SAS Enterprise Guide 操作入門

CUSEOJ

SAS Enterprise Guide
操作入門

コースノート

目次

Lesson 1　EG 概要および EG 操作の基本の紹介 1-1

1.1　SAS Enterprise Guide の紹介 1-3

1.2　SAS Enterprise Guide 操作の基本 1-6

演習：SAS Enterprise Guide 環境の操作 1-9

1.3　SAS Enterprise Guide 参考資料集 1-14

Lesson 2　EG でのデータアクセス 2-1

2.1　SAS データ構造の理解 2-3

2.2　データへのアクセス 2-11

2.3　データファイルのインポート 2-13

演習：データのインポートウィザードの使用 2-15

アクティビティの解答 2-18

Lesson 3　EG での帳票作成 3-1

3.1　タスク概要 3-3

3.2　リストレポートの作成 3-6

演習：リストタスクを使用したリストレポートの作成 3-7

3.3　度数レポートの作成 3-10

演習：一元度数レポートの作成 3-12

3.4　要約統計量レポートの作成 3-15

演習：要約統計量の作成 3-17

3.5　集計表の作成 3-21

演習：表形式の要約レポートの作成 3-23

3.6　グラフの作成 3-26

演習：棒グラフの作成 3-29

アクティビティの解答 3-33

Lesson 4　EG でのデータ抽出と加工 4-1

4.1　フィルタと並べ替え 4-3

演習：列の選択と行のフィルタ 4-5

4.2　新規列の作成 4-10

演習：式を使用した列の作成 4-14

4.3　データのグループ化と要約 4-17

演習：グループの要約とフィルタ 4-18

4.4　テーブルの結合 4-21

演習：テーブルの結合 4-24

アクティビティと質問の回答 4-28

Lesson 1　EG 概要および EG 操作の基本の紹介

1.1　SAS Enterprise Guide の紹介 1-3

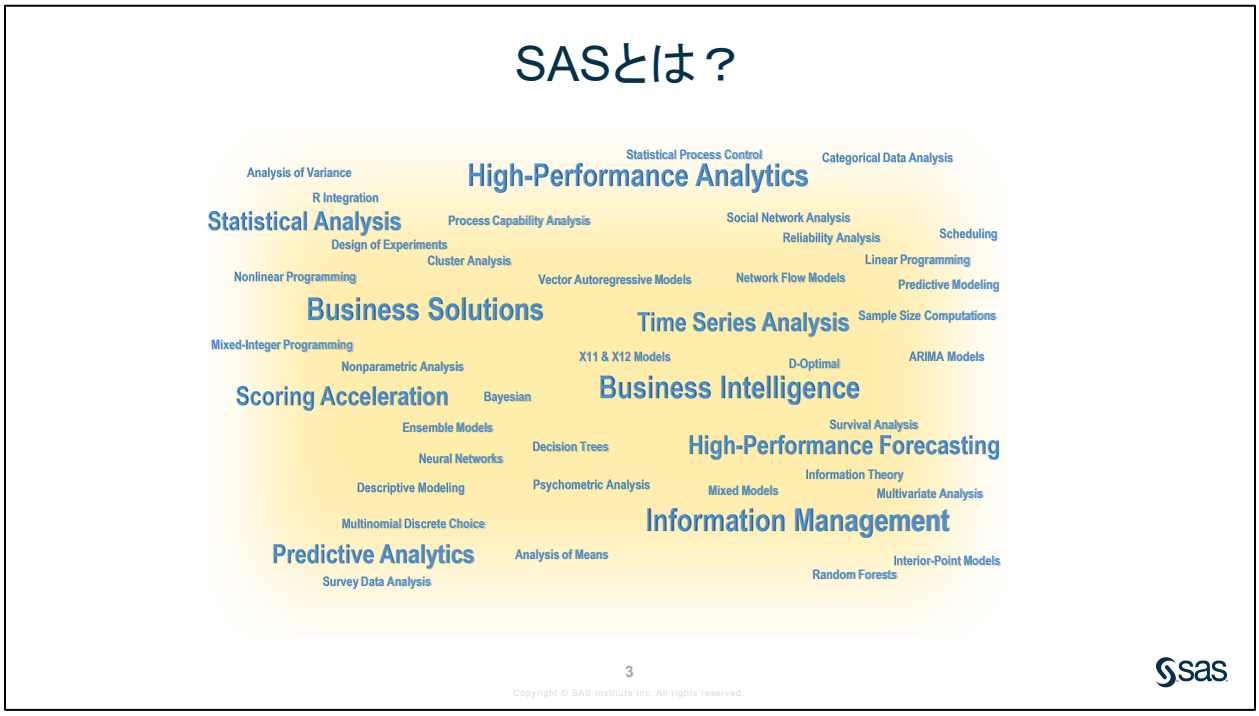
1.2　SAS Enterprise Guide 操作の基本 1-6

演習：SAS Enterprise Guide 環境の操作 1-9

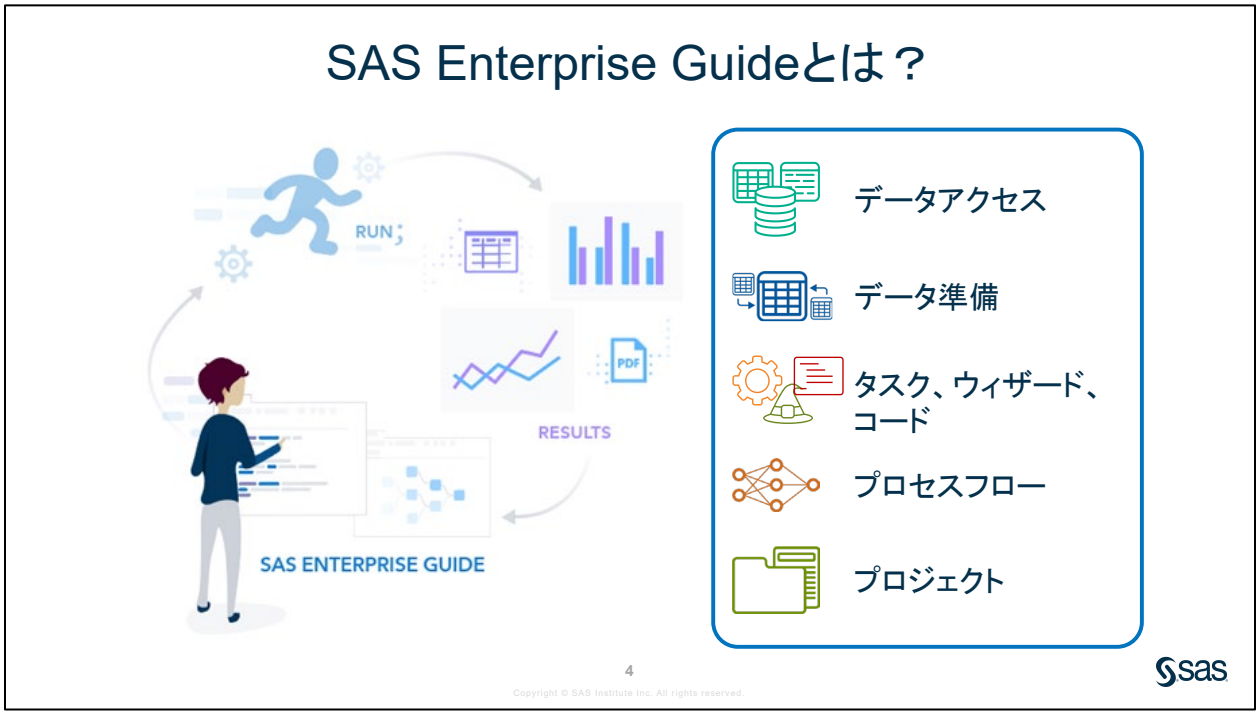
1.3　SAS Enterprise Guide 参考資料集 1-14

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

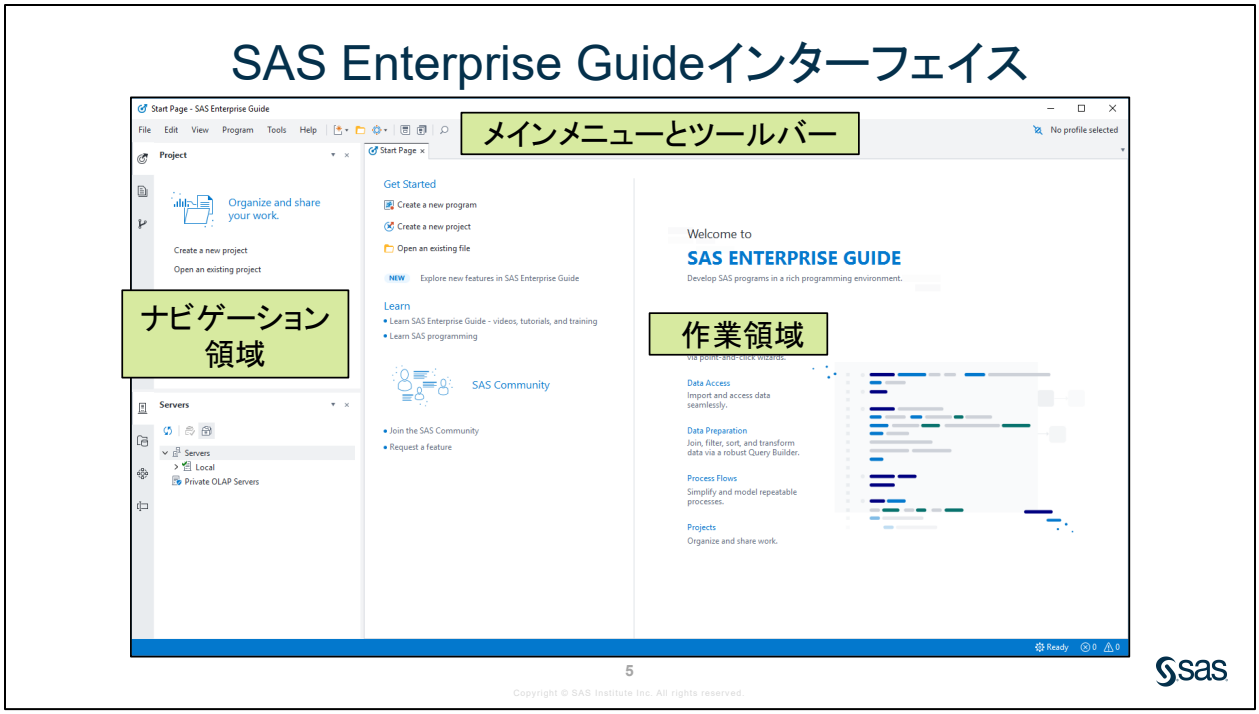
1.1 SAS Enterprise Guide の紹介



SAS は組織がビジネス上の課題を解決するための、一連のビジネスソリューションとテクノロジーを提供します。



Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

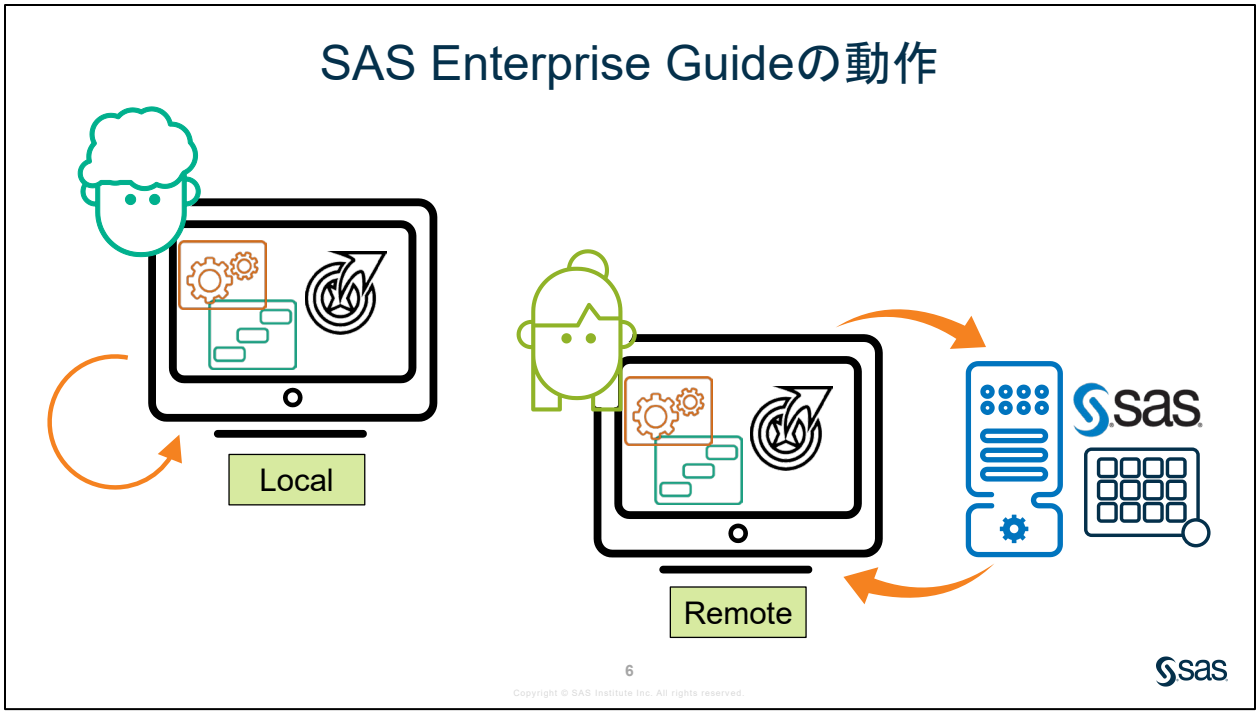


SAS Enterprise Guide は、SAS の強力な機能を、直感的で視覚的なインターフェイスを通じて提供します。

- SAS データだけでなく、その他の種類のデータにもシームレスにアクセスできます。
- データ準備においては、堅牢なクエリビルダを使用して、データの結合、フィルタリング、並べ替え、変換を行うことができます。
- タスクやウィザードを使用して、ポイント&クリック操作でデータの分析やレポートの作成が可能です。あるいは独自のコードを記述することもできます。
- プロセスフローを使用することで、プロジェクトを整理し、結果の更新を容易に行うことができます。
- プロジェクトは関連するデータ、コード、タスクおよび結果を管理できます。

デフォルトでは、SAS Enterprise Guide のメインウィンドウは、上部にメインメニューとツールバー、左側にナビゲーション領域、右側に作業領域で構成されています。デフォルトのナビゲーション領域には、現在のプロジェクト、開いている項目、Git リポジトリ、サーバー、SAS フォルダ、タスク、およびプロンプトマネージャのペインが含まれます。作業領域は、タブ形式のインターフェイスを使用して、データ、コード、ログ、および結果を表示するために使用されます。データを開いたり、タスクを実行すると、作業領域に追加のタブが表示されます。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.



Enterprise Guide は、ローカル PC 上またはリモートサーバー上の SAS と連携するように設定できます。さらに、Enterprise Guide は、SAS Business Analytics または SAS Office Analytics のプラットフォームの一部としても使用可能です。プラットフォーム構成では、Enterprise Guide には、SAS プラットフォーム環境に特化した追加機能が含まれます。

いずれに構成においても、Enterprise Guide は、ポイント&クリック操作によって生成されたか、あるいはユーザーによって記述された SAS コードを準備し、そのコードを SAS に送信します。その後、SAS がコードを実行し、結果を Enterprise Guide に返します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

1.2 SAS Enterprise Guide 操作の基本

作業をプロジェクトに整理することも、プロジェクトを使用せずにファイルを直接扱うこともできます。*プロジェクト*とは、データソース、SAS プログラム、ログ、タスク、クエリ、結果、およびドキュメント用のメモをまとめた、単一のファイルのことです。プロジェクトの内容、順序、更新を管理することができます。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

EGでの基本操作

SAS Enterprise Guideを使用して、次の作業を行います。

1. プロジェクトの新規作成
2. プロジェクトへのデータの追加

   SASで使用したいデータをプロジェクトに追加する必要があります。
3. データに対するタスクの実行

   タスクは、プロジェクト内のデータに対して実行する特定の種類の作業(分析、レポート/グラフ作成、データ操作など)です。

次の作業も行えます。

4. 結果のカスタマイズ、共有
5. プロセスの自動化

9

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

プロジェクトの開発

10

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

プロジェクトの開発を進めるにあたり、通常は次のような基本的な手順に従います。まず、データにアクセスし、データを調査してその内容を確認するとともに、追加や変更が必要な個所を特定します。次に分析に備えてデータを準備し、分析とレポート作成を行い、様々なレポート形式やデータ形式を用いて結果を共有します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

Orion Star Sports & Outdoors 社は、架空のグローバルなスポーツおよびアウトドア用品の小売企業です。演習では、Orion Star 社の顧客、製品、注文、および従業員に関するデータを使用します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

演習：SAS Enterprise Guide 環境の操作

こちらでは、Enterprise Guide 環境で、SAS テーブルを追加し、タスクを作成し、プロジェクトのコンテンツを層さする方法を説明します。

1. Enterprise Guide を起動します。

   Enterprise Guide では、デフォルトで「ナビゲーション領域」と「作業領域」の 2 つの主要な領域が表示されます。
   デフォルトでは、ナビゲーション領域には、以下のペインが含まれます：

   - プロジェクトペイン には、アクティブなプロジェクトと、それに関連するデータ、コード、メモ、結果が表示されます。
   - 開いている項目ペイン では、作業領域で開いているすべての項目を素早く表示およびアクセスできます。
   - Git リポジトリペイン では、変更を追跡し、複数のユーザー間でバージョン管理を行うための基本的な Git 機能にアクセスできます。
   - サーバーペイン には、Enterprise Guide が認識しているサーバーの一覧が表示されます。
   - SAS フォルダペイン には、アクセス可能な SAS フォルダの一覧が表示されます。
   - タスクペイン には、Enterprise Guide に付属するタスク、カスタムタスク、および SAS Studio に付属するタスクを含むタスクの一覧が表示されます。
   - プロンプトマネージャペイン は、プロンプトの作成、編集、削除に使用されます。

2. **ファイル⇨ 新規作成 ⇨ プロジェクト** を選択し、新規プロジェクトを作成します。

   注: SAS Enterprise Guide では、一度に開けるプロジェクトは 1 つだけです。

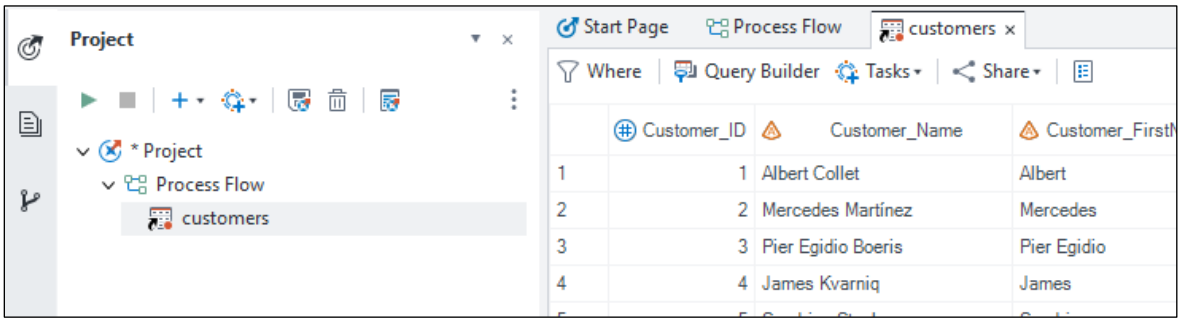
3. 新規プロジェクトが作成されると、プロセスフローが自動的に作成されます。*プロセスフロー*は、SAS テーブル、タスク、結果など、1 つ以上のオブジェクトで構成されます。プロセスフローに既存の SAS テーブルを開いて追加するには、**ファイル ⇨ 開く**を選択します。

4. **マイコンピュータ ⇨ 参照**を選択し、データの保存されているフォルダへ移動します。講師の指示するフォルダの、**data** フォルダに移動し、**customers.sas7bdat** を選択し、**開く**を選択してプロジェクトへ SAS テーブルを追加します。

   注: プロジェクトに追加された項目は、自動的にアクティブなプロセスフローに追加されます。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

5. **customers** テーブルへのショートカットがプロジェクトに追加されます。デフォルトでは、データは、作業領域内の別タブの、データグリッドに表示されます。



注:　テーブルは、マウスの移動、クリック、編集、更新、スクロールなど、直近の操作がない場合、アイドル状態になります。データグリッドでテーブルを開くと、データには読み取りロックがかけられます。この読み取りロックにより、他のユーザーやプロセスがテーブル内のデータを編集できなくなります。読み取りロックのデフォルトの有効時間は３分です。３分間操作がない状態が続くと、「非アクティブのためにデータがロック解除されました。値は最新でないか、更新されるまで使用できません。」というメッセージが表示されます。「**非アクティブ後（分）に開いているデータのロックを解除する**」オプションを設定することで、読み取りロックのデフォルト時間を変更できます。

6. データソースをプロジェクトに追加した後は、そのデータを分析やレポート作成に使用できるようになります。

   ナビゲーション領域の (タスク) をクリックします。タスクペインには、「SAS タスク」、「最近使用した項目」、「お気に入り」の３つのビューがあります。ドロップダウンリストを使用して、別のビューに切り替えることができます。

7. すべてのタスクを表示し、**記述**カテゴリを展開して、**データの特性分析**をダブルクリックします。

   タスクを開始する別の方法は次の通りです：

   - メインツールバーの (**タスクを開きます。**) をクリックし、**参照**を選択します。タスクを開くウィンドウで、**記述**カテゴリを展開し、**データの特性分析**を選択して、**開く**をクリックします。
   - データグリッドツールバーの**タスク**をクリックし、**参照**を選択します。タスクを開くウィンドウで、**記述**カテゴリを展開し、**データの特性分析**を選択して、**開く**をクリックします。

8. データの特性分析ウィザードは、3 つのステップを順に進みながら各オプションを変更できるウィザード形式になっています。ステップ 1 では、分析対象のデータソースを確認します。**次へ**をクリックします。

   タスクのステップ 2 では、要約レポート、グラフ、または出力データセットなど、レポートのオプションをカスタマイズできます。

9. 文字の列に対する度数カウントを含むデータセットの名前を変更するために、度数データペインの**参照**をクリックします。

10. ファイル名フィールドに、**CustomerCounts** と入力し、**保存**をクリックします。

11. タスクに関する詳細情報が必要な場合は、タスクダイアログボックスから Enterprise Guide のヘルプ機能にアクセスします。データの特性分析ウィザードの詳細については、**ヘルプ**ボタン

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

をクリックします。データの特性分析ウィザードおよびレポートオプションの詳細に関するヘルプの内容を確認します。確認が終わったら、ヘルプウィンドウを閉じます。

12. **次へ**をクリックします。
13. ステップ 3 では、変数ごとにレポートするカテゴリ値の一意な値の数を制限するため、15 と入力します。
14. **完了**をクリックし、タスクを実行し、結果を表示します。

    注: タスクの実行状況を確認するには、Enterprise Guide の右下隅にある (**ブミットステータス**) をクリックします。サブミットステータスウィンドウが表示され、処理中のタスク、ステータス、およびサーバーが表示されます。

15. 作業領域に、データの特性分析タブが開きます。

    字の列に対する度数カウント、数値の列に対する要約統計量、およびそれぞれの特徴を示す基本的なグラフが出力されます。

16. ナビゲーション領域のプロジェクトペインを確認します。データの特性分析がプロジェクトに追加され、**customers** テーブルの下に配置されていることに注目します。これは、両者の関連性を示しています。

    注: タスク名の横に警告アイコン ⚠ が表示される場合があります。これは、タスクは実行されたものの、警告メッセージが発生したことを示しています。

17. **データの特性分析**タブと **customers** テーブルタブを閉じます。
18. プロセスフロータブを確認します。プロセスフローにデータの特性分析ウィザードが追加され、**customers** テーブルとリンクされています。
19. これまでに生成されたタスク、コード、および結果を保存するには、プロジェクトを保存する必要があります。メインメニューから**ファイル** ⇨ **名前を付けて"プロジェクト"プロジェクトの保**を選択します。必要に応じて**マイコンピュータ**アイコンをクリックし、その後、適切なファイルの保存先に移動します。ファイル名に **EGTraining** と入力し、**保存**をクリックします。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

20. プロジェクトペインまたはプロセスフロー内の**データの特性分析**をダブルクリックして、タスクの結果画面に戻ります。

21. タスクコードを表示するには、タスクツールバーのコードタブをクリックします。

    注:　SAS コードを保存、編集することで、タスクの結果をカスタマイズしたり、Enterprise Guide のポイント&クリック環境では利用できない SAS の機能を使用することができます。

22. **ログ**タブをクリックします。ログには、実行した各タスクに関する SAS からのメッセージが表示されます。ログの上部には、エラー、警告、注の 3 つのタブが表示されます。各種類のメッセージは、対応するタブを使用して表示できます。**注**タブの選択を解除し、**警告**タブをクリックすると、警告メッセージのみ表示できます。該当のメッセージをクリックすると、詳細ログで対応するコードを表示できます。

23. **出力データ**タブをクリックします。このタスクでは、2 つのデータセットが作成されます。各データセットを表示するには、対応するタブをダブルクリックします。

24. 出力データは、さまざまなソフトウエア形式にエクスポートできます。Microsoft Excel でデータを開くには、出力タブで開きたいデータセット名を右クリックし、**共有** ⇨ **Microsoft Excel に送る** を選択します。Excel が開き、ワークシートに出力されたデータを確認したら、Excel を**保存しないで**終了します。

25. **データの特性分析**タブを閉じて、プロセスフローを表示します。

26. プロジェクト内の項目を整理するため、複数のプロセスフローを作成し、名前を変更できます。プロジェクトペインの**プロセスフロー**を右クリックし、**名前の変更**を選択します。**Lesson 1** と入力します。

27. もう 1 つ別のプロセスフローを作成します。**ファイル** ⇨ **新規作成** ⇨ **プロセスフロー** を選択します。

    プロセスフローを作成する別の方法は次の通りです：

    - メインツールバーの (**項目を新規作成します。**) をクリックし、**プロセスフロー**を選択します。
    - プロジェクトペインツールバーから、 (**新規または既存の項目をプロセスフローに追加します。**) をクリックし、**新規作成** ⇨ **プロセスフロー**を選択します。

28. プロセスフローの名前を変更する別の方法として、項目のプロパティを使用する方法があります。新しく作成されたプロセスフロータブで、 (**プロパティを表示**)をクリックします。開いたプロパティウィンドウで、ラベルフィールドに **Lesson 2** と入力し、OK をクリックします。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

注: プロセスフローが 1 つしかないプロジェクトの場合、そのプロセスフローが開いているかどうかに関わらず、その単一のプロセスフローに項目が追加されます。

複数のプロセスフローがあるプロジェクトでは、その項目がアクティブなプロセスフローのタブに追加されるか、プロセスフローを選択するように求められます。項目をあるプロセスフローから別のプロセスフローへ移動したり、コピーして貼り付けたりすることができます。

29. (**“EGTraining” プロジェクトの保存**) をクリックし、プロジェクト全体を保存します。

注: プロジェクト内のアクティブな項目のみ保存するか、埋め込みファイルと外部参照ファイルの両方を含む、プロジェクト全体を保存するかを選択できます。プロジェクト内のアクティブな項目が埋め込みファイルの場合、プロジェクト全体が保存されます。

