通りです。

- 1 Excelアプリケーションを起動します。
- 2 ファイルメニューから、オプション - アドイン を選択します。
- 3 管理ドロップダウンリストから、[使用できないアイテム] を選択して [設定] をクリックします。
- 4 SAS Add-In 7.1 for Microsoft Office を選択して [有効にする] をクリックします。

#### ☒ COM アドインの確認

例えば、Office 2010、Office 2013、Office 2016をお使いの場合の手順は次の通りです。

- 1 Excelアプリケーションを起動します。
- 2 ファイルメニューから、オプション - アドイン を選択します。
- 3 管理ドロップダウンリストから [COM アドイン] を選択して [設定] をクリックします。
- 4 使用できるアドインリストで、SAS Add-In 7.1 for Microsoft Office にチェックを入れ [OK] をクリックします。

#### ☒ 管理者権限のあるユーザーで実行する方法

VSTOの修復

- 1 全てのMS Office製品を終了します。
- 2 SASソフトウェアデポまたはメディアに含まれる以下のファイルを右クリックメニューの"管理者として実行"より実行します。  
`<SASソフトウェアデポ>%products%\vsto10__99130__prt __xx__sp0__1%\w32\native%\vstor_redist.exe`  
 99130 部分の数字は、バージョンによるためお手元のメディア内の番号は異なる場合があります。

SwitcherUtilityによる有効化

- 1 全てのMS Office製品を終了します。
- 2 全てのSAS セッションを終了します。
- 3 Windowsのエクスプローラーにて、AMOのインストールフォルダへ移動します。  
`<SASHOME>%x86%\SASAddinforMicrosoftOffice\7.1`  
 AMOのインストールフォルダはお客様の環境により置き換えてください。  
 SwitcherUtility.exeを右クリックメニューの[管理者として実行]より実行します。
- 4 Excelを選択し [OK] とします。

いくつかご紹介しましたが、これらの方法でSASメニューが復活できなかった場合、もしくはこれらの手順が実行できない場合は、テクニカルサポートまでお問い合わせください。



## 4



## Hot Fix ページの紹介

リリース 7.11以降からは、自動更新機能を使用して最新の Hot Fix を適用することができるようになりましたが、従来のように SAS Deployment Manager を使用して適用することも可能です。その場合は、Hot Fix サイトからダウンロードして適用することになります。

手順は、以下のとおりです。

- 1 以下の Hot Fix サイトへアクセスします。  
[http://ftp.sas.com/techsup/download/hotfix/HF2/94p2\\_home.html](http://ftp.sas.com/techsup/download/hotfix/HF2/94p2_home.html)
- 2 Operating Systems から、該当する OS を選択します。
- 3 ご使用中のバージョン SAS Add-In for Microsoft Office 7.X を選択します。
- 4 Download: XXXXXwn.zip をクリックしてダウンロードします。  
※ XXXXXwn.zip は、ご使用中のバージョンにより異なります。  
SAS Add-In for Microsoft Office の最新 Hot Fix は、過去に公開された Hot Fix も含まれた形で提供されております。

