

SAS® University Edition: 視覚障害 を持つ学生のためのクイックス タートガイド



The correct bibliographic citation for this manual is as follows: SAS Institute Inc. 2018. *SAS® University Edition Quick Start Guide for Students with Visual Impairments*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

SAS® University Edition: Quick Start Guide for Students with Visual Impairments

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

All rights reserved. Produced in the United States of America.

For a hard-copy book: No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the publisher, SAS Institute Inc.

For a web download or e-book: Your use of this publication shall be governed by the terms established by the vendor at the time you acquire this publication. The scanning, uploading, and distribution of this book via the Internet or any other means without the permission of the publisher is illegal and punishable by law. Please purchase only authorized electronic editions and do not participate in or encourage electronic piracy of copyrighted materials. Your support of others' rights is appreciated.

U.S. Government License Rights; Restricted Rights: The Software and its documentation is commercial computer software developed at private expense and is provided with RESTRICTED RIGHTS to the United States Government. Use, duplication or disclosure of the Software by the United States Government is subject to the license terms of this Agreement pursuant to, as applicable, FAR 12.212, DFAR 227.7202-1(a), DFAR 227.7202-3(a) and DFAR 227.7202-4 and, to the extent required under U.S. federal law, the minimum restricted rights as set out in FAR 52.227-19 (DEC 2007). If FAR 52.227-19 is applicable, this provision serves as notice under clause (c) thereof and no other notice is required to be affixed to the Software or documentation. The Government's rights in Software and documentation shall be only those set forth in this Agreement.

SAS Institute Inc., SAS Campus Drive, Cary, North Carolina 27513-2414.

Printing 4, December 2018

SAS provides a complete selection of books and electronic products to help customers use SAS® software to its fullest potential. For more information about our offerings, visit support.sas.com/bookstore or call 1-800-727-3228.

SAS® and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration.

Other brand and product names are trademarks of their respective companies.

With respect to CENTOS third party technology included in the vApp ("CENTOS"), CENTOS is open source software that is used with the Software and is not owned by SAS. Use, copying, distribution and modification of CENTOS is governed by the CENTOS EULA and the GNU General Public License (GPL) version 2.0. The CENTOS EULA can be found at http://mirror.centos.org/centos/6/os/x86_64/EULA. A copy of the GPL license can be found at <http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0> or can be obtained by writing to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02110-1301 USA. The source code for CENTOS is available at <http://vault.centos.org/>.

With respect to open-vm-tools third party technology included in the vApp ("VMTOOLS"), VMTOOLS is open source software that is used with the Software and is not owned by SAS. Use, copying, distribution and modification of VMTOOLS is governed by the GNU General Public License (GPL) version 2.0. A copy of the GPL license can be found at <http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0> or can be obtained by writing to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02110-1301 USA. The source code for VMTOOLS is available at <http://sourceforge.net/projects/open-vm-tools/>.

With respect to VIRTUALBOX third party technology included in the vApp ("VIRTUALBOX"), VIRTUALBOX is open source software that is used with the Software and is not owned by SAS. Use, copying, distribution and modification of VIRTUALBOX is governed by the GNU General Public License (GPL) version 2.0. A copy of the GPL license can be found at <http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0> or can be obtained by writing to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02110-1301 USA. The source code for VIRTUALBOX is available at <http://www.virtualbox.org/>.

目次

.....	1
序章: はじめに	4
このドキュメントについて	4
SAS University Edition について	4
第 1 章: 要件	4
一般的なシステム要件	4
推奨構成	4
第 2 章: インストール	4
ステップ 1: SAS による作業を保存するフォルダ、myfolders を各自のコンピュータに作成する .	5
ステップ 2: SAS University Edition vApp をダウンロードする	5
ステップ 3: VMware Workstation Player をダウンロードしてインストールする	5
ステップ 4: SAS University Edition を VMware Workstation Player にインポートする	5
ステップ 5: ステップ 1 のフォルダを使用して、共有フォルダ myfolders を VMware Workstation Player に作成する	5
ステップ 6: SAS University Edition vApp を起動する	5
ステップ 7: SAS Studio を起動する	6
第 3 章: SAS Studio	6
第 4 章: SAS University Edition を停止する	6
第 5 章: トレーニング	7
第 6 章: サポート	7

序章: はじめに

このドキュメントについて

このドキュメントの目的は、視覚障害を持つ学生が、**SAS University Edition** をすばやく起動して実行できるように支援することです。主な対象者は、スクリーンリーダーを使用する、視覚障害を持つ学生です。それに次ぐ対象者は、高等教育機関の障害者支援事務所で働く教師、教授、障害者スタッフなどです。

このドキュメントでは、最良の結果を得るために使用する構成をお勧めし、インストール、使用法、トレーニング、サポートに関するガイダンスを提供します。また、このドキュメントでは、スクリーンリーダーのユーザーのためのヒントやコツを提供し、アクセシビリティの障壁と回避策をあわせて説明します。

