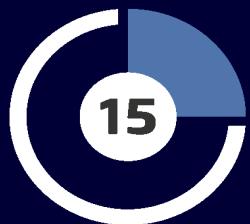


FlexPro 2025

Data Analysis & Presentation



**Get to know FlexPro
in just 15 minutes**

15分で知る FlexPro のすべて

このチュートリアルでは、FlexPro の構造と基本的なコマンドメソッドの概要を説明しています。

重要 始める前に、この最初のトピックを読んでおいてください。

FlexPro のデータ管理 

代替インポートオプション

FlexPro に手動でデータを入力する 

Excel データをインポートする 

計測機器から取得したデータをインポートする 

テキストデータ(ASCII ファイル)をインポートする 

データの解析とプレゼンテーション

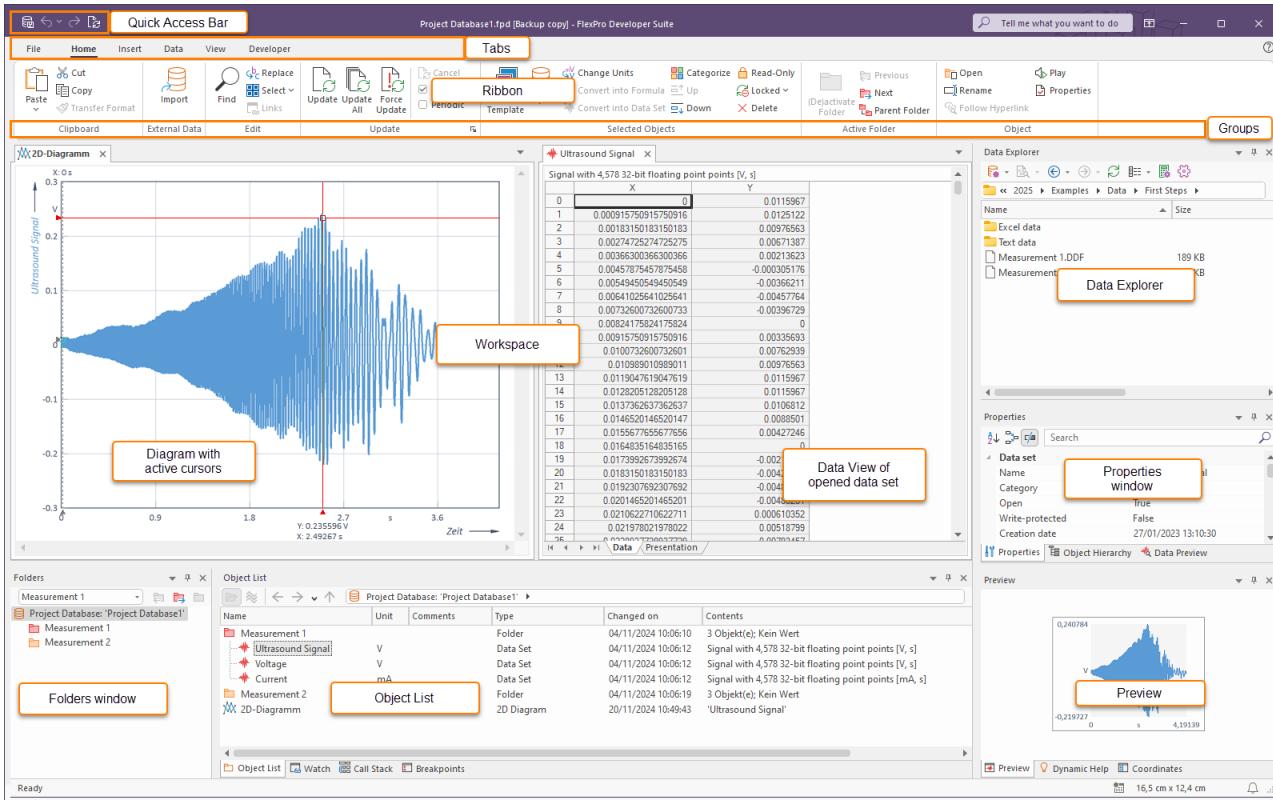
ダイアグラムの作成と編集 

ドキュメントを作成する 

FlexPro の計算機能 

データのプレゼンテーションと計算をボタンひとつで自動処理 

FlexPro のデータ管理



FlexPro では、ユーザー自身で作成するデータセットやダイアグラム、フォルダといった各種オブジェクトはいずれも FlexPro の「フォルダ」ウィンドウに表示される単一のプロジェクトデータベースに保存されます。FlexPro ウィンドウの「オブジェクトリスト」には、既にサンプルとして幾つかのオブジェクトが表示されています。これらのサンプルオブジェクトは、FlexPro を起動した時点ではまだ表示されていません。

FlexPro のメインウィンドウの構造

• リボン

各種コマンドを選択する部分です。リボンは機能に応じて幾つかのタブに分かれています。一度に選択できるタブは1つだけです。この例は「ホーム」タブを表示した状態です。タブを切り替えるには、そのタイトルをクリックします。コマンドはグループ化して配置されています。各コマンドの名前はアイコンの下に表示されています。FlexPro のドキュメントでは、コマンドの場所をあらわすのに次の構文を使用します: タブ名 [グループ名] > コマンド名。例: ホーム「クリップボード」> コピー。アイコンの中には、エントリーを選択できるものもあります。エントリーを選択できるアイコンには、その横または下に小さな矢印があることで識別できます(例: ホーム「クリップボード」> 貼り付け> 形式を指定して貼り付け)。

• クイックアクセスツールバー

よく使うコマンドについては毎回タブを切り替えなくともアクセスできるよう、ここに表示されます。

• フォルダウィンドウ

ユーザー自身で作成したフォルダが、ここに表示されます。フォルダのいずれかを選択するとオブジェクトリストにその内容が反映されます。

• オブジェクトリスト

たとえば、データセットやダイアグラムを新規作成すると、それらはオブジェクトとしてこのオブジェクトリストに表示されます。現在作業しているデータ、ダイアグラム、式といったオブジェクトの概要をここで確認できます。

• データエクスプローラ

データエクスプローラには、選択したビューに応じて、お使いのハードディスクのファイルやインデックス付きデータが表示されます。

• オブジェクト階層

このウィンドウは、オブジェクトリストに表示されているオブジェクトが階層構造であらわされます。オブジェクトを再構築する際、直接的または間接的にリンクするオブジェクトの関係が分かりやすく表示されます。

• プレビュー

プレビューウィンドウとは、オブジェクトリストや他のウィンドウにあるデータセット等のオブジェクトの内容が表示されます。オブジェクトをダブルクリックして開かなくても、その概要を把握することができます。

- データのプレビュー

データのプレビューは、データセット専用に設計された高機能なプレビューウィンドウです。データセットを選択しただけで、その内容が曲線としてここに表示されます。データカーソルを使えば、データを計測したり、カーソル間のセグメントを拡大表示することができます。

- プロパティウィンドウ

プロパティウィンドウを使えば、選択状態にあるオブジェクトの各種プロパティを素早く編集できます。

- ダイナミックヘルプ

このウィンドウとは、現在処理をおこなっているオブジェクトや現在作業を行っているウィンドウに関連する有益な情報や手順が動的に選択表示されます。ヘルプトピックをクリックするとそれぞれの内容が表示されます。

- ワークスペース

現在開いているオブジェクトのウィンドウカタログ切りでここに表示されます。各フォルダは通常オブジェクトリストに表示されますが、このウィンドウにフォルダを表示させることも可能です。上の図の右側は、選択したフォルダのデータビューを示すもので、フォルダに含まれる全てのデータセットがグリッド形式で表示されています。

注意 FlexPro で行ったステップは、いつでもアンドウで元に戻すことができます。クイックアクセスツールバーにある「元に戻す/やり直し」アイコンをクリックしてください。

次のステップは、データの形式によって異なります。4つのオプションのいずれかを選択します:

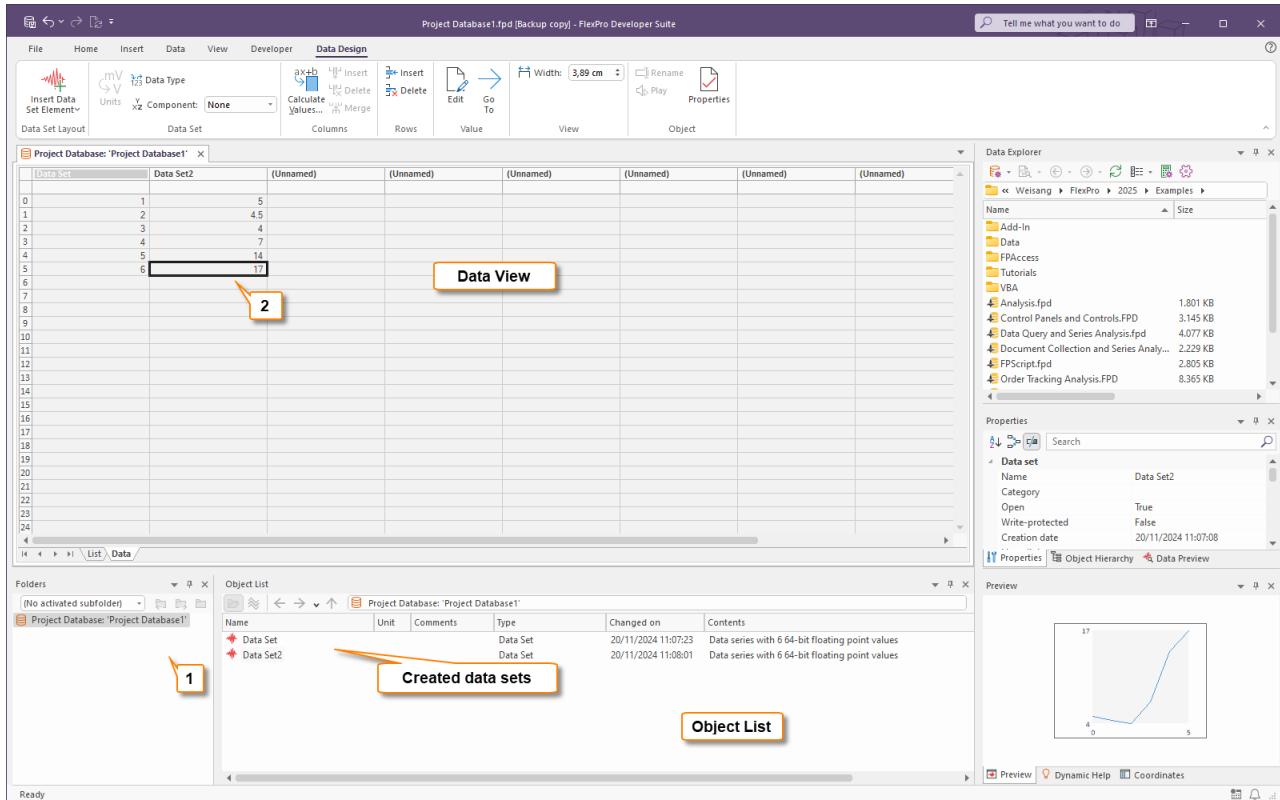
[FlexPro に手動でデータを入力する](#) 

[Excel データをインポートする](#) 

[計測機器から取得したデータをインポートする](#) 

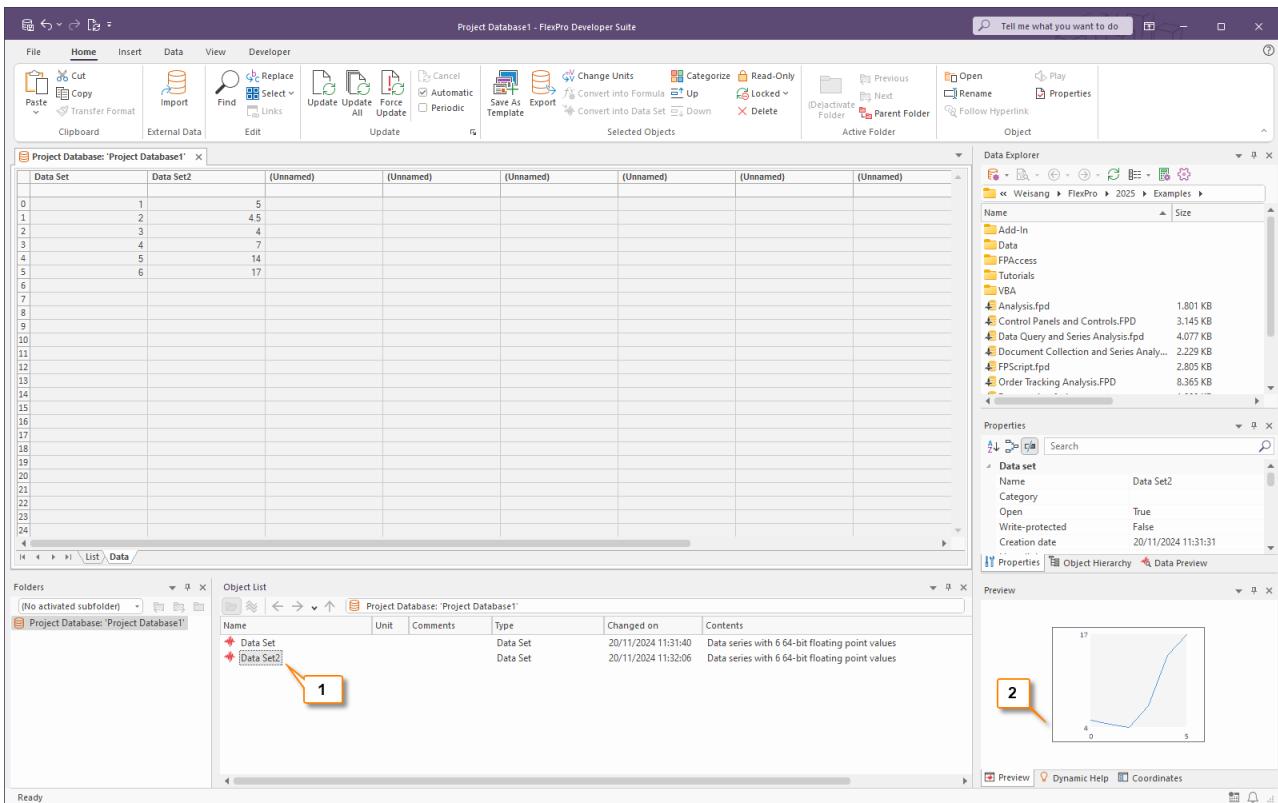
[テキストデータ\(ASCII ファイル\)をインポートする](#) 

FlexPro に手動でデータを入力する



フォルダウインドウの1行目のルートフォルダを右クリックし、コンテキストメニューから開くを選択して開きます[1]。

データビューに表示されているように1列目と2列目に数値を入力します[2]。オブジェクトリストには、自動的に2つのオブジェクト、データセットとデータセット2が作成されます。



インポートしたデータをチェックするには オブジェクトリストに作成されたデータのいずれかを選択します[1]。プレビューに内容が曲線として表示されます[2]。

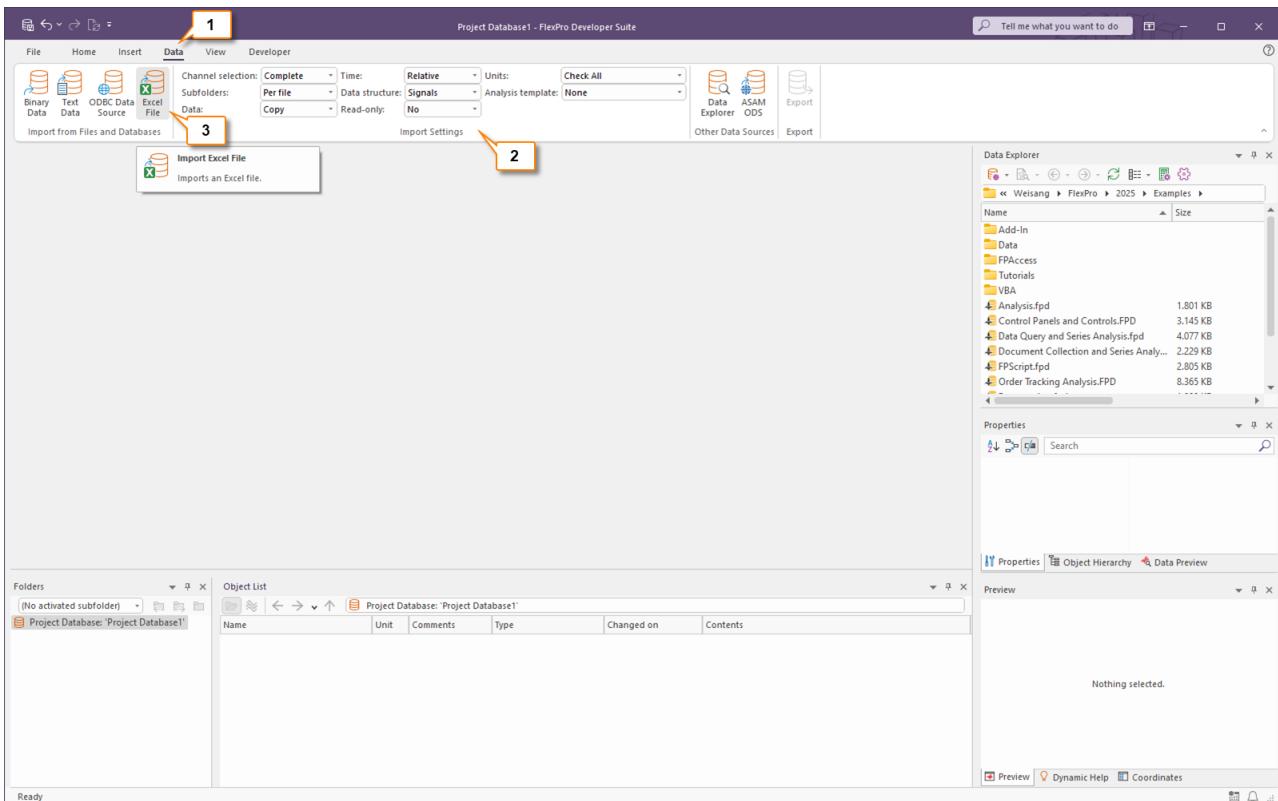
注意: このチュートリアルの次のステップは、インポートするデータに応じて変わります。使用するインポート法のいずれかを選択してください。

