



# Schaeffler OPTIME ExpertViewer

ユーザーマニュアル

---

## 発行

Schaeffler Monitoring Services GmbH  
Kaiserstraße 100  
52134 Herzogenrath  
Germany  
電話: +49 (0) 2407 9149-66  
ファックス: +49 (0) 2407 9149-59  
連絡先: [industrial-services@schaeffler.com](mailto:industrial-services@schaeffler.com)  
Webサイト: [www.schaeffler.com/services](http://www.schaeffler.com/services)

すべての権利を留保しています。

本書またはソフトウェアのいかなる部分も、弊社の書面による同意なしに、いかなる形式でも複製してはならず、電子システムを使って加工、複製、配布することもできません。一般的に、本書に記載されている各社の名称およびブランド名は、商標、ブランドおよび特許法によって保護されています。

Microsoft、WindowsおよびMicrosoft EdgeはMicrosoft Corporationの米国およびその他の国におけるブランドまたは登録商標です。Google Chrome™ は Google の商標です。

本ソフトウェアは、第三者サプライヤのソフトウェアをそれぞれのライセンスのもとで使用しています。その他の情報は、OPTIME ExpertViewerソフトウェアで [情報] > [ライセンス] をクリックしてご覧ください。

バージョン2.0.0  
オリジナルマニュアルの翻訳  
© 04.12.2023 - Schaeffler Monitoring Services GmbH

# 目次

<b>1 全般</b>	<b>5</b>
1.1 本マニュアルについて	5
<b>2 このソフトウェアについて</b>	<b>6</b>
2.1 ユーザー権限と書き込みアクセス	6
2.2 システム要件	6
2.3 ソフトウェアのインストール	6
<b>3 初回起動</b>	<b>8</b>
3.1 データベースを接続	8
3.2 サブスクリプションデータを追加	10
<b>4 ユーザーインターフェースの概要</b>	<b>12</b>
<b>5 ツリー表示</b>	<b>16</b>
5.1 測定タスク:トレンドをフィルタ	21
5.2 測定タスク:分布図を作成	22
<b>6 お気に入り</b>	<b>23</b>
<b>7 選択した特性値の時間信号</b>	<b>24</b>
<b>8 ビューアおよび図</b>	<b>28</b>
8.1 平均化オプションの設定	34
8.2 データを開く／削除	35
8.3 信号特性を表示	40
8.4 最大ピークを表示	41
8.5 ベアリングデータベースを表示	41
8.5.1 ベアリングを検索	43
8.5.2 カスタムベアリングを作成	44
8.5.3 お気に入りのベアリングを管理	46
8.5.4 測定点でのベアリング管理	47
8.5.5 ロードされたスペクトルのベアリングを表示	47
8.6 回転数／周波数を設定	48
8.7 カーソルを設定	48
8.7.1 基本分析	49
8.7.2 回転数	51
8.7.3 高調波	51
8.7.4 サイドバンド(スペクトルのみ)	52
8.7.5 サイドバンド付き高調波(スペクトルのみ)	53
8.7.6 ギヤメッシュ(スペクトルのみ)	54
8.8 カーソルを配置	55
8.9 図表示を選択	56
8.9.1 オーバーラップ	56
8.9.2 複数の Y 軸	57
8.9.3 リスト	57
8.9.4 マトリクス	58
8.9.5 拡張マトリクス	58
8.9.6 ヒストグラム(トレンドのみ)	59
8.9.7 ワイヤフレーム(スペクトルのみ)	61
8.9.8 ウォーターフォール(スペクトルのみ)	61
8.9.9 2D スペクトログラム(スペクトルのみ)	61
8.9.10 3D スペクトログラム(スペクトルのみ)	62
8.10 軸設定を編集	62
8.11 カメラ設定を変更(スペクトルのみ)	63

---


8.12	スペクトログラム設定を変更(スペクトルのみ)	64
8.13	専門家の意見を追加および編集(トレンドのみ)	65
8.13.1	損傷評価を追加	68
8.13.2	取扱指示を追加	68
8.13.3	メモを追加	69
8.13.4	回転数を追加	70
8.13.5	専門家の意見をグループ化	70
8.14	信号を積分(スペクトル)	71
8.15	スペクトルを計算(時間信号のみ)	73
8.16	オーダースペクトルを計算(スペクトルのみ)	74
8.17	図をエクスポート	75
9	プログラム設定を変更	79
9.1	ビューアの設定	80
9.2	信号の設定	81
9.3	記号の設定	82
9.4	単位プロファイル	83
9.5	トレンドビューアの設定	84
9.6	スペクトルビューアの設定	85
9.7	時間信号ビューアの設定	86
9.8	言語	87
9.9	リセット	87
10	その他の情報	88
11	付録 I: キーボードとマウスの操作	89
11.1	図内のズーム	89
11.2	図内のスクロールと移動	90
11.3	その他の機能	90
12	付録 II: 基本単位	92
13	メーカー/サポート	93

# 1 全般

Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアを使用すると、OPTIME センサーと SmartCheck bzw. ProLink デバイスによって Schaeffler クラウドに保存された測定データを分析できます。特性値はユーザーインターフェースで、分かりやすいツリー構造のシステム一覧に表示されます。ここから個々の特性値を選択すると、それに帰属するデータが自動的に 1 つのビューアにトレンドとして表示されます。他の 2 つのビューアでは、このトレンドに関して個々の時間信号またはスペクトルを詳細に確認できます。その際、包括的なカーソル機能と設定オプションによってサポートされます。

OPTIME ExpertViewer ソフトウェアを期間限定で試すことができます。試用期間の終了後も引き続きソフトウェアを使用したい場合は、カスタマーサービス(サポートを参照)に連絡して、サブスクリプションを購入してください。

## 1.1 本マニュアルについて

本書は Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアの使用について説明します。ソフトウェアを使用する前に本書をよく読み、本書を保管してください。Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアのヘルプアイコン  からマニュアルを開くことができます。

以下を確保してください。

- すべてのユーザーが本書を利用できるようにしてください。
- 製品を別のユーザーに引き渡す場合には、本マニュアルも同様に渡すこと。
- メーカーが提供する補足および変更を必ず添えてください。



### システム固有の手順と図

ここで説明されているソフトウェアは、OPTIME システムと SmartCheck bzw. ProLink システムの両方で使用できます。使用方法はどちらのシステムでもほぼ同じです。本取扱説明書の本文は、常に違いを示しています。

図は、本文に含まれている情報と指示を例として示しています。システムがほとんど変わらないところでは、読みやすさとわかりやすさのために、他のシステムの図を省略しています。

## 定義


- 製品: 本マニュアルで説明される Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェア。
- ユーザー: 本製品を始動させて使用する能力のある者または組織。

## 使用されるシンボル



このシンボルは、

- 役に立つ追加情報、ならびに
- 作業をより効率的に行うのに役立つ設定または使用上のヒント

ハイパーリンクシンボル : このシンボルは、マニュアル内のその他の情報があるページへの参照を指摘します。このマニュアルを PDF 形式で画面に表示して読んでいる場合、相互参照記号の左隣の単語をクリックすると、対応する項に直接移動します。

## 2 このソフトウェアについて

OPTIME ExpertViewer ソフトウェアはダウンロード版として提供され、アクティブな「Digital Service Tenant」を前提とします。試用期間の終了後にソフトウェアを使用できるようにするには、サブスクリプションが必要です。その他の情報は、カスタマーサービス(サポートを参照)でご入手ください。

### 2.1 ユーザー権限と書き込みアクセス

OPTIME ExpertViewer ソフトウェアをインストールして操作するには、特別なアクセス権が必要です。システムのセキュリティ要件で問題がある場合は、システム管理者に連絡してください。

#### ユーザー権限

ソフトウェアをインストールするには、システムの管理者権限が必要です。



ヒント: 管理者権限でソフトウェアをインストールしてから、通常ユーザーに切り替えてください。

#### 書き込みアクセス

ソフトウェアは、動作中、設定データとログデータを保存します。したがって、次のディレクトリへの書き込みアクセスが必要です。

- プログラムディレクトリ: C:\Program Files\Schaeffler\OPTIME ExpertViewer
- ログファイルのディレクトリ: C:\Users\[User name]\AppData\Roaming\Condition Monitoring

### 2.2 システム要件

OPTIME ExpertViewer ソフトウェアを最適に使用できるようにするには、システムが次の要件を満たしている必要があります。

#### 一般的なシステム要件

Windows 10 (32/64 ビット)

少なくとも Microsoft が推奨するシステム要件が満たされていること:

- デュアルコアプロセッサ
- 2 GB RAM (推奨: 4 GB RAM)
- 16 GB のハードディスク空き容量
- DirectX 11 互換のグラフィックカード

さらに:

- インターネット接続
- 画面の解像度: 96 dpi で 1024x768 (ピクセル)、通常のフォントサイズ (推奨: 1280x800 以上)
- ソフトウェアのためのディスク領域: 75 MB 以上の空きディスク領域
- マウス: 3 ボタンマウスを推奨

### 2.3 ソフトウェアのインストール

"**Schaeffler OPTIME ExpertViewer\_Setup.exe**" ファイルをダブルクリックします。ダブルクリックでウィザードが起動し、インストールの個々のステップが表示されます。ここではシステム設定に応じて、以下のステップが表示されます:

- **インストール言語を選択**: ここで、OPTIME ExpertViewer ソフトウェアのインストール中に使用する言語を選択できます。
- **宛先フォルダを選択**: 提案されたディレクトリを承認するか、別のディレクトリを入力します。デフォルトでは、OPTIME ExpertViewer ソフトウェアは次のディレクトリに保存されます:

C:\Program Files\Schaeffler\OPTIME ExpertViewer

インストールの際にスタートメニューにリンクが作成され、そのリンクから OPTIME ExpertViewer ソフトウェアを起動できます。



OPTIME ExpertViewer ソフトウェアは継続的に改良されます。ソフトウェアのアップデートが提供されます。アップデートが提供されると、ダイアログで通知されます。セキュリティ関連のアップデートの場合、情報に従って OPTIME ExpertViewer ソフトウェアは自動的に終了し、アップデートがインストールされます。

### 3 初回起動

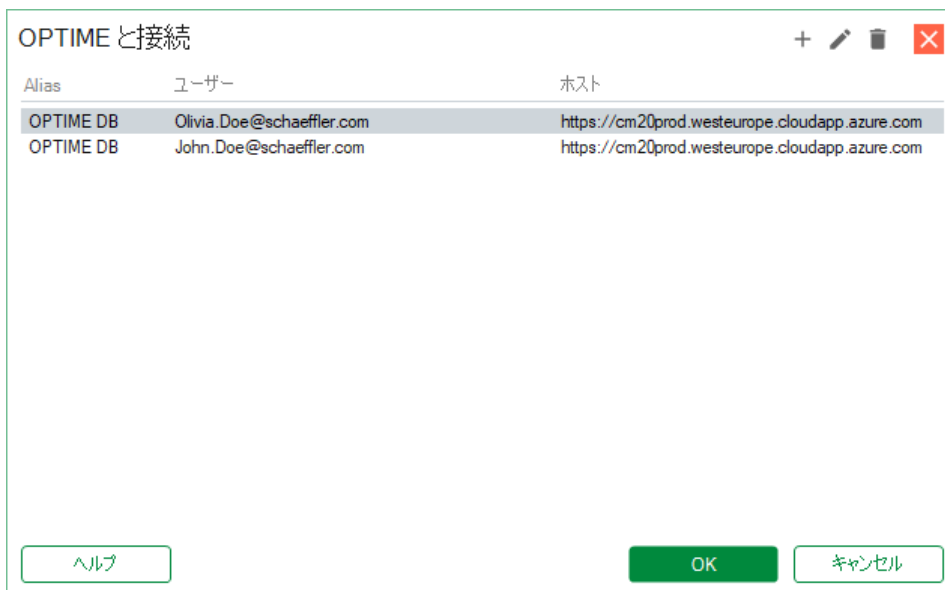
OPTIME ExpertViewer ソフトウェアは、スタートメニューおよびデスクトップのリンクから起動できます。

#### 3.1 データベースを接続

1. OPTIME ExpertViewer のエディションによっては、新しいタブを追加ダイアログが最初に開きます。このページは、お客様がインストールに選択した言語で表示されます。お使いの **OPTIME Ecosystem** のバージョンを選択して、**OK** をクリックします。



2. **OPTIME**に接続ダイアログが開きます。一部の OPTIME ExpertViewer エディションでは、これは開始ダイアログです。



3. 接続をクリックして、Schaeffler OPTIME データベースに接続します。Schaeffler OPTIME のユーザーアカウントをすでに持っている場合は、これらのアクセスデータを OPTIME ExpertViewer ソフトウェアでも使用できます。+ ボタンをクリックして Schaeffler OPTIME データベースへの接続を設定し、目的のデータベースに接続します。
4. データベースがロードされます。管理する顧客が 1 人だけの場合は、ステップ 5 に進みます。複数の顧客を管理している場合は、顧客の選択ダイアログで希望する顧客を選択して、**OK** をクリックします。







##### 5. 新しいデバイスダイアログが開きます。



ここには、次のオプションがあります：

- リストには、新しく追加されたデバイス、またはまだ確認済みとしてマークしていないデバイスの概要が表示されます。
- デバイスをクリックして、システムツリーで開きます。
- デバイスを右クリックするか、ボタン  をクリックして、コンテキストメニューを開き、確認済みとしてマークオプションを選択します。これにより、デバイスがリストから削除されます。
- OPTIME への接続が確立されたら、**OPTIME への接続確立後、このダイアログを自動的に表示**オプションを有効にして、ダイアログを表示させてください。このオプションを無効にすると、ダイアログは自動的に表示されません。
- OPTIME ExpertViewer ソフトウェアで作業しているときに、システムツリーのボタン  をクリックしてダイアログを開きます <sup>16)</sup>。



Schaeffler OPTIME データベースのユーザー名とパスワードは、Schaeffler OPTIME ダッシュボードに使用するアクセスデータに対応しています。例：



ご不明点がございましたら、Schaeffler の OPTIME カスタマーサービスにお問い合わせください。

### データベース接続を追加

+ ボタンをクリックして、Schaeffler クラウドへの新しいデータベース接続を設定します。

データベース接続を追加	データベース接続を追加
<p>Alias: OPTIME DB</p> <p>ユーザー: Jane.Doe@schaeffler.com      パスワード: *****</p> <p>インスタンス: <input checked="" type="radio"/> OPTIME      <input type="radio"/> OPTIME China</p> <p>ヘルプ      OK      キャンセル</p>	<p>Alias: OPTIME DB</p> <p>ユーザー: Jane.Doe@schaeffler.com      パスワード: *****</p> <p>ホスト: https://cm20prod.westeurope.cloudapp.azure.com</p> <p>ヘルプ      保存する      キャンセル</p>
OPTIME 3	OPTIME 4

- データベース接続名として任意のエイリアスを入力します。
- OPTIME のユーザー名とパスワードを入力します。
- OPTIME 3 の場合:  
地域に合ったインスタンスを選択してください(中国は **OPTIME China**、他のすべての地域は **OPTIME**)。
- OPTIME 4 の場合:  
ホストアドレスを入力してください。
- 保存をクリックします。

データベース接続がリストに追加されます。必要に応じて、リスト内のエンTRIESを編集できます。

データベース接続が不要になった場合は、リストから削除できます。

### データベースに接続

リストからデータベースを選択し、接続をクリックします。目的のデータベースへの接続が確立され、データがロードされます。

## 3.2 サブスクリプションデータを追加

OPTIME ExpertViewer ソフトウェアをコンピュータにインストールすると、デモ版を使用して期間限定でソフトウェアを試すことができます。デモ版の有効期限が切れるまでの日数は、ソフトウェアの情報エリア<sup>88</sup>に表示されます。その後、サブスクリプションを購入することで、引き続きソフトウェアを使用できます。その他の情報は、カスタマーサービス(サポートを参照)でご入手ください。

サブスクリプションを購入すると、ソフトウェアをアクティブ化するためのキーを含む ExpertViewer.subscription ファイルが添付された電子メールが届きます。このファイルを OPTIME ExpertViewer ソフトウェアのプログラムディレクトリの「Bin」ディレクトリにコピーします。デフォルトでは、ソフトウェアは次のディレクトリにインストールされます：

- C:\Program Files\Schaeffler\OPTIME ExpertViewer\[Version]\Bin

アクティブ化は、OPTIME ExpertViewer ソフトウェアの再起動後に初めて有効になります。詳細情報とサブスクリプションの期間は、ソフトウェアの情報エリア<sup>88</sup>にあります。そこには、サブスクリプションファイルの追加または変更に関する情報も記載されています。



サブスクリプションまたはデモ版の有効期限が切れる数日前に、それを知らせるメッセージが OPTIME ExpertViewer ソフトウェアに表示されます。期間の終了後、ソフトウェアは再度アクティブ化されるまで使用できません。

## 4 ユーザーインターフェースの概要



OPTIME ExpertViewer ソフトウェアを終了すると、アプリケーションウィンドウの最後のサイズと位置が保存されます。次回の起動時に、アプリケーションウィンドウは同じサイズで同じ位置に表示されます。


Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアのユーザーインターフェースは、次のように区分されます：



ここには、次のオプションがあります：

### タイトルバー

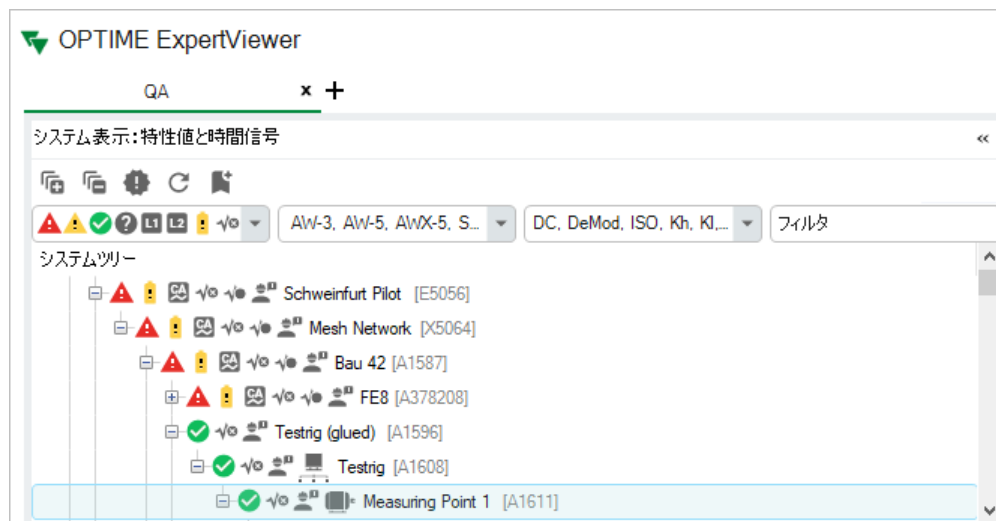
企業ロゴの左側には、次のボタンがあります。

- ❓ ユーザー向け文書が開きます。
- ℹ システム情報、DirectX 情報、ライセンス情報など、プログラムに関する詳細情報を含むダイアログが開きます。
- ⚙ プログラム設定を表示および変更  できるダイアログが開きます。

プログラムウィンドウを最小化、最大化、閉じるためのボタンが企業ロゴの右側にあります。

### コンテキストメニューのあるタブ

Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアを開いたときに、タイトルバーの下にデフォルトのタブ **1** およびタブを追加するための **+** が表示されます。



タブを右クリックしてコンテキストメニューを開き、新しいタブを追加したり、既存のタブを管理したりすることができます。


- **新しいタブを追加:**  
最初に、新しいタブのデータソースを選択できるダイアログが開きます。



OPTIME では、OPTIME データベースのエイリアスが名前として使用されます。この名前は変更できません。

お使いの **OPTIME Ecosystem** のバージョンを選択してください。次のステップでは、OPTIME データベースへの接続を確立します。新しいタブにデータが読み込まれます。

全部で新しいタブを最大 32 個作成できます。

- **タブを閉じる:** 現在アクティブなタブを閉じます。
- **すべてのタブを閉じる:** すべてのタブを閉じます。
- **これ以外のタブをすべて閉じる:** 現在アクティブなタブを除くすべてのタブを閉じます。
- **すべてのタブのスケールングをリセット:** すべてのタブの各作業領域を元のサイズに戻します。それにより、区切り線のコンテキストメニュー「」または手動で行ったすべてのスケールングが取り消されます。



- データベースに接続すると、デフォルトのタブと新しいタブに、名前としてエイリアスが自動的に付けられます。
- 最後のタブを閉じると、自動的に新しいタブを追加ダイアログが開きます。

システムツリー（ツリー表示）

特性値をクリックすると、つまり特性値を選択すると、該当するトレンドがトレンドビューアに表示されます。関連する時間信号は、**選択した特性値の時間信号**の左下に表示されます。

## お気に入り

ここには、お気に入りとして作成した「[14](#)」システム、測定タスク、または個々の特性値が表示されます。お気に入りリストの操作の詳細については、**お気に入り**「[23](#)」の項を参照してください。

## 選択した特性値の時間信号

このリストの内容は、ツリー表示でどの特性値を選択したかによって異なります。常に、選択した特性値の時間信号が表示されます。時間信号一覧を使用した作業に関する詳細は、**選択した特性値の時間信号**「[24](#)」の項をご覧ください。

## トレンドビューア

トレンドビューアには、ツリー表示で選択した特性値のトレンドが表示されます。トレンドビューアでの作業の方法については、**ビューアおよび図**「[28](#)」の章の該当する項で説明します。

## 時間信号ビューア

時間信号ビューアには、**選択した特性値の時間信号**のリストで選択した時間信号が表示されます。時間信号ビューアでの作業の方法については、**ビューアおよび図**「[28](#)」の章の該当する項で説明します。

## スペクトルビューア

スペクトルビューアには、**選択した特性値の時間信号**のリストで選択した時間信号に対するスペクトルが表示されます。スペクトルビューアでの作業の方法については、**ビューアおよび図**「[28](#)」の章の該当する項で説明します。

## システムツリーのコンテキストメニュー

ツリーの各レベルで右クリックするか、ボタン **...** をクリックして、次の機能を含むコンテキストメニューを開くことができます。どの機能がアクティブになっているかは、概要レベルによって異なります。

**お気に入りに追加** (すべてのレベル) :

このコマンドを使用して、選択した特性値または選択したレベルをお気に入りに追加します。



選択した特性値またはレベルがお気に入りとしてすでに存在する場合は、既存のお気に入りが置き換えられることを確認する必要があります。これにより、場合によっては変更されたお気に入りの名前「[23](#)」および/または既存のお気に入りのコメント「[23](#)」も上書きされます。

**分布図を作成 ... :**

このコマンドを使用して、別のダイアログを介して選択した測定タスクの分布図を作成「[22](#)」できます。このコマンドは、センサーレベルでのみ有効です。

**トレンドをフィルタ ... :**

このコマンドを使用して、別のダイアログを介して選択した測定タスクのトレンドをフィルタ「[21](#)」できます。このコマンドは、センサーレベルでのみ有効です。

**ID をクリップボードにコピー**

このコマンドを使用して、選択したノードの ID をクリップボードにコピーします。ID はノード名の末尾にあります。

**パスをクリップボードにコピー**

このコマンドを使用して、選択したノードでシステムツリーのパスをクリップボードにコピーします。パスの個々のレベルは、スラッシュ / で区切られています。

**Black-Sheep-Detection の実行** (すべてのレベル)

このコマンドを使用して、Black-Sheep-Detection、つまり異常値の検出を実行できます。

## ビューアのコンテキストメニュー

各ビューアで右クリックすると、以下の機能を含むコンテキストメニューが開きます :

**フルスクリーン**

このコマンドにより、ビューアをフルスクリーンサイズ「[28](#)」に切り替える、ないしは Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアのインターフェースに再び組み込みます。

**ズームイン**

このコマンドにより、アクティブなビューアの図へ徐々にズーム「[28](#)」します。

**ズームアウト**

このコマンドにより、アクティブなビューアの図での最後のズームステップを取り消します。


**通常表示**

このコマンドにより、アクティブなビューアの図でのすべてのズームステップ「[28](#)」を取り消します。

**情報バー**

このコマンドにより、ビューアの情報バーの表示／非表示を切り替えます。


**エクスポート**

このコマンドにより、図をさまざまな形式で保存またはコピーします。このコマンドに関する詳細情報は、**図をエクスポート**  の項をご覧ください。

**ヘルプ**

OPTIME ExpertViewerのヘルプをご覧ください。さらに、バージョンについてコマンドが、Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアのバージョンに関する詳細情報を提供します。

**設定 ...**

このコマンドにより、多数の設定オプションを含むダイアログが開きます。これを利用して、Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアをお客様のニーズに合わせます。これに関する詳細情報は、**プログラムの設定を変更**  の項をご覧ください。

**区切り線のコンテキストメニュー**


個々の領域の区切り線を右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。コンテキストメニューの機能を使って、各領域のサイズおよび互いの関係を定義できます。これらの機能は、横方向の区切り線の上の領域、または縦方向の区切り線の左側の領域に関係しています。この規則に従っていないのは、**統一的にスケーリング機能**のみです。この機能を、ビューア間の横方向の区切り線で使用すると、3 つのビューアすべてに関わり、ビューアがすべて同じ大きさに表示されます。

以下の機能を使用できます：

- **3:4 にスケーリング**：領域が、使用可能な領域の 3/4 にスケーリングされます。
- **2:3 にスケーリング**：領域が、使用可能な領域の 2/3 にスケーリングされます。
- **1:2 にスケーリング**：領域が、使用可能な領域の半分にスケーリングされます。
- **1:3 にスケーリング**：領域が、使用可能な領域の 1/3 にスケーリングされます。
- **1:4 にスケーリング**：領域が、使用可能な領域の 1/4 にスケーリングされます。
- **均一にスケーリング**：隣り合う領域を同じ大きさにスケーリングします。
- **最大／最小にスケーリング**：領域が、使用可能な領域全体にスケーリングされます。

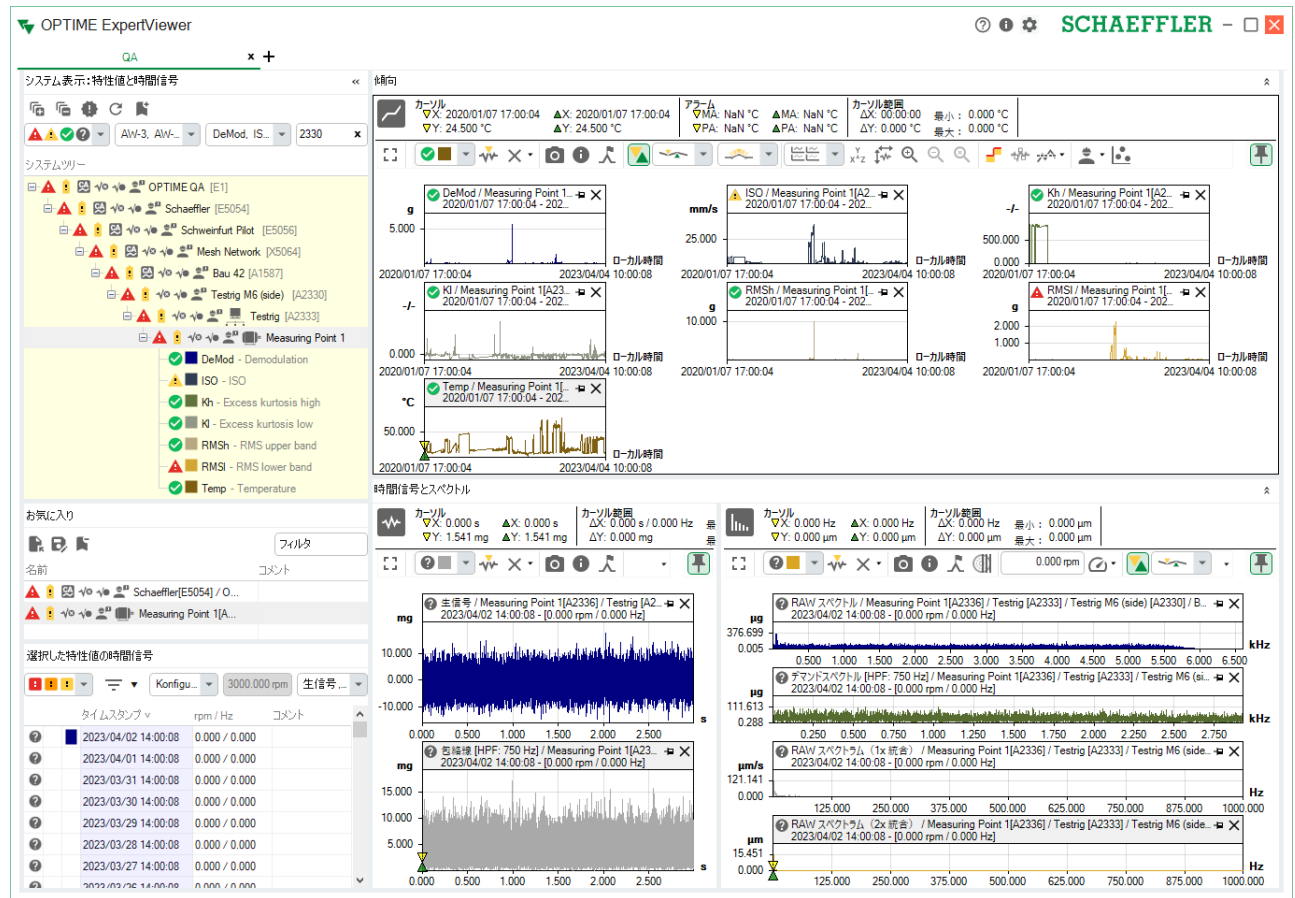


領域を手動でスケーリングすることもできます。

1. 移動させたい区切り線上にマウスを動かします。
2. マウスカーソルが両方向矢印  になったら、マウスの左ボタンをクリックして押したまま、線を新しい位置にドラッグします。

## 5 ツリー表示


左の領域の上には、特性値を持つシステムが表示されます。左下の選択した特性値の時間信号のリストも右の領域のビューも空です。特性値を選択すると、トレンドがトレンドビューに読み込まれます。さらに、選択した特性値の時間信号のリストが埋まります。最新の時間信号が時間信号ビューとスペクトルビューに自動的に表示されます。



ツリー表示には、次の機能および情報があります：

ボタン  と 

これらのボタンをクリックして、選択したレベルを展開または折りたたみます。


ボタン 

このボタンをクリックして、新しいデバイスダイアログを開きます。






ここには、次のオプションがあります。

- リストには、新しく追加されたデバイス、またはまだ確認済みとしてマークしていないデバイスの概要が表示されます。
- デバイスをクリックして、システムツリーで開きます。
- デバイスを右クリックするか、ボタン  をクリックして、コンテキストメニューを開き、確認済みとしてマークオプションを選択します。これにより、デバイスがリストから削除されます。
- OPTIME への接続が確立されたら、このダイアログを自動的に表示オプションを有効にして、ダイアログを表示させていただきます。このオプションを無効にすると、ダイアログは自動的に表示されません。

## ボタン

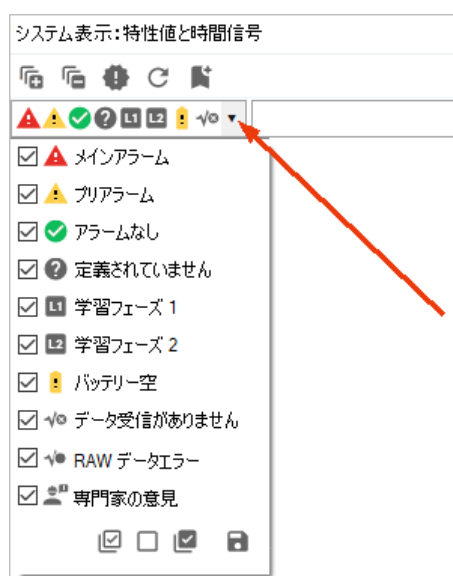
このボタンをクリックして、ツリーを新たにロードします。

## ボタン

このボタンをクリックして、選択した特性値または選択したレベルをお気に入りのリスト  に追加します。


## フィルタオプション

- ステータスフィルタリスト:  
リストをクリックして開きます。次に、フィルタリングするステータスを選択できます。



### フィルタリストのオプション


ワンクリックで個々のフィルタオプションのフィルタリングのオン／オフを切り替えます。

- ☒ このボタンをクリックして、すべてのフィルタオプションをオンにします。
- ☐ このボタンをクリックして、すべてのフィルタオプションをオフにします。
- ☒ このボタンをクリックして、現在のフィルタ設定を反転させます。
-  このボタンをクリックして、現在のフィルタ設定を事前設定として保存します。これで、このフィルタ設定は OPTIME ExpertViewer ソフトウェアの起動時に自動的に使用されます。