埋め込みファイルや外部参照ファイルを含むプロジェクト全体を保存するには、次のいずれかの方法を使用します。

- メインメニューから**ファイル** ⇨ **すべて保存** を選択します。
- メインツールバーの (**すべてのファイルを保存します。**) をクリックします。
- Ctrl+Shift+S を押します。
- プロジェクトペインツールバーの (**すべての項目を"*XXX*" プロジェクトに保存します。**) をクリックします。

End of Demonstration

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

1.3 SAS Enterprise Guide 参考資料集

<SAS Enterprise Guide 基本マニュアル>

SAS Enterprise Guide の使用方法に不明な点があれば、以下を参考になさってください。

■SAS® Enterprise Guide® 8 入門ガイド：

EG の基本的な使用手順について確認する場合は、こちらをご参照ください。

https://support.sas.com/documentation/onlinedoc/guide/tut8/ja/

※ご使用の Enterprise Guide のメインメニューのヘルプ ⇨ チュートリアルからでもアクセスできます。

■ SAS® Enterprise Guide® 8.6: ユーザーガイド：

SAS Enterprise Guide の機能を全般的にご紹介しているユーザー向けのマニュアルです。まずはこちらをご参照ください。

https://go.documentation.sas.com/doc/ja/egcdc/8.6/egdoccdc/egug/titlepage.htm

※ご使用の Enterprise Guide のメインメニューのヘルプ ⇨ SAS Enterprise Guide ヘルプからでもアクセスできます。

■SAS® Enterprise Guide® 8.6 および SAS® Add-In 8.6 for Microsoft Office の SAS®タスク：

EG のタスク機能について確認する場合は、こちらのマニュアルをご参照ください。

https://go.documentation.sas.com/doc/ja/egcdc/8.6/egdoccdc/egamotasks/titlepage.htm

■SAS® Enterprise Guide® 8 入門ガイド：

EG のタスク機能について確認する場合は、こちらのマニュアルをご参照ください。

https://support.sas.com/documentation/onlinedoc/guide/tut8/ja/

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

<コミュニティサイトのご紹介>

使用方法に迷ったときなどは、ユーザーコミュニティサイトをご活用ください。

■SAS Japan サポートコミュニティ

SAS Japan のテクニカルサポートが運営しているコミュニティサイトです。

https://communities.sas.com/t5/SAS-Japan/gh-p/japan

>SAS Japan Discussions

https://communities.sas.com/t5/SAS-Japan-Discussion/bd-p/japanforum-board

日本語で質問を投稿し、ユーザー同士、場合によっては弊社スタッフも参加してサポートするページです。

>SAS Japan FAQ

https://communities.sas.com/t5/FAQ/tkb-p/japantkb-board

Technical Support に過去によく寄せられた質問とその回答を投稿しているページです。

■SAS Enterprise Guide Community

SAS グローバルで運営している Enterprise Guide 専用の英語のコミュニティサイトです。

https://communities.sas.com/t5/SAS-Enterprise-Guide/bd-p/sas_eg

SAS グローバルで運営している英語のコミュニティサイトは、製品別、分野別に多くあります。 以下のサイトがそのホームページですので、ぜひアクセスしてみてください。

https://communities.sas.com/

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

Lesson 2　EG でのデータアクセス

2.1　SAS データ構造の理解 2-3

2.2　データへのアクセス 2-11

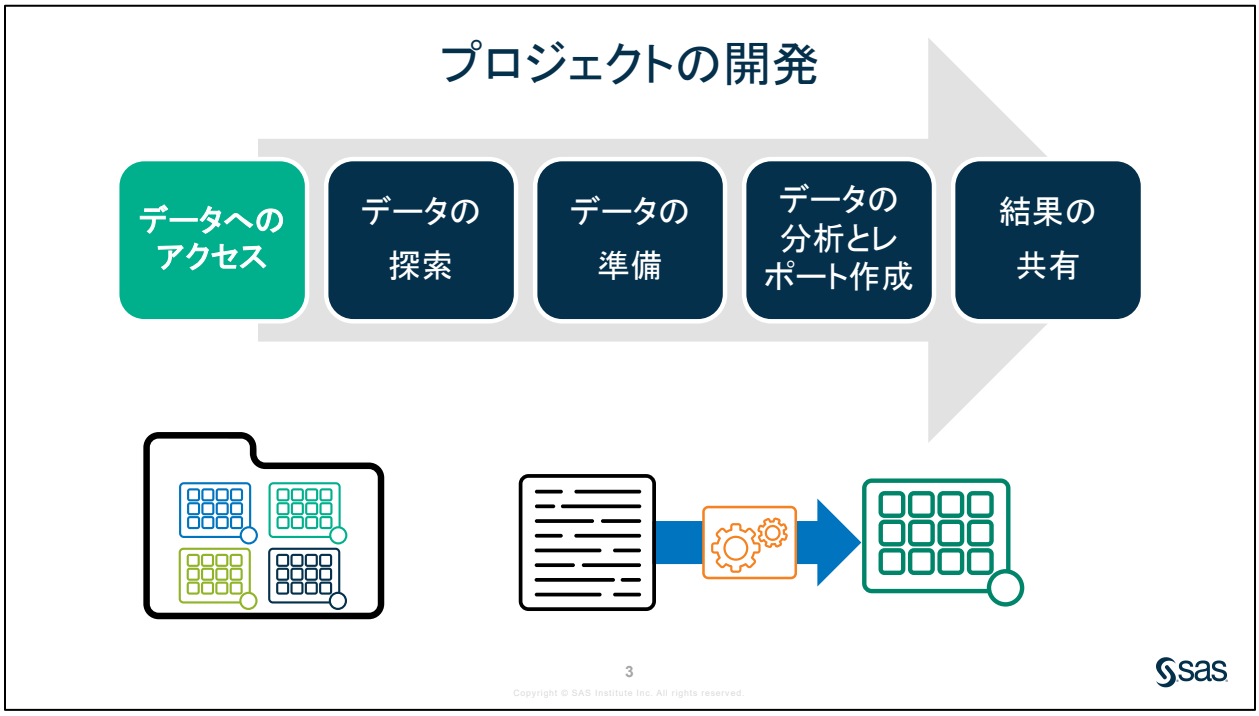
2.3　データファイルのインポート 2-13

演習：データのインポートウィザードの使用 2-15

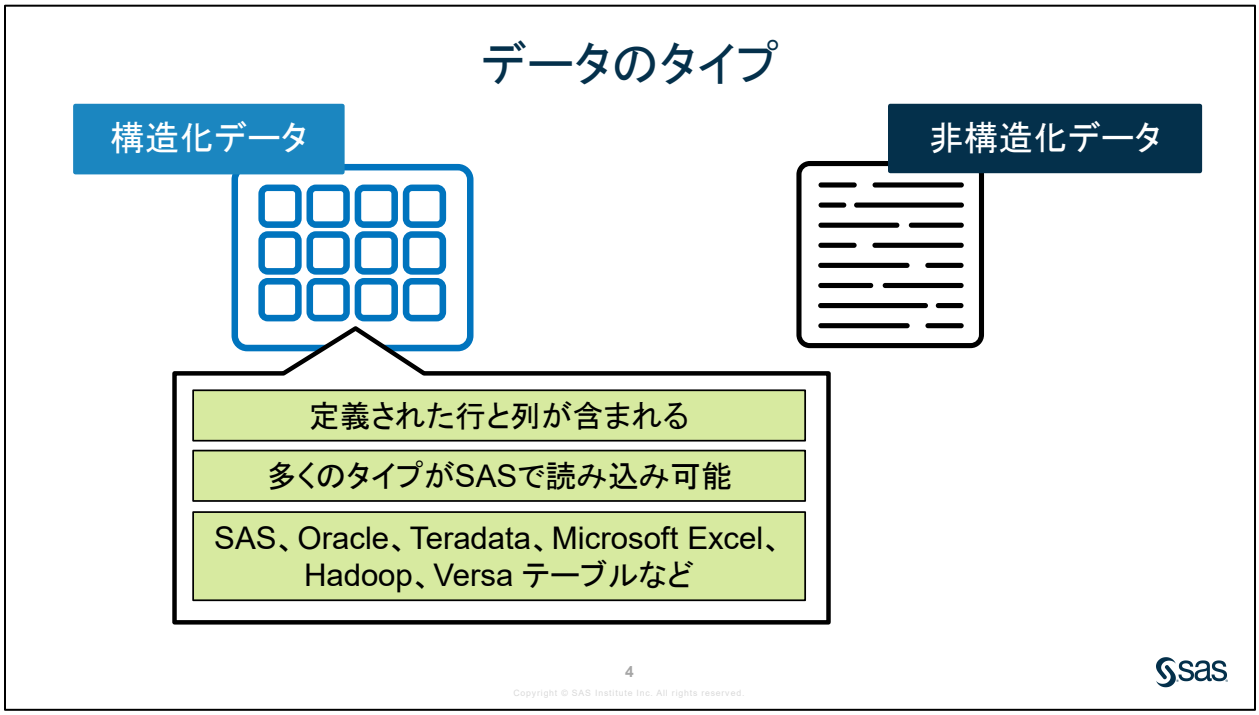
アクティビティの解答 2-18

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

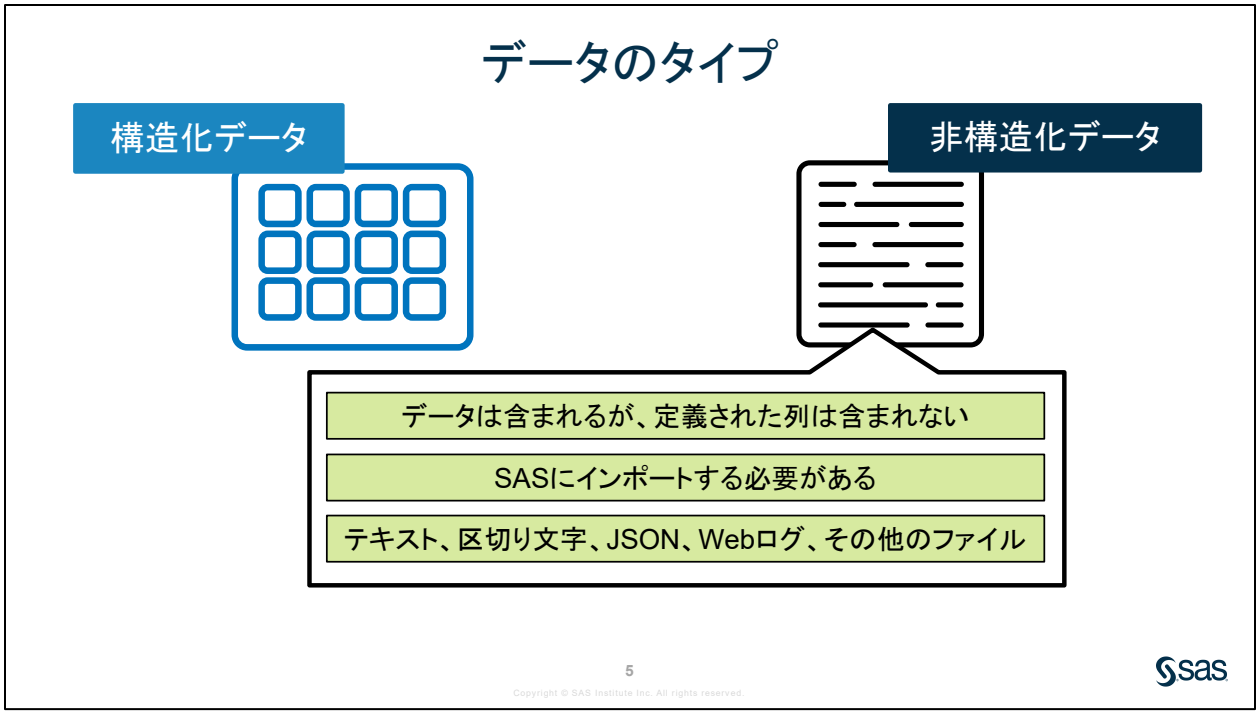
2.1 SAS データ構造の理解

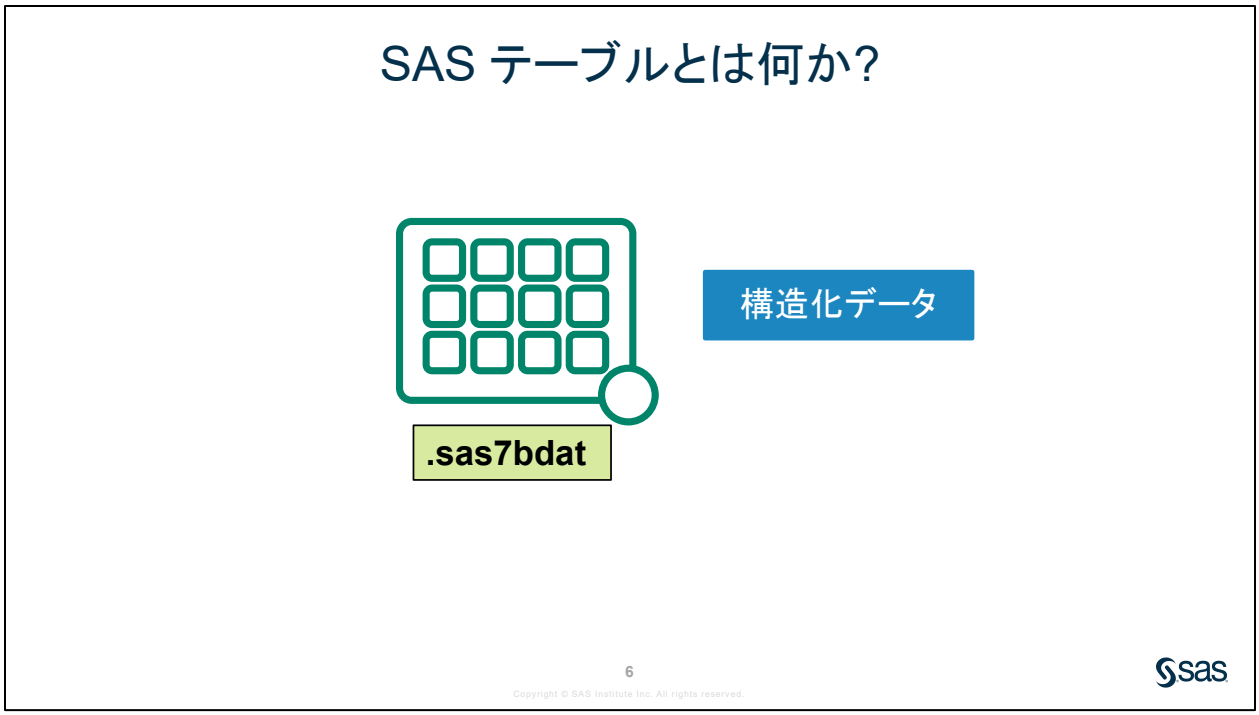


データへのアクセスは、プロジェクト開発の第一歩です。データにはさまざまな形式がありますが、SAS を使えば、こうした多様なデータに簡単にアクセスし、レポート作成や分析に活用することができます。



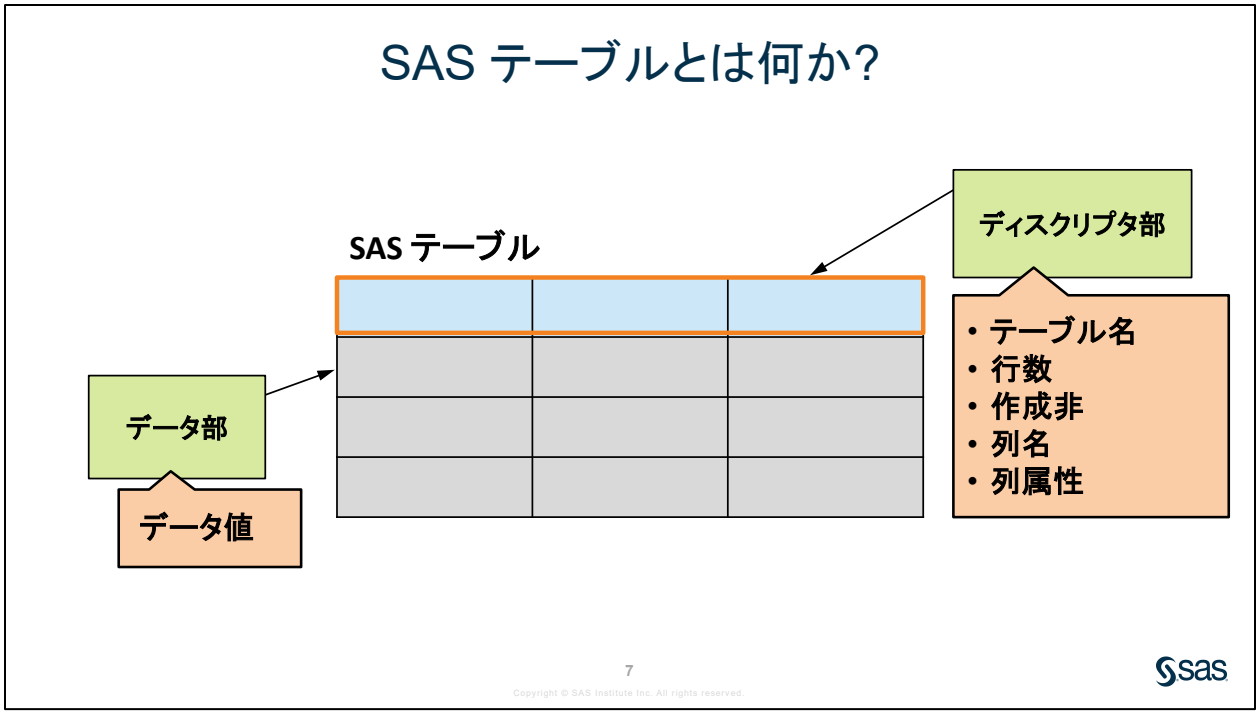
Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.





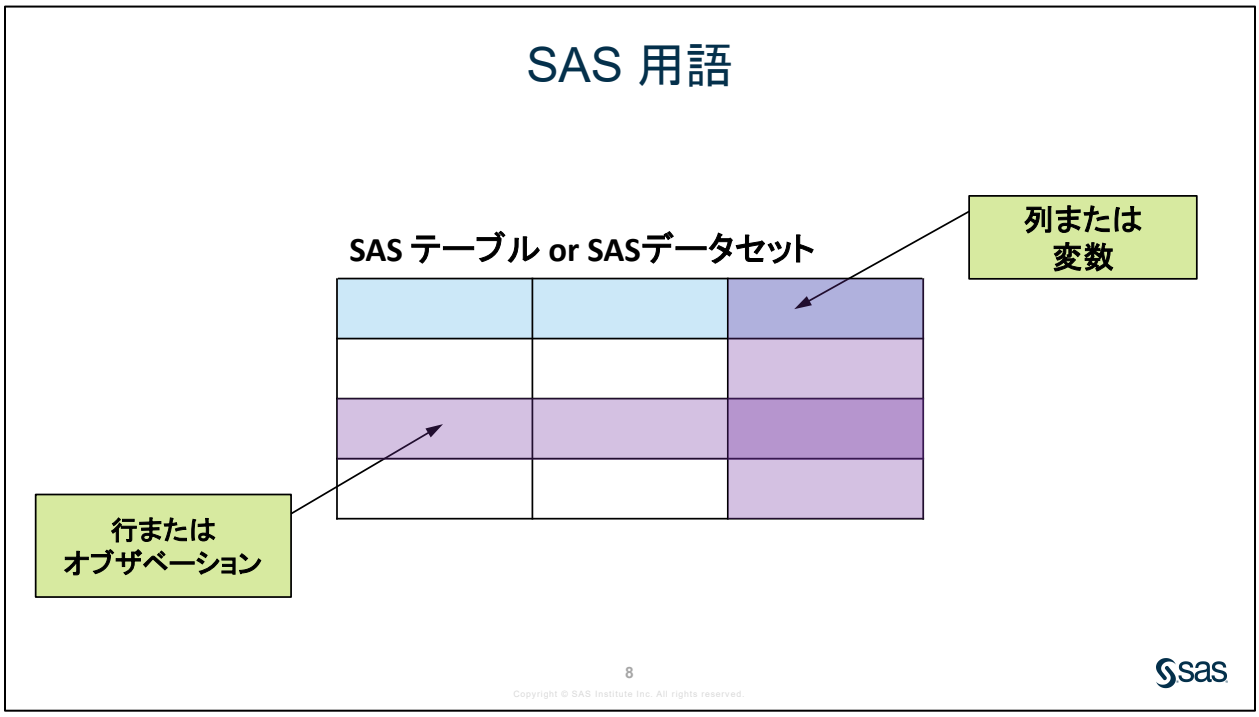
SAS テーブルは、列と行が定義された構造化データファイルです。SAS テーブルのファイル拡張子は *.sas7bdat* です。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

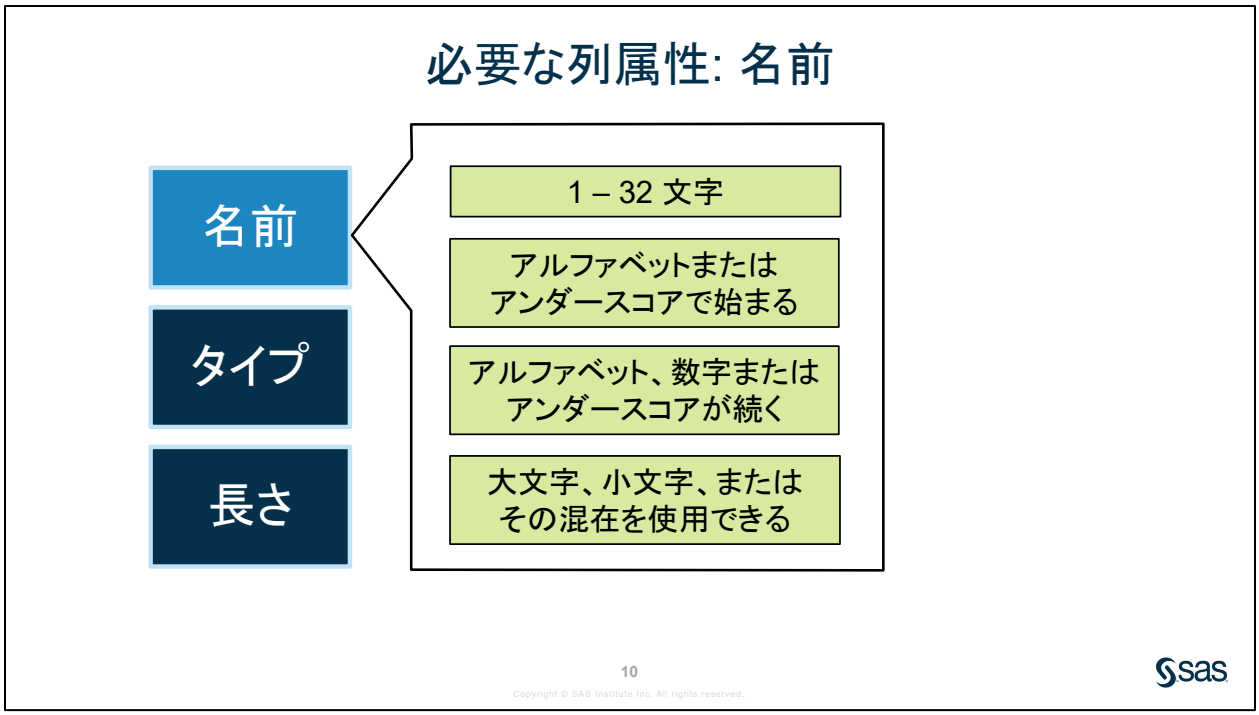


SAS テーブルには、ディスクリプタ部とデータ部の 2 つの部分があります。

- ディスクリプタ部には、テーブルの属性、つまりメタデータに関する情報が含まれています。メタデータには、テーブル名、行数、テーブルが作成された日時など一般的なプロパティが含まれます。ディスクリプタ部には、列の定義も含まれます。
- SAS テーブルのデータ部には、列に格納されたデータ値が含まれています。



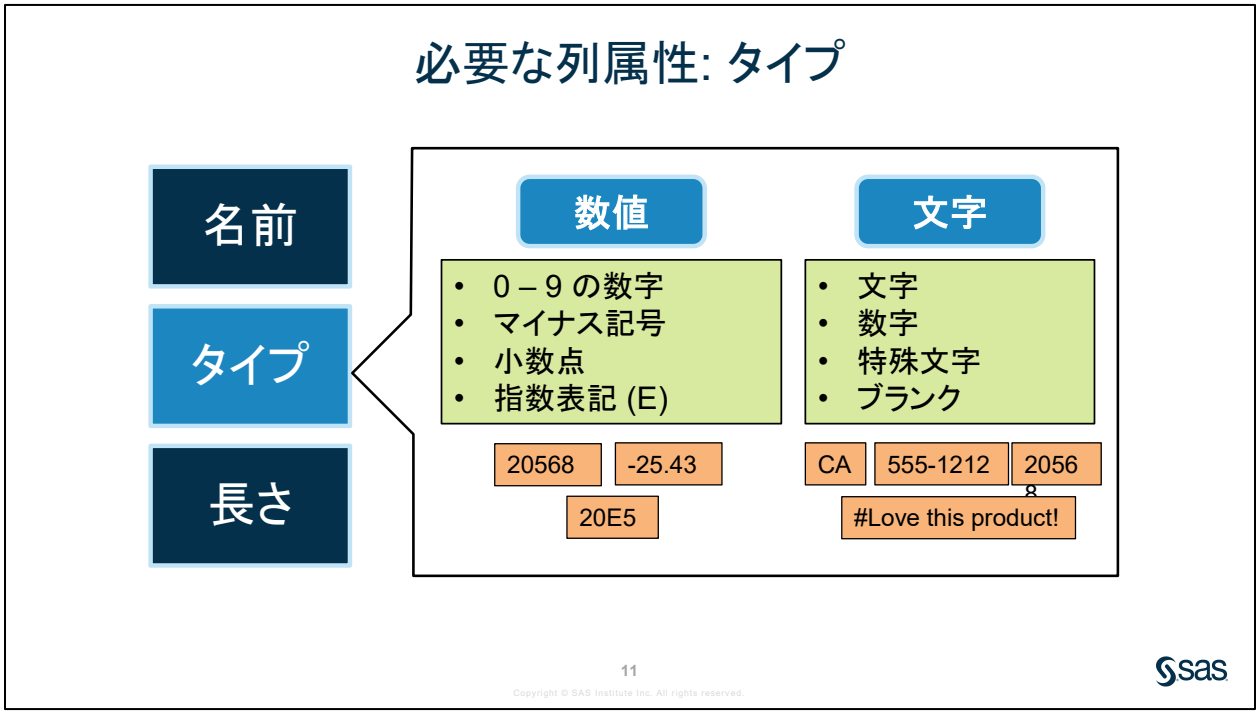
Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