## 5



## FAQ ページの紹介

## 公開中の FAQ の紹介

AMO に関して、よくある質問をテクニカルサポートサイトにて公開しております。疑問が解消する場合や、お役に立てる情報が見つかる可能性もあるので、ご活用ください。



SAS Add-In for Microsoft Office

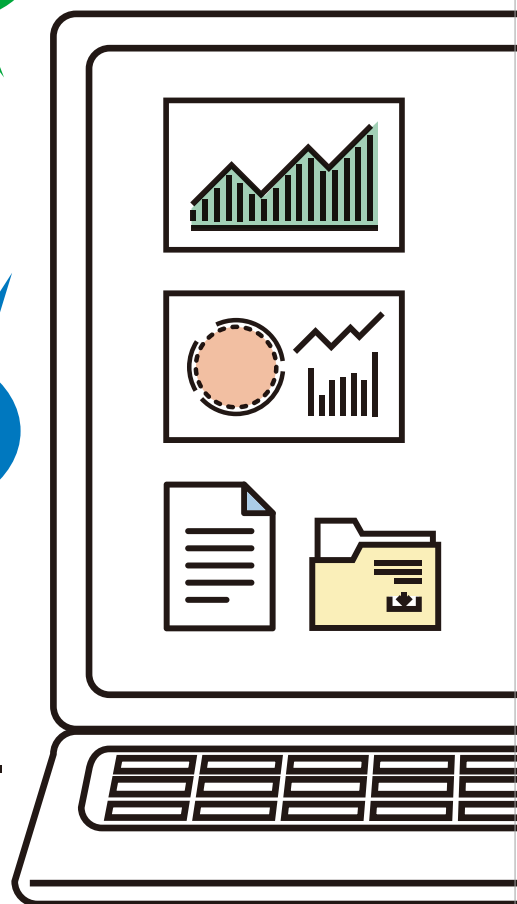
[https://www.sas.com/ja\\_jp/support/technical/faq/scenesas-addin.html](https://www.sas.com/ja_jp/support/technical/faq/scenesas-addin.html)

## 6



## おわりに

本特集では、AMO 7.1 について主な新機能や拡張機能を中心に、トラブルシューティングや FAQ サイト、Hot Fix に関して紹介してきました。最新版の AMO をご使用いただく際に、少しでもお役に立てれば幸いです。



# SAS® Add-In for Microsoft Office 7.1



# SAS Great Place

Vol.4

## Experience Your New Possible

～ SAS Forum Japan 2017におけるSAS Japanの挑戦

前号では、オフィスエリア内に新設された多目的のスペース“Arena”と、そこでのSAS JapanのIoTとセンサーデータを活用した新たなテクノロジーの実証実験としてスタートした取り組み「扇子プロジェクト」をご紹介しました。今回はオフィスを飛び出し、5月23日に開催されたSAS Forum Japan 2017でのSAS Japanの新たな取り組みをご紹介します。

2017年のSASのテーマは

**“Experience Your New Possible.”**

SAS Forum Japan 2017 (SFJ) はアナリティクスがもたらす新たな可能性を感じ取り、体感し、理解していただくことを目指して企画・開催しました。SFJにご参加いただく一日をより有益で、より刺激的な経験にするため、社員自身が一丸となって様々な挑戦をいたしました。



### マウスやキーボードから解放される 「声」で操るアナリティクス

SAS Japan 社長 堀田の基調講演では、オープン・アナリティクス・プラットフォーム「SAS Viya」をご紹介しました。PythonやRといったさまざまなプログラミング言語からも、あらゆる形式・環境のデータを用いてSASのAI



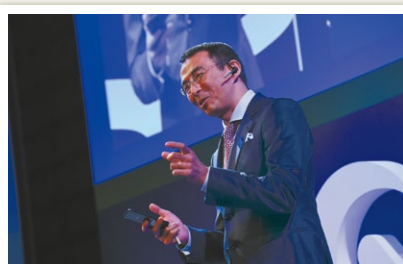
を実行できる、このオープンなプラットフォームのメリットを「体験」していただくにはどうすれば良いか。SAS Japanが今回挑戦したのは、Amazonの音声認識サービス「Alexa」を活用した、「声」でアナリティクスを実行するデモンストレーションでした。

デモンストレーションではスマートフォンで「Alexa」に接続、声だけでSAS Singaporeのサーバー上のSAS Viyaを起動・操作しました。今回は、単なるソフトウェアを操作するだけではなく、SFJの来場者と共に、SFJの登録情報を利用して、どのような属性の方がどのセッションにご登録いただいたかをその場でリアルタイムに分析し、会場全体で今のアナリ