デフォルトでは、すべてのフィルタオプションのフィルタがオンになっています。


#### • デバイスフィルタリスト

リストをクリックして開きます。次に、フィルタリングするデバイスタイプを選択できます。リストには、データベースに存在するデバイスタイプのみが表示されます。

フィルタリストには、ステータスフィルタリストと同じオプション「」があります。

#### • 特性値フィルタリスト

リストをクリックして開きます。次に、フィルタリングする特性値を選択できます。リストには、データベースおよびフィルタリングしたデバイスタイプにある特性値のみが表示されます。リスト内の特性値は、デバイスタイプに応じてグループ化されています。

フィルタリストには、ステータスフィルタリストと同じオプション「」があります。

#### • フィルタ条件用フィールド

ここにフィルタ条件や文字列を入力し、RETURN キーを押してフィルタリングします。フィルタ条件または文字列は、ノードの名前または ID にすることができます。次のオプションがあり、組み合わせて使用することもできます。

##### 1 つの検索語によるフィルタリング

例: ポンプ ST-567180

フィルタ条件を含むすべての要素が表示されます。

##### 複数の検索語によるフィルタリング (OR 演算、カンマ区切り)

例: ポンプ ST-56,6202

カンマで区切られたフィルタ条件を少なくとも 1 つ含むすべての要素が表示されます。

##### 複数の検索語によるフィルタリング (AND 演算、スラッシュ区切り)

例: ポンプ ST-56／モーター／ドライブ側

スラッシュで区切られたフィルタ条件を含むすべての要素が表示されます。




フィールドにフィルタ条件を入力して RETURN キーを押すと、フィルタリングされたビューの背景が黄色になります。

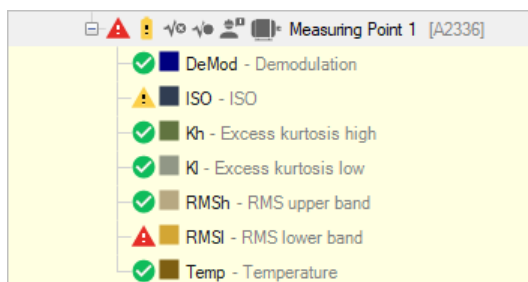
### 測定値に関する詳細:

システムツリーの個々の階層には、存在する測定値の次の情報が表示されます:

- **最上位レベル:**  
システムの名前と ID が表示されます。
- **中間レベル:**  
データの送信元のデバイスに至るまでのシステムツリーのノードの名前と ID が表示されます。
- **下位の 2 つのレベル:**  
測定タスクの名前と ID および測定タスクの個々の特性値が表示されます。特性値ごとに特性値の略称および詳細な特性値名が表示されます。

### 特性値を選択

ツリー表示で特性値をクリックすることにより、特性値を選択します。すると、その特性値には、ツリー内でアラーム記号の隣にカラーマーク  が付き、それにより、トレンドビューアの図内でもその特性値を識別できます。



以下の情報があります：

- 特性値のトレンドがトレンドビューアにロードされます。
- 最後に利用可能な時間信号が、時間信号ビューアに表示されます。それに帰属するスペクトルがスペクトルビューアに表示されます。
- その他の特性値を選択すると、トレンドビューアに別のトレンドをロードできます。
- 特性値の時間信号が、**選択した特性値の時間信号**のリストに表示されます。最新の時間信号が、自動的にビューアに読み込まれます。
- 別の特性値を選択すると、その時間信号がリストに表示されます。これに関する詳細は、**選択した特性値の時間信号** [\[24\]](#)の項をご覧ください。

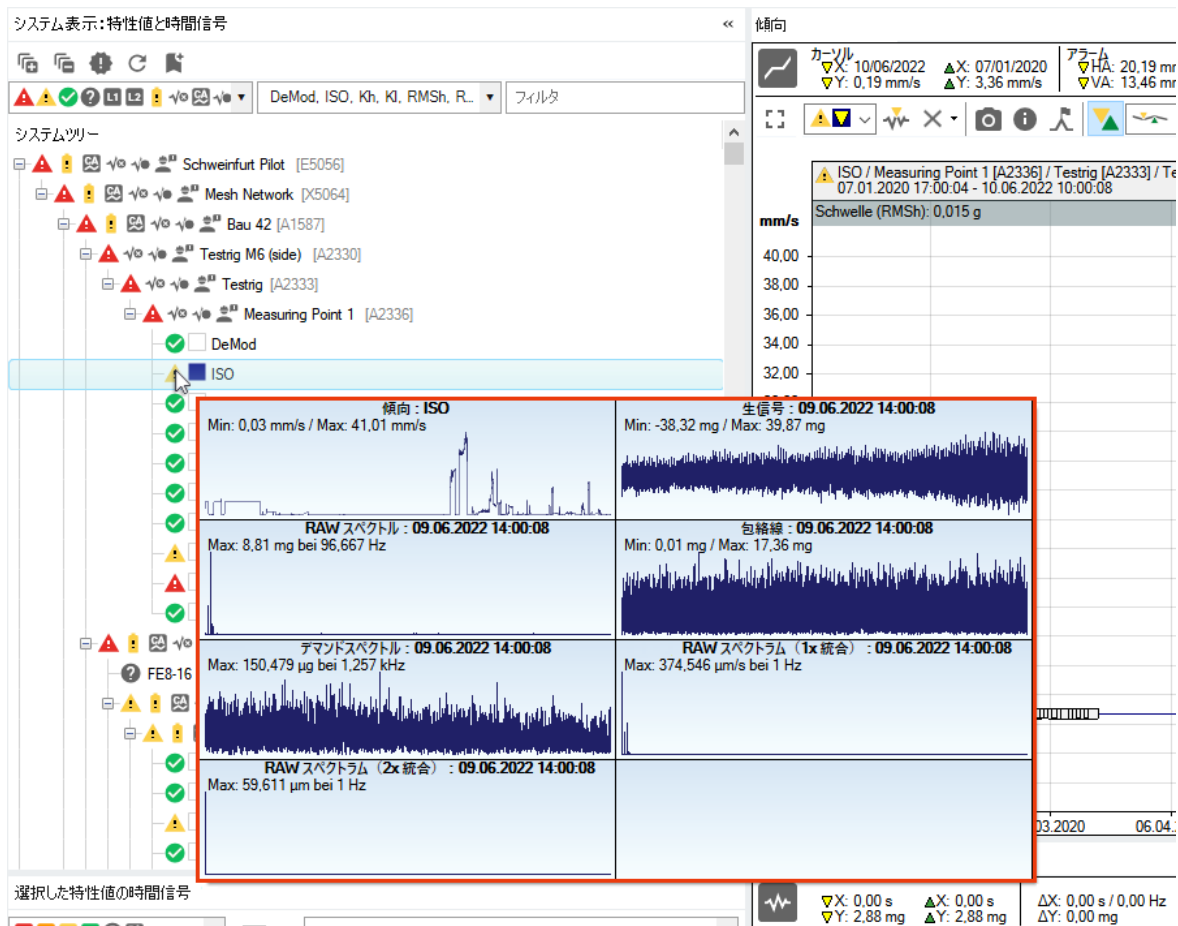
## アラームステータス

この記号により、各階層でアラームステータスが表示されます。この記号は、ステータスに応じて異なる色で表示されます：

- 測定が実行されなかったか、コンフィギュレーションが正しくないか、または不完全です。
- アラームはありません。
- 1 つまたは複数の特性値によってプリアラームが発生しました。
- 1 つまたは複数の特性値によってメインアラームが発生しました。

個々の特性値の階層では、記号はその特性値にのみ関係し、上位の階層では、従属するすべての特性値に関係しています。この場合、最も危機的なアラームステータスが表示されます。つまり、例えばメインアラームが発生している特性値がある場合は、アラームステータスは測定タスク全体に対してメインアラームに設定されます。

マウスをアイコンに合わせると、約 300 ミリ秒後にトレンドのプレビューが表示されます。例えば、タイムスタンプ、Y 軸の最小値と最大値、前回の測定以降の時間などの簡易情報も表示されます。プレビューは 10 秒後に自動的に非表示になります。




システムツリーのノードには、アラームステータスは表示されません。

## デバイスのタイプ

システムツリーのデバイスレベルには、デバイスタイプごとに個別の記号があります。








記号  は、ルブリケーターの潤滑剤出口を示しています。このレベルをクリックすると、トレンドビューアにルブリケーターの状態の詳細が表示されます。例えば、カートリッジの充填状態やバッテリー電圧に関する情報が表示されます。

## その他の記号

特性値と測定コンフィギュレーションに応じて、次の追加情報がシステムツリーに表示されます。特性値にベアリング情報や機械回転数がある場合、対応する値が名前の末尾に表示されます：

    OPTIME [E1]

-  OPTIME センサーのバッテリーの残量が少なくなっています。
-  過去 24 時間に測定データを受信していません。
-  測定中にエラーが発生しました／ローデータにエラーがあります。
-  測定データは Condition Analyzer で分析されました。
-  専門家の意見が少なくとも 1 つあります。

**L1** センサーは学習モードです。

## 色によるマーク

色付きの四角は、トレンドビューアにトレンドが表示される色を表示します。このやり方で、ロードされた複数のトレンド<sup>36</sup>を区別できます。

マウスを色付きの四角の上に動かすと、それに帰属するトレンドがトレンドビューアで強調表示され、その他のトレンドはグレースアウト表示されます：



## ツリー表示のコンテキストメニュー

ツリー要素または特性値を右クリックすると、コンテキストメニューが開きます。または、ツリー要素を選択してからボタン **...** をクリックすることもできます。詳細は、ユーザーインターフェースの概要<sup>14</sup>の項を参照してください。

## 5.1 測定タスク:トレンドをフィルタ

トレンド用の追加フィルタを設定できます。そのためには、測定タスクのコンテキストメニューでトレンドをフィルタ ... 機能を選択し、対応するダイアログボックスを開きます。

傾向をフィルタ

傾向 ▲

☐ DeMod
 ☒ ISO
 ☐ Kh
 ☐ Kl
 ☐ RMSH
 ☐ RMSI

追加フィルタを使用

追加フィルタ:

☐ Temp

最小:

- / -

最大:

- / -

日付でフィルタ

開始日付:

2020/01/10 17:00:05

終了日付:

2020/08/27 6:00:09

傾向プレビュー

☐ 追加チャンネルフィルタを固有のグラフに表示

ヘルプ

OK

キャンセル

次のオプションがあります：

## トレンド

ここには、フィルタで利用できるトレンドのリストが表示されます。

- トレンドをクリックすると、**トレンドプレビュー**に表示されます。
- フィルタしたいトレンドの前にチェックマークを付けます。フィルタしたトレンドごとに、固有のフィルタ結果が表示されます。

## 追加フィルタを使用

ここでトレンドの追加フィルタを有効にします。次に**最小**および**最大**の希望の値を設定します。👈 をクリックすると、測定値の入力がリセットされます。

## 日付でフィルタ

ここでは、トレンドのフィルタを実行する**開始日付**と**終了日付**を入力します。👈 をクリックすると、日付範囲全体の入力がリセットされます。

## トレンドプレビュー


ここには、トレンドでクリックしたトレンドのプレビューが表示されます。

## 追加チャンネルフィルタを固有の図に表示

このオプションを有効にすると、結果に追加フィルタの固有の図が表示されます。

希望の入力を行ったら、**OK** をクリックします。フィルタ結果は、トレンドビューアの固有タブに表示されます。

## 5.2 測定タスク: 分布図を作成

測定タスク用に分布図を作成できます。これにより、例えば、機械がさまざまな回転数でどのように動作するか、特定の回転数で値の異常な蓄積があるかどうかを確認できます。そのためには、測定タスクのコンテキストメニューで**分布図を作成 ...** 機能を選択し、対応するダイアログボックスを開きます。または、トレンドビューアのツールバーのボタン  をクリックします。

分布図を作成

📘

ここで分布図を作成できます。そのために、希望する傾向を "Y 軸" または "X 軸" ボックスにドラッグします。さらに追加チャンネルと日付でグラフをフィルタできます。

傾向 ▲

Y 軸 ▲

DeMod

ISO

Kh

Kl

RMSH

RMSI

Temp

X 軸

追加フィルタを使用

追加フィルタ:

☐ Temp

最小:

最大:

日付でフィルタ

開始日付:

終了日付:

ヘルプ

OK

キャンセル

次のオプションがあります：

## トレンド

ここには、分布図で利用できるトレンドのリストが表示されます。必要なトレンドをクリックして、**Y 軸**または**X 軸**ボックスにドラッグします。**Y 軸**ボックスのトレンドごとに固有の図が作成されます。

## 追加チャンネルでフィルタ

ここで、図をフィルタするチャンネルをアクティブにします。次に**最小**および**最大**の希望の値を設定します。👈 をクリックすると、測定値の入力がリセットされます。














## 日付でフィルタ

ここでは、図をフィルタする**開始日付**と**終了日付**を入力します。👈 をクリックすると、日付範囲全体の入力がリセットされます。

希望の入力を行ったら、**OK** をクリックします。分布図は、トレンドビューアの固有タブに表示されます。

## 6 お気に入り

お気に入りのリストはシステムツリーの左下に表示されます。このリストには、ツリーでお気に入りとして作成した<sup>14</sup>システム、測定タスク、または個々の特性値が含まれます。

お気に入り	
   <div>フィルタ</div>	
名前	コメント
     Schaeffler[E5054] / O...	
     Measuring Point 1[A...	

次のオプションがあります。



このボタンをクリックして、CSV ファイルを介してお気に入りをインポートします。  
インポートしたお気に入りはリストに追加されます。複製はインポートされません。



このボタンをクリックして、選択したお気に入りをエクスポートし、CSV ファイルに保存します。



このボタンをクリックして、選択したお気に入りをリストから削除します。

フィルタ

ここにフィルタ条件や文字列を入力し、RETURN キーを押して、お気に入りをフィルタリングします。フィルタリングの際に、名前やコメントが考慮されます。システムツリーのフィルタフィールド<sup>18</sup>の場合と同じ入力オプションがあります。

個々のお気に入りエントリ

お気に入りエントリをクリックして、ツリー内で対応するシステム、測定タスク、または対応する特性値をマークします。

お気に入りごとに次の情報が表示されます。

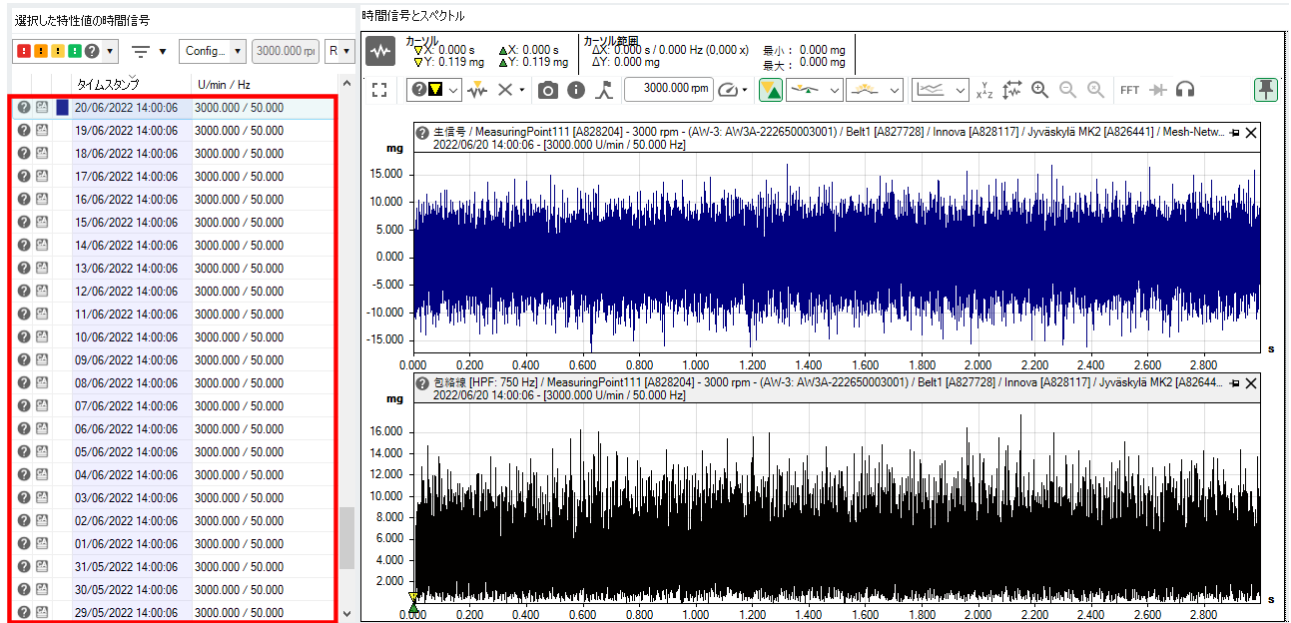
- **名前:** ここには、お気に入りの名前が表示されます。これはデフォルトでは、このお気に入りがリンクされている特性値、システム、または測定タスクのツリーパス全体です。  
お気に入りの名前の上にマウスを動かすと、フルネームが表示されます。  
名前を編集するには、このフィールドをダブルクリックして、希望の名前を入力します。
- **コメント:** このフィールドをダブルクリックして、お気に入りに関するコメントを入力するか、既存のコメントを編集します。



既存のお気に入りを再度追加すると、ユーザー定義の名前とコメントが上書きされます。

## 7 選択した特性値の時間信号

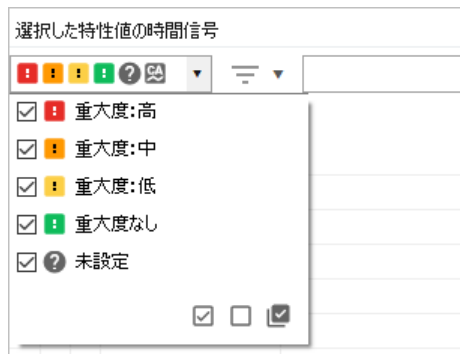
左側のお気に入りおよびシステムツリーの下に選択した特性値の時間信号のリストが表示されます。リストの内容は、お気に入りまたはツリーで選択されている特性値<sup>18</sup>によって異なります。ここで選択した時間信号が、時間信号ビューおよびスペクトルビューに表示されます。



以下の情報および機能へのアクセスが可能です。

### フィルタオプション

- ステータスフィルタリスト:  
リストをクリックして開きます。次に、フィルタリングするステータスを選択できます。



### フィルタリストのオプション

ワンクリックで個々のフィルタオプションのフィルタリングのオン/オフを切り替えます。

- ☒ このボタンをクリックして、すべてのフィルタオプションをオンにします。
- ☐ このボタンをクリックして、すべてのフィルタオプションをオフにします。
- ☒ このボタンをクリックして、現在のフィルタ設定を反転させます。

デフォルトでは、すべてのフィルタオプションのフィルタがオンになっています。



時間信号のステータスは、[専門家の意見を編集] 機能を使用して手動で作成される評価に基づいています。評価がない場合は、**未定義**のエントリが表示されます。



### ● その他のフィルタオプション

このボタンをクリックすると、追加のフィルタオプションを含むダイアログが開きます。

次のオプションがあります。

**フィルタを有効にする:** その他のフィルタオプションを使用できるようにするには、このオプションを有効にします。

**追加チャンネルでフィルタ:** 希望の追加チャンネルを有効にし、**最小値**と**最大値**で値の範囲を決定して、それに応じて時間信号をフィルタリングします。

**日付でフィルタ:** 希望の開始日と終了日を入力して、それに応じて時間信号をフィルタリングします。

### ● 信号データフィルタリスト

リストをクリックして開きます。次に、フィルタリングする信号データを選択できます。

フィルタリストには、ステータスフィルタリストと同じオプション<sup>24</sup>があります。



フィルタリングされたビューの背景が黄色になります。

**選択した特性値の時間信号**のリストでは、列をソート基準として利用できます。

列のタイトルをクリックすることにより、任意の列をソート基準として指定します。もう一度クリックすると、ソート順序が変更されます（昇順から降順またはその逆）。現在のソート順序は、記号 ▲（昇順）および ▼（降順）で表示されます。

### 回転数の選択リスト

回転数ソースを変更できます。回転数は、単位 RPM および Hz で、時間信号のリストに表示されます。

**測定された回転数:** 測定された回転数を回転数ソースとして使用する場合は、このオプションを選択します。測定された回転数は時間信号の一部です。

**設定された回転数:** このオプションを選択して、OPTIME センサーを試運転したときに指定した回転数を表示します。

**固有の回転数:** リストの隣のフィールドで、すべての時間信号に固定回転数値を入力する場合は、このオプションを選択します。

**回転数ラベル:** このオプションを選択して、専門家が決定した回転数を表示します。

**[回転数ソースの名前]:** RPM または HZ 単位で測定された特性値を回転数ソースとして使用する場合は、このオプションを選択します。

### 時間信号の選択

時間信号をクリックして、時間信号ビューアおよびスペクトルビューアで時間信号を表示します。

### 複数の時間信号の選択

同時に複数の時間信号を選択するには、次の方法があります。

- CTRL を押したまま、ご希望の行をクリックします。
- ご希望の列の最初の時間信号をクリックして、SHIFT キーを押したまま、ご希望の列の最後の時間信号をクリックすることにより、一連の時間信号を選択します。

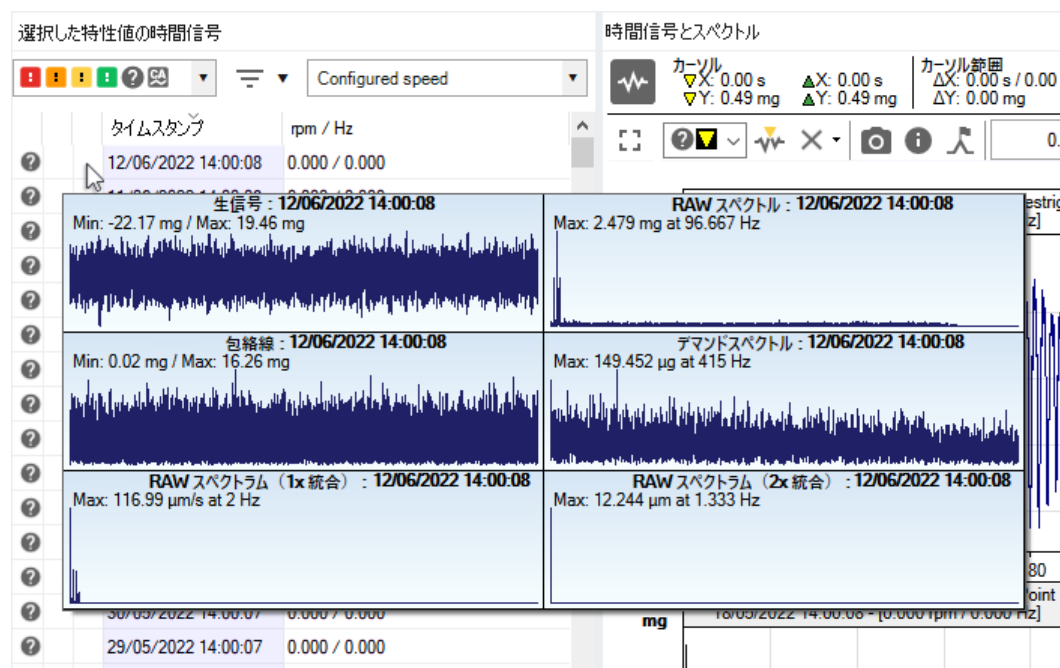
選択した時間信号は、色により強調表示されています。

### アラームステータス

この記号は、データのアラームステータスを示します：

- ② 測定は行われましたが、デバイスがまだ学習段階にあります。
- ✓ アラームなし
- ! プリアラーム
- ! メインアラーム

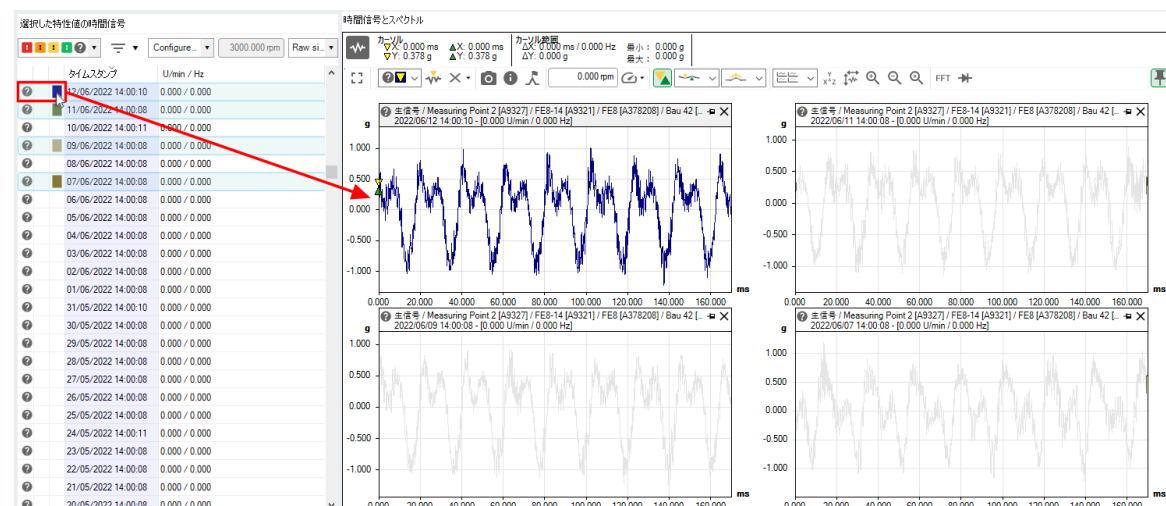
マウスをアイコンに合わせて、約 300 ミリ秒後に時間信号とスペクトルのプレビューが表示されます。プレビューは 10 秒後に自動的に非表示になります。



## 色によるマーク

色付きの四角は、図にデータが表示される色を示します。このやり方で、ロードされた複数の時間信号またはスペクトルを区別できます。

マウスを時間信号の行に合わせて、該当する信号が時間信号ビューに色付きの四角で表示され、その他の信号はグレイアウト表示されます。



## タイムスタンプ

時間信号が保存された時点についての詳細情報を表示します。

## RPM/HZ

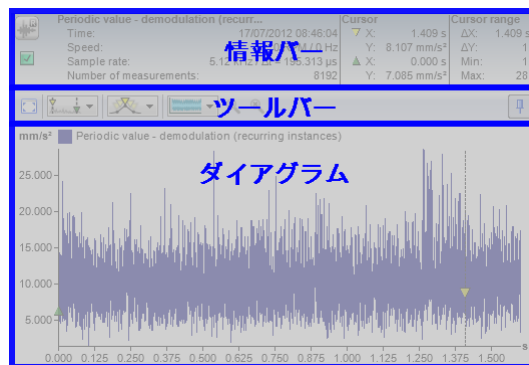
回転数の情報が RPM および Hz 単位で表示されます。

## コメント

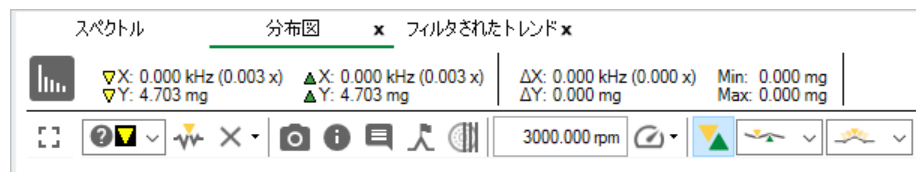
信号のコメントを入力するには、信号行をダブルクリックします。これは、例えば、分析の進捗状況や分析が既に完了したかどうかの概要を示すために使用します。コメントはシステムに保存されます。

## 8 ビューアおよび図

Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアのすべてのビューアは、構成が同じであり、少数の例外を除いて、同じ基本機能と調整オプションを提供します。各ビューアは、情報バー<sup>28</sup>、ツールバー<sup>29</sup>および図<sup>32</sup>のエリアから構成されます：



トレンドビューアは、追加のタブで特別なビューを開きます。これは、例えば、フィルタされたトレンド<sup>21</sup>や分布図<sup>22</sup>です。



トレンドメインタブを除いて、タブはすべて **x** をクリックして再び閉じることができます。

ビューアの各エリアに関する情報は、次の項をご覧ください。

### 情報バー

ビューアの上部エリアには、基本カーソル<sup>48</sup>と測定カーソル<sup>48</sup>の位置、ならびにカーソル範囲の値についての基本情報が表示されます。情報バーでは、以下の情報と機能にアクセスできます：



このアイコンはトレンドを示します。



このアイコンは時間信号を示します。



このアイコンは、スペクトルを示します。



トレンドはデフォルトではメインビューア、つまり 3 のビューアの上部に表示されます。ビューアの情報バーのアイコンをクリックして、メイン表示を切り替えます。



メインビューアでトレンドアイコンをクリックして、トレンド表示と時間信号表示を切り替えます。



時間信号ビューアの時間信号アイコンをクリックすると、メインビューアと時間信号ビューアの間で時間信号表示を切り替えます。



スペクトルビューアのスペクトルアイコンをクリックして、メインビューアとスペクトルビューアの間でスペクトル表示を切り替えます。

### カーソル

カーソルエリアには、基本カーソル同様に測定カーソルの X 位置および Y 位置があります。さらに、図内に示される両カーソルの記号が表示されます。

図内でカーソルの位置を変更すると、X および Y の値が自動的に調整されます。



デフォルトでのカーソル位置は、トレンド図ではトレンドの終わり、スペクトル図ではスペクトルの始まりです

## アラーム

### トレンドビューアのみ

メインアラームおよびプリアラームのアラームしきい値があります。

## カーソル範囲

基本カーソルと測定カーソルとの差分、ならびにカーソル範囲の最小値 (**Min.**) および最大値 (**Max.**) があります。図内でカーソルの位置を変更すると、差分の値が自動的に調整されます。




情報バーが不要であるか、図の表示スペースを増やす必要がある場合、次の手順で情報バーを非表示にできます：

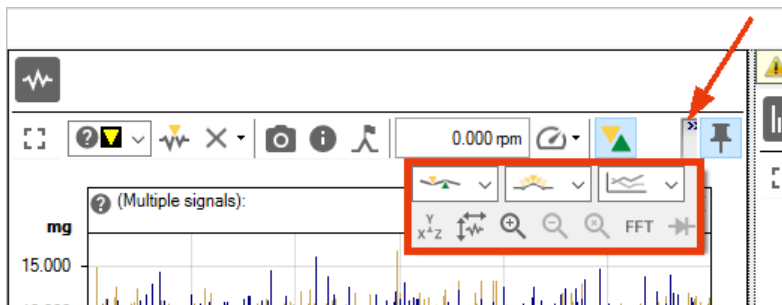
- 右クリックにより、ビューアのコンテキストメニュー「14」を開き、**情報バー**を選択します。同様に、情報バーを再び表示できます。
- すべてのビューアの情報バーを、Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアの起動時にすでに非表示にするには、ビューアのプログラム設定を編集する必要があります：
  1. 右クリックにより、ビューアのコンテキストメニュー「14」を開き、**設定**を選択します。
  2. 左エリアで、ビューア「80」をクリックします。
  3. **スタート時の可視化された要素エリアで、情報バーオプションのチェックマークを外します。** 次回の起動時には、ビューアに情報バーは表示されません。

## ツールバー


ツールバーから、データ分析および図での作業に必要なすべての機能にアクセスします。次の一覧に、選択リストおよび記号を使って呼び出すことができる機能を示します。ある機能がすべてのビューアでは使用できない場合、それについても指摘します。



例えば、ビューアの幅が狭すぎるために、ツールバーのすべての記号を表示できない場合は、ツールバーの右端に記号  があります。この記号をクリックして、隠れているツールバーの機能を表示します：








この記号をクリックして、ビューアを全画面表示にします。

ビューアを再び、Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアのユーザーインターフェースに組み込むには、記号  をクリックします。

または、右クリックにより、ビューアのコンテキストメニュー「14」でも両方のコマンドが見つかります。



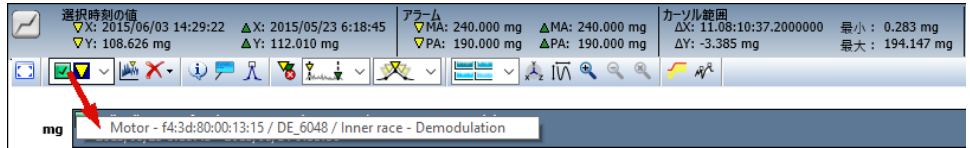
このリストから、例えばカーソル機能が作用するアクティブな信号を指定します。各リストエントリーには、次の情報があります：