このドキュメントは、**SAS University Edition** の一般的なドキュメントを補足するものです。次に進む前に、[SAS University Edition: Windows 版インストールガイド](#)、[SAS University Edition: クイックスタートガイド](#)、[VMware Workstation Player](#)、[SAS University Edition Help Center](#) を参照してください。

SAS University Edition について

SAS University Edition は、統計的および定量的手法の教育と学習に使用できる無料の **SAS** ソフトウェアです。**SAS University Edition** には、**Fortune Global 500**®リストの上位 100 社中 93 社を始めとする、全世界で 80,000 サイトを超えるビジネス、政府機関、大学にて使用されているものと同じ、世界レベルの分析ソフトウェアが含まれます。**SAS University Edition** の利点と機能の詳細については、<http://www.sas.com/universityedition> を参照してください。

第 1 章: 要件

一般的なシステム要件

一般的なハードウェアおよびソフトウェア要件の詳細については、[SAS University Edition: Windows 版インストールガイド](#)を参照してください。

推奨構成

多くのサードパーティソフトウェアコンポーネントの組み合わせを使用できます。ただし、次の組み合わせは **SAS** アクセシビリティチームによってテスト済みであり、そのテストの結果が、このドキュメントに反映されています。

- オペレーティングシステム: Microsoft Windows 7
- スクリーンリーダー: JAWS 17
- 仮想化ソフトウェア: VMware Workstation 12 Player

ウィンドウの一部は完全にアクセス可能ではないため、インストール処理中に **JAWS 17** の内蔵光学式文字認識(OCR)機能が使用されます。**JAWS OCR** 機能を使用して、そのウィンドウ内のテキストを読み取ります。

第 2 章: インストール

インストールの情報の主要な情報ソースとして、[SAS University Edition: クイックスタートガイド](#) [VMware Workstation Player](#) と [SAS University Edition: Windows 版インストールガイド](#) が用意されています。これ以降、これらのドキュメントはそれぞれ、クイックスタートガイドとインストールガイドと呼ばれます。

この章の手順は、これらの主要なソースを、スクリーンリーダーユーザーに固有の情報で補足するものです。

ステップ 1: SAS による作業を保存するフォルダ、myfolders を各自のコンピュータに作成する

VMware Workstation Player を実行しているホストマシンと、VMware Workstation Player 内で実行している SAS University Edition vApp との間で共有される特別なフォルダを少なくとも 1 つ作成する必要があります。そのフォルダは myfolders と呼ばれ、設定を保存するために使用されます。また、myfolders を使用すると、データファイル、結果、および SAS プログラムを、SAS University Edition vApp とユーザーのホストコンピュータ間で共有することもできます。クイックスタートガイドの手順に従って、このフォルダを作成し、アクセスするために SAS University Edition vApp を構成します。

ステップ 2: SAS University Edition vApp をダウンロードする

クイックスタートガイドの手順に従って、SAS University Edition vApp をダウンロードします。

ステップ 3: VMware Workstation Player をダウンロードしてインストールする

クイックスタートガイドの手順に従って、VMware Workstation Player をダウンロードします。SAS University Edition では他の仮想化ソフトウェアがサポートされていますが、SAS アクセシビリティチームは VMware Workstation Player をお勧めします。VMware Workstation Player は、JAWS を使用すればアクセス可能ですが、次の例外があります。

1. スクリーンリーダーを使用すると、vApp をインストールした後で“ホーム”のラベルが付いたコントロールをリストにするように指定することができません。最初に VMware Workstation Player をインストールしたときは、Tab キーで移動すると、コントロールには単に“ホーム”と示されます。ただし、vApp をインポートすると、このコントロールはリストに変わり、Tab キーでそこに移動すると、スクリーンリーダーが“ホーム、1/2”と読み上げます。他の仮想マシンを選択するには、下矢印キーを押します。
2. ホーム画面上のボタンが正しくラベル付けされません。クイックスタートガイドで参照されている仮想マシンを開くボタンを見つけるには、“ホーム”コントロールに移動して、Tab キーを 2 回押しします。

ステップ 4: SAS University Edition を VMware Workstation Player にインポートする

クイックスタートガイドの手順に従って、SAS University Edition vApp を VMware Workstation Player に追加します。vApp のインポートには数分ほどかかることがあります。インポート処理中、VMware Workstation Player は、JAWS を通じて進行状況をレポートしないことがあります。この問題を回避するには、Alt キーを押しながら Tab キーを押して、別の実行中アプリケーションに切り替えます。その後、もう一度 Alt キーを押しながら Tab キーを押して、VMware Workstation Player ウィンドウに戻ります。

VMware Workstation Player キーボードショートカットのリストについては、https://www.VMware.com/support/ws55/doc/ws_learning_keyboard_shortcuts.html を参照してください。

