

OROS NVGate V2022

リリースノート

2022. 2

目次

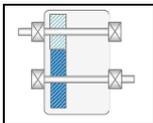
目次.....	2
1 概要.....	3
2 NVGate リーダーモード：シンプルかつ自由にデータの共有と調査ができる.....	4
2.1 リーダーモードでできる事.....	4
3 リボンタブが改善され、作業効率が大きく向上します.....	5
3.1 タブ：新しいアイコンの配置.....	5
3.1.1 ホーム.....	5
3.1.2 入力設定.....	6
3.1.3 分析設定.....	6
3.1.4 データ.....	6
3.1.5 表示.....	7
3.1.6 一般設定.....	7
3.1.7 ステータスバー上のポスト解析ボタン.....	7
3.1.8 自動化.....	7
3.2 結果表示.....	8
3.3 RPM ボタンの自動イベント作成.....	9
3.4 新しいデフォルト設定.....	9
3.5 新しい単位の追加.....	9
4 全てのシャフトを1つのタコセンサーで測定:小数付きタコのギア比率が100に設定できます.....	10
5 3軸次数解析：3並列リアルタイム次数解析.....	11
6 レシプロ機器の圧力体積グラフ(PV)の表示.....	11
7 Windows11に対応.....	12
8 NVDrive：NVGate プロパティの読み書き(プロジェクト/メジャー).....	13
9 実稼働回転試験のために ORBIGate を使う時、システムをチームアップします.....	13
10 バグ修正.....	13

1 概要

NVGate2022 では、Teamwork の効率を最大限に引き出すための 3 つの新たな要素を追加しました。

		
<p>NVGate リーダーモード：シンプルかつ自由にデータの共有と調査ができる</p>	<p>リボンタブが改善され、作業効率が大きく改善されます</p>	<p>Windows11 に対応</p>
<p>リーダーモードではどこでも NVGate を立ち上げ、結果の確認からレポート作成までの過程を実施できます。あなたのチームやパートナーはライセンス無しに(無償で)データを確認できます。</p>	<p>最適化された新しいリボンタブとアプリケーション指向的なデフォルト設定により強化された人間工学的、直感的なフィールドを体感できます。 NVGate2022 で、設定および表示するためのクリック数は減少します。</p>	<p>NVGate2022 は、現代の新環境に対して完全な互換を提供するために、新しくリリースされた Windows11 に対応しています。</p>

さらに、回転分析で最高のパフォーマンスを提案し続けるために、4 つの機能を追加します。

			
<p>三軸次数解析</p>	<p>全てのシャフトを 1 つのタコセンサーで測定：小数付きタコのギア比率が 100 に設定可能</p>	<p>レシプロ運動機器向けの 圧力 vs 体積ダイアグラム</p>	<p>回転実稼働試験のために ORBIGate を使用する時、システムをチームアップします</p>
<p>ギアボックス、ギア付き一体型コンプレッサーまたはその他の多軸回転機器でテストを行う場合でも、オンラインモードとオフィスモード両方で、同時に 3 つの次数比解析を行うことができます。</p>	<p>ギアボックスのような多軸機器の振動測定では複数のタコメーターを配置する必要があります。NVGate2022 では小数付きタコのギア比率を 100 まで拡張しました。</p>	<p>NVGate ソフトウェアインターフェースを使う時、PV 図は圧力 vs 体積を直に描写します。PV 図は新しいアドオンとして利用できます。</p>	<p>ORBIGate は進歩を続け、新しい機能をもたらします。特に、実稼働回転試験は NVGate としてデージーチェーンシステムで使用する事が出来ます。</p>