ティクス市場の動向について洞察を得るといふ、全く新しいタイプのデモンストレーションとなりました。

この日を迎えるまでに、SAS JapanおよびSAS Singaporeのプリセールス部門、マーケティング部門担当者、そして実際に声を発する堀田を交え、何度もテストおよびリハーサルを繰り返しました。「Alexa」の音声認識の精度やレスポンスタイム（なんと日本、アメリカ、シンガポールと3カ国にまたがる仕組みでした）、複数システムの経由などチャレンジングな課題はたくさんありましたが、すべてはご来場の皆様にNew Possibleをお届けするために。当日は満席の来場者とハラハラ見守るSAS Japan社員を前に、無事デモンストレーションを実施することができました。事後のアンケート結果からも「楽しかった」という声を多数頂戴しました。

アナリティクスが生み出す有益な知見を、リアルタイムに、誰でも、簡単に、「声」だけで得ることのできる未来が、もうすぐそこまで来ています。



この基調講演の様子はこちらからデモンストレーションのダイジェスト版をご参照いただくことができますので、見逃した方は是非ご覧ください。

<https://youtu.be/WRf6IPNUjMQ>



### オフィスを飛び出しデビューした「扇子プロジェクト」

リアル世界のデジタル化の未来を体感していただこうと考えたSAS Japan小売・流通業担当チームが、前号でご紹介した「扇子プロジェクト」をSFJ会場に持ち込むことにチャレンジしました。SFJ当日は会場受付を取り囲むように15個を超えるレーザーセンサー、および処理するためのサーバー等が設置されました。準備は前日夜に開始され、前号でご紹介した「扇子プロジェクト」メンバーのIT部門担当者を中心に設定が行われました。



1センサーあたり毎秒数十回センシングしたデータは、前号でもご紹介したATR-Promotions社製の人位置計測システム「ATRacker」の形状認識・行動推定アルゴリズムに基づいてリアルタイムに動線データ化されます。さらにそのデータをSAS® Event Streaming Processingでリアルタイム分析し、混雑状況などのアラート表示を会場内のモニターでライブ展示しました。実際に目で見えているフロア内の人の流れがセンサー情報で正確に、遅延なく再現されているとともに、そのデータを高速かつリアルタイムに

分析・活用している様子をご体験いただけたと思います。こちらの詳細は、SAS Japan Blogでご覧いただけます。

[http://www.sas.com.jp/blog/2017/05/26/sjf\\_1/](http://www.sas.com.jp/blog/2017/05/26/sjf_1/)

■■■

### ノンストップ! スーパーデモ

さらなるチャレンジとして、弊社のグローバルイベントであるSAS Global Forumでのプログラムを日本のお客様にも体験いただきたいという思いを実現すべく、今年は、初めて「スーパーデモ」コーナーを設け、会場内のミニシアター2箇所(本家SAS Global Forumはなんと10箇所!)で約15分のデモをノンストップで実施しました。



SAS Viyaの最新デモはもちろん、新世代の需要管理、AIデジタル・マーケティング、金融犯罪対策の高度化から、データ管理や新世代のBIまで、合計20セッションを各製品担当者が交代で担当しました。当日のスーパーデモの講演内容は、YouTube上のSAS Japanチャンネルでもご覧いただけます。

<https://www.youtube.com/user/SASsoftwareJapan>

もう一度見たい方、見逃してしまった方はぜひ動画でご体感ください。

■■■

### 子供向けプログラミング教材でちょっと休憩

SASは幼稚園から高校生までを対象にした1,600以上ものモバイル学習アプリを提供する「Curriculum Pathways」(<https://www.curriculumpathways.com/portal/>)を米国で展開しており、すでに200万人以上の教師や学生が使用しています。今回、そのモバイル学習アプリの一つをゲーム感覚でご体験いただくために、スーパーデモのステージ近くに、SASのロゴを載せたボードを用意しました。