[Excel データをインポートする](#) ⁸

[計測機器から取得したデータをインポートする](#) ¹¹

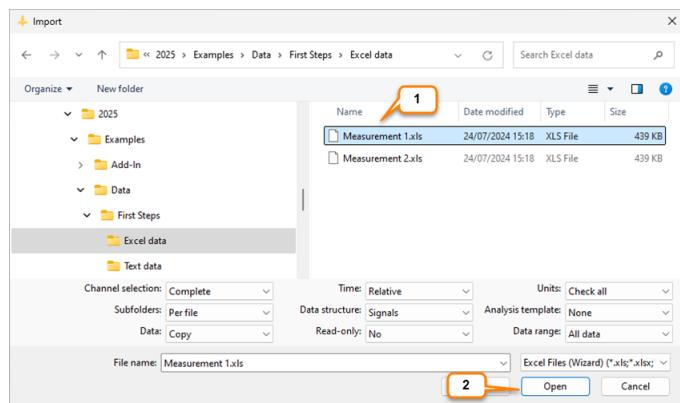
[テキストデータ\(ASCII ファイル\)をインポートする](#) ¹³

Excel データをインポートする

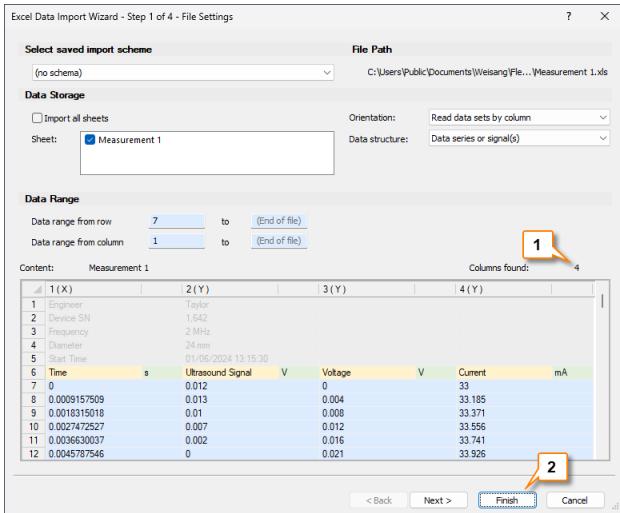


「リボンのデータタブをクリックします[1]。 インポートの設定のオプションを図のように設定します[2]。

「ファイルやデータベースからインポート>Excel ファイルをクリックします[3]。

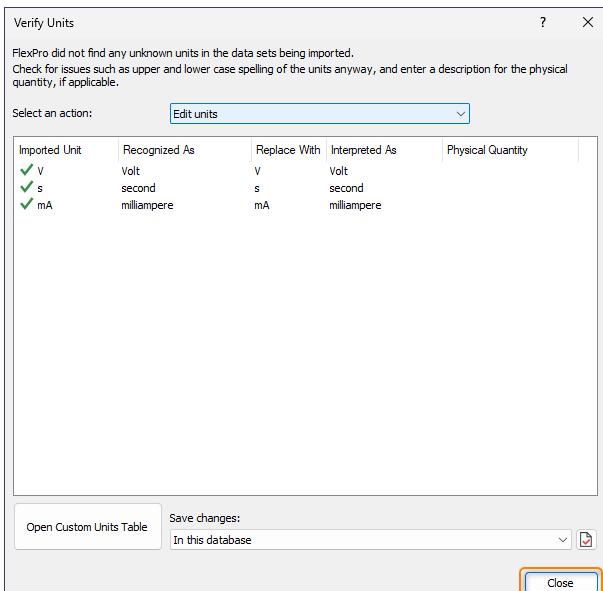


「インポートダイアログボックスが開きます。次の <%VERSION_COMMERCIAL%> を選択するか、日本語のフォルダ名でC>ユーザー>ワープラクティック>ドキュメント>Weisang>FlexPro><%VERSION_COMMERCIAL%>に移動します。更にサブフォルダExamples>Data>First Steps>Excel dataに移動してMeasurement 1.xlsを選択します[1]。 「開くをクリックします[2]。



選択されたデータセットの構造はFlexProにより自動的に認識されます。データセットの構造は見つかった列に表示される値で確かめることができます[1]。「完了」をクリックします[2]。

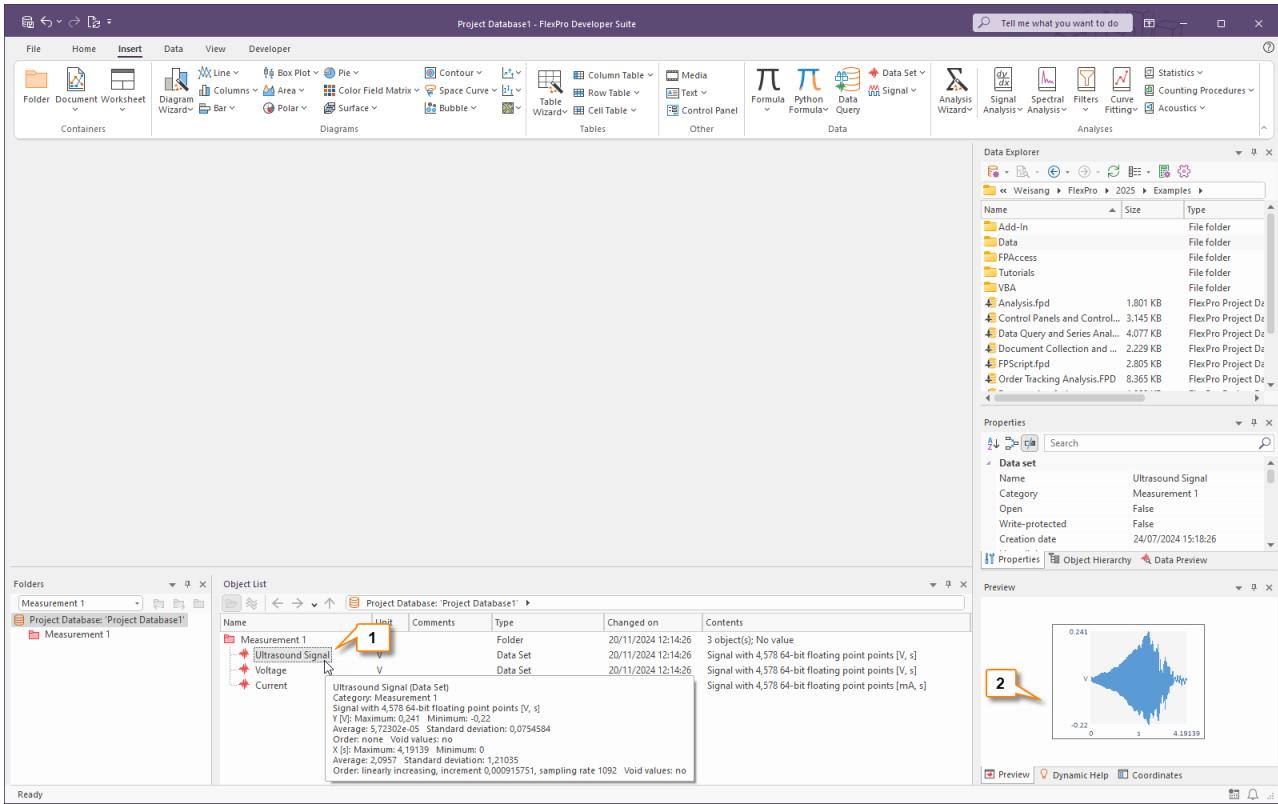
注意 お持ちのデータをインポートする場合、ウィザードの次のページに表示されるデータを正しく解釈するための設定が必要になる場合があります。このウィザードで設定した内容を保存しておけば、次回以降、同様のデータ構造を素早くインポートすることができます。これを行うには、インポートスキマを保存オプションをウィザードの最後のページで選択します。



単位の検証 ダイアログボックスには、インポートされる全ての単位が表示されます。

で変換 列には、全ての単位が正しくインポートされたことが示されています。

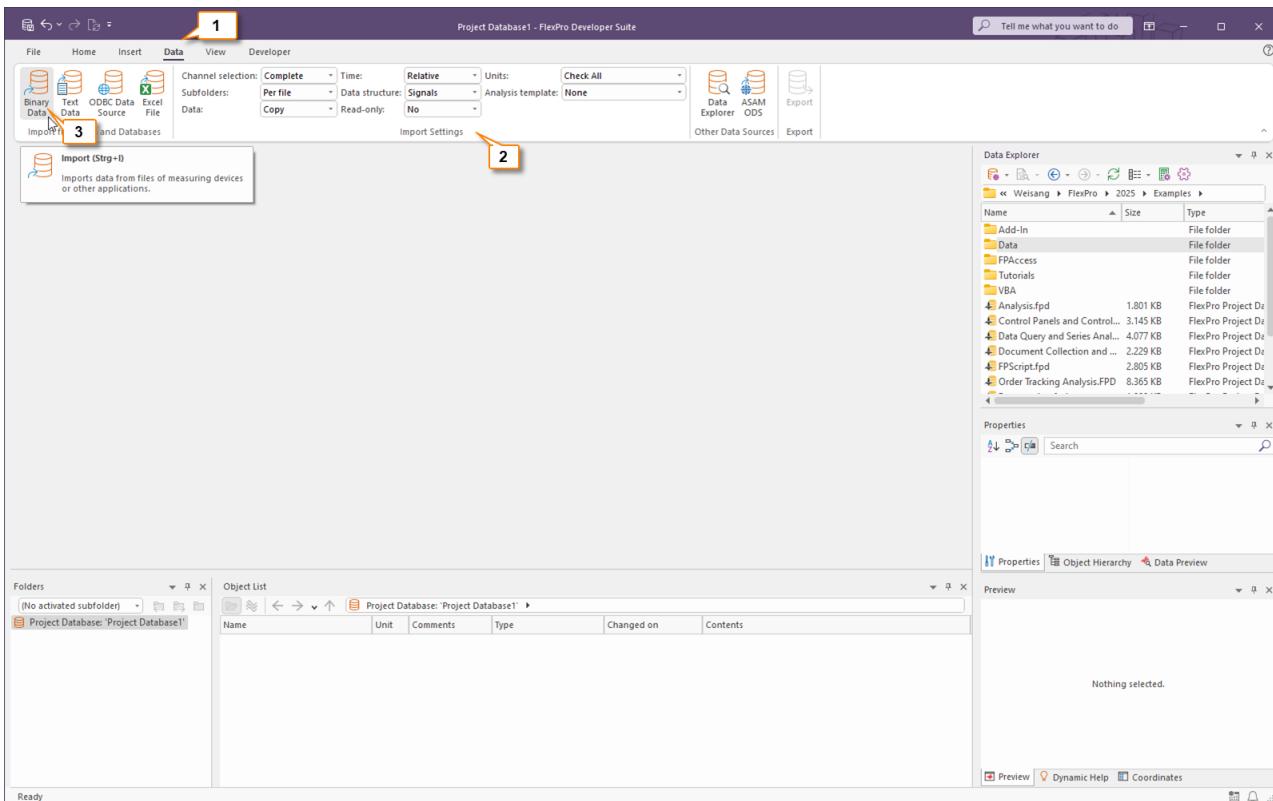
ダイアログボックスを閉じます。



インポートしたデータをチェックするには オブジェクトリストに作成されたデータのいずれかを選択します[1]。プレビューに内容が曲線として表示されます[2]。

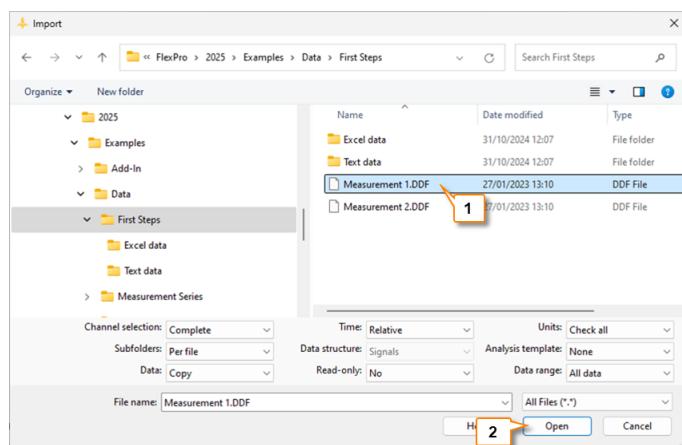
次へダイアグラムの作成と編集 [16]。

計測機器から取得したデータをインポートする



1番のデータタブをクリックします[1]。インポートの設定 グループのオプションを図のようく設定します[2]。

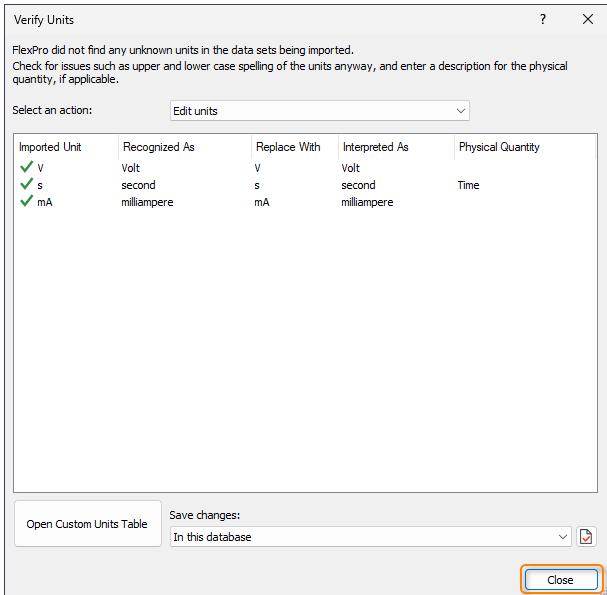
[ファイルやデータベースからインポート] > バイナリデータをクリックします[3]。



インポートダイアログボックスが開きます。

次のパス C:\Users\Public\Documents\Weisang\FlexPro\<%VERSION_COMMERCIAL%>を選択するか、日本語のフォルダ名で C:\>ユーザー>\>プリック\プリックのドキュメント>Weisang>FlexPro>\<%VERSION_COMMERCIAL%>に移動します。更に、サブフォルダ Examples\Data\First Steps に移動して Measurement 1.DDF を選択します[1]。「開く」をクリックします[2]。