2 NVGate リーダーモード：シンプルかつ自由にデータの共有と調査ができる



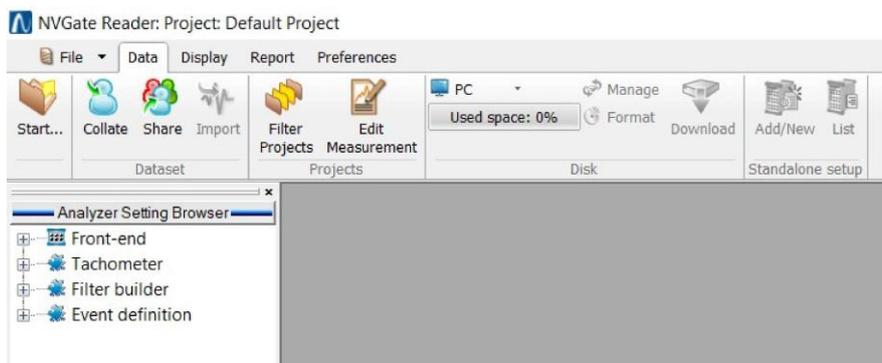
リーダーモードではどこでも NVGate を立ち上げ、結果の確認からレポート作成までの過程を実施できます。あなたのチームやパートナーはライセンス無しに(無償で)データを確認できます。

ライセンスが認識されない場合、すなわち OROS 本体やdongルキーが PC に接続されていない場合、NVGate2022 はリーダーモードで立ち上がります。下図のダイアログウィンドウが表示されます。

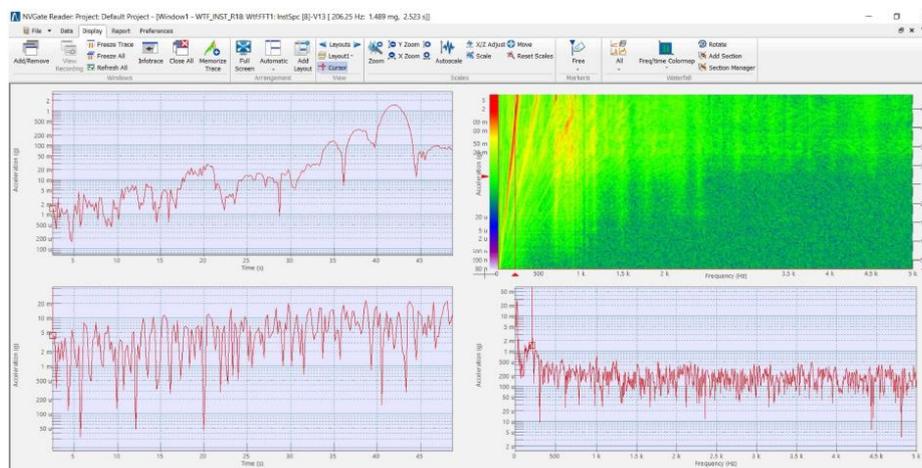


2.1 リーダーモードでできる事

- ・データの管理：データタブ内の機能を使用した、データの共有、プロパティに基づくデータのフィルタとソート



- ・測定データの表示
- ・グラフ上で使用できる表示ツールの使用(結果グラフのズーム、スケーリング、マーカー)



- ・レポートの使用

使用方法

- NVGate2022 バージョンで作成または共有された単独データは、NVGate2022 リーダーで確認できます。
- NVGate のライセンスを使用しているチームの場合、NVGate2022 で生成されたデータはプロジェクトマネージャに保存され、リーダーモードで開始するとすぐに読み取り可能になります。NVGate のライセンスがないユーザーの場合は、チームメンバーまたはパートナーが“共有”で出力したデータを“インポート”機能を使用してインポートできます。
- NVGate2022 をインストールすると、プロジェクトマネージャ内に “Example~” プロジェクトが保存されます。このサンプルデータを表示して、自由にトレーニング等に使用できます。
- 他のリーダーユーザーとデータを共有したい場合は、「共有」機能を使用してデータを共有することができます。
- すべての場合において、共有データは、最初に NVGate ライセンスバージョン上のリアルタイムもしくはポスト解析のいずれかで作成される必要があります。



3 リボンタブが改善され、作業効率が大きく向上します

最適化された新しい「リボンタブ」とアプリケーション指向のデフォルト設定により、フィールドの人間工学的かつ直感的な操作ができます。NVGate2022 では、設定と表示に必要なクリック数が減少します。

インターフェースは、主要な操作(ホーム、取得、分析、データ、表示、レポート、自動化、一般設定)に従って編成された、単純明快で、識別容易なタブに、分析機能を集めました。

