



THE  
POWER  
TO KNOW.

# SAS<sup>®</sup> Visual Analytics 7.2

探索およびレポーティング入門ガイド

The correct bibliographic citation for this manual is as follows: SAS Institute Inc. 2015. *SAS® Visual Statistics 7.2:探索およびレポートニング入門ガイド*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

**SAS® Visual Statistics 7.2:探索およびレポートニング入門ガイド**

Copyright © 2015, 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.

May 2015

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.

---

# 目次

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| 本書の利用について            | v         |
| ユーザー補助               | vii       |
| <b>1章・はじめに</b>       | <b>1</b>  |
| 探索について               | 1         |
| レポートについて             | 2         |
| <b>2章・基本タスク</b>      | <b>3</b>  |
| はじめに                 | 3         |
| データソースの探索            | 3         |
| 探索の共有                | 5         |
| レポートの作成              | 6         |
| レポートの表示              | 7         |
| <b>3章・詳細タスク</b>      | <b>9</b>  |
| はじめに                 | 9         |
| 探索に関するタスクとその開始方法     | 10        |
| レポートに関するタスクとその開始方法   | 12        |
| アクションの利用可能性について      | 18        |
| <b>4章・クイックリファレンス</b> | <b>19</b> |
| データソース               | 19        |
| レポートの構造              | 20        |
| ギャラリー                | 21        |
| SAS ホームページ           | 35        |
| エクスプローラ              | 36        |
| デザイン                 | 37        |
| ビューア                 | 39        |
| その他の関連ドキュメント         | 40        |



# 本書の利用について

## 利用者

本書は、SAS Visual Analytics を使用してデータを探索しレポートを作成する基本的な方法を紹介しています。本書には、初歩的な手順、ハウツーに関するヒント、クイックリファレンス情報が含まれています。

## 必要条件

### 前提条件

本書に示されているタスクを実行する場合、次のようなソフトウェア、情報、権限が必要となります。

- SAS Visual Analytics 7.2 の実稼働環境へのリンク
- サポートされている Web ブラウザ (サポートされているバージョンについては [SAS サポートサイト](#)を参照のこと)
- サポートされているバージョンの Adobe Flash Player (サポートされているバージョンについては、[SAS サポートサイト](#)を参照のこと)
- 実稼働環境にログオンできるアカウント
- 少なくとも 1 つの LASR テーブルに関する ReadMetadata および Read アクセス許可 (必要なアクセス許可を有していない場合、データソースの選択やデータへのアクセスが行えません)

**vi** 本書の利用について

- データの探索およびレポーティング機能 (必要な機能を有していない場合、特定のユーザーインターフェイス要素を表示できません)
- 探索やレポートのデータを取得できるデータソースへのアクセス

## システム要件

その他の Web ブラウザのサポートなど、システム要件の詳細については、[SAS サポートサイト](#)を参照してください。

## ユーザー補助

この製品のユーザー補助の詳細については、[support.sas.com](https://support.sas.com) の SAS Visual Analytics 7.2 のアクセシビリティ機能を参照してください。





# 1

## はじめに

|            |   |
|------------|---|
| 探索について     | 1 |
| レポートングについて | 2 |

## 探索について

データ探索を行うには、データソースを理解すること、そしてデータソースを使用して自分の意思決定を伝えることが必要となります。探索では、発見とアドホック的なビジュアルが重視されます。探索の動機としては、事前定義された質問、好奇心、ロジック、直観、創造性、実験などが挙げられます。

SAS Visual Analytics Explorer (略称はエクスプローラ) は、探索の実行に適しています。その理由を次に示します。

- エクスプローラは、高速で高度なビジュアル応答を提供するため、対話的なアプローチを使用してデータを探索できます。
- エクスプローラが提供するクリーンなインターフェイスと自然なインタラクションを利用することで、ユーザーは探索の邪魔になるものを最小化できるため、データに集中できます。
- エクスプローラは広範なビジュアル化および発見アクティビティをサポートしているため、ユーザーは要件に応じてさまざまなアプローチを採用できます。
- エクスプローラは先進的な分析ツール (予測、相関、近似線など) を備えているため、これらのツールを利用することで探索プロセスをさらに改良できます。

注: お使いのサイトで SAS Visual Statistics がライセンスされている場合、統計モデリングタスクを実行するためのビジュアルが利用可能となります。

---

## レポーティングについて

レポーティングでは、明確で説得力のある幅広く受け入れられるコミュニケーションが重視されます。レポーティングには、設計、データ選択、ビューアによるインタラクション (データブラシやフィルタリング)、表示 (Web 形式またはネイティブのモバイルデバイス形式などでの) のようなアクティビティが関与します。

エクスペローラと同様に、レポーティングインターフェイスは直観的で応答が早いことが必要となります。データソースのサイズが極めて大きい場合であっても、レポーティングには高速さが要求されます。レポーティング用のインターフェイスとしては次のものがあります。

- SAS Visual Analytics Designer (略称はデザイナー) は、レポートやダッシュボードの作成および拡張に使用されるインターフェイスです。レポートを PDF に出力して他のユーザーに配布したり電子メールで送付したりできます。
- SAS Visual Analytics Graph Builder (略称はグラフビルダー) は、カスタムグラフオブジェクトの作成に使用されるインターフェイスであり、グラフビルダーで作成したグラフは、デザイナーでレポートやダッシュボードを作成する場合に利用できます。
- SAS Visual Analytics Viewer (略称はビューア) は、Web ブラウザ上でレポートの表示や対話操作を行う場合に使用されるインターフェイスです。
- SAS Mobile BI は、モバイルデバイス上でレポートの表示や対話操作を行う場合に使用されるインターフェイスです。

# 2

## 基本タスク

|                 |   |
|-----------------|---|
| はじめに .....      | 3 |
| データソースの探索 ..... | 3 |
| 探索の共有 .....     | 5 |
| レポートの作成 .....   | 6 |
| レポートの表示 .....   | 7 |

### はじめに

この章では、基本的なタスクを実行する手順を順を追って紹介します。探索およびレポートिंगを実施するためのワークフローに関する簡潔で実践的なオリエンテーションを提供することを目的としています。

### データソースの探索

データソースを探索するには、次の操作を行います。

- 1 Web ブラウザで、SAS Visual Analytics のホームページ( <http://<serverName>:<portNumber>/SASVisualAnalyticsHub>)を開きます。

- 2 **Data Explorer** をクリックします。
- 3 **SAS Visual Analytics Explorer** ウィンドウで、**データソースの選択**をクリックします。
- 4 **データソースを開く**ウィンドウでデータソースを選択するか、**データのインポート**パネルで新しいデータソースを追加します。**開く**をクリックします。

注: データのインポートに関しては、*SAS Visual Analytics: ユーザーガイド*を参照してください。

- 5 左ペイン内にある任意のデータアイテムを画面の中央にドラッグします。エクスプローラは、このデータアイテムに役割を割り当て、新しい探索の最初のビジュアルとして初期チャートを表示します。

**ヒント** 1つの探索には、特定のエクスプローラセッションで使用したすべてのビジュアル、フィルタ、データ設定が含まれます。

- 6 必要に応じて、探索を拡張、強化、改良します。概要については、“[探索に関するタスクとその開始方法](#)” (10 ページ)を参照してください。

**ヒント** 探索およびレポーティングでは、データへのアクセスは常に読み取り専用となるため、ユーザーはデータを破壊する心配なしに自由に実験が行えます。

**ヒント** 非活動状態が続いたためにセッションがタイムアウトした場合、保存していなかった変更は失われます。このため、作業中は頻繁に探索やレポートを保存することを推奨します。

- 7 探索を保存するには、メインメニューから**ファイル** ▶ **保存**を選択します。名前を付けて保存ウィンドウで **My Folder** を選択した後、名前を入力します。**保存**をクリックします。

**ヒント** 各データ探索は、それぞれ固有のプロジェクトとして保存されます。このプロジェクトのことを探索と呼びます。

- 8 エクスプローラの左上隅にある🏠をクリックします。

- 9 ホームページ上で、最近使用した項目リストに新しい探索が表示されることに注意してください。

---

## 探索の共有

自分のデータを検索した後、自分の見つけたことを他のユーザーと共有したい場合があります。探索のコンテンツを共有する方法の一つとして、そのビジュアルの一部または全部をレポートとしてエクスポートすることが挙げられます。

探索をレポートとしてエクスポートするには、次の操作を行います。

- 1 ホームページで探索をダブルクリックし、その探索を開きます。
- 2 エクスプローラのメインメニューから、**ファイル ▶ エクスポート ▶ 探索をレポートに**を選択します。
- 3 探索に複数のビジュアルが含まれている場合、**レポートとしてエクスポート**ウィンドウを使用して、エクスポートしたいビジュアルを選択します。**OK** をクリックします。


**ヒント** 一部のコンテンツ(ディビジョンツリー、ネットワーク図、ワードクラウド、追加のレベルを表示するツリーマップなど)はエクスポートできません。このようなコンテンツを共有するには、それを PDF としてエクスポートするか、またはイメージとして保存します。

- 4 **名前を付けて保存**ウィンドウで共有フォルダを選択した後、デフォルト名を受け入れます。**保存**をクリックします。
- 5 **レポートとしてエクスポート**ウィンドウで、**現在のレポートを開く**チェックボックスをオンにします。**OK** をクリックします。



レポートを参照してから開くこともできます。エクスプローラの左上隅にある🏠をクリックします。ホームページ上で、最近使用した項目リストに新しい探索が表示されることに注意してください。最近使用した項目リストには、ユーザーが作成したオブジェクトや開いたオブジェクトだけが表示されます。レポートに移動したい場合は、**参照**をクリックします。

上記の手順を実施すると、コンテンツがレポートとして SAS メタデータにエクスポートされます。探索のコンテンツを共有するその他の方法を次の表に示します。探索を共有する場合、まず、他のユーザーがアクセス可能な共有フォルダ内にその探索が保存されていることを確認します。

表 2.1 探索のコンテンツを共有するその他の方法

| タスク                 | 開始方法   |
|---------------------|--|
| 保存した探索をリンクとしてメールで送信 | エクスプローラのメインメニューから、 <b>ファイル</b> ▶ <b>メール</b> を選択します。  |
| PDF としてエクスポート       | エクスプローラのメインメニューから、 <b>ファイル</b> ▶ <b>エクスポート</b> ▶ <b>探索を PDF に</b> を選択します。  |
| イメージとして保存           | ビジュアルのツールバーで、  をクリックした後、 <b>イメージのエクスポート</b> を選択します。 |

## レポートの作成

- 1 ホームページで、**レポートのデザイン**をクリックします。デザインが開き、新しい空のレポートが表示されます。
- 2 **棒グラフ**  などのオブジェクトを左ペインから画面の中央のキャンバスにドラッグします。
- 3 データを追加するには、次の操作を行います。
  - a **データタブ** (左側ペインにある) で、**データソースの選択**をクリックします。**データソースの追加**ウィンドウでデータソースを選択するか、**データのインポート**パネルで新しいデータソースを追加します。**追加**をクリックします。  
 注: データのインポートに関しては、*SAS Visual Analytics: ユーザーガイド*を参照してください。
  - b **データタブ** 上にある**カテゴリ**  を、**カテゴリラベル** (棒グラフの最下部にある) までドラッグします。


