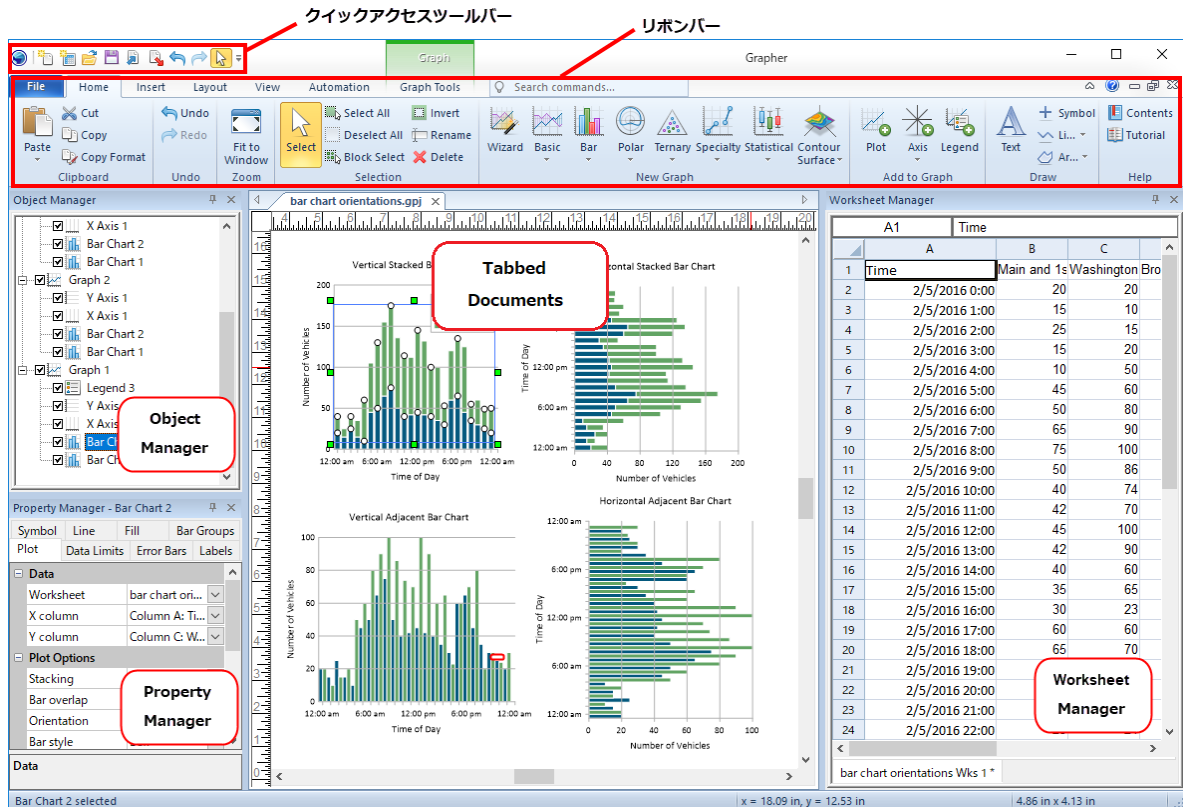


Grapher スタートガイド

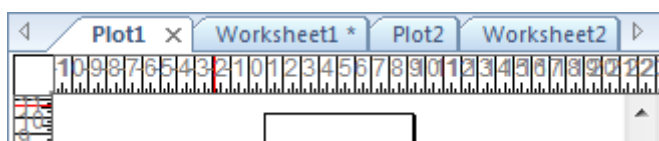
1. ユーザーインターフェース



1.1. Tabbed Documents

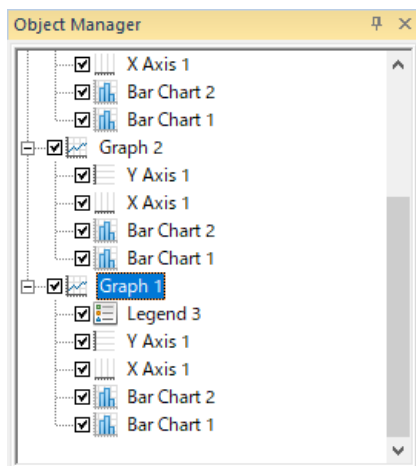
中央のパネルには、プロットウィンドウ、ワークシートウィンドウ、Excel ワークシートウィンドウ、グリッドウィンドウの4種類のドキュメントウィンドウが、**Tabbed Documents** としてタブで整理されて表示されます。

- プロットウィンドウ：グラフ、マップを表示、編集
- ワークシートウィンドウ：表形式データファイルの表示、編集、変換、保存
- Excel ワークシートウィンドウ：ネイティブな Excel ワークブックを開く
- グリッドウィンドウ：グリッドファイルを表示



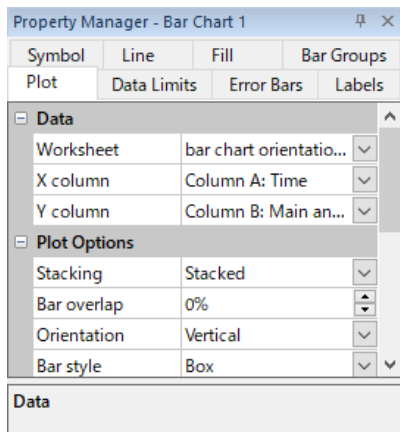
1.2. Object Manager

Object Manager には、プロットウィンドウ内のオブジェクトが階層リストとして表示されます。ここでオブジェクトを選択して、編集、名前の変更ができます。



1.3. Property Manager

Property Manager は、選択されたオブジェクトのプロパティをリストします。複数のオブジェクトを選択して一括でプロパティを編集できます。



1.4. Worksheet Manager

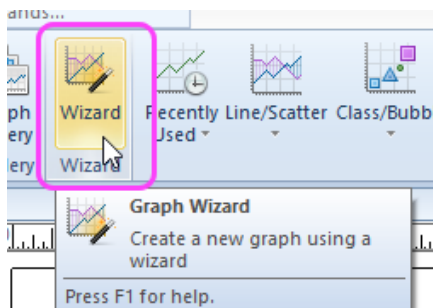
Worksheet Manager には、Grapher にロードされた全データが含まれます。Worksheet Manager でデータを編集した内容は自動的にグラフに反映されます。右クリックして保存、編集、変換、ソート、セルでの統計生成が可能です。プロットが最初に作成されたとき、または、.GRF ファイルから開いたものであるときは、データファイルの内容が Worksheet Manager に表示されます。GPJ ファイルを開いたときは、埋め込まれたデータが Worksheet Manager に開きます。