- ：色付きの四角は、ロードされたトレンドないしはロードされた信号を示します。同じ色のマークが、左側のデバイス/システムツリー、ないしは選択された特性値の時間信号のリストにあります。
- ：黄色の三角は、それぞれアクティブなトレンド、アクティブな時間信号、またはアクティブなスペクトルを示します。
- ：この記号は、データのアラームステータスを示します：
  -  測定は行われましたが、デバイスがまだ学習段階にあります。
  -  アラームなし

▲ プリアラーム

▲ メインアラーム

- 表示されているリストエントリにマウスを合わせるか、リストを開くと、詳細が表示されます。この情報は、タイムスタンプ、測定コンフィギュレーションの名前および回転数ないしは周波数の情報を提供します。




ここをクリックして、アクティブな信号のみを表示します。もう一度クリックすると、ロードされたすべての信号が表示されます。



このリストを使用して、選択した信号を図から削除できます。選択した信号はトレンド、時間信号、またはスペクトルのいずれかです。次のオプションがあります：

- 現在の信号を削除：**  
アクティブな信号を図から削除します。その他の信号は、引き続き表示されます。新しいアクティブな信号が、リストの中の最初の信号です。
- 信号をすべて削除：**  
すべての信号を図から削除します。ビューは空になります。
- その他の信号をすべて削除：**  
アクティブな信号だけが表示されたまま残り、別のすべての信号は図から削除されます。



ここをクリックして、図またはアクティブな信号のスクリーンショットを作成します。実際に何がコピーされるかは、エクスポート設定によって異なります。SHIFT +  で設定が開き、編集できます。これに関する詳細は、図をエクスポート「76」の項をご覧ください。



ここをクリックすると、アクティブな信号に関する詳細な情報が得られます。これに関する詳細は、信号特性を表示「40」の項をご覧ください。

ヒストグラム図表示が有効になっている場合、ヒストグラムに関する正確な情報「59」が得られます。



ここをクリックして、アクティブな信号の最大ピークを新しいダイアログで表示します。これに関する詳細は、最大ピークを表示「41」の項をご覧ください。




#### スペクトルビューのみ

ここをクリックして、ベアリングデータベースを表示します。これに関する詳細は、ベアリングデータベース／周波数帯域を表示「41」の項をご覧ください。

0,000 U/min/RPM

#### 時間信号ビューとスペクトルビュー

このフィールドには、アクティブな信号用の回転数を直接入力できます。回転数は、損傷頻度の評価だけでなく、カーソル機能の回転数とギヤメッシュにも重要です。ギヤメッシュでは第 1 高周波で回転数値以上になります。

その他の回転数機能は、 をクリックすることで使用できます。



#### 時間信号ビューとスペクトルビュー

ここをクリックして、回転数／周波数のその他の設定を行います。これに関する詳細は、回転数／周波数を設定「48」の項をご覧ください。







ここをクリックして、図内の基本カーソル、測定カーソルならびにカーソル機能の記号を表示します。もう一度クリックすると、再びすべて非表示にされます。




ここをクリックして、カーソル機能を選択するか、またはすべてのカーソルおよびカーソル機能の基本設定を指定します。次のオプションがあります：


- 基本分析「49」：**カーソル機能基本分析を選択します。
- ギヤメッシュ「54」：**カーソル機能ギヤメッシュを選択します。この機能は、スペクトルビューでのみ使用できます。
- 高調波「51」：**カーソル機能高調波を選択します。
- サイドバンド「52」：**カーソル機能サイドバンドを選択します。この機能は、スペクトルビューでのみ使用できます。

- **サイドバンド付き高調波** : カーソル機能サイドバンド付き高調波を選択します。この機能は、スペクトルビューアでのみ使用できます。
- **回転数** : カーソル機能回転数を選択します。
- **カーソルを設定** : このオプションを選択して、全般的なカーソル設定ならびに個々のカーソル機能の設定を行います。  
詳細は、**カーソルを設定**  の項、ならびに各カーソル機能に関する項をご覧ください。




ここをクリックして、図内でドラッグしたときの基本カーソルの正確な位置を決める方法を指定します。この機能は、詳細な分析に役立ちます。これに関する詳細は、**カーソルを配置**  の項をご覧ください。




ここをクリックして、図内でデータを表示する方法を指定します。これに関する詳細は、**図表示を選択**  の項をご覧ください。




ここをクリックして、X 軸、Y 軸、場合によっては Z 軸を設定します。これに関する詳細は、**軸設定を編集**  の項をご覧ください。



ここをクリックして、軸の最大値と最小値を自動的に調整します。つまり、信号の極値を自動的に正常化します。これにより、データを時系列に並べることができます。これに関する詳細は、**軸設定を編集**  の項をご覧ください。




#### スペクトルビューアのみ

ここをクリックして、多次元表示オプション用のカメラ設定を設定します。この機能は、信号と単位のタイプが同じスペクトルの場合にのみ有効です。これに関する詳細は、**カメラ設定を変更**  の項をご覧ください。






#### スペクトルビューアのみ

ここをクリックして、スペクトログラムの表示オプションを設定します。この機能は、信号と単位のタイプが同じスペクトルの場合にのみ有効です。これに関する詳細は、**スペクトログラム設定を変更**  の項をご覧ください。



これらのボタンで以下の機能を実行できます：

-  1 ステップだけ図をズームインします。1 ステップは、軸制限の 10 % に相当します。
-  最後のズームステップを取り消します。
-  図の通常表示に戻します。



#### トレンドビューアのみ

ここをクリックして、プリアラーム（黄線）とメインアラーム（赤線）のアラーム限界を表示します。ただし、この特性値で定義されている場合に限りです。もう一度クリックすると、非表示になります。  
アラーム限界が非表示である場合、スケーリングは最大ピークに調整されます。



#### トレンドビューアのみ

ここをクリックして、時間信号マーカを表示します。もう一度クリックすると、非表示になります。




時間信号マーカをダブルクリックすると、選択した特性値の時間信号リスト内の対応する時間信号に移動します。これは、トレンドビューアで複数の時間信号を表示する場合に便利です。この機能を使用するには、時間信号が属する特性値をシステムツリーで選択する必要があります。



#### トレンドビューアのみ

ここをクリックして、平均値を計算します。次のオプションがあります：

- **平均値を表示**: このオプションにより、図に平均値が表示されます。
- **平均化オプション**: このオプションにより、**平均化オプションダイアログ**を開きます。これに関する詳細は、**平均化オプションの設定**  の項をご覧ください。



#### トレンドビューアのみ

ここをクリックして、トレンド内に専門家の意見を表示させ、追加、編集します。次のオプションがあります：

- **トレンド内に専門家の意見を表示**: このオプションを有効にして、トレンド内に専門家の意見を表示させます。

- **専門家の意見を編集**: このオプションにより、**専門家の意見を編集**ダイアログを開きます。そこで、既存の専門家の意見を変更することや、新しい専門家の意見を追加することができます。これに関する詳細は、**専門家の意見を編集**「68」の項をご覧ください。



#### トレンドビューのみ

ここをクリックして、分布図を作成します。これに関する詳細は、**測定タスク: 分布図を作成**「22」の項をご覧ください。



#### スペクトルビューのみ

ここをクリックして、ビューで信号を自動的に積分します。可能な設定に関する詳細は、**信号を積分**「71」の項をご覧ください。



#### スペクトルビューのみ

ここをクリックして、信号を差別化します。この機能を使用すると、速度スペクトルから加速度スペクトルを導出できます。



#### 時間信号ビューのみ

ここをクリックして、信号からスペクトル／スペクトログラムを計算します。これに関する詳細は、**スペクトルを計算**「73」の項をご覧ください。



#### 時間信号ビューのみ

ここをクリックして、信号の包絡線を計算します。生信号より包絡線の方が損傷が認識されやすい傾向があります。包絡線は生信号からのみ計算できます。生信号がない場合、ボタンは無効になります。



#### 時間信号ビューのみ

ここをクリックして、時間信号を聞きます。





#### スペクトルビューのみ

ここをクリックして、オーダースペクトルまたは周波数スペクトルを自動的に計算します。可能な設定に関する詳細は、**オーダースペクトルを計算**「74」をご覧ください。



#### スペクトルビューのみ

 ボタンをクリックして Condition Analyser の結果をスペクトルに表示するか、 ボタンをクリックして結果を表に表示します。

次のオプションのいずれかが表示されます。

- ベアリングの損傷頻度。
- HSB 分析の損傷頻度。この分析には、Condition Analyser が損傷頻度として分類する周波数が含まれます。



このボタンをクリックして、選択した図のツールバーを非表示にします。マウスを情報バーに移動すると、隠れていたツールバーが表示され、その中の機能を使用できるようになります。

それらを再び永続的に表示するには、図を選択して、ツールバーのボタンをもう一度クリックする必要があります。



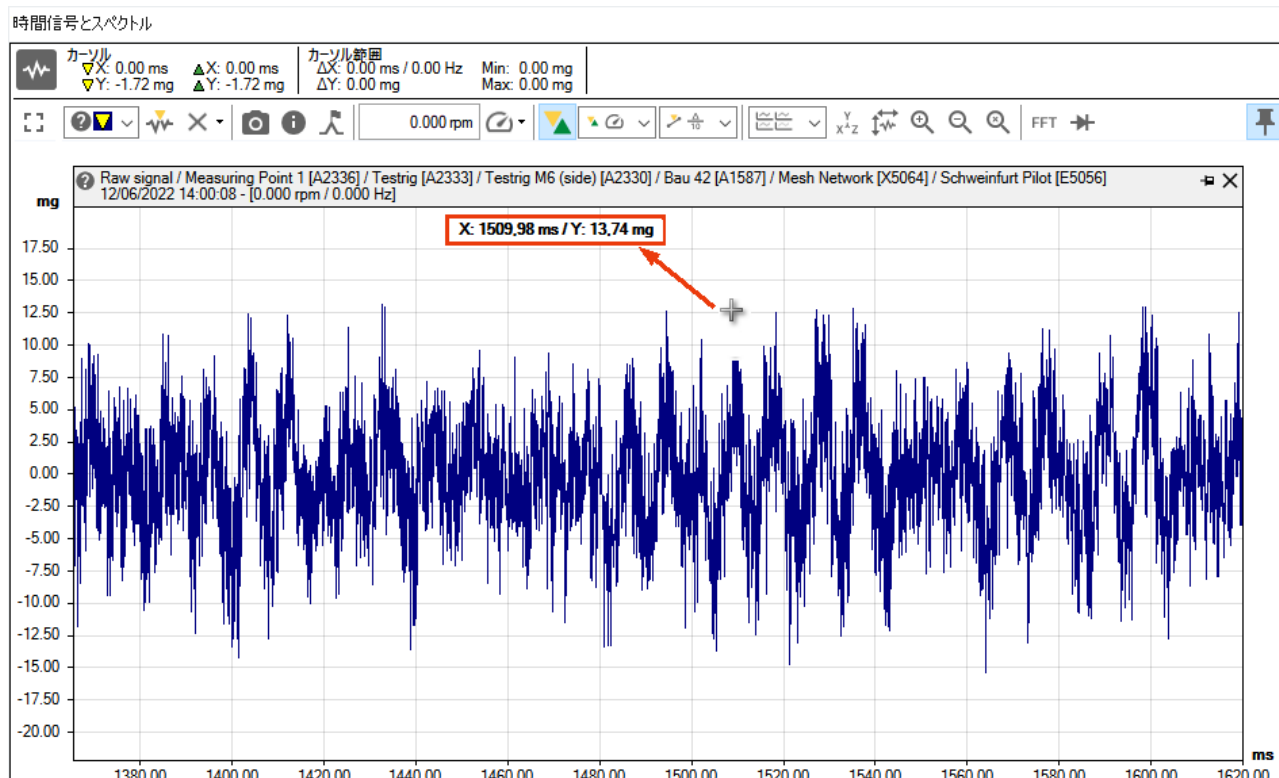
すべてのビューのツールバーを、Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアの起動時にすでに非表示にするには、ビューのプログラム設定を編集する必要があります:

1. 右クリックにより、ビューのコンテキストメニュー「14」を開き、**設定**を選択します。
2. 左エリアで、ビュー「80」をクリックします。
3. **スタート時の可視化された要素**エリアで、**ツールバーオプション**のチェックマークを外します。次回の起動時には、ビューにツールバーは表示されません。

## 図

図の表示は、まずビューのタイプによって異なります。つまり、トレンドビューの図であるか、時間信号ビューの図であるか、またはスペクトルビューの図であるかによって異なります。マウスの位置に関する情報は、すべての図で共通です。マウスを図の上に動かすと、マウスの位置に関する情報が右上隅に表示されます。





基本的には、次の手順で直接図内で表示を変更できます：

- **基本カーソルを配置**：これを行うには、図内の希望の位置をクリックします。基本カーソルが自動的にその位置に移動します。
- **測定カーソルを配置**：SHIFT キーを押しながら、図内の希望の位置をクリックします。測定カーソルが自動的にその位置に移動します。
- **基本カーソル<sup>[48]</sup>または測定カーソル<sup>[48]</sup>を移動**：これを行うには、マウスカーソルが両方向矢印<sup>+</sup>に変わるまで、カーソルの補助線上にマウスを移動します。その後、マウスの左ボタンを押しながら、カーソルをご希望の位置までドラッグします。
- **ズーム機能**：マウスおよびキーボードを使って、図表示にズームイン・ズームアウトする多数の方法があります。例えば、図内をクリックし、マウスの左ボタンを押したまま、拡大したい領域へマウスをドラッグすると、この領域内に図が拡大されます。ズームステップを取り消すには、バックスペースキーを押します。使用可能なズーム機能に関する詳細情報は、付録 I：図内のズーム<sup>[89]</sup>をご覧ください。

Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアの次の場所で、図表示に関するその他の設定を指定できます：

- 表示オプション<sup>[56]</sup> より、図内でデータを表示する方法、例えば、リストとして、またはマトリクスとして表示するかを指定します。
- デバイス一覧<sup>[16]</sup>および時間信号のリスト<sup>[24]</sup>での選択およびチェックマークにより、どのデータをロードし、図で表示するかを指定します。
- カーソルオプション<sup>[48]</sup> より、例えば、図内で表示するカーソルおよびカーソル機能を指定します。
- 軸設定<sup>[62]</sup>  $x^y z$  より、図軸の単位およびスケールを指定します。
- 設定<sup>[79]</sup> ダイアログでは、図表示の基本的な設定を多数行います。例えば、表示するデータの色、カーソルおよびカーソル機能の記号、軸のスケールに使用する単位プロファイルなどを指定します。さらに、3 つのビューアそれぞれに個別の設定を定義することもできます。

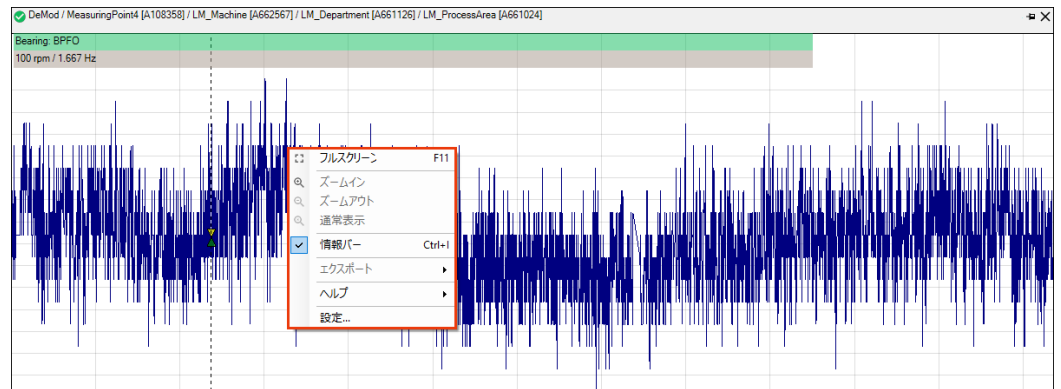
また、トレンドや信号を基準として設定できます。

そのためには、図領域のタイトルバーの ボタンをクリックします。

- 基準として設定されたトレンドは、デバイス／システムツリーで別の特性値を選択した場合、トレンドビューアの固有の図領域に表示されなくなります。
- 基準として設定された時間信号は、別の特性値の時間信号を選択した場合でも、時間信号ビューアまたはスペクトルビューアの信号選択リストを介して利用できます。
- ボタンをもう一度クリックすると、基準が削除されます。 をクリックすると、ビューアから図が削除されます。
- 斜めのアイコン は、基準に設定された信号のほかにも信号がビューアにあることを示します。




各ビュー内では、右クリックによりコンテキストメニューが開き、プログラムに共通の重要な機能が表示されます。以下の例は、時間信号ビューのコンテキストメニューです。



これらの機能の簡単な説明と追加情報へのリンクについては、ユーザーインターフェースの概要「14」の章をご覧ください。

## 8.1 平均化オプションの設定

平均値は、機械の状態を評価するのに役立ちます。トレンドビューのツールバーのボタン  をクリックして、平均値を表示します。平均化オプションのオプションもここにあります。平均化オプションダイアログが開き、現在選択されている特性値の平均値計算の詳細を設定できます。

次のオプションがあります。

### 平均化機能としきい値

平均化機能、移動平均または移動中央を選択します。また、平均化の値をどのしきい値から考慮するかを決定することもできます。

デフォルトでは、移動平均はしきい値なしで計算されます。

### 機械静止状態 ...

このオプションを有効にして、平均化時の機械静止状態を無視し、値のギャップを計算します。

デフォルトでは、このオプションは無効になっています。

### 周期

ここで、平均化する日数または値の数を決定します。

デフォルトでは **3 日間** が設定されています。



このボタンをクリックして、選択されている特性値の設定を保存します。



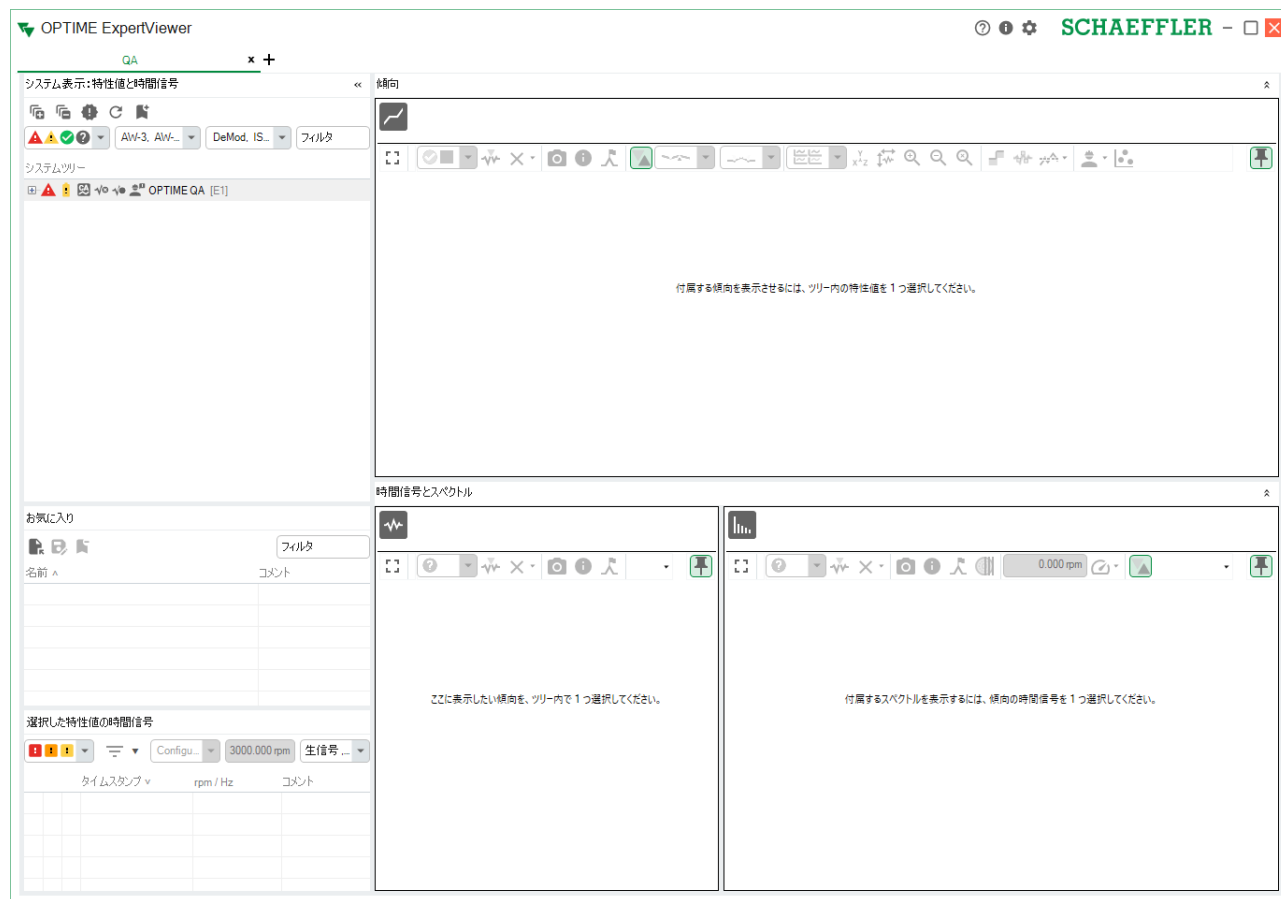
このボタンをクリックして、最後に保存した設定を読み込みます。



このボタンをクリックして、変更せずにダイアログを閉じます。

## 8.2 データを開く／削除

左下の選択した特性値の時間信号のリストも、トレンドビューア、時間信号ビューアおよびスペクトルビューアもまだ空です。



以下の項では、分析を行うデータを選択し、個々のビューアで開く方法、また、選択したデータを再び削除する方法を説明します：

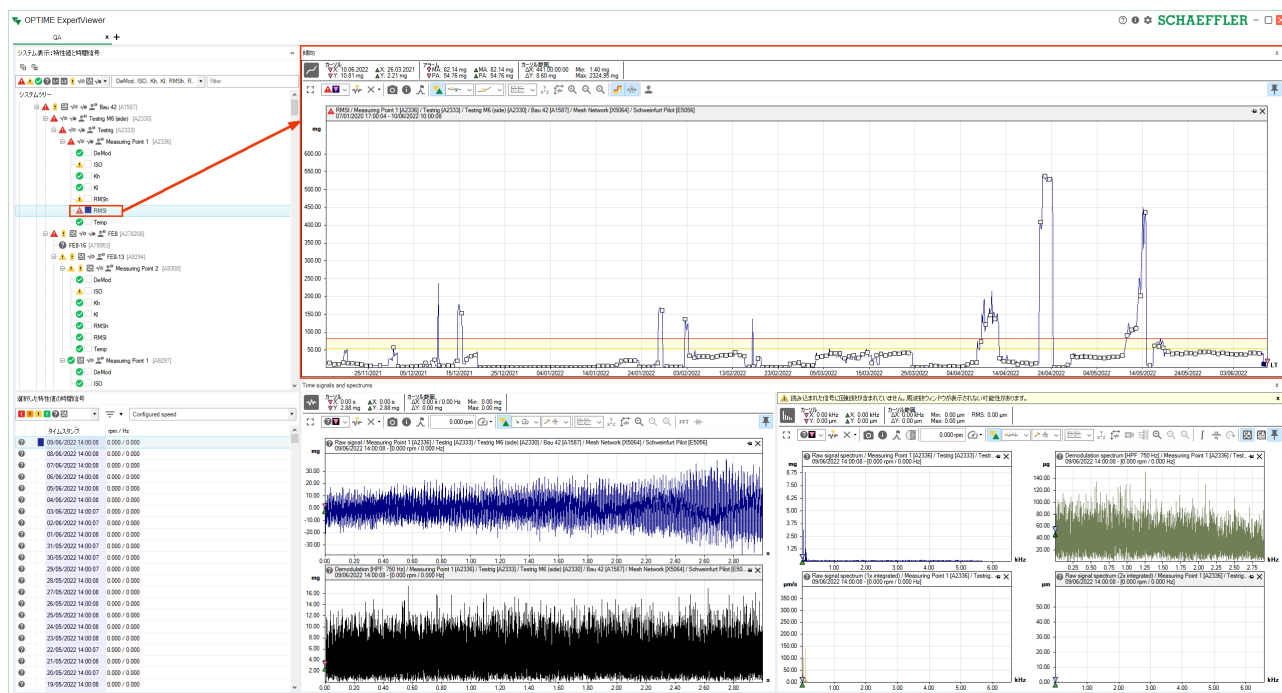
- 1つのトレンドを開く (トレンドビューア)
- 複数のトレンドを開く (トレンドビューア)
- 1つの時間信号を開く (時間信号ビューアおよびスペクトルビューア)
- 複数の時間信号を同時に開く (時間信号ビューアおよびスペクトルビューア)
- 時間信号をトレンドビューアから開く (時間信号ビューアおよびスペクトルビューア)
- スペクトルを時間信号ビューアから開く (スペクトルビューア)
- データをビューアから削除



デバイス／システムツリーおよび選択した特性値の時間信号のリストでは、それに帰属する信号のプレビューを表示させることができます。それには、マウスを各アラーム記号上で動かします。

### 1つのトレンドを開く(トレンドビューア)

デバイス／システムツリーの特性値をクリックして、トレンドビューアにトレンドを読み込みます。選択した特性値の時間信号のリストも表示されます。利用可能な最新の時間信号が、時間信号ビューア／スペクトルビューアにロードされます。



### 複数のトレンドを開く(トレンドビューア)

デバイス一覧で複数の特性値を選択することにより、複数の特性値のトレンドを互いに比較できます。

1. 最初の特性値をクリックして、該当するトレンドを表示します。
2. トレンド図で ボタンをクリックして、その図を基準として設定します。
3. ツリーで次の特性値をクリックすると、同じように該当するトレンドがトレンドビューアに表示されます。表示の仕方は、どの図表示を選択したかによって異なります。



追加のトレンドを開くたびに、時間信号ビューアとスペクトルビューアも調整されます。トレンドをロードするたびに、使用可能な最後の時間信号が時間信号ビューアおよびスペクトルビューアにロードされます。

### 1つの時間信号を開く(時間信号ビューアおよびスペクトルビューア)

1. 時間信号をロードしたい特性値を選択します。これにより、選択した特性値の時間信号のリストが埋められ、最新の時間信号が時間信号ビューアとスペクトルビューアに表示されます。実際に表示される内容は、ソフトウェアのバージョンによって異なります。

システム表示: 特性値と時間信号

AW-3, Aw-... DeMod, IS... A2330

システムツリー

- OPTIME QA [E1]
  - Schaeffler [E5054]
    - Schweinfurt Pilot [E5056]
      - Mesh Network [X5064]
        - Bau 42 [A1587]
          - Testrig M6 (side) [A2330]
            - Testrig [A2333]
              - Measuring Point 1 [
                - DeMod - Demodulation**
                  - ISO - ISO
                  - Kh - Excess kurtosis high
                  - Kl - Excess kurtosis low
                  - RMSH - RMS upper band
                  - RMSI - RMS lower band
                  - Temp - Temperature

お気に入り

名前 コメント

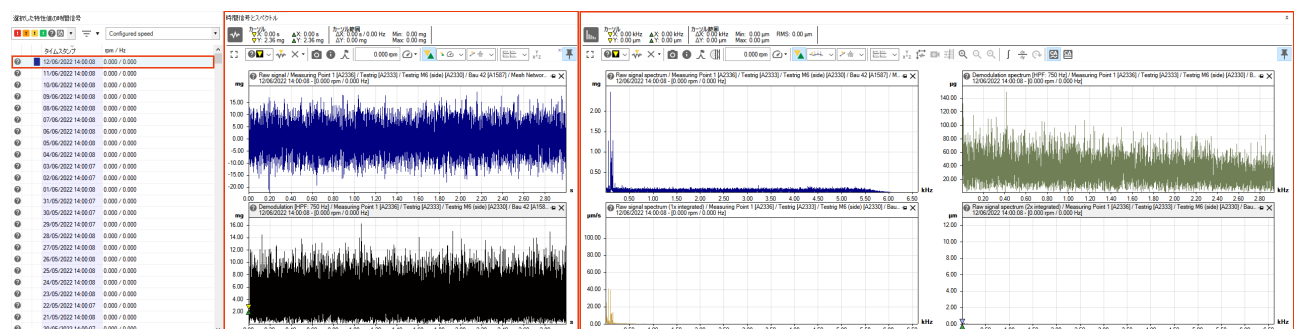
Measuring Point 1[A...  
Schaeffler[E5054] / O...

