

Anritsu
Advancing beyond



OXYGEN 計測ソフトウェア



OXYGEN 計測ソフトウェア

OXYGENオールインワンソフトウェアにより、データ収集、記録、演算、可視化、解析がこれまでになく簡単に行えます。すべてのアプリケーションに対して、1つのソフトウェアで対応可能です。サードパーティ製コンポーネントにも対応しています。



WindowsとLinuxのいずれかを選択可能



ON THE GO WITH
OXYGEN-GO



Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

DOWNLOAD
OUR NEW APP

NEW

モバイルアプリ

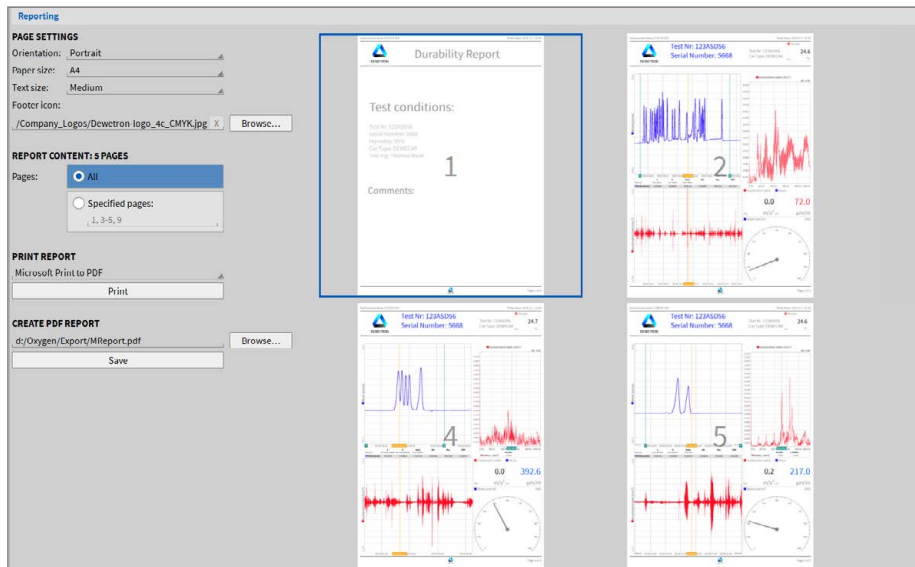
OXYGEN 8.0より、
リモート設定用の
モバイルアプリが
利用可能に。

今すぐ無料アプリを
ダウンロード。

レポート

OXYGENであれば、データの取得から後処理、レポート作成まで、すべてをこれひとつで実現できます。

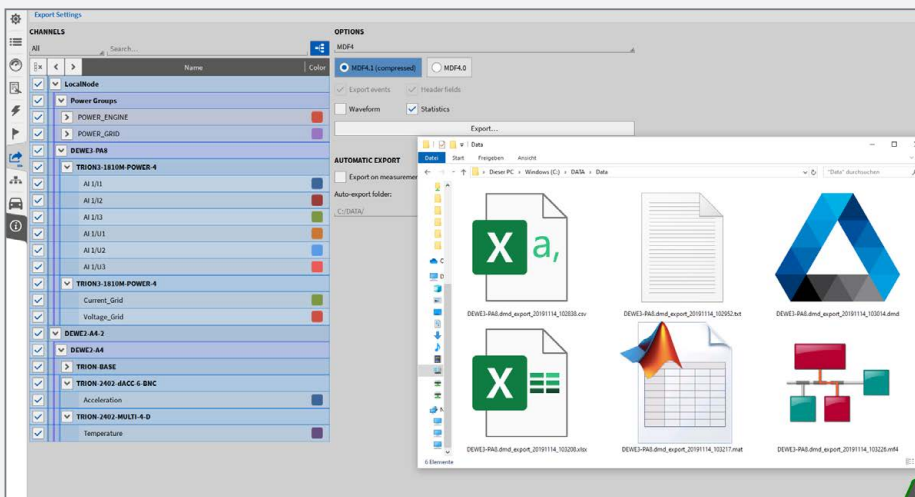
- > 測定画面とは別に、印刷レイアウトに適したレポートページを作成可能
- > 測定画面の複製や新規ページの作成もワンクリックで簡単
- > レポートページでも、すべての計測機能や可視化ツールが使用可能
- > 各ページに個別のタイムカーソルを設定でき、異なる時間帯のデータを1つのレポートにまとめて表示可能
- > レポートは直接印刷またはPDF保存が可能
- > 測定結果を動画としてエクスポートすることも可能