2. グラフ作成

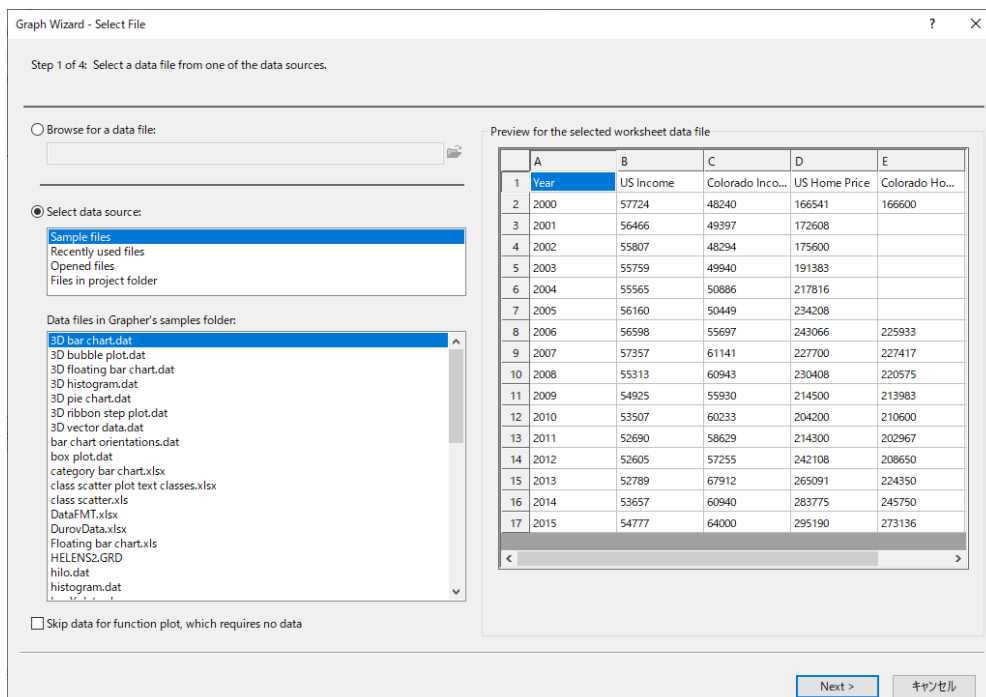
2.1. グラフウィザードを使ったグラフ作成

グラフウィザードは、新しいグラフを作成するために必要な手順を案内し、データの選択、グラフ種類などをステップごとに設定しながら簡単にグラフを作成できます。これは多くの場合、単一のデータファイルから複数のプロットを含むグラフを作成するための最速の方法です。また、グラフウィザードを使用すると、軸、凡例、タイトルなどの項目を簡単に追加することもできます。

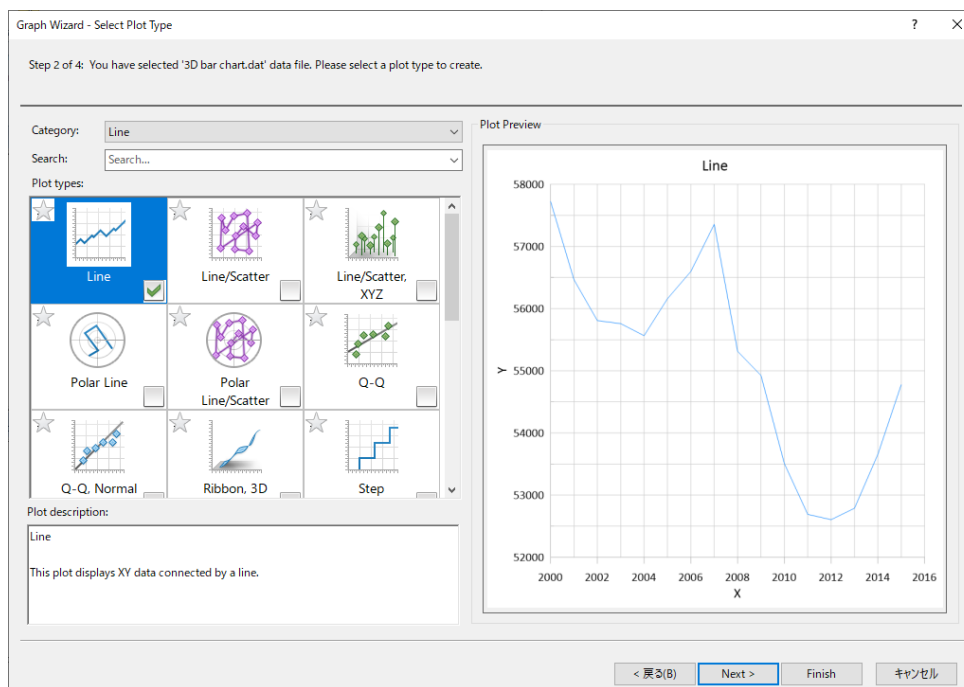
1. **Home** タブから **New Graph : Wizard** をクリックします。