選択した特性値の時間信号

3000.000 rpm 生信号...

| タイムスタンプ             | rpm / Hz      | コメント |
|---------------------|---------------|------|
| 2023/04/02 14:00:08 | 0.000 / 0.000 |      |
| 2023/04/01 14:00:08 | 0.000 / 0.000 |      |
| 2023/03/31 14:00:08 | 0.000 / 0.000 |      |
| 2023/03/30 14:00:08 | 0.000 / 0.000 |      |
| 2023/03/29 14:00:08 | 0.000 / 0.000 |      |
| 2023/03/28 14:00:08 | 0.000 / 0.000 |      |
| 2023/03/27 14:00:08 | 0.000 / 0.000 |      |
| 2023/03/26 14:00:08 | 0.000 / 0.000 |      |
| 2023/03/25 13:00:08 | 0.000 / 0.000 |      |


2. 時間信号ビューアとスペクトルビューアにロードしたい時間信号をクリックします。すると、信号が直接表示されます。





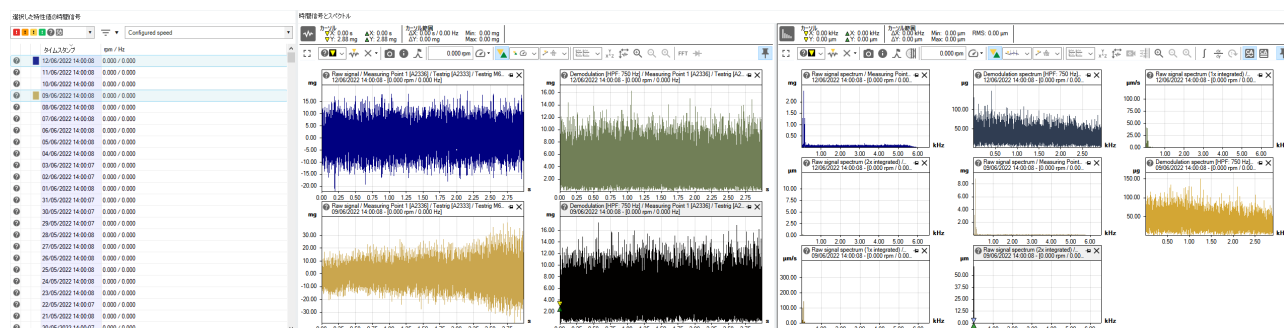
スペクトルの表示は次のように制限されます：

- ・ 生信号スペクトルは完全表示されます。
- ・ 包絡線スペクトルはサンプリングレートとハイパス周波数に応じて切り取られます。
- ・ 積分されたスペクトルは、1000 Hz の値までのみ表示されます。


ただし、それを超える測定データはさらに存在します。それを表示するには、**軸制限を自動調整**  ボタンをクリックします。

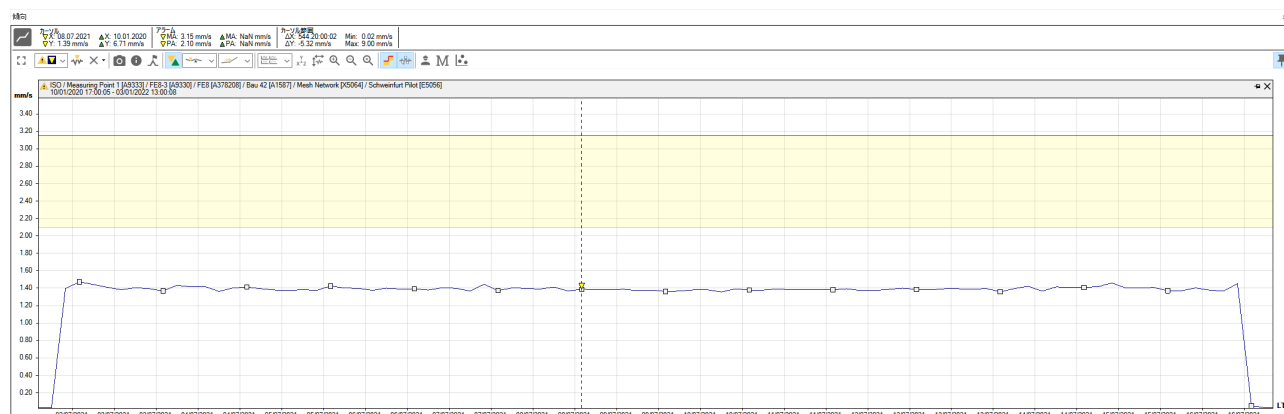
## 複数の時間信号を同時に開く(時間信号ビューおよびスペクトルビュー)

1. 選択した特性値の時間信号のリストで、時間信号ビューとスペクトルビューにロードしたい時間信号を選択します。  
以下のオプションがあります。
  - ・ SHIFT + クリック: リストの中で最初のクリックと 2 番目のクリックとの間にあるすべての時間信号を選択します。
  - ・ CTRL + クリック: それぞれクリックされた時間信号をこれまでの選択に追加します。
2. 選択したすべての信号が、時間信号ビューとスペクトルビューに表示されます。

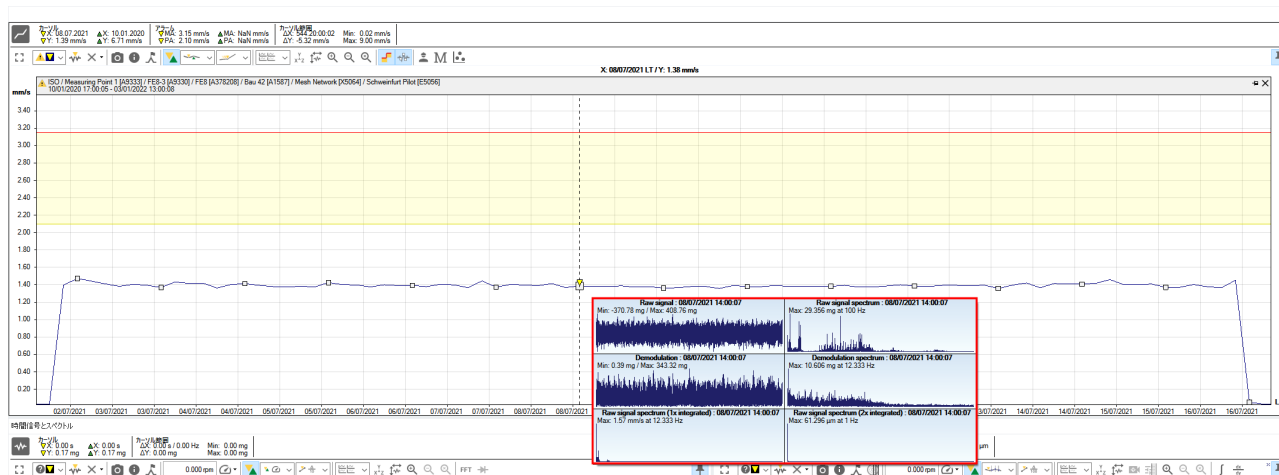


## 時間信号をトレンドビューから開く(時間信号ビューおよびスペクトルビュー)

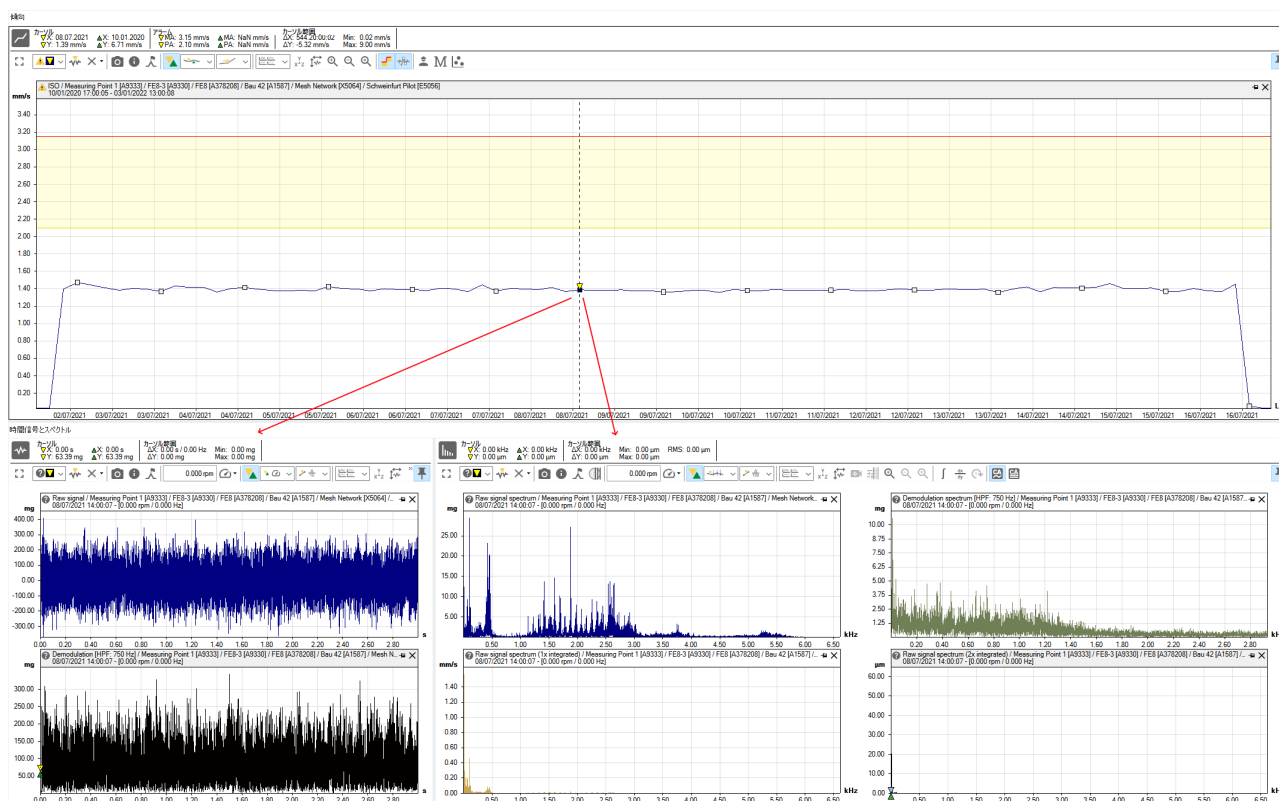
1. トレンドビューで時間信号マーカを表示します。それには、ツールバーの  ボタンを利用します：



2. ビューをクリックして、時間信号マーカーの上にマウスを移動すると、図のプレビューを確認して、目的の時間信号をより適切に選択することができます。



3. 時間信号マーカーをダブルクリックして、それに帰属する図を時間信号ビューアとスペクトルビューアにロードします：





デフォルトでは時間信号マーカーは四角ですが、ビューアのコンテキストメニューの設定 > アイコン 82 から別のアイコンを指定できます。

### スペクトルを時間信号ビューアから開く(スペクトルビューア)

時間信号ビューアから直接、スペクトルビューアでスペクトルを作成し、例えば、ウィンドウングのために独自の設定を行うことが可能です。それには、時間信号ビューアのツールバーにあるスペクトルを計算  機能を利用します。

### データをビューアから削除

ビューアから信号を削除するには、さまざまな方法があります：

- 選択した特性値の時間信号のリストで、時間信号の選択を削除します。それにより、それに帰属する信号が時間信号ビューおよびスペクトルビューから削除されます。
- 各ビューのツールバーには、 ボタンを使って、特定の信号を図から削除する機能があります。これに関する詳細は、ビューおよび図 [30](#) の章をご覧ください。
- 各図の右側のタイトル行には、図を閉じるために使用する  ボタンがあります。

## 8.3 信号特性を表示

ツールバーの  をクリックすると、アクティブな信号の最も重要な特性の一覧を含むダイアログが開きます：

プロパティ - 傾向

×

コンフィギュレーション名

Measuring Point 1 [A9351] / FE8-1 [A9348] / FE8 [A378208] / Bau 42 [A1587] / Mesh Network [X5064] / Schweinfurt Pilot [E5056] / Schaeffler [E5054] / OPTIME QA [E1]

プロパティ

|      |                     |
|------|---------------------|
| 開始   | 2020/01/10 17:00:05 |
| 終了   | 2020/08/27 6:00:08  |
| 値の数: | 947                 |

例えば、コンフィギュレーションおよび測定の名前、タイムスタンプまたはサンプリングレートが表示されます。トレンドの場合、データセットの開始時点と終了時点に関するデータも表示されます。


それらの詳細を選択し、**CTRL+C** でクリップボードにコピーし、**CTRL+V** で Word 文書などに貼り付けることができます。



ヒストグラム図表示が有効になっている場合、特性 - テンドダイアログにヒストグラムに関する詳細情報 [59](#) が表示されます。



## 8.4 最大ピークを表示

ツールバーの  をクリックすると、ダイアログが開きます。アクティブな信号の最大ピークを含む表が表示されます：

最大ピーク - 傾向

最大ピーク:

10


☐ ピークをマーク
☐ 可視化されているすべての信号のピークを表示

ISO / Measuring Point 1 [A9351] / FE8-1 [A9348] / FE8 [A378208] / Bau 42 [A1587] / Mesh Network [X5064] / Schweinfurt Pilot [E5056] / Schaeffler [E5054] / OPTIME QA [E1]

最大ピーク:



| 説明        | X [ローカル時間]          | Y [mm/s] |
|-----------|---------------------|----------|
| 1 番目のピーク  | 2020/02/01 21:00:05 | 18.700   |
| 2 番目のピーク  | 2020/02/02 17:00:05 | 17.880   |
| 3 番目のピーク  | 2020/02/06 1:00:05  | 16.830   |
| 4 番目のピーク  | 2020/02/03 17:00:05 | 15.460   |
| 5 番目のピーク  | 2020/02/04 5:00:05  | 15.130   |
| 6 番目のピーク  | 2020/02/06 9:00:05  | 14.710   |
| 7 番目のピーク  | 2020/02/04 17:00:05 | 14.680   |
| 8 番目のピーク  | 2020/02/09 9:00:05  | 14.620   |
| 9 番目のピーク  | 2020/02/13 5:00:05  | 14.450   |
| 10 番目のピーク | 2020/02/12 17:00:05 | 14.440   |

次のオプションがあります。


- **最大ピーク**: 計算するピークの総数を指定します。
- **ピークをマーク**: このオプションを有効にすると、ピークが図内に表示されます。チェックマークを付けないと、ピークは表形式で列挙されるだけです。
- **可視化されているすべての信号のピークを指定**: このオプションを有効にして、アクティブな信号／スペクトルのピークに加え、選択した特性値の時間信号「」のリストで選択されているすべての信号／スペクトルのピークを指定します。すると、ピークが表に列挙され、各表の見出しには、それぞれの信号／スペクトルの名前が表示されます。ピークをマークオプションを有効にした場合、すべてのピークが図内にも表示されます。

表を選択し、**CTRL+C** でクリップボードにコピーし、**CTRL+V** で Word 文書などに貼り付けることができます。



- 図内のピークをマークするための記号は、記号の設定「」で指定します。それには、ビューアのコンテキストメニュー「」を開き、設定コマンドを選択します。設定ダイアログでは、カーソルから、その他オプション用の形状と色を変更できます。設定した記号は図のピークの記号として表示されます。


## 8.5 ベアリングデータベースを表示

ベアリングデータベース／周波数帯域を表示  機能は、スペクトルビューアのツールバーでのみ提供されます。ベアリングデータベースダイアログが開き、ベアリングデータベースを操作するための多数の機能がいくつかのタブに用意されています。



データベースで確認される周波数は、振動解析で特に重要です。

ベアリングデータベースの機能で作業するには、次の手順に従います。

1. **ベアリングデータベース／周波数帯域を表示**  ボタンをクリックします。ベアリングデータベースウィンドウがベアリング検索タブと共に表示されます。

ベアリングデータベース

ベアリングの検索    自分のベアリング    お気に入りのベアリング    測定点    スペクトル

ベアリングデータベースのオンライン機能を使用できるようにするには、ログインしてください。 [今すぐログイン](#)

メーカー:  ベアリングの検索基準:

検索結果:

| メーカー | 名前 | BPFO | 2xBSF | BPF1 | BSF | FTFSO | FTFS1 | ド |
|------|----|------|-------|------|-----|-------|-------|---|
|      |    |      |       |      |     |       |       |   |

お気に入りに追加    測定点に追加    さらに読み込む

- ベアリング検索およびカスタムベアリングタブですべての機能を使用できるようにするには、ベアリングデータベースにログインする必要があります。そのためには、右上の今すぐログインボタンをクリックします。



お気に入りのベアリング、測定点およびスペクトルタブの機能は、ログインしなくても使用できます。

- デフォルトのブラウザでログインダイアログが開きます。

アカウントにサインイン

設定

https://login.microsoftonline.com/67416604-6509-4014-9859-45e709f53d3f/oauth2/v2...

SCHAEFFLER

アカウントを選択する

@schaeffler.com  
Windows に接続済み

+ 別のアカウントを使用する

戻る

利用規約    プライバシーと Cookie    ...

- ユーザーアカウントを選択し、2 段階認証でログインプロセスを実行します。
- ブラウザのタブを閉じて、Schaeffler OPTIME ExpertViewer に戻ります。ベアリング検索およびカスタムベアリングタブですべての機能を使用できるようになります。

ベアリングデータベース

ベアリングの検索 自分のベアリング お気に入りのベアリング 測定点 スペクトル

メーカー: FAG, Schaeffler ベアリングの検索基準: 6202

検索結果:

| メーカー       | 名前                        | BPFO                     | 2xBSF             | BPFI                     | BSF               | FTFSO                    | FTFSI             |                          |                   |                          |                  |                          |
|------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| FAG        | 6202-C-2Z                 | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-C-2HRS               | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-C                    | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-2Z                   | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-2RSR                 | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202                      | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-RSD-TVH              | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H306-C2              | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H305-R5-13           | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H305-L138-C2         | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H305                 | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-Z                  | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-P6-GQK0-C3         | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-P6-GQK0            | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-C3                 | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-27-P6-L138-GQK0-C3 | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |

お気に入りに追加 測定点に追加 さらに読み込む



- Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアでの作業セッション中に、アカウントに接続する必要があるのは、ベアリングデータベースを初めて起動するときだけです。
- デフォルトでは、ベアリングデータベースを初めて起動すると、ベアリング検索タブが開きます。その後、同じ作業セッション中に再び起動するたびに、最後に開いたタブが開きます。

ベアリングデータベースのさまざまなオプションについては、以下の項で詳しく説明します。

- ベアリングを検索 [43](#)
- カスタムベアリングを作成 [44](#)
- お気に入りのベアリングを管理 [46](#)
- 測定点でのベアリング管理 [47](#)
- ロードされたスペクトルのベアリングを表示 [47](#)

### 8.5.1 ベアリングを検索



これらの機能は、ベアリングデータベースにログインしている場合にのみ使用できます。

ベアリング検索タブでは、ベアリングを検索および管理できます。

ベアリングデータベース

ベアリングの検索 自分のベアリング お気に入りのベアリング 測定点 スペクトル


メーカー: FAG, Schaeffler ベアリングの検索基準: 6202

検索結果:

| メーカー       | 名前                        | BPFO                     | 2xBSF             | BPFI                     | BSF               | FTFSO                    | FTFSI             |                          |                   |                          |                  |                          |
|------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| FAG        | 6202-C-2Z                 | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-C-2HRS               | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-C                    | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-2Z                   | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-2RSR                 | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202                      | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-RSD-TVH              | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H306-C2              | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H305-R5-13           | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H305-L138-C2         | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H305                 | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-Z                  | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-P6-GQK0-C3         | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-P6-GQK0            | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-C3                 | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-27-P6-L138-GQK0-C3 | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/> | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |

お気に入りに追加 測定点に追加 さらに読み込む


次のようなオプションがあります。

- メーカー** リストを開き、リスト内のメーカー名をクリックして、検索から除外するか、検索に含めます。デフォルトでは、すべてのメーカーが検索に含まれます。
- 検索基準** このフィールドに少なくとも 1 文字または任意の文字列を入力し、検索ボタン  をクリックして、検索結果をさらにフィルタリングします。
- 検索結果** この表には、検索条件に一致するすべてのベアリングが表示されます。ベアリングは次のように選択できます。  
**左クリック:** ベアリングを選択します。  
**CTRL + 左クリック:** ベアリングを既存の選択に追加します。  
**SHIFT + 左クリック:** 最初に選択したベアリングと最後に選択したベアリングの間のベアリングがすべて選択されます。

表内のエントリにマウスを移動すると、対応する周波数がスペクトル図に表示されます。チェックボックスをクリックして、周波数を永続的に表示します。


ベアリングデータベース



ベアリングの検索 自分用ベアリング お気に入りへのベアリング 測定点 スペクトル

メーカー: FAG, Schaeffler ベアリングの検索基準: 6202 

検索結果:

| メーカー       | 名前                        | BFPO                     | 2xBSF             | BPFI                                | BSF               | FTFSO                               | FTFSI             |                          |                   |                          |                  |                          |
|------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| FAG        | 6202-C-2Z                 | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/>            | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-C-2HRS               | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/>            | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-C                    | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/>            | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-2Z                   | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input checked="" type="checkbox"/> | 3.980 (198.976Hz) | <input checked="" type="checkbox"/> | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202-2RSR                 | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/>            | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| FAG        | 6202                      | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/>            | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.381 (19.071Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-RSD-TVH              | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/>            | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H306-C2              | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/>            | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H305-R5-13           | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/>            | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H305-L138-C2         | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/>            | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H305                 | <input type="checkbox"/> | 3.051 (152.569Hz) | <input type="checkbox"/>            | 3.980 (198.976Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.949 (247.431Hz) | <input type="checkbox"/> | 1.990 (99.488Hz)  | <input type="checkbox"/> | 0.619 (30.929Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-Z                  | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-P6-GGK0-C3         | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-P6-GGK0            | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-C3                 | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |
| Schaeffler | 6202-H-77-B6-1138-50K/L/M | <input type="checkbox"/> | 3.066 (153.310Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.050 (202.505Hz) | <input type="checkbox"/>            | 4.934 (246.690Hz) | <input type="checkbox"/> | 2.025 (101.253Hz) | <input type="checkbox"/> | 0.617 (30.836Hz) | <input type="checkbox"/> |

- お気に入り追加** このボタンをクリックして、現在選択されているベアリングをお気に入りへのベアリング  に追加します。
- 測定点追加** このボタンをクリックして、現在選択されているベアリングを選択した測定点  に追加します。
- さらに読み込む** デフォルトでは、最大 250 個のベアリングがロードされ、表に表示されます。さらに読み込むをクリックして、別の 250 個のベアリングをロードして、表示します。


## 8.5.2 カスタムベアリングを作成




これらの機能は、ベアリングデータベースにログインしている場合にのみ使用できます。

カスタムベアリングタブでは、カスタムベアリングをデータベースに追加し、既存のカスタムベアリングを管理できます。

[illegible]

 ベアリングを追加ダイアログ内のベアリング固有の情報は継続的に検証されます。情報が正しくない場合は、入力フィールド付近に対応する注意喚起が表示されます。

このボタンをクリックして、選択されているベアリングを編集します。ベアリングを編集ダイアログが開きます。任意のエントリを変更し、**OK** で変更を確定します。

このボタンをクリックして、現在選択されているベアリングをお気に入りのベアリング  に追加します。

このボタンをクリックして、現在選択されているベアリングを選択した測定点  に追加します。

お気に入りのベアリングタブには、お気に入りに追加ボタンを使用して他のタブで選択したベアリングが表示されます。

[illegible]

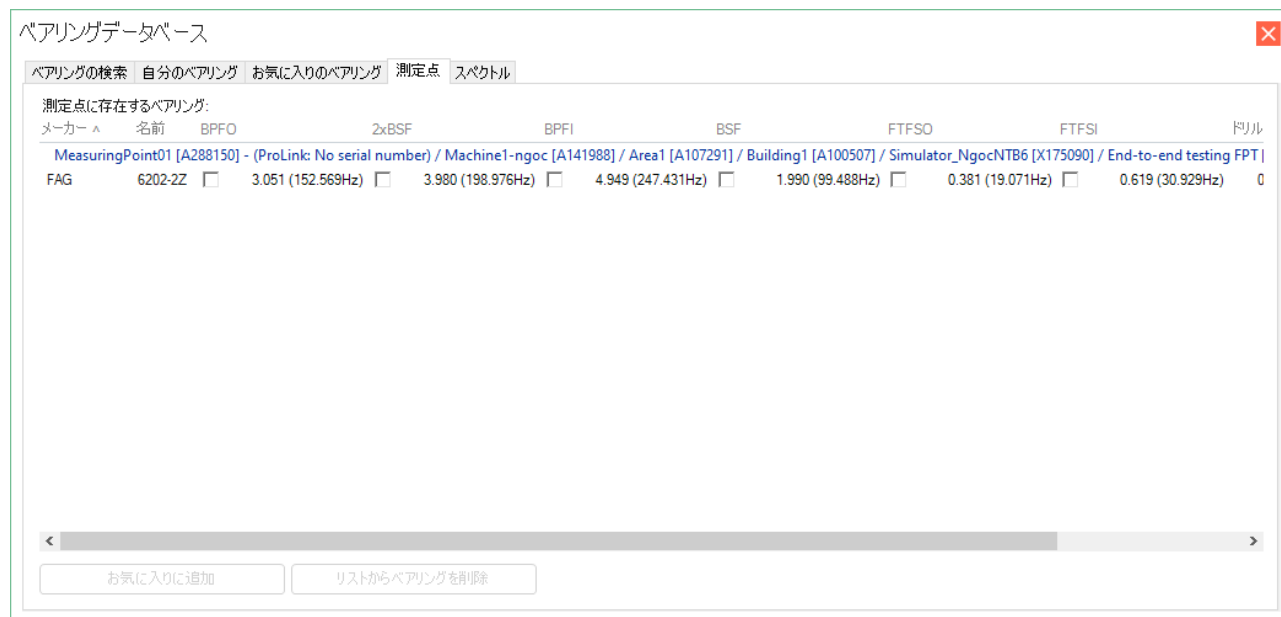
この表には、他のタブでお気に入りとして選択したすべてのベアリングが表示されます。この表には、ベアリング検索タブの表と同じ選択オプション  があります。

このボタンをクリックして、現在選択されているベアリングをお気に入りのリストから削除します。

このボタンをクリックして、現在選択されているベアリングをお気に入りのリストから削除します。

### 8.5.4 測定点でのペアリング管理

測定点タブでは、選択した測定点に対して定義されているペアリングを確認することができます。



次のようなオプションがあります。

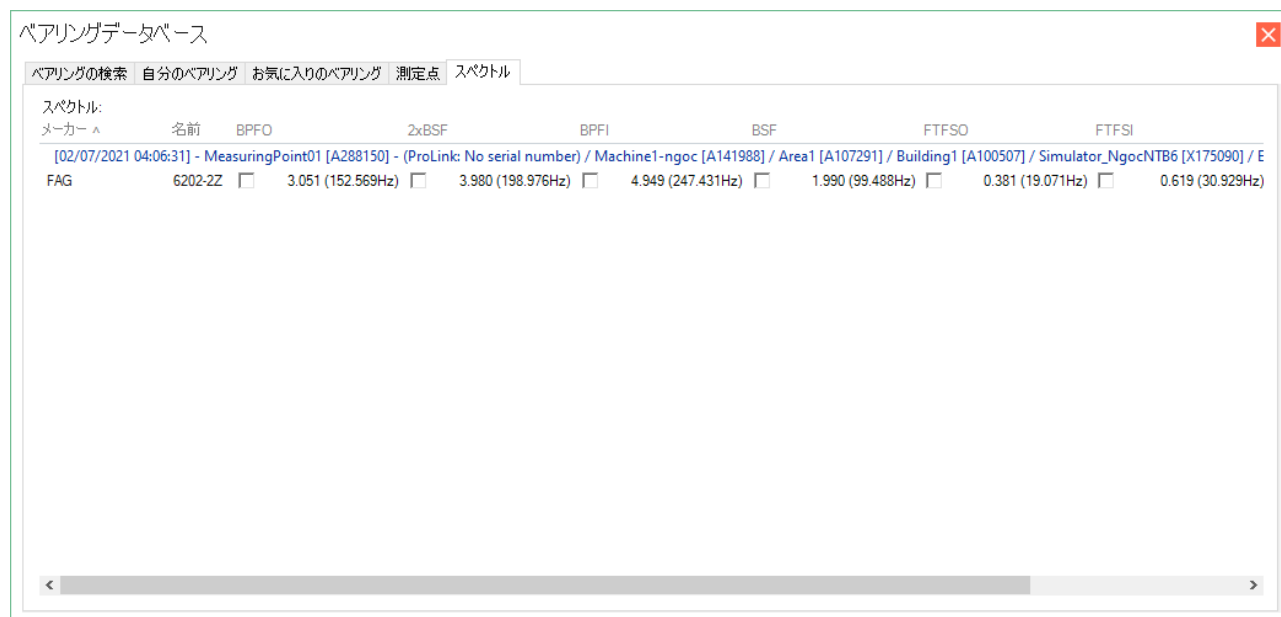
**測定点に存在するペアリング** この表には、現在選択されている測定点に対して定義されているすべてのペアリングが表示されます。この表には、ペアリング検索タブの表と同じ選択オプション<sup>43</sup>があります。

**お気に入りに追加** このボタンをクリックして、現在選択されているペアリングをお気に入りのペアリング<sup>46</sup>に追加します。

**リストからペアリングを削除** このボタンをクリックして、現在選択されているペアリングを測定点リストから削除します。

### 8.5.5 ロードされたスペクトルのペアリングを表示

スペクトルタブには、スペクトルのそれぞれの測定点に割り当てられたペアリングが表示されます。ペアリングのあるさまざまな測定点のスペクトルがロードされている場合、それらがここに表示されます。



ペアリング検索結果表<sup>43</sup>と同様に、エントリの上にマウスを移動すると、対応する周波数がスペクトル図に表示されます。チェックボックスをクリックして、周波数を永続的に表示します。






## 8.6 回転数／周波数を設定

ツールバーの  をクリックすると、次のオプションを含むメニューが開きます。

- **カーソル値を適用する**: 読み込まれた信号には、カーソル位置から計算された回転数値が割り当てられます。時間信号の場合は、基本カーソルと測定カーソル間の間隔が使用されます。スペクトルの場合は、基本カーソルの位置から値が計算されます。この機能のショートカットキーは次のとおりです:  
CTRL + SHIFT + T
- **読み込まれた信号に値を割り当てる**: アクティブな信号 (黄色の三角で示される信号) の回転数値を、現在ビューにロードされているすべての信号に割り当てます。
- **アクティブな信号の値をリセットする**: これにより、アクティブな信号の回転数／回転周波数を元の値にリセットします。
- **すべての信号の値をリセットする**: これにより、ビューにロードされているすべての信号の回転数／回転周波数を元の値にリセットします。
- **RPM**: 回転数を **RPM** で示したい場合に、このオプションを有効にします。
- **Hz**: 回転周波数を **Hz** で示したい場合に、このオプションを有効にします。

## 8.7 カーソルを設定

ツールバーの  をクリックすると、希望のカーソル機能  を選択できるメニューが開きます。さらに、このメニューから、**カーソル設定** ダイアログを開くことができます。**カーソル設定** ダイアログは、基本カーソル、測定カーソルおよびそれに帰属するカーソル機能  を使用する際にサポートする多数のオプションを提供します。

**基本カーソル**により、お客様の分析での基本値を指定します。スペクトルビューアでは、例えばこれは基本周波数であり、その中から高調波のものを見つけられます。時間信号では、例えば特定の時間に基本カーソルを設定し、その後、ご希望のカーソル機能を実行できます。

**測定カーソル**は、基本カーソルと組み合わせて、測定および個々のカーソル機能が実行される領域の指定に利用されます。

ダイアログは、2 つのエリアに分かれています:

- 上部には、選択された各カーソル機能に適用される一般設定があります。
- 下部のカーソル機能には、個々のカーソル機能のタブがあり、機能ごとにその他の設定を行えます。デフォルトでは、現在選択されているカーソル機能が表示されます。

カーソル設定 - 時間信号

基本カーソルの値

X: 30.000 ms

Y: 6.191 mg

測定カーソルの値

X: 0.000 ms

Y: -13.463 mg

カーソル設定

☐ 同期したカーソル

☒ 補助線を引く

カーソル機能

基本分析

高調波

回転数

設定

高調波:

50

検索ウィンドウ:

0

生信号: 2021/07/02 4:06:31 - MeasuringPoint01 [A288150] - (ProLink: No serial number) / Machine1-ngoc [A141988] / Area1 [A107291] / Building1 [A100507] / Simulator\_NgocNTB6 [X175090] / End-to-end testing FPT [E15050] / Herzogenrath Test [E7553] / Schaeffler [E5054] / OPTIME QA [E1] - [3000.000 U/min / 50.000 Hz]

高調波:

| 説明       | X [ms]  | Y [mg]  |
|----------|---------|---------|
| 1 番目の高調波 | 0.000   | -13.463 |
| 基本カーソル   | 30.000  | 6.191   |
| 測定カーソル   | 0.000   | -13.463 |
| 1 番目の高調波 | 60.000  | -25.731 |
| 2 番目の高調波 | 90.000  | 17.726  |
| 3 番目の高調波 | 120.000 | -32.994 |
| 4 番目の高調波 | 150.000 | 40.248  |
| 5 番目の高調波 | 180.000 | -60.154 |
| 6 番目の高調波 | 210.000 | 44.826  |
| 7 番目の高調波 | 240.000 | -64.122 |
| 8 番目の高調波 | 270.000 | 52.516  |
| 9 番目の高調波 | 300.000 | -50.755 |

事前設定として保存

一般設定のエリアには、次のオプションがあります:  
**基本カーソルまたは測定カーソルの値**



これらのフィールドには、各カーソルの現在の X 軸および Y 軸の位置が表示されます。フィールド内をクリックして、別の値を入力し、カーソルの位置を直接変更します。

## カーソル設定

### 同期したカーソル

このオプションを有効にすると、基本カーソルの配置またはカーソル機能の使用などのカーソルのアクションが、ロードされているすべての信号に対して実行されます。

チェックマークが付いていない場合、カーソルのアクションは、アクティブな信号「24」に対してのみ実行されます。

### 補助線を引く

このオプションを有効にすると、図ではカーソル位置に、カーソル記号に加えて垂直補助線も表示されます。基本カーソルおよび測定カーソルの補助線は点線、カーソル機能の補助線は実線です。

チェックマークが付いていない場合、図にはカーソル記号のみが表示されます。



補助線を引くオプションを無効にすると、現在アクティブな信号の補助線は表示されたままになります。非アクティブな信号の補助線だけが消えます。

**範囲** カーソル機能は、現在選択されている機能に応じて選択できます。カーソル機能領域でタブを選択して、カーソル機能を設定します。次に、このカーソル機能の詳細設定を行い、**事前設定**として保存ボタンを押すと、これらの設定をデフォルトで適用させることができます。

選択可能なタブは、現在アクティブになっているビューアによって異なります。個々のタブに関する詳細情報は、該当する項をご覧ください：

- 基本分析「49」
- 高調波「51」
- サイドバンド(スペクトルのみ)「52」
- サイドバンド付き高調波(スペクトルのみ)「53」
- ギャメッシュ(スペクトルのみ)「54」
- 回転数「51」



トレンドビューアの場合、カーソル機能**基本分析**しか選択できません。

### 8.7.1 基本分析

基本分析は、プログラムを起動したときにデフォルトで設定されているカーソルの基本機能です。この機能では、基本カーソル「48」および測定カーソル「48」の位置の値、ならびに差分の範囲の最小測定値および最大測定値を閲覧できます。つまり、例えばトレンドビューアでは、Y 値の差分、ならびに最小値と最大値のばらつきから、初回故障診断を行うことができます。

また、スペクトルビューアの特性値の手動計算で特に重要な平均値の計算を有効にすることも可能です。

#### 基本分析タブ

基本分析タブは、カーソル設定ダイアログの中のカーソル機能を選択にあります：

✕

## カーソル設定 - 時間信号

**基本カーソルの値**

X:

Y:

**測定カーソルの値**

X:

Y:

**カーソル設定**

☐ 同期したカーソル

☒ 補助線を引く

---

**カーソル機能**

基本分析

高調波

回転数

**設定**

☒ 平均値を計算

主信号: 2021/07/02 4:06:31 - MeasuringPoint01 [A288150] - (ProLink: No serial number) / Machine1-ngoc [A141988] / Area1 [A107291] / Building1 [A100507] / Simulator\_NgocNTB6 [X175090] / End-to-end testing FPT [E15050] / Herzogenrath Test [E7553] / Schaeffler [E5054] / OPTIME QA [E1] - [3000.000 U/min / 50.000 Hz]

カーソル範囲の値:

| 説明           | X [ms] | Y [mg]  |
|--------------|--------|---------|
| 基本カーソル       | 30.000 | 6.191   |
| 測定カーソル       | 0.000  | -13.463 |
| 最小           | 0.000  | -13.463 |
| 最大           | 10.000 | 51.357  |
| 平均           |        | 22.823  |
| RMS          |        | 35.656  |
| RMS (定常成分なし) |        | 27.395  |

事前設定として保存

ここには、次のオプションがあります:

平均値を計算

平均値を計算オプションを有効にすると、表が自動的に調整されて、平均値、**RMS** (Root Mean Square: 二乗平均平方根) および **RMS** (オフセットなし) の計算値が補足されます:

生信号: 2021/07/02 4:06:31 - MeasuringPoint01 [A288150] - (ProLink: No serial number) / Machine1-ngoc [A141988] / Area1 [A107291] / Building1 [A100507] / Simulator\_NgocNTB6 [X175090] / End-to-end testing FPT [E15050] / Herzogenrath Test [E7553] / Schaeffler [E5054] / OPTIME QA [E1] - [3000,000 U/min / 50,000 Hz]

カーソル範囲の値:

| 説明           | X [ms] | Y [mg]  |
|--------------|--------|---------|
| 基本カーソル       | 30.000 | 6.191   |
| 測定カーソル       | 0.000  | -13.463 |
| 最小           | 0.000  | -13.463 |
| 最大           | 10.000 | 51.357  |
| 平均           |        | 22.823  |
| RMS          |        | 35.656  |
| RMS (定常成分なし) |        | 27.395  |

平均値を計算すると、膨大な測定値により表示に時間がかかることがあるため、このオプションはデフォルトでは無効にされています。

事前設定として保存

このボタンをクリックして、デフォルトで行われた設定を読み込んで適用します。

## 値が入力された表

表には、基本分析のすべての結果が表示されます。その中に含まれるもの:

- コンフィギュレーションおよび信号の名前
- 基本カーソルの位置の値
- 測定カーソルの位置の値
- X 軸および Y 軸の最小および最大測定値
- 平均値、RMS(Root Mean Square: 二乗平均平方根)および RMS(オフセットなし)。これらの値は、平均値を計算オプションを有効にした場合のみ得られます。

見出しと信号名を含む表を選択して、クリップボードにコピーし、文書に貼り付けることができます。

### 8.7.2 回転数

カーソル機能回転数により、回転数に応じて高調波を算出できます。スペクトルビューアで作業する場合は、回転数が自動的に基準とされます。時間信号ビューアでは、基本カーソルと測定カーソルを使って、回転数に適用する範囲を選択する必要があります。

#### 回転数タブ

回転数タブでは、カーソル機能の詳細を指定して、計算結果を確認できます。回転数タブは、カーソル設定ダイアログのカーソル機能を選択にあります。

カーソル設定 - 時間信号

基本カーソルの値

X: 
Y:

測定カーソルの値

X: 
Y:

カーソル設定

☐ 同期したカーソル  
☒ 補助線を引く

カーソル機能

基本分析 高調波 回転数

設定

高調波:

検索ウィンドウ:

生信号: 2021/07/02 4:06:31 - MeasuringPoint01 [A288150] - (ProLink: No serial number) / Machine1-ngoc [A141988] / Area1 [A107291] / Building1 [A100507] / Simulator\_NgocNTB6 [X175090] / End-to-end testing FPT [E15050] / Herzogenrath Test [E7553] / Schaeffler [E5054] / OPTIME QA [E1] - [3000.000 U/min / 50.000 Hz]

速度:

| 説明       | X [ms]  | Y [mg]  |
|----------|---------|---------|
| 1 番目の高調波 | 10.000  | 51.357  |
| 基本カーソル   | 30.000  | 6.191   |
| 測定カーソル   | 0.000   | -13.463 |
| 1 番目の高調波 | 50.000  | -67.967 |
| 2 番目の高調波 | 70.000  | 47.267  |
| 3 番目の高調波 | 90.000  | 17.726  |
| 4 番目の高調波 | 110.000 | -60.887 |
| 5 番目の高調波 | 130.000 | 12.355  |

事前設定として保存

ここには、次のオプションがあります：

- 高調波** 図に表示される高調波の最大数、つまり基本カーソルの整数倍数を入力します。
- 検索ウィンドウ** 計算された値の周辺にある測定値の数を指定します。この検索ウィンドウを使って、測定値の数の範囲内にあるピークを検索できます。ここで値を変更すると、右側の表が自動的に調整されます。
- 事前設定として保存** このボタンをクリックして、デフォルトで行われた設定を読み込んで適用します。
- 値が入力された表** 図に表示されるすべての高調波の X および Y の値が表示されます。  
見出しと信号名を含む表を選択して、クリップボードにコピーし、文書に貼り付けることができます。

### 8.7.3 高調波

カーソル機能高調波により、図内に高調波、つまり振動の整数倍数があるか、そしてどこにあるかを算出できます。欠陥はスペクトルでパターンとしてはっきり現れるため、この機能は特にスペクトルビューアでの分析に適しています。

例えば、スペクトルビューアで基本カーソルを適切な周波数に設定すると、それに帰属する高調波が自動的に、高調波記号と一緒に実線で表示されます。高調波記号は、記号の設定「82」で指定します。記号の設定は、ビューアのコンテキストメニュー「14」の設定から開きます。

## 高調波タブ

高調波タブでは、カーソル機能の詳細を指定して、計算結果を確認できます。高調波タブは、カーソル設定ダイアログのカーソル機能を選択にあります：

カーソル設定 - 時間信号

基本カーソルの値

X: 30.000 ms  
Y: 6.191 mg

測定カーソルの値

X: 0.000 ms  
Y: -13.463 mg

カーソル設定

☐ 同期したカーソル  
☒ 補助線を引き

カーソル機能

基本分析 高調波 回転数

設定

高調波: 50

検索ウィンドウ: 0

生信号: 2021/07/02 4:06:31 - MeasuringPoint01 [A288150] - (ProLink: No serial number) / Machine1-ngoc [A141988] / Area1 [A107291] / Building1 [A100507] / Simulator\_NgocNTB6 [X175090] / End-to-end testing FPT [E15050] / Herzogenrath Test [E7553] / Schaeffler [E5054] / OPTIME QA [E1] - [3000.000 U/min / 50.000 Hz]

高調波:

| 説明       | X [ms]  | Y [mg]  |
|----------|---------|---------|
| 1 番目の高調波 | 0.000   | -13.463 |
| 基本カーソル   | 30.000  | 6.191   |
| 測定カーソル   | 0.000   | -13.463 |
| 1 番目の高調波 | 60.000  | -25.731 |
| 2 番目の高調波 | 90.000  | 17.726  |
| 3 番目の高調波 | 120.000 | -32.994 |
| 4 番目の高調波 | 150.000 | 40.248  |
| 5 番目の高調波 | 180.000 | -60.154 |
| 6 番目の高調波 | 210.000 | 44.826  |
| 7 番目の高調波 | 240.000 | -64.122 |
| 8 番目の高調波 | 270.000 | 52.516  |
| 9 番目の高調波 | 300.000 | -50.755 |

事前設定として保存

ここには、次のオプションがあります：

- |           |   |
|-----------|---|
| 高調波       | 図に表示される高調波の最大数、つまり基本カーソルの整数倍数を入力します。  |
| 副高調波      | 図に表示される副高調波の最大数、つまり基本カーソルの整数約数を入力します。   |
| 検索ウィンドウ   | 計算された値の周辺にある測定値の数を指定します。この検索ウィンドウを使って、測定値の数の範囲内にあるピークを検索できます。ここで値を変更すると、右側の表が自動的に調整されます。  |
| 事前設定として保存 | このボタンをクリックして、デフォルトで行われた設定を読み込んで適用します。   |
| 値が入力された表  | 図に表示されるすべての副高調波と高調波の X および Y の値が表示されます。<br>見出しと信号名を含む表を選択して、クリップボードにコピーし、文書に貼り付けることができます。 |

### 8.7.4 サイドバンド(スペクトルのみ)

カーソル機能サイドバンドにより、サイドバンドのさらなる測定値を算出できます。サイドバンドは特に、外輪の損傷を検出するのに役立ちます。

図のご希望の位置に基本カーソルを置くと、それに帰属するサイドバンドが自動的に、サイドバンド記号で表示されます。サイドバンド記号は、記号の設定<sup>82)</sup>で指定します。記号の設定は、ビューアのコンテキストメニュー<sup>14)</sup>の設定から開きます。

## サイドバンドタブ

サイドバンドタブでは、カーソル機能の詳細を指定して、計算結果を確認できます。スペクトルビューアで作業する場合、サイドバンドタブは、カーソル設定ダイアログのカーソル機能を選択にあります：

カーソル設定 - スペクトル

基本カーソルの値

X: 0.000 Hz

Z: 16.045 mg

測定カーソルの値

X: 0.000 Hz

Z: 16.045 mg

カーソル設定

☐ 同期したカーソル
   
☒ 補助線を引く

カーソル機能

基本分析 高調波 サイドバンド サイドバンド付き高調波 ギヤメッシュ 回転数

設定

◆ サイドバンド:

4

検索ウィンドウ:

0

デマンドスペクトル: 2021/07/02 4:06:31 - MeasuringPoint01

[A288150] - (ProLink: No serial number) / Machine1-ngoc [A141988] / Area1 [A107291] / Building1 [A100507] / Simulator\_NgocNTB6 [X175090] / End-to-end testing FPT [E15050] / Herzogenrath Test [E7553] / Schaeffler [E5054] / OPTIME QA [E1] - [3000,000 U/min / 50,000 Hz]

サイドバンド:

| 説明          | X [Hz] | Z [mg] |
|-------------|--------|--------|
| 4 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 3 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 2 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 1 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 基本カーソル      | 0.000  | 16.045 |
| 測定カーソル      | 0.000  | 16.045 |
| 1 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 2 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 3 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 4 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |

事前設定として保存

ここには、次のオプションがあります：

|           |  |
|-----------|--|
| サイドバンド    | 基本カーソルの現在位置に対して計算するサイドバンドの数を指定します。ここで値を変更すると、右側の表が自動的に調整されます。                            |
| 検索ウィンドウ   | 計算された値の周辺にある測定値の数を指定します。この検索ウィンドウを使って、測定値の数の範囲内にあるピークを検索できます。ここで値を変更すると、右側の表が自動的に調整されます。 |
| 事前設定として保存 | このボタンをクリックして、デフォルトで行われた設定を読み込んで適用します。  |
| 値が入力された表  | 図に表示されるすべてのサイドバンドの X および Y の値が表示されます。<br>見出しと信号名を含む表を選択して、クリップボードにコピーし、文書に貼り付けることができます。  |

### 8.7.5 サイドバンド付き高調波（スペクトルのみ）

カーソル機能サイドバンド付き高調波は、カーソル機能高調波とサイドバンドとを組み合わせます。そのため、基本カーソルの位置の高調波とサイドバンドを同時に算出できます。

図のご希望の位置に基本カーソルを置くと、それに帰属する高調波とサイドバンドが自動的に、カーソル記号と一緒に実線で表示されます。カーソル記号は、記号の設定<sup>182)</sup>で指定します。記号の設定は、ビューアのコンテキストメニュー<sup>14)</sup>の設定から開きます。

#### サイドバンド付き高調波タブ

サイドバンド付き高調波タブでは、カーソル機能の詳細を指定して、計算結果を確認できます。スペクトルビューアで作業する場合、サイドバンド付き高調波タブは、カーソル設定ダイアログのカーソル機能を選択にあります：

53

## カーソル設定 - スペクトル

基本カーソルの値

X:

Z:

測定カーソルの値

X:

Z:

カーソル設定

☐ 同期したカーソル

☒ 補助線を引く

### カーソル機能

基本分析
高調波
サイドバンド
サイドバンド付き高調波
ギヤメッシュ
回転数

設定

■ 高調波:

◆ サイドバンド:

検索ウィンドウ:

デマンドスペクトル: 2021/07/02 4:06:31 - MeasuringPoint01

[A288150] - (ProLink: No serial number) / Machine1-ngoc [A141988] / Area1 [A107291] / Building1 [A100507] / Simulator\_NgocNTB6 [X175090] / End-to-end testing FPT [E15050] / Herzogenrath Test [E7553] / Schaeffler [E5054] / OPTIME QA [E1] - [3000.000 U/min / 50.000 Hz]

サイドバンド付き高調波:

| 説明          | X [Hz] | Z [mg] |
|-------------|--------|--------|
| 基本カーソル      | 0.000  | 16.045 |
| 測定カーソル      | 0.000  | 16.045 |
| 1 番目の高調波    | 0.000  | 16.045 |
| 1 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 2 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 2 番目の高調波    | 0.000  | 16.045 |
| 1 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 2 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 3 番目の高調波    | 0.000  | 16.045 |
| 1 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 2 番目のサイドバンド | 0.000  | 16.045 |
| 4 番目の高調波    | 0.000  | 16.045 |

事前設定として保存

ここには、次のオプションがあります:

**高調波** 図に表示される高調波の最大数、つまり基本カーソルの整数倍数を入力します。

**サイドバンド** 基本カーソルの現在位置に対して計算するサイドバンドの数を指定します。ここで値を変更すると、右側の表が自動的に調整されます。

**検索ウィンドウ** 計算された値の周辺にある測定値の数を指定します。この検索ウィンドウを使って、測定値の数の範囲内にあるピークを検索できます。ここで値を変更すると、右側の表が自動的に調整されます。

**事前設定として保存** このボタンをクリックして、デフォルトで行われた設定を読み込んで適用します。

値が入力された表

図に表示されるすべての高調波とサイドバンドの X および Y の値が表示されます。

見出しと信号名を含む表を選択して、クリップボードにコピーし、文書に貼り付けることができます。

### 8.7.6 ギヤメッシュ(スペクトルのみ)

ギヤメッシュカーソル機能は、複数のギヤを備えたギヤボックスに使用します。これを使用して、回転数に応じたギヤメッシュ周波数を検索できます。

## ギヤメッシュタブ

ギヤメッシュタブでは、カーソル機能の詳細を指定して、計算結果を確認できます。スペクトルビューアで作業する場合、ギヤメッシュタブは、カーソル設定ダイアログのカーソル機能を選択にあります：

カーソル設定 - スペクトル

基本カーソルの値

X: 0.000 Hz

Z: 16.045 mg

測定カーソルの値

X: 0.000 Hz

Z: 16.045 mg

カーソル設定

☐ 同期したカーソル
 ☒ 補助線を引き

カーソル機能

基本分析

高調波

サイドバンド

サイドバンド付き高調波

ギヤメッシュ

回転数

設定

歯(ドライブ): 10

歯(ピニオン): 20

変速比: 1:2

高調波: 5

検索ウィンドウ: 0

デマンドスペクトル: 2021/07/02 4:06:31 - MeasuringPoint01

[A288150] - (ProLink: No serial number) / Machine1-ngoc [A141988] / Area1 [A107291] / Building1 [A100507] / Simulator\_NgocNTB6 [X175090] / End-to-end testing FPT [E15050] / Herzogenrath Test [E7553] / Schaeffler [E5054] / OPTIME QA [E1] - [3000,000 U/min / 50,000 Hz]

高調波:


| 説明     | X [Hz] | Z [mg] |
|--------|--------|--------|
| 基本カーソル | 0.000  | 16.045 |
| 測定カーソル | 0.000  | 16.045 |
| 基本周波数  | 48.485 | 2.501  |

事前設定として保存

ここには、次のオプションがあります：

|           |   |
|-----------|---|
| 歯(ドライブ側)  | ドライブギヤの歯数を入力します。  |
| 歯(ドリブン側)  | ドリブンギヤの歯数を入力します。  |
| 歯車比       | この値は、歯(ドライブ)と歯(ピニオン)のデータから自動的に算出されます。   |
| 高調波       | 図に表示される高調波の最大数、つまり基本カーソルの整数倍数を入力します。  |
| 検索ウィンドウ   | 計算された値の周辺にある測定値の数を指定します。この検索ウィンドウを使って、測定値の数の範囲内にあるピークを検索できます。ここで値を変更すると、右側の表が自動的に調整されます。    |
| 事前設定として保存 | このボタンをクリックして、デフォルトで行われた設定を読み込んで適用します。   |
| 値が入力された表  | 図に表示されるすべての高調波とサイドバンドの X および Y の値が表示されます。<br>見出しと信号名を含む表を選択して、クリップボードにコピーし、文書に貼り付けることができます。 |

## 8.8 カーソルを配置

ツールバーの  をクリックすると、カーソル用の配置オプションを選択できるリストが開きます。このオプションは、図内で基本カーソルを正確に配置するタスクにおいてサポートします。さらに、この機能を使用してピークを識別することができます。ここには、次のオプションがあります：



- **自由**：カーソル位置がピクセル座標に基づいて指定されるため、2 つの測定値間であっても完全に自由に選択できます。
- **次の値**：基本カーソルが次の測定値に移ります。
- **次のピーク**：基本カーソルが次のピークに移ります。
- **10 分の 1:2**：2 つの測定値間の領域が、X 軸上で 10 等分され、基本カーソルが次の 10 分の 1 に移ります。
- **100 分の 1:2**：2 つの測定値間の領域が、X 軸上で 100 等分され、基本カーソルが次の 100 分の 1 に移ります。




- 図内をクリックすると、行った設定に関係なく、常に次のピークが制御されます。このリストでのオプションに基づく正確な配置は、基本カーソルをドラッグすることで行います。両方向矢印が表示されるまで、マウスを基本カーソル上で動かします：












基本カーソルをクリックして、ご希望の位置にドラッグします。その際、ドラッグ時のステップ幅は、選択した配置オプションによって指定されます。

- ツールバーの  をクリックすることにより、カーソルの表示／非表示を切り替えられます。
- カーソルをキーボードを使用して移動  させることもできます。

## 8.9 図表示を選択


ツールバーの  をクリックすると、アクティブなビューにおける図の表示方法を選択できるリストが開きます。選択リストから適切なオプションを選択してください。表示されるオプションはアクティブなビューによって異なります。個々のオプションに関する詳細情報は、該当する項をご覧ください：

- オーバーラップ  [56](#)
- 複数の Y 軸（トレンドのみ）  [57](#)
- リスト  [57](#)
- マトリクス  [58](#)
- 拡張マトリクス  [58](#)
- ワイヤフレーム（スペクトルのみ）  [61](#)
- ウォーターフォール（スペクトルのみ）  [61](#)
- 2D スペクトログラム（スペクトルのみ）  [61](#)
- 3D スペクトログラム（スペクトルのみ）  [62](#)

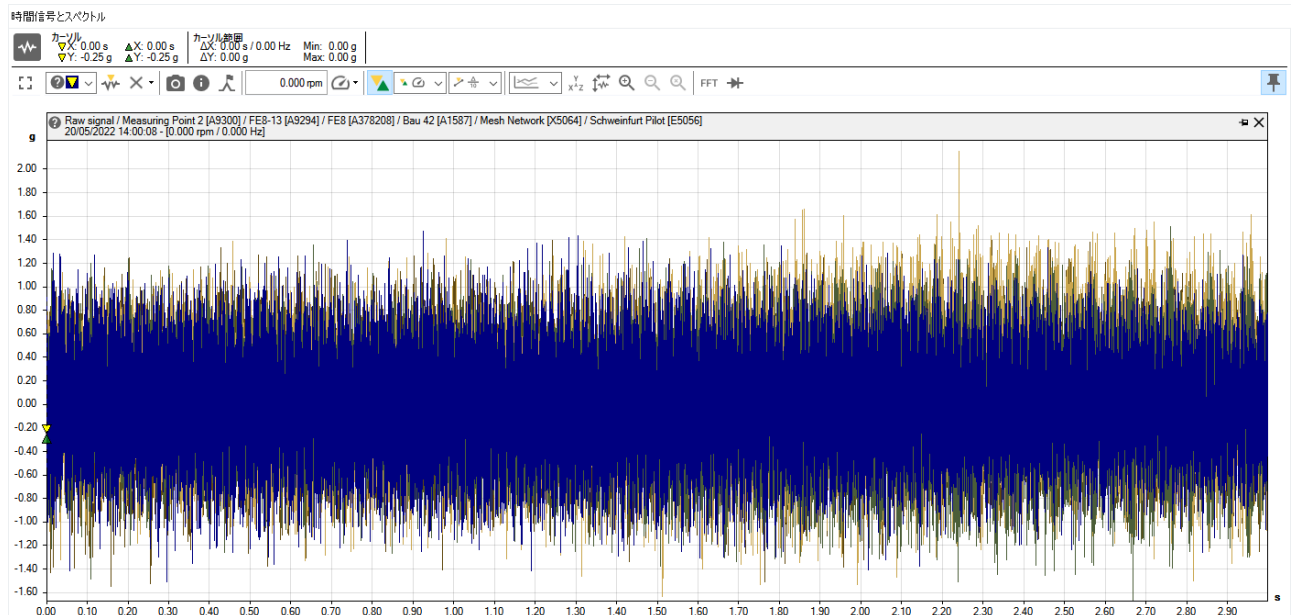


- ズーム機能はすべてのビューで利用可能です。
- さまざまな図表示は、複数の信号が開いている場合にのみ表示できます。開いている信号が 1 つだけの場合、図表示に違いは見られません。

### 8.9.1 オーバーラップ


オーバーラップ  表示は、すべてのビューで提供されます。このオプションを選択すると、アクティブなビューで開かれているすべてのデータが、共に 1 つの座標系で表示されます。信号はさらに、Y 軸の種類と単位に応じてグループ化されます。これにより、例えばすべての生信号と包絡線がそれぞれ 1 つの座標系でまとめて表示されます。

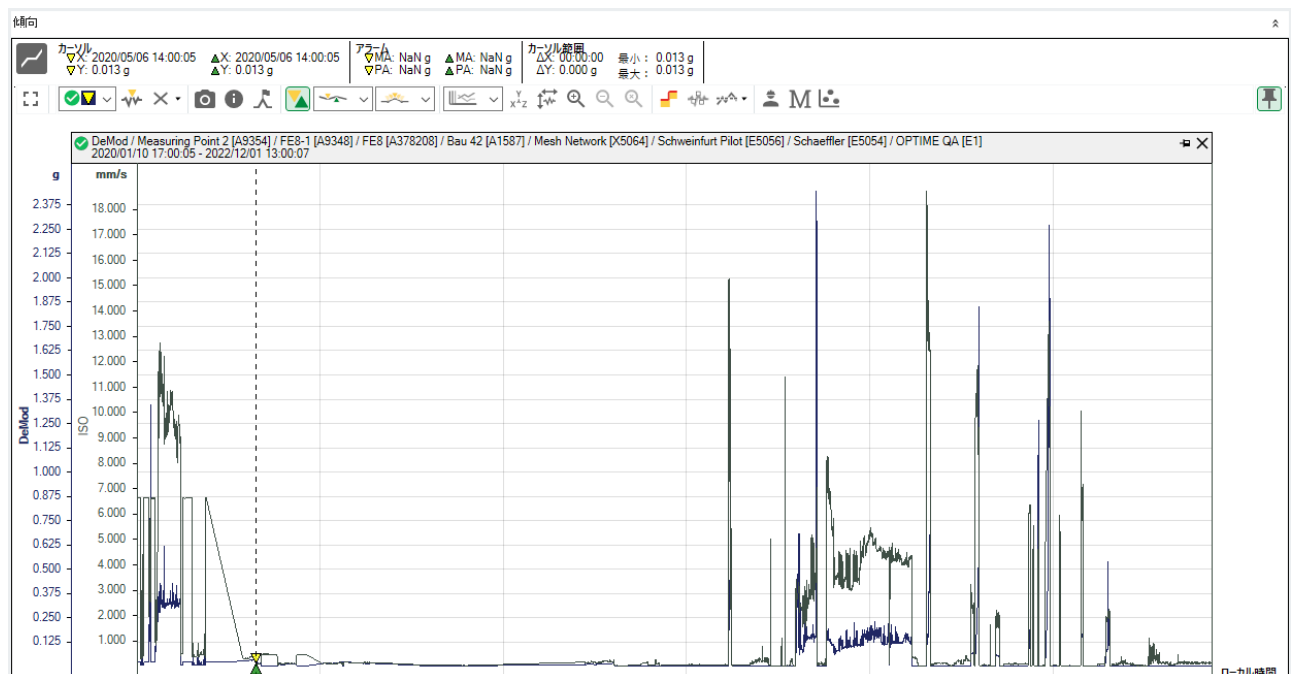





ここに表示される概要により、表示されるすべてのデータの最小値と最大値を軸上で直接確認できます。

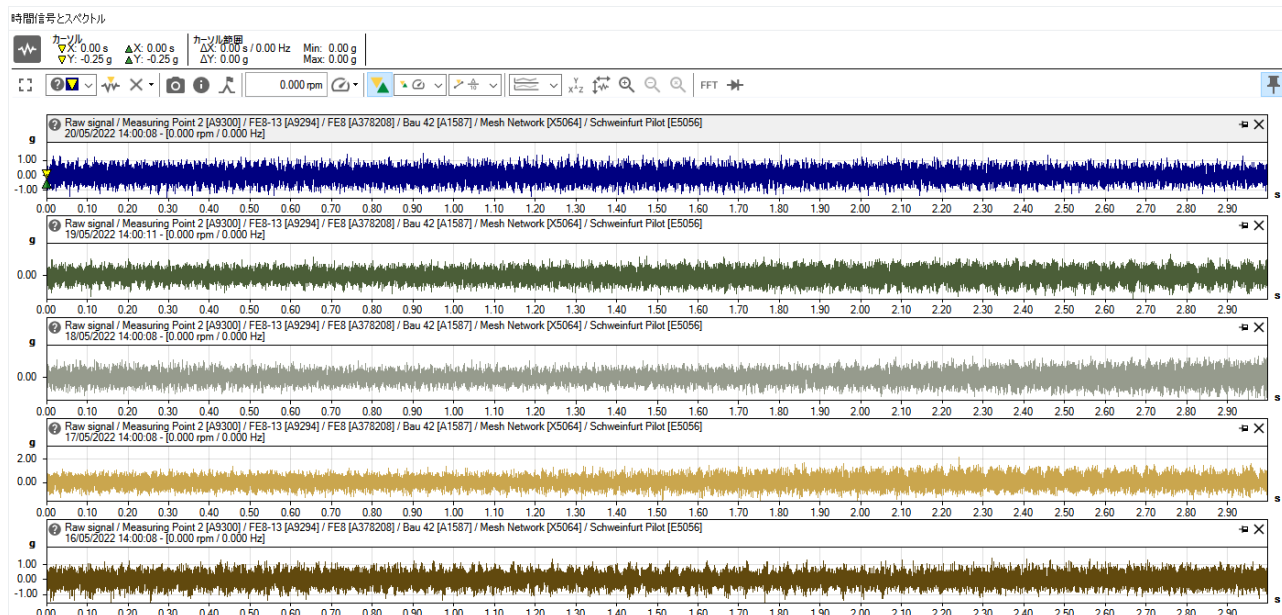
### 8.9.2 複数の Y 軸

**複数の Y 軸**  表示は、トレンドビューアでのみ提供されます。このオプションを選択すると、アクティブなビューアで開かれているすべてのデータが、該当する Y 軸とともに表示されます。その際、データは重複します。このビューで、データ同士がどのように関係しているかを確認できます。




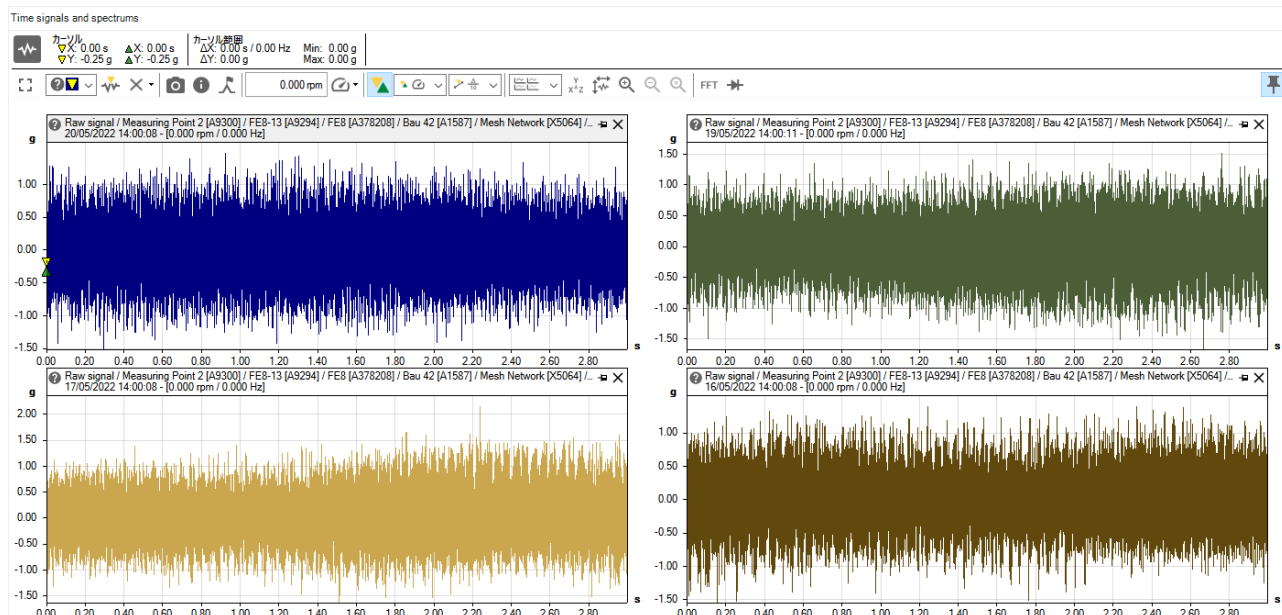
### 8.9.3 リスト

**リスト**  表示は、すべてのビューアで提供されます。このオプションを選択すると、アクティブなビューアで開かれている個々のデータが、それぞれ固有の座標系で表示されます。すべての座標系がアクティブなビューアで上下に表示されます。




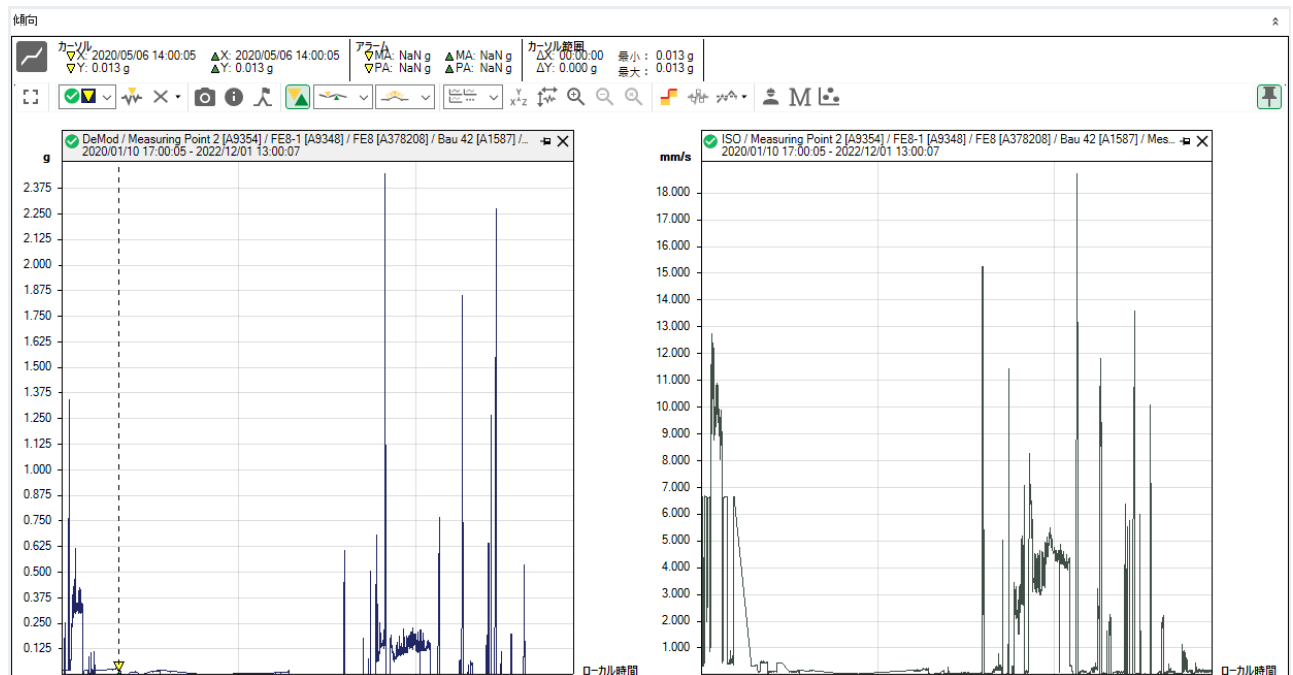
### 8.9.4 マトリクス

マトリクス  表示は、すべてのビューアで提供されます。このオプションを選択すると、ビューアで開かれている個々のデータが、それぞれ固有の座標系で表示されます。アクティブなビューアで座標系がリストとして表示されるか、複数列のマトリクスとして表示されるかは、座標系の数によって異なります。