エクスポート

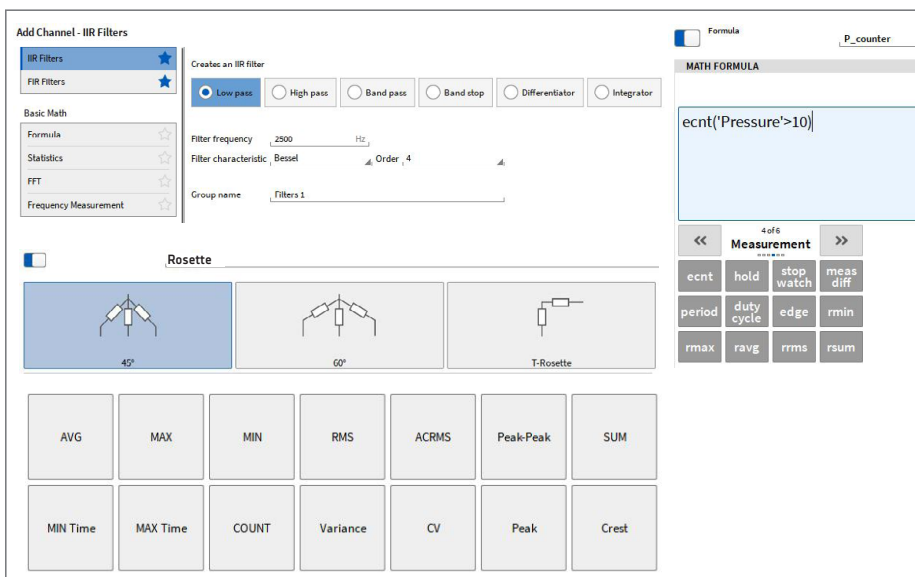
他の解析ソフトウェアでデータをさらに処理したい場合でも、主要なアプリケーションやフォーマットに対応したエクスポート機能をご利用いただけます。

- > 汎用フォーマット：CSVおよびTXT（区切り文字とタイムスタンプ形式を選択可能）
- > 高度なフォーマット：Excel, MATLAB, ASAM, MDF4, DIAdem, DSPCon, DynaWorks, IMC Famos 2, HDF5, MTS RPC III, NetCFD, NI TDMS, Universal File Format 58, Wave
- > エクスポート対象のチャンネルおよび時間範囲を選択可能
- > 測定終了時に自動エクスポートするオプションも利用可能



演算および計算機能

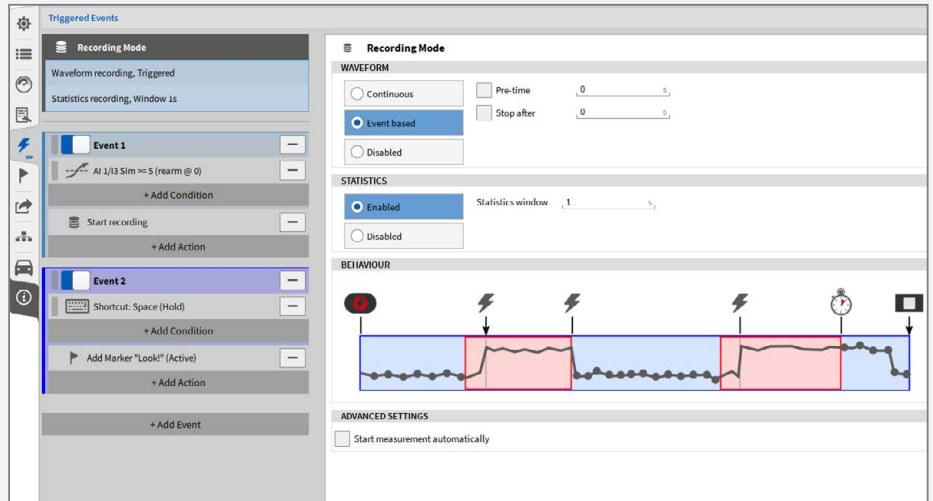
- > 【演算機能】四則演算に加え、三角関数、論理演算、測定関数などの高度な演算に対応
- > 【統計機能】ブロック単位、トリガー条件、全体統計に対応し、平均 (AVG)、実効値 (RMS)、最小値 (MIN)、最大値 (MAX)、ピーク間 (PP) などを算出可能
- > 【フィルタ機能】ハイパス、ローパス、バンドパス、バンドストップのIIR/FIRフィルタに対応（最大10次）
- > 【DMSロゼット計算】45°、60°、90°構成に対応したロゼット演算モジュール
- > 【ソフメトリック解析】鉄道および通信分野向けの専用解析機能
- > 【FFT解析】スペクトルのオーバーラップ、ピークホールド、ピン抽出に対応
- > 【積分/微分】信号フィルタを併用した積分および微分処理に対応