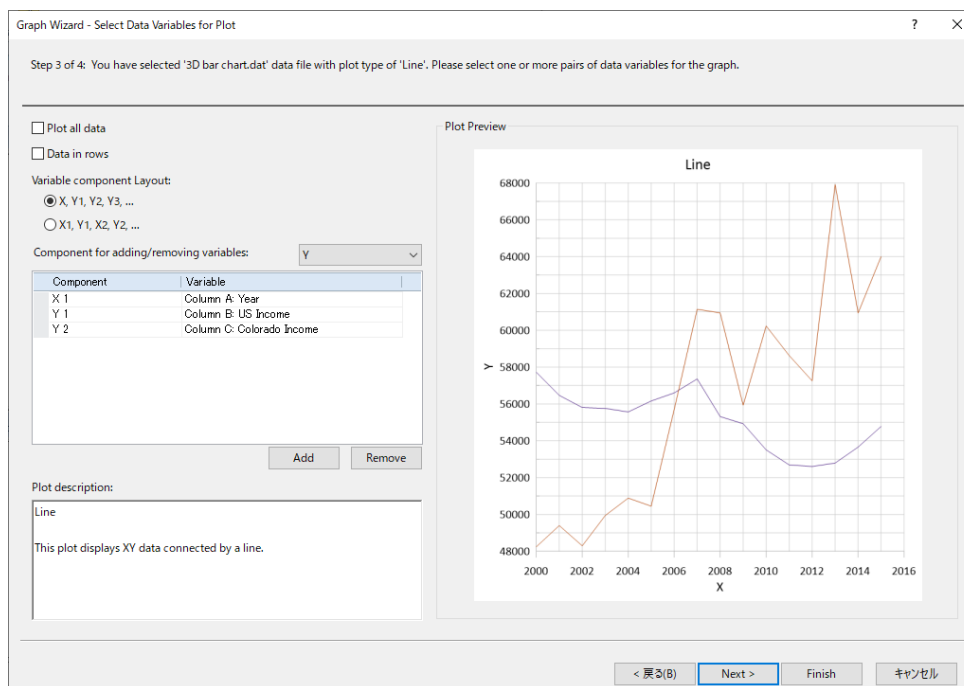
2. **Graph Wizard - Select File** ダイアログで、グラフに使用するデータファイルを選択します。するとデータファイルのプレビューが表示されます。



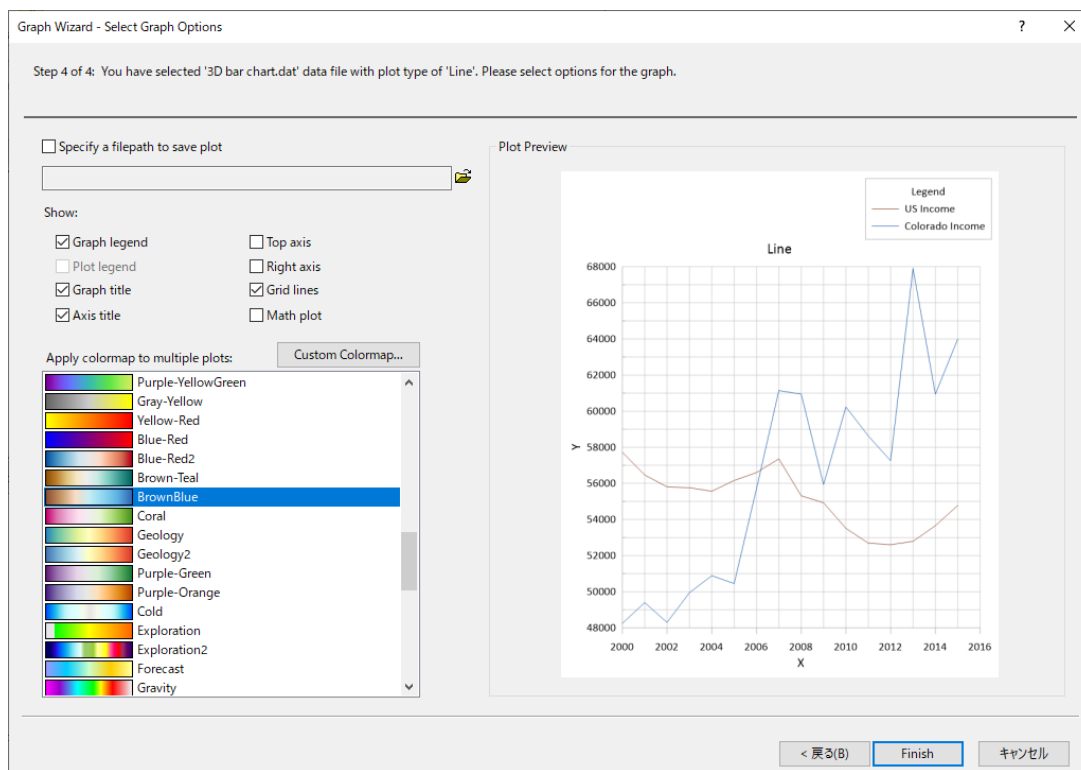
3. **Next** ボタンをクリックします。
4. **Graph Wizard - Select Plot Type** ダイアログで、作成したいグラフの種類を選択します。
Category リストで **Plot types** をフィルタリングしたり、**Search** バーで検索することができます。**Plot Preview** 欄にはグラフのプレビューが表示されます。



5. グラフの種類を選択したら **Graph Wizard - Select Data Variables for Plot** ダイアログへ進み、関連するデータ列を設定します。



6. **Graph Wizard - Select Graph Options** ダイアログへ進み、表示するグラフの要素を選択します。複数プロットを含むグラフの場合、カラーパレットを選択することもできます。