**ヒント** カテゴリには、個々のグループとして使用可能な英数字値または日付値が含まれます (たとえば、製品カテゴリの値には、靴やベルトなどが含まれます)。

- c データタブ上にあるメジャー  を棒グラフまでドラッグします。

**ヒント** メジャーには、数字として使用可能な数値が含まれます (たとえば、売り上げメジャーの値は、販売された単位の数量を指定します)。

- 4 必要に応じて、レポートを拡張、強化、改良します。概要については、“[レポートに関するタスクとその開始方法](#)” (12 ページ)を参照してください。

**ヒント** 非活動状態が続いたためにセッションがタイムアウトした場合、保存していなかった変更は失われます。このため、作業中は頻繁に探索やレポートを保存することを推奨します。

- 5 レポートを保存するには、メインメニューから **ファイル** ▶ **保存** を選択します。名前を付けて保存ウィンドウで **My Folder** を選択した後、名前を入力します。保存をクリックします。
- 6 デザイナの左上隅にある  をクリックします。
- 7 ホームページ上で、最近使用した項目リストに新しいレポートが表示されることに注意してください。

---

## レポートの表示

Web ビューアでレポートを開くには、ホームページ上でレポートをダブルクリックします。また、旧式のホームページ上でレポートをクリックすると、そのレポートをオブジェクト詳細情報で開くことにより、同レポートの詳細を確認できます。オブジェクト詳細情報で、**表示** をクリックすると、そのレポートをビューアで表示できます。

ネイティブなモバイルアプリでレポートを開くには、SAS Mobile BI アプリを起動してサーバーに接続し、そのレポートへ移動した後、同レポートを開きます。手順はデバイスごとに異なります。

す。SAS Visual Analytics: ユーザーガイドのモバイルデバイス上でのレポートの表示の章や、[SAS サポートサイト](#)上のビデオを参照してください。

**ヒント** iPad および iPhone 用の SAS Mobile BI アプリは、iTunes App Store から入手できます。Android アプリは Google Play から入手できます。



# 3

## 詳細タスク

|                          |    |
|--------------------------|----|
| はじめに .....               | 9  |
| 探索に関するタスクとその開始方法 .....   | 10 |
| レポートに関するタスクとその開始方法 ..... | 12 |
| アクションの利用可能性について .....    | 18 |


### はじめに



この章では、エクスプローラとデザイナのコアとなる機能について説明します。ほとんどのタスクでは、複数の開始方法が存在します。ここでは、各タスクにつきそれぞれ1つの開始方法を示します。タスクの実行時に問題や疑問が発生した場合、インターフェイスの内部で表示されるテキストが役に立つことがあります。

**ヒント** 総合的な手順を参照するには、ヘルプメニューから *SAS Visual Analytics: ユーザーガイド* にアクセスするか、[SAS サポートサイト](#) にアクセスしてください。

## 探索に関するタスクとその開始方法


| タスク                                       | エクスプローラでの開始方法  |
|---|--|
| 変数をビジュアルに追加する                             | 左側のデータペイン内にあるデータアイテムを、画面の中央にあるビジュアルまでドラッグします。  |
| 別のデータソースを追加する                             | メインメニューから、 <b>データ ▶ データソースの追加</b> を選択します。  |
| 別のビジュアルタイプに切り替える                          | メインメニューから、 <b>ビジュアル ▶ type</b> を選択します。   |
| 探索全体のデータをサブセット化する                         | データアイテムを右クリックした後、 <b>data-source</b> に関するフィルタとして追加を選択します。  |
| 1つのビジュアル用にデータをサブセット化する                    | ビジュアルを選択し、データアイテムを右クリックした後、 <b>ビジュアルに関するフィルタ</b> として追加を選択します。  |
| 選択したものを含めるかまたは除外することによりチャート内のデータをサブセット化する | データ値 (たとえば、棒グラフのバー) を選択して右クリックした後、 <b>選択のみ含める</b> または <b>選択を除外</b> のどちらかを選択します (折れ線グラフの場合、 <b>プロパティタブでマーカーの表示</b> を選択する必要があります)。 |
| チャートまたはテーブル内の要素を並べ替える                     | チャートの軸またはテーブルでデータアイテムを右クリックして、 <b>並べ替え</b> を選択します。   |
| ビジュアルのデータを表示する                            | ビジュアルを右クリックして、 <b>詳細を表示する</b> を選択します。  |
| 別の集計方式を使用する                               | チャートの軸またはテーブル内のメジャーを右クリックして、 <b>集計</b> を選択します。   |
| 重複しないカウントをメジャーとして使用する                     | データペインでカテゴリ(または日付)を右クリックし、 <b>重複しない値のカウントの作成</b> を選択します。   |
| メジャーに関する派生アイテムを作成する                       | データペインでメジャーを右クリックして、 <b>作成 ▶ item type</b> を選択します。   |






| タスク   | エクスプローラでの開始方法   |
|---|---|
| 相関と近似線を適用する                                 | 散布図またはヒートマップを右クリックし、 <b>近似線 ▶ type</b> を選択します。(散布図の場合、少なくとも2つのメジャーが存在すること、およびグループ化カテゴリが存在しないことが必要となります。ヒートマップの場合、X軸とY軸の両方がメジャーであることが必要です)。  |
| 将来の値を予測する                                   | 日付または時間データアイテムがカテゴリ役割に割り当てられている(それ以外のカテゴリ役割は使用されていない)折れ線グラフで、右クリックして <b>予測の表示</b> を選択します。   |
| 複数のビジュアルを作成する                               | メインメニューから、 <b>ビジュアル ▶ 新規</b> を選択します。  |
| 自分が作成したビジュアルを整理する                           | メインメニューから、 <b>表示 ▶ ビジュアルの管理</b> を選択します。   |
| あるビジュアル内で選択されたデータが他のビジュアルにどのように対応しているかを確認する | メインメニューから、 <b>表示 ▶ データブラシ</b> を選択します(一部のビジュアルでは、ビジュアル間でのハイライトをサポートしていないことがあります)。  |
| 式からデータアイテムを作成する                             | メインメニューから、 <b>データ ▶ 新しい計算アイテム</b> を選択します(計算では未集計のデータを使用します)。  |
| 式から集計メジャーを作成する                              | メインメニューから、 <b>データ ▶ 新しい集計メジャー</b> を選択します。   |
| ドリルダウン機能を設定する                               | メインメニューから、 <b>データ ▶ 新しい階層</b> を選択します。   |
| 地理的データアイテムを設定する                             | <b>データ</b> ペインで、地理情報を含むデータアイテムを右クリックして <b>地理</b> を選択し、地理役割を割り当てます。  |
| バブルプロットオーバーレイを含む地理マップを表示する                  | 地理データアイテム  を空のビジュアルにドラッグします。   |
| テキスト分析を使用するワードクラウドを設定します。                   | 最初に、データアイテムを、探索用の一意の行 ID として指定します。一意の行 ID は、データソースの各行に関して一意の値を持つ必要があります。 <b>データ</b> ペイン内にあるデータアイテムを右クリックした後、 <b>一意の行 ID</b> として設定を選択します。<br><b>データ</b> ペインで、カテゴリを右クリックして、 <b>ドキュメントコレクション</b> を選択します。 |

| タスク                         | エクスプローラでの開始方法  |
|-----------------------------|--|
| テキスト分析を使用するワードクラウドを表示します。   | 左側のデータペイン内にあるドキュメントコレクション  を、画面中央にあるビジュアルまでドラッグします。 |
| 探索を削除する                     | ホームをクリックした後、管理(マイコンテンツまたはその他のコンテンツの隣に表示されているもの)をクリックします。   |
| 別のデータソースを探索する               | メインメニューから、ファイル ▶ 新規探索を選択します。   |
| データソースの置換                   | データペインの最上部にある  をクリックした後、データソースの変更を選択します。              |
| 探索レベルのコメントを追加または表示する        | メインメニューから、ファイル ▶ 探索コメントを選択します。   |
| 選択したビジュアルに関するコメントを追加または表示する | メインメニューから、ビジュアル ▶ コメントを選択します。コメントタブは右ペインに表示されます。   |
| 選択したビジュアルを複製する              | メインメニューから、ビジュアル ▶ 複製を選択します。  |
| 変更のたびにビジュアルを自動更新するかどうか指定する  | このオプションを指定するには、右ペインの下部にある自動更新チェックボックスをオンにします。このオプションが無効である場合は、ビジュアルをアップデートする準備ができた時点で更新をクリックします。                                       |



## レポートに関するタスクとその開始方法




**ヒント** 通常、データ関連のタスクは左端ペインから開始され、表示関連のタスクは右端ペインから開始されます。

| データタスク        | デザイナーでの開始方法   |
|---------------|---|
| 別のデータソースを追加する | データタブで、  をクリックします。 |


| データタスク                           | デザイナーでの開始方法  |
|----------------------------------|--|
| データ表示オブジェクト(テーブル、グラフ、ゲージなど)を挿入する | オブジェクトタブ内にあるオブジェクトを、画面の中央にあるレポートまでドラッグします。   |
| レポートオブジェクトの表示/非表示を切り替える          | オブジェクトタブの最上部にある  をクリックした後、 <b>オブジェクトの表示/非表示</b> を選択します。この機能を使うと、 <b>オブジェクトタブ</b> でレポートオブジェクト(デフォルトで表示されないレポートオブジェクトを含む)を表示するかどうか指定できます。 |
| 重複しないカウントをメジャーとして使用する            | データタブでカテゴリ(または日付)データアイテムを右クリックし、 <b>重複しない値のカウントの作成</b> を選択します。   |
| メジャー、日付、または数値カテゴリ-の出力形式を変更する     | データタブで、メジャーを選択した後、(データアイテムリストの下に表示されている)出力形式行の末尾にある三角形をクリックします。  |
| 式からデータアイテムを作成する                  | データタブで、  をクリックした後、 <b>新しい計算アイテム</b> を選択します。(計算では未集計のデータを使用します)。   |
| 式から集計メジャーを作成する                   | データタブで、  をクリックした後、 <b>新しい集計メジャー</b> を選択します。   |
| カスタムカテゴリを新規作成する                  | データタブで、使用したいカテゴリデータアイテムまたはメジャーデータアイテムを右クリックし、 <b>新しいカスタムカテゴリ</b> を作成します。 <b>カスタムカテゴリの新規作成</b> を選択します。  |
| ドリルダウン機能を設定する                    | データタブで、  をクリックした後、 <b>新しい階層</b> を選択します。   |
| データアイテムを非表示にする                   | データタブで、  をクリックした後、 <b>アイテムの表示/非表示</b> を選択します。または、 <b>使用されているアイテムのみを表示</b> を選択すると、現在のレポートで使用されていないデータアイテムをすべて隠すことができます。                |
| カスタム並べ替えの作成                      | データタブでカテゴリデータアイテムを右クリックし、 <b>カスタム並べ替えの新規作成</b> を選択します。   |
| データソース全体からデータのサブセットを除外する         | データタブで、  をクリックした後、 <b>データソースフィルタの新規作成</b> を選択します。   |