ここで体験していただいたのは、SAS Curriculum Pathwaysの無料学習アプリのなかの一つ「CodeSnaps」(<https://www.curriculumpathways.com/portal/#info/2750>)でプログラミングを組み、プログラミングで動くボール「Sphero」(<http://www.sphero.com/>)で制限時間内にゴールを目指すゲームです。CodeSnapsは、実際にはブロックを並べることで命令を作るというコーディングが不要の「プログラミング思考を養う」アプリケーションです。事前に社内で挑戦したところ制限時間内にゴールに到達できない社員が続出し、「これはゲームとして成り立たないのでは?」と危惧する声もでしたが、さすがSFJご来場者の皆様! 心配を他所に、予想を上回るスピードでゴールされる方も現れ、楽しくプログラミングをご体感いただけました。なおCodeSnapsは、App StoreよりiPad用に提供されており、CodeSnapsのWebサイトでは、チュートリアルを閲覧することができます。ご興味がある方はぜひご覧ください。

■■■

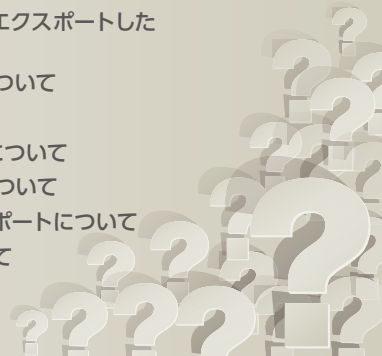
### New Possibleにチャレンジし続けるSAS Japan

今回のSAS Forum Japanでの新たな取り組みをご紹介して参りました。来年はまた新しい形で、ご来場者の皆様に、新たな経験を提供できるよう試行錯誤していきたいと思っております。なお最後になりましたが、SFJは今年も、非常に魅力的なお客様による事例講演とパートナー企業によるセッションが多数開催されました。先進的な取り組みやさまざまな課題を試行錯誤の末に乗り越えられた皆様ならではのご講演など、来場者の皆様に大きな可能性を示していただけました。改めましてこの場をおかりして御礼を申し上げます。SFJの様子、事後レポート、講演資料、講演録画ビデオなどはこちらからご覧ください。

<https://sasforum.jp/>



- 外部ファイル出力時の文字コードの指定について
- SAS Information Map Studio 上からストアプロセスを実行した際に発生するエラーの対処方法
- SAS Financial Management のデータマートからエクスポートしたデータセットの容量を削減する方法
- ODBC 接続による Oracle データの読み込み速度について
- 値の範囲によりグラフの色を変更する
- AUDIT\_VISUALANALYTICS テーブル関連の管理について
- SAS Power and Sample Size アプリケーションについて
- Red Hat Enterprise Linux 7 環境の制限付きのサポートについて
- ランサムウェア WannaCry / WannaCrypt について
- SAS Enterprise Guide のデータグリッドで行列の非表示や固定 (ホールド) する方法



DATA ステップの FILE ステートメントを用いて、データセットを外部テキストファイルに出力しています。その際に文字コードを指定することは可能ですか。



FILE ステートメントに ENCODING= オプションを指定することで可能です。

デフォルトでは、SAS のセッションエンコーディングに指定されたエンコーディングが用いられます。

#### 例

```
%LET outfile="/tmp/test.txt" ;

DATA _NULL_;
test=" 文字テスト ";
FILE &outfile ENCODING="SJIS";
PUT test;
RUN;
```



SAS Enterprise Guide 上で作成したストアプロセスを、SAS Information Map Studio から実行したところ、エラーが発生しました。

SAS 9.2 では正常に実行できていたのですが、対処方法を教えてください。



SAS 9.3 以降のストアプロセスは、SAS Information Map Studio ではサポートされておりません。そのため、ストアプロセス作成時に、「9.2 互換バージョンにする」にチェックを入れて作成する必要があります。

また、SAS 9.2 以前のリリースで作成したストアプロセスは、アップグレードしないようにしてください。

詳細については、次のアナウンスにてご確認ください。

**Usage Note 46735: SAS Information Map Studio 4.31 and later releases support only SAS 9.2 stored processes**

<http://support.sas.com/kb/46/735.html>



SAS Financial Management Studio もしくは SAS Data Integration Studio を用いて、SAS Financial Management のデータマートからデータをエクスポートしてデータセットを作成しています。特別にデータマート側を変更していないのですが実行毎にファイルサイズが増加します。増加したデータセットの容量を減らす方法を教えてください。