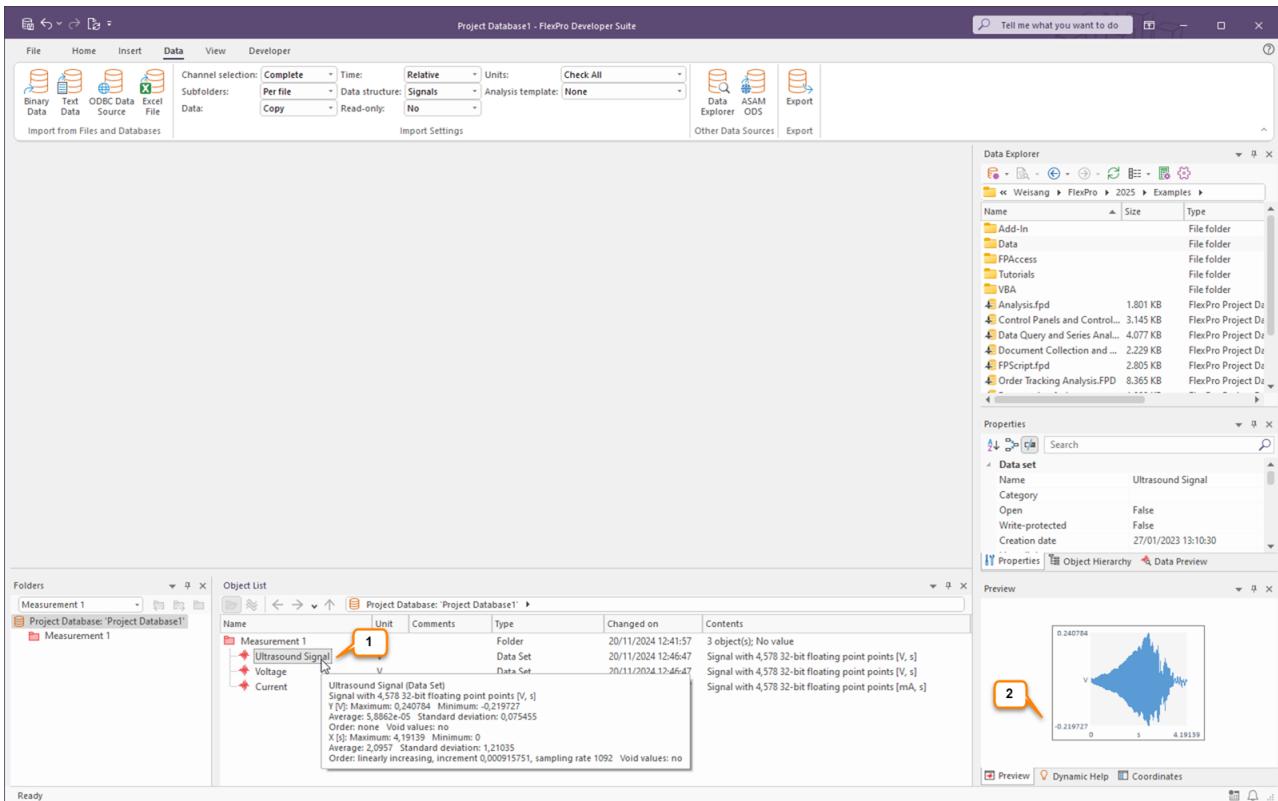
注意 ファイルタイプを展開すると、インポート可能なすべてのオプションが表示されます。



単位の検証 ダイアログボックスには、インポートされる全ての単位が表示されます。

変換列には、全ての単位が正しくインポートされたことが示されています。

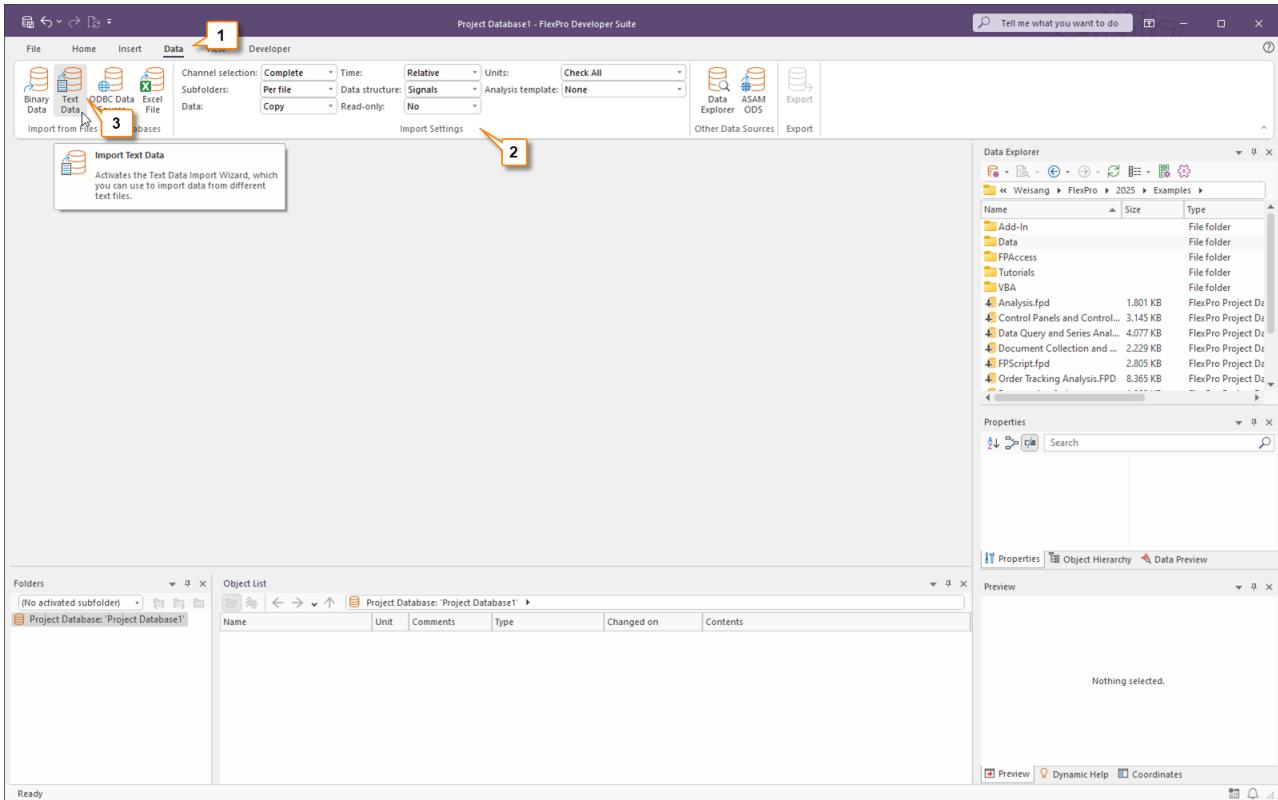
ダイアログボックスを閉じます。



インポートしたデータをチェックするには、オブジェクトリストに作成されたデータのいずれかを選択します [1]。プレビューに内容が曲線として表示されます [2]。

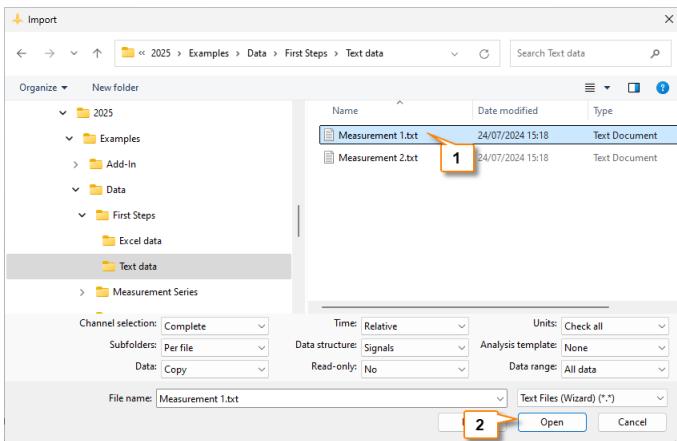
次へ [ダイアグラムの作成と編集](#) [16]。

テキストデータをインポートする

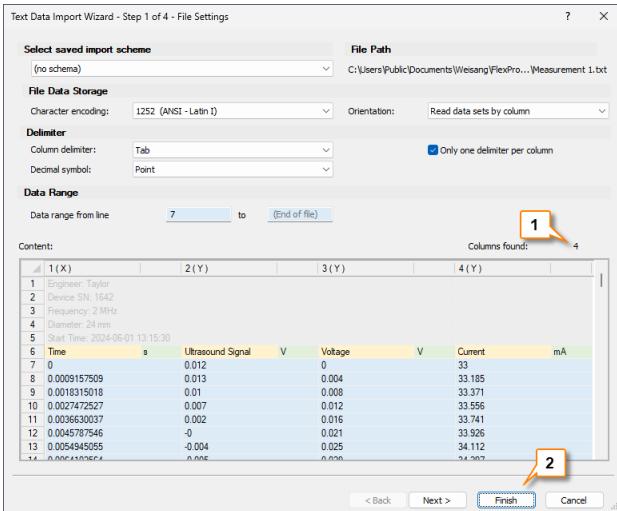


1番のデータタブをクリックします[1]。インポートの設定のオプションを図のように設定します[2]。

[ファイルやデータベースからインポート] > テキストデータをクリックします[3]。

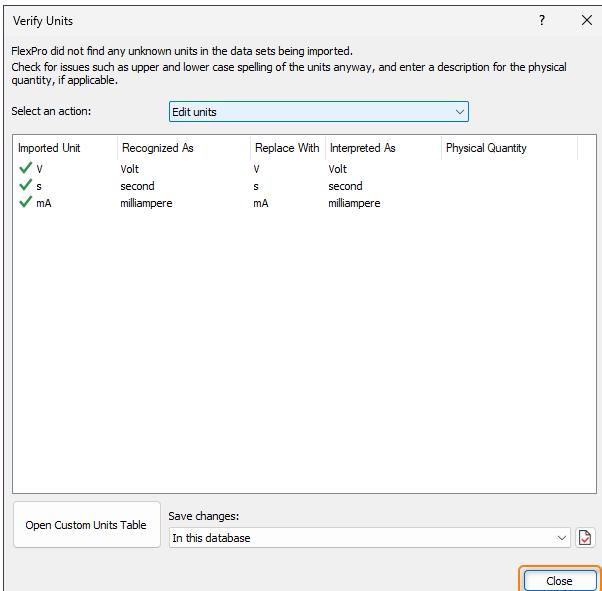


インポートダイアログボックスが開きます。次の「`C:\Users\Public\Documents\Weisang\FlexPro\<%VERSION_COMMERCIAL%>`」を選択するか、日本語のフォルダ名で「`C:\ユーザー\プリント\プリントのドキュメント>Weisang>FlexPro\<%VERSION_COMMERCIAL%>`」に移動します。更にサブフォルダ「`Examples\Data\First Steps\Text data`」に移動して「`Measurement 1.txt`」を選択します[1]。「開く」をクリックします[2]。



選択されたデータセットの構造はFlexProにより自動的に認識されます。データセットの構造は見つかった列に表示される値で確かめることができます[1]。「完了」をクリックします[2]。

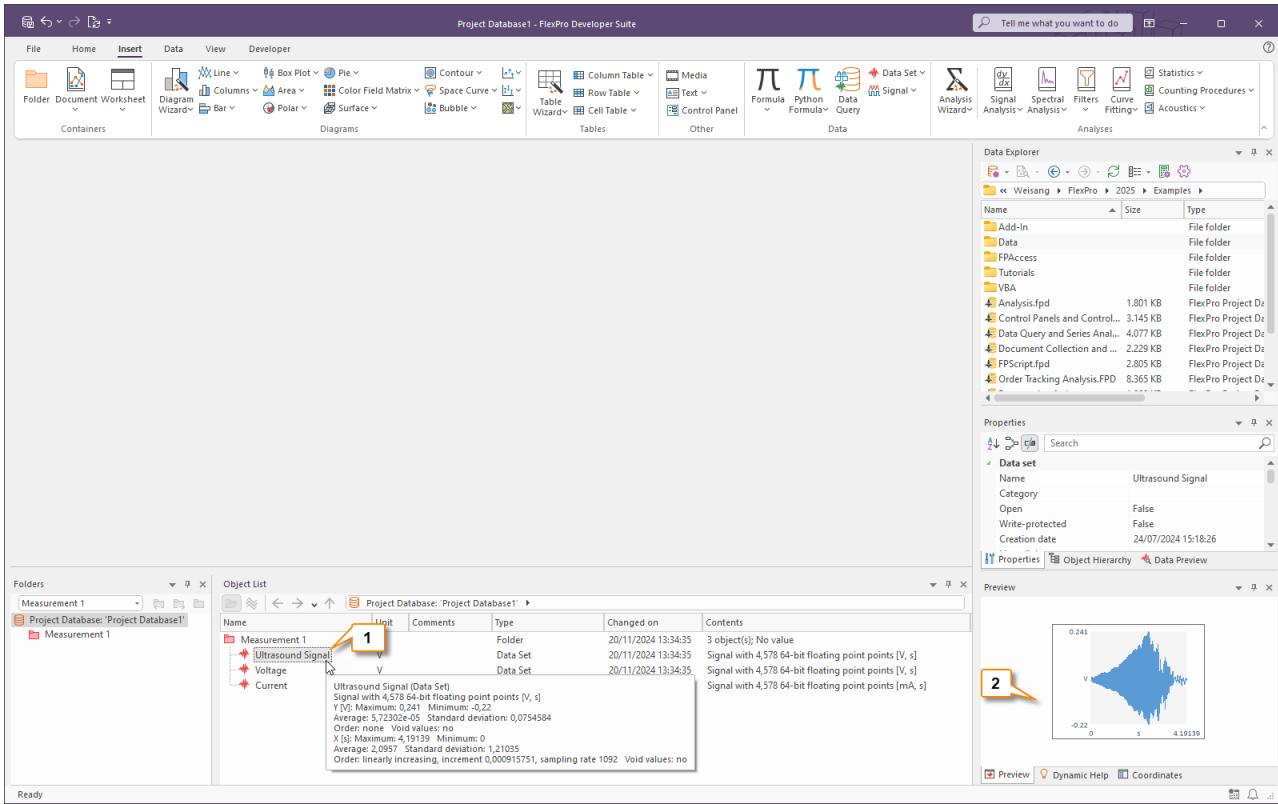
注意 お持ちのデータをインポートする場合、ウィザードの次のページに表示されるデータを正しく解釈するための設定が必要になる場合があります。このウィザードで設定した内容を保存しておけば、次回以降、同様のデータ構造を素早くインポートすることができます。これを行うには、インポートスキマを保存オプションをウィザードの最後のページで選択します。