| データタスク                                 | デザイナーでの開始方法   |
|--|---|
| Stored Process を挿入する                   | メインメニューから、挿入 ▶ その他 ▶ Stored Process を選択します。   |
| すべてのメジャーに関する基本統計量を取得する                 | データタブで、▼ をクリックした後、メジャーの詳細を選択します。  |
| 特定のメジャーに関する追加の統計量を取得する                 | データタブで、▼ をクリックした後、メジャーの詳細を選択します。続いて、表示されたメジャーの詳細ウィンドウでメジャーを選択します。   |
| 現在のレポートのデータソースを変更する                    | データタブで、▼ をクリックした後、データソースの変更を選択します。  |
| 1つのデータアイテムに関して複数の集計(または複数の出力形式)を表示する   | データアイテムを右クリックしてデータアイテムの複製を選択した後、新しいデータアイテムの集計(または出力形式)を変更します。   |
| 別のレポート内で既存のビジュアルまたはレポートオブジェクトを再利用する    | メインメニューから、表示 ▶ インポートを選択します。インポートタブは左ペインに表示されます。   |
| 事前定義の地理データアイテムを使用する                    | データタブで、地理情報を含んでいるアイテムを右クリックした後、地理を選択します。事前定義の地理的役割(米国のZIPコードなど)を選択します。  |
| カスタム地理データアイテムを作成する                     | データタブで、地理情報を含んでいるアイテムを右クリックした後、地理 ▶ カスタムを選択します。地理ウィンドウで、場所情報を含んでいるメジャーを割り当てます(たとえば、領域カテゴリに対応するメジャーとして緯度と経度を割り当てます)。 |
| バブルプロットオーバーレイ、座標、または色つき領域を含む地理マップを表示する | オブジェクトタブのその他リスト内にある地理バブルマップ、地理座標マップ、または地理領域マップを、画面の中央にあるレポートまでドラッグします。データタブ内にある地理データアイテムを当該マップまでドラッグします。            |
| メジャーに関する合計のパーセントを作成する                  | データタブで、メジャー(合計またはカウントに関する現在のデフォルトターゲット集計を含むもの)を右クリックした後、作成 ▶ 合計のパーセントを選択します。新しい集計メジャーが作成されます。                       |

| データタスク   | デザイナーでの開始方法   |
|--|---|
| レポートオブジェクトに関する実行が遅いクエリをキャンセルする                     | レポートオブジェクトの進捗インジケータ上にマウスポインタを置き、アイコンをクリックします。   |
| 変更のたびにビジュアルを自動更新するかどうか指定します。                       | レポートキャンバスの上部にある <b>自動更新</b> チェックボックスをオンにします。このオプションが無効である場合は、レポートをアップデートする準備ができた時点で  をクリックします。 |
| レポートオブジェクトから Microsoft Excel スプレッドシートにデータをエクスポートする | レポートオブジェクトを右クリックし、 <b>エクスポート reportObjectName</b> を選択します。   |
| 表示タスク  | デザイナーでの開始方法   |
| レポートの説明を編集する                                       | プロパティタブの最上部にあるドロップダウンリストからレポートを選択します。   |
| チャートのタイトルをフォーマット化する                                | チャートを選択した後、そのプロパティタブ上で変更を行います。  |
| リスト表に傾向線を追加する                                      | リスト表の列を右クリックし、 <b>スパーク線の追加</b> を選択します (データソースは日付データアイテムを含んでいる必要があります)。  |
| 棒グラフの向きを変更する                                       | 棒グラフを選択した後、そのプロパティタブで方向を変更します。  |
| チャートの色またはスタイルを変更する                                 | チャートを選択した後、そのスタイルタブ上で変更を行います。   |
| レポートレベルの条件付き強調表示を設定する                              | <b>表示ルール</b> タブでレポートを選択した後、 <b>新規作成</b> をクリックします。   |
| オブジェクトレベルの条件付き強調表示を設定する                            | <b>表示ルール</b> タブでレポートオブジェクトを選択します。たとえば、KPI の間隔を生成する場合、 <b>表示ルール</b> タブをクリックした後、 <b>ゲージ</b> を選択します。   |
| ゲージの間隔や色の再利用可能なパターンを作成する                           | メインメニューから、 <b>表示 ▶ 共有ルール</b> を選択します。 <b>共有ルール</b> タブは左ペインに表示されます。  をクリックします。                 |

| 表示タスク   | デザイナーでの開始方法  |
|---|--|
| 共有表示ルールを新しいゲージに適<br>用する                                     | メインメニューから、 <b>表示 ▶ 共有ルール</b> を選択します。 <b>共有ルール</b> タブは左ペインに表示されます。ルールをゲージにドラッグします。  |
| 新しいセクション (タブ) をレポートに<br>追加する                                | キャンバスの最上部にある <b>+</b> をクリックします。  |
| レポートへの情報ウィンドウの追加  | <p><b>選択</b>タブで <b>▼</b> をクリックした後、<b>情報ウィンドウ</b>として表示を選択します。</p> <p>SAS Visual Analytics Viewer では、情報ウィンドウを含むレポートオブジェクト内のデータをダブルクリックすると、新しいウィンドウ内に追加情報が表示されます。</p>   |
| スクロール可能なエリアを作成する  | メインメニューから、 <b>挿入 ▶ コンテナ ▶ container type</b> を選択します。   |
| 現在とは異なるキャンバスサイズを使<br>用する                                    | キャンバスの最上部にあるドロップダウンリストで、  、  、または  のいずれかをクリックします。 |
| 各ユーザーのデフォルトキャンバスサ<br>イズを変更する                                | メインメニューから、 <b>ファイル ▶ プリファレンス</b> を選択しま<br>す。   |
| あるレポートオブジェクトを別のレポー<br>トオブジェクトの上にオーバーレイする                    | 特定セクションの <b>プロパティ</b> タブで、 <b>レイアウト</b> ドロップダウン<br>リストから <b>精度</b> を選択します。レポートオブジェクトを適切な<br>場所までドラッグします。ツールバーで、 <b>配置およびサイズ<br/>変更</b> メニューを使用して調整を行います。   |
| 表示時のフィルタ (プロンプト) を設定<br>する                                  | <b>オブジェクト</b> タブにあるコントロールオブジェクトを、レポート<br>またはセクションの上にあるドロップゾーンまでドラッグしま<br>す。続いて、カテゴリデータをそのコントロールオブジェクト<br>までドラッグします。  |
| 表示時のインタラクション (あるオブジ<br>ェクトに対する操作が他のオブジェクト<br>に影響すること) を設定する | メインメニューから、 <b>表示 ▶ インタラクション</b> を選択します。 <b>インタラクション</b> タブは右ペインに表示されます。 <b>新規作成<br/>▶ インタラクション</b> をクリックします。(インタラクションをサポ<br>ートしていないオブジェクトもあります)。   |
| コメントを追加または表示する  | メインメニューから、 <b>表示 ▶ コメント</b> を選択します。 <b>コメント</b> タ<br>ブは右ペインに表示されます(レポートレベルのコメントのみ<br>をサポートします)。  |



| 表示タスク                        | デザイナーでの開始方法   |
|------------------------------|---|
| レポートオブジェクト用のアラートを追加または表示する   | メインメニューから、 <b>表示 ▶ アラート</b> を選択します。 <b>アラート</b> タブは右ペインに表示されます  |
| アラート通知を受け取るためのプリファレンスを指定する   | <b>ファイル ▶ プリファレンス</b> を選択した後、左ペインで <b>全般</b> をクリックします。  |
| レポートオブジェクトに関するアラートを削除する      | <b>アラート</b> タブで、削除したいアラートを選択した後、  をクリックします。  |
| リスト表に合計を表示する                 | <b>プロパティ</b> タブで、 <b>合計を表示</b> を選択します。  |
| クロス表で合計および小計を表示する            | <b>プロパティ</b> タブで、列や行の合計および小計を表示するための選択を行います。  |
| 基本フィルタおよび詳細フィルタを作成する         | メインメニューから、 <b>表示 ▶ フィルタ</b> を選択します。 <b>フィルタ</b> タブは右ペインに表示されますデータアイテムを選択するか、またはドロップダウンリストから <b>詳細</b> を選択した後、 <b>フィルタの追加</b> をクリックして値を選択します。  |
| レポート、セクション、外部 URL へのリンクを作成する | メインメニューから、 <b>表示 ▶ インタラクション</b> を選択します。 <b>インタラクション</b> タブは右ペインに表示されます <b>新規作成</b> をクリックした後、作成したいリンクの種類を選択します。  |
| 値をランク付けする                    | メインメニューから、 <b>表示 ▶ ランク</b> を選択します。 <b>ランク</b> タブは右ペインに表示されます  |
| レポートをメールで送信する                | <b>ファイル ▶ メール</b> を選択します。メールにレポートの PDF を添付した場合は、 <b>レポート PDF を添付</b> を選択します。このオプションは、ユーザーが通常レポートに保存しないフィルタやインタラクションがレポートに含まれている場合に便利です。<br><br>注: メタデータ内にメールアドレスが登録されているユーザーのみが、 <b>サブスクリプションと通知</b> タブのサブスクライバの管理リストに表示されます。 |
| レポートを PDF に印刷する              | <b>ファイル ▶ PDF に出力</b> を選択します。   |
| スケジュールに従ってレポートを配信する          | <b>ファイル ▶ レポートの配信</b> を選択します。   |

| 表示タスク                      | デザイナーでの開始方法  |
|----------------------------|--|
| レポートを削除する                  | ホームをクリックした後、 <b>管理</b> (マイコンテンツまたは <b>その他のコンテンツ</b> の隣に表示されているもの)をクリックします。 |
| レポートオブジェクトのイメージをエクスポートします。 | レポートオブジェクトを右クリックし、 <b>イメージのエクスポート</b> を選択します。イメージは PNG ファイルとして保存されます。      |

## アクションの利用可能性について

アクションの利用可能性に影響を与える要因としては次のものがあります。

- ユーザーが持つ機能(たとえば、エクスポート機能を持たないユーザーは、エクスプローラのファイルメニュー内のエクスポートオプションを利用できません)。
- SAS Visual Analytics 内でユーザーが実施しているアクティビティ。たとえば、一部のアプリケーション機能は、レポートをデザインする場合に限り使用可能です。
- 現在選択されているオブジェクト(たとえば、リスト表には範囲が含まれません)。
- データが定義済みであるかどうか(たとえば、フィルタを定義する前に、データソースを追加する必要があります)。
- データアイテムがすでに使用中であるかどうか(たとえば、あるデータアイテムが棒グラフ内にカテゴリとして組み込まれている場合、そのデータアイテムは変更できません)。

# 4

## クイックリファレンス

|                    |    |
|--------------------|----|
| データソース .....       | 19 |
| レポートの構造 .....      | 20 |
| ギャラリー .....        | 21 |
| SAS ホームページ .....   | 35 |
| エクスプローラ .....      | 36 |
| デザイナー .....        | 37 |
| ビューア .....         | 39 |
| その他の関連ドキュメント ..... | 40 |

### データソース

探索やレポート (およびレポート内の各セクション) は、複数のデータソースを持つことができます。

探索やレポートで使用されるデータは、SAS LASR Analytic Server 上のメモリにロードされている必要があります。ユーザーは SAS データセットのロードに加えて、SAS/ACCESS エンジンを通じてアクセスできるその他のデータのロードや、ローカルな Excel ファイルや特定の文字で区切られたテキストファイル (CVS) のインポートも行えます。

