

XCal-View ユーザーマニュアル



はじめに

XCal-View について

レニショー XCal-View ソフトウェアは、Laser10、LaserXL、RotaryXL の各ソフトウェアパッケージの主要部分を構成する以前の解析パッケージに代わるものとして開発されています。

XCal-View 解析ソフトウェアは、Laser10、LaserXL、RotaryXL ソフトウェアで取得したレーザーおよびロータリー出力ファイルに加えて、Ballbar Trace ソフトウェアで取得した出力ファイルをサポートしています。

以前のレニショー解析ソフトウェアと比較して、XCal-View には、データファイルの比較、顧客レポートの作成、汎用エラー補正ファイルの作成、データセットの原点オフセットなどの追加機能が搭載され、すべてまったく新しいユーザーインターフェースで提供されています。

お断り

レニショーでは、本書作成にあたり細心の注意を払っておりますが、誤記等により発生するいかなる損害の責任を負うものではありません。誤記等により発生するいかなる損害の責任を負うものではありません。

レニショーは、事前の通知の義務なくこのマニュアルならびにこのマニュアルに記載された製品に変更を加える権利を有します。

著作権

Copyright ©2013-2015 Renishaw. All rights reserved.

レニショーの書面による許可を事前に受けずに、本文書の全部または一部をコピー、複製、その他いかなるメディアへの変換、その他の言語への翻訳を行うことを禁止します。

本文書に掲載された内容は、Renishaw plc の特許権の使用許可を意味するものではありません。

商標について

RENISHAW および RENISHAW ロゴに使用されているプローブシンボルは、英国およびその他の国における Renishaw plc の登録商標です。apply innovation およびレニショー製品およびテクノロジーの商品名および名称は、Renishaw plc およびその子会社の商標です。

Windows® は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Adobe® および Reader® は、米国やその他の国における Adobe Systems Incorporated の登録商標もしくは商標です。

本文書内で使用されているその他のブランド名、製品名は全て各々のオーナーの商品名、標章、商標、または登録商標です。

PC 必要スペック

最新のパソコン最低動作要件については、レニショーウェブサイトの [XL-80 計測ソフトウェアページ](#)をご覧ください。

レニショー解析と比較した追加機能

XCal-View ソフトウェアの主要機能

XCal-View には、現行のレニショー解析ソフトウェアには搭載されていない次の追加機能があります。

機能	レニショー解析	XCal-View
原点オフセット機能	×	✓
汎用エラー補正	✓	✓
テスト比較機能	×	✓
PDF レポートと印刷	×	✓
プロットの操作(パン/ズーム選択など)	×	✓
レポートのカスタム化(ロゴの追加など)	×	✓

サポートされている解析基準

データセットは、次の国内規格と国際規格に準拠して解析することができます。

ASME 5.54 1992
 ASME 5.54 2005
 GB 17421.2 2000
 ISO 230-2 1997
 ISO 230-2 2006
 ISO 230-6 2006
 ISO 230-2 2014
 JIS B 6192 1999
 JIS B 6190-2 2008
 VDI 3441 1977
 VDI 2617 1989
 ISO 10791-6 2014

レニショーソフトウェアで過去にサポートされており、XCal-View でサポートされていない他の標準も、www.renishaw.jp/lasercalsupport からダウンロード可能な「レニショー解析」を使用して表示することができます。

レニショーでは、これらの標準に代わるものとして、独自の総合的なレポート形式、Renishaw 2012 も提供しています。これにより、多くのデータセットを柔軟に使用できるようになります。

XCal-View ソフトウェアのインストール

CD のインストールウィザードに従ってインストールを行います。

ソフトウェアにより、スタートメニュー（後述）とデスクトップにショートカットが作成されます。

XCal-View ソフトウェアをインストールするには

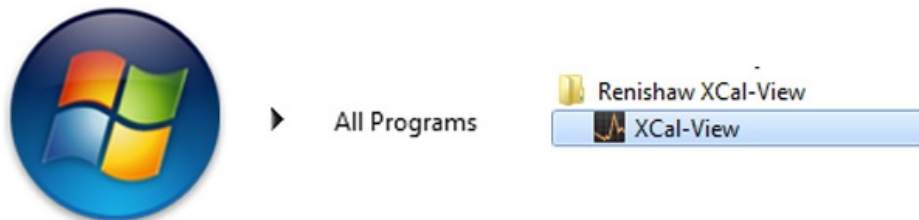
1.コンピュータの電源を入れ、Windows が立ち上がるのを待ってから、CD ドライブに CD-ROM ディスクを入れます。インストールプログラムが自動的に立ち上がるはずですが、インストールプログラムが立ち上がらない場合、タスクバーの「スタート/ファイル名を指定して実行」を選択し、「ファイル名を指定して実行」ダイアログボックスを表示します。「参照」ボタンをクリックして、「ファイルの参照」ダイアログボックスでインストール用 CD-ROM ディスクの Setup.exe ファイルを探します。Setup.exe をダブルクリックし、「ファイル名を指定して実行」ダイアログボックスで「OK」を選択すると、ソフトウェアのインストールプロセスが始まります。

2.インストールウィザードでは、インストール過程が順を追って示されます。各画面に表示される指示に従い、「次へ」をクリックして先に進みます。インストールプログラムを終了するには、「キャンセル」をクリックします。

XCal-View ソフトウェアの起動

コンピュータの電源を入れ、Windows が立ち上がるのを待ちます。


Windows のタスクバーからスタートボタンをクリックし、すべてのプログラム/Renishaw XCal-View メニューから XCal-View アプリケーションを選択します。



もしくは、LaserXL、Laser10、RotaryXL 内からも、解析ボタンを選択し、位置決め、角度、真直度、直角度などのサポートされている計測オプションのいずれかのデータファイルを選択することで、XCal-View にアクセスすることができます。

ソフトウェアのアクティベート

アクティベーションオプション

XCal-View を使用する前に、アクティベーションを行う必要があります。アクティベーションツールは、ソフトウェア画面の右下にある  ボタンを使用して起動することができます。



ここには、次の 2 種類のオプションがあります。


a) 30 日間評価版

このオプションを使用すると、ユーザーに 30 日間にわたるレニショー XCal-View ソフトウェアの評価期間が与えられます。この評価版には制限がなく、ソフトウェアはフルバージョンと同じ機能性を持ちます。

注意: 30 日間評価版をアクティベートし、評価期間が過ぎると、このオプションは利用できなくなります。

b) ソフトウェアのアクティベーション

このオプションは、ソフトウェアのフルバージョンを購入し、ソフトウェアをアクティベートするために有効なキーを持つユーザーのみが使用できます。

ソフトウェアをアクティベートすると、 ボタンを使用して次のオプションが使用できます。

ソフトウェアのディアクティベーション

レニショー XCal-View ソフトウェアの購入ユーザーは、このオプションにより、ソフトウェアをディアクティベートして、他のパソコンで再度アクティベートすることができます。

ソフトウェアの登録

ソフトウェアを初めてアクティベートすると、登録情報の入力を求められます。ソフトウェアのアクティベーションを継続するには、この情報を入力してから「登録」を選択してください。

The screenshot shows a window titled 'Activation' with a 'Registration details' section. It contains the following fields:

- Activation ID: [Text input field]
- Contact name: [Text input field]
- Contact email address: [Text input field]
- Company name: [Text input field]
- Country: [Dropdown menu showing 'United Kingdom']
- Serial number: [Dropdown menu showing 'XL Laser system']

At the bottom right of the window, there are two navigation buttons: a left-pointing arrow and a right-pointing arrow.

登録が完了したら、2つのアクティベーションプロセスのいずれかを選択します。

The screenshot shows a window titled 'Activation' with an 'Activation details' section. It presents two options:

- Automatic**: Requires working internet connection on this computer. (Accompanied by a starburst icon)
- Manual**: Activation processing by manually transferring the files to the renishaw website. (Accompanied by an envelope icon)

At the bottom right of the window, there are two navigation buttons: a left-pointing arrow and a right-pointing arrow.