容量の増加したデータセットを、入力データセットと出力データセットに設定した単純な DATA STEP を実行することでファイルサイズをリセットすることが可能です。

**例** ACCOUNT ディメンションをエクスポートした ds\_account テーブル (C:\TEMP にある場合) が対象の場合

```
LIBNAME temp "c:\temp";
DATA temp.ds_account;
SET temp.ds_account;
RUN;
```



現在 ODBC 経由で SAS から Oracle のデータを読み込んでいます。

SAS で読み込みの速度を向上する方法はありますか？



SAS の READBUFF= オプションを活用することが考えられます。ライブラリのエンジンが ODBC の場合、標準では値が 0 となります。

例えば SAS/ACCESS interface to Oracle の場合では標準値が 250 となっており、調整可能な範囲が 250 ~ 15000 です。ODBC の場合でも同様に標準値から始めるか、あるいは 1000 あたりから確認しつつ微調整することをご検討ください。

**参考 : READBUFF= LIBNAME Option**

<http://support.sas.com/documentation/cdl/en/acrel db/69580/HTML/default/viewer.htm#p0u61lysy7qgz mn1bd66tz1om1yx.htm>





SGPLOT プロシジャでグラフを作成しています。値の範囲によってシンボルの色を変更することはできるでしょうか。



SAS 9.4 TS1M3 より Range Attribute Map 機能を用いることで値の範囲に対し色を設定できます。ただし、あらかじめ値の範囲と対応する色を持つデータセットを作成しておく必要があります。

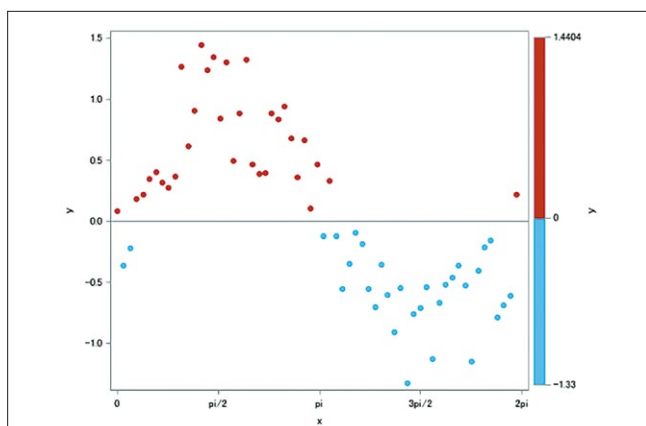
#### 例

```
DATA sin;
CALL STREAMINIT(123);
DO x=0 TO 2*CONSTANT('PI') BY 0.1;
  y=SIN(x)+RAND('UNIFORM')-0.5;
  OUTPUT;
END;
RUN;

/* 0 以下の値は青、0 を越える値は赤を指定 */
DATA ratrr;
id="myID";
INPUT MIN $ MAX $ ALTcolor $20.;
DATALINES;
_min_ 0 DeepSkyBlue
0 _max_ FireBrick
;

PROC SGPLOT DATA=sin RATRRMAP=ratrr;
SCATTER X=x Y=y / COLORRESPONSE=y RATRID=myID
MARKERATTRS=(SYMBOL=CircleFilled);
REFLINE 0;
XAXIS VALUES=(0 1.57 3.14 4.71 6.28)
VALUESDISPLAY=("0" "pi/2" "pi" "3pi/2" "2pi");
RUN;
```

#### 結果



詳細は以下のリンクをご参照ください。

**SAS 9.4 ODS Graphics: Procedures Guide, Sixth Edition  
Using Range Attribute Maps**

<http://support.sas.com/documentation/cdl/en/grstatproc/69716/HTML/default/viewer.htm#p1cnbdobxlbk0jn1an1r978ohy7j.htm>