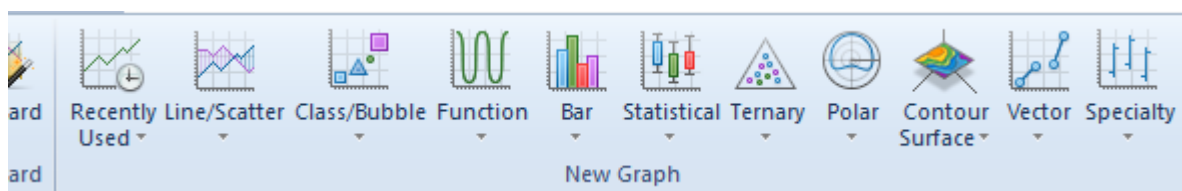


7. **Finish** ボタンをクリックするとグラフが作成されます。

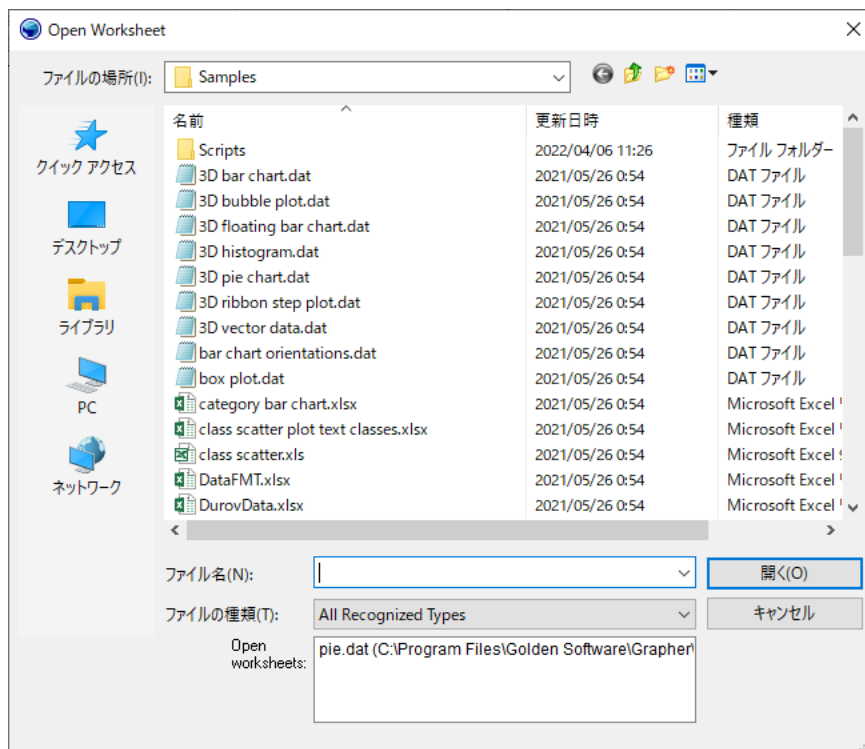
2.2. プロットウィンドウでグラフ作成

グラフを作成する最も一般的な方法は、**Home : New Graph** コマンドを使用する方法です。グラフはデフォルトのプロパティで作成されますが、**Property Manager** を使用して、選択したプロットまたは軸のプロパティを変更できます。

1. **Home** タブをクリックして開きます。
2. **New Graph** で、Line/Scatter、Class/Bubble、Function、Bar、Statistical、Ternary、Polar、Contour Surface、Vector、Specialty のプロットカテゴリ、もしくは Recently Used（最近使用したもの）をクリックします。



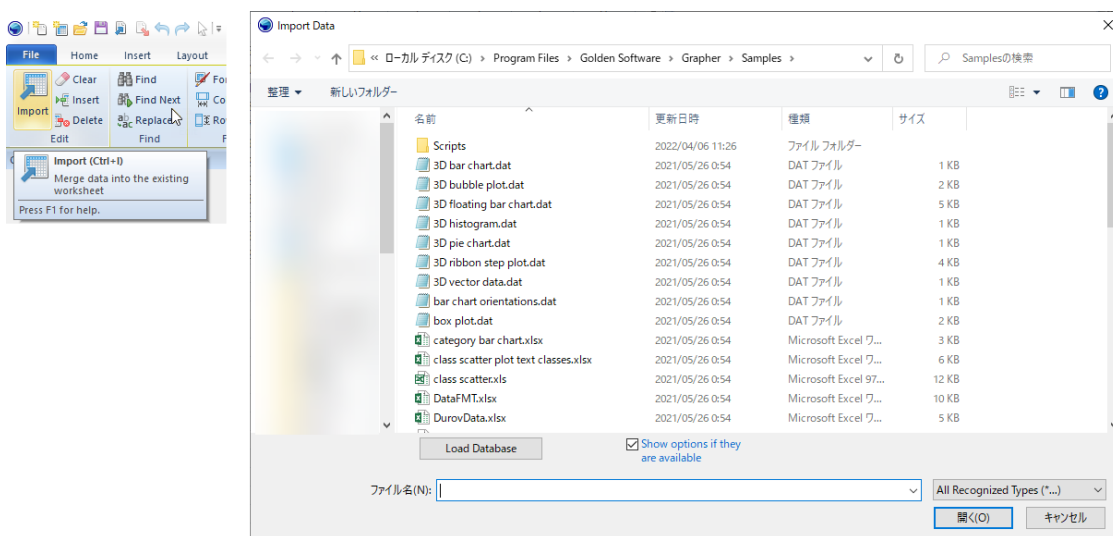
3. 作成したいグラフの種類をクリックします。
4. **Open Worksheet** ダイアログでデータファイルを選択して、**開く**をクリックします。等高線グリッドマップやサーフェスグリッドマップを作成する場合、グリッドファイル(.GRD ファイル)を求められます。関数グラフを作成する場合は、データやグリッドファイルを求められることはありません。



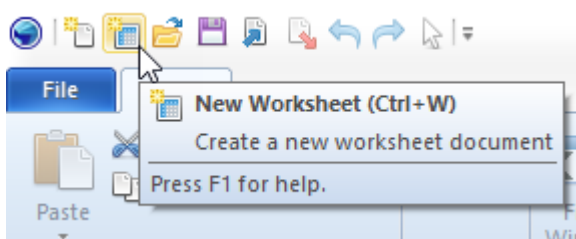
2.3. ワークシートウィンドウからグラフ作成

ワークシートのデータを使用する場合は、プロットウィンドウに切り替えずにグラフを作成できます。プロットする列を選択し、作成するグラフの種類を選択するだけです。複数のプロットでグラフを作成する場合、プロットの色は自動的に変更されます。