3.1 タブ：新しいアイコンの配置

OROS3-シリーズを使うための最適な方法にユーザーを誘導するため、インターフェースで重要な機能は強調されてきました。ソフトウェアの入力は論理的な操作法で編成されています。主要な操作タイプに対応した8つの異なるタブがあります。

3.1.1 ホーム



ホームタブの目標は、測定を行うためのユーザーフレンドリーなタブを作る事です。あなたはプ

プロジェクトの読込や(go to results グループを使用し)設定の作成、収録のスタート、データの確認、ディスクの確認、ユーザーの変更ができます。実際、日々多く活用すると、他のタブをチェックする事無くこのタブに留まるでしょう。

また、このタブで添付機能も強調表示しています。

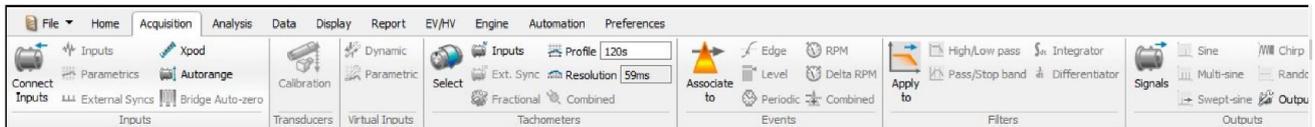
添付: 現在のプロジェクトにファイル(レポート、画像、ビデオ)が添付されているかどうかを素早く確認できます。このボタンをクリックして、添付フォルダを作成あるいは開きます。
 ※もし “Default project” が選択されている場合は、添付ボタンはグレイアウトします。

 現在のプロジェクトの “Attachment” フォルダは空か、存在しません

 現在のプロジェクトの “Attachment” フォルダにファイルが存在します

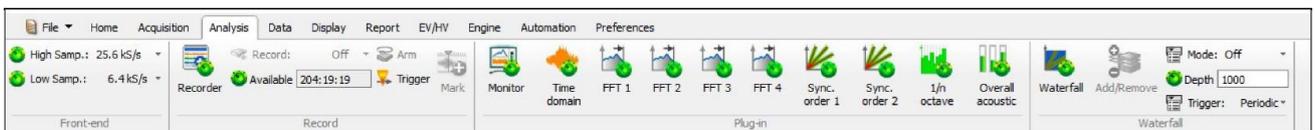
3.1.2 入力設定

このタブには、フロントエンドと任意のチャンネルの設定に必要な全ての入力が詳細に表示されます。入力チャンネル設定と、出力、トリガー、タコメーター、フィルタを分離します。



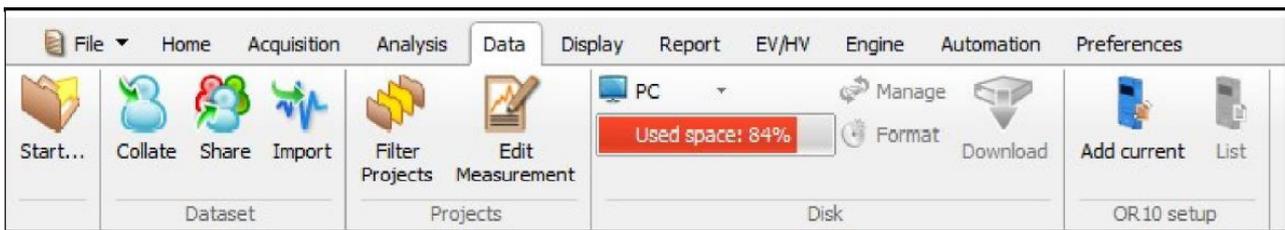
3.1.3 分析設定

このタブには、フロントエンドとレコーダー、分析設定を集めています。各アイコンは、プラグインの各計測機能に対応します。このタブの中身は、購入したオプションのプラグインによって異なります。