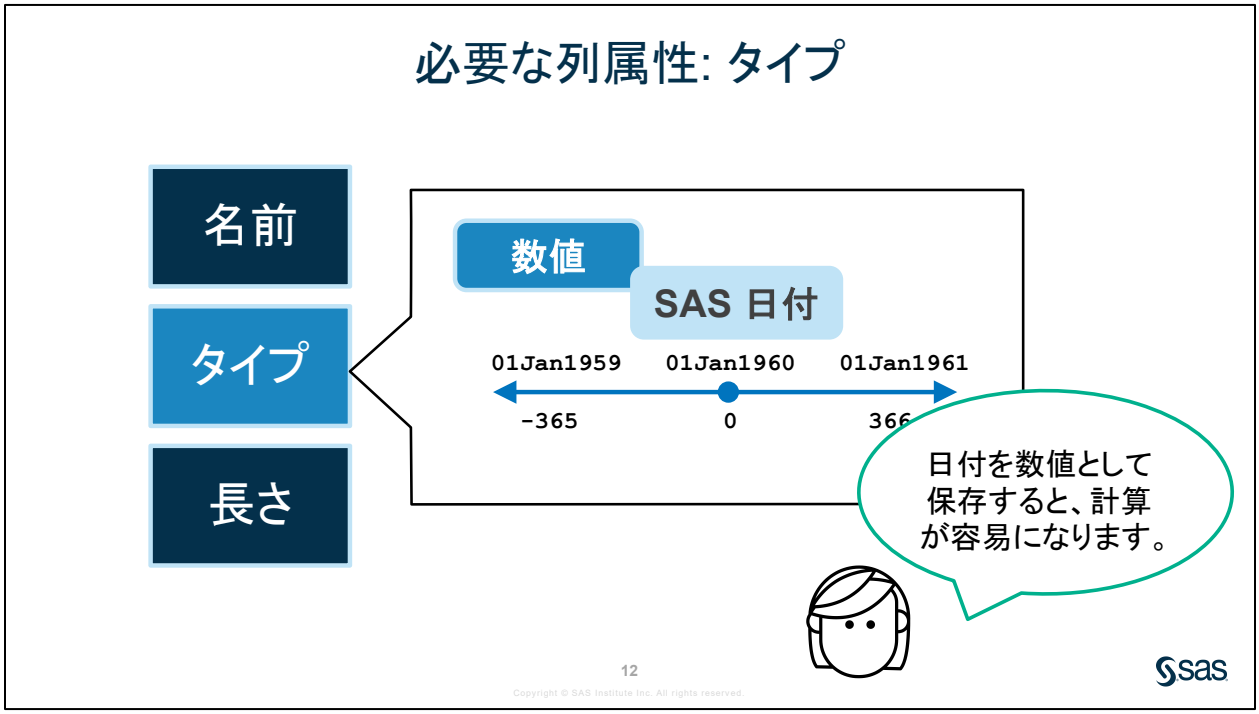


注:　デフォルトでは、Enterprise Guide は SAS の初期化時に VALIDVARNAME=ANY オプションを指定するため、列名にスペースや特殊記号を使用できます。ただし、すべての SAS 環境でこのオプションが指定されるわけではありません。Enterprise Guide で生成されたコードを他のアプリケーションで実行する予定がある場合は、列名について標準的な SAS の命名規則に従う必要があります。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

Enterprise Guide に標準の SAS 命名規則を強制的に提供するには、**ツール ⇨ オプション ⇨ データ > 一般**を選択します。 次に、命名オプションペインで、**有効な変数名** オプションを**基本変数名 (V7)** に変更します。

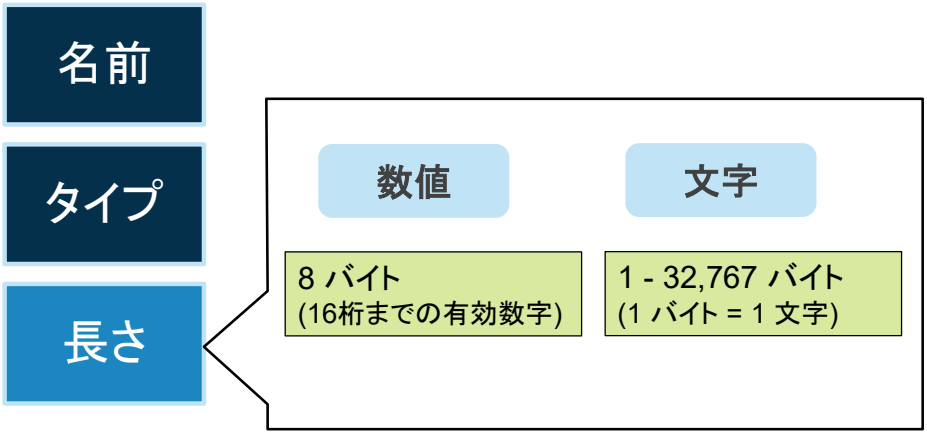




SAS 日付値は、1960 年 1 月 1 日から指定の日付までの、経過日数を表します。1960 年 1 月 1 日より前の日付は、負の値として格納されます。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

必要な列属性: 長さ



13

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

2.01 アクティビティ

1. サーバーペインを使用して、コースファイルの保存場所に移動し、**data** フォルダを開きます。
2. **employee_donations.sas7bdat** SAS テーブルをダブルクリックして表示します。

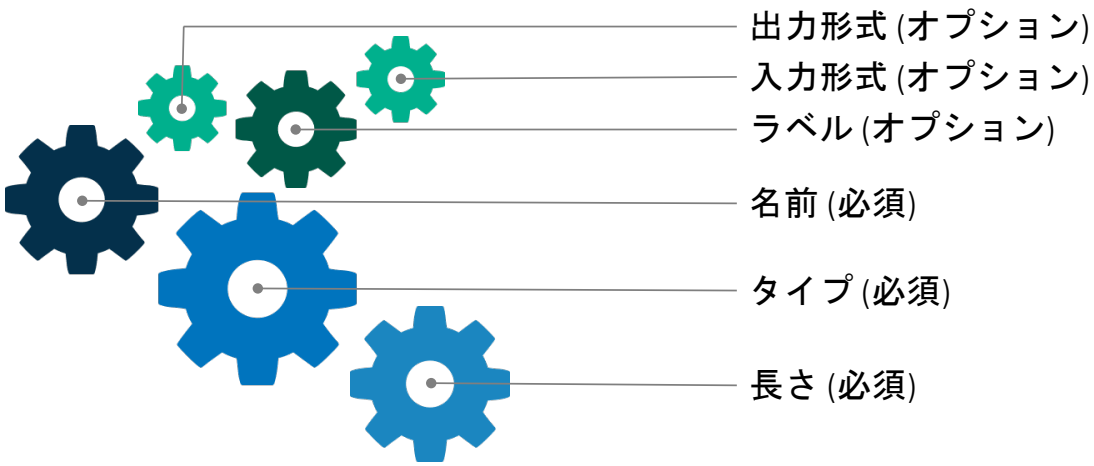
データ内の欠損値(文字データおよび数値データ)はどのように表現されていますか？

14

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

列属性



17

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

列には、出力形式、入力形式、ラベルなどのオプション属性が設定される場合があります。

- 出力形式は、値の表示方法を制御するために使用されます。出力形式は、値の保存方法には影響しません。
- 入力形式は、列へのデータの読み込み方法を SAS に指示します。
- ラベルは、列名の代わりに表示できる、説明的な列見出しを提供します。ラベルは最大 256 文字までで、任意のテキストを含めることができます。

出力形式とラベルの使用

名前: Order_Date

orion_profit

Order ID	Customer Name	Order Placement Date	Quantity Ordered	Profit
1235183478	Lee Neppel	15Mar2017	1	$54.20
1230950247	Eulla Ivery	23Jun2015	2	$67.00
1241447239	Julia Yeo	15Feb2019	1	$4.75
1235156347	Reinhard Duisberg	13Mar2017	1	$56.80

出力形式: DATE
幅: 9
格納値: 20891

出力形式: DOLLAR
幅: 10
小数点以下の桁数: 2
格納値: 56.8

18

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

出力形式の*幅*は、小数点や特殊文字を含めた、フォーマットされた値の合計幅を指定します。

例：フォーマットされた値　$56.80 → 幅は 6 必要です。

2.02 アクティビティ

1. サーバーペインを使用して、コースファイルの保存場所に移動し、**data** フォルダを開きます。
2. **employee_master.sas7bdat** SAS テーブルをダブルクリックし手表示します。
3. **Birth_Date**、**Hire_Date**、および**Termination** 列を確認してください。

データ内では日付はどのように表現されていますか？

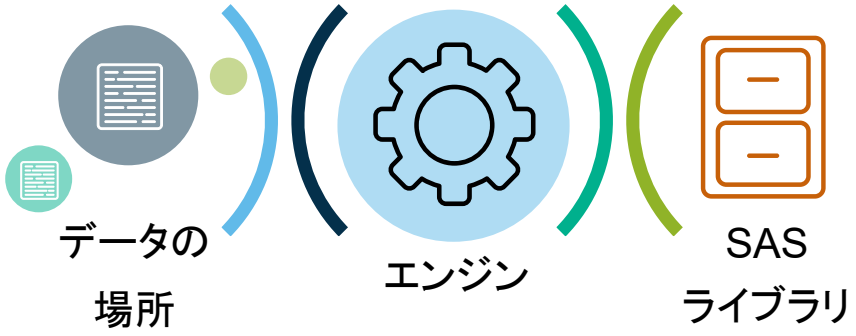
19

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

2.2 データへのアクセス

SASライブラリを使用したデータアクセス



22

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

*SAS ライブラリ*は、SAS またはユーザーによって定義され、認識され、アクセス可能なファイルの集合です。

エンジンは、ライブラリと共に使用され、データの種類や読み取り豊富を指定するために使用されます。

2.03 アクティビティ

1. サーバーペインで、**サーバー** ⇨ **ローカル** ⇨ **ライブラリ**を展開します。
2. 割り当て済みのライブラリを確認します。

どのようなSASライブラリがリストされていますか？

23

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

自動SASライブラリ

Work

- 一時的
- SASを終了すると、コンテンツは削除される
- ライブラリが指定されていない場合のデフォルト

Sashelp

- 永続的、読み取り専用
- 利用可能なサンプルデータが含まれる
- このライブラリにはコンテンツは保存できない

25

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

2.3 データファイルのインポート

その他のデータを開く

- Microsoft Access
- Microsoft Excel
- HTML
- テキスト (区切り または 固定列)

27

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Enterprise Guide を使用すると、ローカルネットワークや SAS サーバー上に保存されている、Microsoft Access、Microsoft Excel、HTML、テキストファイルなど、さまざまなデータファイルを開いて操作することができます。

2.04 アクティビティ

作業領域でLesson 2プロセスフローのタブが開いていることを確認します。

開いていない場合は、プロジェクトペインでLesson 2プロセスフローをダブルクリックします。

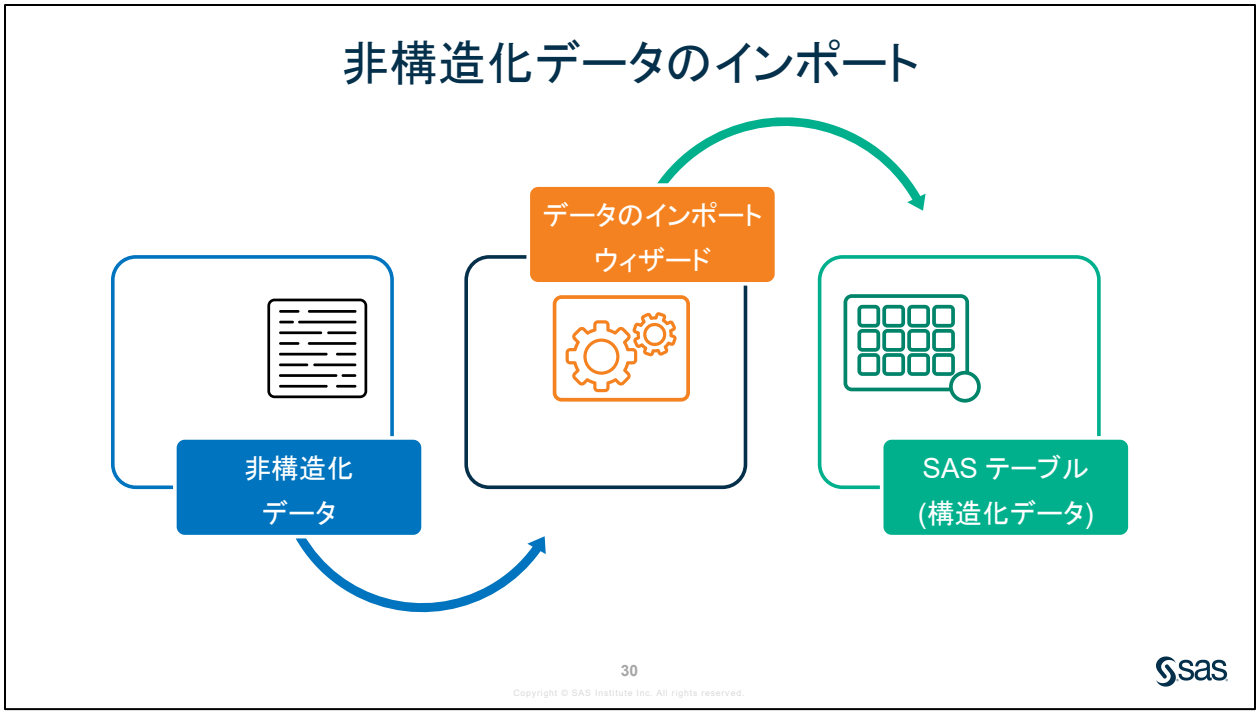
ファイル ⇨ **開く** を選択し、コースデータの場所に移動します。

products Excelファイルを開くとどうなりますか？

28

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.



プロジェクトで非構造化データを使用するには、ファイルをインポートし、SAS テーブルとしてコピーを作成します。

データのインポートウィザードを使用すると、テキスト、HTML、または Microsoft Excel や Microsoft Access を含む PC ベースのデータベースファイル、その他の一般的な形式から SAS テーブルを作成することができます。

Enterprise Guide が読み込めるファイル形式の詳細については、「*SAS Enterprise Guide 8.2: User's Guide*」の SAS Enterprise Guide が読み込み書き込みを行うファイルの種類 を参照してください。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

演習：データのインポートウィザードの使用

Microsoft Excel ワークシートをインポートして、SAS テーブルを作成する方法を説明します。

1. **EGTraining** プロジェクトの作業領域に **Lesson 2** プロセスフローが開いていることを確認します。開いていない場合は、プロジェクトペインから **Lesson 2** プロセスフローをダブルクリックして開きます。
2. サーバーペインから、コースデータの場所に移動し、**products.xlsx** を右クリックし、**データのインポート**を選択します。

   注: 前のアクティビティを完了している場合、Lesson 2 プロセスフローに **products.xlsx** ファイルへのショートカットが追加されています。プロジェクトペインまたはプロセスフロー内の Excel ファイルを右クリックし、**データのインポート**を選択してください。
3. データのインポートウィザードが起動します。**products** Excel ワークブックがソースデータファイルであり、出力 SAS テーブルが **products** であることを確認し、**次へ**をクリックします。

   注: 作成される SAS テーブルの保存先は、別のライブラリを選択することで変更できます。デフォルトのライブラリを決定するために、Enterprise Guide は次の順序で最初の書き込み可能なライブラリを検索します： **egtask**、**gridwork**、**Work**、**Sasuser**。デフォルトのライブラリは**ツール** ⇨ **オプション** ⇨ **出力ライブラリ**を選択して変更できます。
4. ステップ 2 で、**ProductList** ワークシートが選択されていることを確認します。**範囲の先頭行にフィールド名を挿入する** および **SAS 命名規則に準拠するように列名を変更する** チェックボックスをチェックし、**次へ** をクリックします。

   注: **SAS 命名規則に準拠するように列名を変更する** オプションを選択すると、列名は 32 文字に切り捨て、スペースや特殊記号はアンダースコアに置き換えられます。
5. ステップ 3 で、フィールド属性に対して以下の変更を行います:
   a. 1 行目の名前を **Product_ID** に、ラベルを **商品コード** に変更します。
   b. **Supplier_ID** の種類(タイプ)を、**文字列** に変更します。文字列の長さを決定する方法を選択するように求められます。**列のすべての値をスキャン**が選択されていることを確認し、**OK** をクリックします。

      注: 文字列の長さは、1 つのデータ値に格納できる最大文字数に対応します。
   c. **次へ**をクリックし、ステップ 4 に進みます。
6. 詳細設定のデフォルトを受け入れます(何も選択されていません)。

   注: 詳細設定について詳しく知りたい場合は、**ヘルプ**ボタンをクリックします。
7. **完了**をクリックしてインポート処理を完了します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

データのインポートタブが表示され、出力データが表示されます。

8. データ行の総数を確認するには、データグリッドの右側にある縦スクロールバーをクリックします。

9. デフォルトでは、データグリッドには列名が表示されます。列ラベルを表示するには、データグリッドのツールバーの右端にある ⋮ (**詳細オプション**) をクリックし、**ラベルの表示**を選択します。**Product_ID** 列のラベルには、**商品コード** と表示されることを確認します。

注:　データグリッドの ⋮ (**詳細オプション**) をクリックし、**ラベルの表示** を選択すると、**列名にラベルを使用する** オプションが有効になります。このオプションを有効にすると、データグリッド、クエリビルダ、データエクスプローラ、およびタスクのデータページで、列名ではなく列ラベルが表示されます。

10. データグリッドの右端にある ⋮ (**詳細オプション**) をクリックし、**名前の表示**を選択し、列名の表示に戻ります。

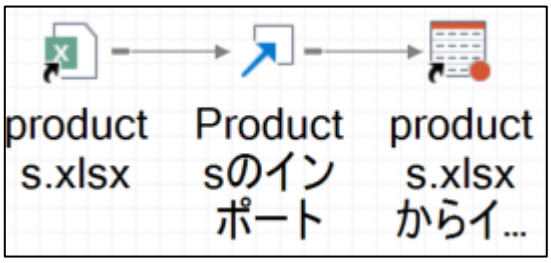
Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

11. **コード**タブをクリックし、生成された SAS プログラム(DATA ステップ)コードを表示します。

```
/* ---------------------------------------------------------------------
   SAS タスクによる生成コード

   生成時間: 2026年4月23日 14:51:05
   タスク:      データのインポートウィザード

   ソースファイル: C:¥Workshop¥eg171J¥products.xlsx
   サーバー:       Local

   出力データ: WORK.products
   サーバー:       Local
   --------------------------------------------------------------------- */

/* ---------------------------------------------------------------------
   この DATA
   ステップでは、データのインポートウィザードで作成した一時テキストファイルからデー
   cel ソースファイルから抽出されています。
   --------------------------------------------------------------------- */

DATA WORK.products;
    LENGTH
        Product_ID         8
        Product_Line     $ 15
        Product_Category $ 24
        Product_Group    $ 24
        Product_Name     $ 45
        Supplier_Country $ 2
```

12. データのインポートタブを閉じて、Lesson 2 プロセスフローを表示します。

13. 作成される SAS テーブルの名前を強調するため、データのインポートタスクの名前を変更します。プロジェクトペインまたは Lesson 2 プロセスフロー内の**データのインポート**アイコンを右クリックし、**名前の変更**を選択します。**Products のインポート**と入力します。



14. **EGTraining** プロジェクトを保存します。

End of Demonstration

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

アクティビティの解答

2.01 アクティビティ – 解答

データ内の欠損値(文字データおよび数値データ)はどのように表現されていますか？

	Employee_ID	Qtr1	Qtr2	Qtr3	Qtr4	Recipients	Paid_By
1	120265	.	.	.	25	Mitleid International 90%, Save the Baby Animals 10%	Cash or Check
2	120267	15	15	15	15	Disaster Assist, Inc. 80%, Cancer Cures, Inc. 20%	Payroll Deduction
3	120269	20	20	20	20	Cancer Cures, Inc. 10%, Cuidadores Ltd. 90%	Payroll Deduction
4	120270	20	10	5		AquaMissions International 10%, Child Survivors 90%	
5	120271	20	20	20	20	Cuidadores Ltd. 80%, Mitleid International 20%	Payroll Deduction
6	1202			0	10	AquaMissions International 10	Payroll Deduction

数値は
ピリオド表記

文字は
ブランク表記

15

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

2.02 アクティビティ – 解答

データ内では日付はどのように表現されていますか？

	Salary	Birth_Date	Hire_Date	Termination
22	$34,344	27JUL1969	07/01/89	
23	$35,357	28SEP1979	10/01/96	20484
24	$35,748	13MAY1974	03/01/90	.
25	$40,050	06DEC1969	03/01/90	

Termination は数値です。

Birth_Date は、日付、月、年の形式です。

Hire_Date は
月/日付/年の形式です。

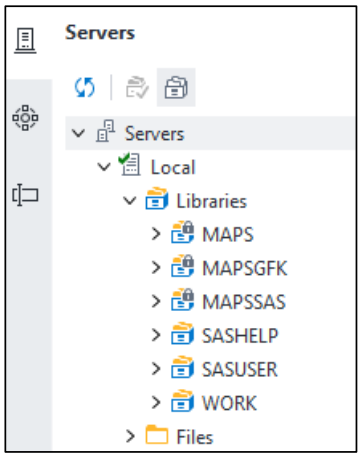
20

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

2.03 アクティビティ – 解答

どのようなSASライブラリがリストされていますか？



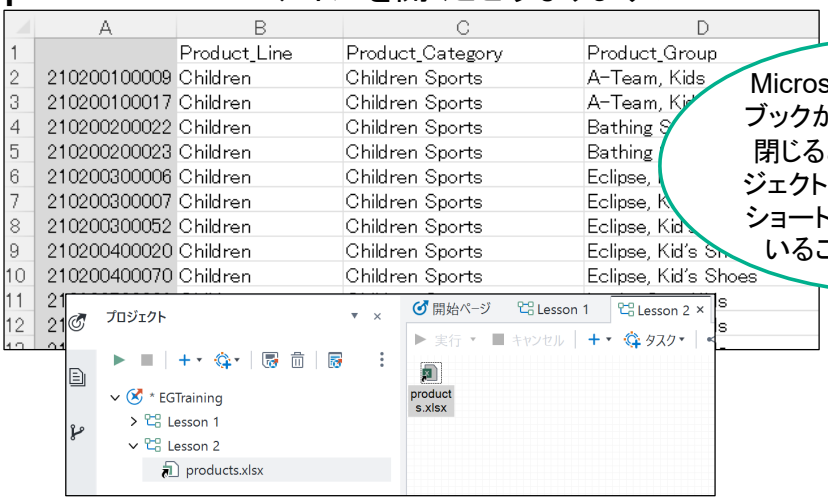
割り当て済みのSAS ライブラリには、MAPS、WORK、SASHELP、およびSASUSERなどが含まれます。

24

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

2.04 アクティビティ – 解答

products Excelファイルを開くとどうなりますか？



Microsoft Excel でワークブックが開きます。Excelを閉じると、開いているプロジェクトにこのファイルへのショートカットが追加されていることがわかります。

29

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

Lesson 3　EG での帳票作成

3.1　タスク概要 3-3

3.2　リストレポートの作成 3-6

演習：リストタスクを使用したリストレポートの作成 3-7

3.3　度数レポートの作成 3-10

演習：一元度数レポートの作成 3-12

3.4　要約統計量レポートの作成 3-15

演習：要約統計量の作成 3-17

3.5　集計表の作成 3-21

演習：表形式の要約レポートの作成 3-23

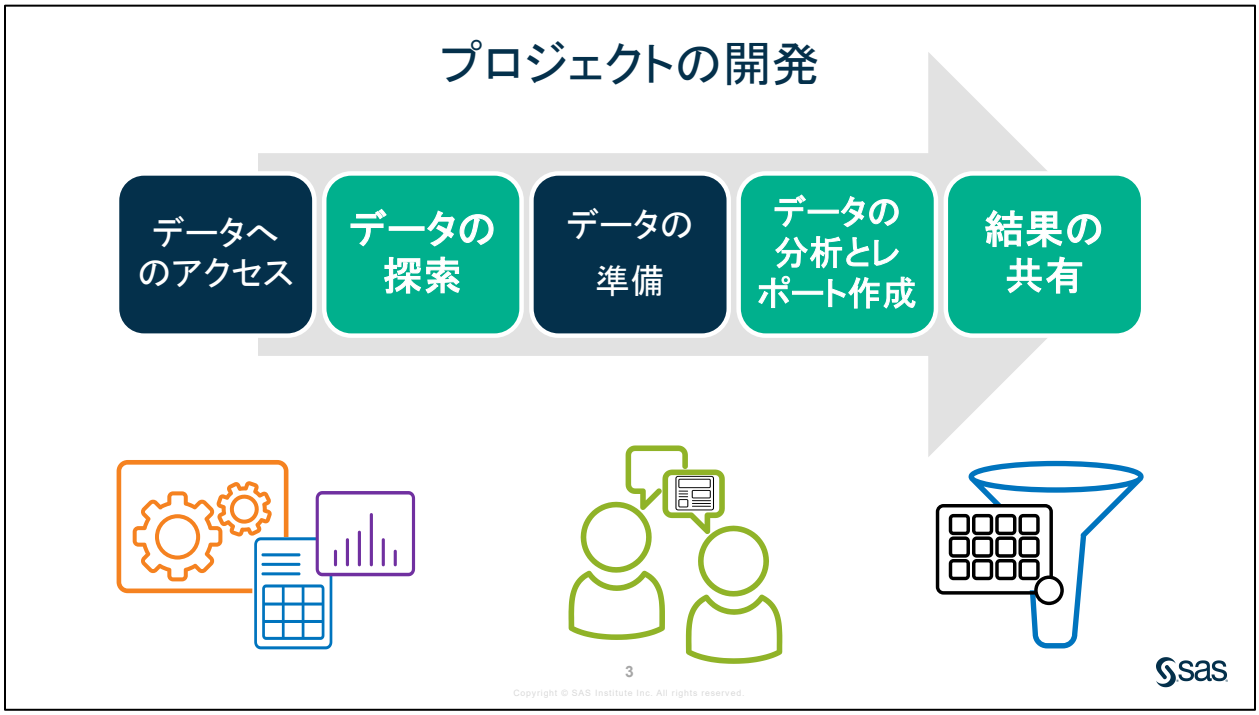
3.6　グラフの作成 3-26

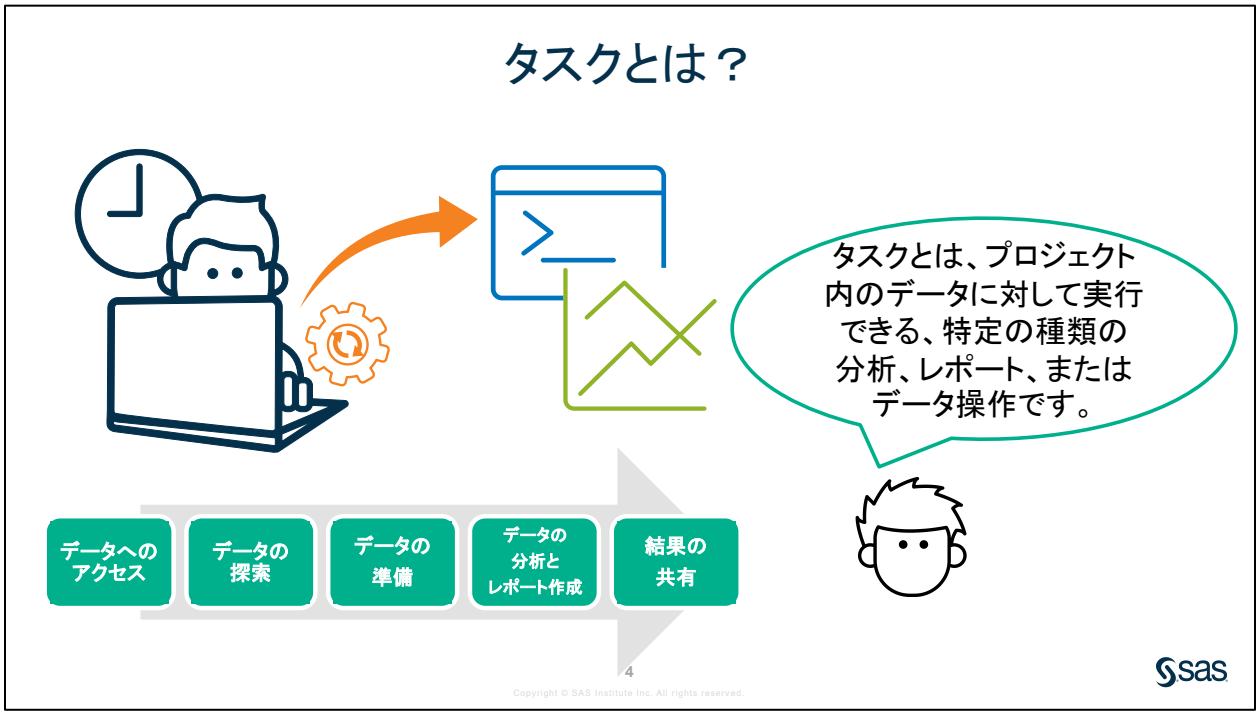
演習：棒グラフの作成 3-29

アクティビティの解答 3-33

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

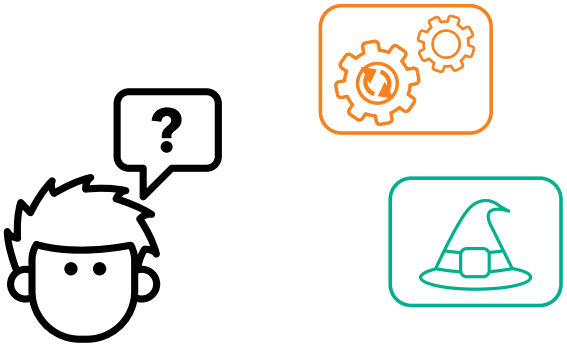
3.1 タスク概要





Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

タスクウィンドウとタスクウィザード

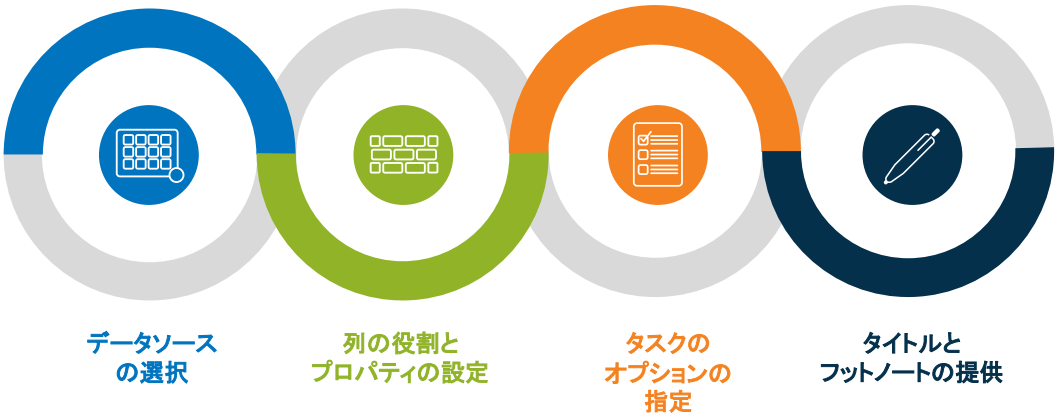


5

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

タスクウィンドウ	データに対して実行できる特定の種類の分析やレポートへの、ポイント&クリック方式のインターフェイスを提供します。
タスクウィザード	限られた数のオプションを表示することで、いくつかの SAS タスクにアクセスするための迅速なステップバイステップの手順を提供します。