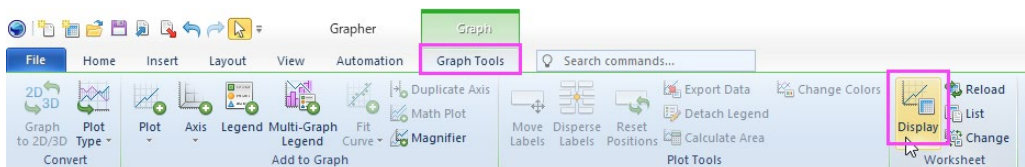
1. 以下の操作のいずれかによりワークシートを開きます。
 - **File : Import** コマンドをクリックしてデータを選択し、**Import Data** ダイアログでデータファイルを選択して**開く** ボタンをクリックします。



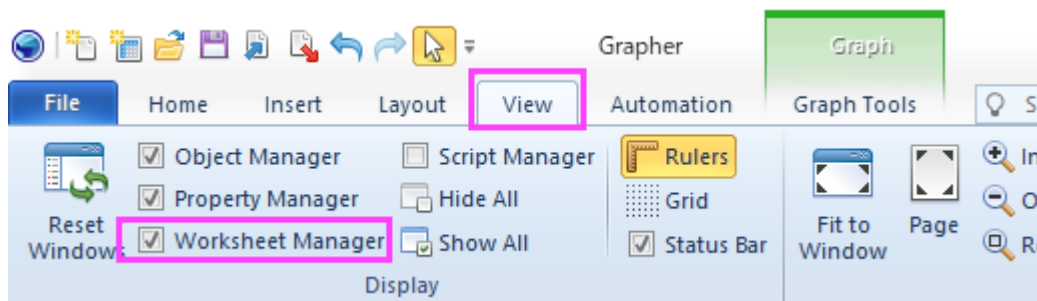
- クイックアクセスツールバーの **New Worksheet** ボタンをクリックします。



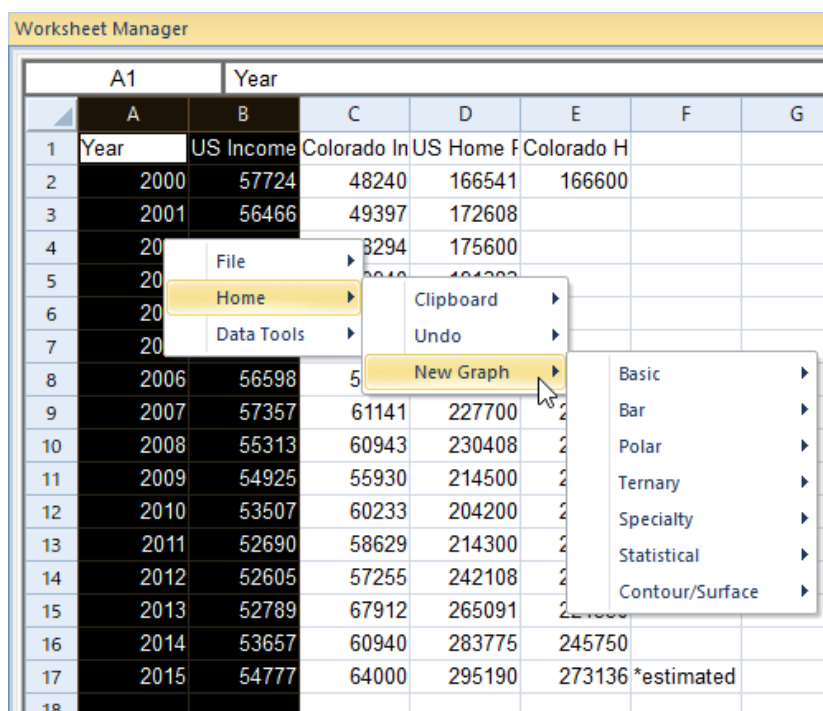
- プロットウィンドウのプロットを選択して **Graph Tools : Worksheet : Display** コマンドをクリックします。



- 。プロットウィンドウで、**View : Display : Worksheet Manager** のチェックを入れて **Worksheet Manager** を表示させ、既にロードされているデータファイルを表示します。



- ワークシートにて、作図に使用する列を選択します。
- Home** タブをクリックします。**Worksheet Manager** を使用している場合、ワークシートで右クリックしてコンテキストメニューから **Home : New Graph** を選択します。

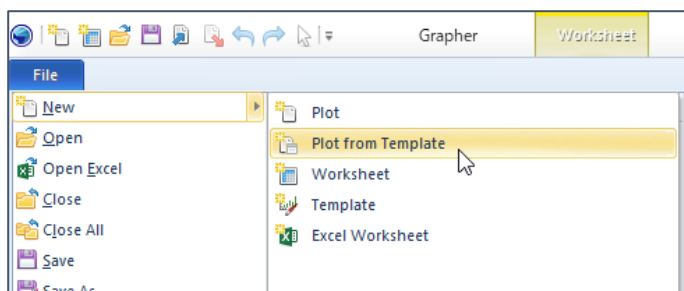


- New Graph** グループで、Line/Scatter、Class/Bubble、Function、Bar、Statistical、Ternary、Polar、Contour Surface、Vector、Specialty のプロットカテゴリ、もしくは Recently Used をクリックします。
- 作成したいグラフの種類を選択すると、デフォルトの設定のグラフが作成されます。