ステップ 5: ステップ 1 のフォルダを使用して、共有フォルダ myfolders を VMware Workstation Player に作成する

クイックスタートガイドの手順に従って、ステップ 1 で作成した共有フォルダに SAS University Edition vApp がアクセスするように構成します。

ステップ 6: SAS University Edition vApp を起動する

クイックスタートガイドの手順に従って、SAS University Edition vApp を起動します。クイックスタートガイドで参照されているようこそウィンドウにスクリーンリーダーのユーザーはアクセスできません。しかし、SAS University Edition は、スクリーンリーダーがアクセスでき、SAS University Edition の起動に使用できるテキストファイルを共有フォルダに作成します。テキストファイルは.bat ファイルであり、次のコードに類似した 1 行を含みます。

```
start "SAS University Edition" http://123.456.789.101
```

テキストファイルを使用して SAS University Edition を起動するには、コマンドプロンプトを開き、次のコマンドを入力します。

```
\sharedFolderName\.uestart\startSASUE.bat
```

また、クイックスタートガイドに説明されているように、JAWS を使用してテキストファイルの URL を読み取ってブラウザに入力することもできます。

注: テキストファイルを使用するためには、ステップ 1 と 5 で説明されているように共有フォルダを作成する必要があります。

または、JAWS の OCR 機能を使用してようこそウィンドウのコンテンツを読み取ることができます。クイックスタートガイドの命名手順に従った場合、このウィンドウのタイトルは SAS University Edition VMware Workstation Player になります。

1. Alt キーを押しながら Tab キーを押して、ようこそウィンドウを選択します。
2. Insert キーを押しながら Space キーを押し、その次に O、最後に W の文字キーを押すと、そのウィンドウの内容が、JAWS で読み取り可能なテキストに変換されます。

ステップ 7: SAS Studio を起動する

SAS University Edition の起動後、クイックスタートガイドの手順に従って SAS Studio を起動します。

第 3 章: SAS Studio

SAS Studio は、SAS University Edition の主要なユーザーインターフェイスです。SAS Studio を使用すると、データをインポートし、そのデータを分析して、他のユーザーと共有可能な結果を作成することができます。SAS Studio 3.8 と同様に、ほとんどの機能はスクリーンリーダーで使用可能であり、残りの機能の多くは回避策が存在します。

SAS Studio のアクセシビリティについては、[SAS Studio 3.8 のアクセシビリティ機能](#)を参照してください。SAS Studio の一般的な使用方法と操作方法については、[SAS Studio ドキュメント](#)と [SAS University Edition Help Center](#)を参照してください。

第 4 章: SAS University Edition を停止する

SAS University Edition vApp の使用を終了した後、vApp を停止すると、システム上のメモリを解放できます。

1. ようこそウィンドウが見つかるまで、Alt キーと Tab キーを押し続けます。クイックスタートガイドの命名手順に従った場合、ようこそウィンドウのタイトルは SAS University Edition VMware Workstation Player になります。
2. Alt キーと 4 のキーを押してウィンドウを閉じ、**中断**または**シャットダウン**ボタンを押します。

第 5 章: トレーニング

SAS プログラミング言語を始めとする多くの学習を助ける無料 eラーニングコースのコレクションにアクセスできます。これらの eラーニングコースは、自分のペースで進められ、オンラインで完了できます。これらのコースにアクセスするには、[SAS e-Learning](#) を参照してください。

人気の高いコースのいくつかは、アクセシビリティを考慮して設計されています。最良の結果を得るには、[Internet Explorer](#) を使用してください。

eラーニングコースには、動画、テキスト説明、およびクイズが含まれます。いくつかのコースには、各動画のテキスト字幕が含まれます。テキスト字幕では、動画で説明しているサンプルコードと出力へのアクセスが提供されます。

JAWS を使用してテキスト字幕に移動するには、次の操作を行います。

1. eラーニングコースを開始します(例: [SAS プログラミング 1](#))。
2. B のキーを押して、目的のレッスンに移動します。
3. Space キーまたは Enter キーを押して、レッスンを開きます。
4. ページの下部に移動して **Open text version window** ボタンをクリックします。字幕付きの新しいウィンドウが表示され、そこにフォーカスが合います。
5. このプロセスを繰り返して、各レッスンを完了します。

第 6 章: サポート

SAS University Edition の一般的な質問については、[SAS Analytics U community](#) 内のユーザーのグローバルコミュニティにお尋ねください。SAS プロダクトのアクセシビリティの質問については、[Accessibility community](#) にアクセスしてください。



THE
POWER
TO KNOW.

SAS は、**ビジネスアナリティクス**ソフトウェアとサービスのリーディングカンパニーであり、ビジネスインテリジェンス市場においても最大の独立系ベンダーです。SAS では、革新的なソリューションを通じて、65,000 を超えるサイトの顧客に決定をより適切により迅速に行えるようにすることで、パフォーマンスの向上と価値の提供を支援しています。1976年の創設以来、「THE POWER TO KNOW® (知る力)」を世界各地の顧客に提供し続けています。