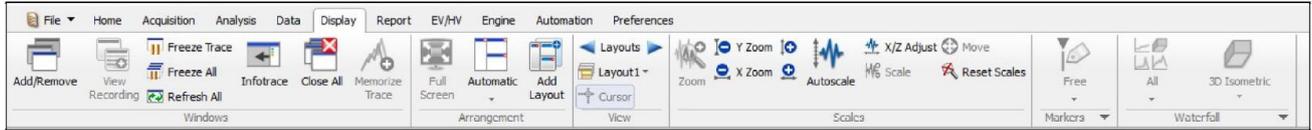
3.1.4 データ

このタブでは、全てのデータ、プロジェクトの共有、測定データ、モデル、エクスポートとインポート、プロジェクトマネージャのフィルタを扱う事が出来ます。



3.1.5 表示

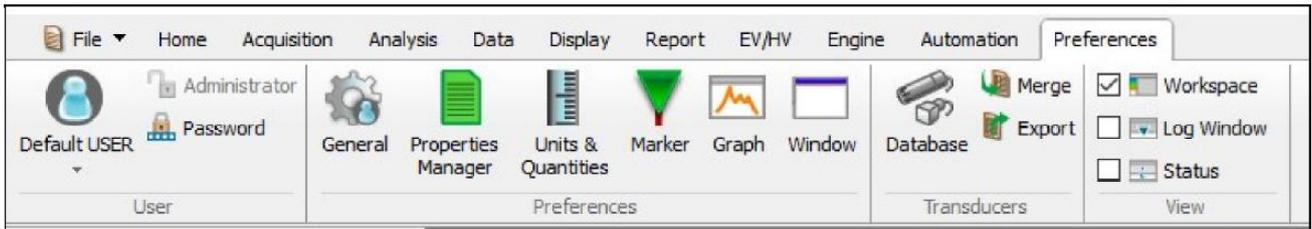
このタブでは、グラフ表示の操作ができます。ウィンドウおよびレイアウトの作成、追加、配置、表示ができます。スケールやユニット、ウェイティングと任意のグラフのデータ操作、ウォーターフォールおよび抽出グラフの管理、マーカーをコントロールできます。



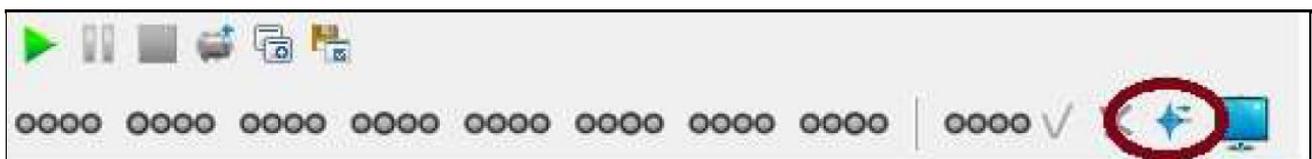
この表示タブは、NVGate2022 で非常に良く考えられ、改良されています。フリーズ、ズーム、レイアウトの追加等、いくつかの機能が強調表示されています。マウスモード(カーソル、マーカー、ズーム、移動、回転)もまた、改善されています。ワンクリックで各モードを選択できるようになりました。また、デフォルトのマウスモードは常にカーソルモードになるため、モードの選択を解除すると、カーソルモードに戻ります。

3.1.6 一般設定

このタブでは、ユーザーの定義、プリファレンスおよびセンサデータベースに直接アクセスできます。



3.1.7 ステータスバー上のポスト解析ボタン

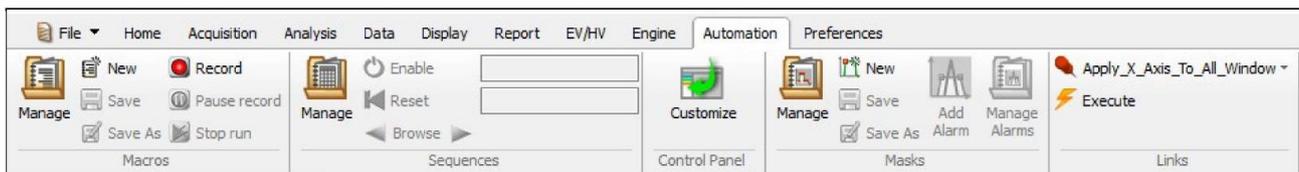


ステータスバーから、ポスト解析モードにアクセスできます。

 **ポスト解析モード**：このボタンはオンラインモードからポスト解析モードに切り替える際に使用されます。この時、利用可能な全てのレコード信号がリスト表示される信号選択ウィンドウが開きます。次に、選択された信号は再生され、任意のプラグイン機能(モニタ、FFT、1/N オクターブ等)に再接続できます。