**ヒント** 管理者は、データをロードする前に、ETL 機能や集計機能を実施できます。詳細については、*SAS Visual Analytics: ユーザーガイド*のデータの準備についての章を参照してください。

---

## レポートの構造

レポートには、次のような種類のオブジェクトを含めることができます。

- 表、グラフ、ジオマップ、ゲージ、Stored Process などの、データや結果を表示するオブジェクト。
- イメージ (ロゴなど) やテキスト (Web ページへのリンクなど) のような、静的なコンテンツを提供するオブジェクト。
- ユーザーとレポートの間でのインタラクションを可能にするオブジェクト (このようなオブジェクトのことをコントロールオブジェクトと呼びます)。

レポートの構造は、セクションとコンテナにより実現されます。

- セクションとは、コンテンツを複数の異なるタブやページに分割する仕組みです。デザイナーやビューアでは、一度に 1 つのセクションのコンテンツのみを表示できます。
- コンテナとは、1 つのセクション内でオブジェクトをグループ化する仕組みです。コンテナには垂直、水平、スタック、プロンプトなどの種類があります。コンテナには、画面に収まり切れないコンテンツを含めることができます。水平または垂直コンテナには、スクロール可能なスペースを含めることができます。また、スタックコンテナを使用すると、レポートオブジェクトを、それらがスライドデッキ内にあるかのように表示できます。デザイナーやビューアでは、ユーザーはレポート内のスクロールバーやコントロールバーを使用することで、現在表示されている以外のコンテンツを表示できます。プロンプトコンテナはプロンプトコントロールをグループ化するのに使用されます。

## ギャラリー

データや結果の各種の表示例に関する説明とその画像を次の表に示します。機能の多くは、次の 2 種類のコンテキストで利用可能となります。

- エクスプローラ内でのビジュアル (探索のビルディングブロック) として
- デザイナやビューア内でのレポートオブジェクト (レポートのビルディングブロック) として

利用可能性における違いは、各インターフェイスの目的が原因で発生します。探索では発見が重視されます。一方、レポートやダッシュボードでは表示が重視されます。

**ヒント** 次に示す図は、いずれもオリエンテーションのために使用されることを意図しています。実際の見かけや機能は、基盤となるデータ、適用するスタイル、使用するインターフェイスによる影響を受けるため、これらの画像とは異なる場合があります(これらの図には、エクスプローラ内で取得したものと、デザイナー内で取得したものの両方が含まれています)。

表 4.1 データや結果の表示例

| Origin | Type   | Horsepower | MPG (Highway) |
|--------|--------|------------|---------------|
| Asia   | SUV    | 265        | 23            |
| Asia   | Sedan  | 117        | 44            |
| Asia   | Wagon  | 315        | 19            |
| Asia   | Sports | 238        | 24            |
| Asia   | Sedan  | 240        | 25            |
| Asia   | Wagon  | 155        | 29            |
| Asia   | Sedan  | 200        | 31            |
| Asia   | Sedan  | 115        | 38            |
| Asia   | SUV    | 275        | 20            |
| Asia   | SUV    | 235        | 19            |
| Asia   | Truck  | 143        | 29            |
| Asia   | Sports | 287        | 26            |
| Asia   | Hybrid | 110        | 51            |
| Asia   | Sedan  | 200        | 29            |
| Asia   | Sedan  | 160        | 34            |

表 (リスト表とも呼ぶ) は、2 次元のデータ表現です。表の値は、ラベルなしの行とラベル付きの列から構成される表セル内に配置されます。表では階層を使用できません。

デザイナーでは、リスト表には集計データが含まれます (詳細データの表示プロパティが選択されていない場合)。列にスパーク線を追加できます (データソースにデータアイテムが含まれている場合)。エクスプローラでは、テーブルには生データが含まれます。

### 利用できる場合

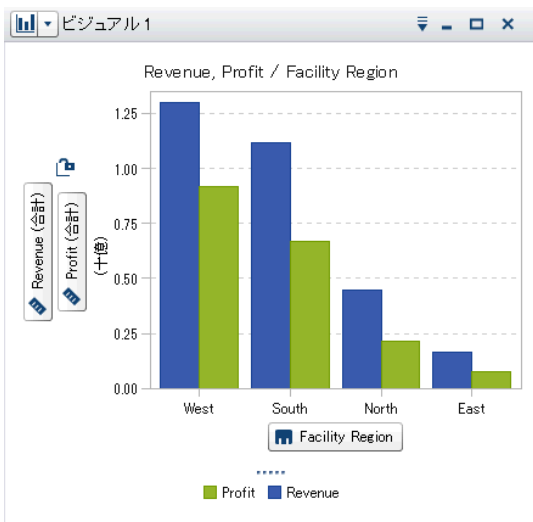
- ✓ エクスプローラでサポートされています。
- ✓ デザイナおよびビューアでサポートされています。

| Origin |            | Asia       | Europe     |
|--------|------------|------------|------------|
| Type   | DriveTrain | Horsepower | Horsepower |
| Hybrid | Front      | 276        | .          |
| Sedan  | All        | 1344       | 4315       |
|        | Front      | 13302      | 6165       |
|        | Rear       | 2460       | 7969       |
| Sports | All        | 527        | 790        |
|        | Front      | 1043       | 630        |
|        | Rear       | 2261       | 5865       |
| SUV    | All        | 3481       | 2631       |
|        | Front      | 1873       | .          |
| Truck  | All        | 1047       | .          |
|        | Rear       | 475        | .          |
| Wagon  | All        | 800        | 1254       |
|        | Front      | 502        | 975        |
|        | Rear       | 740        | 389        |

クロス表 (クロス集計表とも呼ぶ) には、複数カテゴリのインターセクションの集計メトリックが表示されます。クロス表では、通常、カテゴリが列と行の両方に表示されます。各セルの値は、特定セルの行と列のカテゴリのインターセクションから得られた集計メジャーを表します。クロス表は、従来の表に比べて使用するスペースが少なく済みます。また、データが水平および垂直にグループ化されているため、従来の表よりも解読が容易です。クロス表では階層を使用できません。クロス表内にメジャーが存在しない場合、度数が表示されます。

### 利用できる場合

- ✓ エクスプローラでサポートされています。
- ✓ デザイナおよびビューアでサポートされています。

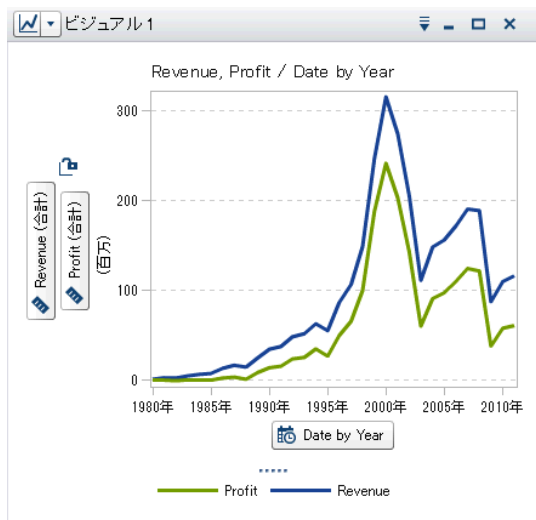


棒グラフは、定量的データを表す縦棒または横棒から構成されます。棒グラフを使用すると、カテゴリの重複しない値別に集計されたデータを比較できます。

グループ化を適用し、格子を作成することができます。

### 利用できる場合

- ✓ エクスプローラでサポートされています。
- ✓ デザイナおよびビューアでサポートされています。

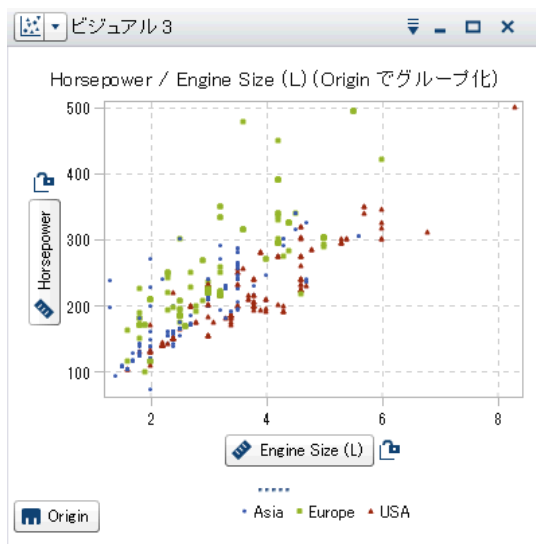


折れ線グラフは、ある変数と別の変数の間の関係を、多くの場合、特定の期間におけるデータの動きや傾向として表示するものです。折れ線グラフは、ソースデータを要約したものであり、通常、値の時間的変化を示すために使用されます。グループ化を適用し、格子を作成することができます。

エクスプローラでは、折れ線グラフは時系列をサポートします。時系列を使用すると、予測分析を生成することで特定の系列の将来の値を予測できるほか、それらの値の確率範囲を視覚化できます。

### 利用できる場合

- ✓エクスプローラでサポートされています。
- ✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。

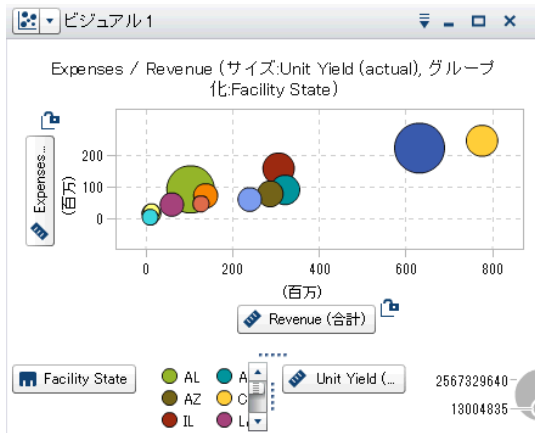


散布図は、2種類のメジャーデータアイテムの関係を示す2次元のプロットです。散布図では、各マーカー(ドット、四角、プラス記号など)がオブザベーションを表します。マーカーの位置から、オブザベーションの値がわかります。散布図を使用すると、数値データアイテム間の関係を調べることができます。グループ化を適用できます(デザイナーでは、グルーピングのことを"色"と呼びます)。

エクスプローラでは、相関と近似線を使用した統計分析を適用できます。散布図に3つ以上のメジャーを適用すると、散布図行列はメジャーの各組み合わせを比較します。

### 利用できる場合

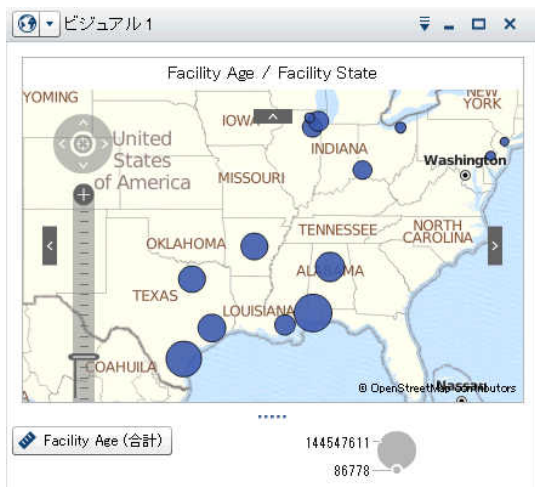
- ✓エクスプローラでサポートされています。
- ✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。



バブルプロットでは、少なくとも3つのメジャー間の関係が表示されます。2つのメジャーがプロット軸によって表され、3番目のメジャーがプロットマーカースのサイズによって表されます。各バブルはオブザベーションを表します。バブルプロットは、データセットに多数の値が含まれる場合に便利です。グループ化を適用し、格子を作成することができます。色を使用して追加のメジャーを表すことや、バブルをアニメーション化してデータの時間的な変化を示すことができます。