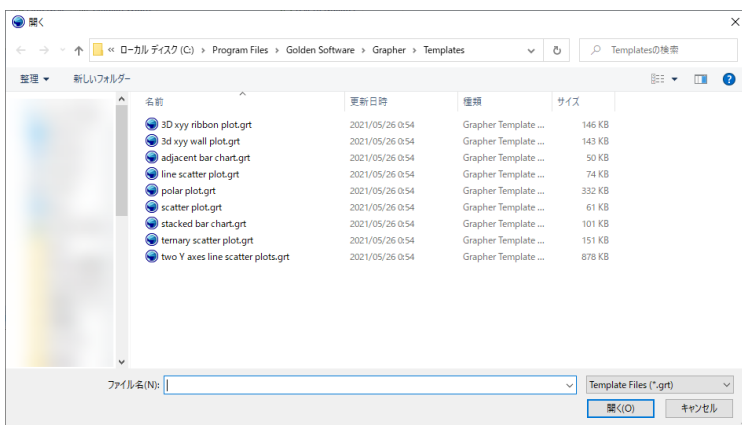
2.4. テンプレートを使ったグラフ作成

テンプレートは Grapher でのグラフの設定情報を保存したファイルで、別のデータから同じ形式のグラフを作成する際に使用します。

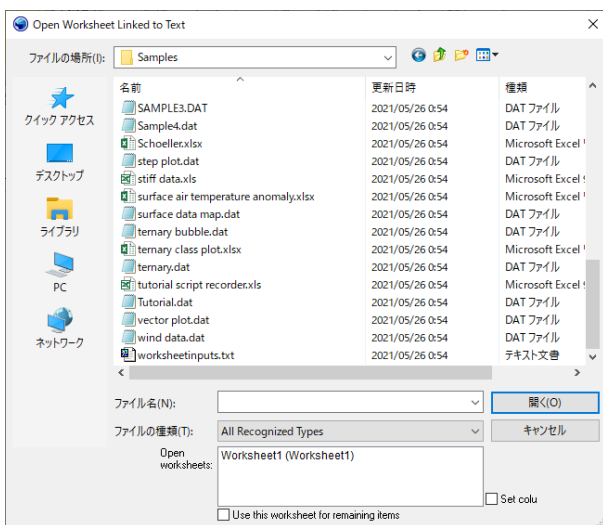
1. **File : New : Plot from Template** コマンドをクリックします。



2. **開く** ダイアログで.GRT テンプレートファイルを選択して**開く**をクリックします。



3. 使用するデータファイルを選択します。テンプレート中の全プロットが同じワークシートを使用する場合、**Use this worksheet for remaining items** オプションを選択します。

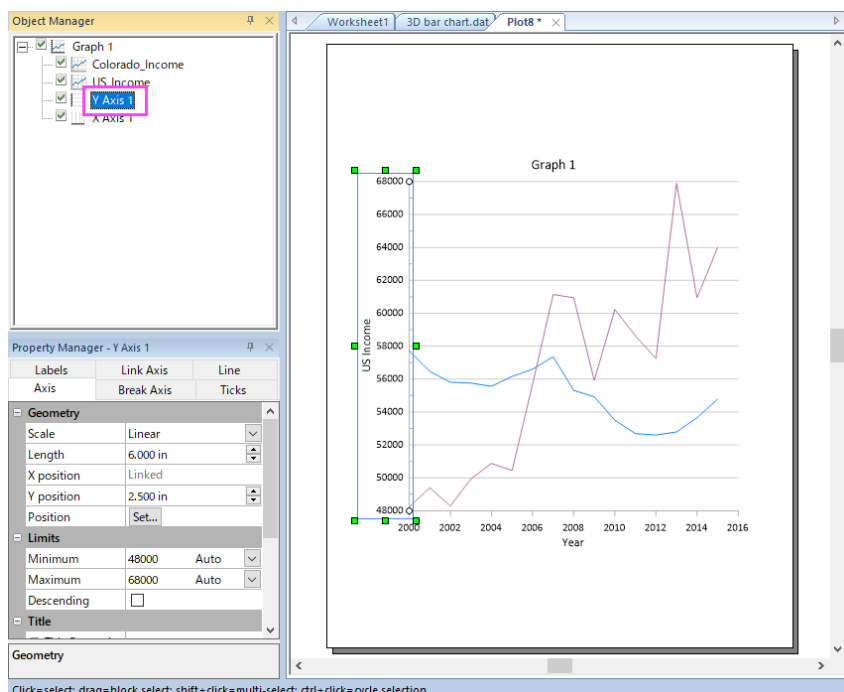


4. グラフ内の個別プロットで列指定を変更する場合には、**Set colu** にチェックします。
5. **開く** ボタンをクリックすると新しいプロットが作成されます。

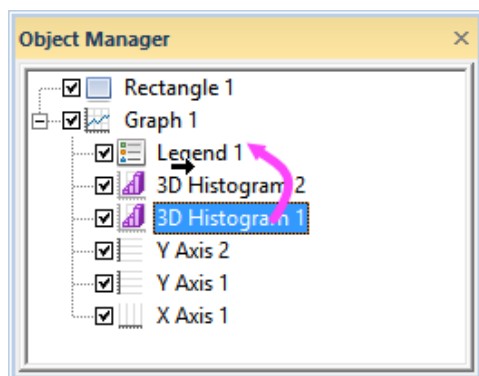
3. グラフ編集

3.1. Object Manager

Object Manager には、プロットウィンドウ内のオブジェクトが階層リストとして表示されます。**Object Manager** 上でオブジェクト名をクリックして選択すると、**Property Manager** にそのプロパティを表示します。プロットウィンドウが更新され、選択したオブジェクトに選択ボックスが表示されます。



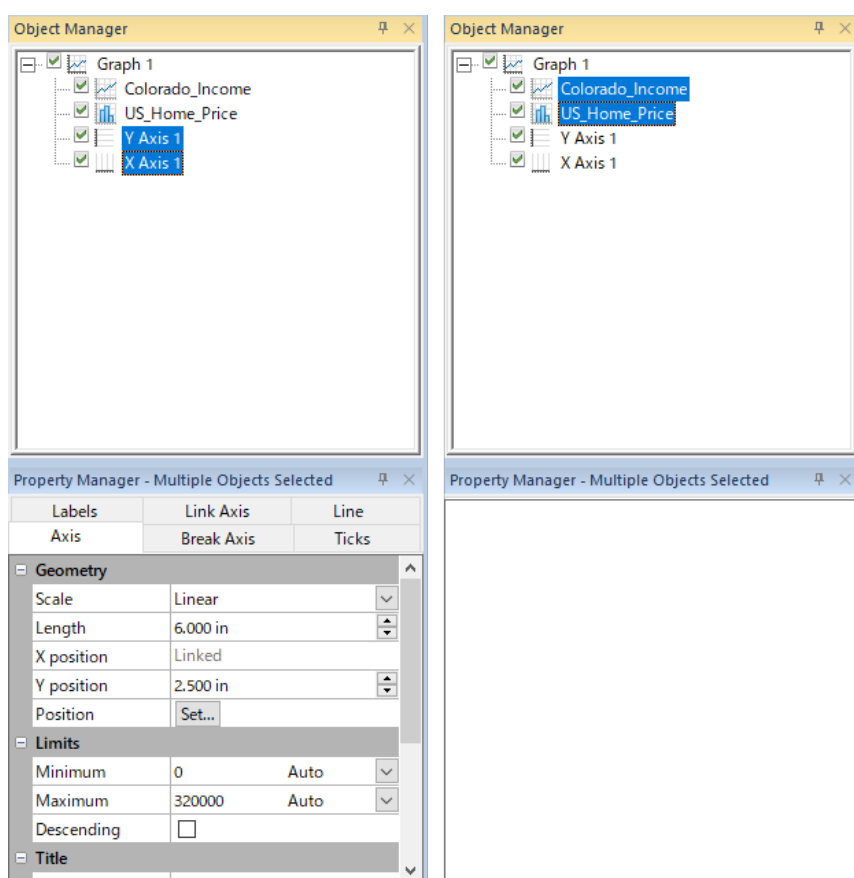
オブジェクトをドラッグしてリストの上下へ動かすことで、オブジェクトの表示順序（グラフ上での前後）を変更することができます。