単位の検証 ダイアログボックスには、インポートされる全ての単位が表示されます。

で変換 列には、全ての単位が正しくインポートされたことが示されています。

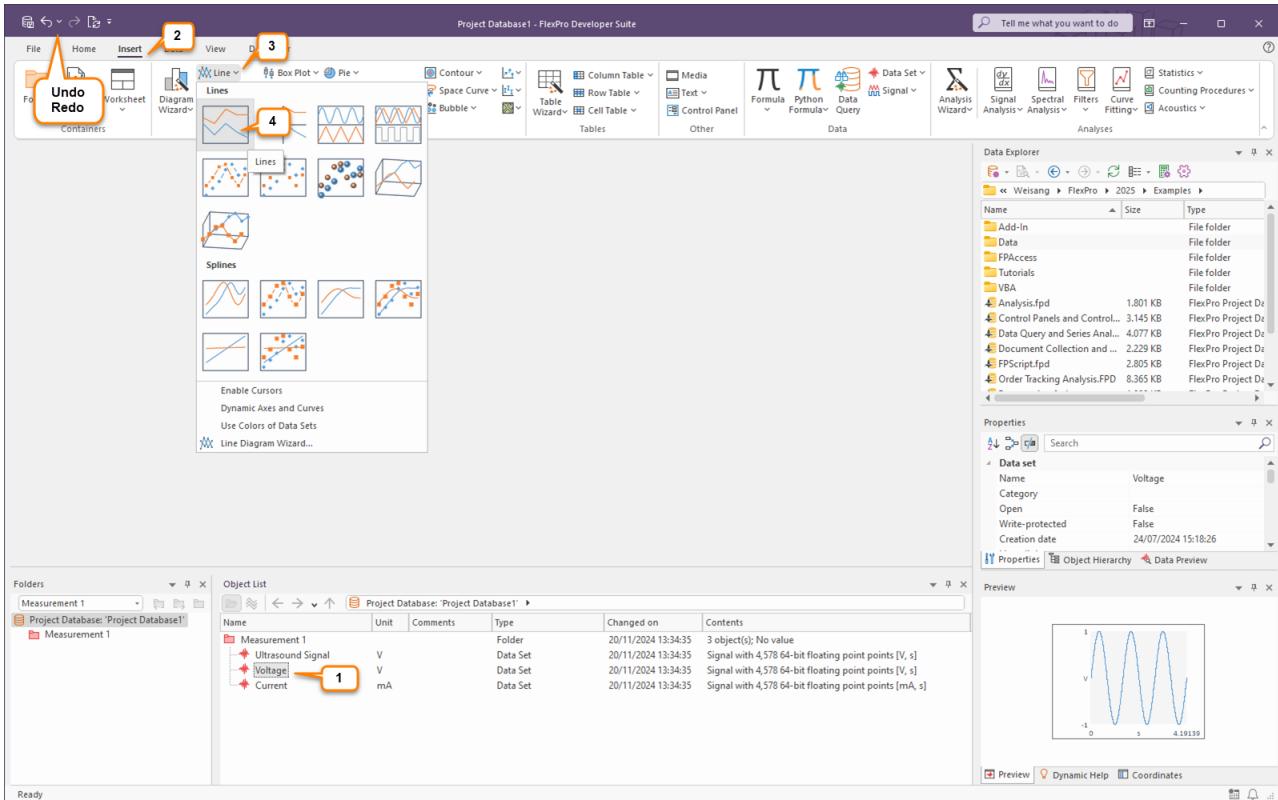
ダイアログボックスを閉じます。



インポートしたデータをチェックするには オブジェクトリストに作成されたデータのいずれかを選択します [1]。プレビューに内容が曲線として表示されます [2]。

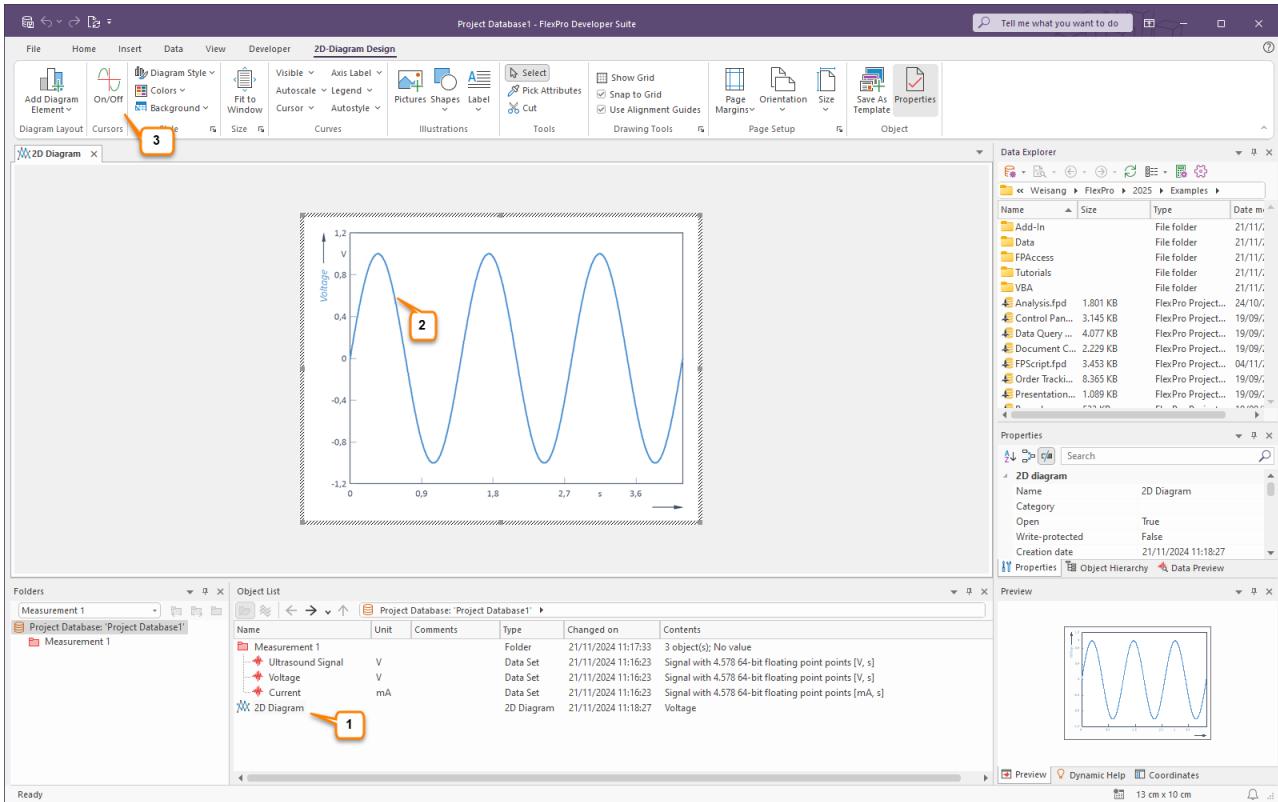
次へ [ダイアグラムの作成と編集](#) [16]。

ダイアグラムの作成と編集



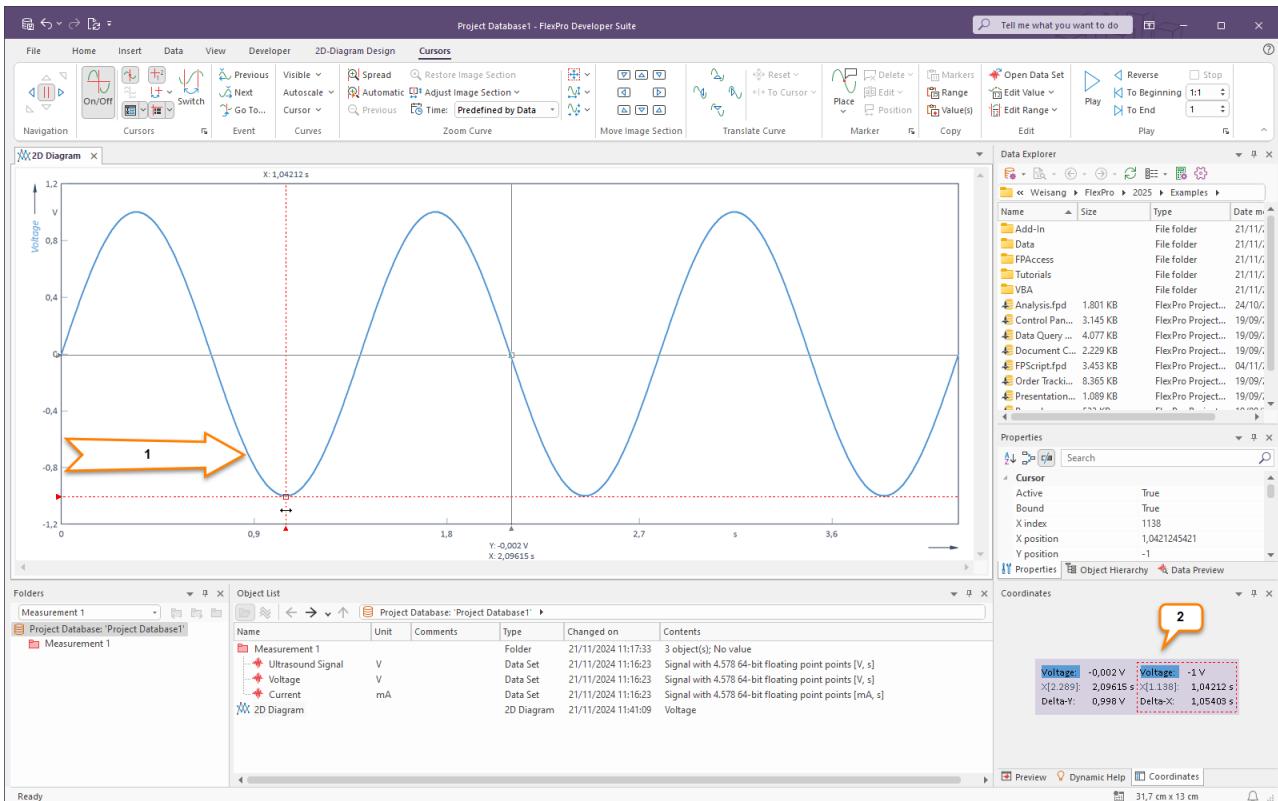
マウスの左ボタンを使用して、オブジェクトリストからデータセット Voltage を選択します [1]。 「Insert」タブをクリックします [2]。 「Line」メニューから [3]、折れ線 [4] を選択します。

注意: FlexPro で行ったステップは、いつもアンドウで元に戻すことができます。クリックアクセスツールバーにある元に戻す/やり直しアイコンをクリックしてください。



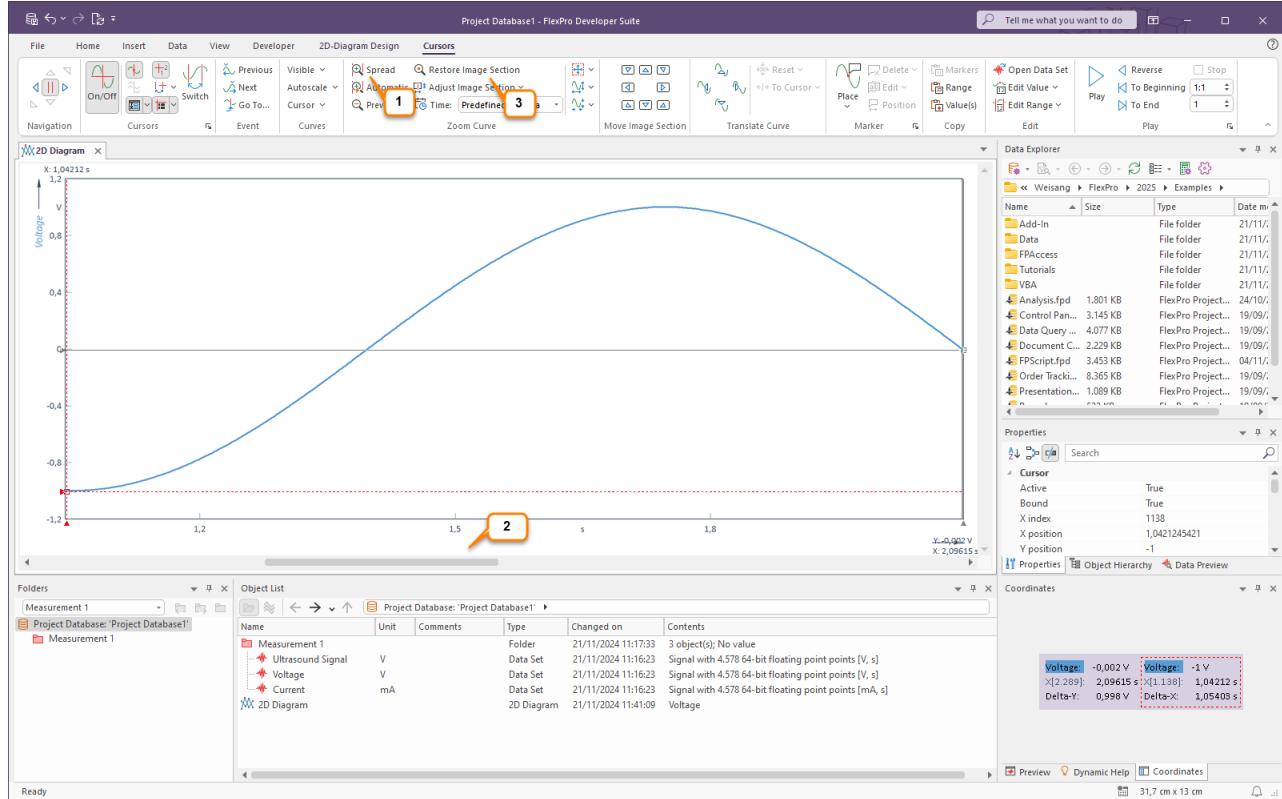
オブジェクトリストに新規ダイアグラムが追加され[1]、ワークスペース[2]ダイアグラムが表示されます[2]。[カーソル] > オン/オフをクリックし、データツールを有効にします[3]。

カーソルを使ってデータセットの計測を行う



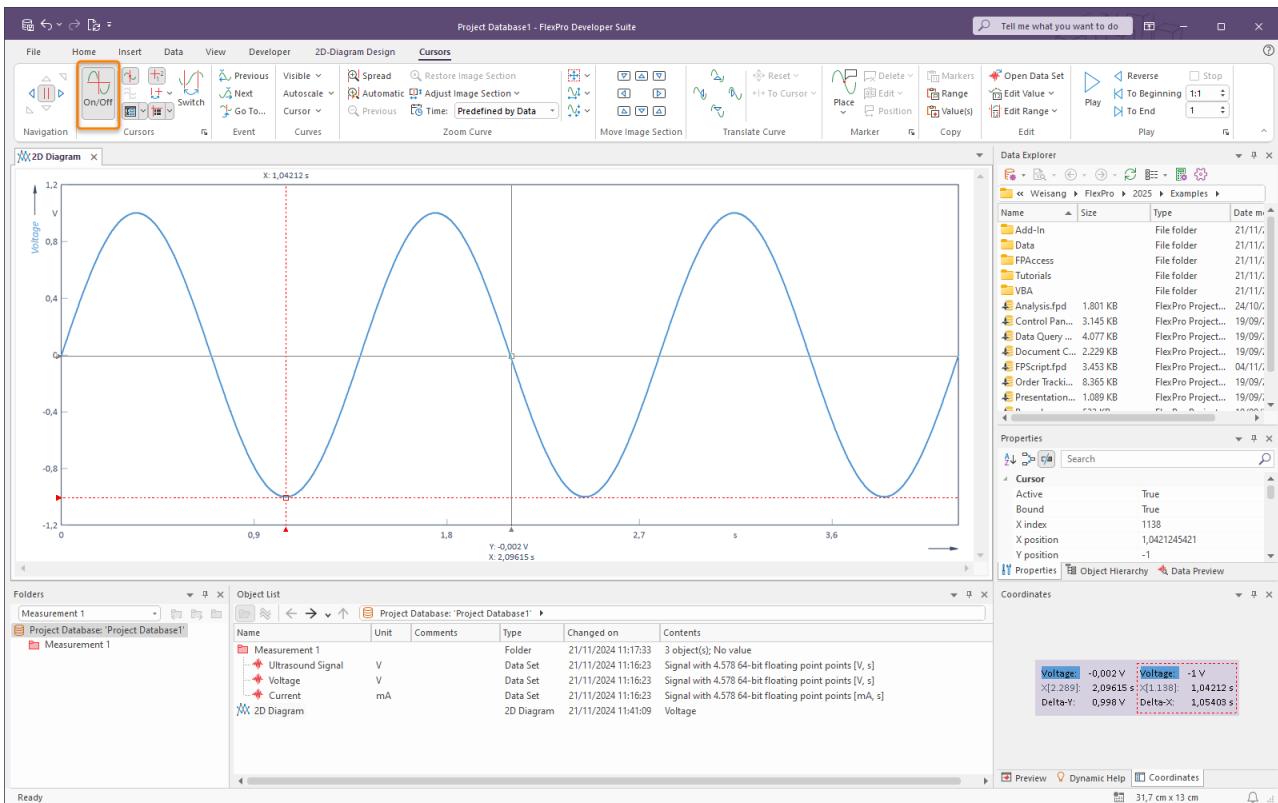
マウスポンターを Y 軸の左端に移動します。ここには 2 つのカーソルのうちの 1 つあります。左右矢印が表示されます。マウスボタンを押しながら、カーソルを右側へ移動します[1]。カーソルの現在位置の値が座標ウインドウに表示されます[2]。[画像セクションの復元]アイコンを使えば[3]、全てのズーム操作をワンステップで元に戻すことができます。

ダイアグラムの曲線を拡大する

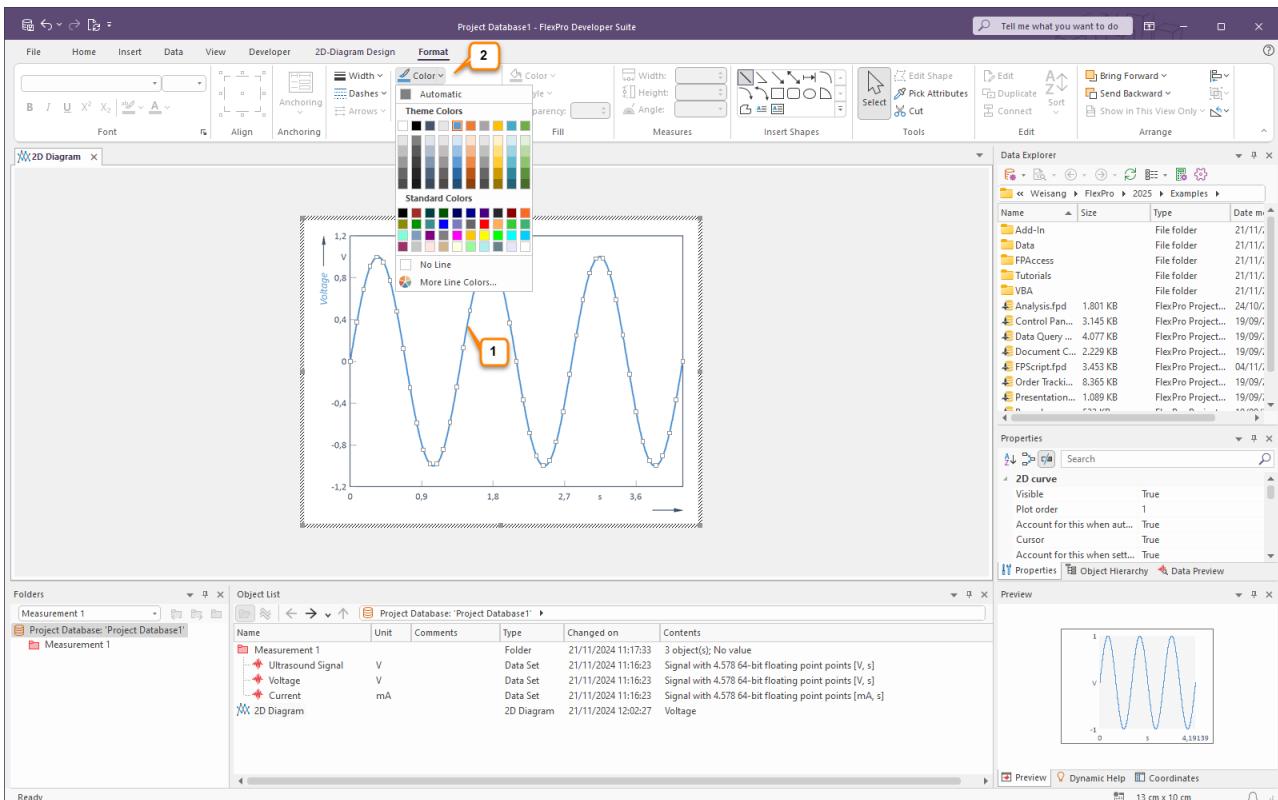


「拡大」アイコンをクリックすると[1]、2 つのカーソルに挟まれた信号部分が拡大表示されます。拡大したダイアグラム内でデータセットを移動するにはスクロールバーを使います[2]。