タスクの操作



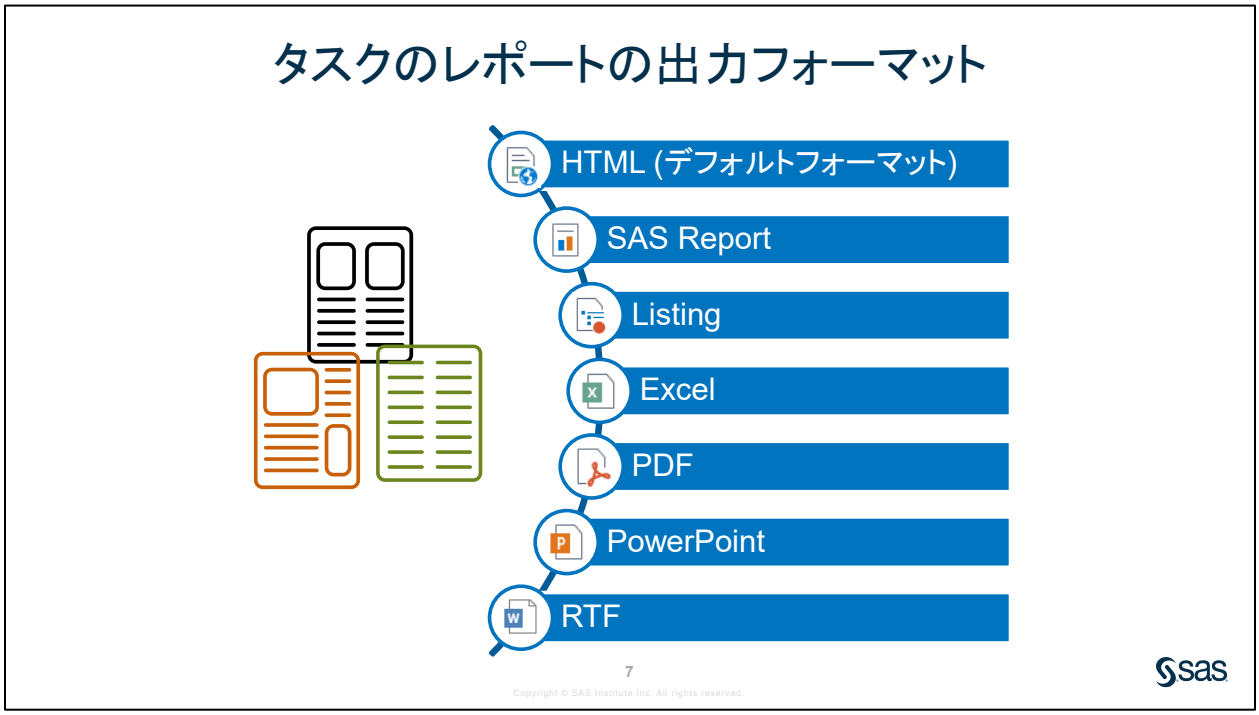
6

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

タスクを開始するには、入力データソースを選択します。タスクウィンドウでは、以下の操作を行うことができます:

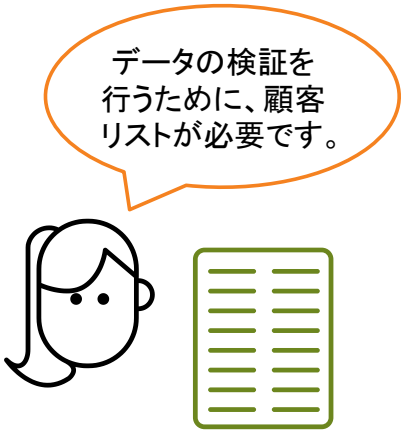
- 結果を生成するために列をどのように使用するかを定義し、列のプロパティを変更します。
- タスクのオプションを指定します。
- 説明用のタイトルやフットノートを追加します。



Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

3.2 リストレポートの作成

リストレポート



customers

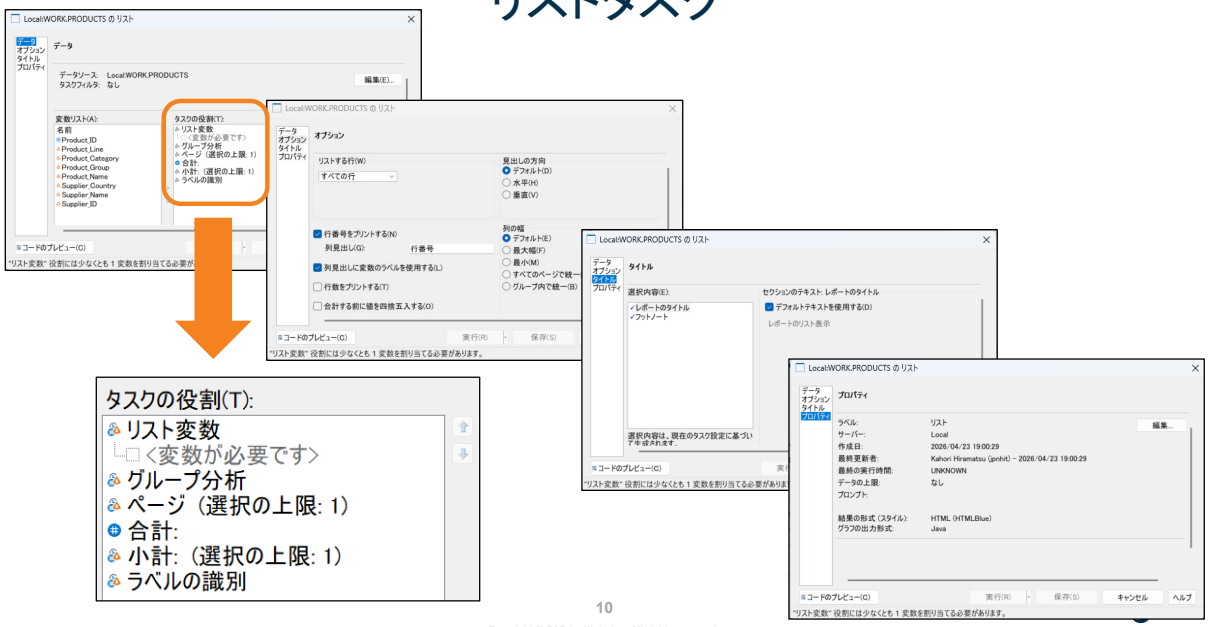
ID	Group	Age	BirthDate
570	Orion Club Gold members	23	19JAN1996
571	Orion Club members	19	23JAN2000
572	Orion Club members	.	.
573	Orion Club members	.	.
574	No membership	19	24SEP2000
575	Orion Club members	73	28JAN1946

9

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

リストタスクを使用すると、単純な一覧表示から、データをグループ化し、数値列の合計や小計を計算する高度にカスタマイズされたレポートまで、さまざまなレポートを作成できます。

リストタスク



10

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

演習：リストタスクを使用したリストレポートの作成

リストタスクを使用して、ID、名前、誕生日、年齢、年齢層を含む、国別の顧客リストのレポートを作成します。

1. **EGTraining** プロジェクトに、ファイルメニュー→新規作成→プロセスフローを選択し、新規プロセスフローを作成します。
2. プロジェクトペインで作成した新しいプロセスフローを右クリック→名前の変更を選択し、**Lesson 3** という名前に変更します。
3. サーバーペインからコースデータの場所に移動し、**Lesson3** プロセスフローに **customers.sas7bdat** をドラッグ&ドロップして、**customers** テーブルを追加します。
4. データグリッドのツールバーから、タスク ⇨ 参照 ⇨ 記述統計 ⇨ リスト ⇨ 開く を選択して、リストタスクを開きます。

   リストタスクが表示されると、選択ペインでは、先頭のデータ選択ペインがデフォルトで選択されています。ここで列を選択し、特定の役割に割り当ててレポートを生成します。
5. Ctrl キーを押したまま、変数リストにある、**Customer_ID**、**Customer_Name**、**Customer_BirthDate**、**Customer_Age**、および **Customer_Age_Group** をクリックし、タスクの役割にある、リスト変数役割にドラッグします。この役割に割り当てられた列は、リストされている順番でレポートに表示されます。
6. **Customer_Country** をグループ分析役割にドラッグします。これにより、国別に顧客リストが生成されます。

   Note: 変数リストペインで列を選択し、 を使用してタスクの役割に割り当てることもできます。
7. レポートにタイトルを指定するため、タイトル選択ペインを選択します。デフォルトテキストを使用する チェックを外し、テキストの入力フィールドにあるデフォルトテキストを削除し、**Orion Star** 社顧客リストと入力します。

   注: タイトルウィンドウの選択内容ペインで、分析が選択されている場合、テキスト入力域にはタイトルのテキストのみが表示されます。フットノートを表示するには、選択内容ペインでフットノートを選択します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

8. **実行**をクリックし、レポートを作成します。タスクのタブに、タスク結果が表示されます。

Orion Star社顧客リスト

Customer Country=AU

行番号	Customer ID	Customer Name	Customer Birthdate	Customer Age	Customer Age Group
1	29	Candy Kinsey	08JUL1939	75	61+ years
2	41	Wendell Summersby	02DEC1969	44	31-45 years
3	53	Dericka Pockran	20JUN1959	55	46-60 years
4	111	Karolina Dokter	28DEC1979	34	31-45 years
5	171	Robert Bowerman	22FEB1979	35	31-45 years
6	183	Duncan Robertshawe	25MAR1949	65	61+ years
7	195	Cosi Rimmington	11NOV1949	64	61+ years
8	215	Ramesh Trentholme	16MAY1954	60	46-60 years

Customer Country=CA

行番号	Customer ID	Customer Name	Customer Birthdate	Customer Age	Customer Age Group
9	11171	Bill Cuddy	16OCT1991	22	15-30 years
10	17023	Susan Krasowski	09JUL1964	50	46-60 years
11	26148	Andreas Rennie	18JUL1939	75	61+ years
12	46966	Lauren Krasowski	24OCT1991	22	15-30 years
13	54655	Lauren Marx	18AUG1974	40	31-45 years
14	70046	Tommy Mcdonald	20JAN1964	50	46-60 years
15	70059	Colin Byarley	20JAN1939	75	61+ years

9. **行番号**列の代わりにデータからの列に置き換えます。タスクの設定を変更するため、タスクツールバーから (**タスクの変更**) をクリックします。

10. ラベルの識別役割を使用して、行番号列を置き換えます。**リスト変数**役割から、**Customer_ID** を**ラベルの識別**役割にドラッグします。

    注:　ラベルの識別役割に、列を割り当てずに行番号を削除するには、**オプション**選択ペインで、**行番号をプリントする**のチェックを外します。

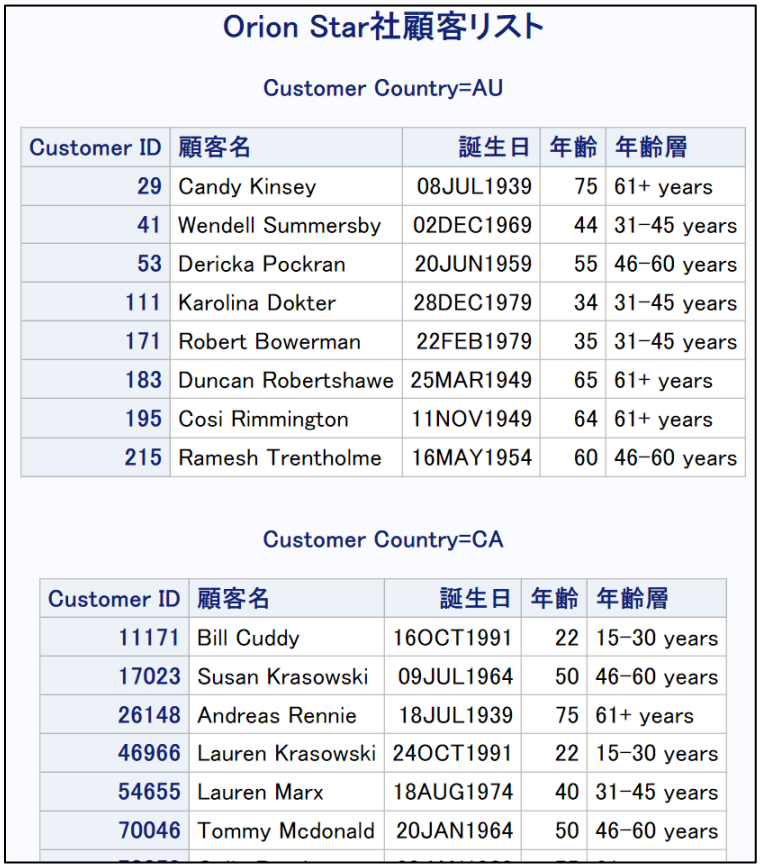
11. **Customer_Name** 列のラベルを変更するため、タスクの役割にある列名を右クリックし、**プロパティ**を選択します。プロパティウィンドウの**ラベル**フィールドに、**顧客名**と入力し、**OK** をクリックします。

12. 同様の操作を行い、他の列ラベルを以下の通り変更します：
    - **Customer_BirthDate** を **誕生日** に変更します
    - **Customer_Age** を **年齢** に変更します
    - **Customer_Age_Group** を **年齢層** に変更します

    注:　デフォルトでは、タスクリストには列名が表示されます。ラベルを表示するには、列を右クリックし、**ラベルを表示**を選択します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

13. プロジェクト内でタスクにより説明的なラベルを付けることで、タスクを容易に識別できるようになります。選択ペインで**プロパティ**を選択し、**編集**をクリックし、**ラベル**フィールドに、**顧客リスト**と入力し、**OK** をクリックします。
14. 実行をクリックしてレポートを作成します。 タブの名前が**顧客リスト**に変更されたことに注目してください。



Orion Star社顧客リスト

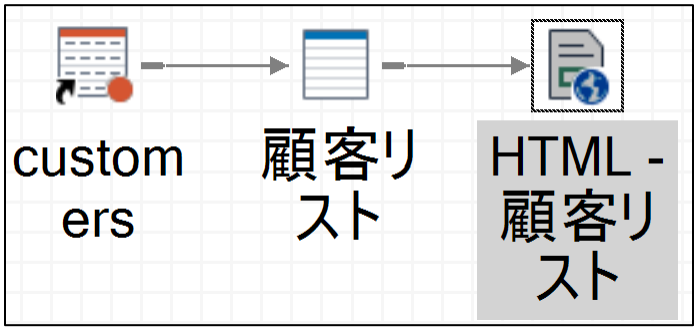
Customer Country=AU

Customer ID	顧客名	誕生日	年齢	年齢層
29	Candy Kinsey	08JUL1939	75	61+ years
41	Wendell Summersby	02DEC1969	44	31-45 years
53	Dericka Pockran	20JUN1959	55	46-60 years
111	Karolina Dokter	28DEC1979	34	31-45 years
171	Robert Bowerman	22FEB1979	35	31-45 years
183	Duncan Robertshawe	25MAR1949	65	61+ years
195	Cosi Rimmington	11NOV1949	64	61+ years
215	Ramesh Trentholme	16MAY1954	60	46-60 years

Customer Country=CA

Customer ID	顧客名	誕生日	年齢	年齢層
11171	Bill Cuddy	16OCT1991	22	15-30 years
17023	Susan Krasowski	09JUL1964	50	46-60 years
26148	Andreas Rennie	18JUL1939	75	61+ years
46966	Lauren Krasowski	24OCT1991	22	15-30 years
54655	Lauren Marx	18AUG1974	40	31-45 years
70046	Tommy Mcdonald	20JAN1964	50	46-60 years

15. **顧客リスト**タブを閉じます。 Lesson 3 プロセスフローには以下のようなフローが追加されます。

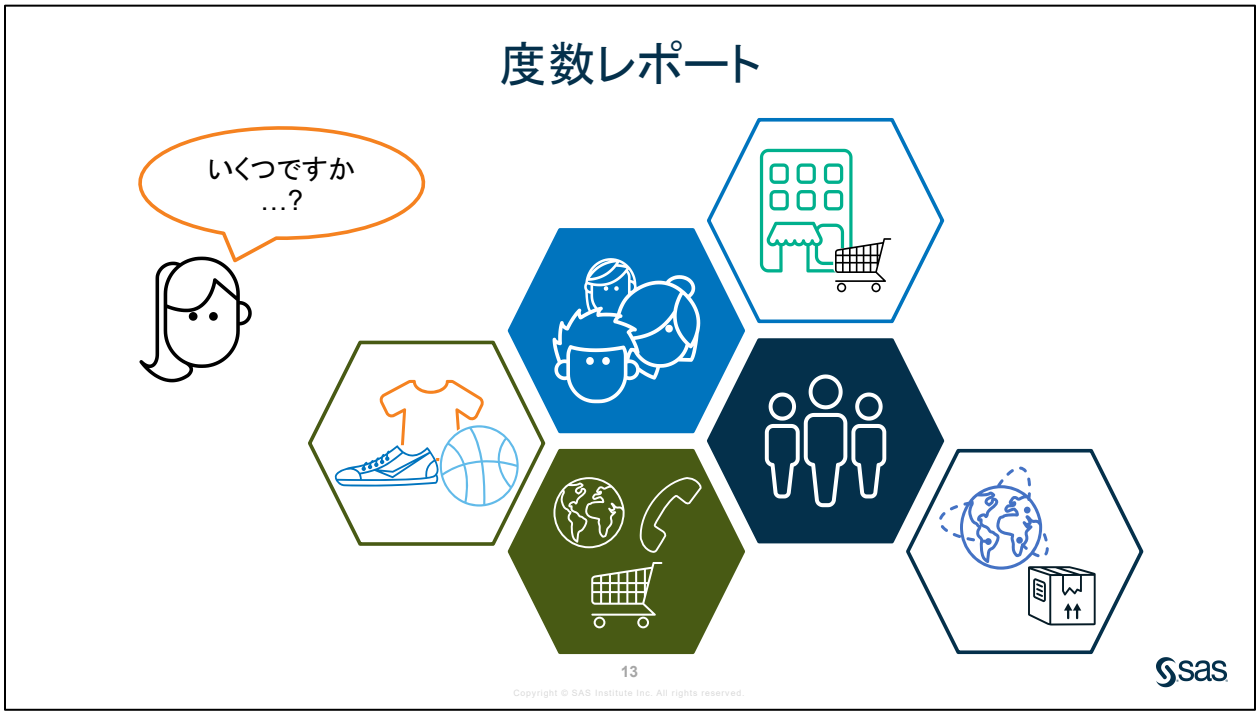


16. **EGTraining** プロジェクトを保存します。

End of Demonstration

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

3.3 度数レポートの作成



一元度数表タスクを使用すると、次のような質問に答えることができます:

- 毎年、いくつの商品が販売されていますか？
- 各年齢層には、何人の顧客がいますか？
- 各部門には、何人の従業員がいますか？

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

3.01 多肢選択式質問

プロジェクト内の任意のデータソースを選択し、タスクペインから一元度数表タスクを開きます。どのタスクの役割に変数の割り当てが必要ですか？

a. 分析変数
b. 度数カウント
c. グループ分析

14

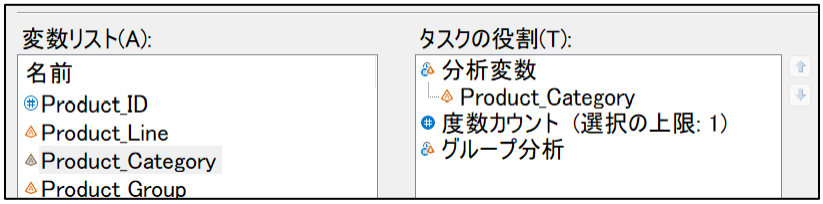
Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

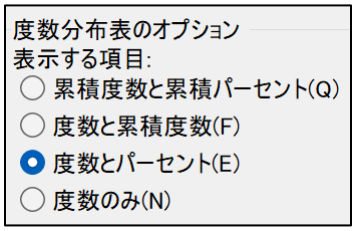
演習：一元度数レポートの作成

Orion Star 社の経営陣は、カテゴリごとの商品数をまとめたレポートを必要としています。一元度数表タスクを使用して、このレポートを作成します。

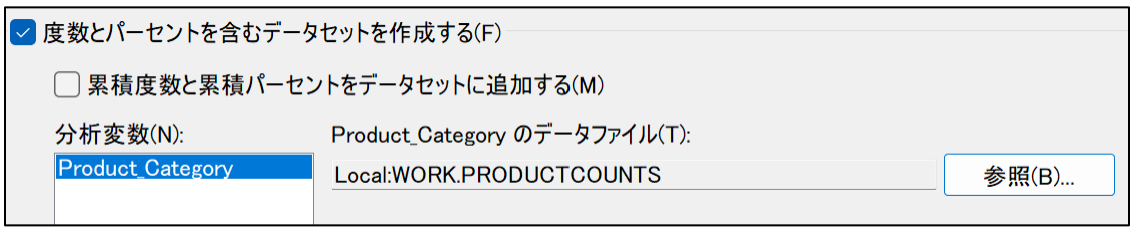
1. **Lesson 3** プロセスフローに **products.sas7bdat** を追加します。
2. データグリッドのツールバーから**タスク** ⇨ **参照** ⇨ **記述統計** ⇨ **一元度数表**を選択して、一元度数表タスクを開きます。
3. 変数リストペインから **Product_Category** をドラッグし、タスクの役割ペインの**分析変数**の役割にドロップします。



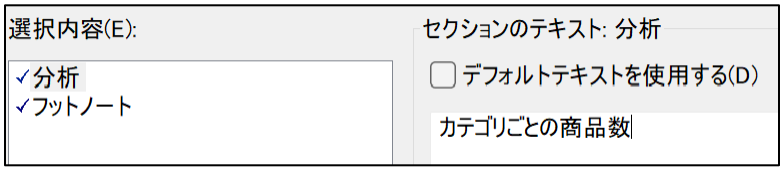
4. 選択ペインから**統計量** を選択します。度数とパーセントの統計量のみを求めるために、度数分布表のオプションペインから**度数とパーセント**を選択します。



5. 選択ペインから **結果** を選択します。度数集計とパーセントを含むデータセットを作成するために、**度数とパーセントを含むデータセットを作成する** チェックボックスを選択します。**参照**をクリックし、**ファイル名**に **ProductCounts** と入力し、**保存** をクリックします。



6. 選択ペインから **タイトル** を選択します。タイトルを修正するために、**デフォルトテキストを使用する** チェックボックスを外します。テキスト入力域にあるデフォルトのタイトル(一元度数表結果)を削除し、**カテゴリごとの商品数** と入力します。



Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

注:　タイトルウィンドウの選択内容ペインで、**分析**が選択されている場合、テキスト入力域にはタイトルのテキストのみが表示されます。フットノートを表示するには、選択内容ペインで**フットノート**を選択します。

7. プロジェクト上の一元度数表タスクのアイコンをより分かりやすくするため、選択ペインの**プロパティ**から**編集**をクリックします。**ラベル**フィールドに **カテゴリ別ごとの商品数** と入力し、OK をクリックします。

8. **実行**をクリックし、レポートを生成します。**結果**タブでレポートを確認します。**出力データ**タブをクリックし作成されたデータセットを確認します。

カテゴリごとの商品数

FREQ プロシジャ

Product_Category	度数	パーセント
Assorted Sports Articles	68	14.14
Children Sports	27	5.61
Clothes	108	22.45
Golf	56	11.64
Indoor Sports	15	3.12
Outdoors	87	18.09