自動アクティベーション

自動モードでは、XCal-View をインストールしたパソコンからインターネットに接続する必要があります。これにより XCal-View が自動的にアクティベートされ、使用準備が整います。これは、ソフトウェアをアクティベートする最も簡単な方法です。

手動アクティベーション

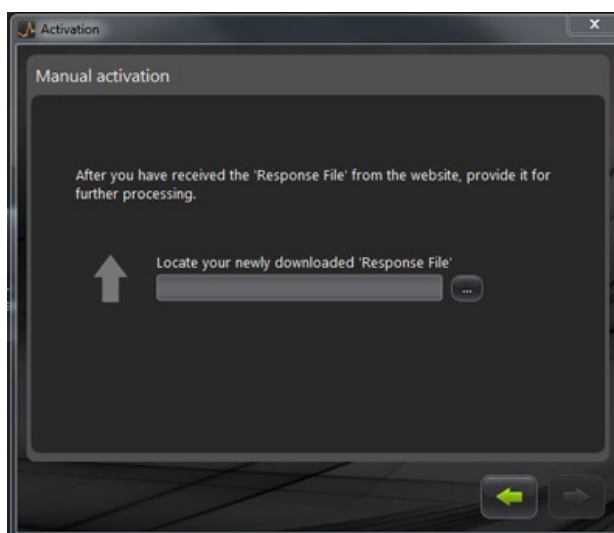
手動アクティベーションでは、ファイルを作成して、このファイルをインターネットに接続されたパソコンにコピーして、アップロードします。下図のような「手動アクティベーション」ダイアログボックスが表示されます。



画面の指示に従ってアクティベーション要求を作成します。注意:「要求ファイル」はインターネットに接続されたパソコンから [renishaw.com/licensing/xcalview](http://www.renishaw.com/licensing/xcalview) にアップロードする必要があります。これにより「応答ファイル」が送り返されます。

「応答ファイル」を受信したら

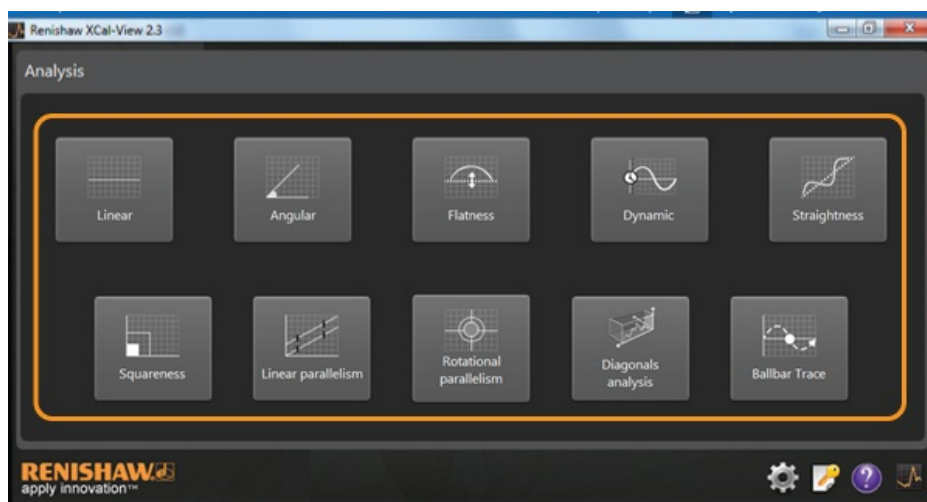
メモリースティック(または同様のデバイス)を使用して XCal-View がインストールされたパソコンに「応答ファイル」をコピーします。「応答ファイル」の場所を指定して、緑の矢印をクリックします。



XCal-View の使用開始

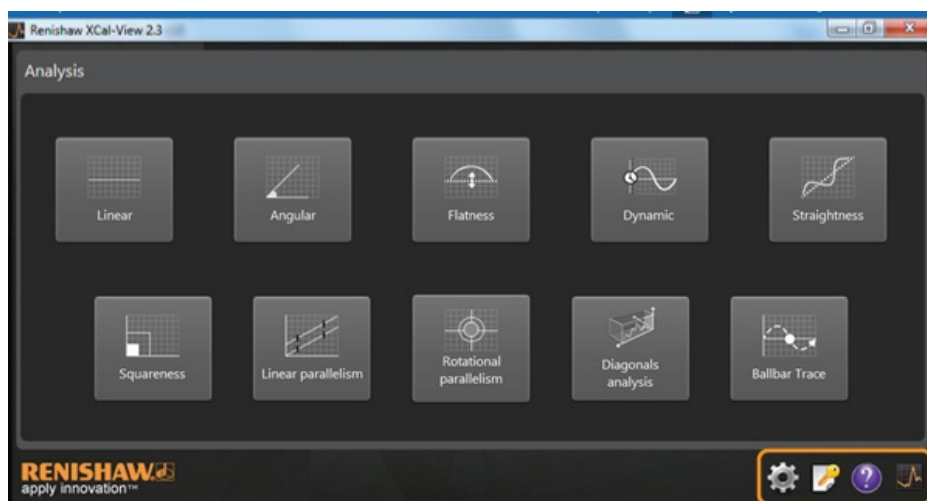
ホーム画面

これで、XCal-View のメインアプリケーションウィンドウが表示されます。



XCal-View ソフトウェアを初めて使用する場合は、画面上に「設定」パネルも表示されます。

コマンドバー



「コマンドバー」は画面の右下に表示され、次のボタンが含まれています。

設定



計測単位、エラー単位、言語、文書への貴社ロゴの適用などの解析設定を変更するためのオプションがあります。

アクティベーションツール



「30日間評価版」、「アクティベーション ID を使用したソフトウェアのアクティベーション」、ライセンスを他のパソコンに移管するための「ソフトウェアのディアクティベーション」のオプションがあります。