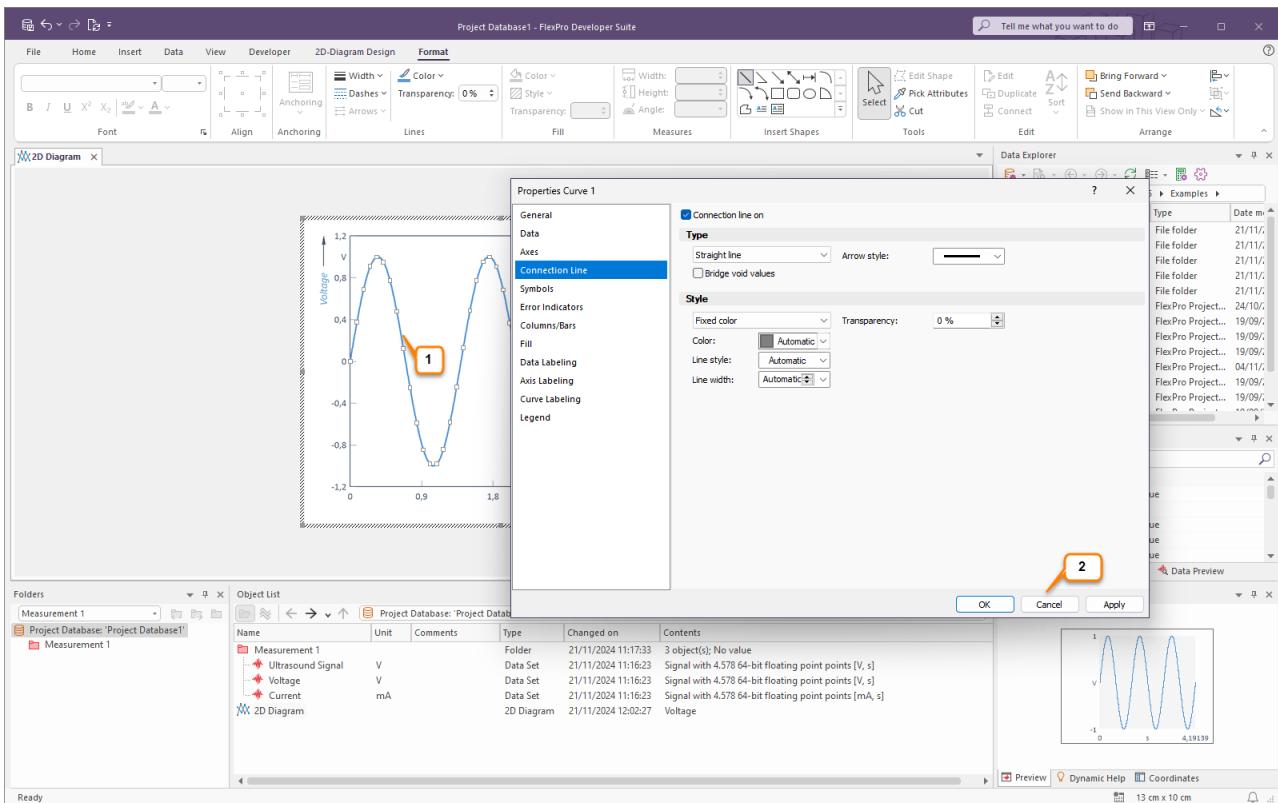
「画像セクションの復元」アイコンを使えば[3]、全てのズーム操作をワンステップで元に戻すことができます。



ここで、カーソルを一旦オフにしてダイアグラムの編集を行います。[カーソル] > オン/オフをクリックしてください。



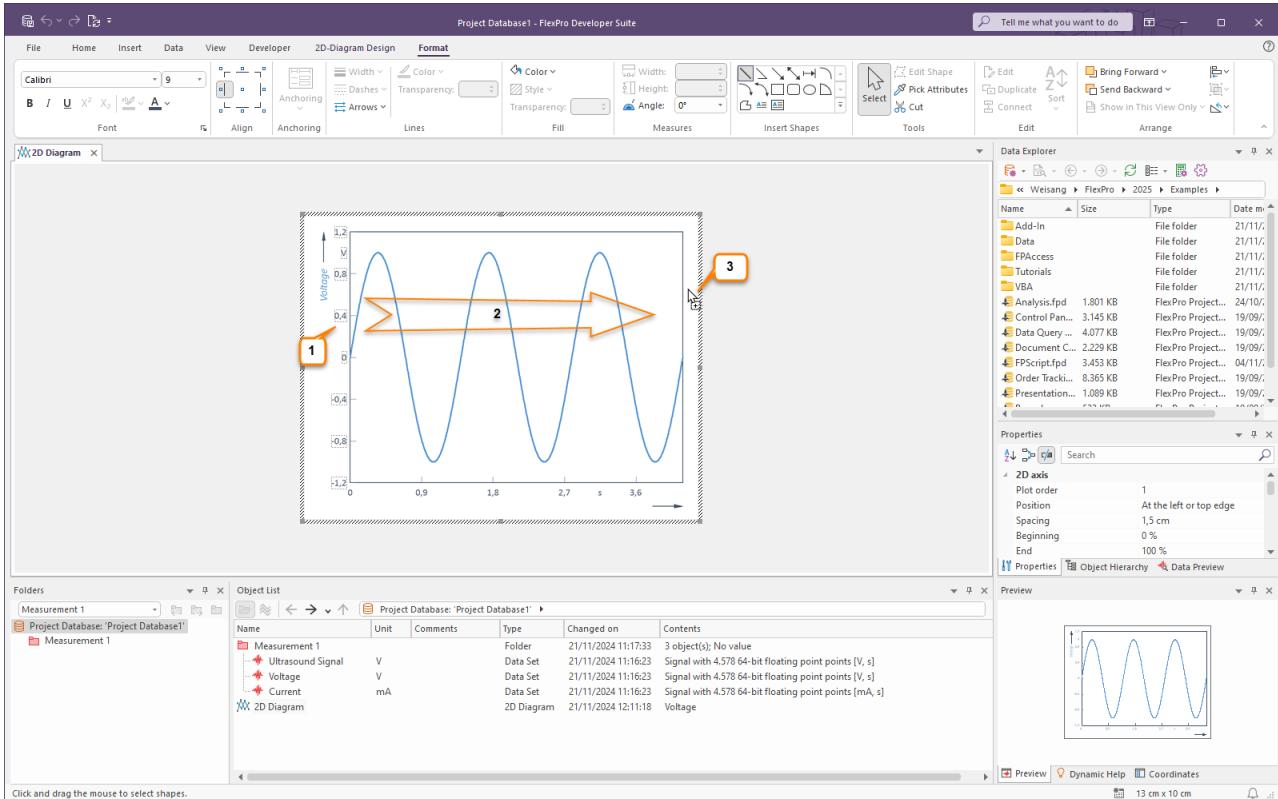
ダイアグラム内の曲線をマウスの左ボタンで1回クリックすると、この曲線が選択され編集可能な状態になります[1]。例えば「線の色」メニューを[2]、曲線のカラーを変更できるようになります。



選択状態の曲線をマウスの左ボタンでダブルクリックすると[1]、この曲線のプロパティダイアログボックスが開きます。この曲線に加えた変更内容は、全てこのダイアログボックスに表示されます。ここで「キャンセル」をクリックして[2]、プロパティダイアログボックスを閉じます。

注意: ダイアグラムのすべての要素(軸、スケーリング等)はダブルクリックすることで、その要素に関連するプロパティダイアログボックスが自動的に表示され、各種設定に変更を加えることができます。

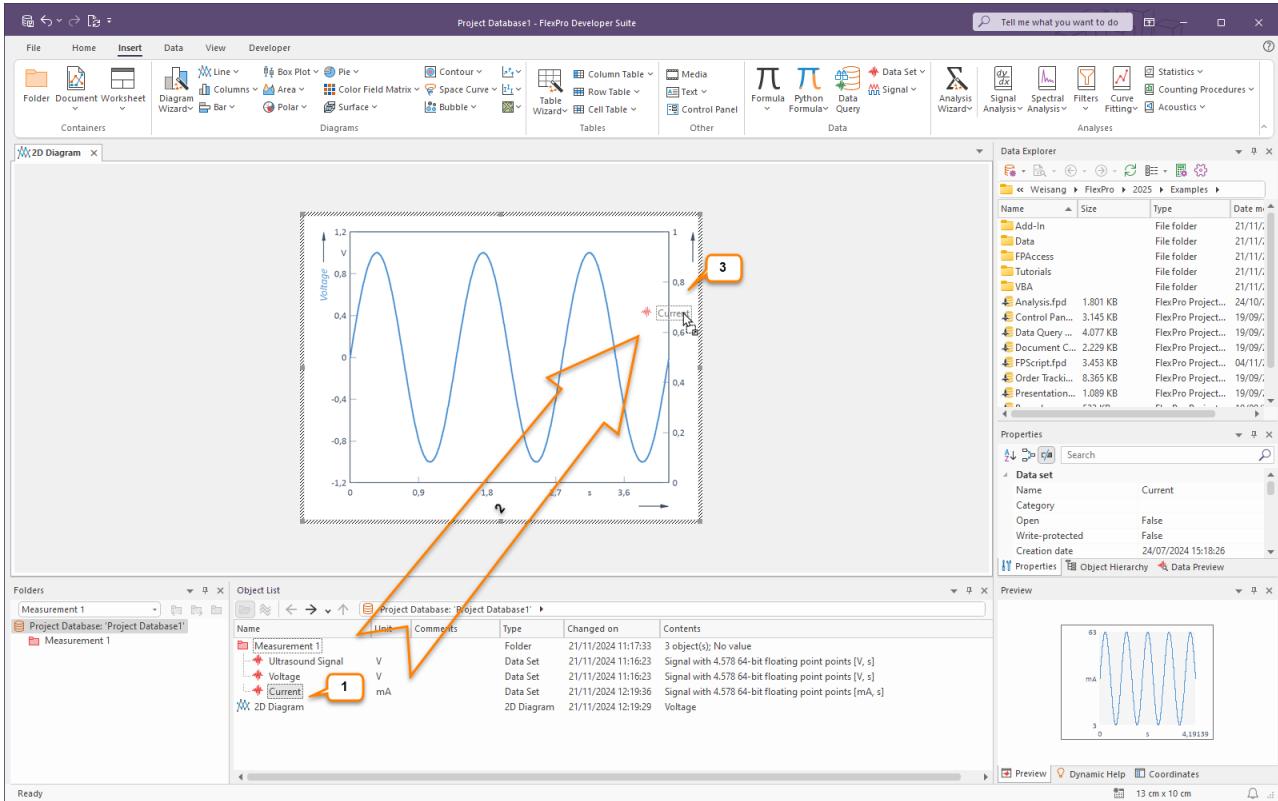
Y軸をもうひとつ作成する



マウスの左ボタンを使用して、Y軸目盛りをクリックします。数値が選択状態となり、ハイライトで表示されます[1]。

Y軸のいずれかの数字にマウスポインターを移動します。例えば 0.4 をクリックして、マウスの左ボタンを押し続けます。ここで **CTRL** キーと一緒に押します。マウスポインターの形状が追加をあらわす「+」記号に変わります。この状態でマウスポインターをダイアグラムの右端の空白の位置まで移動します[2]。ここでマウスボタンを離します[3]。選択した位置に新しい軸が追加されます。次のステップでは、データセットをこの新しい軸にスケーリングします。

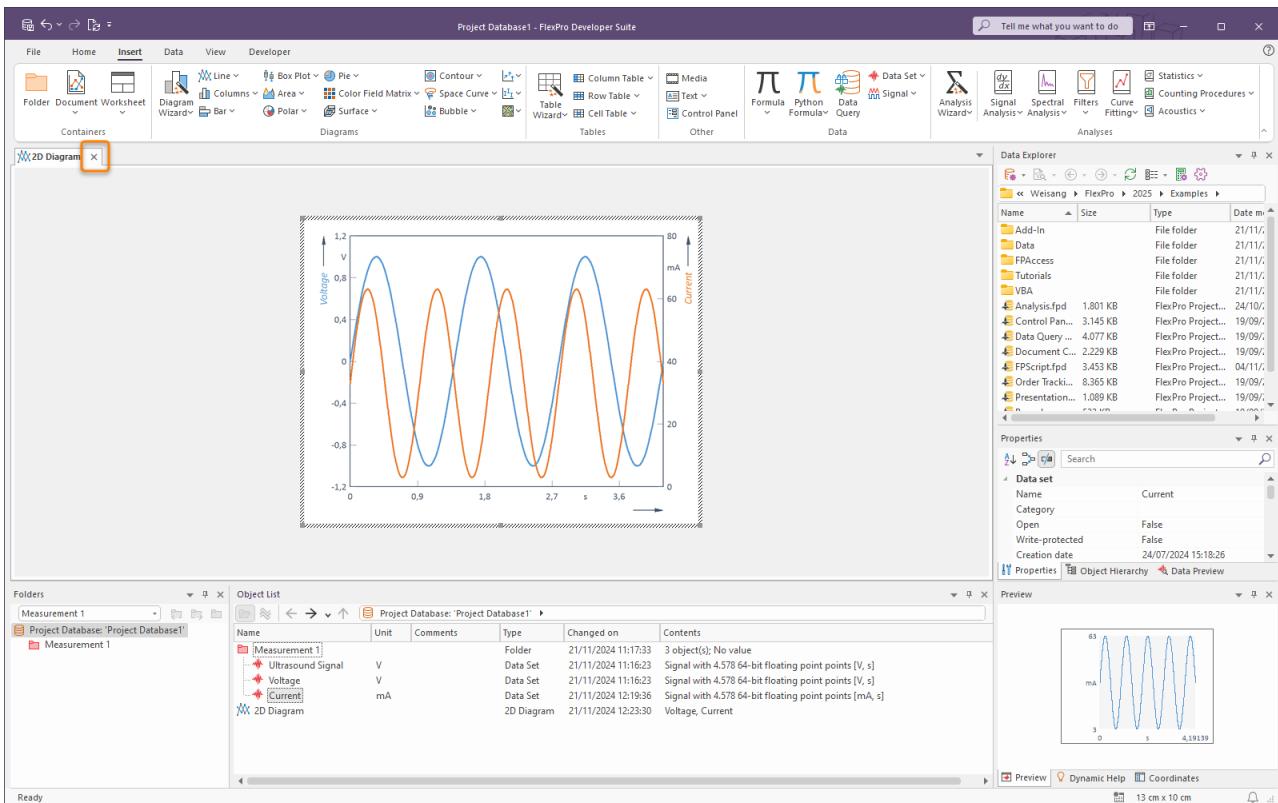
ダイアグラムに2つ目のデータセットを追加して、新しい軸にあわせてスケーリングする



オブジェクトリストでデータセット Current をクリックします。マウスボタンを押したままします[1]。

新たに追加した方の軸にマウスポインターを移動します[2]。マウスボタンを離します[3]。Current データセットがダイアグラムに表示されるとともに、新たに追加した軸の範囲にあわせて自動的にスケーリングされます。

注意 もし、ドラッグ&ドロップで要素を追加した後、オブジェクトが別のタブにあり、そのオブジェクトが見えない場合、マウスポインターをターゲットとするオブジェクトのタブ上に移動して少し待ってください。しばらくするとそのタブが前面に表示されます。



以上でこのダイアグラムに2つのデータセットが2つのY軸に表示されました。ウインドウタブの閉じるアイコンをクリックしてこのダイアグラムを閉じてください。

注意 オブジェクトリストで2Dダイアグラムオブジェクトをクリックします。このダイアグラムはクリップボードにコピーしたり、例えばWord文書にドラッグ&ドロップでコピーできるようになっています。