	Product_Category	COUNT	PERCENT
1	Assorted Sports Articles	68	14.137214137
2	Children Sports	27	5.6133056133
3	Clothes	108	22.453222453
4	Golf	56	11.642411642
5	Indoor Sports	15	3.1185031185
6	Outdoors	87	18.087318087
7	Racket Sports	14	2.9106029106
8	Running - Jogging	25	5.1975051975

9. 出力のタイトルに自動的に追加される **FREQ プロシジャ** を削除するには、**ツール ⇨ オプション** を選択します。オプションウィンドウの、選択ペインから **タスク > 一般** を選択します。**結果に SAS プロシジャのタイトルを含める**チェックボックスをクリアし、**OK** をクリックしてオプションウィンドウを閉じます。

SAS プロシジャ設定

☐ タスクのソートには、PROC SORT でなく PROC SQL を使用する(U)

☐ 結果に SAS プロシジャのタイトルを含める(C)

注:　タスク > 一般 ペインでは、デフォルトのフットノートの修正・削除も行えます。

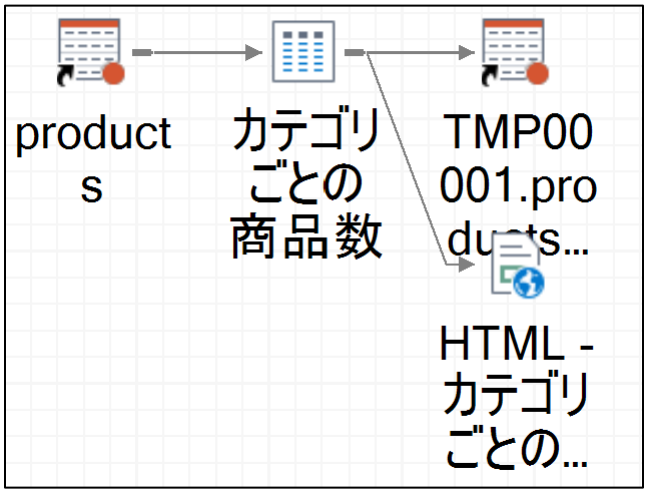
10. 同じ設定のままタスクを再実行するため、 (実行) をクリックします。

カテゴリごとの商品数

Product_Category	度数	パーセント
Assorted Sports Articles	68	14.14
Children Sports	27	5.61
Clothes	108	22.45
Golf	56	11.64
Indoor Sports	15	3.12
Outdoors	87	18.09
Racket Sports	14	2.91

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

11. カテゴリごとの商品数タブと **products** タブを閉じます。**Lesson 3** プロセスフローを確認します。

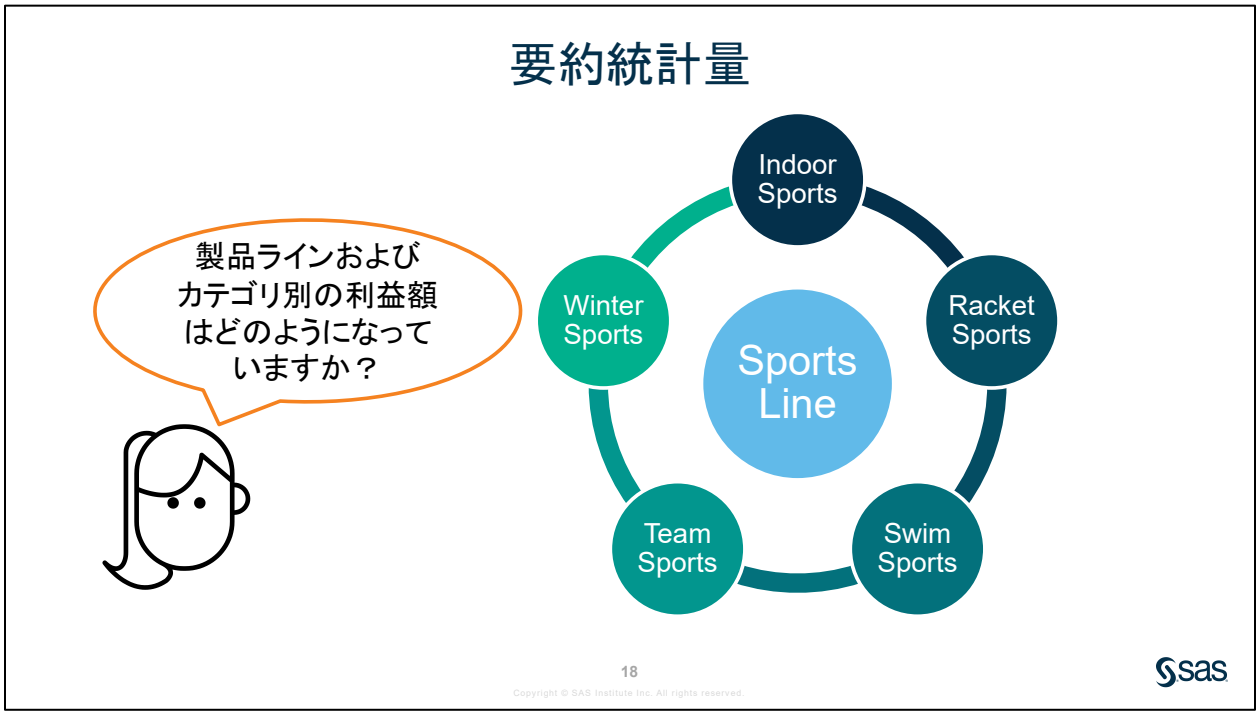


12. **EGTraining** プロジェクトを保存します。

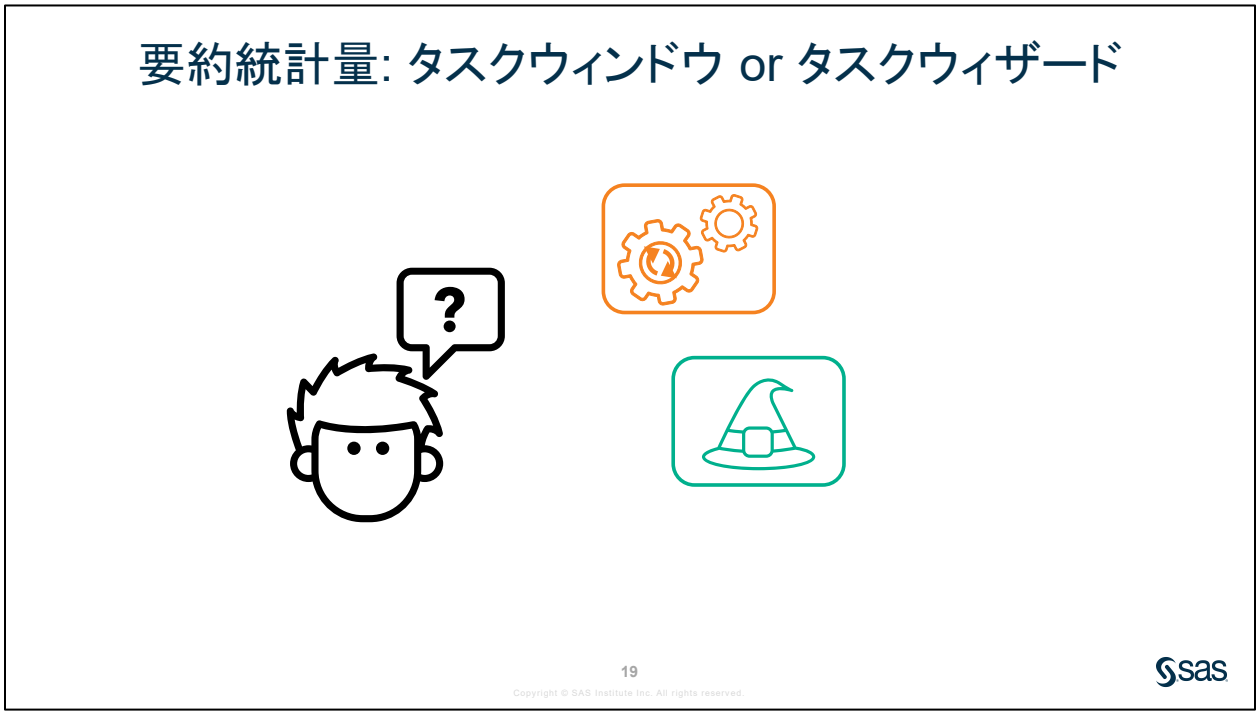
End of Demonstration

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

3.4 要約統計量レポートの作成



要約統計量タスクを使用すると、データ内のグループに基づいて要約統計量を計算できます。出力として、レポート、グラフ、データセットを作成することができます。



Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

要約統計量タスクでは、ウィザードと標準のタスクウィンドウの両方を使用できます。
以下は、標準のタスクウィンドウでは実行できますが、ウィザードでは実行できない機能の一部です:

- 分類変数による並べ替え
- 分類変数に対する出力形式の適用
- 計算に欠損値を含む
- 分類変数の組み合わせの指定

要約統計量レポートサンプル

分析変数 : Profit		
Product Category	Customer Age Group	合計
Assorted Sports Articles	15-30 years	3638.00
	31-45 years	2152.75
	46-60 years	748.15
	61-75 years	1008.45
Children Sports	15-30 years	418.60
	31-45 years	337.85
	46-60 years	115.35
	61-75 years	25.10
Clothes	15-30 years	1002.35
	31-45 years	2462.84
	46-60 years	1344.05
	61-75 years	1077.75
Golf	15-30 years	4784.03
	31-45 years	3149.90
	46-60 years	1026.70
	61-75 years	762.20
Indoor Sports	15-30 years	1696.90
	31-45 years	759.20

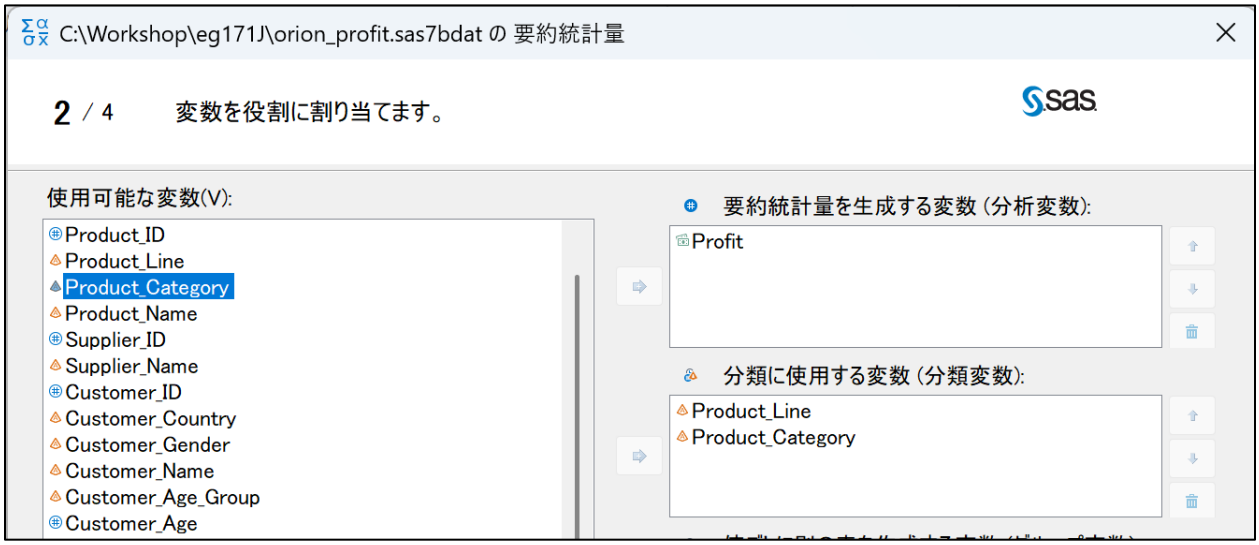
Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

演習：要約統計量の作成

経営陣は、製品ラインおよびカテゴリごとの利益をまとめたレポートを必要としています。HTML レポートに加え、経営陣は共有フォルダ上の Excel ファイルとしてアクセスしたいと考えています。

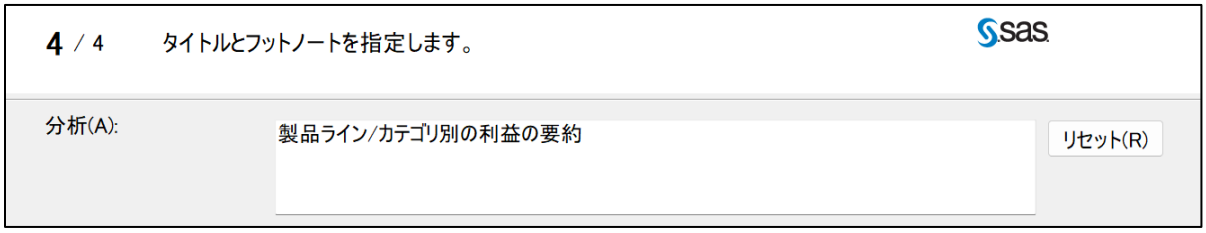
1. **Lesson 3** プロセスフローに **orion_profit.sas7bdat** を追加します。
2. データグリッドのツールバーから**タスク** ⇨ **参照** ⇨ **記述統計** ⇨ **要約統計量ウィザード**を選択し、**開く**をクリックして、要約統計量ウィザードタスクを開きます。
3. 1 つ目の画面では、データを確認し、**次へ**をクリックします。
4. 2 つ目の画面では、タスクの役割に変数を割り当てます。**要約統計量を生成する変数 (分析変数)** 役割に **Profit** をドラッグします。**分類に使用する変数 (分類変数)** に、最初に **Product_Line** をドラッグし、次に **Product_Category** をドラッグします。**次へ**をクリックします。



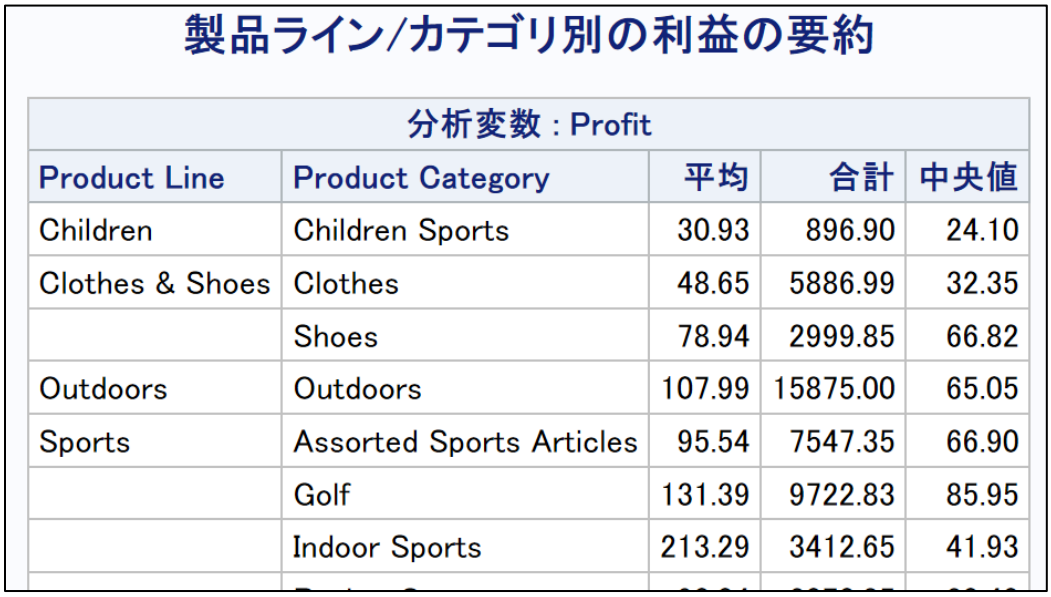
5. 3 つ目の画面では、レポートに出力する統計量を指定します。編集をクリックします。
   a. 基本タブでは、**標準偏差**、**最小値**、**最大値**、**オブザベーションの数**のチェックを外します。
   b. **合計**を選択します。
   c. 小数点以下の桁数を **2** に変更します。
   d. パーセント点タブをクリックし、**中央値**を選択します。
   e. **OK** をクリックします。
6. 3 つ目の画面の設定を続けます。レポートにグラフを追加するため、**箱ひげ図**にチェックを入れます。
7. **統計量をデータセットに保存する**にチェックを入れ、**参照**をクリックします。ファイル名に **profit_summary** と入力し、**保存**をクリックします。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

8. **次へ**をクリックします。
9. 4 つ目の画面では、分析でデフォルトタイトルを削除し、代わりに**製品ライン/カテゴリ別の利益の要約**と入力します。



10. 完了をクリックします。結果が作業領域の新しいタブに表示されます。
11. レポート結果を確認します。



製品ライン/カテゴリ別の利益の要約

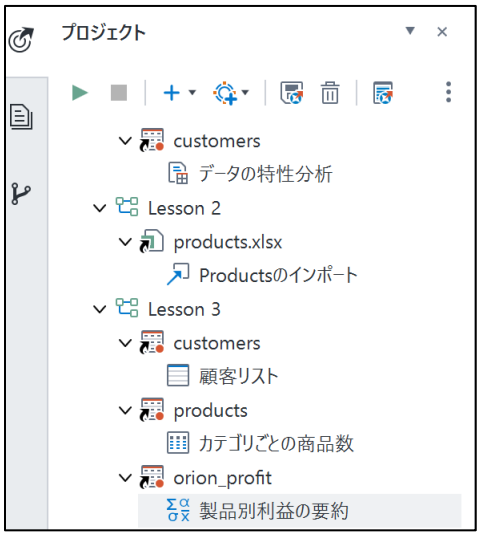
分析変数 : Profit				
Product Line	Product Category	平均	合計	中央値
Children	Children Sports	30.93	896.90	24.10
Clothes & Shoes	Clothes	48.65	5886.99	32.35
	Shoes	78.94	2999.85	66.82
Outdoors	Outdoors	107.99	15875.00	65.05
Sports	Assorted Sports Articles	95.54	7547.35	66.90
	Golf	131.39	9722.83	85.95
	Indoor Sports	213.29	3412.65	41.93

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

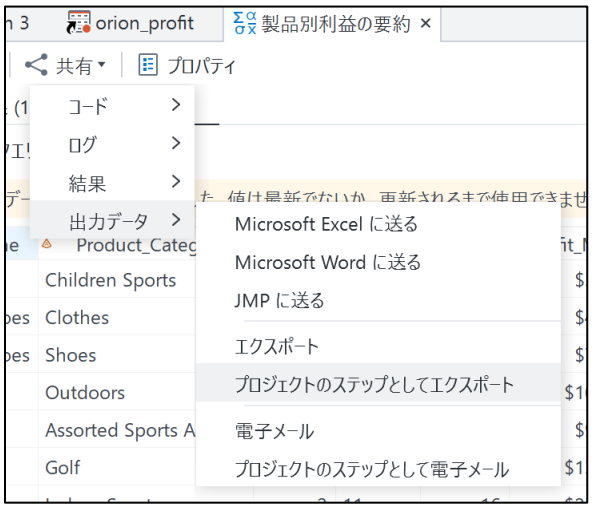
12. **出力データ**タブをクリックし、出力テーブルを表示します。

	Product_Line	Product_Category	_WAY_	_TYPE_	_FREQ_	Profit_Mean	Profit_Sum	Profit_Median
1	Children	Children Sports	2	11	29	$30.93	$896.90	$24.10
2	Clothes & Sh...	Clothes	2	11	121	$48.65	$5,886.99	$32.35
3	Clothes & Sh...	Shoes	2	11	38	$78.94	$2,999.85	$66.82
4	Outdoors	Outdoors	2	11	147	$107.99	$15,875.00	$65.05
5	Sports	Assorted Sports Artic...	2	11	79	$95.54	$7,547.35	$66.90
6	Sports	Golf	2	11	74	$131.39	$9,722.83	$85.95
7	Sports	Indoor Sports	2	11	16	$213.29	$3,412.65	$41.93
8	Sports	Racket Sports	2	11	23	$90.04	$2,070.85	$30.40

13. タスクの名前をわかりやすくするために、プロジェクトペインの**要約統計量**を右クリックし、**名前の変更**を選択します。**製品別利益の要約**と入力します。



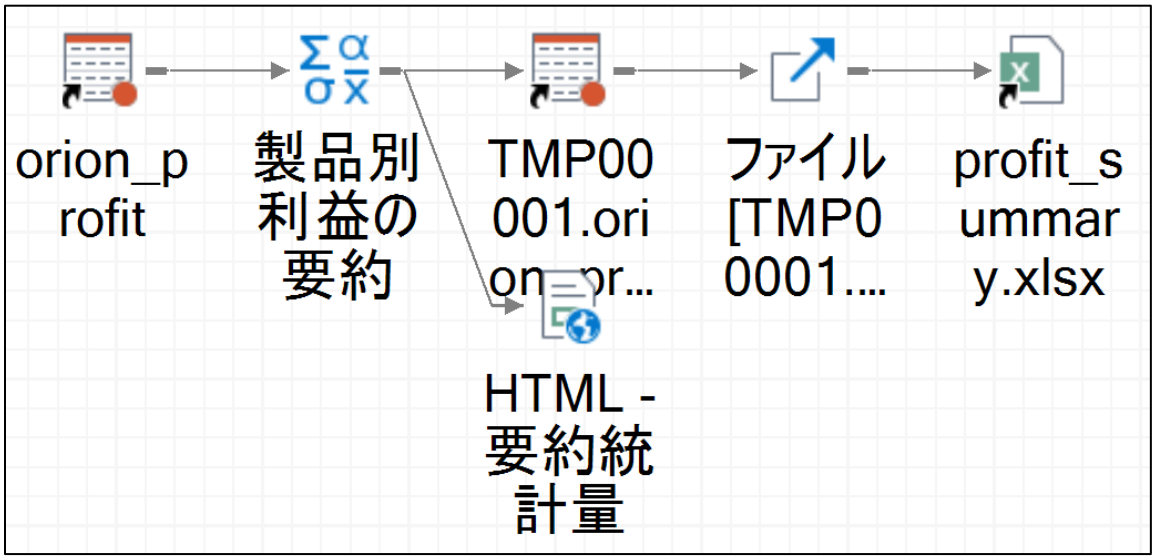
14. 出力データを自動的に Excel に出力するため、タスクツールバーから**共有** ⇨ **出力データ** ⇨ **プロジェクトのステップとしてエクスポート**を選択します。



Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

15. エクスポートウィザードの 1 つ目の画面では、**TMP00001.orion_profit** の**要約統計量**が選択されていることを確認し、**次へ**をクリックします。
16. 2 つ目の画面では、出力ファイルの種類として、**Microsoft Excel ワークブック(*.xlsx)** を選択し、**次へ**をクリックします。
17. 3 つ目の画面では、**列名にラベルを使用する**にチェックを入れ、**次へ**をクリックします。
18. 4 つ目の画面では、出力ファイルの名前を変更します。
    a. **参照**をクリックし、講師の指示するフォルダへ移動します。
    b. ファイル名に **Profit_Summary** と入力し、**保存**を選択します。

    注:　**既存の出力を上書きする**のチェックを外すと、同じ名前のファイルが存在する場合、既存のファイル名の後に、実行した日時を追加した新しいファイル名になります。
19. **次へ**をクリックしてエクスポートの設定内容を確認後、**完了**をクリックします。
20. タスク用に新しいタブが表示され、**Profit_Summary.xlsx** ファイルのエクスポートが正常に行われたことを示します。
21. **ファイルのエクスポート**タブおよび**製品別利益の要約**タブを閉じます。
22. プロジェクトにエクスポートタスクが追加されたことを確認します。



注:　プロセスフロー全体を実行すると、要約統計量タスクの実行後、ファイルのエクスポートタスクが実行され、すべての結果が更新されます。

23. **EGTraining** プロジェクトを保存します。

End of Demonstration

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

3.5 集計表の作成

集計表の使用

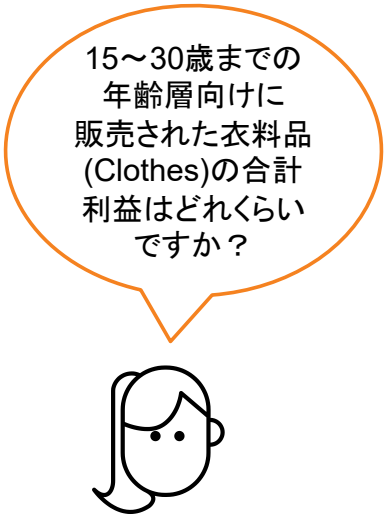
23

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

集計表タスクは、単純なものから高度にカスタマイズされたレポートまで、記述統計量を表形式で表示します。このタスクでは、ウィザードと標準のタスクウィンドウの両方を使用できます。また、レポートの各セクションに異なるフォント、スタイル、背景色を選択できるなど、表示に関するオプションも豊富に用意されています。

集計表レポートサンプル

	Customer Age Group				合計
	15-30 years	31-45 years	46-60 years	61-75 years	
	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit
	合計	合計	合計	合計	合計
Product Category					
Assorted Sports Articles	$3,638.00	$2,152.75	$748.15	$1,008.45	$7,547.35
Children Sports	$418.60	$337.85	$115.35	$25.10	$896.90
Clothes	$1,002.35	$2,462.84	$1,344.05	$1,077.75	$5,886.99
Golf	$4,784.03	$3,149.90	$1,026.70	$762.20	$9,722.83
Indoor Sports	$1,696.90	$750.20	.	$965.55	$3,412.65
Outdoors	$3,385.10	$6,204.10	$1,111.10	$5,174.70	$15,875.00
Racket Sports	$81.10	$626.50	$1,016.40	$346.85	$2,070.85
Running - Jogging	$309.15	$1,216.35	$232.20	$167.85	$1,925.55
Shoes	$578.20	$566.85	$963.85	$890.95	$2,999.85
Swim Sports	$19.75	$48.75	$162.30	.	$230.80
Team Sports	$405.74	$191.22	$211.50	$279.47	$1,087.93
Winter Sports	$318.88	$586.95	$1,415.50	$189.95	$2,511.28
合計	$16,637.80	$18,294.26	$8,347.10	$10,888.82	$54,167.98



24

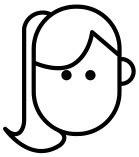
Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

集計表レポートサンプル：回答

	Customer Age Group				合計
	15-30 years	31-45 years	46-60 years	61-75 years	
	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit
	合計	合計	合計	合計	合計
Product Category					
Assorted Sports Articles	$3,638.00	$2,152.75	$748.15	$1,008.45	$7,547.35
Children Sports	$418.60	$337.85	$115.35	$25.10	$896.90
Clothes	$1,002.35	$2,462.84	$1,344.05	$1,077.75	$5,886.99
Golf	$4,784.03	$3,149.90	$1,026.70	$762.20	$9,722.83
Indoor Sports	$1,696.90	$750.20	.	$965.55	$3,412.65
Outdoors	$3,385.10	$6,204.10	$1,111.10	$5,174.70	$15,875.00
Racket Sports	$81.10	$626.50	$1,016.40	$346.85	$2,070.85
Running - Jogging	$309.15	$1,216.35	$232.20	$167.85	$1,925.55
Shoes	$578.20	$566.85	$963.85	$890.95	$2,999.85
Swim Sports	$19.75	$48.75	$162.30	.	$230.80
Team Sports	$405.74	$191.22	$211.50	$279.47	$1,087.93
Winter Sports	$318.88	$586.95	$1,415.50	$189.95	$2,511.28
合計	$16,637.80	$18,294.26	$8,347.10	$10,888.82	$54,167.98