ヘルプ



XCal-View のマニュアルを表示します。

XCal-View について

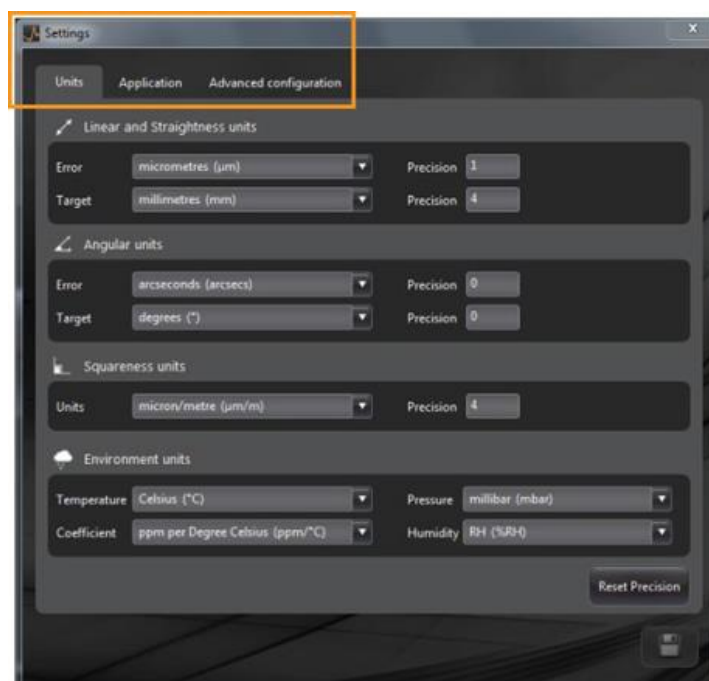


ライセンス契約の詳細、評価版を使用できる残りの日数、インストールされた解析パッケージ、「アップデートのチェック」リンクが表示されます。

設定

ソフトウェアを初めて実行すると、好みに応じてソフトウェア設定を変更することを求めるメッセージが表示されます。

下図にハイライトされたような「設定」タブでは、ドロップダウンアローを使用して次の設定を変更できます。



注意: これらの設定を変更すると、解析精度に影響が及ぶことがあります。

「単位」タブ

- 位置決めと真直度計測単位
- 角度計測単位
- 直角度の単位
- 環境条件の単位

「アプリケーション」タブ

- 会社のロゴ(レポートに使用するため)
- レポート言語

「高度設定」タブ

- 真直度の勾配除去(生データ表示および比較表示に適用)
- 直角度のプリズムエラー
- ファイルのエンコード言語
- 動的ノイズ除去

サポートされている解析モード

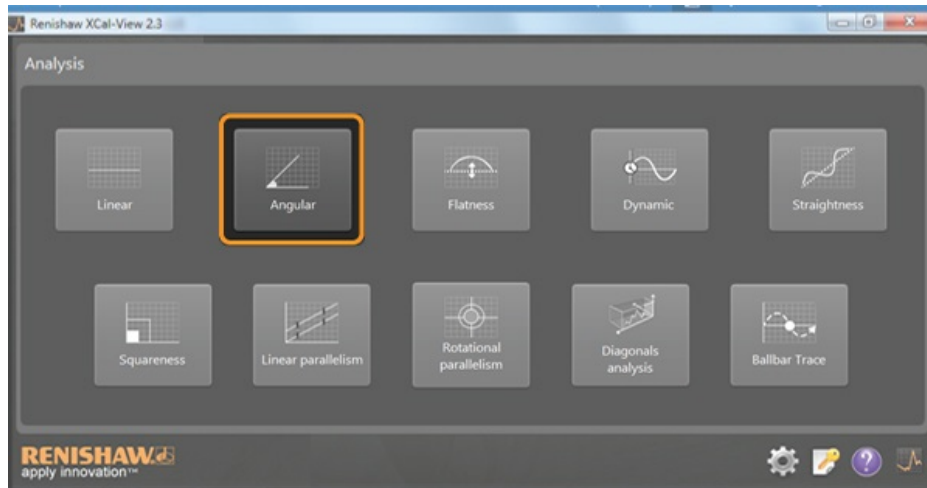
現在次の解析モードがサポートされており、Laser10、LaserXL、RotaryXL、Ballbar Trace で取得したデータを解析できます。

- リニア
- 角度
- 平面度
- ダイナミック
 - ダイナミック計測
 - FFT 解析
- 真直度
- 直角度
 - 真直度テストによる
- 位置決め平行度
- 回転平行度
- 対角線解析
 - 体対角線
 - 面对角線
- Ballbar Trace

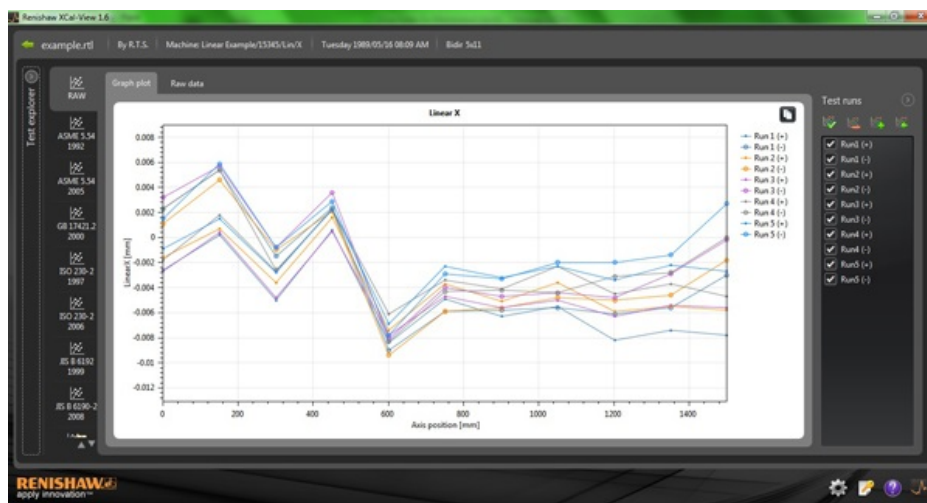
レニショーソフトウェアで過去にサポートされており、XCal-View でサポートされていない他の標準も、www.renishaw.jp/lasercalsupport からダウンロード可能な「レニショー解析」を使用して表示することができます。

データファイルのロード

ホームページから、開くデータに該当する解析モードを選択します（例えば、角度計測の「.rta」ファイルを開くなど）。



ファイルブラウザを使用して、解析に必要なデータファイルを選択します。これでデータファイルが開き、解析書式が適用される前の生データプロットが表示されます。



データの表示と解析

表示

テストエクスプローラ

「テストエクスプローラ」パネルは、ソフトウェアの左側にあり、選択したテストファイルの詳細を示します。



計測

選択した結果ファイルの「グラフプロット」と「生データ」表を表示します(上図の通り)。

情報

実行したキャリブレーションに関するすべてのテストパラメータを示します。

- テスト情報
- 機械情報
- テスト方法
- テストパラメータ
- 装置設定
- テスト装置
- ソフトウェア情報

使用環境

キャリブレーション中に環境補正ユニットから取得したデータを示します(接続されている場合)。

データの実行のフィルタリング

取得した特定の実行を確認するために、実行を「フィルタリング」して、特に興味のある領域を表示することができます。

フィルタリングは、「グラフプロット」モードが「生データ」モードの「RAW」標準で表示している場合のみ表示される、プロット右側の「テスト実行」画面のオプションを選択することで可能になります。



すべて選択 - すべての取得データを表示します。



マイナス方向のテスト実行のみを選択 - マイナス方向で取得した実行のみを表示します。



プラス方向のテスト実行のみを選択 - プラス方向で取得した実行のみを表示する場合にこのオプションを使用します。



反転の選択 - 選択された実行(チェックされたもの)と選択されていない実行(チェックされていないもの)を切り替えます。



手動選択 - 関心のある実行を選択することができます。ボックスをクリックして実行を選択 / 選択解除します。

分析機能

解析標準を開く

ソフトウェアでテストを開いた後は、ソフトウェアでサポートされている解析標準のいずれかを使用してデータを表示することができます。解析標準は左側のコラムにあり、目的のタブをクリックして選択できます。その後、選択した解析標準に対してデータが解析されます。

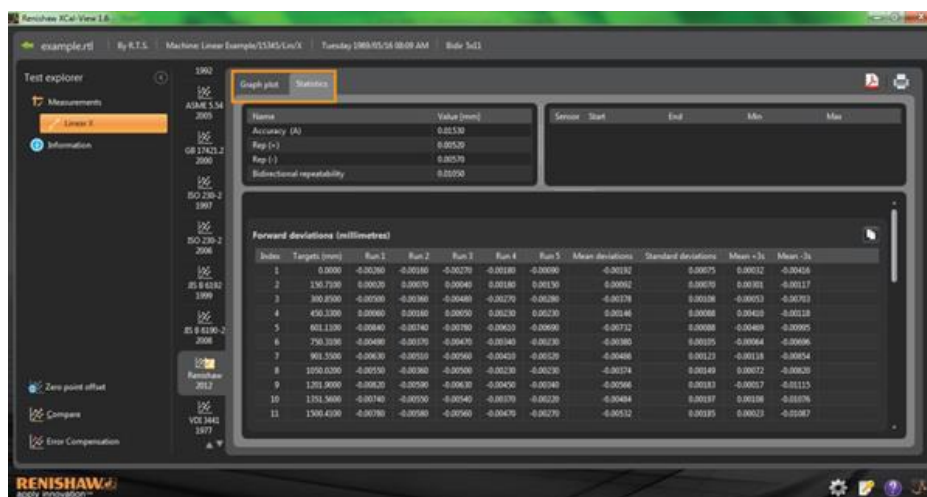
サポートされている解析標準

ASME 5.54 1992; ASME 5.54 2005; GB 17421.2 2000; ISO 230-2 1997; ISO 230-2 2006; ISO 230-2 2014; ISO 230-6 2006; JIS B 6192 1999; JIS B 6190-2 2008; Renishaw 2012; VDI 3441 1977; VDI 2617 1989; ISO 10791-6 2014