3.2. Property Manager


Property Manager には、選択したオブジェクトのすべてのプロパティのリストが含まれています。選択したオブジェクトのプロパティは、Property Manager 内で要素がタブ分けされます。タブに大別された要素は、各タブ内にリストとして表示され、任意に変更できます。

また、**Object Manager** で複数のオブジェクトを選択することで、一度に複数のオブジェクトを編集できます。このとき、共有のプロパティのみを編集できます。なお、プロットの編集において、同じタイプの複数のプロットを一度に編集できますが、選択したプロットが異なるプロットタイプの場合、プロパティは表示されません。



4. 保存

ファイルがすでに保存されている場合は、以下の操作のいずれかを行い、保存したファイルを更新します。

- **File : Save** コマンドを選択する
- クイックアクセスツールバーの **Save** ボタン  をクリックする
- キーボードの **Ctrl + S** を押す

ファイルがまだ保存されていない場合は、**File : Save** を選択すると **名前を付けて保存** ダイアログが表示されます。

4.1. Grapher File (.GRF) ファイル

GRF ファイルは、グラフとプロットのオプションとデータファイルへのリンクのみを保存します。ファイルのソースデータが保存されていない場合は、データファイルを保存するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。保存せずにデータファイルを閉じると、グラフの再作成に必要なデータが失われます。

.GRF ファイルはデータへのリンクを保存しますが、データをファイルの内部に保存しません。そのため、.GRF ファイルを同僚に送信する必要がある場合は、.GRF ファイルに加えて、グラフの作成に使用したデータファイルも合わせて送信する必要があります。

この形式は、データが定期的に変更され、ソースデータファイルにリンクする必要があるグラフに適しています。.GRF ファイルを開くと、データファイルが Grapher にリロードされます。データファイルが変更されていない場合、プロットは保存されたときと全く同じように見えますが、データファイルが変更されている場合、プロットはソースデータの変更を反映するように自動的に更新されます。データファイルが見つからない場合、Grapher はプロットに使用するデータファイルの入力を求めます。

ソースデータをグラフに埋め込む場合は、代わりに GrapherProject (.GPJ) ファイルを保存してください。

4.2. Grapher Project (.GPJ) ファイル (プロジェクトファイル)

.GPJ ファイルには、データの埋め込みなど、グラフの再現に必要なすべての情報が格納されています。グラフのすべてのスケーリング、フォーマット、およびパラメータはファイルに保持されます。


.GPJ ファイルを同僚に送信する必要がある場合は、ソースデータファイルなどを送信する必要は無く .GPJ ファイルを送信するだけで済みます。

この形式は、データとグラフを 1 つのファイルに含めたい場合で、データが頻繁に変更されない場合に適しています。

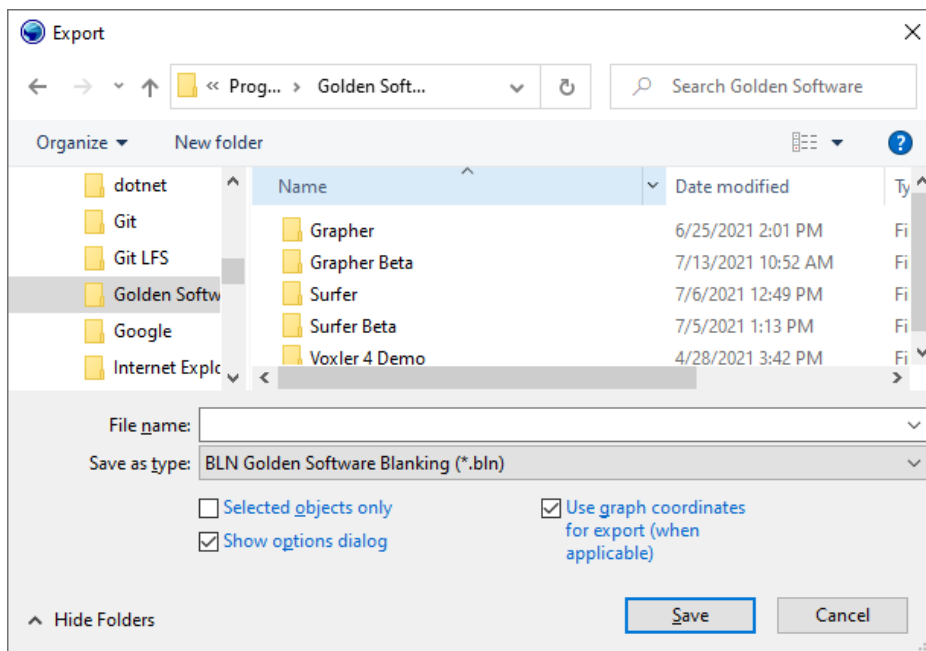
埋め込まれたワークシートに含まれる行が 16,384 行×1,048,576 列未満の場合、セルの書式設定は GPJ で維持されます。