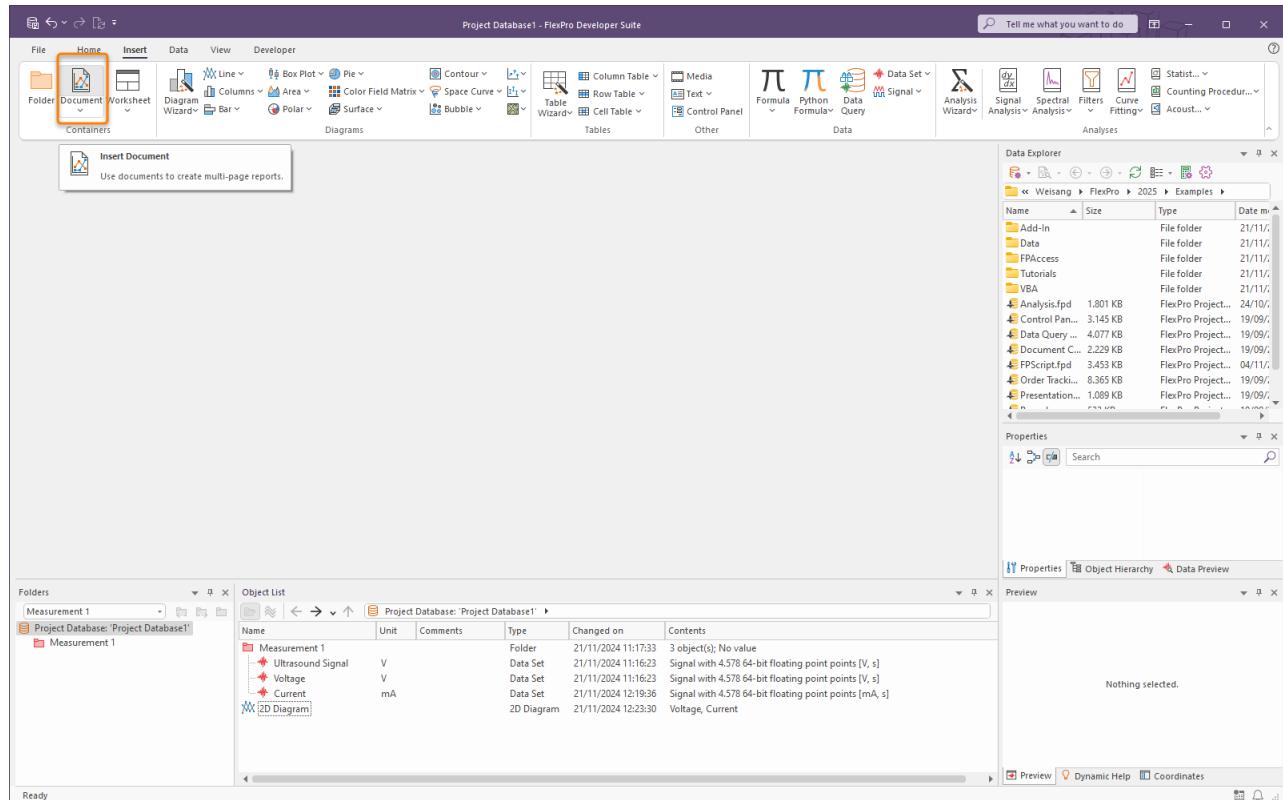
次へドキュメントを作成する  24。

ドキュメントを作成する

ドキュメント

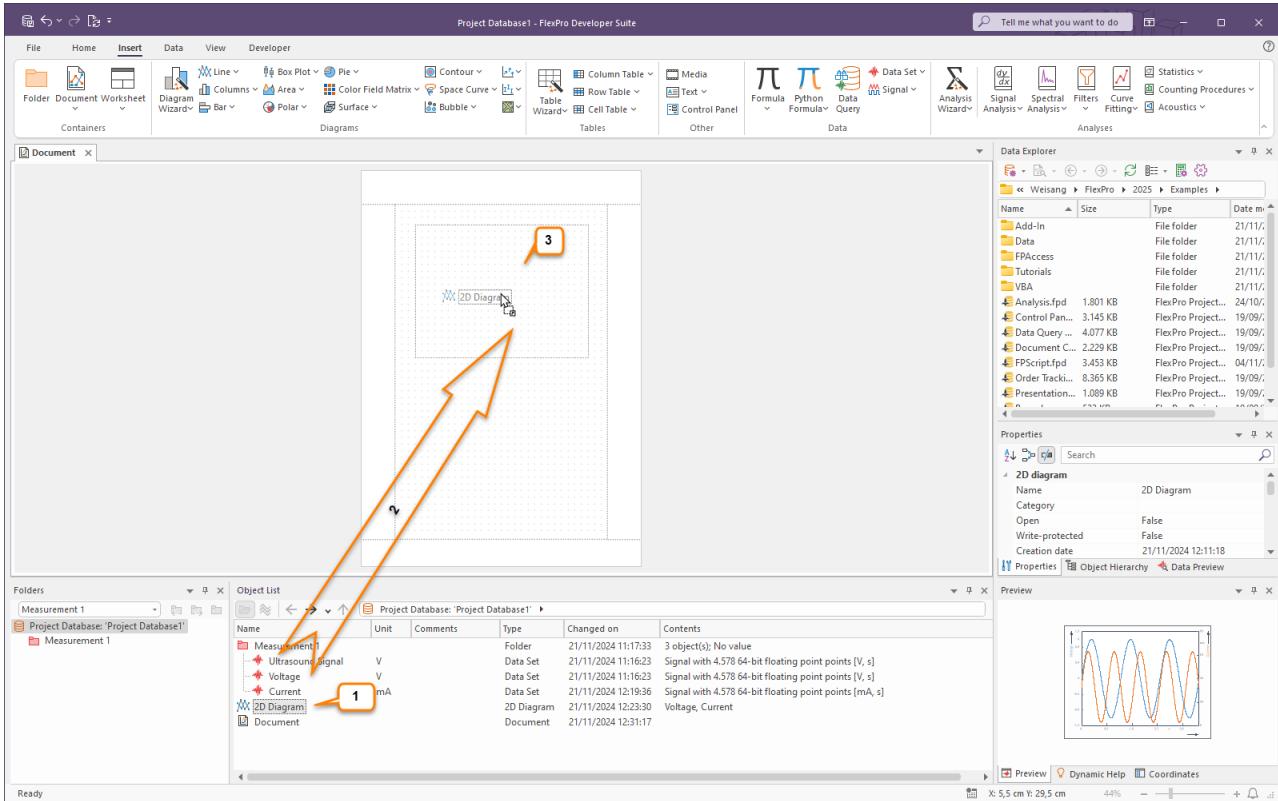
ドキュメントとは、ダイアグラムやテキストテーブルをそこに配置したり、印刷物として出力できる一枚の紙と同等の役割をはさすオブジェクトのひとつです。

ドキュメントを作成する



空白のドキュメントを作成するには、插入[コレナ] > ドキュメントをクリックします。

ドキュメント内のダイアグラムを表示する

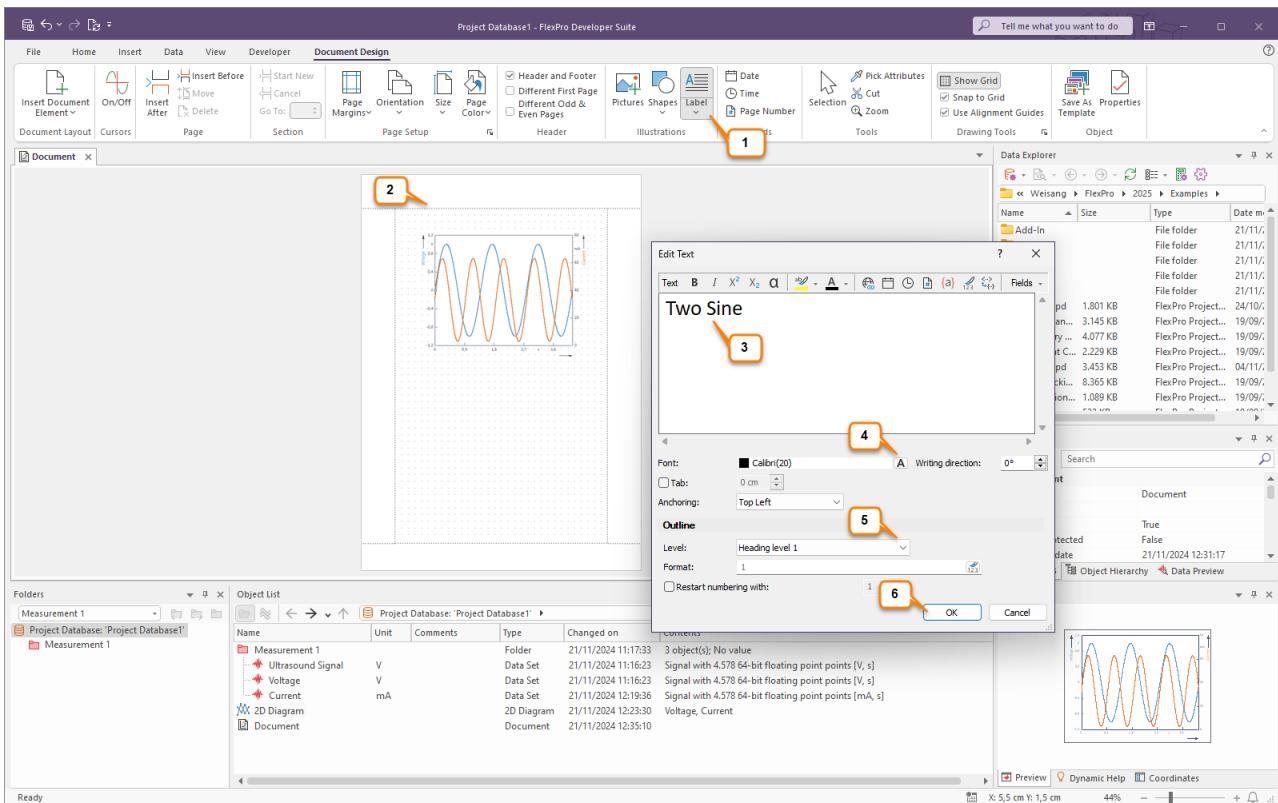


オブジェクトリストの中から適当なダイアグラム、この事例の場合は2Dダイアグラムを選択します[1]。次に、このダイアグラムをマウスの左ボタンを押しながらドキュメントにドラッグして、配置したい位置まで移動します[2]。マウスのボタンを離すと、ダイアグラムがドキュメントに表示されます[3]。

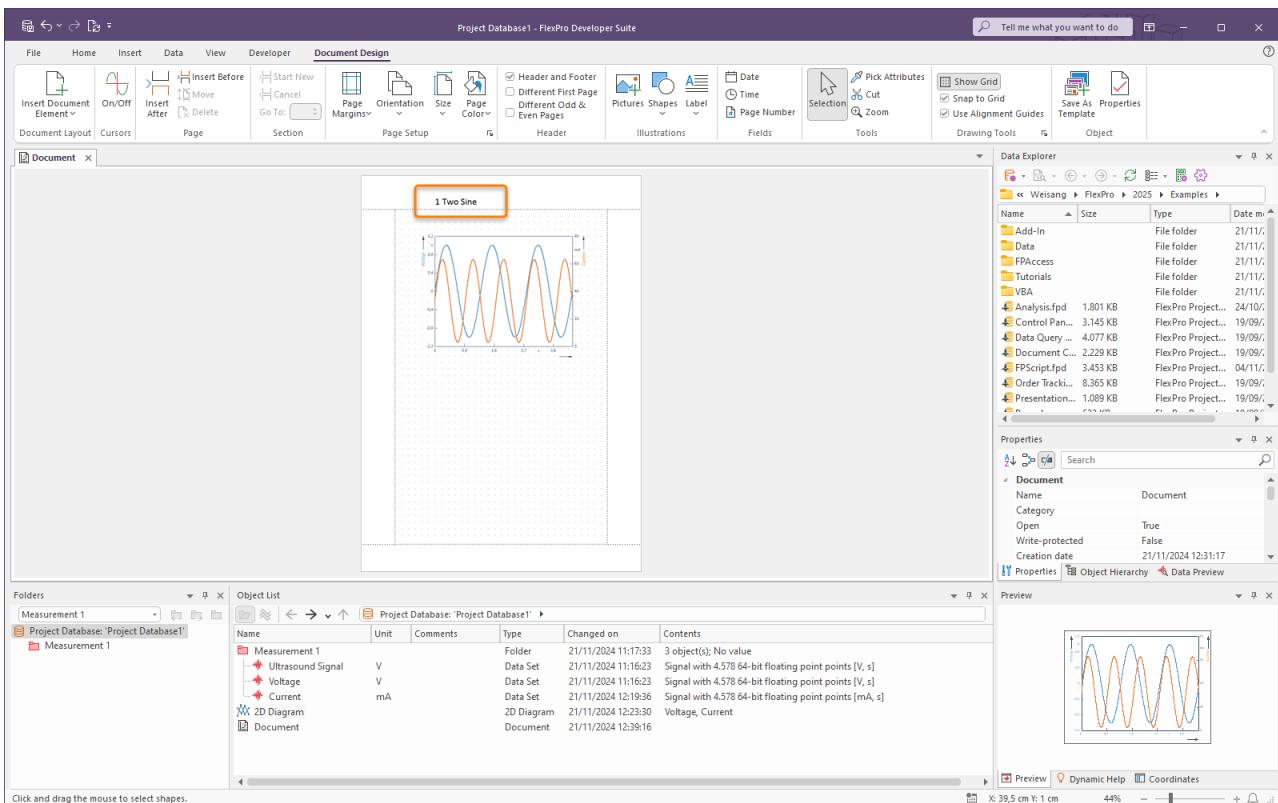
注意 この事例の場合、ドキュメントにはオブジェクトリストにあるダイアグラムへのリンクが挿入されます。このことは、マウスピントーに表示されるリンクアイコンで確認できます。ドキュメントにダイアグラム自体のコピーを挿入するには、CTRLキーとマウスボタンを同時に押す必要があります。

ドキュメントにテキスト行を挿入する

デザイン[イラスト] > ラベルをクリックして[1]、ラベルを配置した場所にマウスピントーを移動します[2]。マウスをクリックすると、テキストの編集ダイアログボックスが表示されます。



ここで適当なテキストを入力したら[3]、フォントサイズを20に[4]、見出しレベル1に[3]設定して、OKをクリックします[4]。入力したテキストがドキュメントに表示されます。



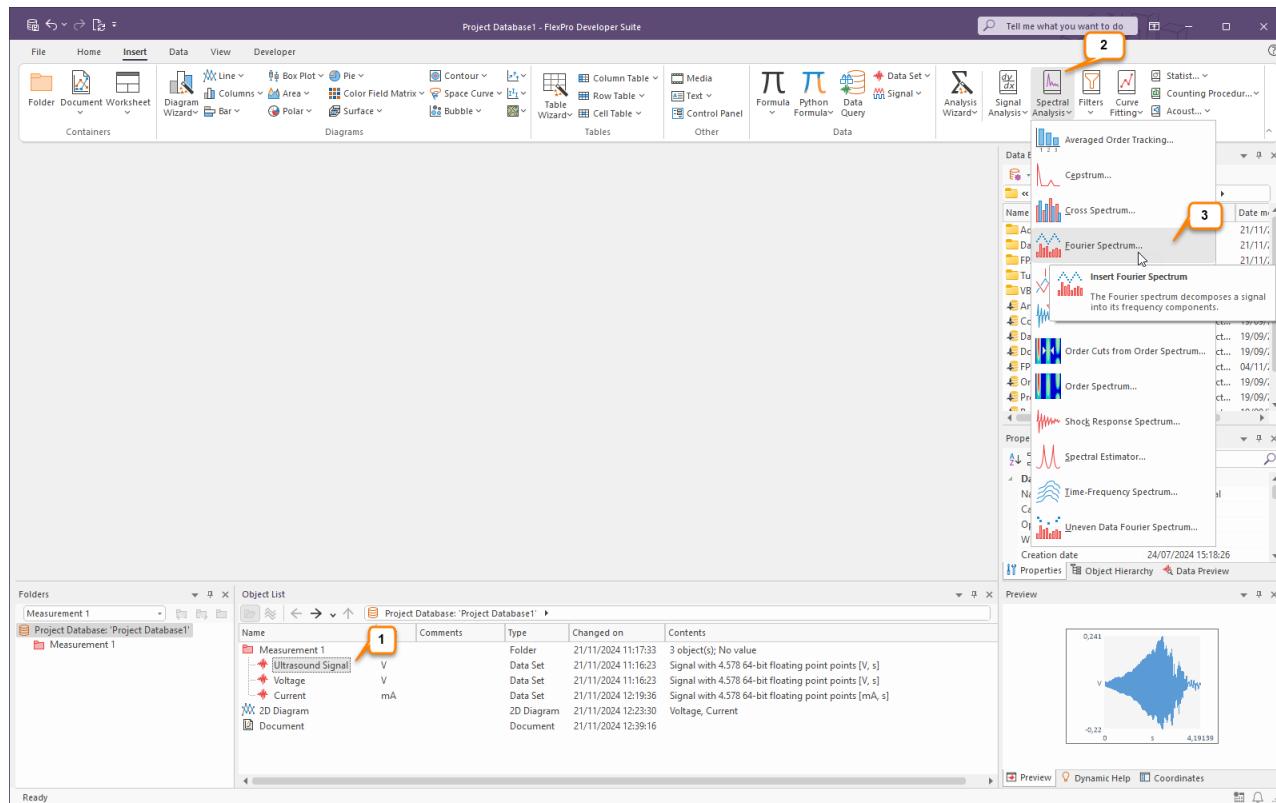
挿入したテキストは、マウスを使って移動することができます。

ここで、ドキュメントを閉じて下さい。

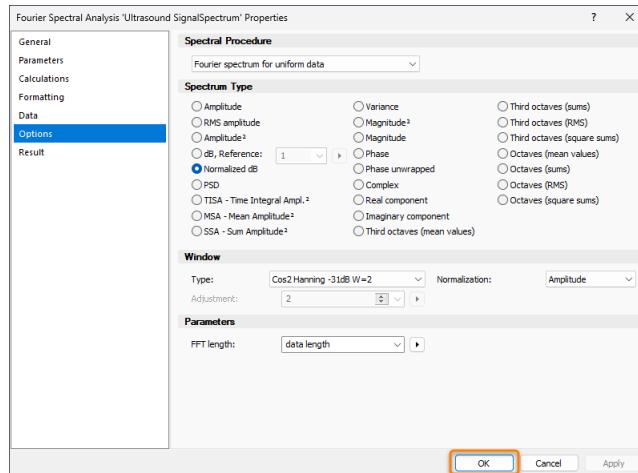
注意 ドキュメントツールの「カーソル」>「オン/オフアイコン」を使用してカーソルを有効にして、ドキュメント内のダイアグラムをクリックすると、カーソルの全てのオプションをドキュメント内で利用できるようになります。また、複数ページにまたがるドキュメントを作成することもできます。