データ表示の切り替え

データプロットの一番上のタブを使用すると、データを異なる形式で表示することができます。形式のオプションは、選択した解析基準に応じて異なります。



グラフプロットオプション

XCal-View 解析のプロット形式の変更



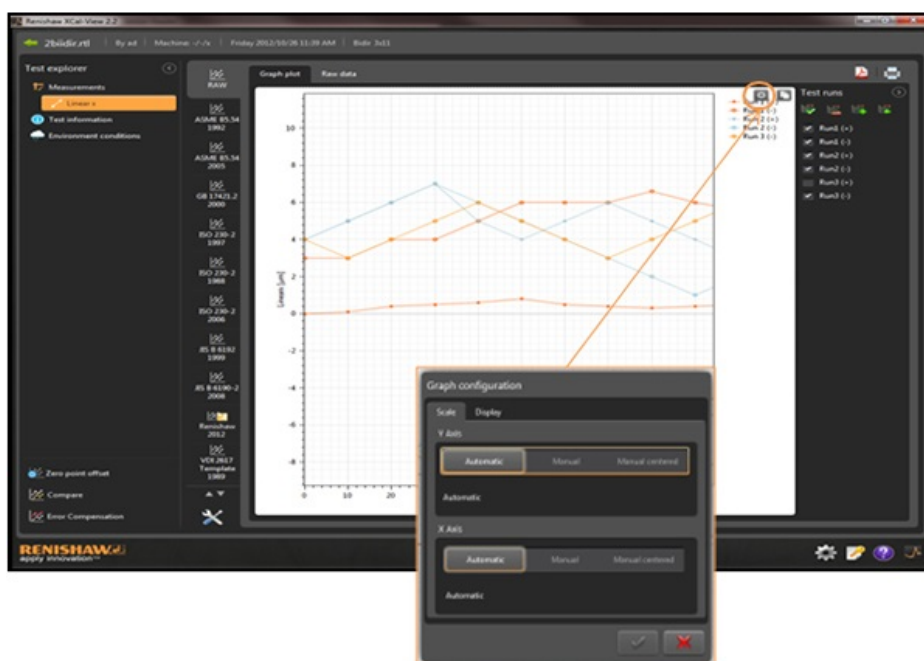
ボタンを選択して、グラフ設定メニューを開きます。これにより次のオプションが表示されます。

a) スケールタブ

X 軸と Y 軸のスケールタイプを別々に選択します。使用できるスケールオプションは自動、手動、手動センタリングです。

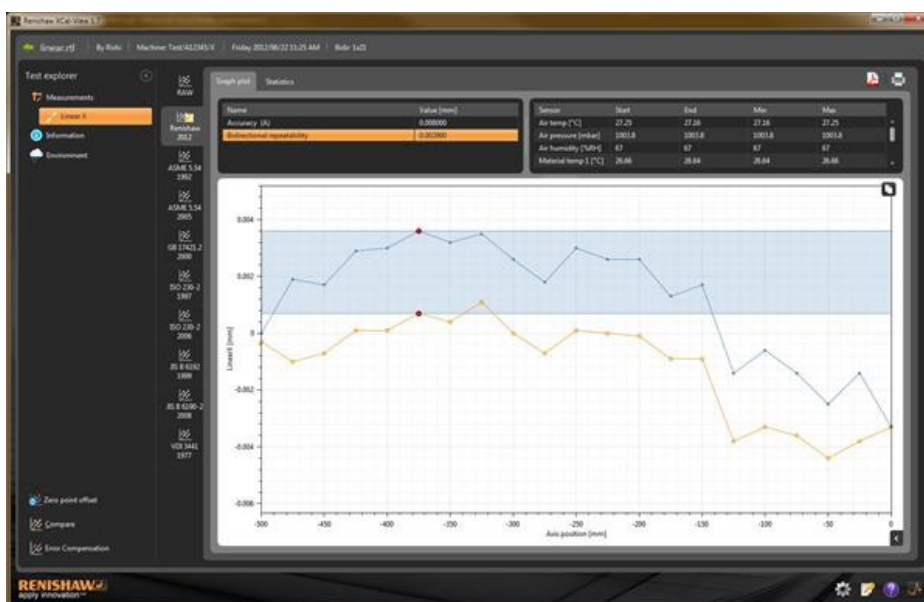
b) 表示タブ

- 凡例の表示 - プロットの右側に実行 ID を表示します。
- グリッドの表示 - プロット上にスケールの相対的な「背景グリッド」を表示します。
- 白黒 - すべての実行プロットを白黒にします。
- 線の太さ - プロット線の太さを調整します。
- マーカのスタイル - RAW、RENISHAW グラフに使用されるマーカのスタイルを選択します。



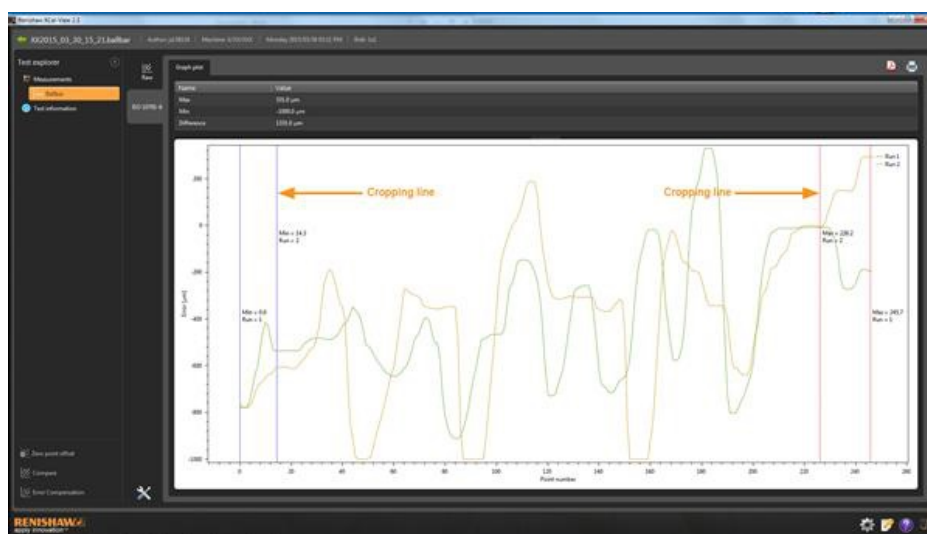
解析機能のハイライト

グラフプロット上で、値が示されている場所をハイライトするには、解析結果表の「解析機能」を選択します。



データのトリミング

ISO 10791-6 解析を使用したボールバーデータの解析では、青と赤の縦線を使用してレポートに使用するデータ範囲をトリミングすることができます。両方向のテストでは、各実行方向に対して 1 組のトリミング線を使用できます。



グラフの操作

XCal-View でテストを解析する場合、グラフ表示をカスタマイズするために次のオプションを使用できます。

マウスポイントの周辺領域のズームインとズームアウト

グラフプロットにマウスポイントを配置し、マウスホイールを回転します。
「Control」キーを押しながら、+ または - ボタンを押してズームイン / ズームアウトします。

軸スケールのズーム

目的の軸上にマウスポイントを配置し、左マウスボタンをクリックしてから、マウスホイールを回転します。

選択した領域への手動ズーム

マウスホイールを押しながらドラッグして、ズームする領域をドラッグして選択します。
「Control」キーを押しながら、グラフプロット領域で右マウスボタンを押しながらドラッグして、ズームする領域を選択します。

軸スケールの上下へのパン

目的の軸上にマウスポイントを配置し、右マウスボタンを押しながら軸をドラッグします。
いずれかの軸上にマウスポイントを配置し、左マウスボタンをクリックして、「Control」キーを押しながら矢印キーを使用します。

グラフプロットのパン

グラフプロットにマウスポイントを配置し、右マウスボタンを押しながらドラッグします。
グラフプロットにマウスポイントを配置し、左クリックします。その後、「Control」キーを押しながら矢印キーを使用します。