SAS Visual Analyticsの管理用レポートのAUDIT\_VISUALANALYTICSテーブルに関連するデータソースが肥大化していますが、どのような管理方法がありますか。



AUDIT\_VISUALANALYTICSテーブルは、SAS Web Infrastructure Platform Database内の以下のテーブルをもとに作成されます。

- SAS\_AUDIT

- SAS\_AUDIT\_ENTRY

SAS 9.4 TS1M3 より、これらのテーブルは、SAS\_AUDIT\_ARCHIVE\_RULEのfrequency\_noの値(デフォルト:30日前)にそって、レコードがSAS\_AUDIT\_ARCHIVE、SAS\_AUDIT\_ENTRY\_ARCHIVEへアーカイブされます。

そこで管理方法としては、この値を変更する、もしくは、手動でレコードを移動する方法があります。

SAS\_AUDIT\_ARCHIVE、SAS\_AUDIT\_ENTRY\_ARCHIVEは、自動で削除されないため、手動で削除する必要があります。

以下、弊社米国ブログに詳細が記載されています。

**What is going on with my Visual Analytics audit data archiving?**

<http://blogs.sas.com/content/sgf/2016/01/26/going-visual-analytics-audit-data-archiving/>

**Controlling the Size of the Web Infrastructure Platform Database Audit Tables**

<http://blogs.sas.com/content/sgf/2015/11/09/controlling-the-size-of-the-web-infrastructure-platform-database-audit-tables/>

**What is going on with my Visual Analytics audit data collection?**

<http://blogs.sas.com/content/sgf/2015/12/29/what-is-going-on-with-my-visual-analytics-audit-data-collection/>



最新のリリース SAS 9.4 TS1M4 (SAS/STAT 14.2) にてインストールを行っています。これまで使っていた、検出力とサンプルサイズの算出を GUI にて行う SAS Power and Sample Size アプリケーションが見当たらないのですが、なくなったのでしょうか。



SAS Power and Sample Size アプリケーションの機能は、SAS 9.4 TS1M4 (SAS/STAT 14.2) にて SAS Studio におけるタスクに移行され、Java アプリケーションとして提供されません。このため、GUI 操作にて検出力、もしくはサンプルサイズの算出を行う場合には、SAS Studio のタスクをご利用ください。



Red Hat Enterprise Linux 7にSAS 9.4をインストールし、起動しようとした際「ERROR: Failed to attach to Java during SAS startup.」と表示され起動できない。Red Hat Enterprise Linux 7は何か対応が必要でしょうか。



SAS 9.4 では Red Hat Enterprise Linux 7 は以下のライブラリパッケージのインストールが必要となります。

### compat-glibc libpng12

以下の yum コマンドにて必要なパッケージをインストールしてください。

```
yum install compat-glibc libpng12
```

尚、Red Hat Enterprise Linux 7 は一部使用上の制限事項がございます。

詳細につきましては以下をご確認ください。

**Installation Note 53997: Red Hat Enterprise Linux 7 is supported for SAS 9.4 with restrictions**

<http://support.sas.com/kb/53/997.html>



SAS 製品の動作によりランサムウェア WannaCry / WannaCrypt に感染する可能性は無いでしょうか？

また、ランサムウェアへの対策として Windows マシンに対応セキュリティパッチを適用しますが、それらがSASの動作に影響することはありますか？



米国 SAS 社の見解は、次のようになっております。

### SAS Statement Regarding WannaCry / WannaCrypt Ransomware

<https://support.sas.com/en/security-bulletins/wanna-crypt-ransomware.html>

SAS 製品にて、利用者が意図しないところで電子メールの添付ファイルを実行したり、メール内のハイパーリンクを参照したりするものはなく、製品によるランサムウェア WannaCry / WannaCrypt への対策は不要という認識になります。

ランサムウェアへの対策として Windows に対するセキュリティパッチの適用を奨励しておりますが、2017 年 6 月現在、セキュリティパッチの適用にて SAS 製品の動作に支障が発生するという情報はございません。