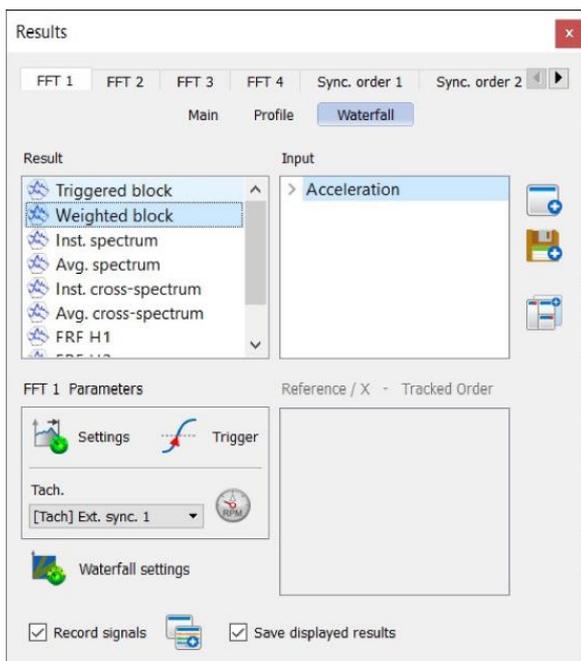
3.1.8 自動化

自動化タブには、アナライザで行われる反復作業を自動化するための便利なツールがあります。



3.2 結果表示

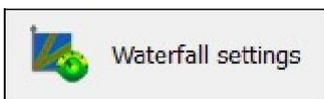
ユーザーの利便性を高めるため、新しい“ワンクリック”機能を結果ウィンドウに追加しました。



レコードのビュー：現在のレイアウトの一番上に信号モニタウィンドウを表示します。このウィンドウが既にほかのレイアウトで開かれている場合、このレイアウトに移動されます。

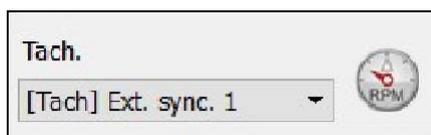


レイアウトの追加：新しいレイアウトを追加します。ボタンをクリックすると、新しいレイアウトに名前を付けるためのダイアログが表示されます。新しいレイアウトに対応する新しいタブが作成・選択されます。



ウォーターフォールの設定ダイアログを表示します。このダイアログでは、ウォーターフォールのプラグインによるトリガーを選択できます。(プロファイルおよびウォーターフォールタブのみで利用できます)

3.3 RPM ボタンの自動イベント作成



RPM ボタンのデザインが見直されました。このボタンを適用すると、ウォーターフォールのトリガーとして Δ RPM もしくは周期が自動的にセットされます。これにより、定回転もしくは回転が加速するアプリケーションに対して NVGate の設定が非常に簡単になります。
(プロファイルおよびウォーターフォールタブでのみ利用できます)

このボタンの詳細は次の通りです。

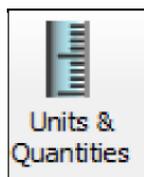
- Δ RPM イベントをソース=有効化された“タコ”， Δ 速度=10RPM で作成します
- 周期イベント(=0.5sec)を作成します
- コンビネーションイベント1をモード：“ Δ RPM or 周期”で作成します
- ウォーターフォールトリガにコンビネーションイベントをセットします。
- RPM イベント(ソース=有効化されたタコ)を作成します。

3.4 新しいデフォルト設定

NVGate のデフォルト設定を以下のように更新しました。これらのデフォルト設定により、回転分析測定をすぐに実施できます。既存のプロジェクトを読み込んでも、設定は影響を受けない点に注意してください。これらの設定もまた、容易に変更できます。