### 利用できる場合

- ✓ エクスプローラでサポートされています。
- ✓ デザイナおよびビューアでサポートされています。

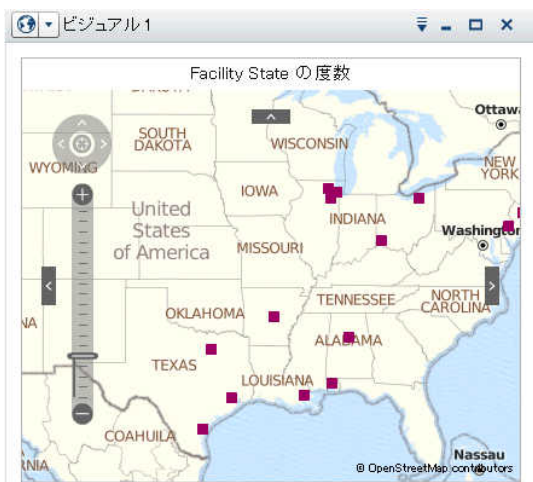


地理バブルマップは、地理マップ上に重ねられるバブルプロットです。各バブルは、地理的な場所または地理的な地域の中心に配置されます。地理バブルマップは、地理情報を含むデータアイテムを必要とし、地理役割に割り当てられます。

### 利用できる場合


- ✓ エクスプローラでサポートされています(ジオマップのビジュアルで、 をクリックした後、マップスタイル ▶ バブルを選択します)。
- ✓ デザイナおよびビューアでサポートされています。

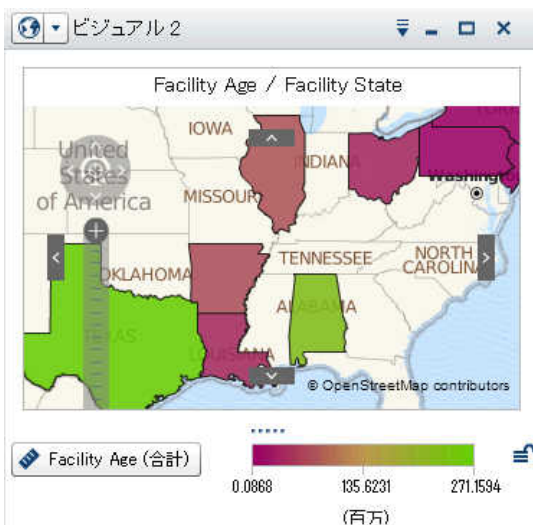




地理座標マップは、地理マップ上に重ねられる単純な散布図です。各ポイントは、地理的な場所または地理的な地域の中心に配置されます。地理座標マップは、地理情報を含むデータアイテムを必要とし、地理役割に割り当てられます。


**利用できる場合**

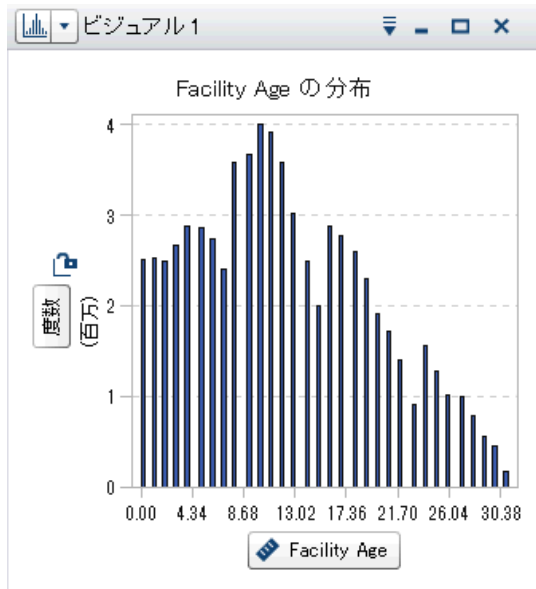
- ✓ エクスプローラでサポートされています(ジオマップのビジュアルで、 をクリックした後、マップスタイル ▶ 座標を選択します)。
- ✓ デザインおよびビューアでサポートされています。



地理領域マップ (コロプレスマップとも呼ばれる) は、色の組み合わせを使用して様々なカテゴリや重大度を表す二次元マップです。一定のレベルまで集計されたメジャー値に基づいて、マップ上の地理的境界(国や州などを)、地理的境界別に定義された色を使用して塗りつぶすことができます。地理領域マップは、地理情報を含むデータアイテムを必要とし、地理役割に割り当てられます。

**利用できる場合**

- ✓ エクスプローラでサポートされています(ジオマップのビジュアルで、 をクリックした後、マップスタイル ▶ 領域を選択します)。
- ✓ デザインおよびビューアでサポートされています。



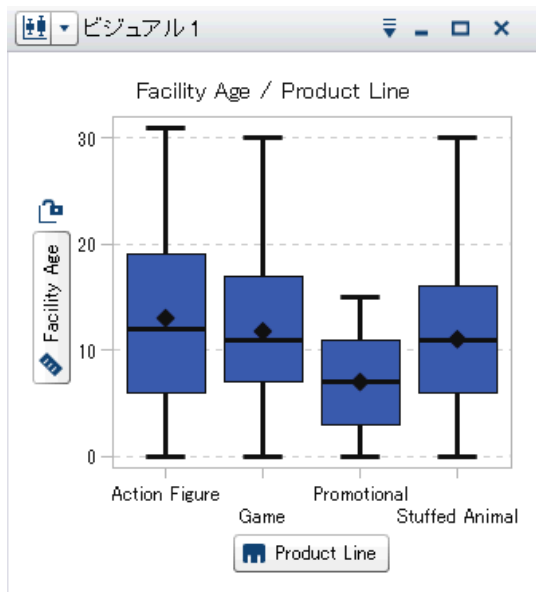
ヒストグラムでは、単一のメジャーの値の分布が表示されます。

エクスプローラで、棒の向きを選択できます。また、分布値をパーセンテージとして表示するか、それともカウントとして表示するかを選択できます。

ヒストグラムをレポートに追加するには、エクスプローラでヒストグラムを作成した後、それをレポートオブジェクトとしてエクスポートします。

#### 利用できる場合

- ✓エクスプローラでサポートされています。
- デザイナーやビューアで限定的にサポートされていません。



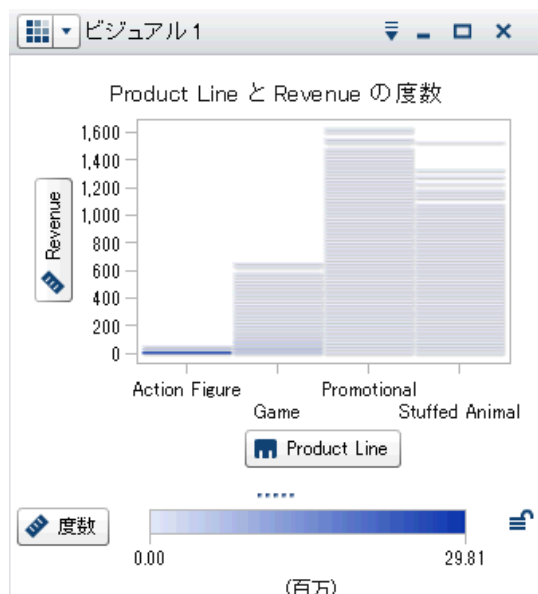
箱ひげ図では、箱とひげを使用して単一のメジャーの値の分布を表示します。箱のサイズと場所により、25～75番目のパーセント値の値の範囲が示されます。追加の統計情報は、他の視覚的機能によって表されます。

エクスプローラで、格子を作成し、箱ごとに平均 (中間) 値と外れ値を表示するかどうかを指定できます。

箱ひげ図をレポートに追加するには、エクスプローラで箱ひげ図を作成した後、それをレポートオブジェクトとしてエクスポートします。

#### 利用できる場合

- ✓エクスプローラでサポートされています。
- デザイナーやビューアで限定的にサポートされていません。

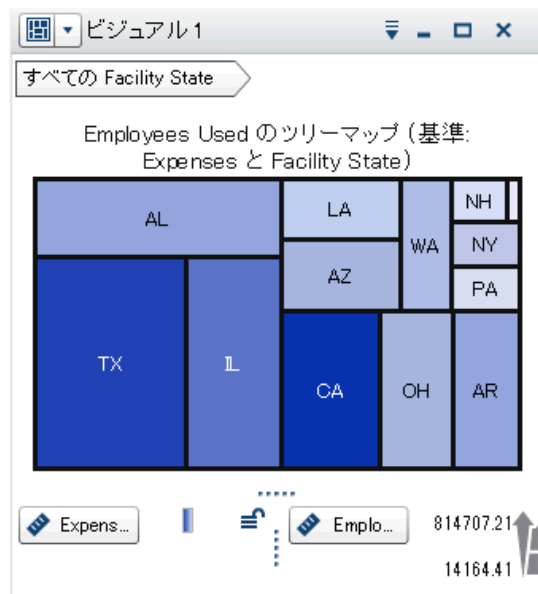


ヒートマップでは、セルに色が付いたグリッドを使用して2つのデータアイテムの値の分布が表示されます。メジャーを色のデータの役割に割り当てなかった場合、セルの色は値の各インターセクションの度数を表します。メジャーを色データ役割に割り当てた場合、セルの色は値の各インターセクションのメジャー値を表します。

ヒートマップをレポートに追加するには、エクスプローラでヒートマップを作成した後、それをレポートオブジェクトとしてエクスポートします。

### 利用できる場合

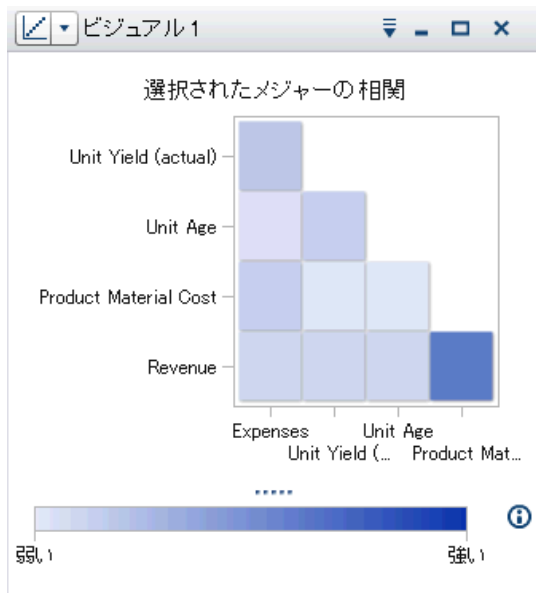
- ✓エクスプローラでサポートされています。
- デザイナーやビューアで限定的にサポートされています。



ツリーマップは、データが一連の長方形(タイルと呼ばれる)で表示されます。各タイルは、カテゴリ値または階層ノードを表します。タイルの色は、クエリの第1メジャーの値を表します。タイルのサイズは、クエリの第2メジャーの値を表します。たとえば、売上データのツリーマップでは、タイルの大きさでオーダー数を表し、グラデーション付きのタイルの色により売上を表すことができます。