SAS Enterprise Guideのデータグリッドで行または列を非表示や固定（ホールド）する方法はありますか。



SAS Enterprise Guide 7.12 以降、通常の設定ではデータグリッドで行または列の非表示や固定（ホールド）ができない仕様となっております。

SAS Enterprise Guide（以下、EG）インストールフォルダにある SEGude.exe.config ファイルへ以下のオプションを設定することでデータグリッドの動作を変更することが出来ます。

- EG のインストールフォルダに存在する、SEGude.exe.config のバックアップを作成します。

<SAS インストールフォルダ>

¥SASEnterpriseGuide¥<EG のバージョン番号> ¥SEGude.exe.config

※<SAS インストールフォルダ>はデフォルトでは“C:\Program Files\SASHome”となります。

- SEGude.exe.config をテキストエディタにて開き、テキストファイル内の“</configuration>”と記載された上の行に以下の文字列を追加します。

<appSettings>

<add key="EnableDataGridHideHold" value="true" />

</appSettings>

- SEGude.exe.config を保存します。

- 次回の EG 起動時から、データグリッドで右クリックを選択するとデータの非表示や固定（ホールド）が可能となります。

【設定前】

CLASS *	Name	Sex	Age	Height	Weight
1	アルフレッド	男子	14	60	112.5
2	アリス	女子	13	56.5	84
3	バーバラ	女子	13	65.3	98
4	キアラ	女子	14	62.8	102.5
5	ヘンリー	男子	14	63.5	102.5
6	ジェームズ	男子	12	67.9	80
7	ジャン	女子	12	59.8	84.5
8	ジャネット	女子	15	62.5	112.5
9	レイジー	男子	13	62.5	94
10	ロバート	男子	12	59	99.5
11	ビル	男子	11	51.3	95.5
12	ヘザー	女子	14	64.3	99
13	ミカ	女子	12	58.3	77
14	行の削除(D)		15	68.5	112
15	行の挿入(I)...		16	72	100
16	行の選択(A)		12	64.8	120
17	行の削除(D)		15	67	103
18	行の挿入(I)...		11	57.5	85
19	行の選択(A)		15	68.5	112

【設定後】

CLASS *	Name	Sex	Age	Height	Weight
1	アルフレッド	男子	14	60	112.5
2	アリス	女子	13	56.5	84
3	バーバラ	女子	13	65.3	98
4	キアラ	女子	14	62.8	102.5
5	ヘンリー	男子	14	63.5	102.5
6	ジェームズ	男子	12	67.9	80
7	ジャン	女子	12	59.8	84.5
8	ジャネット	女子	15	62.5	112.5
9	レイジー	男子	13	62.5	94
10	ロバート	男子	12	59	99.5
11	ビル	男子	11	51.3	95.5
12	ヘザー	女子	14	64.3	99
13	ミカ	女子	12	58.3	77
14	行の削除(D)		15	68.5	112
15	行の挿入(I)...		16	72	100
16	行の選択(A)		12	64.8	120
17	行の削除(D)		15	67	103
18	行の挿入(I)...		11	57.5	85
19	行の選択(A)		15	68.5	112



*Thank you for reading  
SAS Technical News.*

いつもSASシステムをご利用いただきまして誠にありがとうございます。

突然ではございますがSASテクニカルニュースのリノベーションをお知らせいたします。SASテクニカルニュースはお客様へSASに関する技術情報をご提供しより活用いただくことを目的として、1993年夏に紙媒体での配信が始まり創刊から本年で24年を迎えます。

創刊号では、Windows版SASシステムリリース6.08の新機能紹介としてDDEとOLEを中心とした解説や、Q&A Now (現在のFAQ) や弊社定期セミナーや新刊日本語マニュアルをご紹介しておりましたFor Your Informationコーナーなどがございました。また各号の特集では、SASの新バージョンのリリースやメンテナンスリリースのタイミングで、新機能紹介やSASのアーキテクチャー、移行方法など、さまざまなビジネスシーンを想定して情報をご提供させていただき、SASバージョンとしてはV6、V8、V9という3世代にまたがりました。