点の座標とシリーズの詳細の表示

グラフプロットの取得点の上にマウスポイントを配置し、左マウスボタンを押して情報を表示します。

デフォルト設定の復元

グラフプロット領域にマウスポイントを配置し、マウスホイールをダブルクリックします。
グラフプロット領域にマウスポイントを配置し、「Control」キーを押しながら右マウスボタンをクリックします。
グラフプロット領域にマウスポイントを配置し、「Control」キーを押しながらAキーを押します。

グラフの操作(テーブル毎)

ズームインとズームアウト

ズームインとズームアウトは、画面をピンチイン/ピンチアウトすることで可能です。

グラフプロットのパン

画面をドラッグすることで可能です。


顧客レポートの作成

レポートは 2 つの方法で作成することができます。

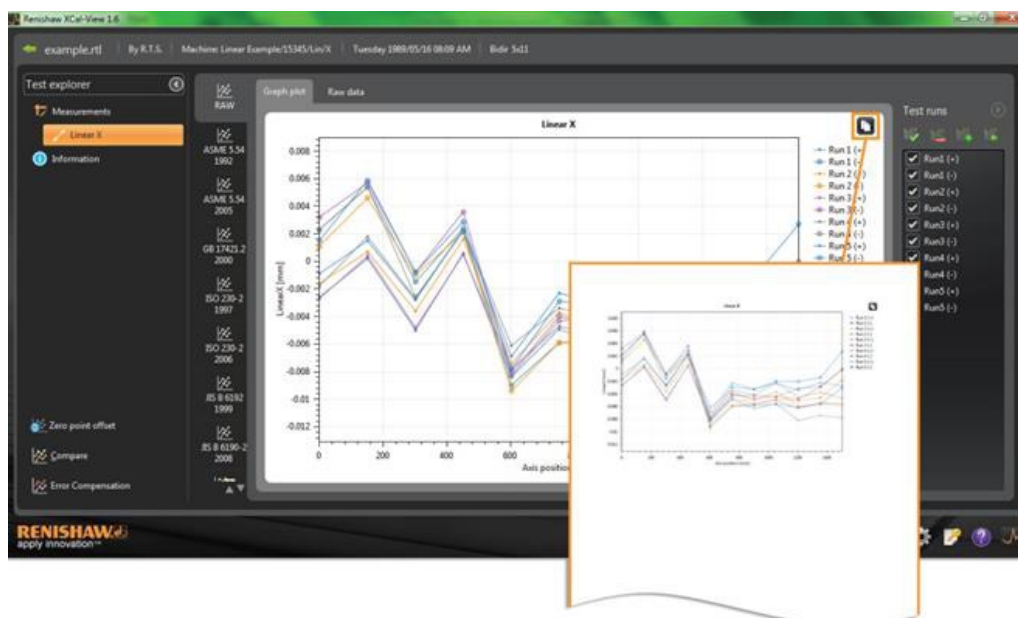
- 編集するために、該当のデータをコピーして別のアプリケーションに貼り付ける。
- XCal-View ソフトウェアアプリケーションから PDF 形式のファイルを作成する。

注意: PDF レポートを表示するには、パソコンに Adobe® Reader をインストールしておく必要があります。

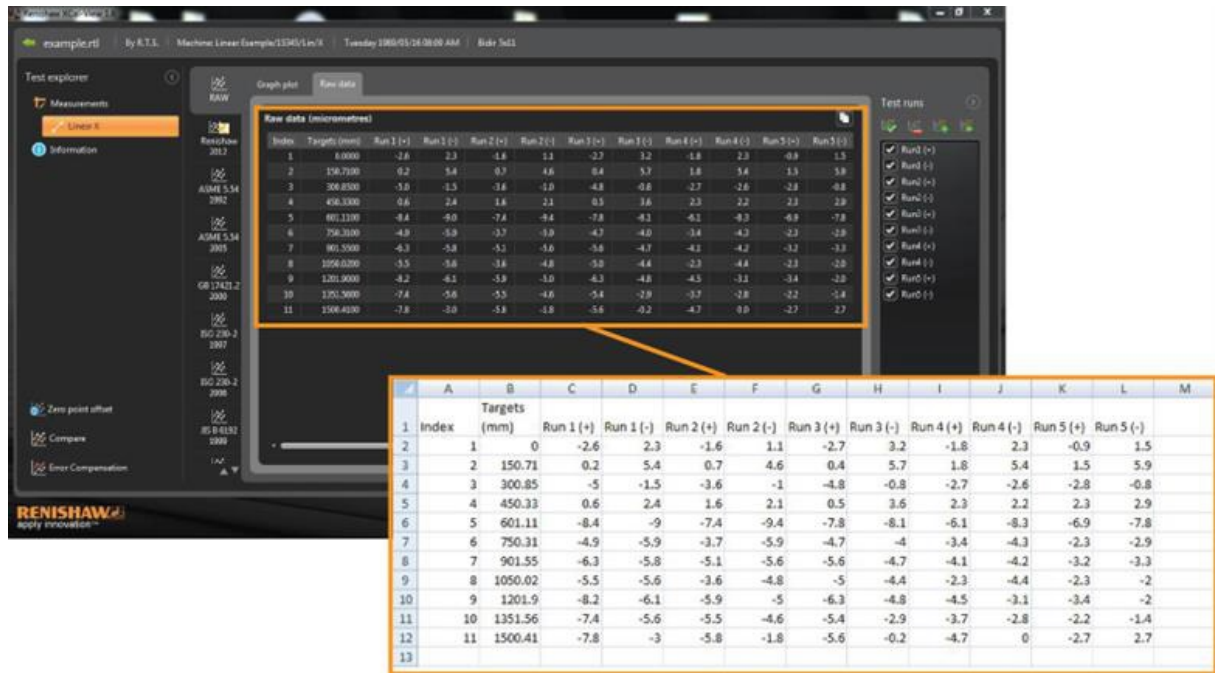
コピーして貼り付けるには:

ソフトウェア内のデータは、コピーシボル  が表示されたページであれば、コピーすることができます。

グラフプロット表示





生データ表示



「コピーと貼り付け」は、「Review (表示)」と「解析」の両方で利用できます。

PDF を作成するには:

PDF レポートは、Adobe® シンボル  ボタンをクリックして、解析画面から作成することができます。これにより、保存や印刷などの詳細な Adobe オプションを選択することができます。もしくは、 ボタンをクリックすれば、直接印刷することができます。



貴社のロゴの追加

XCal-View で作成するレポートには、貴社のロゴを追加することができます。

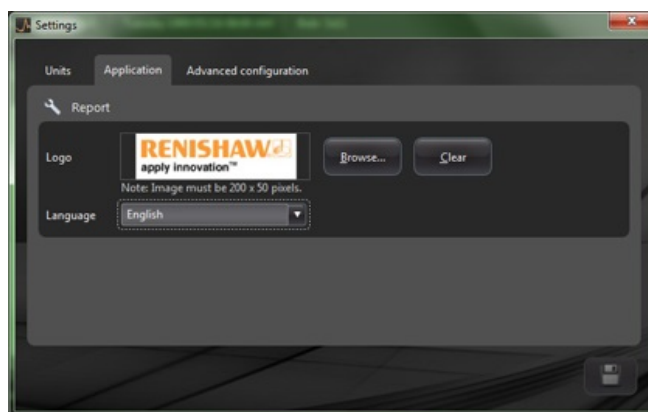
ロゴを追加するには

画面の右下にあるコマンドバーの「設定」アイコンを選択します。

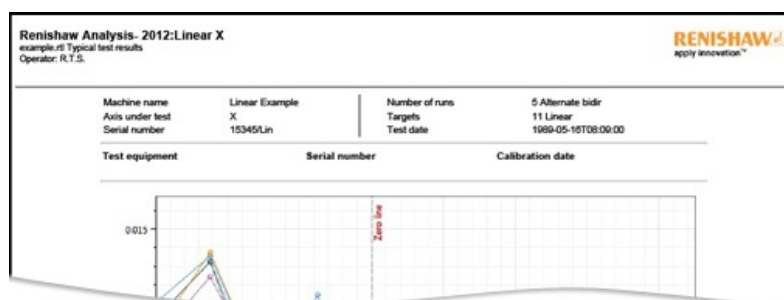


「XCal-View 設定」ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスで、「アプリケーション」タブを選択し、貴社のロゴの場所を指定します。