15～30歳までの
年齢層向けに
販売された衣料品
(Clothes)の合計
利益は$1,002.35
です。



25

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

演習：表形式の要約レポートの作成

orion_profit テーブルを使用して、製品カテゴリと顧客年齢層ごとの利益の合計を表示する集計レポートを作成します。

1. **Lesson 3** プロセスフローにある **orion_profit.sas7bdat** を右クリックし、**SAS タスクの参照** ⇨ **記述統計** ⇨ **集計表ウィザード**を選択し、**開く**をクリックして、集計表ウィザードタスクを開きます。
2. 1 つ目の画面では、データを確認し、**次へ**をクリックします。
3. 2 つ目の画面では、分析変数と統計量を割り当てます。利益の合計を計算するため、**追加** ⇨ **Profit** を選択します。
4. 出力形式を適用してテーブルに通貨の値として表示させるため、**参照**をクリックします。カテゴリから**通貨**を、出力形式から **DOLLARw.d** を選択します。全体の幅を **8** に、小数点以下の桁数を **0** とします。**OK** をクリックし、**次へ**をクリックします。

5. 3 つ目の画面では、表の行と列に配置する分析変数を割り当てます。列では、**追加** ⇨ **Customer Age Group** を、行では、まず、**追加** ⇨ **Product_Line** を選択し、次に**追加** ⇨ **Product_Category** を選択し、**次へ**をクリックします。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

6. 4 つ目の画面では、列に**総計のみ**が選択されていることを確認し、行には、**水準別の合計**を選択し、**次へ**をクリックします。

7. 次へを 2 回クリックして残りの 2 画面を先に進めます。完了をクリックし結果を出力します。

集計表

		Customer Age Group				合計
		15-30 years	31-45 years	46-60 years	61-75 years	
		Profit	Profit	Profit	Profit	Profit
		合計	合計	合計	合計	合計
Product Line	Product Category					
Children	Children Sports	$419	$338	$115	$25	$897
	合計	$419	$338	$115	$25	$897
Clothes & Shoes	Product Category					
	Clothes	$1,002	$2,463	$1,344	$1,078	$5,887
	Shoes	$578	$567	$964	$891	$3,000
	合計	$1,581	$3,030	$2,308	$1,969	$8,887
Outdoors	Product Category					
	Outdoors	$3,385	$6,204	$1,111	$5,175	$15,875

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

8. さらに修正を行い、集計表ウィザードで作成したレポートの見栄えを改善します。タスクのツールバーからタスクの変更をクリックします。

9. 次へをクリックし、２つ目の画面に進みます。列見出しとして表示されている **Profit** および**合計**の見出しを削除するため、分析変数のラベルと統計量のラベルを**非表示**に変更します。

10. **次へ**をクリックし、3 つ目の画面に進みます。Product_Line および Product_Category のヘッダーを削除するため、**詳細オプション**を選択し、**行ヘッダーを表示しない**にチェックを入れ、**OK** をクリックします。

11. **完了**をクリックし、結果を確認します。

集計表

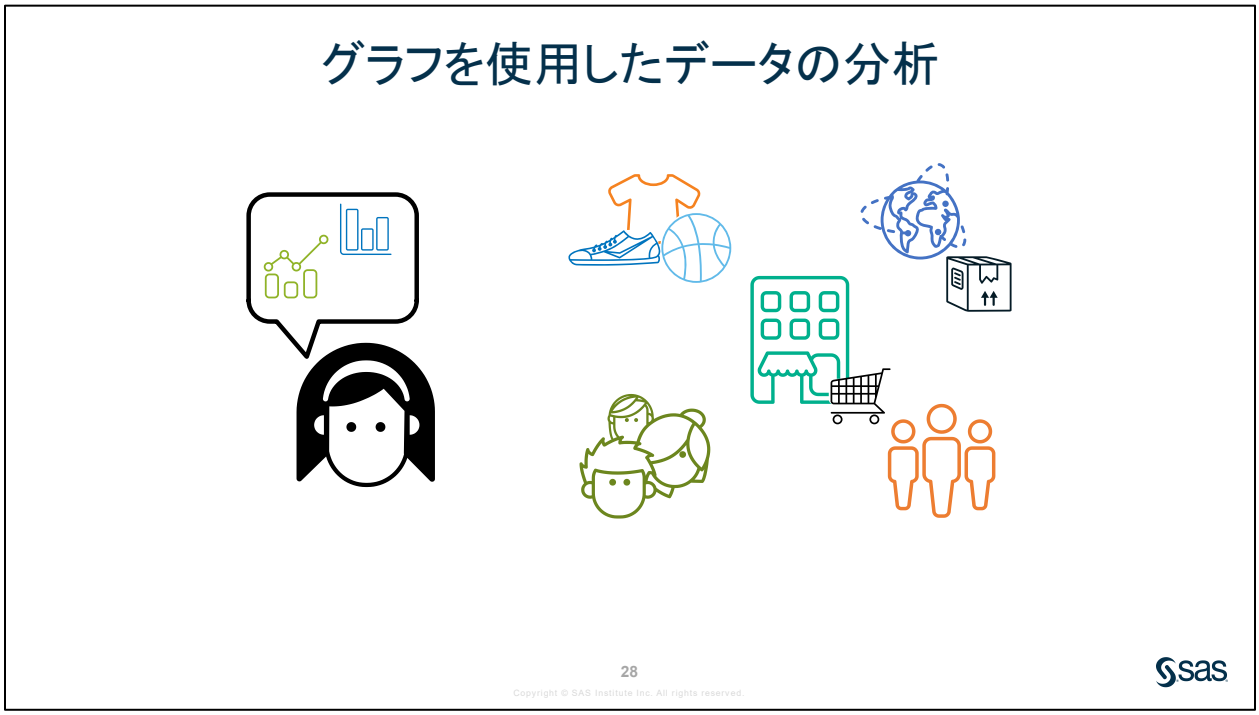
		Customer Age Group				合計
		15-30 years	31-45 years	46-60 years	61-75 years	
Children	Children Sports	$419	$338	$115	$25	$897
	合計	$419	$338	$115	$25	$897
Clothes & Shoes	Clothes	$1,002	$2,463	$1,344	$1,078	$5,887
	Shoes	$578	$567	$964	$891	$3,000
	合計	$1,581	$3,030	$2,308	$1,969	$8,887
Outdoors	Outdoors	$3,385	$6,204	$1,111	$5,175	$15,875
	合計	$3,385	$6,204	$1,111	$5,175	$15,875
Sports	Assorted Sports Articles	$3,638	$2,153	$748	$1,008	$7,547
	Golf	$4,784	$3,150	$1,027	$762	$9,723

12. 集計表タブを閉じ、EGTraining プロジェクトを保存します。

End of Demonstration

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

3.6 グラフの作成

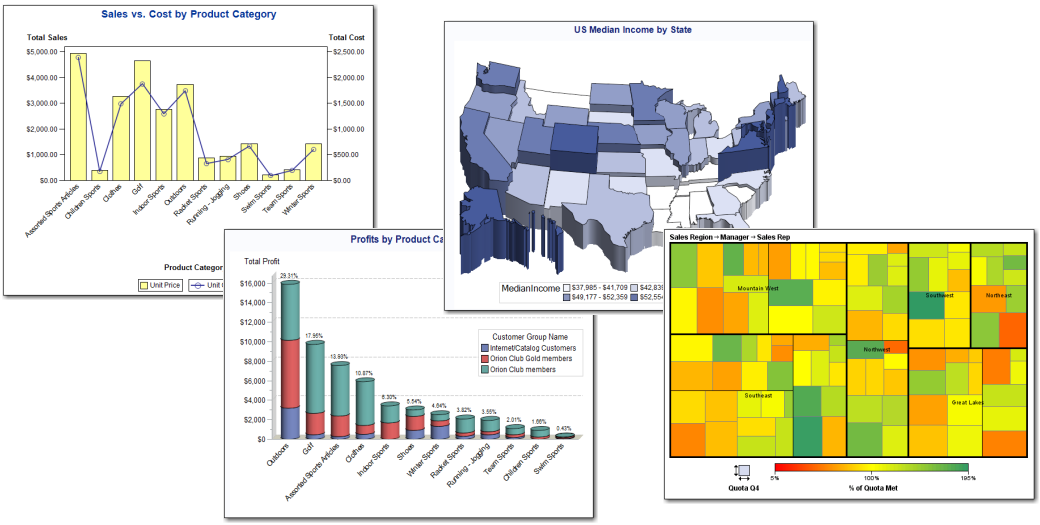


グラフは次のようなデータの分布に関する疑問に答えるのに役立ちます:

- 国別の顧客の平均年齢はどうなっていますか?
- 顧客の年齢層ごとの売上高を比較するとどうなっていますか?
- 部門ごとの給与の分布はどうなっていますか?

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

SAS Enterprise Guideで使用可能なグラフ

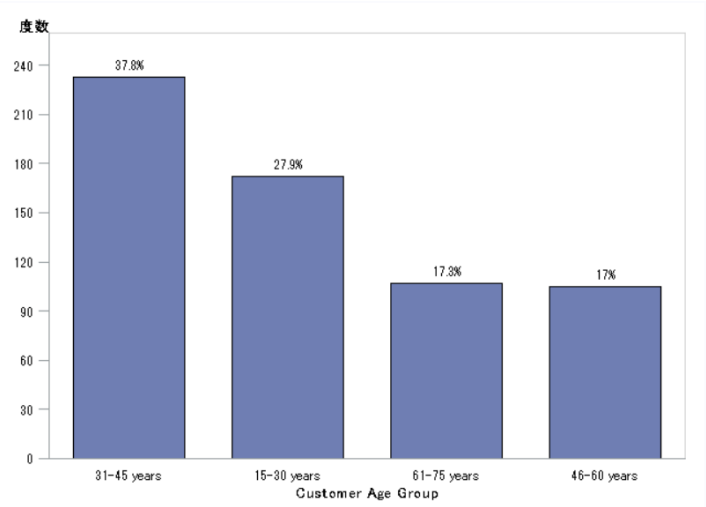


29

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Enterprise Guide には、棒-折れ線グラフ、棒グラフ、マップチャート、タイルグラフなど、グラフを作成する様々なタスクが用意されています。

グラフサンプル



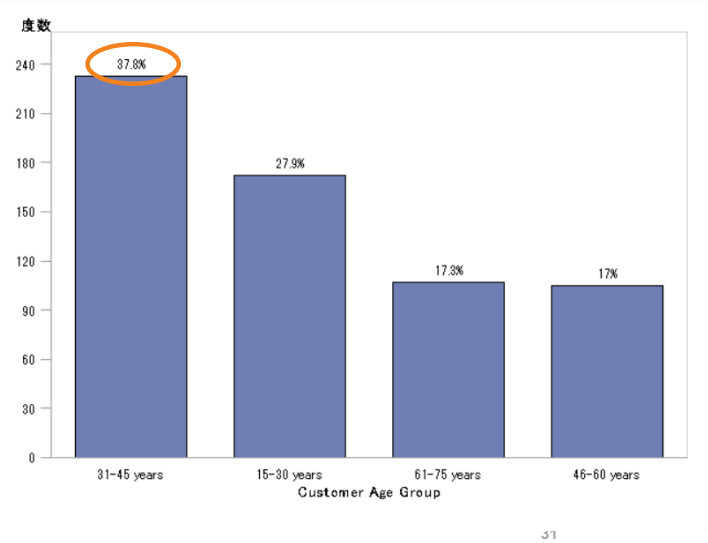
31～45歳の年齢層の顧客からの注文は全体の何%を占めていますか？

30

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

棒グラフサンプル：回答



31～45歳の年齢層
の顧客からの注文は
全体の37.8%を
占めています。

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

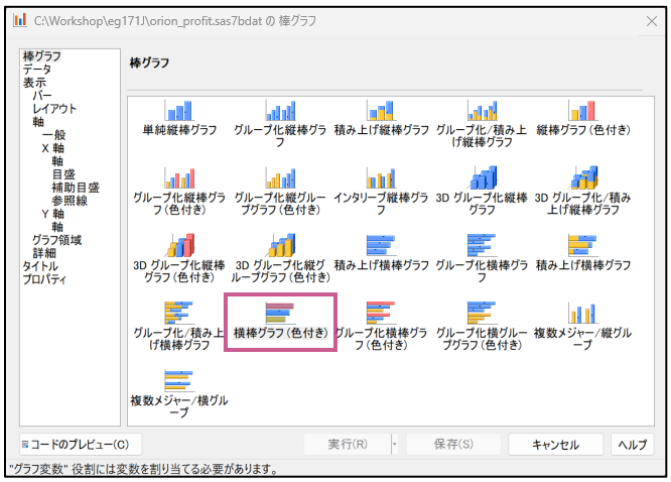
Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

演習：棒グラフの作成

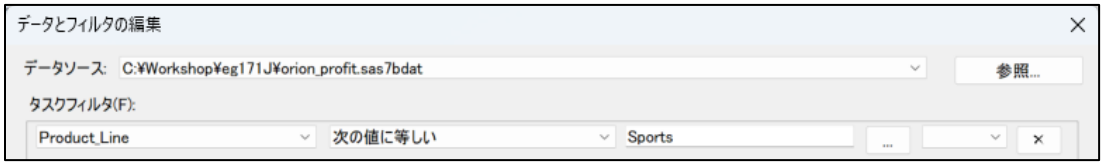
顧客の購買傾向をより深く把握するため、スポーツ用品の製品ラインの担当者は、製品グループごとの平均利益額を確認したいと考えています。

棒グラフタスクを使用して、変数への出力形式の適用、棒の形状の変更、軸ラベルのカスタマイズ、横軸または縦軸への参照線の追加などカスタマイズを行うことができます。

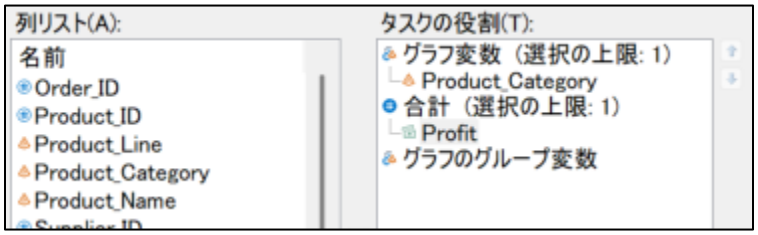
1. **Lesson 3** プロセスフローにある **orion_profit.sas7bdat** を右クリックし、**SAS タスクの参照** ⇨ **グラフ** ⇨ **棒グラフ**を選択し、**開く**をクリックして、棒グラフタスクを開きます。
2. まず、作成するグラフの種類として、**横棒グラフ（色付き）**を選択します。



3. 選択ペインから**データ**を選択します。
4. **編集**をクリックし、**orion_profit** テーブルへフィルタを適用します。
5. 最初のドロップダウンリストから **Product_Line** を選択し、2 つ目のドロップダウンリストから**次の値に等しい**を選択します。3 つ目のボックスの隣にある、 ... **(値セレクタ)** をクリックし、データから特定の値を取得します。今回は、**Sports** を選択し、OK を押します。



6. OK をクリックし、棒グラフタスクの画面に戻ります。
7. **Product_Category** を**グラフ変数** 役割に、**Profit** を**合計** 役割にドラッグします。



Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

8. 選択ペインから**レイアウト**を選択します。**2D** のチェックボックスをクリアし、形状を**シリンダー**に変更します。順序を**バーの高さの降順**に変更します。

9. 選択ペインから **X 軸 – 軸**を選択します。**ラベル**ボックスに、**平均利益**と入力し、フォントサイズを **12** に変更します。

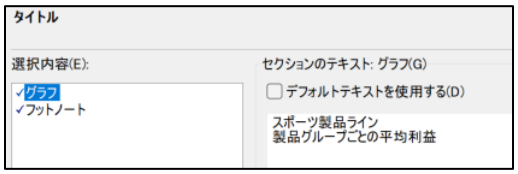
10. 選択ペインから **X 軸 – 参照線** を選択します。**参照線を使用する** チェックボックスを選択します。その後、**線の値を指定する** チェックボックスを選択します。**10** と入力し、**追加** をクリックするか、Enter キーを押します。同様に、**20**、**30**、および **40** にも繰り返します。スタイルを**破線**に、色を **灰色 – 40%** に変更します。

11. 選択ペインから **Y 軸 – 参照線** を選択します。**ラベル**ボックスに、**製品カテゴリ**と入力します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

12. 選択ペインから**詳細** を選択します。**バーの計算に使用する統計量**に、**平均**を選択します。**バーに補油時する統計量を 1 つ指定する** チェックボックスを選択し、**平均**を選択します。

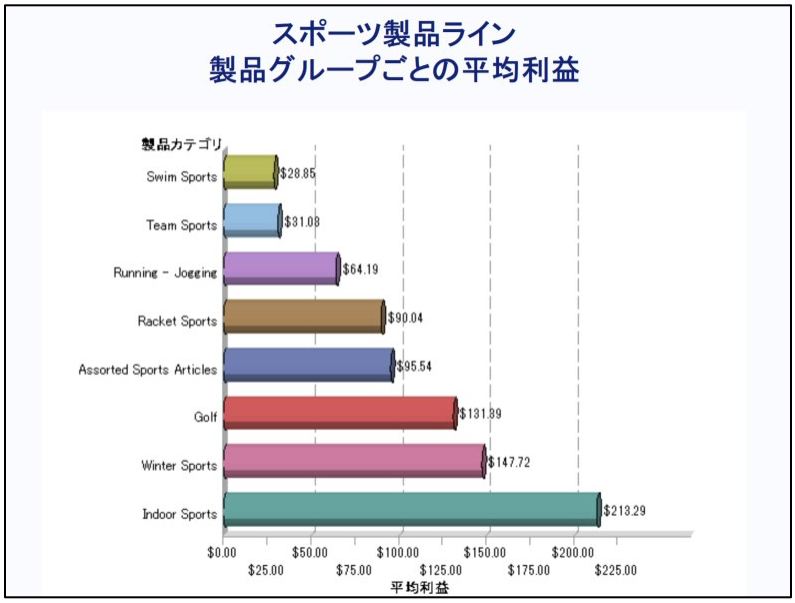
13. 選択ペインから **タイトル** を選択します。グラフのタイトル用に、**デフォルトテキストを使用する** チェックボックスを外します。テキスト入力域にあるデフォルトのタイトル(棒グラフ)を削除し、1 行目に**スポーツ製品ライン** と入力し、2 行目に**製品グループごとの平均利益**と入力します。選択内容から **フットノート** を選択し、**デフォルトテキストを使用する** チェックボックスを外し、テキスト入力域にあるデフォルトのフットノートを削除します。



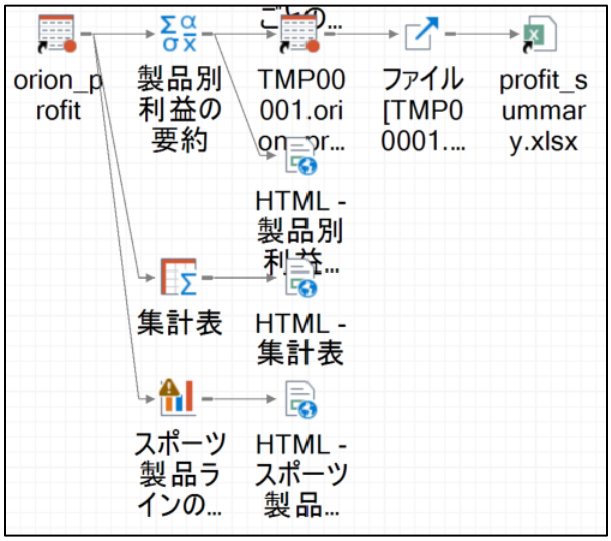
14. 選択ペインから **プロパティ** を選択し、**編集**をクリックします。一般ペインで、タスクのラベルを、**スポーツ製品ラインの平均利益/グループ**に変更します。**OK** をクリックします。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

15. **実行**をクリックし、グラフを生成します。結果は新しいタブに表示されます。



16. **スポーツ製品ラインの平均利益/グループ**タブを閉じ、EGTraining プロジェクトを保存します。



End of Demonstration

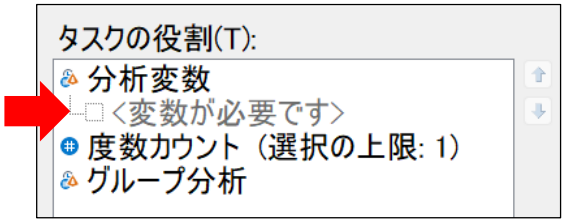
Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

アクティビティの解答

3.01多肢選択式質問– 解答

プロジェクト内の任意のデータソースを選択し、タスクペインから一元度数表タスクを開きます。どのタスクの役割に変数の割り当てが必要ですか？

a. 分析変数
b. 度数カウント
c. グループ分析



15

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

Lesson 4　EG でのデータ抽出と加工

4.1　フィルタと並べ替え.....4-3

演習：列の選択と行のフィルタ.....4-5

4.2　新規列の作成.....4-10

演習：式を使用した列の作成.....4-14

4.3　データのグループ化と要約.....4-17

演習：グループの要約とフィルタ.....4-18

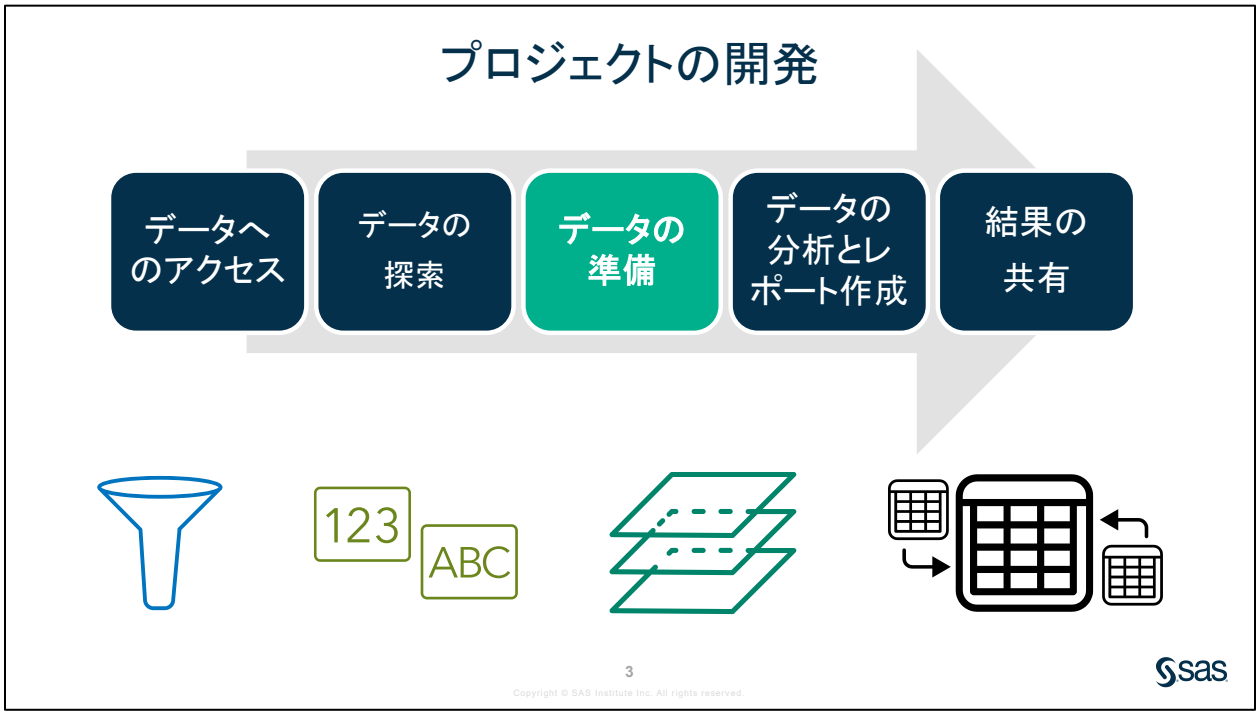
4.4　テーブルの結合.....4-21

演習：テーブルの結合.....4-24

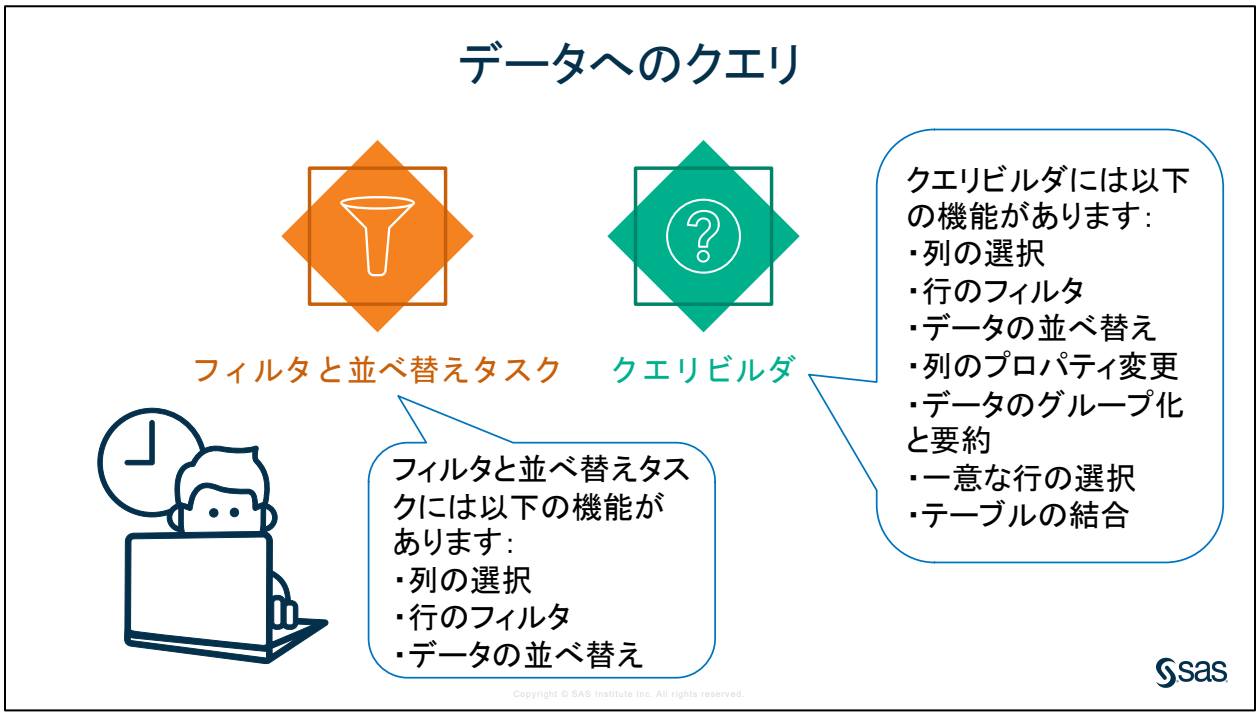
アクティビティと質問の回答.....4-28

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

4.1 フィルタと並べ替え



このレッスンでは、データのサブセット作成、新規列の作成、データのグループ化と要約、およびテーブルの結合など、データの準備について学びます。



Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

クエリを使用すると、指定した条件に基づいて 1 つ以上のテーブルからデータを抽出することができます。これらのクエリ仕様を作成するには、「フィルタと並べ替え」タスク、「クエリビルダ」を使用できます。これらのタスクは、内部で SQL(Structured Query Language)コードを生成します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