[FlexPro の計算機能](#)  28

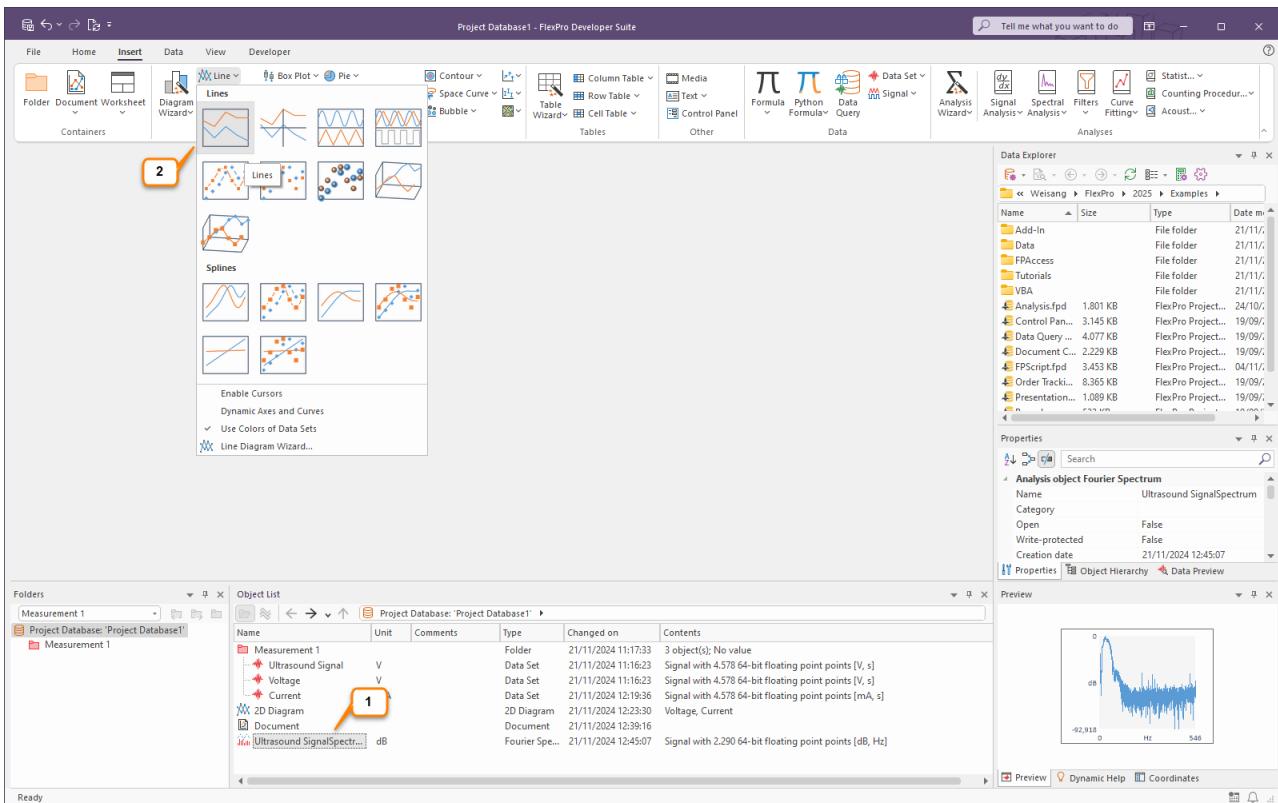
FlexPro の計算機能



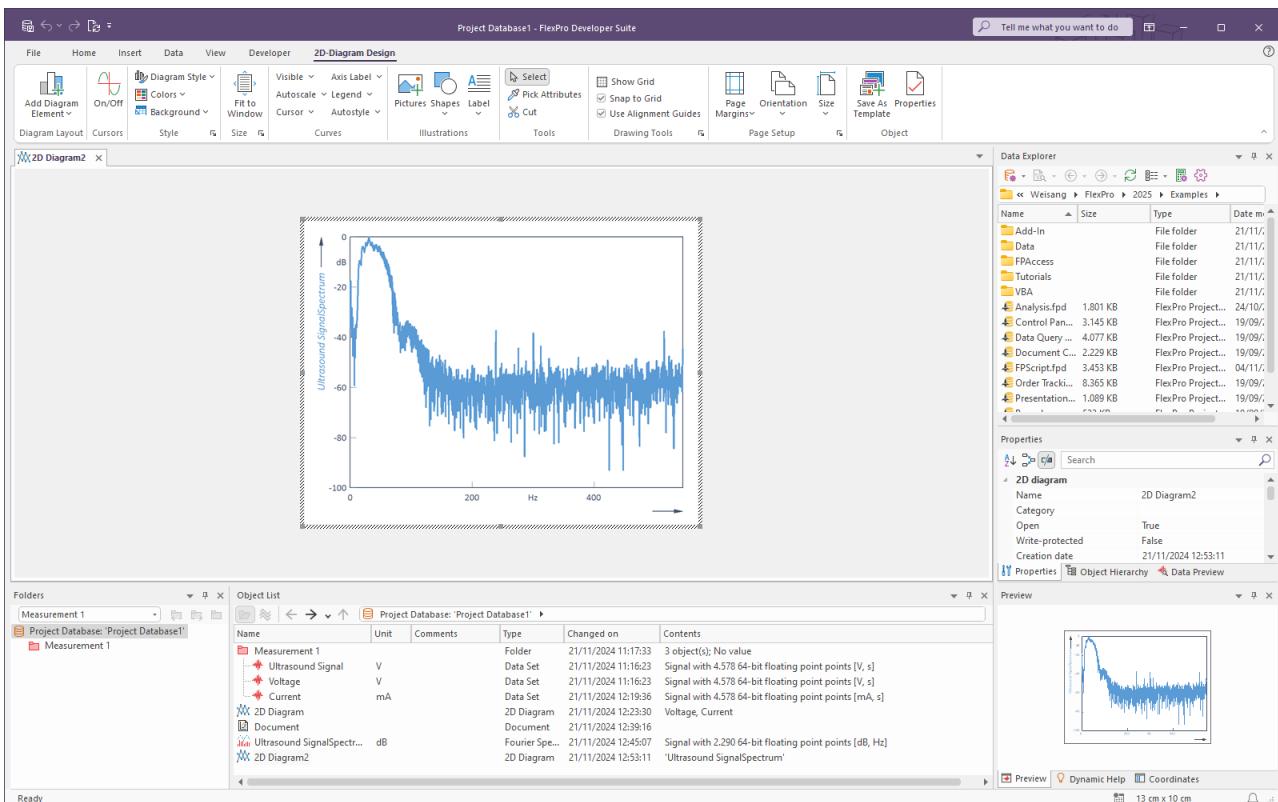
オブジェクトリストで Ultrasound Signal という名称のデータセットを選択します[1]。プレビューを見ると、このシグナルの形状を確認できます。次に、挿入「解析」>「スペクトル解析」から[2]、フーリエスペクトルを選択します[3]。これにより、フーリエスペクトルを計算するための解析オブジェクトが作成されます。



プロパティダイアログボックスが開きます。設定内容によらず、OK をクリックしてこの画面を終了します。デフォルトの設定内容を使用したスペクトル解析がサンプルデータに対して実行されます。



オブジェクトリストを見ると、Ultrasound Signal Spectrum という名称の解析オブジェクトが追加されたのを確認できます[1]。これは、Ultrasound Signal データのスペクトル解析結果であることをあわせ、他のデータセットと同様に使用することができます。計算で得られたこのスペクトルをダイアグラムに表示するには、挿入 [ダイアグラム] > 線 > ライン を選択します[2]。

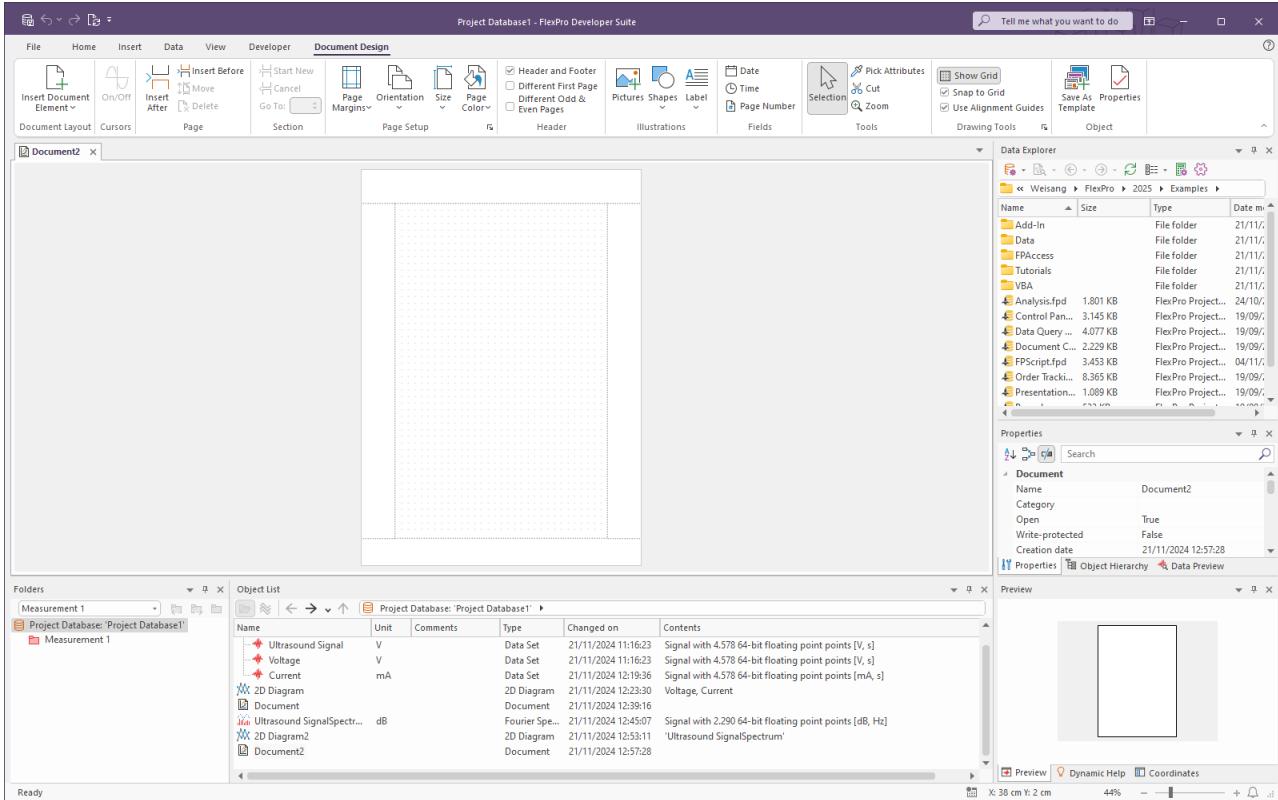


新規ウィンドウスペクトル解析を行った新規ダイアグラムが表示されます。ここで、ダイアグラムを閉じてください。

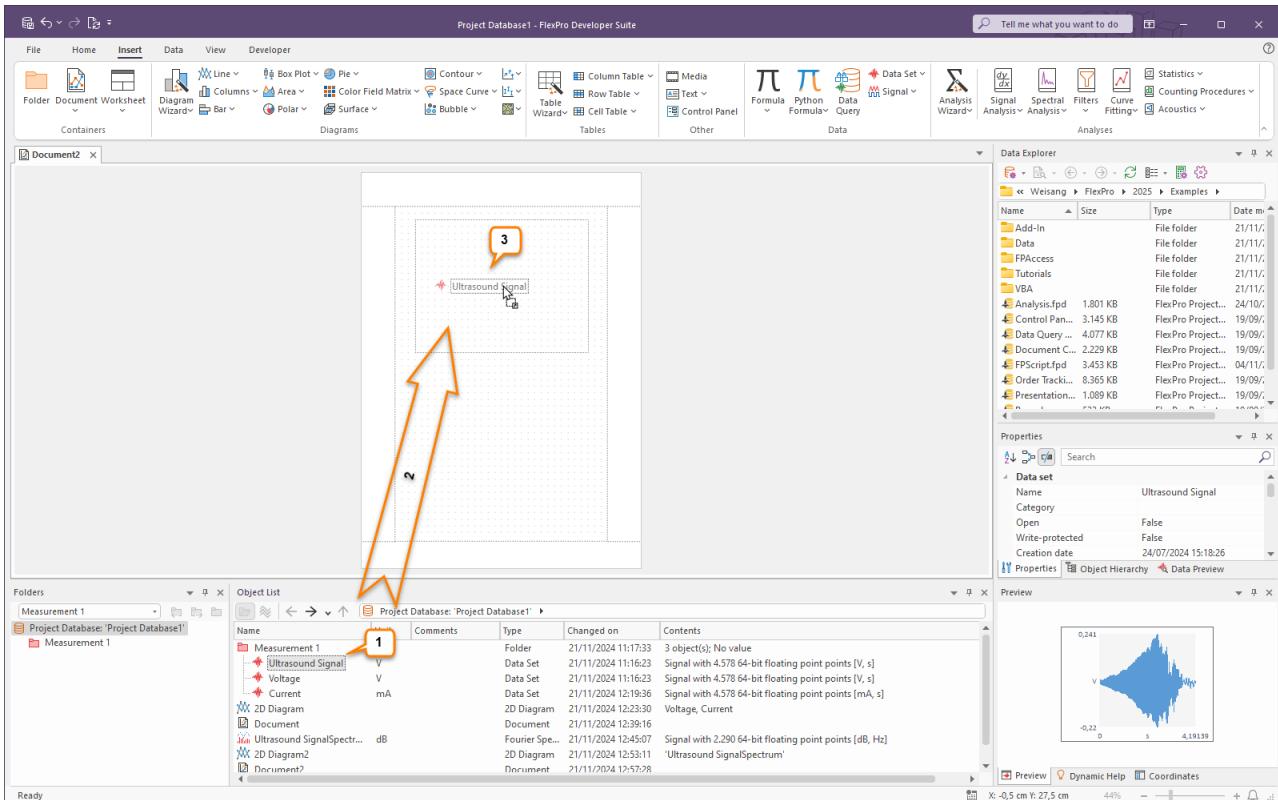
注意: FlexPro の数式として独自の計算をセットアップすることも可能です。解析ウィザードを利用すれば、一連の処理をダイアログを通じて実行できます。