注意：ロゴのサイズは 200×50 ピクセルとする必要があり、ソフトウェアによって選択したロゴがフィットするように拡大または縮小されます。



これで、PDF の右上と印刷されるテストレポートに、貴社のロゴが表示されるようになります。



ファイル比較

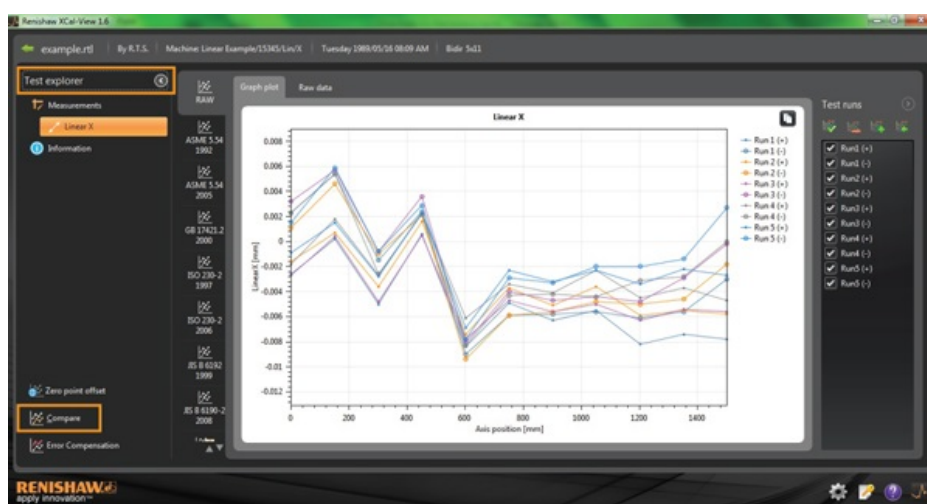
データファイルの比較


XCal-View ソフトウェアでは、データファイルを比較することができます。これは、エラー補正の前後のデータを比較したり、位置決めに対する角度偏差の影響を確認したりする場合などに役立ちます。

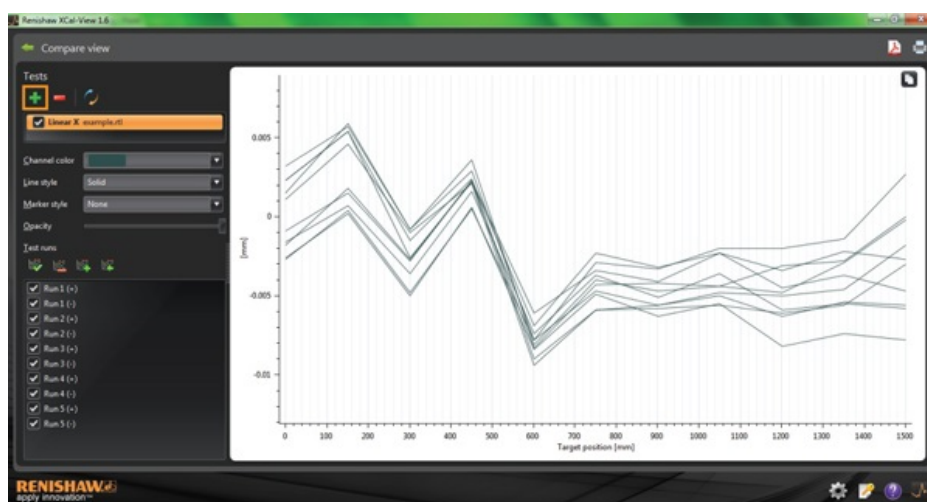
ファイルを比較するには：

展開  アイコンを使用して、ソフトウェア画面の左側にある「テストエクスプローラ」パネルを展開します。

「比較」ボタンを選択します。



その後、画面の左側で、「追加」  ボタンをクリックして、必要なデータファイルの場所を選択することにより、テストを追加することができます。

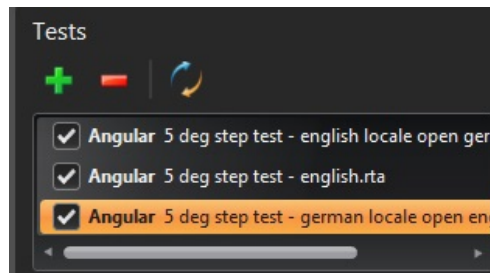


ファイルを選択すると、グラフプロットに両方のデータが表示されます。

注意： 必要があれば、グラフに別の軸が表示されます。


比較表示から 1 つのデータチャンネルを削除

1 つのデータチャンネルを削除するには、「テストエクスプローラ」パネルで目的のデータファイルをクリックして、下のようにならびでハイライトされるようにします。



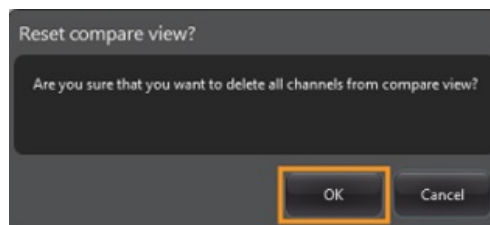
「削除」アイコン  を選択します。

比較表示からすべてのデータチャンネルを削除

すべてのデータチャンネルを削除するには、左側のパネルにある「リセット」アイコン  をクリックします。

その後、すべてのデータファイルの削除を確認するメッセージが表示されます。問題なければ、「OK」を選択します。

注意：これは比較画面からファイルが削除されるのみで、パソコンから元のファイルが削除されるわけではありません。



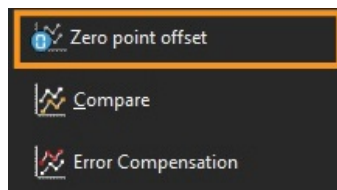
原点オフセット

原点オフセットを使用すると、データをオフセットして、表示された有効 0 位置をデータ取得時とは異なる位置にすることができます。これは、回転軸のエラー補正に役立ちます。