### 利用できる場合

- ✓エクスプローラでサポートされています。
- ✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。



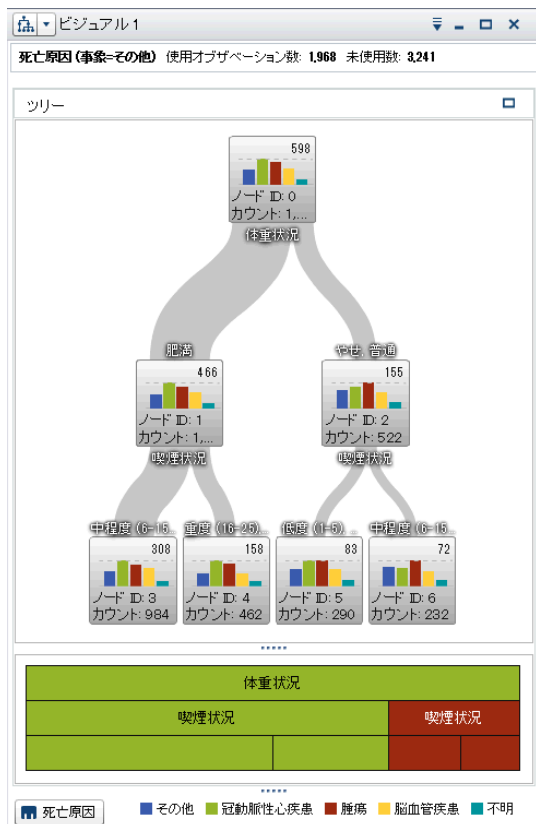
相関マトリクスには、メジャー間の相関の度数が一連の色付きの長方形で表示されます。それぞれの長方形の色は、相関の強度を表します。

相関マトリクスをレポートに追加するには、エクスプローラで相関マトリクスを作成した後、それをレポートオブジェクトとしてエクスポートします。

### 利用できる場合

✓エクスプローラでサポートされています。

○デザイナーやビューアで限定的にサポートされています。



デシジョンツリーでは、一連のノードをツリーとして表示します。最上位ノードはターゲットのデータアイテムであり、ツリーの各枝は予測変数のデータアイテムの値の分割を表しています。分割により、どの予測データアイテムの値がターゲットのデータアイテム内で異なる値の分布に対応するかを確認できます。

### 利用できる場合

✓エクスプローラでサポートされています。

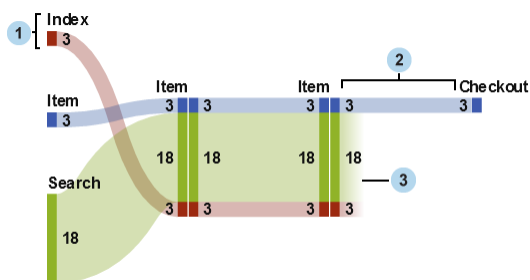
○デザイナーやビューアではサポートされていません。



ネットワーク図は、一連のリンクされたノードを表示します。ネットワーク図は、カテゴリ値間や階層レベル間の関係を表示します。メジャーの値を、ノードやノードリンクのサイズや色を通じて表すことができます。

### 利用できる場合

- ✓ エクスプローラでサポートされています。
- デザイナやビューアではサポートされていません。



サンキー図は一連のリンクされたノードを表示します。ここで、各リンクの幅はリンクの度数またはメジャーの値を示します。

### 利用できる場合

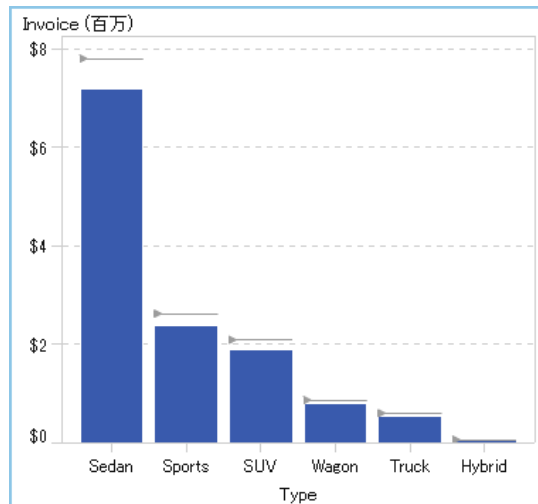
- ✓ エクスプローラでサポートされています。
- デザイナやビューアではサポートされていません。



ワードクラウドは、クラウドに似た形状にグループ化された、一連のカテゴリ値をテキストとして表示します。ワードクラウドの種類と指定のデータ役割に応じて、クラウド内の各ワードのサイズは、トピックに対するワードの関連性、カテゴリ内でのワードの度数、またはメジャーの値を表します。エクスプローラでは、ワードクラウドでテキスト分析を使用することで、お手持ちのデータ内で共に出現するトピックとタームを特定したり、トピックに対するドキュメントのセンチメントを分析することもできます。

### 利用できる場合

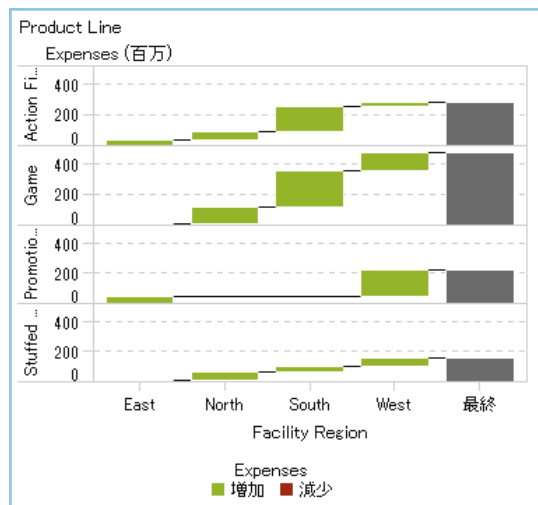
- ✓ エクスプローラでサポートされています。
- ✓ デザイナおよびビューアでサポートされています。



ターゲットの棒グラフとは、ターゲット値へのポイントを含んでいる棒グラフの一種です。この例では、ポイントは各棒の上部に表示されています。

### 利用できる場合

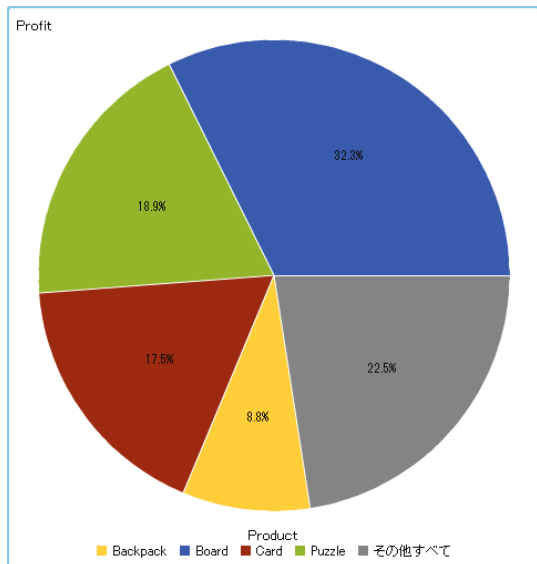
- エクスプローラではサポートされていません。
- ✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。



ウォーターフォールチャート (進捗バーチャートとも呼ばれる) は、一連の操作または処理の間のメジャーの初期値の増減を示します。最初の棒は初期値を起点とし、後続の棒は、前の棒が終了した位置を起点とします。棒の長さや方向は、操作や処理の規模や種類 (プラスまたはマイナスなど) を示します。作成されるチャートは、増分的な変更によりメジャーの最終値がいかにして形成されるかを示す、階段状のカスケードチャートになります。

### 利用できる場合

- エクスプローラではサポートされていません。
- ✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。

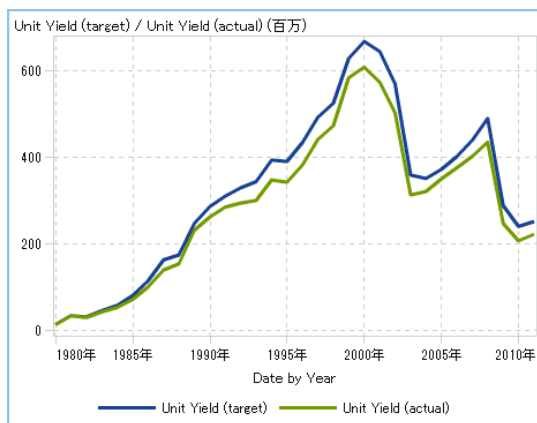


円グラフは、中心から円周に向かう直線でスライス状に分割された円形のグラフです。各スライスは、全体に対する各要素の相対比率を示します。

### 利用できる場合

○エクスプローラではサポートされていません。

✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。

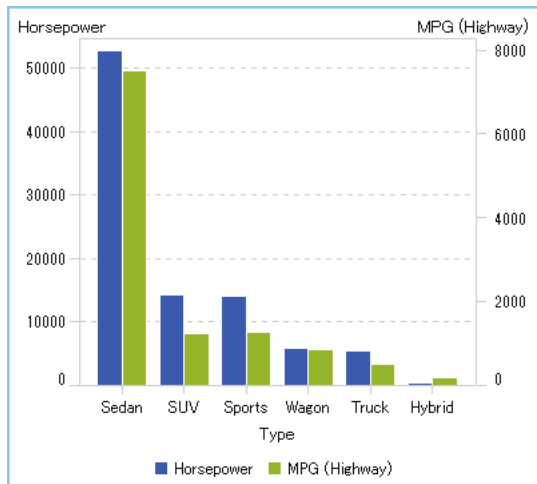


時系列プロットは、等間隔の時間間隔で観測される整然とした順序の値を表示します。時系列プロットは、連続的な日付または日時カテゴリデータアイテムを必要とします。

### 利用できる場合

✓エクスプローラでは折れ線グラフとしてサポートされています。

✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。

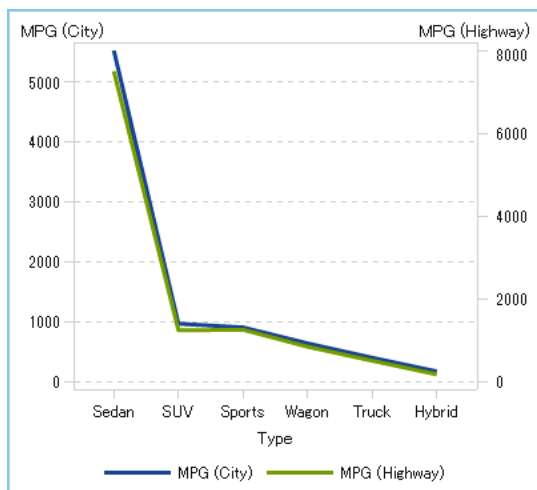


二軸の棒グラフは、2つのメジャーをもつ棒グラフの一種です。メジャーは各軸にあります。

#### 利用できる場合

○エクスペローラではサポートされていません。

✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。



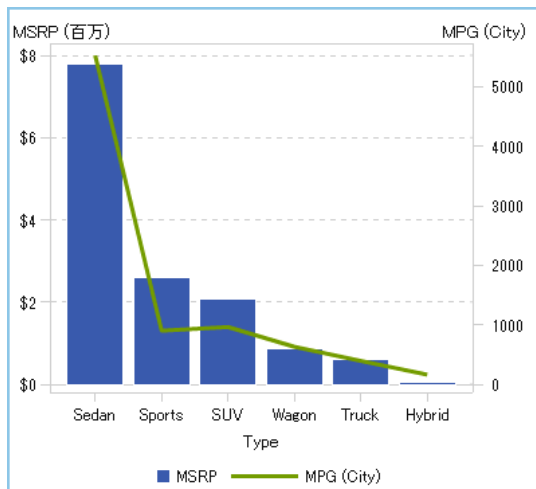
二軸の折れ線グラフは、2つのメジャーを持つ折れ線グラフの一種です。メジャーは各軸にあります。