次へ [データのプレゼンテーションと計算をボタンひとつで自動処理](#)  31

データのプレゼンテーションと計算をボタンひとつで自動処理

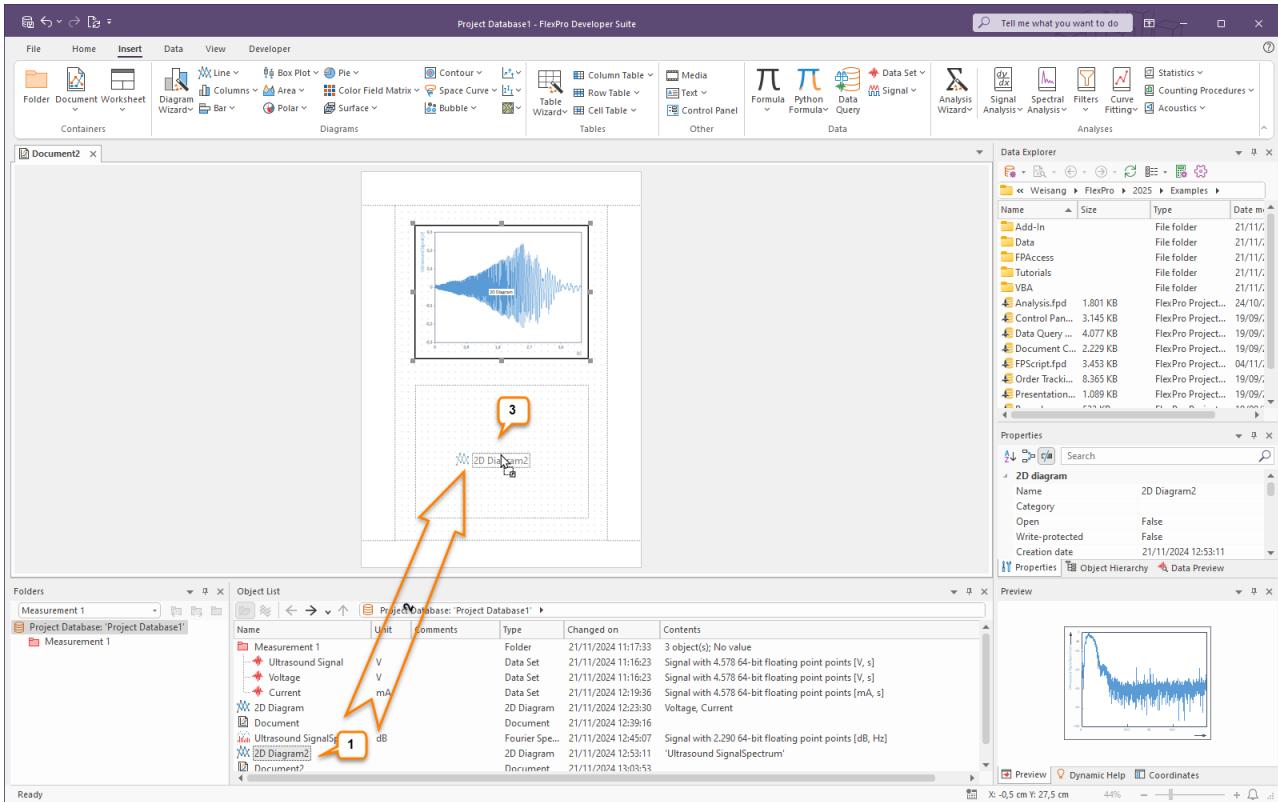


挿入[コンテナー] > ドキュメントをクリックして新規ドキュメントを用意します。

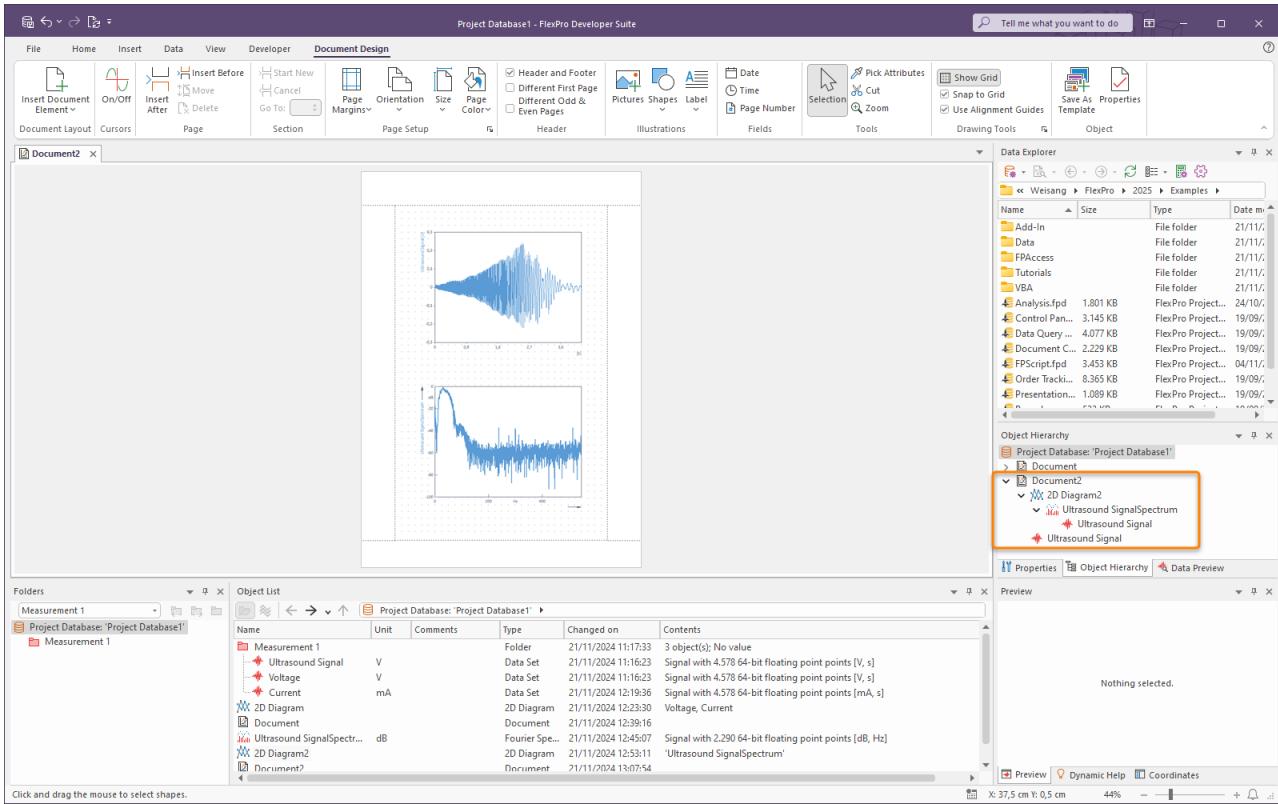


オブジェクトリストで **Ultrasound Signal** という名称のデータセットを選択します[1]。このデータをマウスの左ボタンを押しながらドキュメント内の配置したく場所へドラッグします[2]。マウスボタンを離すと、データセットの内容がドキュメントに表示されます[3]。

注意 データセットは、あらかじめそのダイアグラムを作成しなくともドキュメントに直接ドラッグできます。ドキュメント内にデータセットを直接ドラッグすると、自動的にそのダイアグラムが作成されます。



次にスペクトラル解析を行った2D Diagram2をドキュメントに配置します[1]。オブジェクトリストで2Dダイアグラムを選択したら、マウスの左ボタンを押しながらドキュメントの空いた場所にドラッグし[2]、そこをドロップします[3]。



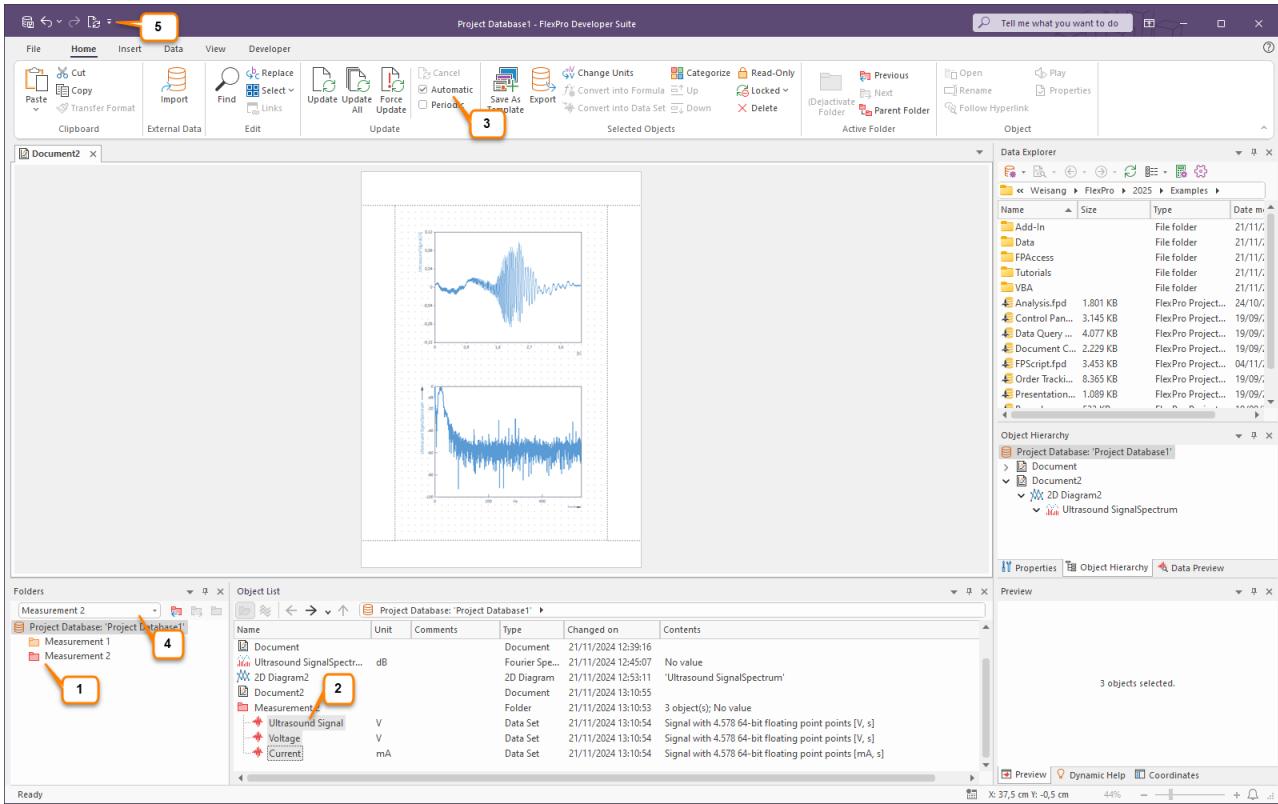
以上で、Measurement 1 にあるUltrasound Signal とこの信号のスペクトル解析をあわすドキュメントの作成が完了しました。

この評価ドキュメントの作成に使用した全てのオブジェクトは、動的ネットワークを形成します。ネットワークの内容はオブジェクト階層 ウィンドウに表示されます。つまり、この評価ドキュメントは、別の計測データの評価ドキュメントを作成する際のテンプレートとしてそのまま利用することができるわけです。データフォルダーからMeasurement 2 ファイルをインポートします。

インポートに関するオプションについての情報は下記をご覧ください。

- [Excel データをインポートする](#) [8]
- [計測機器から取得したデータをインポートする](#) [11]
- [テキストデータ\(ASCII ファイル\)をインポートする](#) [13]

FlexProでは、Measurement 2 という2つ目のフォルダーが作成され、アクティブになります(赤いフォルダーアイコンで区別されます) [1]。オブジェクトリストにアクティブなフォルダーの内容が表示され[2]、ホーム「更新」>自動にチェックが入っているので、現在開いているウィンドウの内容がすべて更新されます[3]。



注意 各計測データはサブフォルダーをアクティビ化、非アクティビ化リストボックス(フォルダーの上部)から適切なサブフォルダーを選択することで、いつでも切り替えることができます[4]。FlexPro は自動更新オプションが選択されている限り、すべてのウインドウを自動的に更新します。そうでない場合は、すべて更新コマンドを使用して手動で更新することもできます[5]。

必要であれば FlexPro で利用可能な他のオプションを試すことができます。以下のようないベントピックが用意されています:

- UltrasoundSignalSpectrum オブジェクトをダブルクリックして、スペクトルのフォーマットを dB から「振幅」に変換する。
- 測定データの統計量を作成し、ドキュメント内にテーブルとして表示する。
- 解析結果を HTML ページとしてエクスポートする。
- 幾つかのステップオフオーダーをマクロとして記録する。
- データセットを計算する公式を作成する。

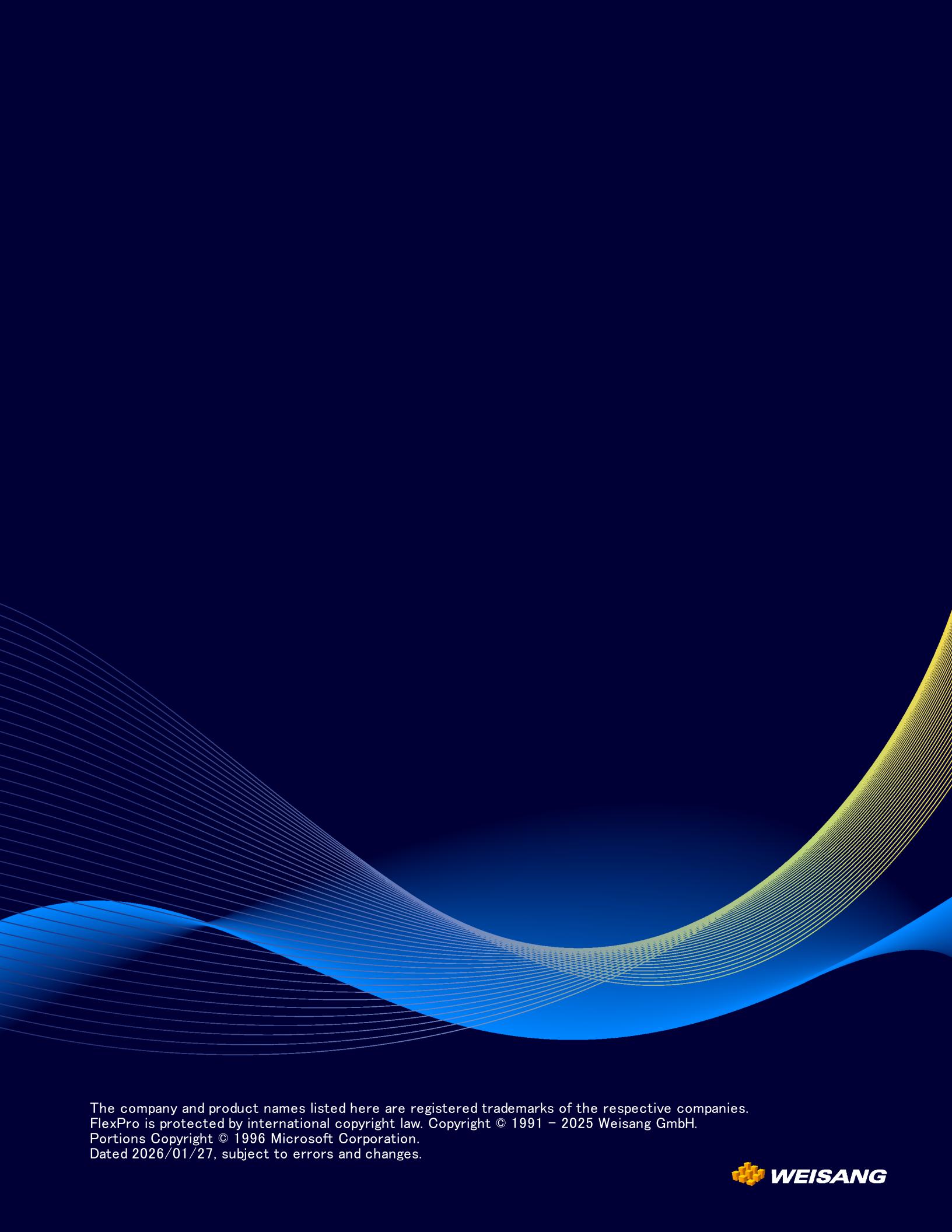
オンラインヘルプで関連するヘルプトピックを検索する。

FlexPro セットアップには、幅広いトピックをカバーする追加のサンプルプロジェクトデータベースが含まれています。

例は、次のフォルダー C:\Users\Public\Documents\Weisang\FlexPro\<%VERSION_COMMERCIAL%>\Examples または日本語のフォルダーネ名で C:\ユーザー\パブリック\パブリックのドキュメント\Weisang\FlexPro\<%VERSION_COMMERCIAL%>\Examples にあります。

以下のトピックを含みます:

- プレゼンテーションの例
- 解析の例
- 測定シリーズ解析の例
- データエンドドキュメントコレクション
- FPScript の例
- 次数トランギングの例
- その他の例 (SPC、真円度、等)



The company and product names listed here are registered trademarks of the respective companies.
FlexPro is protected by international copyright law. Copyright © 1991 – 2025 Weisang GmbH.
Portions Copyright © 1996 Microsoft Corporation.
Dated 2026/01/27, subject to errors and changes.