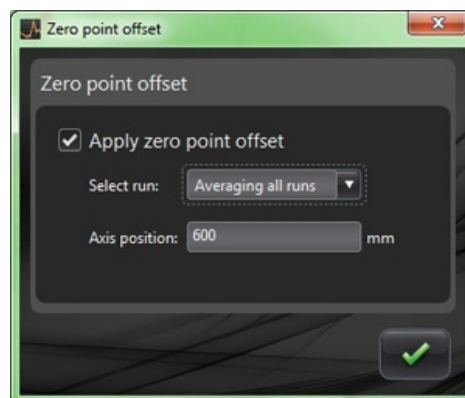
原点オフセットの適用

データファイルを開きます。

「テストエクスプローラ」パネルの一番下から「原点オフセット」ボタンを選択します。



これにより、「原点オフセット」ダイアログボックスが表示されます。



その後、必要に応じて次のオプションを選択することで、「原点オフセット」を設定できます。

実行の選択

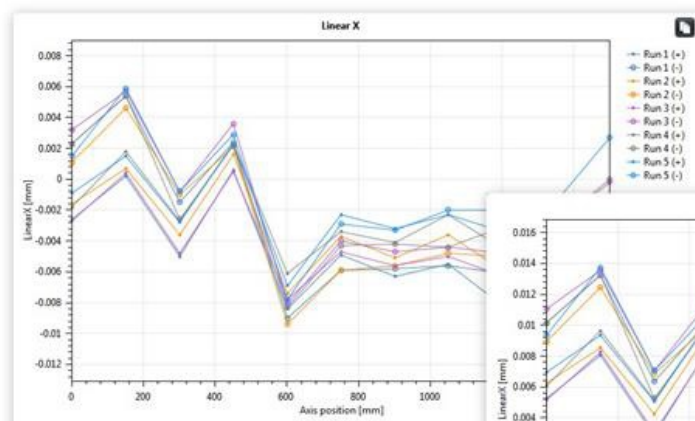
- 平均の実行
- 取得した結果から特定の実行を選択

軸位置

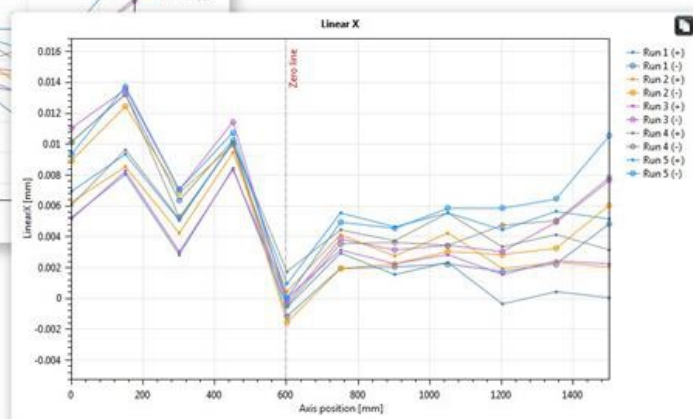
- 軸位置の設定

下図は、エラー $\sim 0 \mu\text{m}$ が 0mm のポイントに示された(キャリブレーションで取得した通り)元のファイルの例を示します。

一方、「原点がシフトした」ファイルは、同じファイルを、実行 1 の 600mm のポイントを計測エラー $0\mu\text{m}$ にシフトした状態で示しています。



Original data file




Zero point shifted file

設定を元の状態に戻す

元の設定に戻すには、「原点オフセットの適用」チェックボックスのチェックを外します。

エラー補正

展開  アイコンを使用して、ソフトウェア画面の左側にある「テストエクスプローラ」パネルを展開します。

これを展開すると、「エラー補正」ボタンが表示されます。

この「エラー補正」ボタンを選択します。

これにより「エラー補正」ダイアログボックスが表示されます。

1	Compensation type	Standard	▼
2	Calculation type	Incremental	▼
3	Compensation resolution	0.001	µm ▼
4	Sign convention	As compensation	▼
5	Type	LEC.REN	▼
6	Reference position	0.0000	mm
7	Compensation start	0	mm
8	Compensation end	-200	mm
9	Compensation spacing	10	mm

エラーの設定

1) 補正の種類

次の2種類の補正がサポートされています。

- 標準 - バックラッシュ値を含む一つの表からの補正值
- 両方向 - 前進と後退方向で別々の値

2) 計算の種類

次の2種類の計算がサポートされています。

- インクリメンタル - 前の補正点からの値を計算
- アブソリュート - 補正点を絶対値で計算

3) 補正分解能

作成される補正值の分解能

4) 符号規則

出力値を「エラーとして」か「補正として」のいずれかに設定します

5) タイプ

作成される出力ファイルの形式を定義します

6) リファレンス位置

ゼロポイントの補正を適用する軸の位置

7) 補正開始

補正を適用する軸の開始位置

8) 補正終了

補正を適用する軸の終了位置

9) 補正間隔

各補正点の間隔

ここで、左側のパネルの補正設定は、ユーザーの要件を満たすために設定しておく必要があります。

設定の保存



今後、設定を使用できるようにするために、「保存」アイコンを使用して設定を保存できます。

設定のロード



機械に関して既に保存している設定がある場合は、「設定のロード」アイコンを選択し、ロードする設定の場所を指定します。

LEC.REN と LEC2.REN オプション

エラー補正ファイルを作成する場合、LEC.REN と LEC2.REN という2つの形式のオプションがあります。

これらのファイルの違いは、補正データを表示する形式です。

機械コントローラの要件に最も合った形式を選択してください。

次に、2つのエラー補正ファイルの例を示します。

LEC.REN

```
File          example.rti

Table type      Combined table with backlash value
Compensation type  Incremental
Compensation resolution  0.001 µm
Sign convention  As compensation
Reference position  0 mm
Compensation start  0 mm
Compensation end    -200 mm
Compensation spacing  10 mm

Backlash value  1.585 µm

Compensation values

No    Axis position (mm)    Combined (0.001 µm)
1     -200                   204
2     -190                   204
3     -180                   205
4     -170                   204
5     -160                   205
6     -150                   204
7     -140                   204
8     -130                   205
9     -120                   204
10    -110                   204
11    -100                   205
12    -90                    204
13    -80                    204
14    -70                    205
15    -60                    204
16    -50                    205
17    -40                    204
18    -30                    204
19    -20                    205
20    -10                    204
21     0                     0
```

LEC2.REN

```
File          example.rti

Table type      Combined table with backlash value
Compensation type  Incremental
Compensation resolution  0.001 µm
Sign convention  As compensation
Reference position  0 mm
Compensation start  0 mm
Compensation end    -200 mm
Compensation spacing  10 mm

Backlash value  1.585 µm

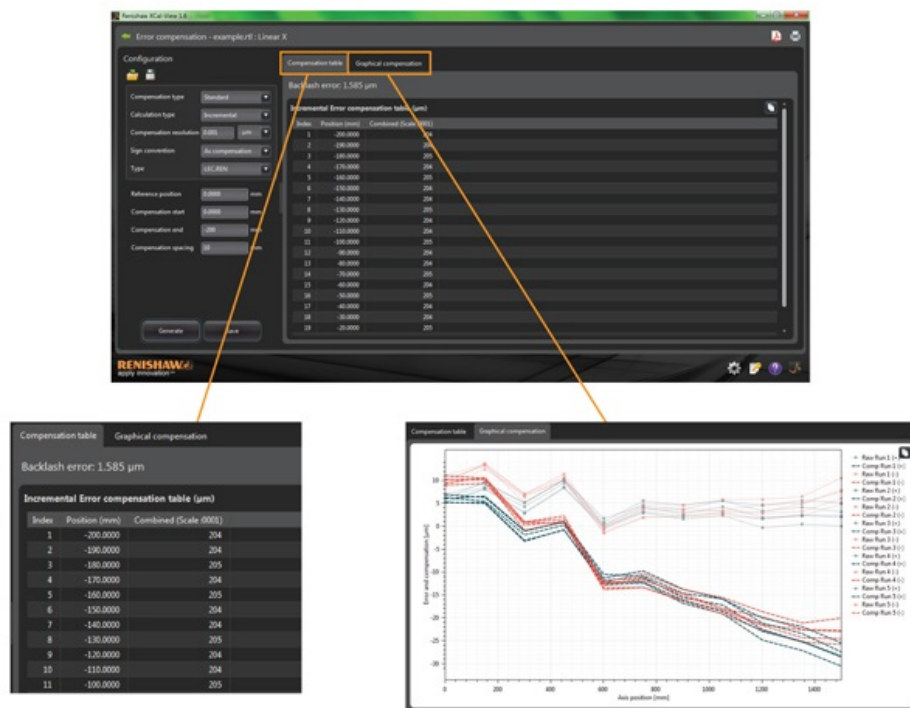
Axis position(mm)
-200
-190
-180
-170
-160
-150
-140
-130
-120
-110
-100
-90
-80
-70
-60
-50
-40
-30
-20
-10
0

Compensation values(0.001 µm)
204
204
205
204
205
204
204
204
205
```