5. エクスポート

5.1. エクスポート

File : Export をクリック、クイックアクセスツールバーの **Export** ボタン 、

またはキーボードの **CTRL+E** を押して、グラフをエクスポートします。

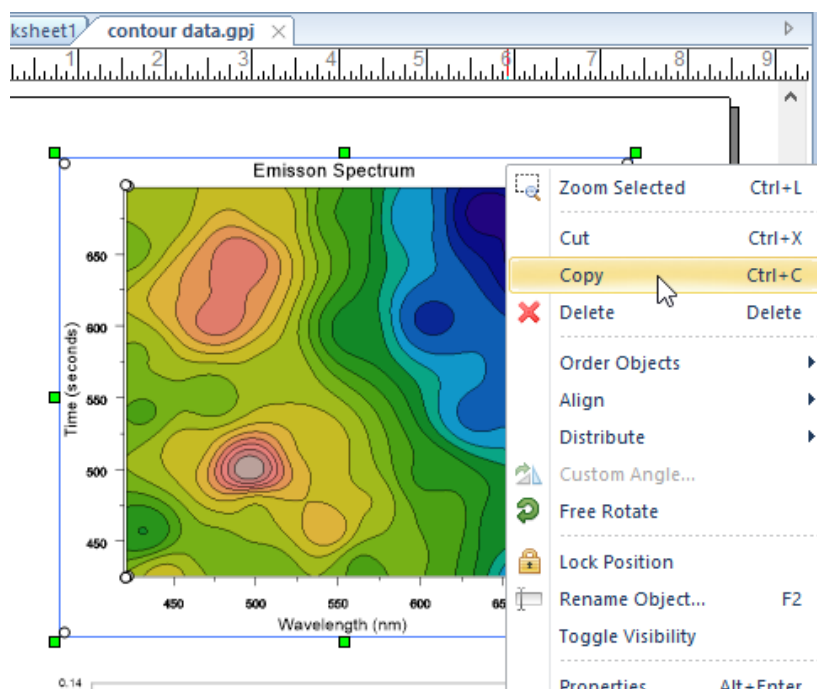


- File Name : エクスポートするファイルのファイル名を入力します。
- Save As Type : エクスポートするファイルの形式を指定します。
- Selected Objects Only : プロット全体ではなく、選択したオブジェクトをエクスポートする場合にチェックを入れます。
- Show Options Dialog : エクスポートの詳細な設定をしたい場合にチェックを入れます。
- Use Graph Coordinates for Export : グラフがエクスポートされる場合にグラフの座標を使用してスケーリングするに場合にチェックを入れます。全てのグラフタイプがサポートされているわけではありません。

5.2. グラフを貼り付け

作成したグラフを Grapher 上でコピーし、Microsoft Word や PowerPoint 等の他ソフトに貼り付けることもできます。

1. グラフの全体を選択し、**File : Clipboard : Copy** を選択、選択したグラフ領域を右クリックして **Copy** を選択、またはキーボードの **CTRL+C** を押して、グラフをコピーします。

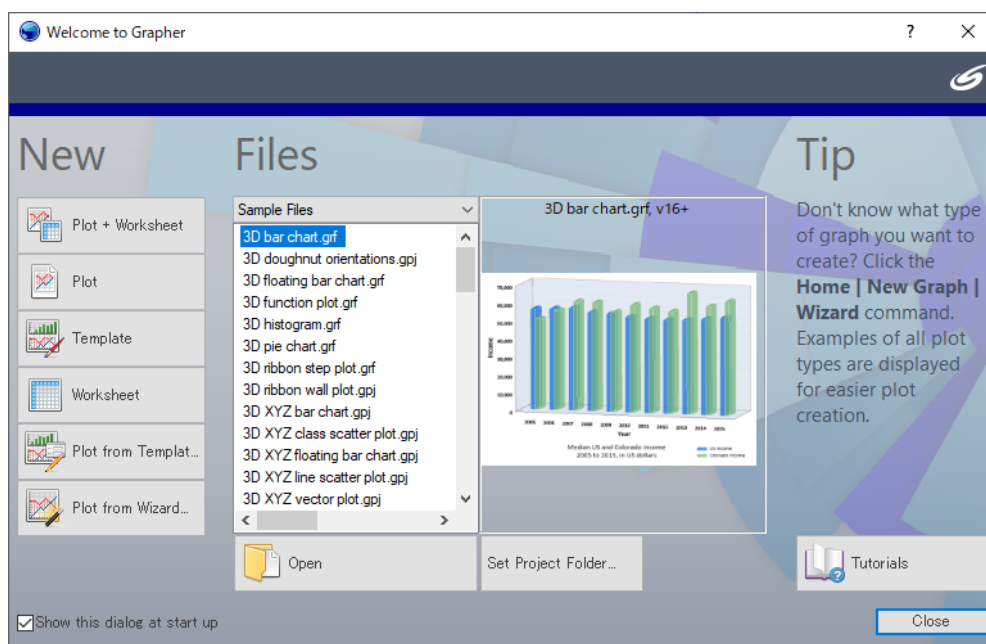


2. 他ソフトに貼り付けます。

6. サンプルファイル

Grapher には、いくつかのサンプルファイルが用意されており、Grapher で作成できるグラフについて確認できます。サンプルファイルを開くには、以下のように操作します。

1. Grapher を起動します。
2. **Welcome to Grapher** ダイアログの **Files** の項目のドロップダウンから **Sample Files** を選択します。



3. **Sample Files** リストからサンプルファイルを選択します。
4. **Open** ボタンをクリックするとサンプルファイルが表示されます。

なお、サンプルファイルは、デフォルトで以下の場所に用意されています。

サンプルファイルの大部分	C:\Program Files\Golden Software\Grapher\Samples
サンプルテンプレートファイル	C:\Program Files\Golden Software\Grapher\Templates
サンプルカラーファイル	C:\Program Files\Golden Software\Grapher\ColorScales
サンプルスクリプトファイル	C:\Program Files\Golden Software\Grapher\Scripts