FFT		次数比分析		その他	
オーバーラップ	66%	次数分解能	1/8	Δ RPM : Δ 速度	10 rpm
ライン数	3201	オーバーラップ	5 rev	ウォーターフォール : 数値	1000
下限周波数 (オーバーオール)	2 Hz	下限周波数(次数オーバーオール)	0.2	RPM プロファイル : 時間	120 sec

3.5 新しい単位の追加



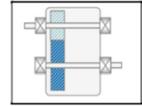
新しい単位が追加されます。

回転速度 : Hertz

圧力 : Pascal, Bar

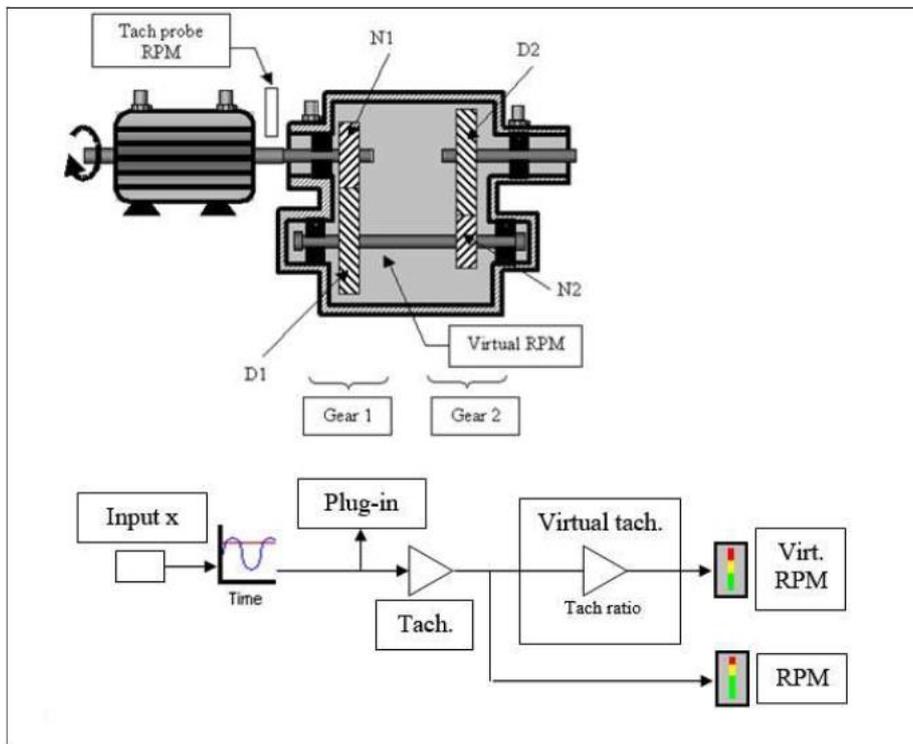
ねじり速度 : RPM

4 全てのシャフトを1つのタコセンサーで測定:小数付きタコのギア比率が100に設定できます



小数付きタコ：ギア比設定を使用して、アクセスできないシャフトの回転数を計算します。ギアボックスやトランスミッションに適しています。このギア比が100まで設定できるようになりました。(これまでは、2までしか設定できませんでした)

タコ、または外部タコからのデータを使用して、4つまで小数付きタコを定義できます



タコレシオ：出力角速度と入力角速度の比率です。この設定は N_1 , D_1 , N_2 , D_2 が整数である場合、 $N_1/D_1 * N_2/D_2$ という2つの分数の積によって定義されます。タコ1/タコ2の比率は100まで設定できます。