XCal-View 内でのエラー補正ファイルの表示

設定を行った後は、「作成」アイコンを選択します。

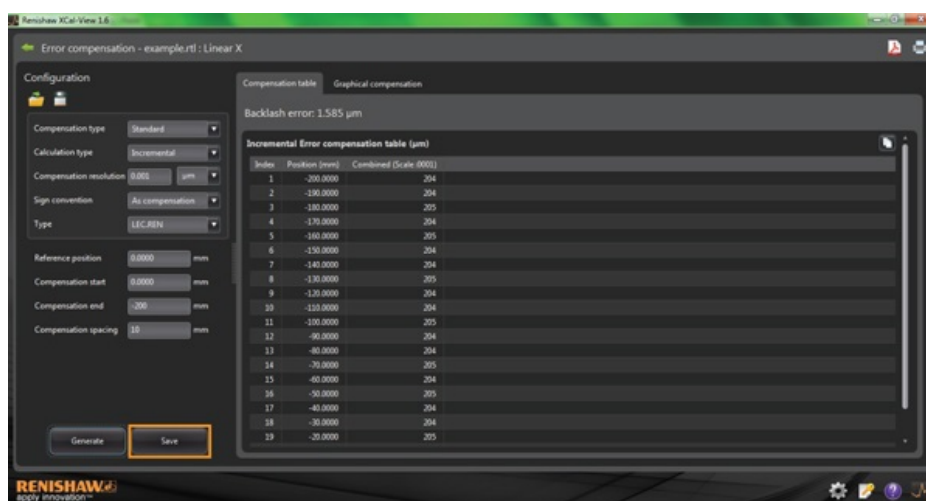
その後、エラー補正データが次のような「補正表」形式か「グラフィック補正」形式で表示されます。



グラフィック補正表示では、表示プロットに初回取得データの結果と補正後の予想機械性能が表示されます。

エラー補正ファイルの保存

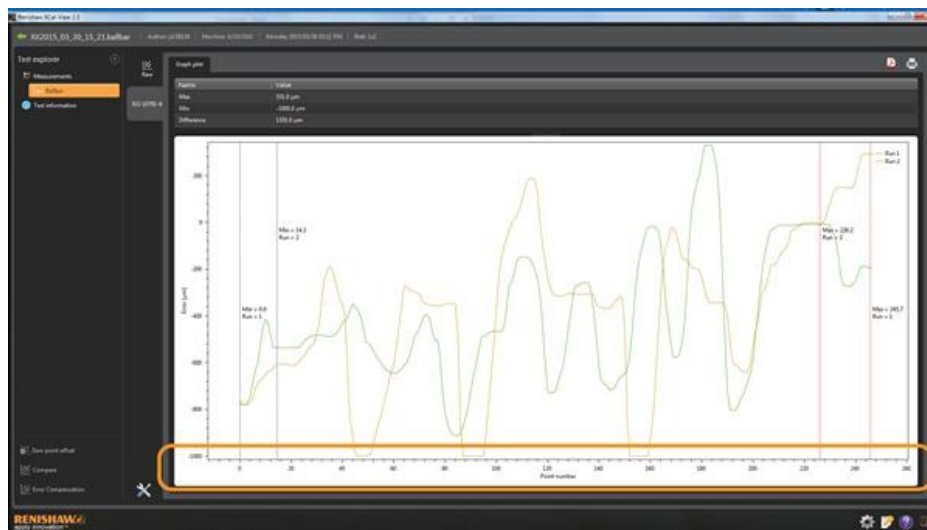
エラー補正を作成したら、エクスポートオプションを使用して補正ファイルを保存します。



その後、補正表を保存する場所を選択することができます。

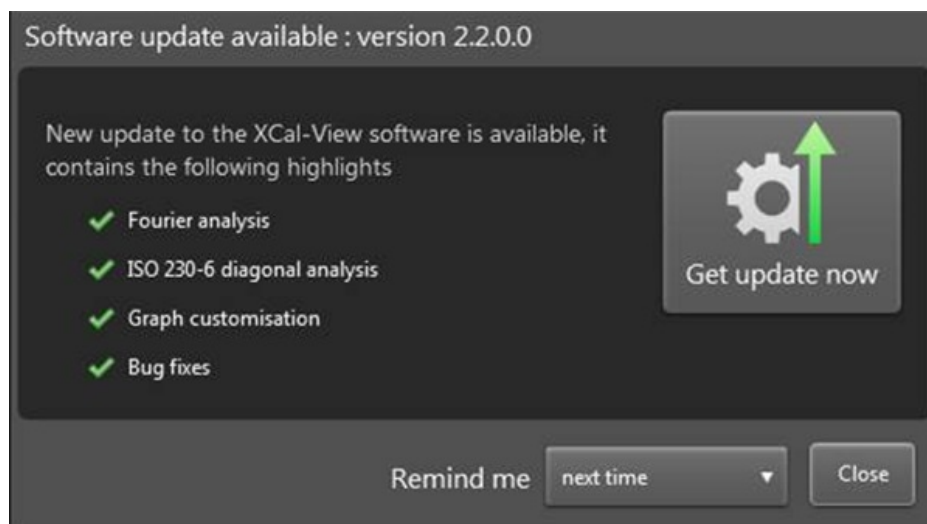
ボールバー解析

ボールバーデータは、X 軸のポイントスケールでレポートされます。1 秒は 100 ポイントで示されます。



アップデートのチェック

XCal-View には、ソフトウェアの最新バージョンの自動チェックが含まれるようになっていました。*



上の画像は、アップデート画面の例を示します。この画面は、利用可能なソフトウェアアップデートのバージョン番号に加えて、更新により得られる主要な利点や新機能を示します。

インターネットに接続されたパソコンやノートパソコンで XCal-View を起動するたびに、自動アップデート機能がバックグラウンドのチェックを実行して、バージョンが最新であることを確認します。最新バージョンがインストールされている場合は、何もメッセージが表示されることなく、通常通りにソフトウェアが起動します。アップデートが利用できる場合は、上のような更新ウィンドウが表示されます。

このウィンドウの一番下には、「再通知」の機能があります。ユーザーはこの機能を使用して、後の都合のいいタイミングでアップデートを実行できるように、再度通知を受け取るようにすることができます。

アップデートウィンドウは(利用できる場合)、ソフトウェアの右下にある「バージョン情報」ボタン  をクリックすることで、いつでもアクセスすることができます。

アップデートが利用できる場合は、「バージョン情報」ボタン  に矢印が表示されます。

*インターネット接続が必要になります

レニショーについて

レニショーは、エンジニアリング技術をリードする企業で、製品の開発と製造の革新技術において優秀な歴史を築いてきました。1973年の創業以来、プロセスの生産性および製品品質を向上し、コストパフォーマンスに優れたオートメーションソリューションを提供する最先端の製品を提供してきました。

系列会社と販売代理店の世界的なネットワークを利用し、お客さまに格段のサービスとサポートをご提供いたします。

取り扱い製品:

- レーザー溶融、真空鋳造、射出成形による積層造形技術
- 様々な産業の豊富なアプリケーションに役立つ先進の素材技術
- 歯科用CAD/CAMスキャニングと加工システムおよび歯科用付属品
- 高精度の位置決めおよび角度位置決めフィードバック用エンコーダシステム
- 三次元測定機と汎用ゲージシステム用の部品固定ジグ
- 機械加工部品の比較測定を行うゲージシステム
- 極限環境で使える高速レーザー測定と測量システム
- 機械の高精度計測および校正用レーザーシステムおよびボールバーシステム
- 神経外科用医療機器
- CNC 工作機械の作業設定、工具設定、および検査用プローブシステムおよびソフトウェア
- 材料非破壊分析用ラマン分光システム
- CMM（三次元測定機）測定用センサーシステムおよびソフトウェア
- CMMおよび工作機械のプローブアプリケーション用スタイラス

世界各国でのレニショーネットワークについては、弊社のWebサイトをご覧下さい。 www.renishaw.jp/contact



レニショーでは、本書作成にあたり、細心の注意を払っておりますが、誤記等により発生するいかなる損害の責任を負うものではありません。

©2016 Renishaw plc. All rights reserved.

仕様は予告無く変更される場合があります。

RENISHAW および RENISHAW ロゴに使用されているプローブシンボルは、英国およびその他の国における Renishaw plc の登録商標です。 apply innovation およびレニショー製品およびテクノロジーの商品名および名称は、Renishaw plc およびその子会社の商標です。本文書内で使用されているその他のブランド名、製品名は全て各々のオーナーの商品名、標章、商標、または登録商標です。