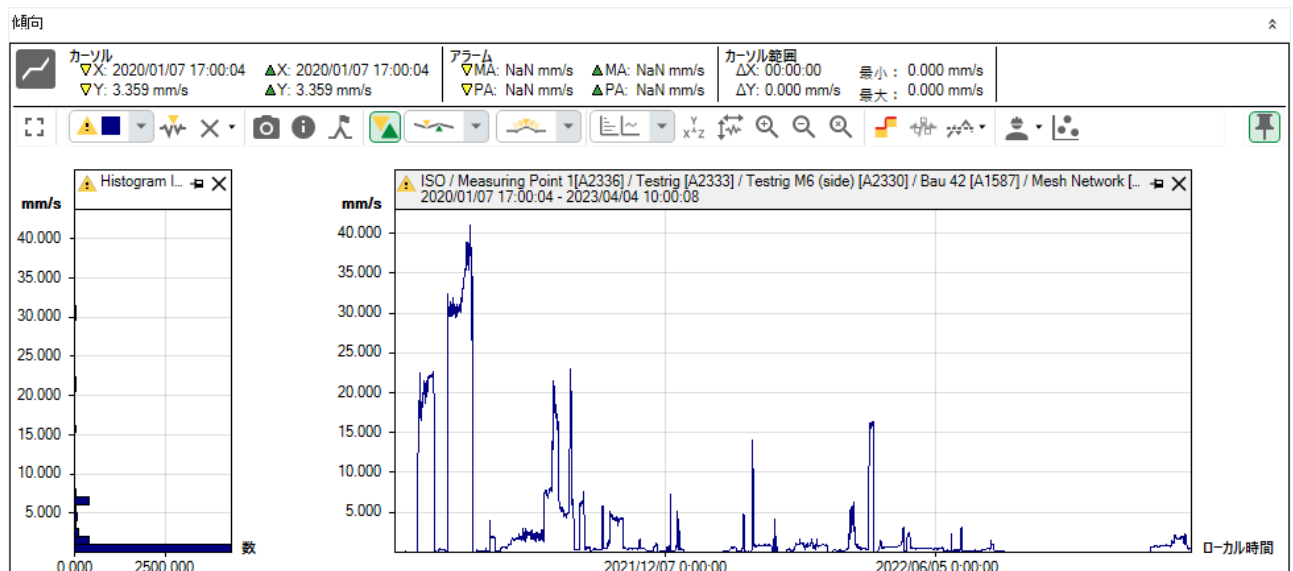
### 8.9.5 拡張マトリクス


拡張マトリクス  表示は、すべてのビューアで提供されます。このオプションを選択すると、ビューアで開かれている個々のデータが、それぞれ固有の座標系で表示されます。座標系は、定義済みの最小サイズまで並べて表示されます。最小サイズを下回ると、アクティブなビューアに複数行で座標系が表示されます。

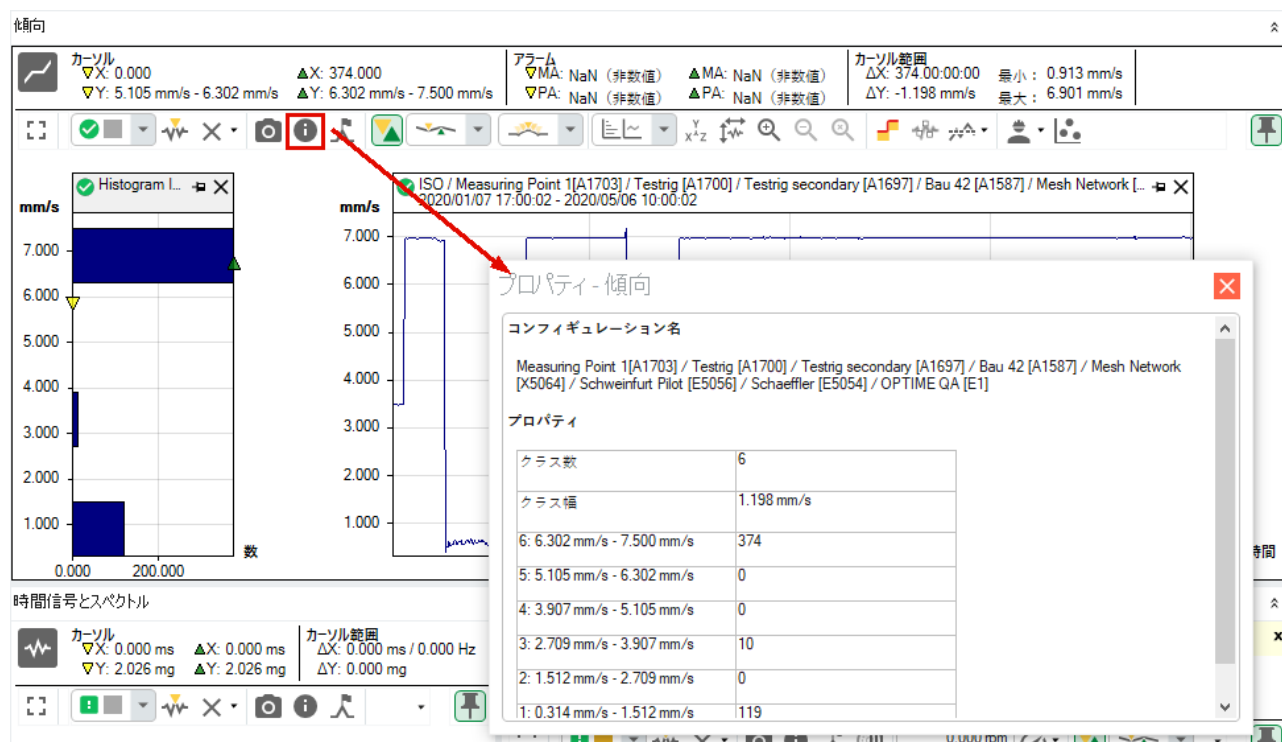


### 8.9.6 ヒストグラム(トレンドのみ)

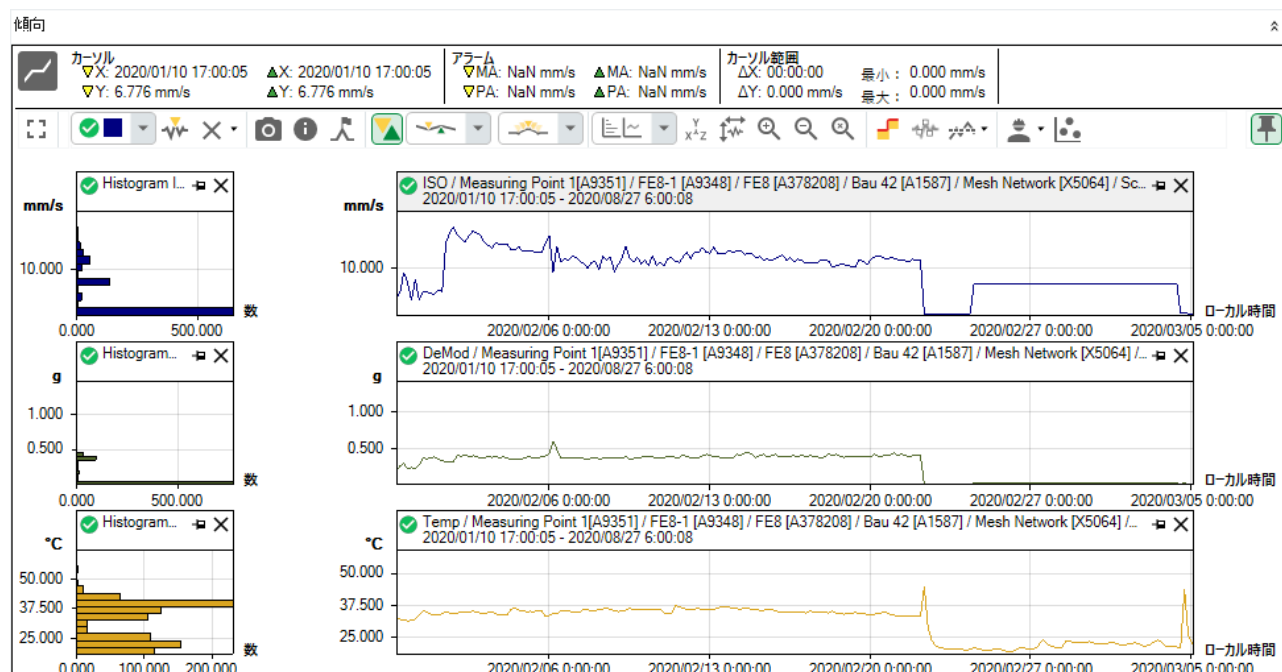
ヒストグラム  表示は、トレンドビューアでのみ提供されます。このオプションを選択すると、表示されたデータに対して追加の棒グラフが表示されます。棒グラフは、特定の値範囲内にあるトレンドの値の数についての概要を示します。ここでは、値が存在しない値範囲も確認できます。



ツールバーで  をクリックすると、値範囲の数や各値範囲内の値の正確な数などの詳細情報が表示されます。




複数のトレンドを開いた場合は、トレンドごとに個別のヒストグラムが表示されます。

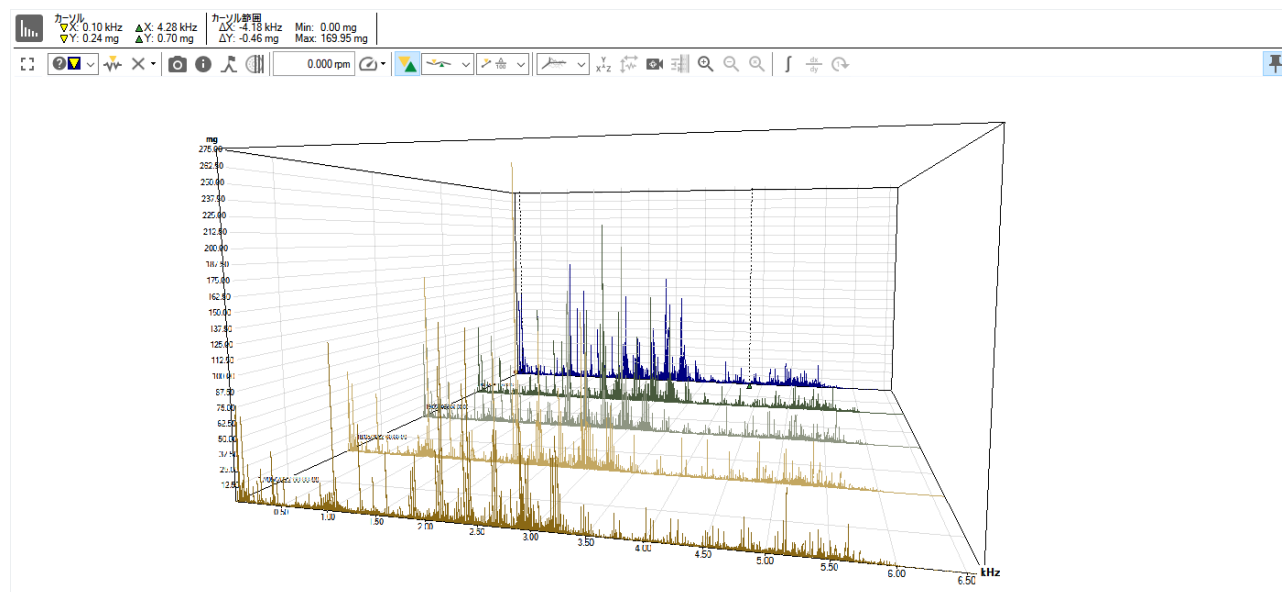




トレンドとそれに関連するヒストグラムは相互にリンクされています。ヒストグラムを含む複数のトレンドを開いた場合は、次のように動作します。

- ヒストグラムを閉じると、関連するトレンドも閉じます。これは逆の場合も同じです。
- ボタン を使用してヒストグラムを固定すると、関連するトレンドも固定されます。これは逆の場合も同じです。
- ツールバーのボタン を使用して信号を削除すると、トレンドと関連するヒストグラムも一緒に削除されます。


### 8.9.7 ワイヤフレーム(スペクトルのみ)

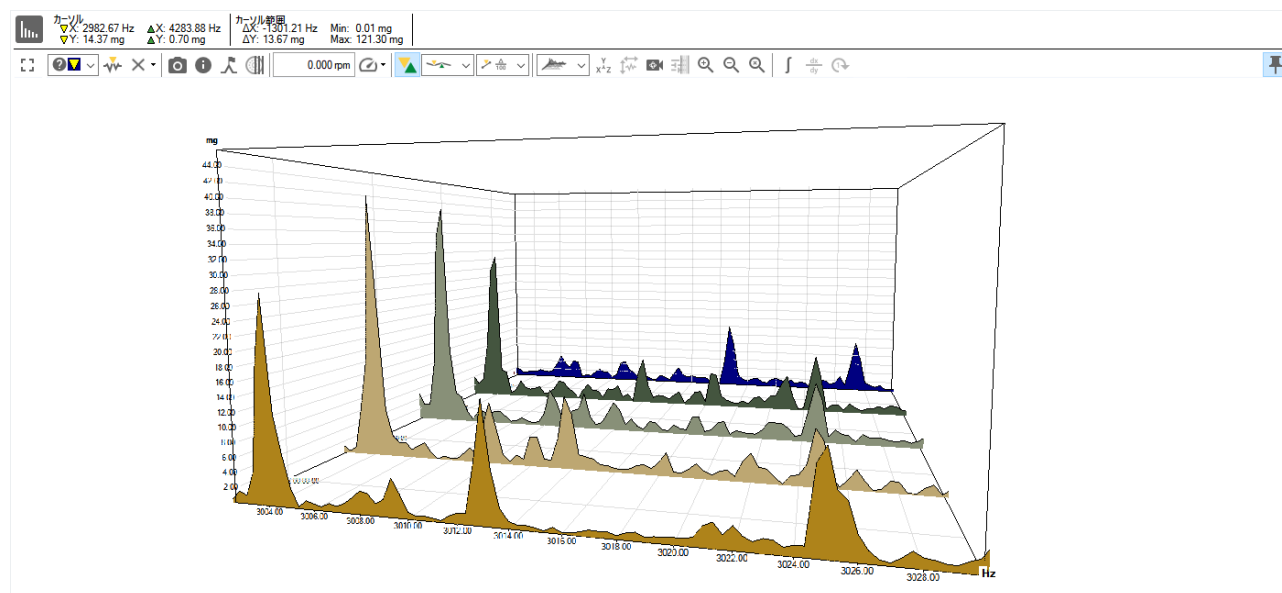
ワイヤフレーム  表示は、スペクトルビューアでのみ提供されます。このオプションを選択すると、アクティブなビューアで開かれているすべてのスペクトルがワイヤフレーム上に表示されます：





カメラ設定  およびスペクトログラム設定を変更  することにより、この表示オプションをお客様の使用ケースに合わせて調整できます。


### 8.9.8 ウォーターフォール(スペクトルのみ)

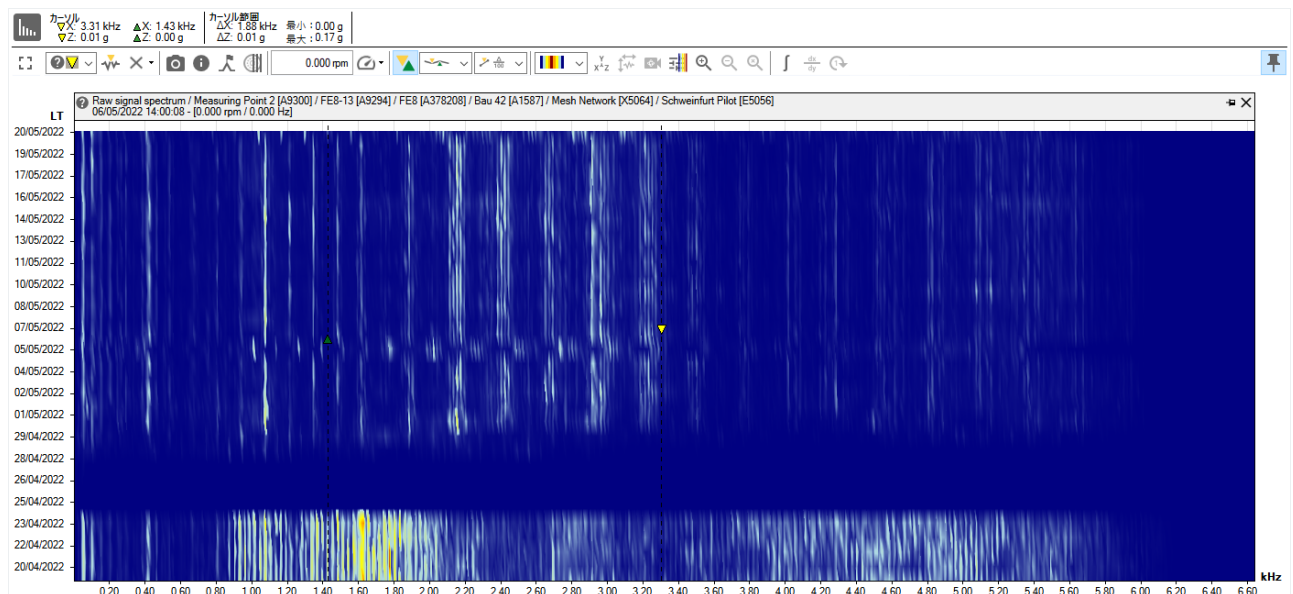
ウォーターフォール  表示は、スペクトルビューアでのみ提供されます。このオプションを選択して設定すると、アクティブなビューアで開かれているすべてのスペクトルがウォーターフォールとして表示されます：



カメラ設定  およびスペクトログラム設定を変更  することにより、この表示オプションをお客様の使用ケースに合わせて調整できます。


### 8.9.9 2D スペクトログラム(スペクトルのみ)

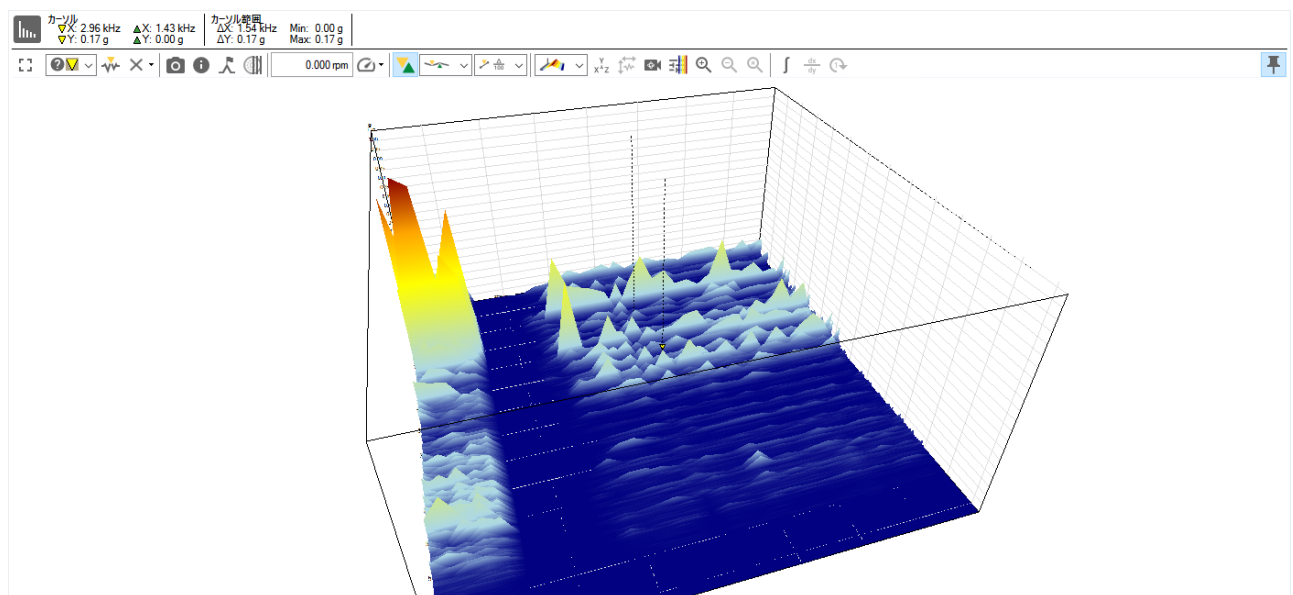
2D スペクトログラム  表示は、スペクトルビューアでのみ提供されます。このオプションを選択して設定すると、アクティブなビューアで開かれているすべてのスペクトルが2次元スペクトログラムとして表示されます：



カメラ設定<sup>63</sup>およびスペクトログラム設定を変更<sup>64</sup>することにより、この表示オプションをお客様の使用ケースに合わせて調整できます。

### 8.9.10 3D スペクトログラム (スペクトルのみ)

**3D スペクトログラム**  表示は、スペクトルビューアでのみ提供されます。このオプションを選択すると、アクティブなビューアで開かれているすべてのスペクトルが 3 次元スペクトログラムとして表示されます：



カメラ設定<sup>63</sup>およびスペクトログラム設定を変更<sup>64</sup>することにより、この表示オプションをお客様の使用ケースに合わせて調整できます。

## 8.10 軸設定を編集

ツールバーの  $x^y z$  をクリックすると、X 軸および Y 軸の詳細を指定するためのダイアログが開きます。設定はアクティブなビューアのすべての軸に適用されます。

例えば、単位またはスケーリングエリアのデフォルト設定は、ビューアの設定<sup>80</sup>で指定ないしは変更できます。ビューアの設定は、ビューアのコンテキストメニュー<sup>14</sup>で設定から開きます。



軸の設定 - スペクトル

**X 軸**

単位  
☒ 自動 kHz  
 軸の接触面  
 最小: 0.000 最大: 6.636

スケーリング  
☐ 対数 小数位: 3  
 ズームされた範囲  
 最小: 0.000 最大: 6.636

**Y 軸**

単位  
☒ 自動  $\mu$ g  
 軸の接触面  
 最小: 0.056 最大: 483.228

スケーリング  
☐ 対数 小数位: 3  
 ズームされた範囲  
 最小: 0.056 最大: 483.228

**Z 軸**

単位  
☒ 自動 LT  
 軸の接触面  
 最小: 2021/12/30 13:00:08 最大: 2022/01/02 13:00:08

スケーリング  
☐ 対数 小数位: 3  
 ズームされた範囲  
 最小: 2021/12/30 13:00:08 最大: 2022/01/02 13:00:08

☒ 同期した軸

軸に対して以下の設定を行えます:

#### 単位

軸の表示に使用する単位を指定します。次のオプションがあります:

- **自動**: このフィールドを有効にすると、Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアが現在の信号タイプに対して、その表示に最も適した単位を使用します。次に、Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアは、どの単位接頭語が適切であるか、つまり、できるだけ短い図での表示になるかを自動的に決定します。
- **選択リスト**: このリストから、軸表示に適した単位をご自身で選択できます。選択可能な単位は、単位プロファイル<sup>[83]</sup>によっても異なります。単位プロファイルを変更ないしは閲覧するには、ビューアのコンテキストメニュー<sup>[14]</sup>で設定コマンドを選択します。


#### スケーリング

軸のスケーリングを設定します:

- **対数**: このオプションで、対数のスケーリングを有効にします (スペクトルビューアのみ)。
- **小数位**: 表示したい小数点以下の桁数を指定します。

#### 軸の接触面

図に表示される単位の範囲を指定します。次のオプションがあります:

- **最小および最大**により、図に表示する値の範囲を指定します。
-  : この記号をクリックして、次の機能にアクセスします。
  - **正常化**: 軸範囲には、表示されているすべての信号の最小値と最大値が含まれるため、軸制限はデータに自動的に適合されます。
  - **リセット**: 元の軸制限を再び使用します。

#### ズームされた範囲


上で設定した軸制限内でズームする範囲を指定します。ズームアウトしても、定義された軸制限は変わりません。

#### 同期した軸

このオプションを有効にすると、軸の設定が、ロードされるすべてのデータに適用されます。

アクティブなデータの X 軸および Y 軸のみに設定を適用する場合は、チェックマークを外してください。

## 8.11 カメラ設定を変更 (スペクトルのみ)

**カメラ設定を変更**  機能は、スペクトルビューアのツールバーでのみ、また、ワイヤフレーム、ウォーターフォール、2D スペクトログラムおよび 3D スペクトログラム表示オプションでのみ提供されます。信号と単位のタイプが同じスペクトルの場合にのみ使用できます。この機能は、これらの表示オプション用のカメラ設定を編集するためのダイアログを開きます:

カメラ設定

水平角: 315.000°

鉛直角: 22.500°

距離: 5.000

リセット

この設定により、図を見る視点を指定します。次のオプションがあります。

- 水平角により、図の回転、つまり図を観察する側面を指定します。
- 鉛直角により、図を目の高さで観察するか(小さい値)、または上から観察するか(大きな値)を指定します。
- 距離は、カメラと図の中心点との間の距離を表します。最大値は 10 です。
- 値をリセットをクリックして、カメラ設定を再び標準値にリセットします。

## 8.12 スペクトログラム設定を変更(スペクトルのみ)

スペクトログラム設定を変更機能は、スペクトルビューアのツールバーでのみ提供されます。信号と単位のタイプが同じスペクトルの場合にのみ使用できます。この機能は、スペクトログラムの基本プロパティを指定するためのダイアログを開きます：

スペクトログラム

帯域幅: 10.000 Hz ☐ タイムスタンプを無視する

スペクトログラム 特性を変更

カラーグラディエント

上限: 0.006 高: 0.006 ☐ 上の範囲を削除

上中: 0.004

中: 0.003

下中: 0.001

低: 0.000 ☐ 下の範囲を削除

次のオプションがあります。

### 帯域幅

信号が多い場合、すべての点を表示するには、大容量のグラフィックカードが必要です。しかし、スペクトログラムを複数のセクションに分け、それぞれ最大値のみを表示すれば、大容量は必要ありません。

帯域幅の値を下げると、そのセクション数が増えるため、表示される値の数および表示の精度も上がります。性能の低いグラフィックカードの場合は、帯域幅の値を上げることで、表示精度と必要容量のバランスを取ることができます。



### タイムスタンプを無視する

Y 軸から時間情報を削除し、スペクトルに番号を付けるには、このオプションを選択します。





### スペクトログラム特性を変更

- カラーグラディエント: 上限の値により、Y 軸の表示領域における最大値を指定します。さらに、点線により、Y 軸上の上側、中央および下側の値がどこにあるかが一目で分かります。
- 上側および下側の値を、例えばアラーム限界に設定できます。
- 上の範囲を削除ないしは下の範囲を削除オプションにより、この範囲を図から非表示にして、中央の分析に集中することができます。




- 上側、中央および下側のカラーシンボル  をクリックすると、デフォルトのカラーダイアログ  が開きます。各範囲の色を調整し、例えばコントラストを改善します。

### 8.13 専門家の意見を追加および編集（トレンドのみ）


**専門家の意見を編集**  機能は、トレンドビューアのツールバーでのみ提供されます。ダイアログが開き、選択したトレンドに関する詳細情報と評価を追加  できます。同じダイアログで既存の専門家の意見を表示および編集  することもできます。また、専門家の意見の履歴を確認し、古いステータスを復元  することもできます。



トレンドビューアの図に専門家の意見を表示するには、**専門家の意見**  ボタンをクリックして、トレンド内に**専門家の意見を表示**オプションを選択します。カーソルがトレンドビューアの図の中になければなりません。







#### 専門家の意見を追加

新しい専門家の意見を作成するには、次の手順に従います。

- トレンドビューアの図で基本カーソルと測定カーソルを使用して、追加情報や評価を入力したい領域をマークします。
- 専門家の意見**  ボタンをクリックし、**専門家の意見を編集**オプションを選択します。**専門家の意見を編集**ダイアログが開きます。

専門家の意見を編集

フィードバック [Measuring Point 2 [A9354] / FE8-1 [A9348] / FE8 [A378208] / Bau 42 [A1587] / Mesh Network [X5064] / Schweinfurt Pilot [E5056] / Schaeffler [E5054] / OPTIME QA [E1]]

| 型   | 重度  | 説明                        | 確認レベル | 開始日付                | 終了日付                | コメント | ユーザー                    | 外部  | 変更日                 |
|---|---|---------------------------|-------|---------------------|---------------------|------|-------------------------|-----|---------------------|
| Entries not assigned to a case  |   |                           |       |                     |                     |      |                         |     |                     |
|   |   | Bearing: BPFO             | +     | 06/05/2020 14:00:05 | 06/05/2020 14:00:05 |      | michaela@schaeffler.com | Yes | 01/12/2022 13:46:38 |
|  |   | 2100 rpm / 35.000 Hz      | ++    | 06/05/2020 14:00:05 | 06/05/2020 14:00:05 |      | michaela@schaeffler.com | Yes | 01/12/2022 13:46:54 |
| Case 1 - Open   |   |                           |       |                     |                     |      |                         |     |                     |
|  |  | Bearing: FTF              | ++    | 06/05/2020 14:00:05 | 06/05/2020 14:00:05 |      | michaela@schaeffler.com | Yes | 01/12/2022 13:49:09 |
|  |   | Check bearing informat... | ++    | 06/05/2020 14:00:05 | 06/05/2020 14:00:05 |      | michaela@schaeffler.com | No  | 01/12/2022 13:49:57 |

+ 損傷評価

+ 取扱説明書

+ メモ

+ 回転数

+ 編集ステータス

+ ケースを割り当てる

ケース割当てを解除

選択を削除







☒ 外部項目のみ表示

フィードバック履歴

| 型 | 重度 | 説明 | 確認レベル | 開始日付 | 終了日付 | コメント | ユーザー | 外部 | 変更日 |
|---|----|----|-------|------|------|------|------|----|-----|
|   |    |    |       |      |      |      |      |    |     |
|   |    |    |       |      |      |      |      |    |     |
|   |    |    |       |      |      |      |      |    |     |
|   |    |    |       |      |      |      |      |    |     |
|   |    |    |       |      |      |      |      |    |     |
|   |    |    |       |      |      |      |      |    |     |
|   |    |    |       |      |      |      |      |    |     |
|   |    |    |       |      |      |      |      |    |     |
|   |    |    |       |      |      |      |      |    |     |
|   |    |    |       |      |      |      |      |    |     |


フィードバックを復元

以下の専門家の意見を追加することができます。

- 損傷評価**: このオプションを選択して、マークされた領域に損傷評価を追加  します。
  - 取扱指示**: このオプションを選択して、マークされた領域に取扱指示を追加  します。
  - メモ**: このオプションを選択して、マークされた領域にメモを追加  します。
  - 回転数**: このオプションを選択して、マークされた領域に回転数を追加  します。
- 任意の専門家の意見を追加します。その後、概要表と図に表示されます。それをさらに編集  して、例えばケースに割り当てる  ことができます。

#### 専門家の意見を編集

既存の専門家の意見を表示および編集するには、次の手順に従います。

**専門家の意見**  ボタンをクリックし、**専門家の意見を編集**オプションを選択します。**専門家の意見を編集**ダイアログが開き、既存の専門家の意見の概要が表示されます。






専門家の意見の表<sup>65</sup>と同じ情報がここにあります。

#### 選択したエントリの編集オプション:

- **フィードバックを復元**: このボタンをクリックして、現在選択されている専門家の状態を復元します。上記の概要表の専門家の意見は、この状態に置き換えられます。さらに、このアクションにより、フィードバック履歴に新しいエントリが作成されます。

### 8.13.1 損傷評価を追加

トレンドに損傷評価を追加する方法:

1. トレンドビューアの図で基本カーソルと測定カーソルを使用して、損傷評価を追加したい領域をマークします。
2. **専門家の意見を編集**  ボタンをクリックします。専門家の意見を編集ダイアログが開きます。
3. **損傷評価**をクリックします。損傷評価を追加ダイアログが開きます。



損傷評価を追加

開始日付: 2020/01/10 17:00:05 終了日付: 2020/01/10 17:00:05

損傷評価: Bearing: general

重度:     確認レベル: 0 + ++ +++

コメント:



☒ 内部項目

ヘルプ OK キャンセル

ここには、次のオプションがあります:

**開始日と終了日**: ここで、評価が関係する期間を指定します。

**損傷評価**: 選択リストから適切な評価を選択します。

**重度**: 損傷の重度に対応するアイコンをクリックします。重度は  から  まで増加します。対応するアイコンが OPTIME ExpertViewer ソフトウェアの時間信号選択リストにも表示されます。

**確認レベル**: その評価の確認レベルに対応するアイコンをクリックします。確認レベルは 0 から +++ まであります。


**コメント**: ここに、追加情報を含むコメントを入力します。

**内部エントリ**: このエントリを内部としてマークする場合に、このオプションを有効にします。

4. 必要な情報を入力して **OK** をクリックします。  
損傷評価がトレンドビューアの図に追加され、専門家の意見の概要表に表示されます。

### 8.13.2 取扱指示を追加

トレンドに取扱指示を追加する方法:

1. トレンドビューアの図で基本カーソルと測定カーソルを使用して、取扱指示を追加したい領域をマークします。
2. **専門家の意見を編集**  ボタンをクリックします。専門家の意見を編集ダイアログが開きます。
3. **取扱指示**をクリックします。取扱指示を追加ダイアログが開きます。

取扱説明書を追加

日付: 2020/01/10 17:00:05

確認レベル: 0 + ++ +++

取扱説明書: Replace bearing

コメント:

☒ 内部項目

ヘルプ OK キャンセル

ここには、次のオプションがあります:

- **日付**:ここで、指示が関係する日付を指定します。
  - **確認レベル**:その指示の確認レベルに対応するアイコンをクリックします。確認レベルは **0** から **+++** まであります。
  - **取扱指示**:選択リストから適切な指示を選択します。
  - **コメント**:ここに、追加情報を含むコメントを入力します。
  - **内部エントリ**:このエントリを内部としてマークする場合に、このオプションを有効にします。
4. 必要な情報を入力して **OK** をクリックします。  
取扱指示がトレンドビューアの図に追加され、専門家の意見の概要表に表示されます。

### 8.13.3 メモを追加

トレンドにメモを追加する方法:

1. トレンドビューアの図で基本カーソルと測定カーソルを使用して、メモを追加したい領域をマークします。
2. **専門家の意見を編集** ボタンをクリックします。**専門家の意見を編集**ダイアログが開きます。
3. **メモ**をクリックします。**メモを追加**ダイアログが開きます。

メモを追加

開始日付: 2020/04/23 14:00:05

終了日付: 2020/04/23 14:00:05

メモ

☒ 内部項目


ヘルプ OK キャンセル

ここには、次のオプションがあります:

- **メモ**:ここに希望のメモを入力します。
  - **内部エントリ**:このエントリを内部としてマークする場合に、このオプションを有効にします。
4. 必要な情報を入力して **OK** をクリックします。  
メモがトレンドビューアの図に追加され、専門家の意見の概要表に表示されます。

### 8.13.4 回転数を追加

トレンドに回転数を追加する方法:

1. トレンドビューアの図で基本カーソルと測定カーソルを使用して、回転数を追加したい領域をマークします。
2. **専門家の意見を編集**  ボタンをクリックします。専門家の意見を編集ダイアログが開きます。
3. **回転数**をクリックします。回転数を追加ダイアログが開きます。



回転数を追加

開始日付: 2020/04/23 14:00:05 終了日付: 2020/04/23 14:00:05

☐ 回転数設定可能  
☒ 回転数設定不可

回転数/回転周波数: 0.000 ☒ U/min ☐ Hz

確認レベル:  
0 + ++ +++

コメント:

☒ 内部項目

ヘルプ OK キャンセル


ここには、次のオプションがあります:

- 開始日/日付と終了日:ここで、回転数が関係する期間を指定します。
  - 回転数に関する情報:
    - 回転数指定可/指定不可:適切なオプションを有効にします。
    - 回転数/回転周波数:ここに、回転数値を 1 分あたりの回転数(RPM)またはヘルツ(Hz)で入力します。
  - 確認レベル:その回転数の確認レベルに対応するアイコンをクリックします。確認レベルは 0 から +++ まであります。
  - コメント:ここに、追加情報を含むコメントを入力します。
  - 内部エントリ:このエントリを内部としてマークする場合に、このオプションを有効にします。
4. 必要な情報を入力して **OK** をクリックします。  
回転数がトレンドビューアの図に追加され、専門家の意見の概要表に表示されます。

### 8.13.5 専門家の意見をグループ化

専門家の意見をケースに割り当てたり、ケース割当てを解除したりすることで、専門家の意見をグループ化できます。

#### ケースに専門家の意見を割り当てる

1. **専門家の意見を編集**  ボタンをクリックします。専門家の意見を編集ダイアログが開きます。
2. 表で、ケースに割り当てる専門家の意見を選択します。
3. **ケースに割り当てる**をクリックします。ケースに割り当てるダイアログが開きます。


ここには、次のオプションがあります：

- **ケース**：選択リストから適切なケースを選択します。新しいケースを作成するには、**名前**や**ステータス**の下に新しい値を入力します。
- **名前**：新規作成するケースの名前をここに入力します。
- **ステータス**：ケースの適切なステータスを選択します。既存のケースのステータスを変更すると、新しいケースが自動的に作成されます。
- **QS に関係**：このケースが品質保証に関連する場合は、このオプションを有効にします。


4. 希望の指定を行ったら、**OK** をクリックします。



選択した専門家の意見がケースに割り当てられます。ケース名は、割り当てられた専門家の意見に関する見出しとして概要表に表示されます。**QS に関係**オプションを有効にした場合、見出しにも **QS に関係**と追加で表示されます。

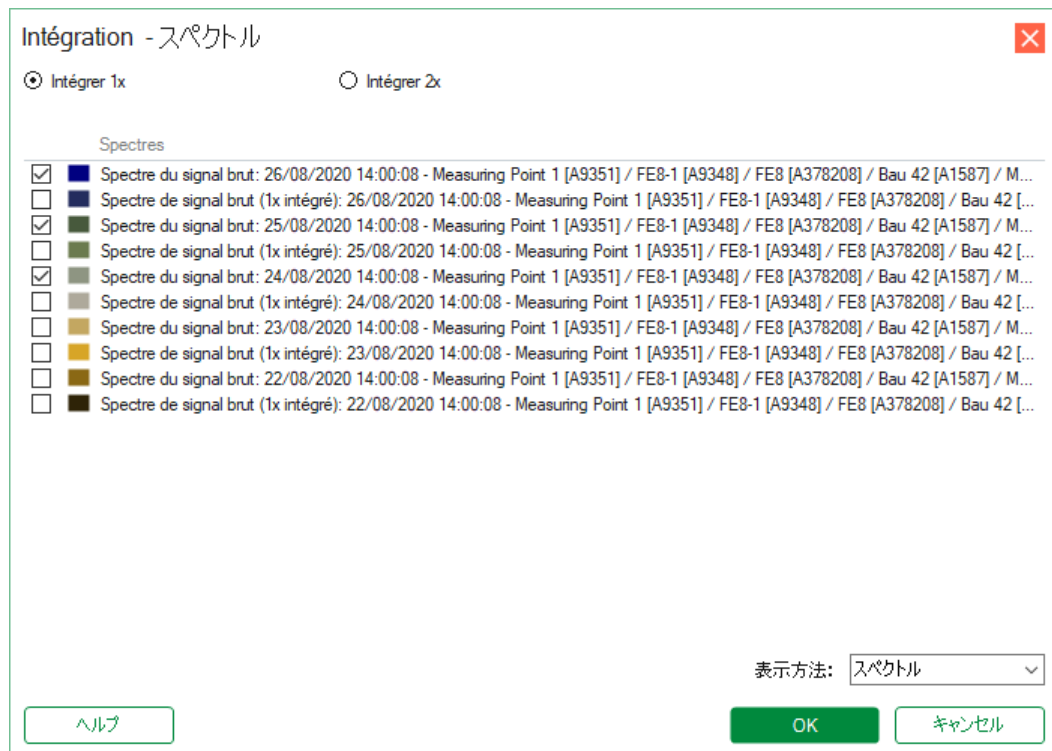
#### ケース割当てを解除

1. **専門家の意見を編集**  ボタンをクリックします。**専門家の意見を編集**ダイアログが開きます。
2. 表で、ケース割当てを解除する専門家の意見を選択します。
3. **ケース割当てを解除**をクリックします。  
選択した専門家の意見のケース割当てが解除されます。概要表のケースに割り当てられないエントリにエントリが表示されます。

## 8.14 信号を積分（スペクトル）

デフォルトでは、スペクトルビューアのツールバーの**信号を積分**  機能をクリックすると、特別なダイアログを開くことなく、ビューアのすべての信号の積分が行われます。

これは、スペクトルビューアの設定で変更  できます。インテグレーションダイアログを使用オプションを有効にすると、 をクリックすることで積分の設定を行うためのダイアログが開きます。

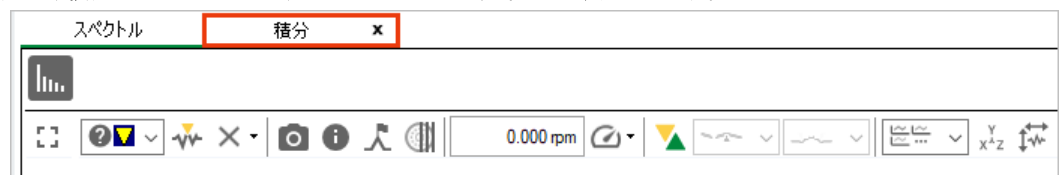


次のオプションがあります。

- 1x 積分** このオプションを有効にして、1 回積分できるスペクトルすべてをリストに表示させます。
- 2x 積分** このオプションを有効にして、2 回積分できるスペクトルすべてをリストに表示させます。
- スペクトル** このリストには、上で選択した積分オプションに使用できるスペクトルが表示されます。チェックマークを付けて、積分にご希望の時間信号を選択します。
- 表示方法** 積分されたスペクトルの表示には、次のオプションがあります。  
**スペクトル:** このオプションにより、積分されたスペクトルが、ロードされた他のすべてのスペクトルと一緒にスペクトルビューアに表示されます。  
**固有タブ:** スペクトルオプションをマークして、固有の名前で上書きできます。



すると、積分されたスペクトルが、スペクトルビューアの固有タブに表示されます。



**OK** をクリックして、入力を確定し、選択したスペクトルを積分します。





スペクトルの表示は次のように制限されます：

- 生信号スペクトルは完全表示されます。
- 包絡線スペクトルはサンプリングレートとハイパス周波数に応じて切り取られます。
- 積分されたスペクトルは、1000 Hz の値までのみ表示されます。

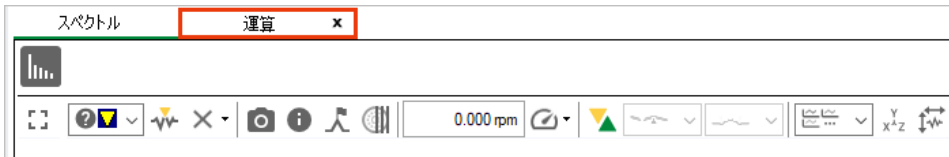
ただし、それを超える測定データはさらに存在します。それを表示するには、**軸制限を自動調整** ボタンをクリックします。




## 8.15 スペクトルを計算（時間信号のみ）



スペクトルを計算 <sup>FFT</sup> 機能は、時間信号ビューアのツールバーでのみ提供されます。この機能により、時間信号ビューアの現在アクティブな時間信号からスペクトルないしはスペクトログラムを生成できます。

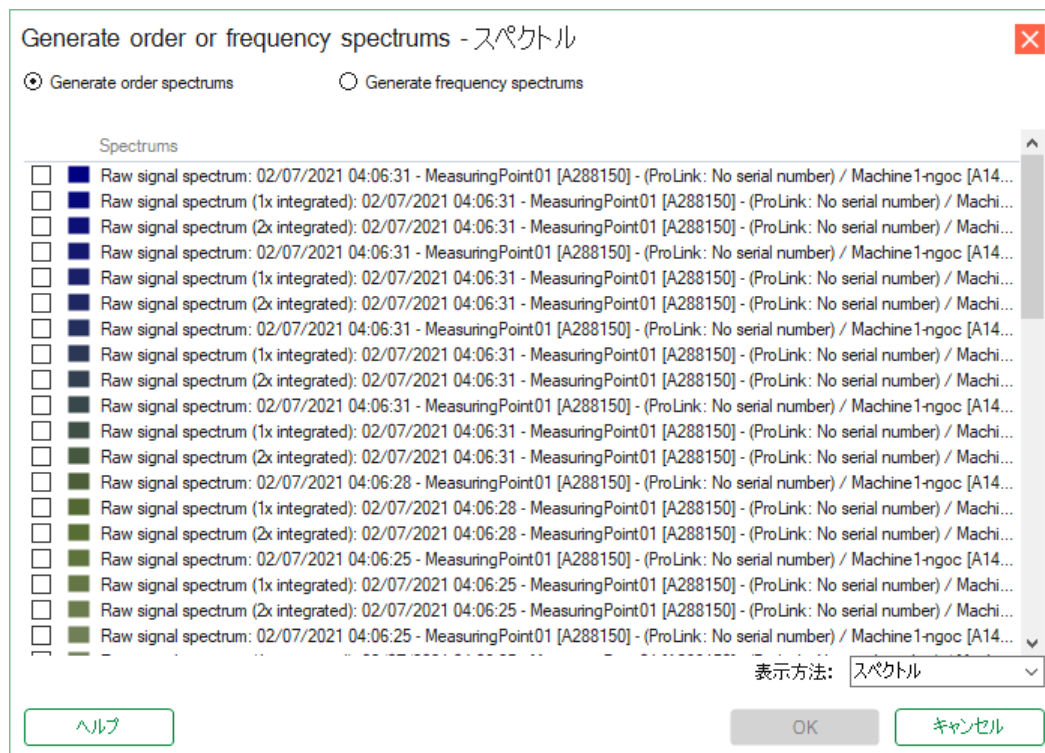
ここには、次のオプションがあります：

|                           |  |
|---------------------------|--|
| 型                         | アクティブな時間信号からスペクトルまたはスペクトログラムのどちらを生成するかを指定します。  |
| % オーバーラップ<br>(スペクトログラムのみ) | スペクトログラムのスペクトル同士がオーバーラップする割合を百分率で指定します。理想的な値は、ウィンドウイングの選択によっても異なります。スペクトル計算の際に重要な測定値すべてが考慮されるようにします。   |
| 測定値の数<br>(スペクトログラムのみ)     | 次のスペクトルを開始するときの測定値の数を指定します。  |
| 範囲                        | スペクトログラム／スペクトルを時間信号全体とカーソル範囲のみのどちらから生成するかを指定します。カーソル範囲は、基本カーソル <sup>48</sup> と測定カーソル <sup>48</sup> によって定義されています。   |
| ウィンドウイング                  | スペクトログラム／スペクトルを生成する際に使用する窓関数を指定します。ウィンドウイングなし、ハニング窓、ハミング窓の中から選択します。  |
| 表示方法                      | <p>スペクトログラム／スペクトルを表示する場所を指定します。2 つのオプションがあります：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 空のフィールドに名前を入力します。すると、新しく計算されたスペクトログラムが、スペクトルビューアの固有タブに表示されます。タブには、入力された名前が付きます：</li> </ul>                   |
|                           |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• スペクトルを選択して、新しく計算されたスペクトログラムを、開いている別のデータすべてと一緒に、スペクトルビューアに表示します。</li> </ul> |
| 計算                        | ここをクリックして、新しいスペクトログラム／スペクトルを作成します。表示方法の設定に応じて、スペクトログラム／スペクトルが、スペクトルビューアまたはスペクトルビューアの固有タブに表示されます。   |

## 8.16 オーダースペクトルを計算（スペクトルのみ）

デフォルトでは、スペクトルビューアのツールバーのオーダースペクトルを計算  機能をクリックすると、特別なダイアログを開くことなく、オーダースペクトルと周波数スペクトルの計算が行われます。

これは、スペクトルビューアの設定で変更  できます。オーダーダイアログを使用オプションを有効にすると、 をクリックすることで計算の設定を行うためのダイアログが開きます。



次のオプションがあります。

**オーダースペクトルを生成** このオプションを有効にして、オーダースペクトルを生成できるすべてのスペクトルをリストに表示させます。

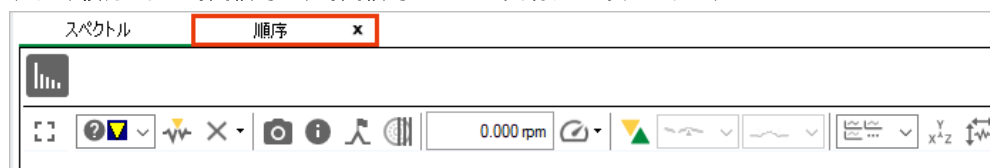
**周波数スペクトルを生成** このオプションを有効にして、周波数スペクトルを生成できるすべてのオーダースペクトルをリストに表示させます。

**スペクトル** このリストには、上で選択したオプションに使用できるスペクトルが表示されます。チェックマークを付けて、演算にご希望のスペクトルを選択します。

**表示方法** 生成されたスペクトルの表示には、次のオプションがあります：  
スペクトル: このオプションにより、生成されたスペクトルが、ロードされた他のすべてのスペクトルと一緒にスペクトルビューアに表示されます。  
固有タブ: スペクトルオプションをマークして、固有の名前で上書きできます。



すると、積分された時間信号が、時間信号ビューアの固有タブに表示されます：



**OK** をクリックして、入力を確定し、ご希望のスペクトルを生成します。

## 8.17 図をエクスポート

各ビューアでは、図とそれに帰属する情報をエクスポートできます。図は RTF 形式や CSV 形式で、または画像としてエクスポートでき、ファイルとして保存したり、クリップボードにコピーしたりすることも可能です。該当するコマンドは、各ビューアのコンテキストメニューで右クリックをして呼び出します。



異なる形式でのエクスポートに関する詳細情報は、以下の項をご覧ください。説明を明確にするために、この項では図を保存のさまざまなオプションのダイアログのみを説明します。図をコピーのオプションのダイアログは、ファイル設定がないという点で異なります。

### 図を RTF 形式でエクスポート

図を RTF 形式で保存またはコピーすると、Office アプリケーションで開いたり、Office ファイルに貼り付けたりすることができます。エクスポートするには、ビューアのコンテキストメニューでエクスポート > 図を保存 (RTF フォーマット) ないしはエクスポート > 図をコピー (RTF フォーマット) コマンドを選択します。該当するダイアログが開きます。



次のオプションがあります。

#### エクスポート範囲

以下のオプションを使用して、保存またはコピーする図の内容を正確に指定します：

- **画像**：情報バーも含めた図をエクスポートします。
- **測定の詳細**：サンプリングレートなど、測定に関する追加情報をエクスポートします。
- **信号コメント**：コメントタブで信号コメントを定義している限り、これをエクスポートします。信号コメントは通常、信号リストの検査結果を説明し、中でも一覧の機能を持っています。

- **測定値:** X 座標および Y 座標、ならびに場合によっては Z 座標 (例えば、3D スペクトログラムないしは 2D スペクトログラム用) の値すべてを表の形式でエクスポートします。
- **追加テキスト:** このオプションを有効にすると、追加テキストフィールドに図へのコメントを入力できます。このコメントは、エクスポートされた図にも表示されます。

#### 画像寸法

エクスポートされる図のサイズを指定します：

- **図:** 該当するビューアが現在有するサイズに定めます。場合によっては、図がフルスクリーンサイズでエクスポートされます。
- **ユーザー定義:** 幅および高さをご自身で定義するオプションを提供します。このオプションを選択した場合、デフォルトでは幅と高さが DIN A4 縦長サイズ用に最適化されていますが、変更が可能です。例えば、幅の値のみ大きくすると、結果として X 軸上で表示される値が増え、解像度が改善されます。

#### 画像設定

RTF 形式でエクスポートした画像を PNG または WMF 形式にするかどうかを指定します。


#### 追加テキスト

エクスポート範囲の追加テキストオプションを有効にした場合、図への追加コメントを挿入できます。

#### ファイル設定 (保存のみ)

ファイル形式として RTF を使用できます。

図を保存するファイルの名前を入力します。


 をクリックして、図を含むファイルを保存するディレクトリを選択します。

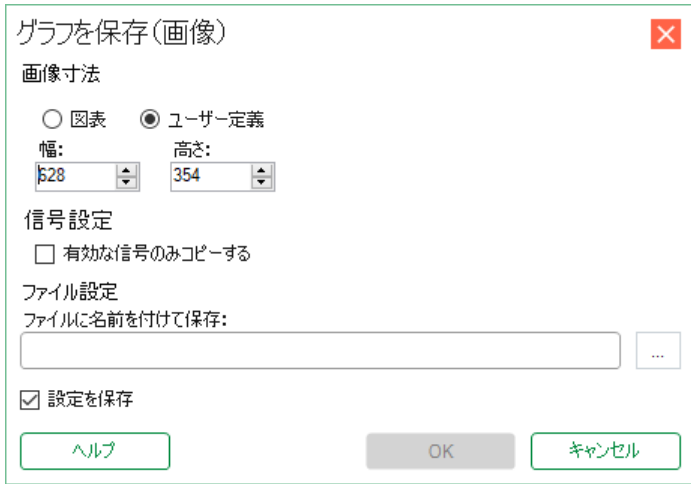
#### 設定を保存

このオプションを有効にすると、上で行った設定がデフォルトとして保存されます。このエクスポートのオプションを呼び出すたびに、これらの設定が自動的に適用されます。

**OK** をクリックして、設定を確定し、図をエクスポートします。選択した機能によって、保存したファイルを Office プログラムで開いたり、クリップボードの内容を Word ファイルなどに貼り付けたりすることができます。

### 図を画像としてエクスポート

図を画像として保存またはコピーすると、図を画像編集プログラムで開いたり、画像をサポートするファイルに貼り付けたりすることができます。エクスポートするには、ビューアのコンテキストメニューでエクスポート > 図を保存 (画像) ないしはエクスポート > 図をコピー (画像) コマンドを選択します。または、SHIFT キーを押しながらビューアのツールバーにある  をクリックします。該当するダイアログが開きます：



グラフを保存 (画像)

画像寸法

☐ 図表 ☒ ユーザー定義

幅:  高さ:

信号設定

☐ 有効な信号のみコピーする

ファイル設定

ファイルに名前を付けて保存:

☒ 設定を保存

[ヘルプ](#) [OK](#) [キャンセル](#)

次のオプションがあります。

#### 画像寸法

エクスポートされる図のサイズを指定します：

- **図:** 該当するビューアが現在有するサイズに定めます。場合によっては、図がフルスクリーンサイズでエクスポートされます。
- **ユーザー定義:** 幅および高さをご自身で定義するオプションを提供します。このオプションを選択した場合、デフォルトでは幅と高さが DIN A4 縦長サイズ用に最適化されていますが、変更が可能です。例えば、幅の値のみ大きくすると、結果として X 軸上で表示される値が増え、解像度が改善されます。


#### 信号設定

- **アクティブな信号のみをコピー:** 現在アクティブな信号のみを保存またはコピーするには、このオプションを有効にします。このオプションを無効にすると、すべての信号が保存またはコピーされます。

#### ファイル設定

ファイル形式として PNG を使用できます。

図を保存するファイルの名前を入力します。


 をクリックして、図を含むファイルを保存するディレクトリを選択します。

### 設定を保存

このオプションを有効にすると、上で行った設定がデフォルトとして保存されます。このエクスポートのオプションを呼び出すたびに、これらの設定が自動的に適用されます。

**OK** をクリックして、設定を確定し、図をエクスポートします。選択した機能によって、保存したファイルを画像編集プログラムで開いたり、クリップボードの内容を Word ファイルなどに貼り付けたりすることができます。



ビューアのツールバーのボタン  をクリックすることは、ビューアのコンテキストメニューのエクスポート > 図をコピー (画像) オプションに対応します。


## 図を CSV 形式でエクスポート


図を CSV 形式で保存またはコピーすると、すべての X 座標および Y 座標、ならびに場合によっては Z 座標がエクスポートされます。これを表として MS Excel で開いたり、ファイルに貼り付けたりすることができます。エクスポートするには、ビューアのコンテキストメニューでエクスポート > 図を保存 (CSV 形式) ないしはエクスポート > 図をコピー (CSV 形式) コマンドを選択します。該当するダイアログが開きます：


次のオプションがあります。


### 信号設定

図データをエクスポートする信号のタイプを指定します。

- **アクティブな信号** : アクティブな信号は、ビューアの信号選択リストでは、黄色の三角で記されています。
- **選択**: 特定の信号をエクスポートに選択したい場合に、このオプションを有効にします。現在ロードされているすべての信号から選ぶことができます。選択するには、該当するチェックボックスをクリックすることで、チェックマークを付けます。リストの下にあるボタンを使用することでクイック選択が可能です：

: エクスポート用にすべての信号を選択します。

: エクスポート用にどの信号も選択しません。

: 現在の選択を反転させます。つまり、付いているチェックマークが外され、空のチェックボックスにチェックマークが付きます。

**区切り文字** オプションにより、エクスポートしたフォーマットで座標値を区切る方法を指定します。タブ **TAB**、コンマ **,** およびセミコロン **;** が選択可能です。

---

## ファイル設定

ファイル形式として CSV を使用できます。

図を保存するファイルの名前を入力します。



をクリックして、図を含むファイルを保存するディレクトリを選択します。

## 設定を保存

このオプションを有効にすると、上で行った設定がデフォルトとして保存されます。このエクスポートのオプションを呼び出すたびに、これらの設定が自動的に適用されます。



トレンドを CSV 形式でエクスポートする際には、X 軸のデータが数字として、タイムスタンプ列に適用されます。

例: **41884.4173678241**

この値は、EXCEL 固有の日付および時刻書式に対応します。

- コンマの前の数字: 1900 年 1 月 1 日からの日数
- コンマの後の数字: 時刻

この書式を通常の日付および時刻書式に変換するには、次の手順に従います:

1. タイムスタンプ列を選択します。
  2. マウスの右ボタンでクリックして、セルの書式設定を選択します。
  3. 数字タブのユーザー定義カテゴリーを選択してから、右側でご希望のタイプ、例えば、**YYYY.MM.DD hh:mm:ss** を選択します。上記の例は、次のようになります。**2014.09.02 10:01:01**。
-

## 9 プログラム設定を変更




多くの設定変更はプログラムの再起動後に有効になります。このような場合は、変更後に自動的にアプリケーションの再起動ダイアログが開きます。そこで、プログラムをすぐに再起動するか後で再起動するかを決定できます。

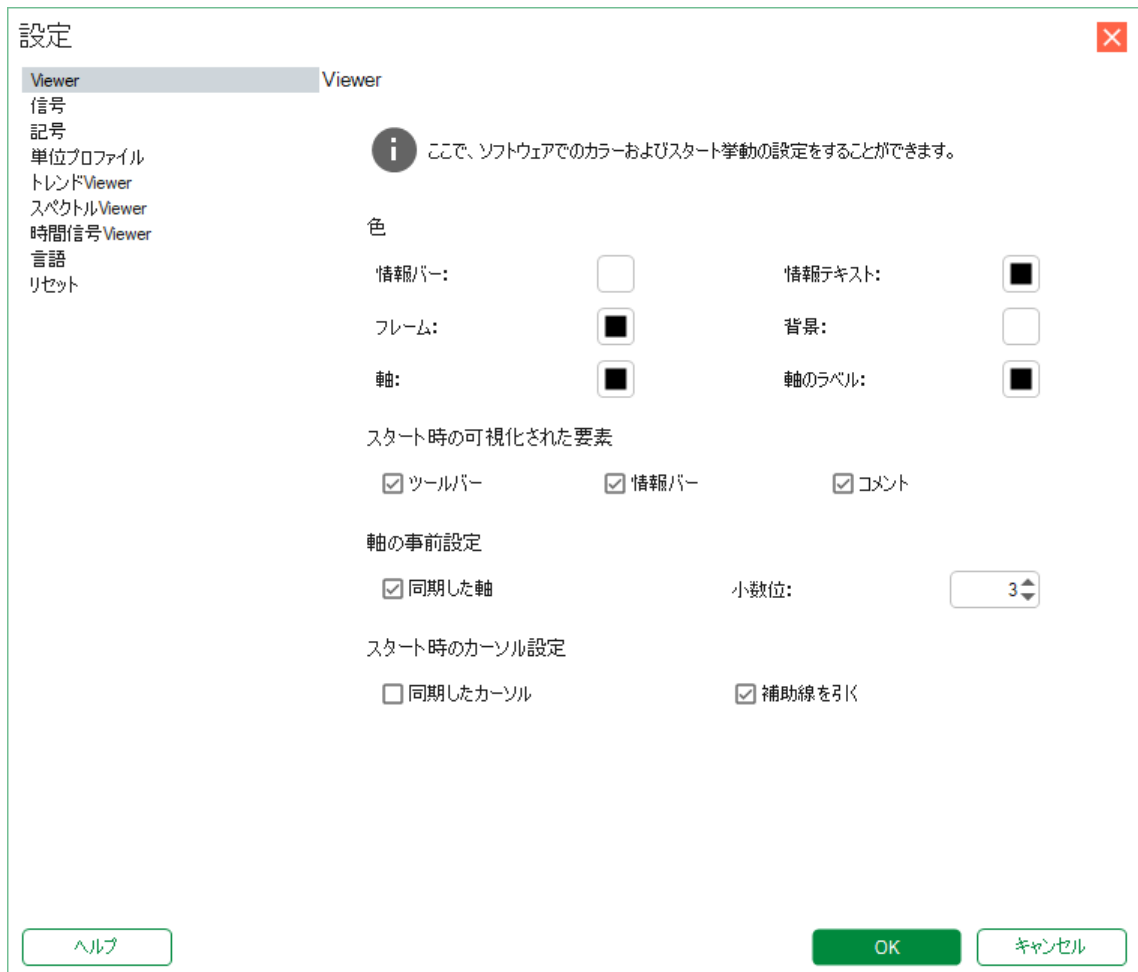
Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアのプログラム設定を次のように開きます。

- いずれかのビューアで、右クリックしてコンテキストメニューを開き、**設定**コマンドを選択します。










または

- タイトルバーの右上にある**設定**  ボタンをクリックします。

次のダイアログが表示されます。




リストの左側で、設定を表示または変更する領域を選択できます。変更可能な領域の設定は右側に表示されます。以下の領域の設定ができます：

- ビューア 
- 信号 
- 記号 
- 単位プロファイル 
- トレンドビューア 
- スペクトルビューア 
- 時間信号ビューア 
- 言語 
- リセット 

設定オプションに関する詳細情報は、以下の項をご覧ください。



設定のいくつかは、Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアにおいて、例えばカーソル記号や信号表示に使用される色に関連します。それぞれの色を変更するには、次の手順に従います：

1. 色を変更したいカラーシンボル  をクリックします。デフォルトのカラーダイアログが開きます。
2. カーソル記号または信号表示に割り当てる色を選択します。次のオプションがあります：
  - 基本色の 1 つをクリックして、選択します。
  - カラーチャート内でクリックして、色合いを直接選択します。
  - 右端にあるスライドを使って、色合いを変更します。
  - 赤色、緑色および青色のご希望の値、ないしは色合い、彩度および明度のご希望の値を直接入力します。
3. **OK** で変更を確定します。

## 9.1 ビューアの設定

ビューアエリアでは、プログラム起動時のビューアの外観、また、そのデフォルトでの動作を指定できます。

**設定**

Viewer

信号  
記号  
単位プロフィール  
トレンドViewer  
スペクトルViewer  
時間信号Viewer  
言語  
リセット

ここで、ソフトウェアでのカラーおよびスタート挙動の設定をすることができます。

**色**

情報バー:  情報テキスト: 

フレーム:  背景: 

軸:  軸のラベル: 

**スタート時の可視化された要素**

☒ ツールバー ☒ 情報バー ☒ コメント

**軸の事前設定**

☒ 同期した軸 小数位:



**スタート時のカーソル設定**

☐ 同期したカーソル ☒ 補助線を引く

ヘルプ OK キャンセル

次のオプションがあります：

### 色

ビューアの個々の領域に使用される色、つまり、例えば情報バーの背景色や軸のラベルの色を指定します。各カラーシンボル  をクリックすると、デフォルトのカラーダイアログ  が開き、そこで変更を行います。

### スタート時の可視化された要素

プログラム起動時に表示されるビューアの要素を指定します。  
デフォルトでは、ツールバーおよび情報バーが有効になっていて、コメントは非表示にされています。



## 軸の事前設定

プログラム起動時の X 軸および Y 軸の表示の仕方を指定します：

- **同期した軸**：このオプションが有効になっている場合、軸「62」タブで行われる変更が常に、アクティブなビューアのすべての図の軸に適用されます。チェックマークを外すと、軸「62」タブで行われる変更は常に、アクティブな信号／スペクトルの図にのみ適用されます。

- **小数位**：表示される X 軸および Y 軸の値の小数点以下の桁数を指定します。

デフォルトでは、同期した軸オプションが有効になっていて、小数点以下 3 桁が表示されます。

## スタート時のカーソル設定

カーソルの基本動作を指定します：

- **同期したカーソル**：このオプションを有効にすると、表示されるデータすべてに対して、測定カーソルと基本カーソルが同時に表示されます。アクティブなデータのカーソル位置を変更すると、すべてのデータのカーソル位置が変更されます。

チェックマークが付いていない場合、カーソルのアクションは常に、アクティブなデータにのみ適用されます。

- **補助線を引く**：このオプションを有効にすると、図内でカーソル記号だけでなく線も、対応する位置に描画されます。

チェックマークが付いていない場合、図には線は表示されず、カーソル記号のみが表示されます。

デフォルトでは、どちらのオプションも無効になっています。



OPTIME ExpertViewer ソフトウェアを終了すると、アプリケーションウィンドウの最後のサイズと位置が保存されます。次の起動時に、アプリケーションウィンドウは同じサイズで同じ位置に表示されます。

## 9.2 信号の設定

信号エリアでは、信号、スペクトルおよびスペクトログラムの表示に使用する色を指定できます。

設定

Viewer

信号

記号

単位プロファイル

トレンドViewer

スペクトルViewer

時間信号Viewer

言語

リセット

信号

i

ここで、信号の見え方を決定します。

信号の色

スペクトログラムの事前設定色

信号設定

☒ 可視化する値の設定値よりも小さい場合は点で表示

50

可視化されている値



ヘルプ

OK




キャンセル

次のオプションがあります：

#### 信号の色

ビューアで信号およびスペクトルの表示に使用する色を指定します。各カラーシンボル  をクリックすると、デフォルトのカラーダイアログ  が開き、そこで変更を行えます。

#### スペクトログラムの事前設定色

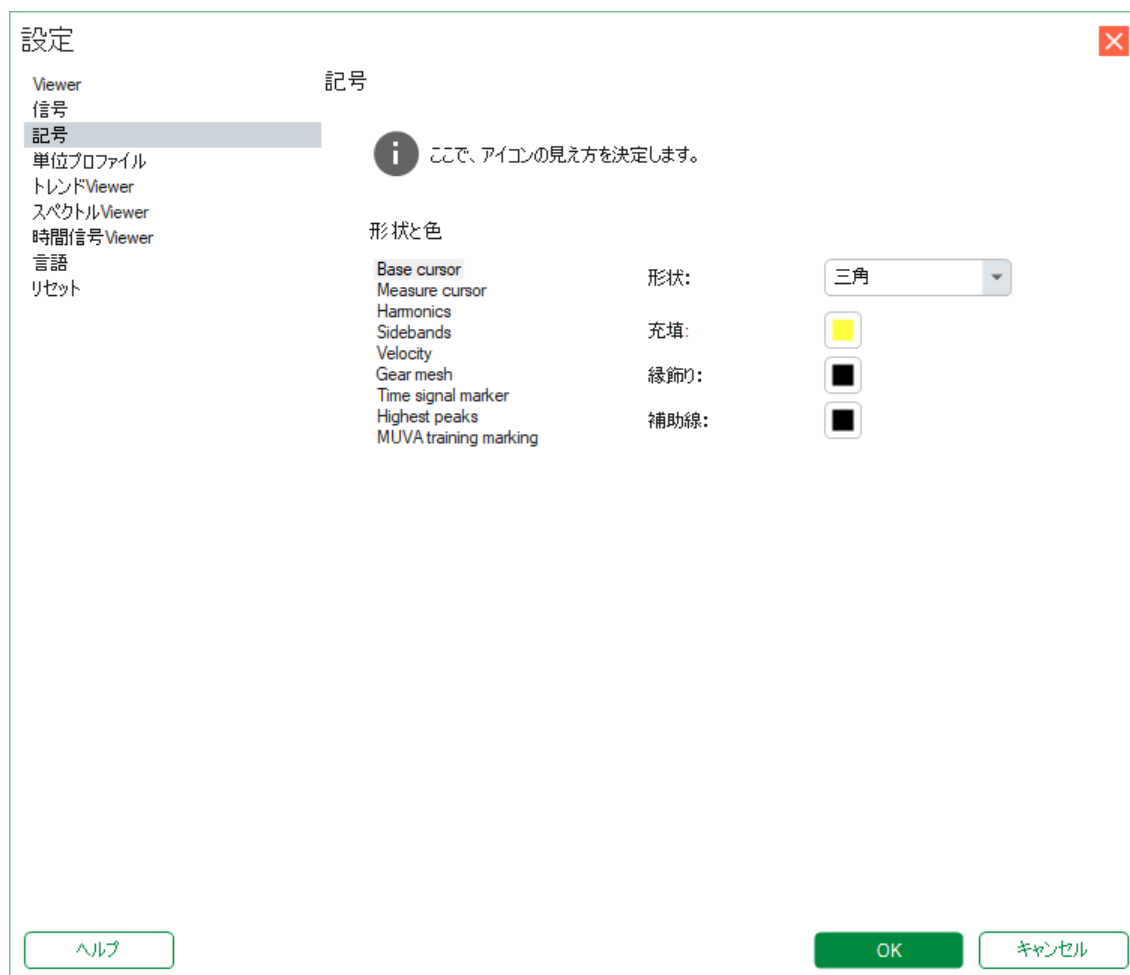
**2D** スペクトログラム  および **3D** スペクトログラム  表示オプションで使用する色を指定します。各カラーシンボル  をクリックすると、デフォルトのカラーダイアログが開き、そこで変更を行えます。

#### 信号設定

- **可視化する値の設定値よりも小さい場合は点で表示**：このオプションが有効になっている場合、図の可視領域の値が 50 未満になるとすぐに、信号が点で表示されます。チェックマークを外すと、値が 50 以下でも実線で表示されます。デフォルトでは、このオプションは有効になっています。
- **可視化されている値**：図の可視領域にある値の数を指定します。デフォルトでは、この値は 50 です。

## 9.3 記号の設定

記号エリアでは、カーソルならびにカーソル機能の記号の表示、また、そのデフォルトでの動作を指定できます。





次のオプションがあります：

#### 形状と色

測定カーソルおよび基本カーソルならびにカーソル機能の記号に使用する形状と色を指定します。それには、次の手順に従います。

1. 左側のリストで変更する記号をクリックします。自動的に右側のフィールドが更新され、記号の現在の設定が表示されます。
2. 形状選択リストから、図内でカーソルまたはカーソル機能を表したい形状、例えば、四角または菱形を選択します。

3. 形状ならびにその塗りつぶし、縁飾りおよび補助線の色を指定します。各カラーシンボル  をクリックすると、デフォルトのカラーダイアログ  が開き、そこで変更を行えます。

9.4 単位プロフィール

単位プロフィールエリアでは、図に X 軸および Y 軸を表示する際に使用する単位プロフィールを指定できます。単位プロフィールでは、X 軸および Y 軸の単位タイプ、単位、スケーリングを指定します。

設定

Viewer

信号

記号

単位プロフィール

トレンドViewer

スペクトルViewer

時間信号Viewer

言語

リセット

単位プロフィール

ここで、事前設定された単位プロフィールから選択するか、または単位をカスタムプロフィールに適合させることができます。

選択したプロフィール:

EU プロファイル

| 単位のタイプ           | 望ましい単位 | 自動スケーリング                            |
|------------------|--------|-------------------------------------|
| Acceleration     | g      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Velocity         | mm/s   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Displacement     | μm     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Frequency        | Hz     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Orders           | 順/序    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Rotational speed | Hz     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Temperature      | °C     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mass             | g      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Time             | s      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Date and time    | ローカル時間 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Load             | %      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Flow             | m³/s   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Voltage          | V      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Current          | A      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Pressure         | bar    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Sound pressure   | Pa     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Torque           | Nm     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Force            | N      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Power            | W      | <input checked="" type="checkbox"/> |

ヘルプ




OK

キャンセル

次のオプションがあります：

選択されたプロフィール

以下の選択肢があります：

- **EU プロファイル**：このプロフィールは、欧州圏で一般に使われている単位を望ましい単位として指定します。自動スケーリング  は、すべての単位タイプで有効になっています。この単位プロフィールは編集できません。
- **US プロファイル**：このプロフィールは、米国圏で一般に使われている単位を望ましい単位として指定します。自動スケーリング  は、すべての単位タイプで有効になっています。この単位プロフィールは編集できません。
- **カスタムプロフィール**：このプロフィールでは、望ましい単位にも自動スケーリング  にもお客様固有の設定を指定できます。プロフィールを初めて選択したときに、オペレーティングシステムの言語に応じて、他の 2 つのプロファイルのうちの 1 つが提示されます。しかし、プロフィールテーブルですべての値を変更できます。

プロフィールテーブル

**EU プロファイル**または **US プロファイル**を選択した場合、この表は情報を与えるものでしかなく、つまり、各単位タイプに対して優先的に使用される単位、また、自動スケーリングが有効になっているかを示します。

カスタムプロフィールを選択した場合、次のオプションがあります：

- **望ましい単位**: すべての図について、各単位タイプに対してデフォルトで使用する単位を中央で指定できます。この単位タイプで軸を表示する際は常にこの単位が使用されます。
- **自動スケーリング**: このオプションが有効になっている場合、Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアが、図での表示に最も適した単位、つまり、好ましく、できるだけ簡潔な表示にする単位を自動的に決めます。場合によっては、この単位が望ましい単位とは異なることもあります。



**EU** プロファイルおよび **US** プロファイルの基礎となる基本単位のリストは、付録 **II: 基本単位** <sup>92)</sup>をご覧ください。

## 9.5 トレンドビューアの設定

トレンドビューア領域で、トレンドプレビュー、トレンドおよび図表示のデフォルトの動作を設定できます。

設定

Viewer

信号

記号

単位プロファイル

トレンドViewer

スペクトルViewer

時間信号Viewer

言語

リセット

トレンドViewer

ここで傾向プレビューおよび傾向の見え方を設定し、優先グラフ表示を選択できます。変更を適用するには、アプリケーションを再起動する必要があります。

傾向プレビュー

☐ アラームレベルの表示

傾向

☐ アラームレベルの表示 (再起動が必要)

☐ 時間信号マーカを表示 (再起動が必要)

☐ 平均値の表示 (再起動が必要)

☐ 専門家のフィードバックの表示 (再起動が必要)

☐ 傾向を限定する

傾向を以下に限定する:

1

日

☐ 新規トレンドをロードする際にカーソルを最新の測定値上にセット

グラフ表示

マトリクス

カーソル設定

カーソル位置決め:

次のピーク

ヘルプ

OK

キャンセル

次のオプションがあります:

### トレンドプレビュー

**アラームしきい値を表示**: トレンドプレビューにアラームしきい値を表示するには、このオプションをアクティブにします。

### トレンド

ここで、トレンド表示のデフォルトの動作を決めます。

- **アラームしきい値を表示**: トレンドにアラームしきい値を表示するには、このオプションをアクティブにします。
- **時間信号マーカを表示**: トレンドに時間信号マーカを表示するには、このオプションをアクティブにします。
- **平均値の表示**: トレンドに平均値を表示するには、このオプションをアクティブにします。

84

- **専門家のフィードバックの表示**:トレンドに専門家のフィードバックを表示するには、このオプションをアクティブにします。
- **トレンドを制限**:ここで読み込まれたトレンドを制限できます。そのためには、**トレンドを制限する**オプションをアクティブにして、**日数**に、トレンドが発生する希望の日数を入力します。
- **新規トレンドをロードする際にカーソルを最新の測定値上にセット**:このオプションをアクティブにすると、トレンドをロードするときにカーソルが常に最新の測定値上にセットされます。

#### 図表示

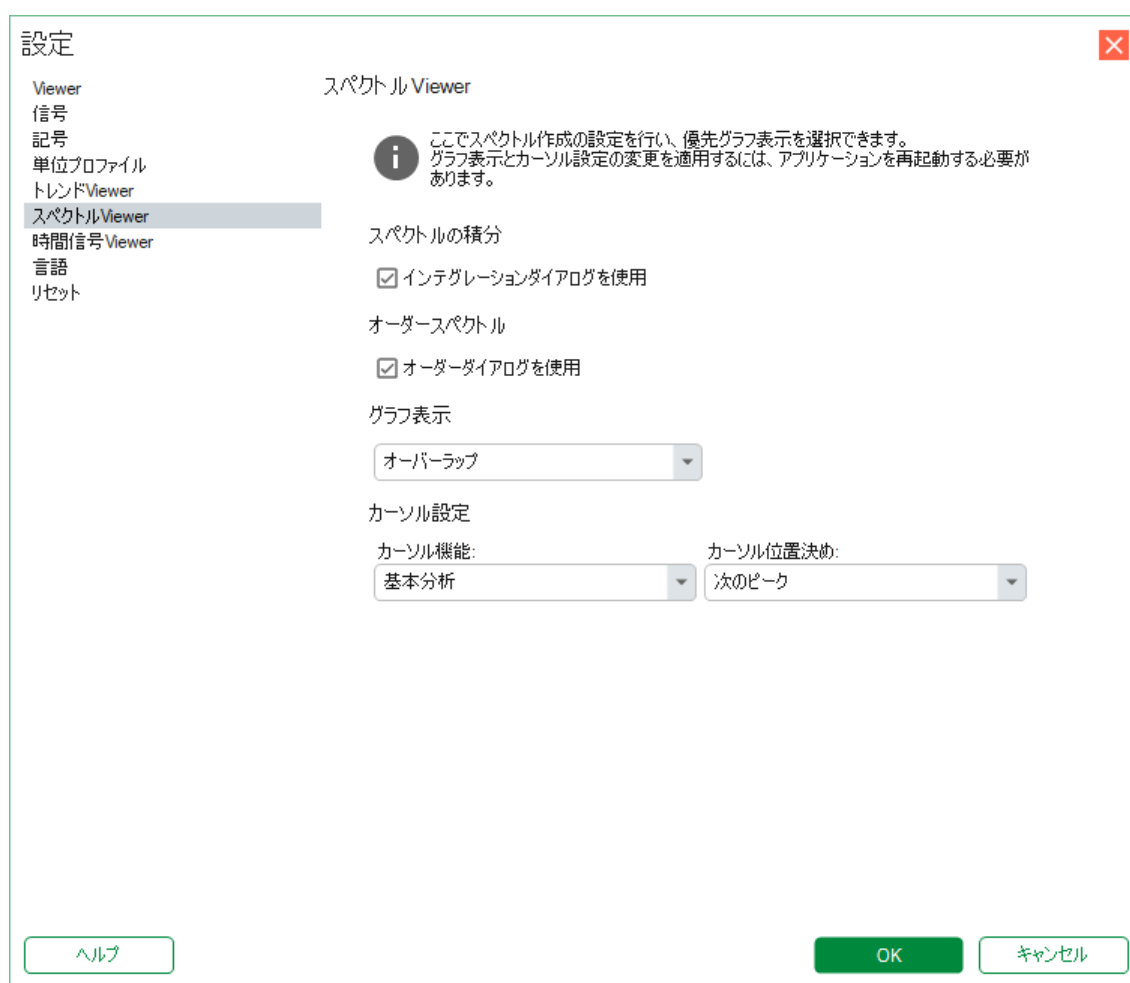
ここでは、デフォルトでビューアが開かれる図表示を決定します。

#### カーソル設定

ここでは、トレンドビューアの図内でドラッグしたときの基本カーソルの正確な位置を決める方法を指定できます。これに関する詳細は、**カーソルを配置** [55] の項をご覧ください。


## 9.6 スペクトルビューアの設定



スペクトルビューア領域では、スペクトルの設定時および図表示用のデフォルトの動作を設定できます。




次のオプションがあります：



#### スペクトルの積分

ここでは、スペクトルビューアのツールバーの**信号を積分**  機能をクリックして、スペクトルを自動的に積分するか、インテグレーションダイアログを開くかを決めます。

- **インテグレーションダイアログを使用**: **信号を積分**  をクリックしたときにインテグレーションダイアログ  を開くには、このオプションをアクティブにします。

#### オーダースペクトル



ここでは、スペクトルビューアのツールバーの**オーダースペクトルを計算**  機能をクリックして、オーダースペクトルを自動的に計算するか、オーダーダイアログを開くかを決めます。

- **オーダーダイアログを使用:** オーダースペクトルを計算  をクリックしたときにオーダーダイアログ  を開くには、このオプションをアクティブにします。

#### 図表示

ここでは、デフォルトでビューアが開かれる図表示を決定します。

#### カーソル設定

ここでは、スペクトルビューアにあらかじめ設定されているカーソル機能と、図内でドラッグしたときの基本カーソルと測定カーソルの正確な位置を決める方法を指定できます。詳細については、**カーソルを設定**  および **カーソルを配置**  の項を参照してください。

## 9.7 時間信号ビューアの設定

時間信号ビューア領域では、読み込まれた信号の表示と図表示のデフォルトの動作を設定できます。

設定

Viewer

信号

記号

単位プロフィール

トレンドViewer


スペクトルViewer

時間信号Viewer

言語

リセット

時間信号 Viewer



ここで時間信号の表示を設定できます。


グラフ表示とカーソル設定の変更を適用するには、アプリケーションを再起動する必要があります。

読み込まれた信号

☐ 信号を制限する

50


グラフ表示



オーバーラップ

カーソル設定

カーソル機能:



基本分析

カーソル位置決め:

次のピーク

ヘルプ

OK

キャンセル

次のオプションがあります：



#### 読み込まれた信号

ここで、読み込まれる信号を特定の数に制限して、誤ってすべての信号が読み込まれるのを防ぐことができます。このためには、**信号を制限する** オプションをアクティブにして、必要な数を入力します。

#### 図表示

ここでは、デフォルトでビューアが開かれる図表示を決定します。

#### カーソル設定

ここでは、スペクトルビューアにあらかじめ設定されているカーソル機能と、図内でドラッグしたときの基本カーソルと測定カーソルの正確な位置を決める方法を指定できます。詳細については、**カーソルを設定**  および **カーソルを配置**  の項を参照してください。

## 9.8 言語

言語領域では、OPTIME ExpertViewer ソフトウェアのプログラム言語を変更できます。このためには、希望する言語をリストから選択し、**OK** をクリックします。



この機能は、OPTIME ExpertViewer ソフトウェアでのみ使用できます。

---

## 9.9 リセット

リセットエリアでは、OPTIME ExpertViewer ソフトウェアのプログラム設定を出荷時の状態にリセットできます。それには、**プログラム設定をリセット**ボタンをクリックします。



ソフトウェアのプログラム設定をリセットすると、すべてのデータベース接続が削除されます。サブスクリプション情報は保持されます。

---

## 10 その他の情報

Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアの詳細情報を開くには、次のようにします。

- いずれかのビューアで、右クリックしてコンテキストメニューを開き、ヘルプ > 情報コマンドを選択します。

または

- タイトルバーの右上にある情報 ⓘ ボタンをクリックします。

次のダイアログが表示されます。



ここには、次のオプションがあります：

- **バージョン**: ここで、OPTIME ExpertViewer ソフトウェアの現在のバージョンを確認できます。
- **ウェブサイト**: このリンクをクリックすると、Schaeffler Technologies のウェブサイトに取り替わります。
- **電子メール**: このリンクをクリックすると、一般的な問い合わせの電子メールを Schaeffler Monitoring Services GmbH に送信できます。
- **技術的サポート**: リンクをクリックすると、技術サポートのウェブサイトに取り替わります。
- **製品情報**: リンクをクリックして、OPTIME システムに関する情報のウェブサイトに取り替えるか、OPTIME システムに関する特定の問い合わせの電子メールを送信します。
- **システム情報**: このボタンをクリックすると、お客様の Windows システムのシステム情報ページに直接切り替わります。
- **DirectX 情報**: このボタンをクリックすると、DirectX 診断プログラムに直接切り替わります。
- **ライセンス**: このボタンをクリックすると、OPTIME ExpertViewer ソフトウェアで使用するサードパーティサプライヤのライブラリの詳細情報が得られます。
- **このコピーの関連場所**: および**サブスクリプションの有効期限**: ここでは、デモ版またはサブスクリプションの情報と期間を確認できます。
- **サブスクリプションを変更**: このボタンをクリックして、新しいサブスクリプションファイルを選択し、サブスクリプションを変更します。





### 振動監視システムに関する情報とサービス

OPTIME および SmartCheck bzw. ProLink に関して比類ない一連のサービス(トレーニング、導入段階での専門的サポート、診断時の質問への専門家によるサポートから、遠隔監視およびレポート作成を含めたオーダーメイドのサービス契約まで)を提供します。



## 11 付録 I: キーボードとマウスの操作

Schaeffler OPTIME ExpertViewer ソフトウェアでの多くの機能は、ホットキーとマウス操作で行えます。これらの機能は主に以下のエリアにあります：

- **ズーム機能** : 図内でのズームステップは、キーボードとマウスを使って簡単に行えます。
- **スクロールと移動** : カーソルの配置と軸に沿った移動もキーボードとマウスを使うことで可能です。
- さらに、ホットキーとマウスは、2D および 3D 表示でのカメラ制御  またはビューアの調整  などのさまざまな領域でサポートします。ホットキーおよびマウスの操作の詳細は、以下の項をご覧ください。

### 11.1 図内のズーム

#### ホットキーを使ったズーム

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <b>+ / -</b>             | X 軸をズームイン／ズームアウト         |
| <b>SHIFT + / SHIFT -</b> | Y 軸をズームイン／ズームアウト         |
| <b>CTRL + / CTRL -</b>   | Z 軸をズームイン／ズームアウト (3D 表示) |
| スペースキー                   | すべてのズームステップを取り消す         |
| バックスペースキー                | 最後のズームステップを取り消す          |

#### マウスまたはホットキーとマウスを使ったズーム

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| マウスの左ボタンを長押ししてドラッグ                | X 軸に沿ってズームイン: マウスのボタンを離すと、選択された領域内に拡大されます*)        |
| <b>SHIFT +</b> マウスの左ボタンを長押ししてドラッグ | Y 軸に沿ってズームイン: マウスのボタンを離すと、選択された領域内に拡大されます*)        |
| <b>CTRL +</b> マウスの左ボタンを長押ししてドラッグ  | X 軸および Y 軸に沿ってズームイン: マウスのボタンを離すと、選択された領域内に拡大されます*) |
| マウスホイールを前方に回転                     | X 軸に 10% ズームイン                                     |
| <b>SHIFT +</b> マウスホイールを前方に回転      | Y 軸に 10% ズームイン                                     |
| <b>CTRL +</b> マウスホイールを前方に回転       | Z 軸に 10 % ズームイン                                    |
| <b>SHIFT + ALT +</b> 左クリック        | すべてのズームステップを取り消す                                   |
| <b>ALT +</b> 左クリック                | 最後のズームステップを取り消す                                    |
| マウスホイールを後方に回転                     | X 軸の最後のズームステップを取り消す                                |
| <b>SHIFT +</b> マウスホイールを後方に回転      | Y 軸の最後のズームステップを取り消す                                |
| <b>CTRL +</b> マウスホイールを後方に回転       | Z 軸の最後のズームステップを取り消す                                |



\*) どの軸に拡大されるかは、3D 図の向きにより異なります：

例えば、図を上から見ている場合、**SHIFT + / SHIFT -** により、Y 軸ではなく Z 軸をズームします。一般的には、以下のことが言えます：

- **SHIFT** キーを使わない場合、横軸をズームします。
- **SHIFT** キーを使うと、縦軸をズームします。
- **CTRL** キーを使うと、両方の組み合わせをズームします。

## 11.2 図内のスクロールと移動

### ホットキーを使った図内のスクロール

|            |           |
|------------|-----------|
| <b>A/D</b> | X 軸をスクロール |
| <b>W/S</b> | Y 軸をスクロール |
| <b>Q/E</b> | Z 軸をスクロール |

### マウスを使った図内のスクロール

|                                |
|--------------------------------|
| マウスの中央ボタンを押しながら、希望の方向にマウスをドラッグ |
|--------------------------------|

### ホットキーを使ったカーソルの移動

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 左方向／右方向                    | 基本カーソルを移動                             |
| 上方向／下方向                    | 測定カーソルを移動                             |
| <b>CTRL + 左方向／右方向</b>      | 元の間隔を保ったまま、基本カーソルと測定カーソルを同時に移動        |
| <b>CTRL + 上方向／下方向</b>      | 元の間隔を保ったまま、基本カーソルと測定カーソルを同時に移動        |
| <b>SHIFT + 左方向／右方向</b>     | 基本カーソルをすばやく移動                         |
| <b>SHIFT + 上方向／下方向</b>     | 測定カーソルをすばやく移動                         |
| <b>HOME</b>                | 基本カーソルを信号の始点に配置                       |
| <b>END</b>                 | 基本カーソルを信号の終点に配置                       |
| <b>SHIFT + HOME</b>        | 測定カーソルを信号の始点に配置                       |
| <b>SHIFT + END</b>         | 測定カーソルを信号の終点に配置                       |
| <b>ALT + 左方向／ALT + 右方向</b> | 時間信号またはスペクトルのみ<br>基本カーソルを 100 分の 1 移動 |
| <b>ALT + 上方向／ALT + 下方向</b> | 時間信号またはスペクトルのみ<br>測定カーソルを 100 分の 1 移動 |

### マウスを使ったカーソルの移動

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 左クリック                         | 基本カーソルを配置                                 |
| <b>SHIFT + 左クリック</b>          | 測定カーソルを配置                                 |
| カーソルを左クリックして長押し               | 基本カーソルまたは測定カーソルをつかむ（例えば別の位置にドラッグするため）     |
| <b>CTRL + 左クリック</b>           | 基本カーソルを配置し、基本カーソルとの元の間隔を保ったまま、測定カーソルを移動   |
| <b>CTRL + SHIFT + 左クリック</b>   | 測定カーソルを配置し、測定カーソルとの元の間隔を保ったまま、基本カーソルを移動   |
| <b>CTRL + カーソルを左クリックして長押し</b> | 基本カーソルと測定カーソルを同時につかみ、元の間隔を保ったまま、別の位置にドラッグ |

## 11.3 その他の機能

### ビューアおよび図

|            |                  |
|------------|------------------|
| <b>F11</b> | フルスクリーンモードのオン／オフ |
|------------|------------------|

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
|                 | フルスクリーンモードは、 <b>ESC</b> でもオフになります。 |
| <b>CTRL + C</b> | 図をコピー                              |
| <b>CTRL + F</b> | 図を保存                               |
| <b>CTRL + I</b> | ビューアの情報バーの表示／非表示                   |

### 信号表示

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| エンターキー        | アクティブな信号の表示とすべての信号の表示との間で切り替える |
| ページアップ／ページダウン | ロードされている信号間で切り替える              |

### カーソル機能を選択

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>F2</b>               | カーソル機能基本分析を選択        |
| <b>F3</b>               | カーソル機能ギヤメッシュを選択      |
| <b>F5</b>               | カーソル機能高調波を選択         |
| <b>F6</b>               | カーソル機能サイドバンドを選択      |
| <b>F7</b>               | カーソル機能サイドバンド付き高調波を選択 |
| <b>F8</b>               | カーソル機能回転数を選択         |
| <b>F10</b>              | カーソル設定ダイアログを開く       |
| <b>CTRL + SHIFT + T</b> | カーソル値を回転数として適用する     |

### カーソル配置用のオプションを選択

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| <b>SHIFT+ F2</b> | 配置オプション自由を選択                       |
| <b>SHIFT+ F3</b> | 配置オプション次の値を選択                      |
| <b>SHIFT+ F4</b> | 配置オプション次のピークを選択                    |
| <b>SHIFT+ F5</b> | 配置オプション <b>10</b> 分の <b>1</b> を選択  |
| <b>SHIFT+ F6</b> | 配置オプション <b>100</b> 分の <b>1</b> を選択 |

### スケーリング

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>CTRL + Z</b> | 範囲のスケーリング  を取り消す |
|-----------------|---|

### 3D スペクトログラム、ウォーターフォールおよびワイヤフレーム表示でのカメラ機能

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>CTRL + ALT +</b> マウスの中央ボタンを押したままドラッグ | X および Y 軸を中心に図を回転 |
| <b>CTRL + ALT +</b> マウスホイールを回転          | 図を拡大／縮小           |

## 12 付録 II: 基本単位

### EU プロファイルおよび US プロファイルの基本単位

| 単位のタイプ     | 基本単位<br>EU プロファイル | 基本単位<br>US プロファイル  | 自動スケーリング |
|------------|-------------------|--------------------|----------|
| 加速         | m/s <sup>2</sup>  | in/s <sup>2</sup>  | はい       |
| 速度         | mm/s              | in/s               | はい       |
| 変位         | μm                | mil                | はい       |
| 周波数        | Hz                | Hz                 | はい       |
| 順序         | 順序                | 順序                 | はい       |
| 回転数        | Hz                | Hz                 | はい       |
| 温度         | °C                | °F                 | はい       |
| 質量         | g                 | oz                 | はい       |
| 時間         | s                 | s                  | はい       |
| 日付および時間    | ローカル時間            | ローカル時間             | はい       |
| 負荷         | %                 | %                  | はい       |
| 流量         | m <sup>3</sup> /s | in <sup>3</sup> /h | はい       |
| 電圧         | V                 | V                  | はい       |
| 電流強度       | A                 | A                  | はい       |
| 圧力         | bar               | bar                | はい       |
| 音圧         | Pa                | Pa                 | はい       |
| トルク        | Nm                | lbf in             | はい       |
| 力          | N                 | N                  | はい       |
| 出力         | W                 | W                  | はい       |
| バンド速度      | m/min             | in/s               | はい       |
| 不明         | -                 | -                  | はい       |
| 位相         | °                 | °                  | はい       |
| 回転         | 回転                | 回転                 | はい       |
| カウンタ       | 数                 | 数                  | はい       |
| 膨張         | με(マイクロひずみ)       | με(マイクロひずみ)        | はい       |
| 粒子数        | 粒子                | 粒子                 | はい       |
| 音響粘度       | AV                | AV                 | はい       |
| 水飽和        | %rH               | %rH                | はい       |
| 粒子率        | 粒子/分              | 粒子/分               | はい       |
| 粒子質量       | g/h               | g/h                | はい       |
| 角度         | °                 | °                  | はい       |
| 回転ごとのサンプル  | °                 | °                  | いいえ      |
| 含水量        | ppm               | ppm                | はい       |
| すす含有量      | %Wt               | %Wt                | はい       |
| 粒子 ISO コード | ISO               | ISO                | はい       |
| ポリウム       | ccm               | ccm                | はい       |
| 大気湿度       | %                 | %                  | はい       |

## 13 メーカー/サポート

### メーカー

#### **Schaeffler Monitoring Services GmbH**

Kaiserstraße 100  
52134 Herzogenrath  
Germany

Tel: +49 2407 9149-66

Fax: +49 2407 9149-59

インターネット: [www.schaeffler.com/services](http://www.schaeffler.com/services)

詳細情報: [www.schaeffler.com/optime](http://www.schaeffler.com/optime)

連絡先: [industrial-services@schaeffler.com](mailto:industrial-services@schaeffler.com)

郵便物は直接 Schaeffler Monitoring Services GmbH にご郵送ください。

以下の子会社:

#### **Schaeffler Technologies AG & Co. KG**

Postfach 1260  
97419 Schweinfurt  
ドイツ

Georg-Schäfer-Straße 30  
97421 Schweinfurt  
ドイツ

### サポート

技術サポートに関する情報は以下から入手できます: [www.schaeffler.de/en/technical-support](http://www.schaeffler.de/en/technical-support)