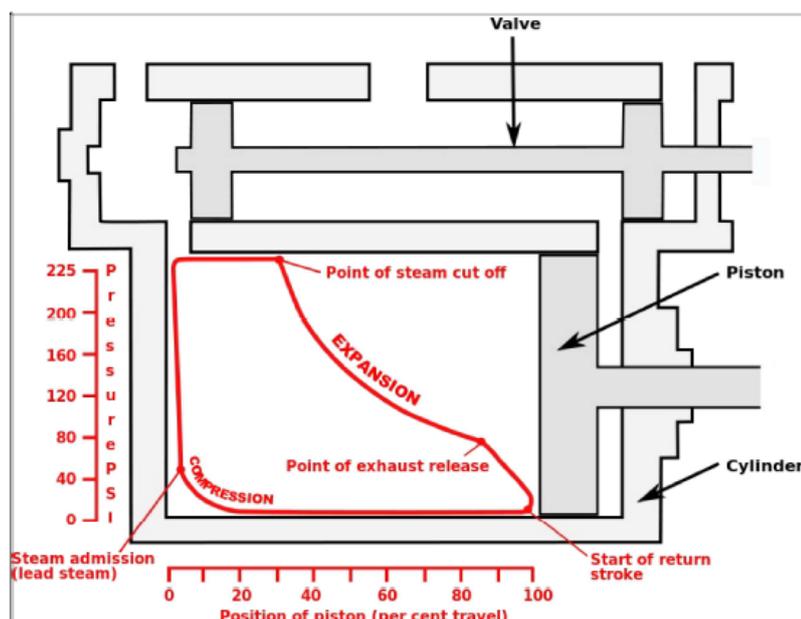
5 3軸次数解析：3 並列リアルタイム次数解析

ギアボックス、ギア付き一体型コンプレッサーまたはその他の多軸回転機器でテストを行う場合でも、オンラインモードとオフィスモード両方で、同時に 3 つの次数比解析を行うことができますようになりました。(2 つ目、3 つ目の次数比機能はオプションとなります)