#### 利用できる場合

○エクスペローラではサポートされていません。

✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。

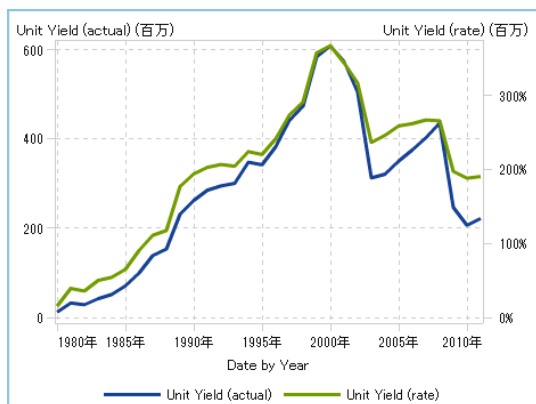




二軸の棒-折れ線グラフは、2つのメジャーをもつ棒グラフの一種です。各軸に1つのメジャーがあり、棒グラフに折れ線グラフが重ねられています。

**利用できる場合**

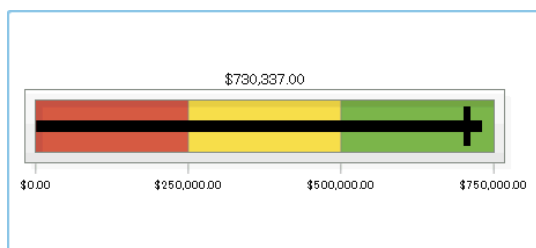
- エクスペローラではサポートされていません。
- ✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。



二軸の時系列プロットは、2つのメジャーを持つ時系列プロットの種類です。メジャーは各軸にあります。

**利用できる場合**

- エクスペローラではサポートされていません。
- ✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。

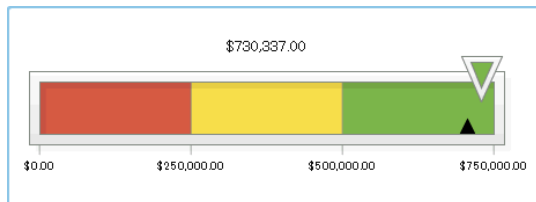


ビュレットゲージは、ダッシュボードインジケータ (キーパフォーマンスインジケータ (KPI) チャートとも呼ばれる) であり、実際の値をターゲット値と比較したり、それらを複数の間隔と比較したりします。実際の値は、差し込みバーにより示されます。

ビュレットゲージを追加するには、ゲージレポートオブジェクトを追加して、種類プロパティでビュレットゲージと指定します。

**利用できる場合**

- エクスペローラではサポートされていません。
- ✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。

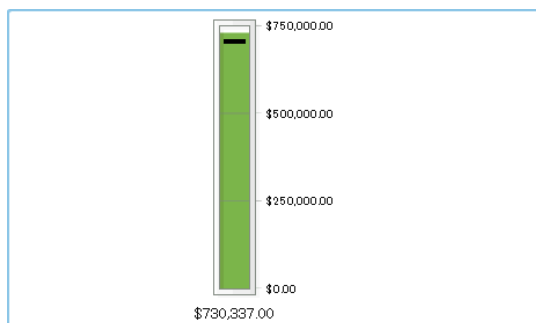


スライダゲージは、ダッシュボードインジケータ (KPI チャートとも呼ばれる) であり、実際の値をターゲット値と比較したり、それらを複数の間隔で比較したりします。実際の値は、矢印により示されます。

スライダゲージを追加するには、ゲージレポートオブジェクトを追加して、種類プロパティでスライダゲージと指定します。

#### 利用できる場合

- エクスプローラではサポートされていません。
- ✓ デザイナおよびビューアでサポートされています。

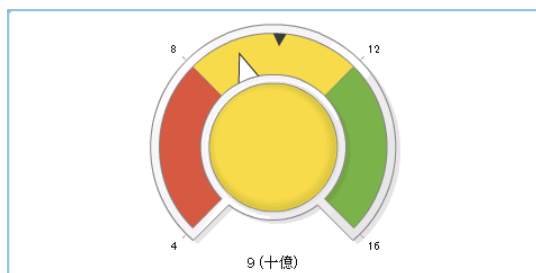


サーモメータゲージは、ダッシュボードインジケータ (KPI チャートとも呼ばれる) であり、実際の値をターゲット値と比較したり、それらを複数の間隔で比較したりします。実際の値は、バーにより示されます。

サーモメータゲージを追加するには、ゲージレポートオブジェクトを追加して、種類プロパティでサーモメータゲージと指定します。

#### 利用できる場合

- エクスプローラではサポートされていません。
- ✓ デザイナおよびビューアでサポートされています。

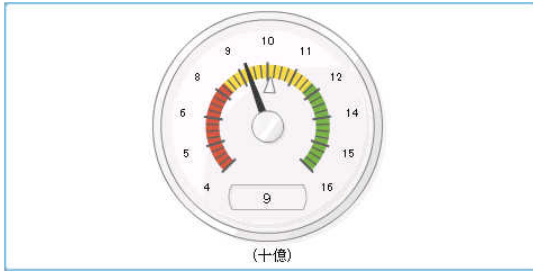


ダイアルゲージは、アーク (弧) 型のダッシュボードインジケータ (KPI チャートとも呼ばれる) であり、実際の値をターゲット値と比較したり、それらを複数の間隔で比較したりします。実際の値は、内部の円から外側を指す矢印により示されます。

ダイアルゲージを追加するには、ゲージレポートオブジェクトを追加して、種類プロパティでダイアルゲージと指定します。

#### 利用できる場合

- エクスプローラではサポートされていません。
- ✓ デザイナおよびビューアでサポートされています。



スピードメータゲージは、円形のダッシュボードインジケータ (KPI チャートとも呼ばれる) であり、実際の値をターゲット値と比較したり、それらを複数の間隔で比較したりします。実際の値は、大きなポインタにより示されます。

スピードメータゲージを追加するには、ゲージレポートオブジェクトを追加して、**種類**プロパティでスピードメータゲージと指定します。

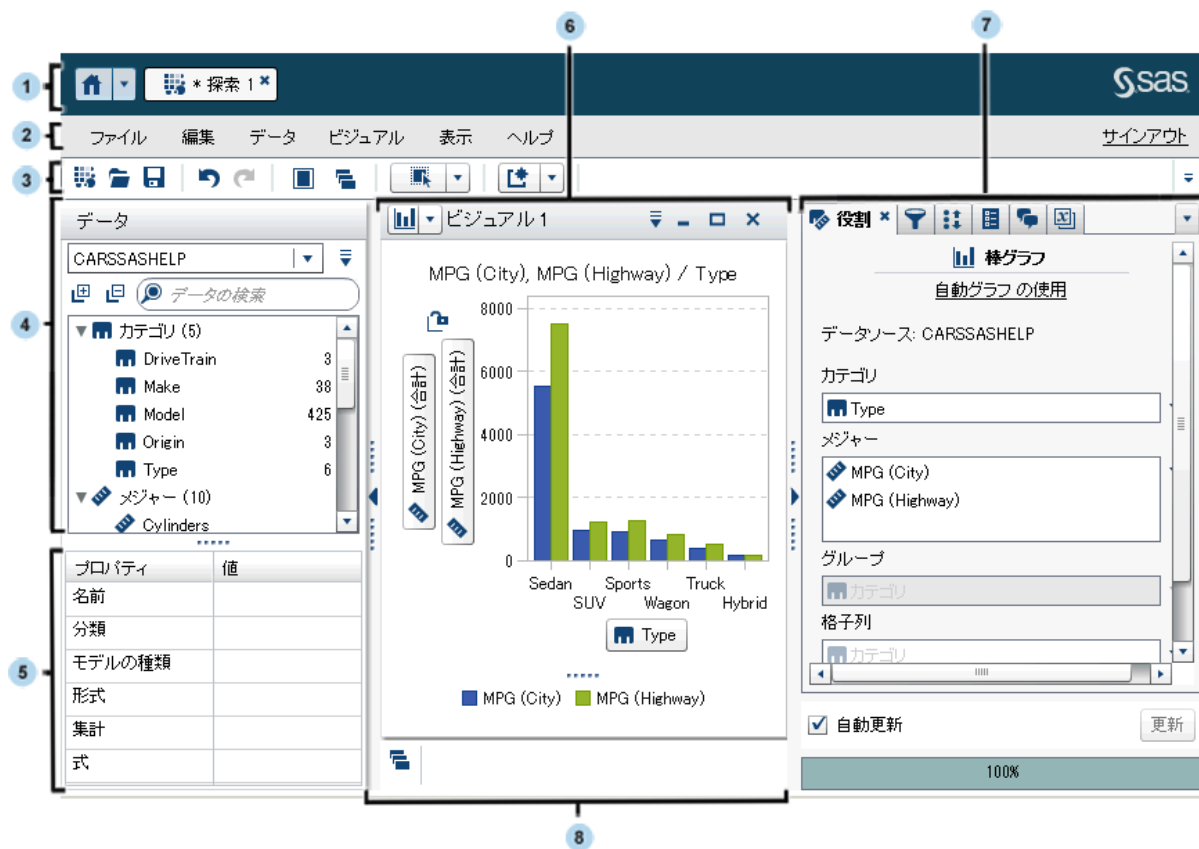
#### 利用できる場合

- エクスペローラではサポートされていません。
- ✓デザイナーおよびビューアでサポートされています。

## SAS ホームページ

SAS アプリケーションの標準的なサインインウィンドウを使用して SAS Visual Analytics にサインインすると、SAS ホームページが表示されます。ホームページでは、SAS Visual Analytics で新しいコンテンツを作成できます。また、自分自身や他のユーザーが作成したコンテンツにアクセスできます。詳細については、SAS ホームページで提供されるオンラインヘルプを参照してください。

## エクスペローラ



- 1 アプリケーションバーを使うと、ホームページに戻り、SAS Visual Analytics の他の部分にアクセスすることや、ホームページに統合されている他の SAS アプリケーションにアクセスすることができます。最近の履歴からアプリケーションにアクセスすることもできます。実行中のアプリケーションに対してボタンが表示されます。
- 2 メニューバーでは、新規探索の作成などの共通のタスクが提供されます。
- 3 ツールバーでは、探索とビジュアルの管理を実行できます。
- 4 データペインでは、ビジュアルで使用されるデータを管理できます。
- 5 データのプロパティテーブルでは、データアイテムのプロパティを設定できます。

- 6 ワークスペースには、1つ以上のビジュアルが表示されます。
- 7 右ペインのタブでは、プロパティおよびデータの役割の設定、データのサブセット化、グローバルパラメータ値の管理、コメントの使用が行えます。
- 8 ドックには、最小化したビジュアルが含まれます。

## デザイン

The screenshot displays the SAS Design Studio interface for a report titled '製品ラインレポート' (Product Line Report). The interface is divided into several key areas:

- 1. Top Bar:** Contains the report title, navigation icons, and the SAS logo.
- 2. Menu Bar:** Includes 'ファイル' (File), '挿入' (Insert), '表示' (View), and 'ヘルプ' (Help).
- 3. Object Panel (Left):** Lists various visualization types such as '表' (Table), 'リスト表' (List Table), 'クロス表' (Cross Table), 'グラフ' (Chart), '棒グラフ' (Bar Chart), 'ターゲットの棒グラフ' (Target Bar Chart), 'ウォーターフォールチャート' (Waterfall Chart), '折れ線グラフ' (Line Chart), '円グラフ' (Pie Chart), '散布図' (Scatter Plot), '時系列グラフ' (Time Series Chart), 'バブルプロット' (Bubble Plot), 'ツリーマップ' (Treemap), '3軸の棒グラフ' (3D Bar Chart), '2軸の折れ線グラフ' (2D Line Chart), '2軸の棒-折れ線グラフ' (2D Bar-Line Chart), and '2軸の時系列プロット' (2D Time Series Plot). Below this are 'コントロール' (Controls) like 'ドロップダウンリスト' (Dropdown List) and 'コンテナ' (Containers) like '垂直コンテナ' (Vertical Container), '水平コンテナ' (Horizontal Container), '積み上げコンテナ' (Stacked Container), and 'プロンプトコンテナ' (Prompt Container).
- 4. Main Workspace:** Shows a report layout with two charts and a table.
  - Section 1:** Contains a bar chart titled 'Profit (十億)' (Profit in billions) and a line chart titled 'Profit (百万)' (Profit in millions).
  - Table:** A data table with columns: Product Line, Product, Revenue, Expenses, and Profit. The table lists various products like Firefighter, Athlete, Super Hero, Musician, Soldier, Police, Movie Star, Puzzle, Card, Board, and Coffee Cup.
- 5. Right Panel (Properties and Data Roles):** Contains tabs for 'プロパティ' (Properties), 'スタイル' (Style), '表示ルール' (Display Rules), and '役割' (Roles). It shows the report title, a title field, a details field, and a section list containing 'セクション 1' (Section 1).

- 1 アプリケーションバーを使うと、ホームページに戻り、SAS Visual Analytics の他の部分にアクセスすることや、ホームページに統合されている他の SAS アプリケーションにアクセスすることができます。最近の履歴からアプリケーションにアクセスすることもできます。実行中のアプリケーションに対してボタンが表示されます。
- 2 メニューバーには、現在のレポートやセクションに関する共通タスクが提供されます。
- 3 ツールバーでは、レポートの管理や出力、ワークスペースの拡張が行えます。
- 4 左ペインにある各タブを使用すると、新しいレポートオブジェクト、データ、インポートされたレポートオブジェクト、共有ルールなどに関する操作が行えます。
- 5 キャンバスは、レポートを作成するためのワークスペースです。キャンバスの外観はレポートテーマにより影響されます。

1つのレポートが複数のセクションで構成されていることがあります。これらのセクションには、キャンバスの最上部にあるタブからアクセスできます。レポートビューを変更するには、キャンバスの最上部にあるアイコンをクリックします。

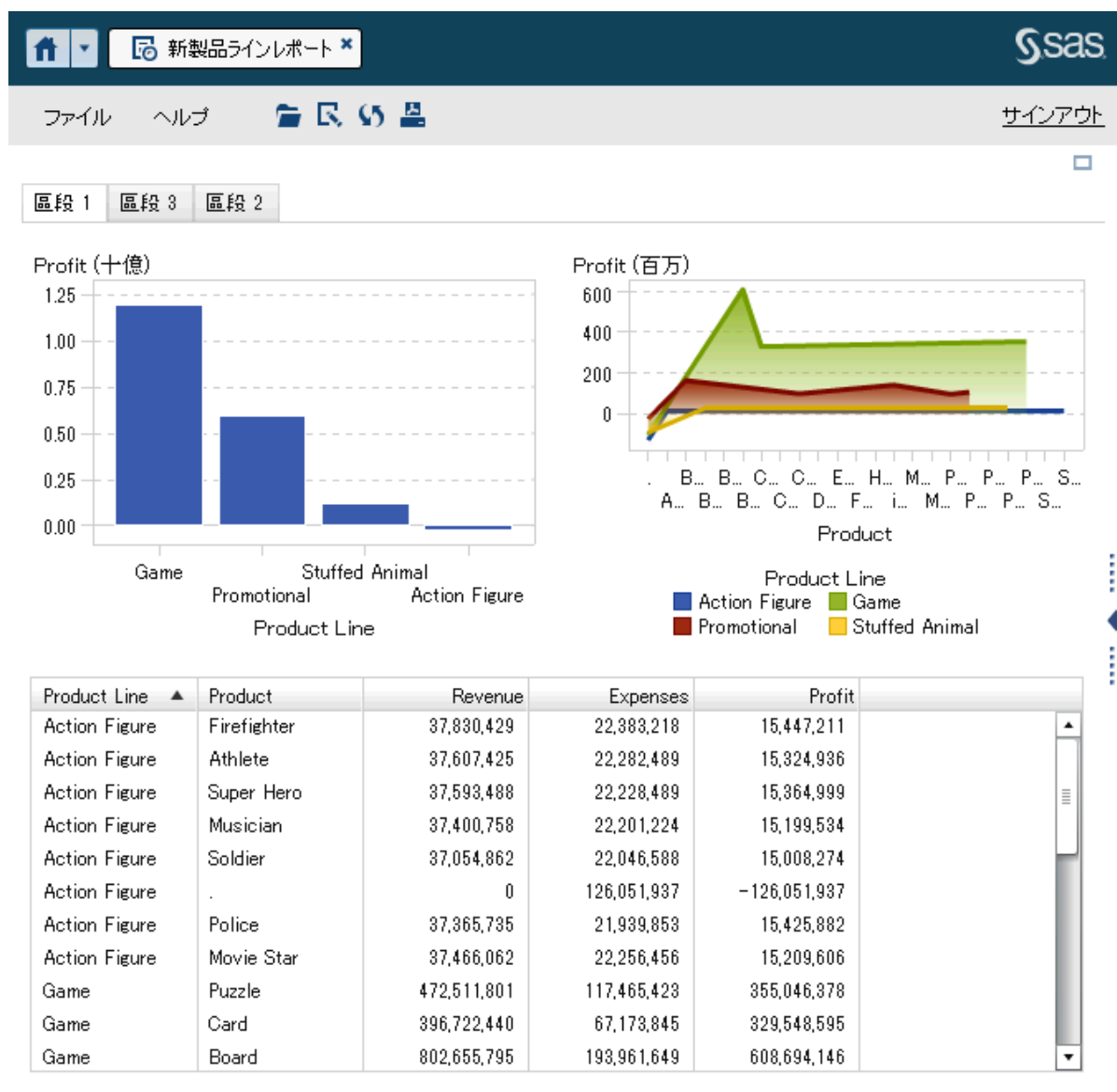
キャンバスの上部には、**自動更新**チェックボックスがあります。このチェックボックスをオフにすると、ユーザーはクエリの完了を待たずに自分のレポートを設計できるようになります。

キャンバスの最上部には、フィルタコントロールとカテゴリをドラッグアンドドロップしてレポートレベルのプロンプトを作成できる領域があります。この領域を表示したくない場合は、**レポートプロンプトの表示**チェックボックスをオフにします。

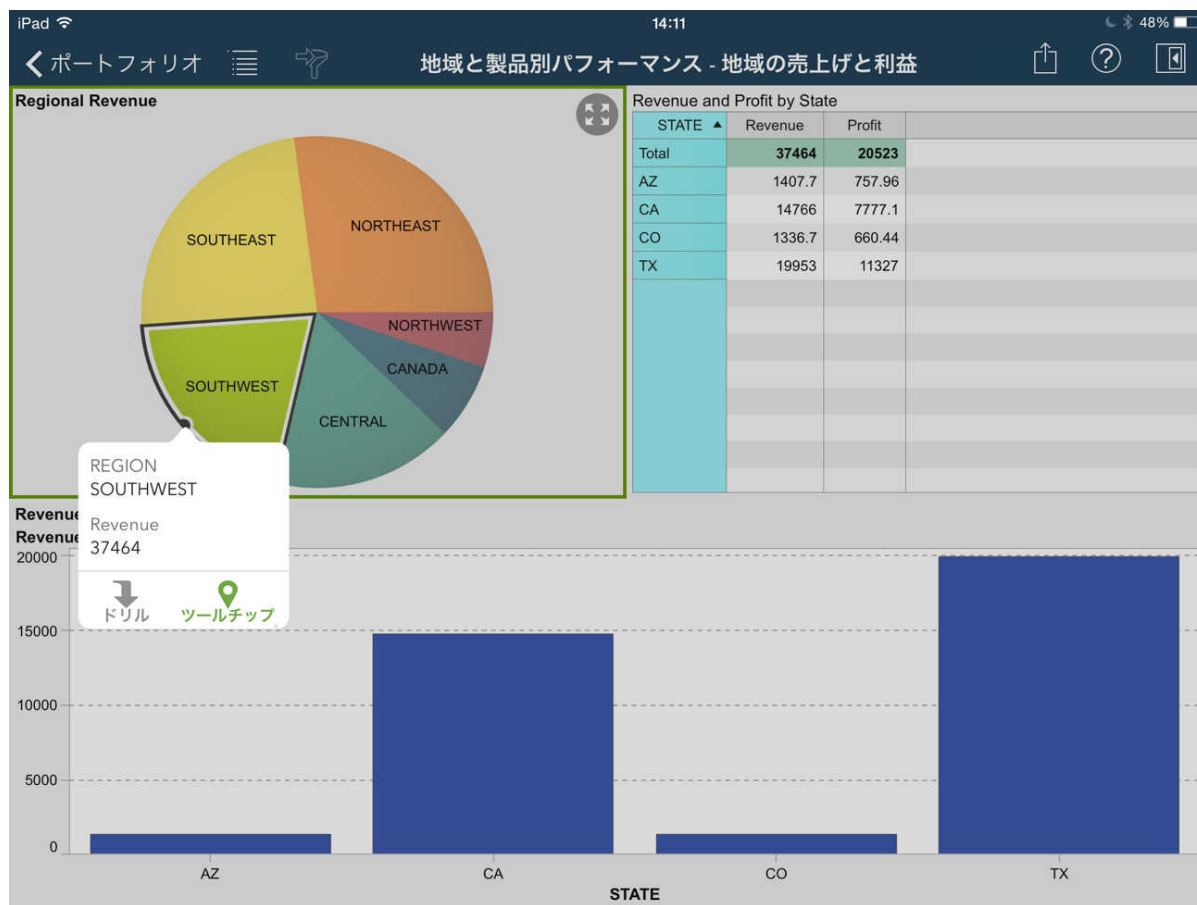
- 6 右ペインにある各タブを使用すると、レポートとレポートオブジェクトの詳細を設定できます。

## ビューア

Web ビューア内でのレポートの例を次に示します。



モバイルビューアは、各デバイスにとってネイティブとなります。たとえば、SAS Mobile BI app for iPad の画面ショットを次に示します。



## その他の関連ドキュメント

SAS Visual Analytics の最新の技術的なリソースに関しては、SAS サポートサイトの [SAS Visual Analytics](#) のページをご覧ください。

弊社では、SAS ソフトウェアの使い心地が可能な限りスムーズになるよう努めています。皆様の **フィードバック** を弊社までお寄せください。