演習：列の選択と行のフィルタ

Orion Star 社は 2013 年以降に行われたインターネット販売を分析したいと考えています。さまざまな分析タスクの入力用データを準備するため、**orders** テーブルから新しいサブセットを生成する必要があります。このクエリは、「フィルタと並べ替え」タスクでも、「クエリビルダ」でも作成できます。今回はクエリビルダを使用します。

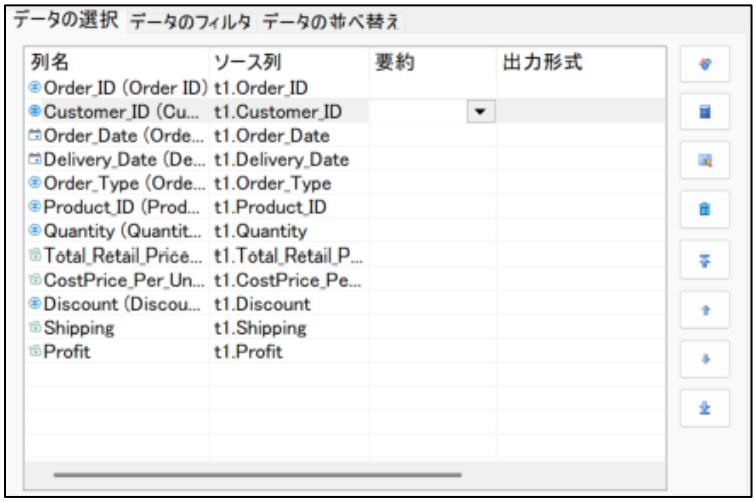
1. EGTraining プロジェクトに、**ファイル→新規作成→プロセスフロー**を選択し、新規プロセスフローを作成します。
2. プロジェクトペインで作成した新しいプロセスフローを右クリック→**名前の変更**を選択し、**Lesson 4** という名前に変更します。
3. サーバーペインからコースデータの場所に移動し、Lesson 4 プロセスフローに **orders.sas7bdat** をドラッグ&ドロップして、**orders** テーブルを追加します。
4. データグリッドのツールバーから、**クエリビルダ** をクリックし、クエリビルダを開きます。

   注:　Lesson 4 プロセスフロー内の **orders** テーブルを右クリックし、**クエリビルダ**を選択しても同様の操作が行えます。

5. クエリビルダでは、クエリビルダのアイコンの名前や、作成する SAS テーブルの名前や保存場所を指定できます。クエリ名フィールドには、**インターネット注文 2013+クエリ**と入力します。**出力名**フィールドの隣の**変更**をクリックし、**ファイル名**に **internet2013query** と入力し、保存をクリックします。

6. すべての列を選択するために、列のリストから **t1 (ORDERS)** を選択肢、**データの選択**タブにドラッグ&ドロップします。すべての列がクエリに追加されます。データの選択タブで、**Employee_ID** 列をハイライトし、 (削除) をクリックします。

   注:　列は、ダブルクリックまたはドラッグ&ドロップで個別に追加できます。Ctrl キーを押しながら選択すると、複数の列を選択できます。Shift キーを使用すると、一連の列を選択できます。



Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

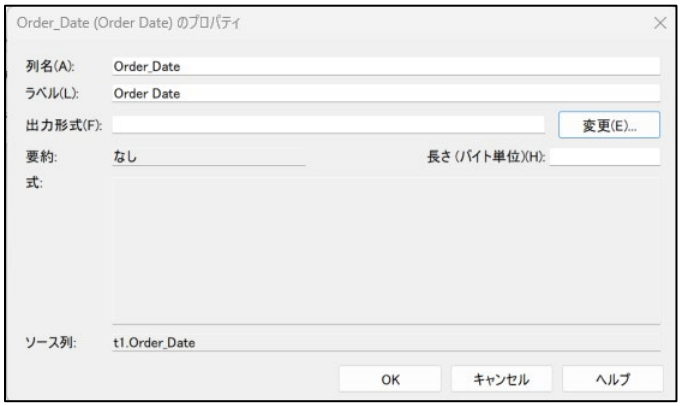
7. **Order_Date** 列と **Delivery_Date** 列を、選択した列の一番上にドラッグします。

   注:　次のいずれかの方法を使用して、出力テーブルに表示される列の順序を変更することもできます：

   - 列を上下に移動するには、 (上に移動) または (下に移動) をクリックします。
   - 列をリストの一番上に移動するには、 (最上部に移動) をクリックします。
   - 列をリストの一番下に移動するには、 (最下部に移動) をクリックします。

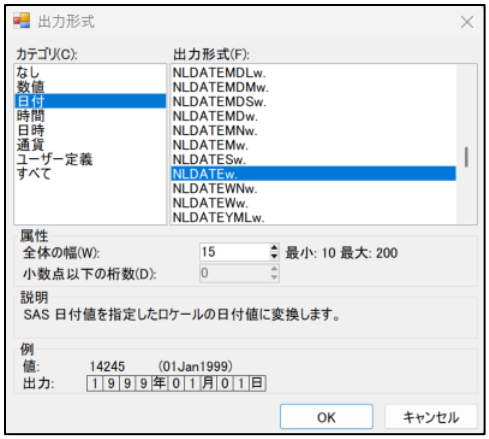
8. 列のプロパティは、データの選択タブでも表示または変更できます。**Order_Date** を選択し、 (プロパティ) をクリックして、その列のプロパティウィンドウを開きます。

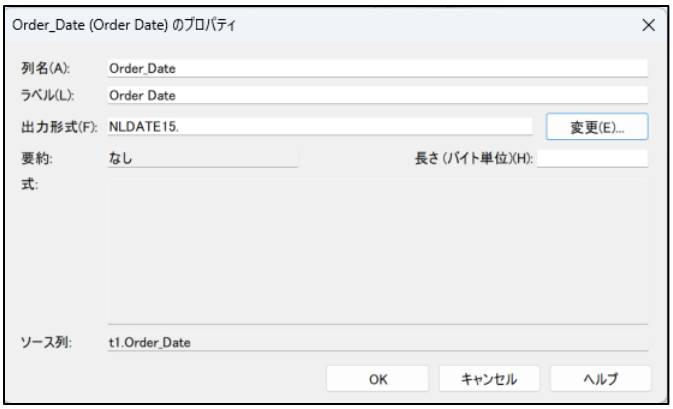
   注:　列をダブルクリックすることでも、プロパティウィンドウを開くことができます。



9. この列に出力形式を適用するには、変更をクリックします。出力形式ウィンドウで、カテゴリペインから日付を、出力形式ペインから **NLDATEw.d** を選択します。全体の幅を 15 に変更します。**OK** ⇨ **OK** をクリックして、クエリビルダに戻ります。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.





10. 2013 年 1 月 1 日以降にインターネット注文のみを抽出するために、**データのフィルタ** タブをクリックします。

11. **Order_Type** 列をデータのフィルタタブにドラッグ&ドロップして、**フィルタの新規作成** ウィザードを開きます。

    注: 列名をダブルクリックするか、 (**フィルタの新規作成**) をクリックし、**基本フィルタ**を選択することでも同様のことができます。

12. 1 つ目の画面では、**演算子**を**次の値に等しい**に変更し、**値**フィールドに **3** を入力します。

比較演算子には、標準の演算子のほか、以下の演算子が含まれます：

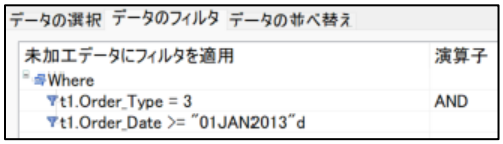
リスト内	リスト内の項目と等しい 例： **category in ("BREAD","MEAT")**
範囲内の値	範囲(両端を含む)を評価する 例： **income between 60000 and 80000**
欠損している	Performs a test for missing values.欠損値の有無を判定する
部分一致	文字列を含む。文字の列でのフィルタでのみ利用可能。 例： **country contains "US"** matches "USA", "RUSSIA"

13. **次へ** をクリックしてフィルタを確認し、**完了** をクリックします。

14. **Order_Date** 列を**データのフィルタ**タブにドラッグします。1 つ目の画面で、演算子を**次の値以上**に変更し、**値**フィールドに**"01JAN2013"d** と入力します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

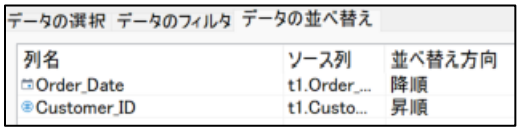
15. **次へ** をクリックしてフィルタを確認し、**完了** をクリックします。



2 つのフィルタは自動的に AND 演算子で結合されます。

AND は、AND で結合されたすべての式が真の場合にのみ、データ行を返します。OR は、OR で結合された式の、少なくとも 1 つが真の場合に、データ行を返します。AND を使用するかどうかにかかわらず、どの式も真でない場合は、データ行は返されません。

16. **データの並べ替え**タブをクリックします。**データの並べ替え**タブへ **Order_Date** 列をドラッグ&ドロップし、**並べ替え方向**を**降順**に変更します。**データの並べ替え**タブへ **Customer_ID** 列をドラッグ&ドロップし、**並べ替え方向**が**昇順**であることを確認します。



注:　データの並べ替えタブで列を選択するには、以下の方法もあります：

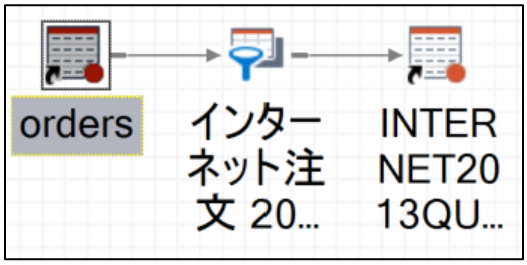
- 列をダブルクリックします。
- 追加したい列を 1 つ以上選択し、その列を右クリックし、**列でクエリを並べ替える**を選択します。
- データの並べ替えタブにある (**既存の列の追加**) を選択します。列の追加ウィンドウで、追加したい 1 つ以上の列を選択し、**OK** をクリックします。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

17. **実行**をクリックし、クエリを実行します。新しいタブ、**インターネット注文 2013+クエリ**が作業領域に表示され、結果を確認できます。

	Order_Date	Delivery_Date	Order_ID	Customer_ID	Order_Type	Product_ID	Quantity	Total_Retail_Price	CostPrice_Per_Unit	Discount	Shipping	Profit
1	2014年12月03日	06DEC2014	1244086685	14104	3	220100100516	2	$80.40	$20.20	.	$10.95	$40.00
2	2014年12月03日	06DEC2014	1244086685	14104	3	220100100631	2	$114.20	$28.65	.	$12.95	$56.90
3	2014年10月16日	19OCT2014	1243644877	70079	3	240200100098	1	$14.60	$6.75	.	$6.95	$7.85
4	2014年09月28日	02OCT2014	1243485097	11	3	220200100002	2	$78.20	$19.65	.	$10.95	$38.90
5	2014年09月25日	28SEP2014	1243462945	24	3	240600100102	1	$46.10	$19.70	.	$8.95	$26.40
6	2014年09月05日	10SEP2014	1243279343	27	3	240500200082	2	$78.40	$16.45	.	$10.95	$45.50
7	2014年08月24日	29AUG2014	1243165497	70201	3	240200100207	2	$215.80	$53.35	.	$21.58	$109.10
8	2014年08月24日	29AUG2014	1243165497	70201	3	240200100116	3	$658.50	$124.90	.	$65.85	$283.80
9	2014年08月24日	29AUG2014	1243165497	70201	3	240200100052	2	$201.20	$51.90	.	$20.12	$97.40
10	2014年08月11日	14AUG2014	1243049938	53	3	220100300001	2	$180.40	$38.30	.	$17.95	$103.80
11	2014年07月28日	29JUL2014	1242923327	70165	3	240200100081	2	$16.60	$3.65	.	$6.95	$9.30
12	2014年07月12日	17JUL2014	1242782701	27	3	240500200081	3	$403.50	$56.05	.	$40.35	$235.35
13	2014年07月11日	14JUL2014	1242773202	24	3	240600100185	2	$70.20	$15.60	.	$10.95	$39.00
14	2014年06月15日	22JUN2014	1242534503	70165	3	240200100118	4	$702.00	$89.55	.	$70.20	$343.80
15	2014年06月13日	18JUN2014	1242515373	17023	3	240200100057	4	$168.00	$20.25		$17.95	$87.00

18. **インターネット注文 2013+クエリ**と **orders** テーブルのタブを閉じて、Lesson 4 プロセスフローを確認します。

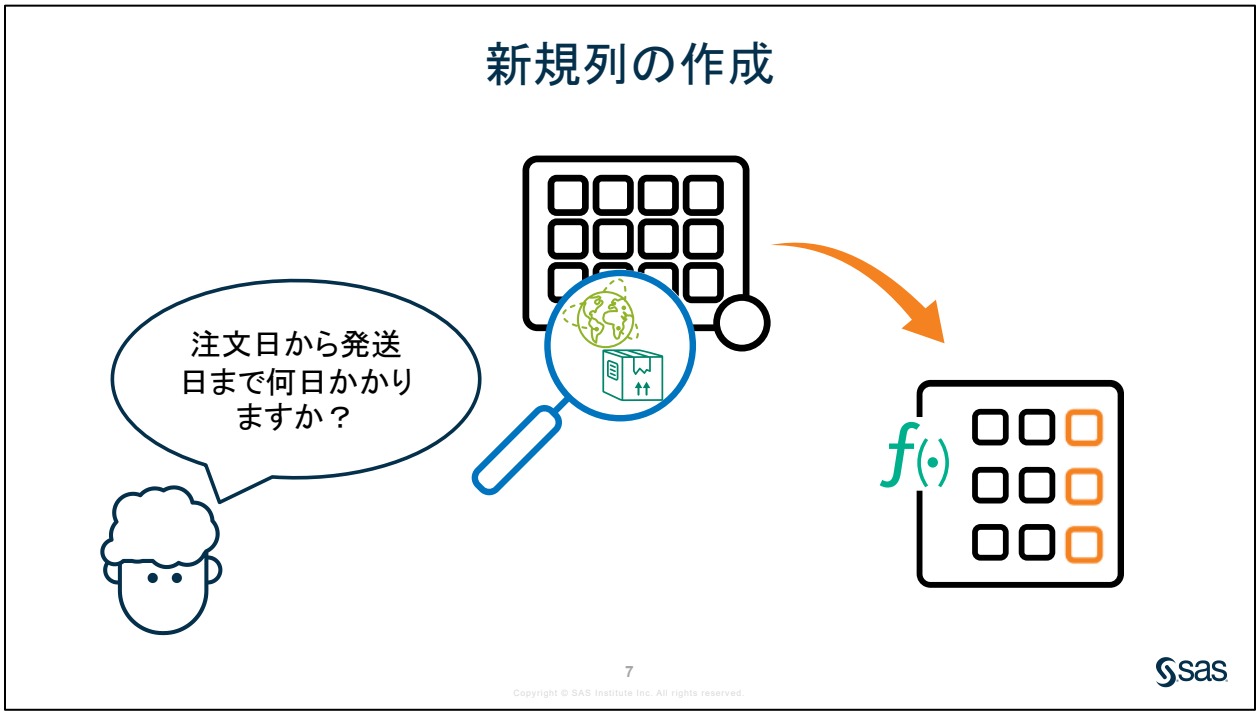


19. **EGTraining** プロジェクトを保存します。

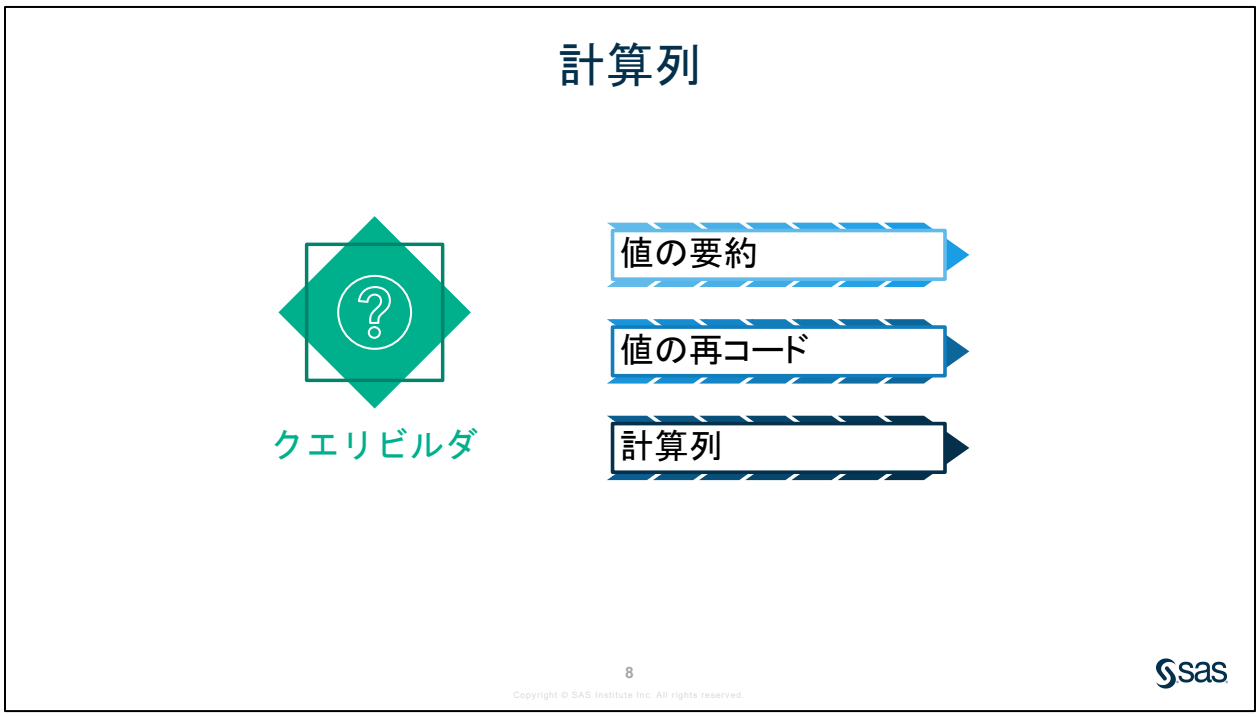
End of Demonstration

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

4.2 新規列の作成



分析に必要な列がすべて揃ってない場合は、新しい列を作成する必要があるかもしれません。



Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

クエリビルダを使用する際、他の列や値に基づいて計算された新しい列をクエリに挿入できます。計算列を使用すると、値の要約、条件に基づく値の再コード化、または文字列や数値の計算を行うことができます。

式を使用した列の作成

算術演算の実行
- 加算、減算、乗算、除算

記述統計量の計算
- 合計、平均、標準偏差

SAS日付値および時間値の操作
- 月、年、時間の抽出

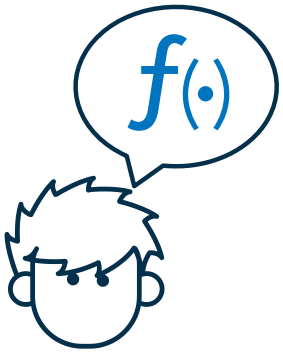
文字値の処理
- 文字列の分割、単語の検索

その他の作業の実行

9

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

SAS関数とは？



OrderDate	Name	SalesAmt	Shipping
18DEC2018	Collet, Albert	12.95	.

```
Invoiced=sum(SalesAmt,Shipping);
```

```
order_month=month(Order_Date);
```

```
last_name=scan(name, 1);
```

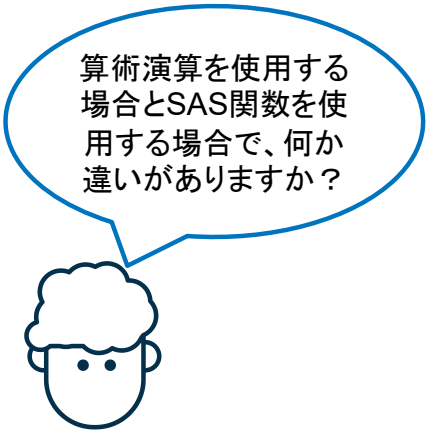
10

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

*SAS 関数*とは、引数を受け取り、値を返すルーチンです。引数は括弧で囲まれ、カンマで区切られます。関数は、数値または文字列の結果を返すことができます。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

算術演算 vs SAS関数



SalesAmt	Shipping	Invoiced1	Invoiced2
12.95	.		

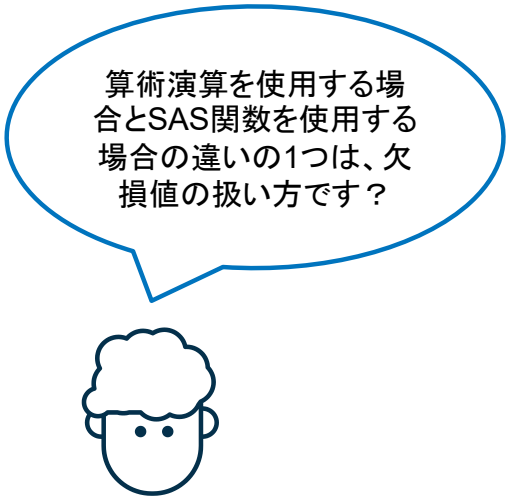
```
Invoiced1=SalesAmt+Shipping;
```

```
Invoiced2=sum(SalesAmt,Shipping);
```

11

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

算術演算 vs SAS関数



SalesAmt	Shipping	Invoiced1	Invoiced2
12.95	.	.	

```
Invoiced1=SalesAmt+Shipping;
```

```
Invoiced2=sum(SalesAmt,Shipping);
```

12

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

加算、減算、乗算などの算術演算を行う際、欠損値は**無視されません**。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

算術演算 vs SAS関数

算術演算を使用する場合とSAS関数を使用する場合の違いの1つは、欠損値の扱い方です？

SalesAmt	Shipping	Invoiced1	Invoiced2
12.95	.	.	12.95

```
Invoiced1=SalesAmt+Shipping;
```

```
Invoiced2=sum(SalesAmt,Shipping);
```

13

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

SUM 関数などの記述統計関数は、欠損値を無視します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

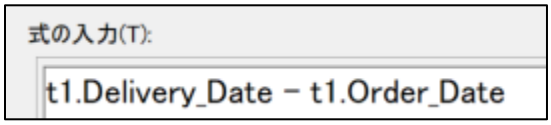
演習：式を使用した列の作成

Orion Star 社は、各注文日から配送日までにかかる日数を特定することで、配送方法の分析をしたいと考えています。また、販売価格と配送料の合計である、顧客への請求金額合計を算出したいと考えています。クエリビルダを使用して、新規計算列を含む、**shipping** という名前のテーブルを作成します。

1. **Lesson4** プロセスフローで、**orders** テーブルを右クリックし、**クエリビルダ**を選択します。
2. クエリ名フィールドに、**出荷詳細クエリ**と入力します。**変更**をクリックし、**ファイル名**フィールドに **shipping** と入力し、**保存**をクリックします。

3. **データの選択**タブがアクティブになっていることを確認し、**orders** テーブルから次の 7 つの列を追加します：**Order_ID**、**Order_Date**、**Delivery_Date**、**Product_ID**、**Total_Retail_Price**、**Shipping**、および **Profit**

4. クエリに新規列を追加するため、データの選択タブの (**新しい計算列の追加**) をクリックするか、**計算列** ⇨ **新規作成** をクリックします。
5. 1 つ目の画面では、**高度な式** を選択し、**次へ** をクリックします。
6. 2 つ目の画面では、**選択済み列** を展開します。**Delivery_Date** をダブルクリックし、列を式に追加します。次に、**-** (マイナス記号) のボタンを選択するか、入力します。**Order_Date** をダブルクリックして式を完成させます。**次へ**をクリックします。



7. 3 つ目の画面では、**列名**フィールドに、**Days_to_Deliver** と入力します。**ラベル**フィールドに、**配送までの日数** と入力し、**次へ**をクリックします。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

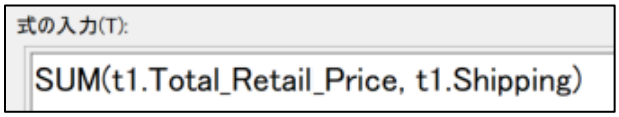
8. 4 つ目の画面では、新規列のプロパティの要約を確認して、**完了**をクリックします。

9. 次に、**Invoice_Amt** 列を作成します。 (**新しい計算列の追加**) をクリックして開始します。

10. 1 つ目の画面では、**高度な式** ⇨ **次へ** をクリックします。

11. 2 つ目の画面では、**関数**フォルダを展開し、SUM 関数を探します。SUM 関数を選択すると、SUM 関数の構文が、関数一覧の右側に表示されます。**SUM 関数**をダブルクリックして式に追加します。

12. **お気に入り** ⇨ **選択済み列**を選択して、関数フォルダを素早く折りたたみます。
Total_Retail_Price をダブルクリックし、カンマを入力またはカンマボタンを選択します。
Shipping をダブルクリックし、式を完成させます。



13. **次へ** をクリックします。3 つ目の画面では、**列名**フィールドに **Invoice_Amt** を、ラベルフィールドに**請求金額合計** と入力します。データ値を通貨として表示するため、**出力形式**フィールドの隣にある**変更**をクリックします。
出力形式ウィンドウでは、カテゴリペインから**通貨**、出力形式ペインから **DOLLARw.d** を選択します。全体の幅を 10 に、小数点以下の桁数を 2 に変更します。**OK** ⇨ **次へ** をクリックします。

14. プロパティの要約を確認後、**完了**をクリックします。

    2 つの新しい列は、選択ペインの計算列の下の列リスト、およびデータ選択タブに追加されます。

15. 配送時間がかかった注文を強調するため、**Days_to_Deliver** の降順でテーブルのデータを並べ替えます。**データの並べ替え**タブをクリックし、**Days_to_Deliver** 列をタブ内へドラッグ&ドロップします。並べ替え方向を**降順**に変更します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

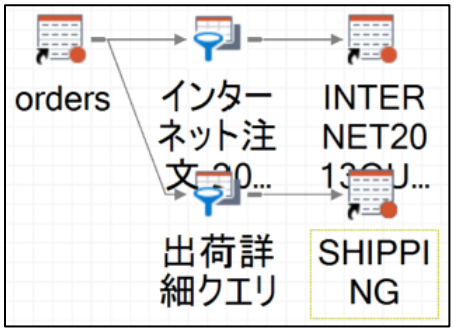
データの選択　データのフィルタ　データの並べ替え

列名	ソース列	並べ替え方向
Days_to_Deliver	計算	降順

16. **実行**をクリックし、クエリを実行します。新しいタブ、**出荷詳細クエリ**が作業領域に表示され、結果を確認できます。

	Order_ID	Order_Date	Delivery_Date	Product_ID	Total_Retail_Price	Shipping	Profit	Days_to_Deliver	Invoice_Amt
1	1236483576	22JUL2012	02AUG2012	240200200071	$74.80	$10.95	$34.80	11	$85.75
2	1237165927	27SEP2012	08OCT2012	240500100057	$76.80	$10.95	$42.60	11	$87.75
3	1236965430	08SEP2012	18SEP2012	240200100050	$27.00	$6.95	$13.70	10	$33.95
4	1243227745	31AUG2014	10SEP2014	230100500004	$6.40	$6.95	$3.70	10	$13.35
5	1241298131	29JAN2014	08FEB2014	240100400058	$37.40	$8.95	$7.75	10	$46.35
6	1231305521	27AUG2010	04SEP2010	220200100035	$125.20	$15.95	$62.40	8	$141.15
7	1232648239	07APR2011	15APR2011	210201000126	$6.50	$6.95	$4.20	8	$13.45
8	1233998114	27OCT2011	03NOV2011	220100400022	$98.90	$12.95	$51.20	7	$111.85
9	1242534503	15JUN2014	22JUN2014	240200100118	$702.00	$70.20	$343.80	7	$772.20
10	1241235281	23JAN2014	30JAN2014	240300100001	$72.60	$10.95	$36.35	7	$83.55