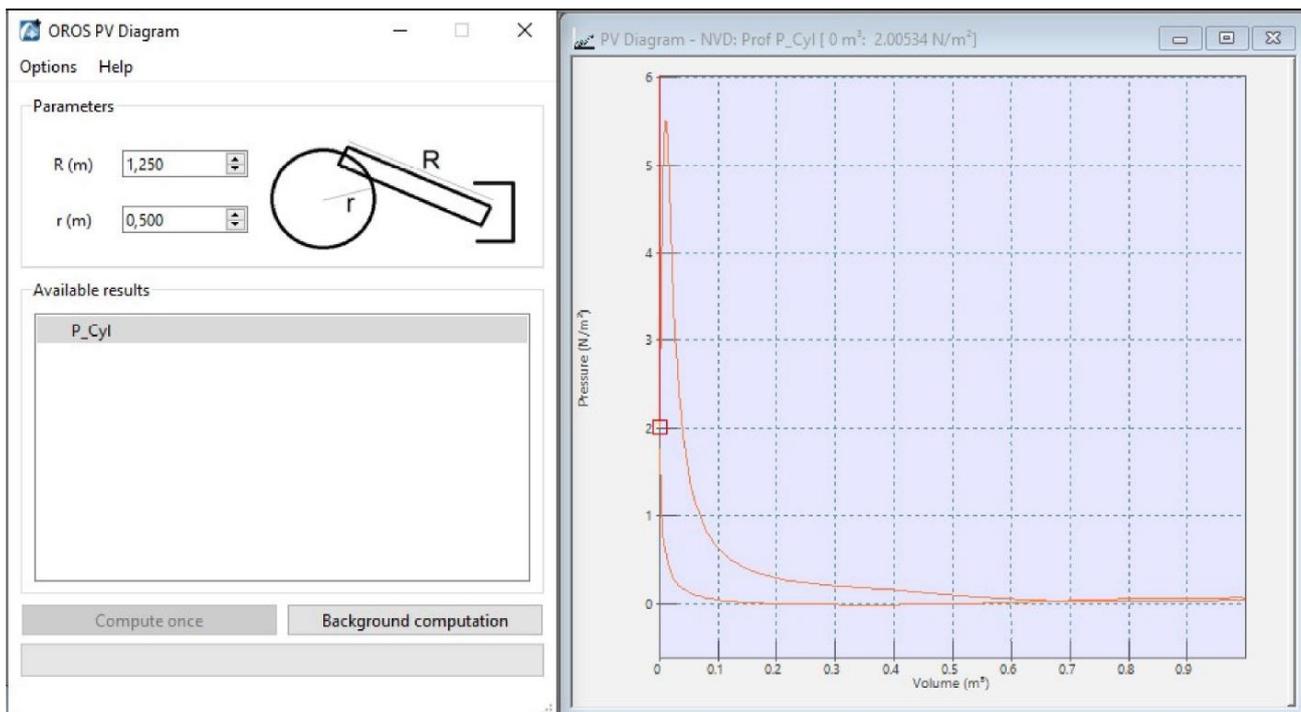
6 レシプロ機器の圧力体積グラフ (PV) の表示

圧力 vs 体積ダイアグラム(あるいは PV 図、あるいは体積 vs 圧カールプ)はシステム内の体積と圧力の対応する変化を記述するために使用されます。



ダイアグラムは、蒸気エンジンのピストン運動のサイクル全体を通して、シリンダー内の蒸気圧力対蒸気体積を記録します。ダイアグラムは、行われる仕事の計算を可能にし、エンジンによって生成される出力の計測を提供できます。

システムによって行われる仕事を正確に計算するために、体積に対する圧力の積分を計算する必要があります。単純にサイクルによって囲まれた領域と見なした PV 図を使えば、しばしば素早く計算できます。



使い方 :

- ・ 1つ(または複数)のチャンネルを圧力として定義します。
- ・ このチャンネルを次数比分析プラグインに追加します。
- ・ 次数比分析プラグインで、平均>軸>角度 を選択します。
- ・ PV_Diagram.exe を実行します
- ・ 何も表示されない場合は、利用可能な結果でリフレッシュ(右クリック)をクリックします。
- ・ 入力を選択します。
- ・ 1回計算すると、最後のトリガブロックに基づいて PV ダイアグラムベースが1回表示されます。
- ・ 「Background computation」は、図を連続的に計算します。
- ・



7 Windows11 に対応

本バージョンは最新バージョンの Microsoft Windows10 と新しい Microsoft Windows11 に互換性があり、十分にテストされています。

8 NVDrive : NVGate プロパティの読み書き(プロジェクト/メジャー)

NVDrive は、コマンドラインを使ってアナライザの制御を行うことができます。NVDrive ツールキットに、プロジェクト/メジャーのプロパティを読み書き削除するための新しい NVDrive コマンドが追加されました。

3.4.4 - "GetProjectProperties" command

Semantics

Retrieves the properties of the selected project.

9 実稼働回転試験のために ORBIGate を使う時、システムをチームアップします

ORBIGate は進歩を続け、新しい機能をもたらします。特に、実稼働回転試験は NVGate としてディジェーチェーンシステムで使用する事が出来ます。

加えて、ギアボックスのような多軸機械の振動を測定するために、いくつかのセンサーを配置しなければならい。小数付きタコのタコ比率の拡張が 100 まで特徴づけたのと同様に、上記は ORBIGate を特徴づける。



10 バグ修正

参照番号	説明
14133	DC 入力を伴うレコードがいくつかのサンプリング速度で動作しない
14112	データロガーのポスト解析で HP@10Hz の 2 階積分を使用した時、何も表示されない
14102	特定の構成で OR35TW を使ったクリスマスツリーが再現される
14166	校正履歴から最後の値を削除
14187	センサデータベース履歴が日本の Windows10PC で表示できない
14190	ランダム信号のバーストリガ改善
14130	「結果ウィンドウ」でリサーチグラフが表示されない
14184	グラフコピー後のデータロガーテーブルの間違った表示
14210	オクターブ解析が 20ms 以下に定幅を設定できない
14219	オートレンジ時に保存画面が表示される
14286	CPB フィルタの制限レンジが正常に動作しない
14194	サンプリング周波数を下げて CPB フィルタの制限レンジを使うと NVGate が落ちる
14399	EVHV のスパシオグラムが計算できない
14290	複数のリサーチグラフで、カーソルがリンクできない
14437	NVDrive において、SBL>2GB で "NVGS_GetTrackNumberOfSample" 機能がエラー

以上