現在、お客様や弊社を取り巻くネットワーク等のインフラストラクチャーの整備が進み、より情報提供のスピードが速まりました。それに伴いビジネスシーンの変化と決断のスピードが求められております。そのような変化に対応するため、今後は配信においてもインターネットをこれまで以上に活用し、内容もSASの技術情報により特化することがよりよいという判断に至りました。このような背景により、現在の冊子及び印刷物の配布は2017年夏号で終了し、今後は新たなスタイルでの配信へ切り替わることとなります。

これまで、本誌を24年間ご愛読いただきましたこと心よりお礼申し上げます。今後の予定に関しては、弊社テクニカルサポートのホームページにてご案内いたします。

新たなテクニカルニュースのリノベーションに乞うご期待ください。





## Latest Releases

### 最新リリース情報

プラットフォーム		SAS 9.3	SAS 9.4
PC プラットフォーム	Microsoft Windows版	●	●
	Microsoft Windows x64版	●	●
メインフレーム プラットフォーム	IBM版 (OS/390, z/OS)	●	●
UNIX プラットフォーム	SunOS/Solaris版	●	●
	x64 Solaris版	●	●
	HP-UX版	●	
	HP-UX (Itanium) 版	●	●
	AIX版	●	●
	Linux (Intel) 版	●	
	x64 Linux 版	●	●
プラットフォーム		SAS Viya 3.1	SAS Viya 3.2
Linux プラットフォーム	x64 Linux版	●	●



## Latest Hot Fix

### 最新 Hot Fix 情報

SASのHot Fixは、主に特定の不具合に対する修正プログラムであり、緊急度の高い不具合に対応したものから優先的に作成されています。また、SASのHot Fixは累積的な修正であるため、これまでの関連する修正をバンドルし提供しています。

Hot Fixを適用するタイミングとしては、問題が発生してから適用する場合と、事前に適用する場合と2通りあります。

前者の場合、適用のタイミングによっては、モジュールのメンテナンスレベルに差がでる可能性があります。

後者の場合、常に最新モジュールを使用することになるため、既知の障害に遭遇する危険性を未然に防ぐことができます。

Hot Fixは、下記の専用ホームページで提供しています。なお、基本的に次期バージョンのリリース時には、Hot Fixで対応したものも含め、現行バージョンのリリース後に見つかった不具合に対応したものが提供されます。

#### Technical Support Hot Fixes

<http://ftp.sas.com/techsup/download/hotfix/hotfix.html>

※リンク先の情報は英語です。あらかじめご了承ください。

## SAS Technical News入手

SAS Technical Newsは、右記のURLから入手できます。 <http://www.sas.com/jp/periodicals/technews/index.html>



**STN**  
SAS Technical News  
For Higher Customer Satisfaction, We Bridge  
the SAS System Between Customer's World.



SAS Institute Japan株式会社

THE  
POWER  
TO KNOW.

本社  
〒106-6111  
東京都港区六本木6-10-1  
六本木ヒルズ森タワー 11F  
Tel 03 (6434) 3000  
Fax 03 (6434) 3001

大阪支店  
〒530-0004  
大阪市北区堂島浜1-4-16  
アクア堂島西館 12F  
Tel 06 (6345) 5700  
Fax 06 (6345) 5655

[www.sas.com/jp](http://www.sas.com/jp)

このカタログに記載された内容は改良のため、予告なく仕様・性能を変更する場合があります。あらかじめご了承ください。SASロゴ、The Power to Knowは米国SAS Institute Inc.の登録商標です。その他記載のブランド、商品名は、一般の各社の登録商標です。 Copyright©2017, SAS Institute Inc. All rights reserved.

テクニカルニュースに関するお問い合わせ先

テクニカルサポートグループ  
TEL:03-6434-3680 FAX:03-6434-3681

発行：SAS Institute Japan株式会社