17. **出荷詳細クエリ**タブを閉じて、Lesson 4 プロセスフローを確認します。**EGTraining** プロジェクトを保存します。



End of Demonstration

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

4.3 データのグループ化と要約

データのグループ化と要約

Product ID	Order Date	Profit	Quantity
240200100136	8/20/2018	$1,028.25	3
240200100136	10/1/2018	$342.75	1
240200100136	5/5/2018	$1,018.05	3
240200100136	11/6/2018	$1,028.25	3
240200100136	8/9/2018	$685.50	2
		$4,102.80	**12**
240300300078	7/20/2018	$345.90	2
240300300078	7/24/2018	$172.95	1
		$518.85	**3**

16

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

クエリビルダを使用すると、グループ内の要約統計量を算出できます。さらに、要約された値に対してフィルタを適用することも可能です。

4.01 アクティビティ

1. 現在のプロジェクト内の任意のデータソースを使用し、クエリビルダを開きます。
2. **データのフィルタ**タブをクリックし、レイアウトを確認します。
3. **データの選択**タブに戻り、任意の2つの列を追加します。
4. データの選択タブに追加した1つの列で、要約列フィールドで **COUNT** を選択します。
5. **データのフィルタ** タブに戻ります。

クエリにグループ化されたデータが含まれると、データのフィルタタブはどのように変化しますか？

17

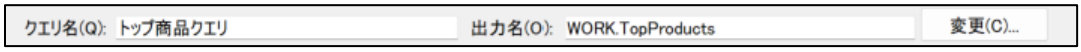
Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

演習：グループの要約とフィルタ

Orion Star 社は、最も売れている商品にスポットを当てた販売プロモーションキャンペーンを実施したいと考えています。そこで、合計利益が$500 を超えるすべての商品のリストを求めています。クエリビルダを使用して **orders** テーブルをグループ化、要約およびフィルタリングを行います。

1. **Lesson4** プロセスフローで、**orders** テーブルを右クリックし、**クエリビルダ**を選択します。
2. **クエリ名**を**トップ商品クエリ**、**出力名**を **TopProducts** とします。



3. 列リストの **Product_ID** と **Profit** をダブルクリックして、データの選択タブに追加します。
4. データの選択タブを使用して、データをグループ化および要約します。統計量を選択するため、**Profit** 列の**要約**列をクリックします。ドロップダウンリストから **SUM** 統計量を選択します。

注:　計算列の新規作成ウィザードを使用して、要約列を作成することもできます。

注:　**SUM_of_Profit** をダブルクリックすると、列名、ラベル、出力形式などのプロパティを変更できます。

選択可能な統計量は次の通りです：

- AVG、MEAN
- STD (標準偏差)
- COUNT、FREQ、N (非欠損の値の数)
- STDERR (平均の標準誤差)
- CSS (修正済み平方和)
- SUM
- CV (変動係数)
- SUMWGT (変数の重みの合計)
- MAX または MIN
- T (スチューデントの *t* 値、母平均がゼロであるという仮説を検定する)
- NMISS (欠損値の数)
- USS (無修正平方和)
- PRT (スチューデントの *t* 統計量の *p* 値 (両側))
- VAR (分散)
- RANGE (値の範囲)

注:　一部の要約関数では、関数の一部として **DISTINCT** を選択することができます。例えば、要約関数 AVG は、各グループ内のすべてのオブザベーションの平均を算出します。一方、要約関数 AVG DISTINCT は、計算から重複値を排除するため、算出される統計量は、各グループ内の異なる値のみの平均となります。

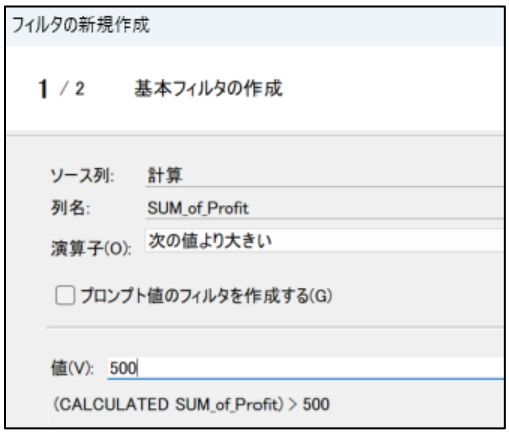
5. **グループを自動選択する** チェックボックスが選択されていることに気が付きます。統計量が割り当てられてない列は、自動的にグループを定義します。

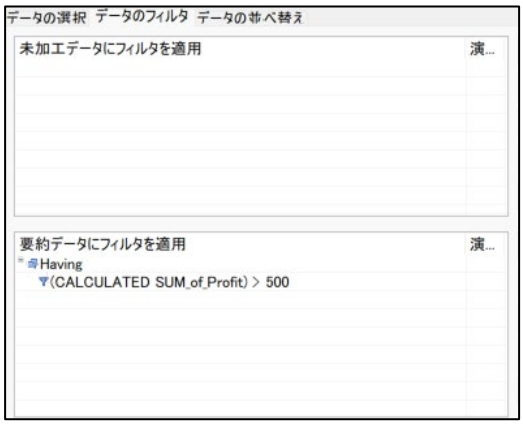
Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

注:　データの選択タブ上の列の順序によって、初期のグループ化階層が決まります。ただし、これは**グループの編集**ペインで変更できます。データのグループ化構造を変更するには、**グループを自動選択する**チェックボックスを外し、**グループの編集**を選択します。

6. **データのフィルタ**タブをクリックします。

7. 利益が$500 を超える商品にデータを絞ります。列のリストから **SUM_of_Profit** を**要約データにフィルタを適用**ペインにドラッグします。フィルタの新規作成ウィザードで、**演算子**フィールドで、**次の値より大きい**を選択し、値として **500** と入力します。**完了** をクリックします。





グループ化、要約、フィルタリングはどのように連携するのでしょうか？まず、クエリは 1 つまたは複数のテーブルから、未加工データにフィルタを適用ペインで指定された条件を満たすすべての行を抽出します。次に、結果のデータは割り当てられたグループ化変数ごとにグループ化され、データの選択タブで定義された一意のグループごとに要約統計量が計算されます。その後、要約データにフィルタを適用ペインで定義されたさらなるサブセット化が、要約地に適用されます。

注:　グループ化されたデータのフィルタリングは、SQL クエリで HAVING 句を使用する場合と同様です。

8. **データの並べ替え**タブをクリックします。タブ内の領域に **SUM_of_Profit** をドラッグし、並べ替え方向を**降順**に変更します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

データの選択　データのフィルタ　データの並べ替え

列名	ソース列	並べ替え方向
SUM_of_Profit	計算	降順

9. **実行**をクリックし、クエリを実行します。新しいタブ、**トップ商品クエリ**が作業領域に表示され、結果を確認できます。

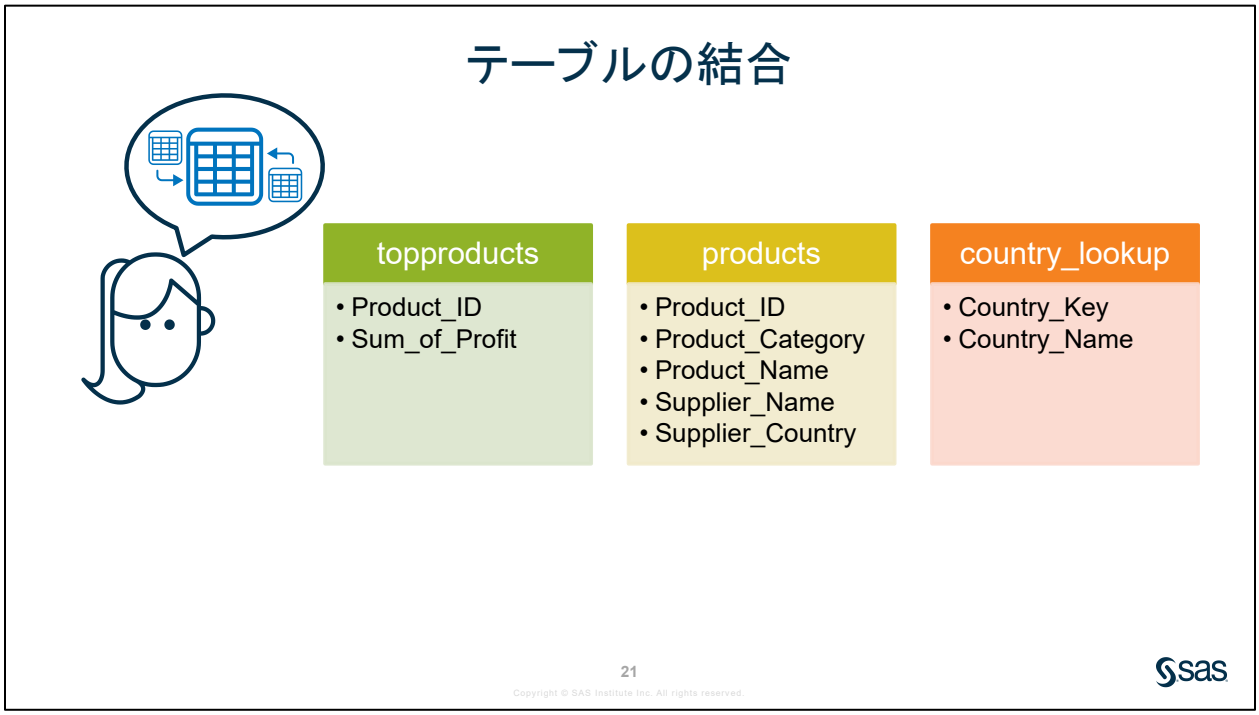
	Product_ID	SUM_of_Profit
1	230100700009	$1,660.65
2	230100700008	$1,578.50
3	230100700011	$1,322.00
4	240200200013	$1,139.40
5	240200100173	$946.40
6	240400200097	$877.80
7	240300300090	$850.65
8	240300300070	$825.45
9	240200100076	$809.80
10	240100400129	$758.40
11	240100400098	$755.70
12	230100500026	$689.75
13	240100400043	$679.20
14	230100200025	$602.60
15	240300100032	$600.20
16	240800100074	$569.70
17	240300100028	$563.70
18	240200200060	$553.25
19	240200100118	$515.70

10. **トップ商品クエリ**タブを閉じて、Lesson 4 プロセスフローを確認します。**EGTraining** プロジェクトを保存します。

End of Demonstration

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

4.4 テーブルの結合

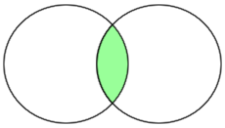


以下の操作を行うには、テーブルの結合が必要になる場合があります：

- 複数のテーブルの列を含むレポートを作成する場合
- 入力列が別々のテーブルにある場合に、新規列を計算する場合
- ルックアップテーブルの情報をベーステーブルに追加する場合
- 他のテーブルに存在する、または存在しない列の値を特定する場合

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

結合の種類: 内部結合



employee_payroll

Employee_ID	Salary
120101	163040
120102	108255
120103	87975
120104	92500

employee_organization

Employee_ID	Department
120101	Sales Management
120102	Sales Management
120103	Engineering
120105	Administration

new_table

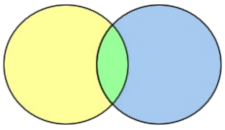
Employee_ID	Salary	Department
120101	163040	Sales Management
120102	108255	Sales Management
120103	87975	Engineering

22

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

*内部結合*では、結果には一致する行のみが含まれます。デフォルトでは、クエリビルダでテーブルを結合する際、同じ名前とデータ型を持つ列に対して内部結合が実行されます。

結合の種類: 完全外部結合



employee_payroll

Employee_ID	Salary
120101	163040
120102	108255
120103	87975
120104	92500

employee_organization

Employee_ID	Department
120101	Sales Management
120102	Sales Management
120103	Engineering
120105	Administration

new_table

Employee_ID	Salary	Department
120101	163040	Sales Management
120102	108255	Sales Management
120103	87975	Engineering
120104	92500	
120105	.	Administration

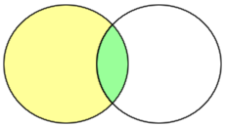
23

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

*完全外部結合*では、両方のテーブルのすべての行が含まれます。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

結合の種類: 左外部結合



employee_payroll

Employee_ID	Salary
120101	163040
120102	108255
120103	87975
120104	92500

employee_organization

Employee_ID	Department
120101	Sales Management
120102	Sales Management
120103	Engineering
120105	Administration

new_table

Employee_ID	Salary	Department
120101	163040	Sales Management
120102	108255	Sales Management
120103	87975	Engineering
120104	92500	

24

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

*左外部結合*では、左側(または 1 番目の)テーブルのすべての行と、右(または 2 番目の)テーブルの一致する行が含まれます。

4.02 多肢選択式質問

右外部結合では、どの **Employee_ID** 値が含まれますか？
(該当するものをすべて選択してください)

a. 120101
b. 120102
c. 120103
d. 120104
e. 120105

employee_payroll

Employee_ID	Salary
120101	163040
120102	108255
120103	87975
120104	92500

employee_organization

Employee_ID	Department
120101	Sales Management
120102	Sales Management
120103	Engineering
120105	Administration

25

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

*右外部結合*では、右側(または 2 番目の)テーブルのすべての行と、左(または 1 番目の)テーブルの一致する行が含まれます。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

演習：テーブルの結合

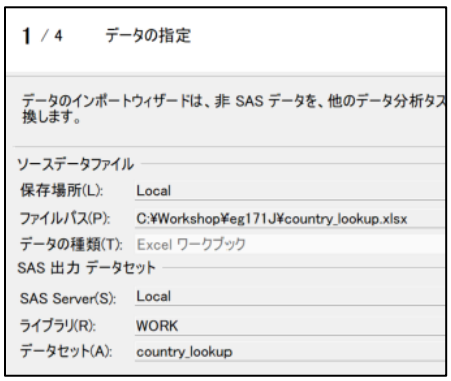
前回のクエリでは、利益の合計が$500 を超える商品が特定されました。分析担当者からは、これらの優良商品に関する詳細情報の提供が求められています。必要な情報(列)を含めるため、クエリビルダを使用して **TopProducts** とテーブルを、**products** テーブルおよび **country_lookup** Excel ワークブックと結合します。

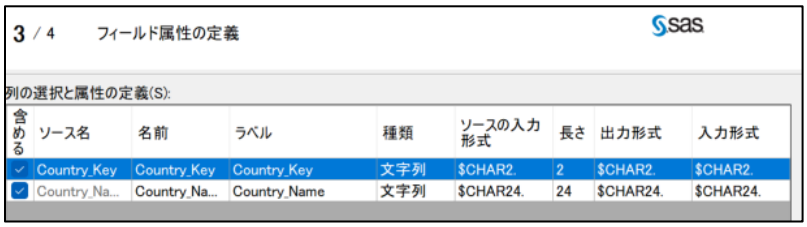
1. **Lesson4** プロセスフローに、**products** テーブルを追加します。

   ※サーバーペインからコースデータの場所に移動し、Lesson 4 プロセスフローに products.sas7bdat をドラッグ&ドロップして、products テーブルを追加します。

   注:　サーバーペインを使用する場合、ファイル名を右クリックし、**プロジェクトに追加** を選択すると、ファイルを開かずにその項目をプロジェクトに追加できます。

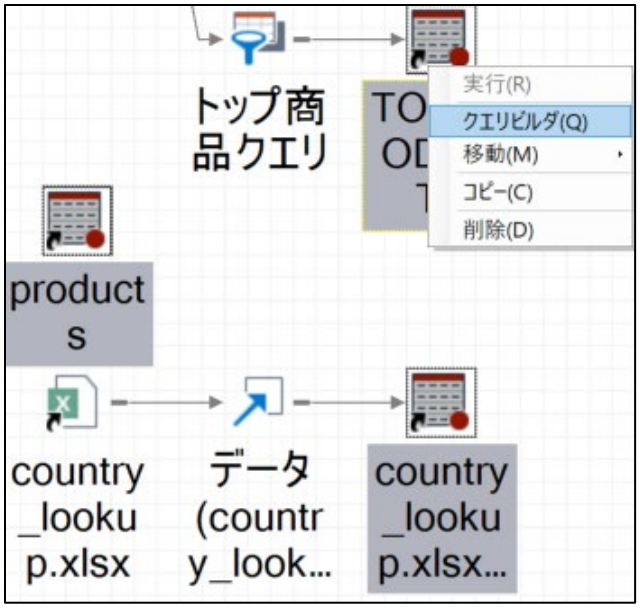
2. 同じくサーバーペインのコースデータの場所から、**country_lookup.xlsx** を右クリックし、**データのインポート**を選択します。データのインポートウィザードが開きます。インポート先のテーブル名が **country_lookup** であることを確認し、**次へ** をクリックします。**範囲の先頭行にフィールド名を挿入する**チェックボックスを選択し、**次へ** をクリックします。フィールド属性は変更しません。完了をクリックします。結果が作業領域内の新しいタブで開きます。そのタブを閉じます。





3. Lesson 4 プロセスフローで、Ctrl キーを押しながら **TOPPRODUCTS**、**PRODUCTS**、および **country_lookup.xlsx** からインポートされたデータを選択します。3 つのテーブルのいずれかで右クリックし、**クエリビルダ**を選択します。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.



注:　1 つのテーブルのみ使用してクエリビルダを開き、その後、**テーブルの追加**を選択して他の 2 つのテーブルを追加することもできます。

4. Enterprise Guide が 3 つのテーブルにおいて、結合に利用できる共通する列を見つけられなかったことを示すメッセージが表示されます。**OK** をクリックします。

   注:　SAS Enterprise Guide が列の一致に基づいてテーブルの結合を試みないようにするには、**ツール** ⇨ **オプション** ⇨ **クエリ** を選択し、**クエリのテーブルを結合する** チェックボックスのチェックを外します。

5. テーブルと結合ウィンドウが自動的に表示されます。Enterprise Guide は **TopProducts** テーブルと **products** テーブルを、**Product_ID** によって結合しています。**products** テーブルと **country_lookup** テーブルを結合するには、まず、**products** テーブルの **Supplier_Country** を選択します。次に、その列を、**country_lookup** テーブルの **Country_Key** にドラッグして結合します。

   注:　**Supplier_Country** を右クリックし、**[t2.Supplier_Country]**の結合 ⇨ **[t3]** ⇨ **Country_Key** を選択しても結合できます。

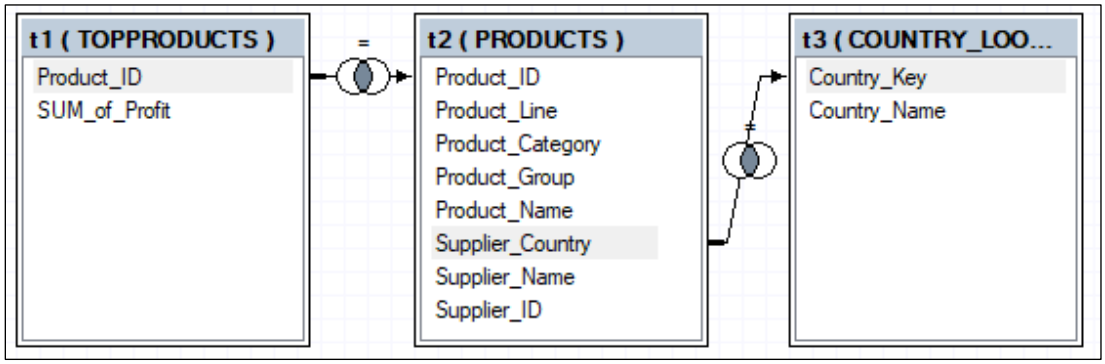
6. 結合プロパティ画面が表示されます。結合の種類が、**条件を指定し、一致する行のみ結合（内部結合）**であることと、条件が **t2.Supplier_Country = t3.Country_Key** であることを確認します。

   注:　テーブルのエイリアス名 (**t1**、**t2**、または **t3**) は、テーブルがクエリに追加された順番になるため、異なる場合もあります。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

7. **OK** をクリックして 3 つのテーブルが次のようにリンクされているかを確認します。

   注:　テーブルと結合ウィンドウのテーブルの順番は異なる場合もあります。



8. **閉じる**をクリックし、データの選択タブに戻ります。

9. クエリ名を **トップ商品情報クエリ** とし、出力名を **TopProductsInfo** とします。

10. 次の列をダブルクリックして、データの選択タブに追加します： **Product_ID**、**SUM_of_Profit**、**Product_Category**、**Product_Name**、**Supplier_Name**、および **Country_Name**.

クエリビルダでテーブルを結合する際、入力テーブルの任意の列に基づいてフィルタリングや並べ替えを行うことができます。また、新しい列を計算したり、グループ化して要約することも可能です。

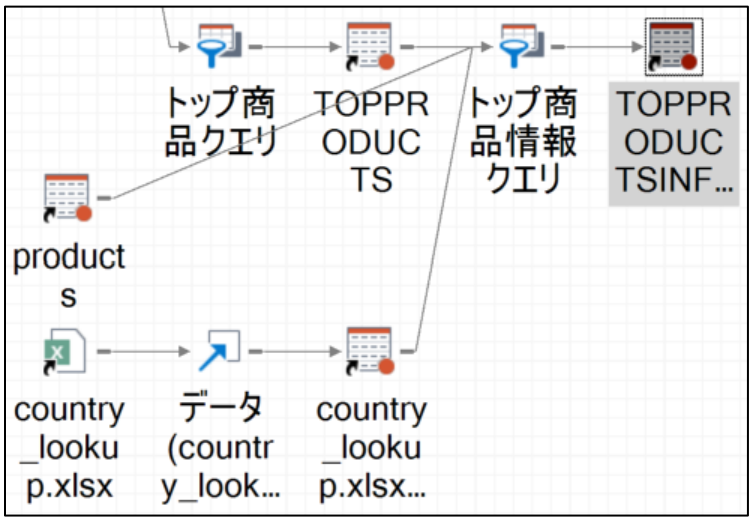
11. **データの並べ替え**タブをクリックし、**SUM_of_Profit** の**降順**でデータを並べ替えます。

12. **実行**をクリックし、クエリを実行します。新しいタブ、**トップ商品情報クエリ**が作業領域に表示され、結果を確認できます。

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

	Product_ID	SUM_of_Profit	Product_Name	Supplier_Name	Country_Name
1	230100200025	$602.60	Feelgood 55-75 Litre Black Women's Backpack	Toto Outdoor Gear	Australia
2	230100500026	$689.75	Trekking Tent	Prime Sports Ltd	United Kingdom
3	230100700008	$1,578.50	Family Holiday 4	Petterson AB	Sweden
4	230100700009	$1,660.65	Family Holiday 6	Petterson AB	Sweden
5	230100700011	$1,322.00	Hurricane 4	Petterson AB	Sweden
6	240100400043	$679.20	Perfect Fit Men's Roller Skates	Twain Inc	United States
7	240100400098	$755.70	Rollerskate Roller Skates Ex9 76mm/78a Biofl	Magnifico Sports	Portugal
8	240100400129	$758.40	Rollerskate Roller Skates Sq9 80-76mm/78a	Magnifico Sports	Portugal
9	240200100076	$809.80	Expert Men's Firesole Driver	Twain Inc	United States
10	240200100118	$515.70	Hi-fly Intrepid Stand 8 Black	Van Dammeren International	Netherlands
11	240200100173	$946.40	Proplay Executive Bi-Metal Graphite	Van Dammeren International	Netherlands
12	240200200013	$1,139.40	Master Golf Rain Suit	Mike Schaeffer Inc	United States
13	240200200060	$553.25	Eagle Windstopper Knit Neck	HighPoint Trading	United States
14	240300100028	$563.70	Letour Heart Bike	TrimSport B.V.	Netherlands
15	240300100032	$600.20	Letour Trimag Bike	TrimSport B.V.	Netherlands
16	240300300070	$825.45	Top Men's R&D Ultimate Jacket	Top Sports Inc	United States
17	240300300090	$850.65	Top R&D Long Jacket	Top Sports Inc	United States
18	240400200097	$877.80	Smasher Tg 70 Tennis String Roll	British Sports Ltd	United Kingdom
19	240800100074	$569.70	Mayday Soul Pro New Tech Ski Jacket	Mayday Inc	United States

13. **トップ商品情報クエリ**タブを閉じて、Lesson 4 プロセスフローを確認します。**EGTraining** プロジェクトを保存します。



End of Demonstration

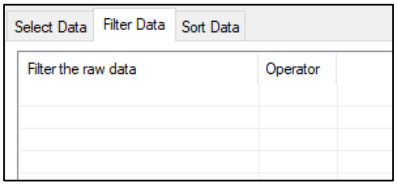
Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

アクティビティと質問の回答

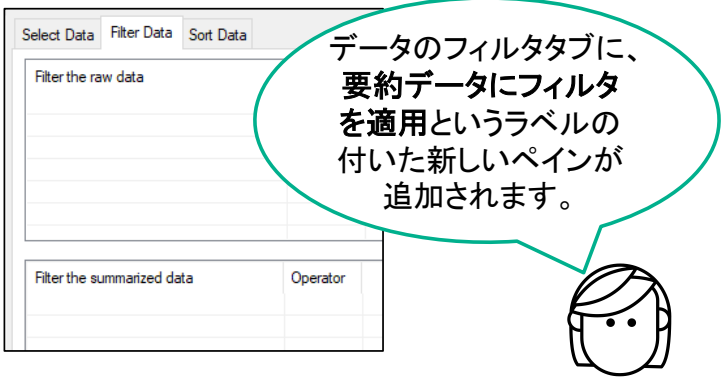
4.01 アクティビティ – 解答

クエリにグループ化されたデータが含まれると、データのフィルタタブはどのように変化しますか？

グループ化なし



グループ化なし



18

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

4.02 多肢選択式質問 – 解答

右外部結合では、どの **Employee_ID** 値が含まれますか？
(該当するものをすべて選択してください)

a. 120101
b. 120102
c. 120103
d. 120104
e. 120105

Employee_ID	Salary	Department
120101	163040	Sales Management
120102	108255	Sales Management
120103	87975	Engineering
120105		Administration

employee_payroll

Employee_ID	Salary
120101	163040
120102	108255
120103	87975
120104	92500

＋

employee_organization

Employee_ID	Department
120101	Sales Management
120102	Sales Management
120103	Engineering
120105	Administration

26

Copyright © SAS Institute Inc. All rights reserved.

Copyright © 2026, SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA. ALL RIGHTS RESERVED.

SAS Enterprise Guide 操作入門

2026年7月27日　初版 第1刷

発行元　SAS Institute Japan株式会社

〒106-6661　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)3690

本書内容の一部、全体を問わず、SAS Institute Japan株式会社の文書による承諾なく引用複製することを禁じます。