トリガー&イベント

強力なトリガーおよびイベント機能により、イベント発生時のデータ記録、マーカーの作成、デジタル出力の設定、測定データのスナップショット取得などが簡単に行えます。

- 複数のトリガー条件とアクションを組み合わせ、さまざまなイベントを定義できます。
- > トリガー条件：信号レベル（立ち上がり/立ち下がりエッジ、ウィンドウ）に加え、再トリガーレベル、キーボード操作、時刻などに対応
- > アクション：記録の開始/停止、アラームの設定（オプションでデジタル出力）、定義済みテキスト付きマーカーの設定、測定データのスナップショット取得などに対応



ビデオ入力

OXYGENでは、カメラを追加センサとして活用することで、測定タスクの「全体像」を映像に記録することができます。アプリケーションは、安価なWebカメラによる簡易的なビデオ記録（測定環境、天候、設置状況など）から、最大8台のカメラを使用した高度な同期測定まで対応しています。各カメラのフレームは、アナログ、CAN、カウンタ、GPSなどの他のデータと完全に同期されます。

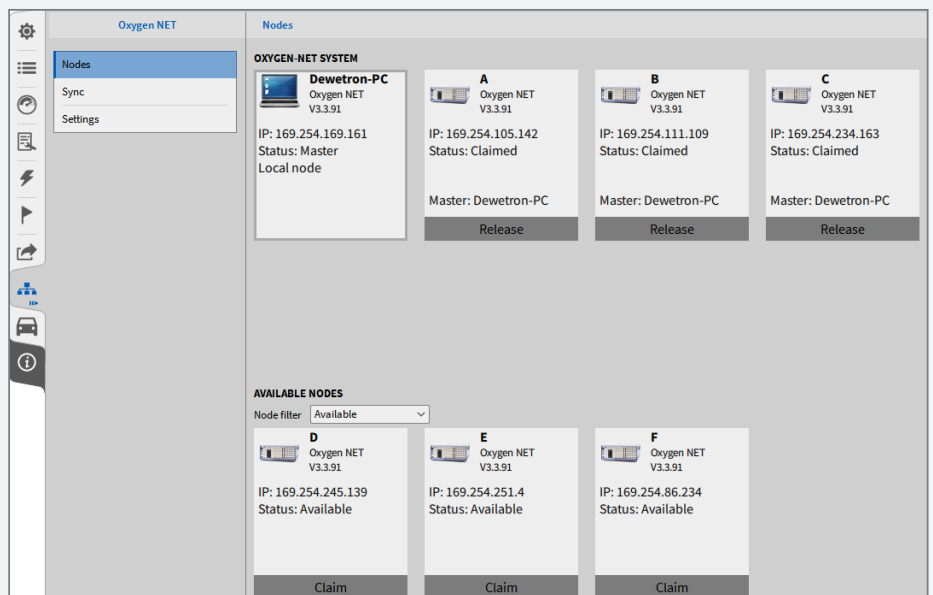
- > USB Webカメラに対応
- > 最大289 fpsの同期USB/GigEカメラに対応
- > 最大100,000 fpsのハイスピードカメラに対応（ポスト同期）



OXYGEN-NET

多くのアプリケーションでは、複数のポイントで同時に測定を行う必要があります。OXYGEN-NETを使用すれば、複数の測定器を1つの仮想測定システムとして扱うことができます。安定したネットワーク環境さえあれば、利用可能な測定器を簡単に登録して、メイン装置から操作できます。

- > 複数の測定器を統合した大規模な仮想測定システム（測定クラウド）を構築可能
- > 複雑な設定は不要、測定器の登録・解除はワンクリックで操作可能
- > 絶対時刻同期（PTP）およびTRION-SYNC-BUSに対応
- > 冗長性確保のため、リモートおよびローカルへのデータ保存が可能
- > 複数のマスタークライアントおよび冗長マスタークライアントに対応



サウンドレベル

OXYGENの「SOUND LEVEL」プラグインは、時間変化する音圧レベルや統計的な音響データをリアルタイムで解析できるプラグインです。装置の音響放射の評価、建物内の音圧分布の測定、長時間の騒音監視など、幅広い音響解析に対応します。

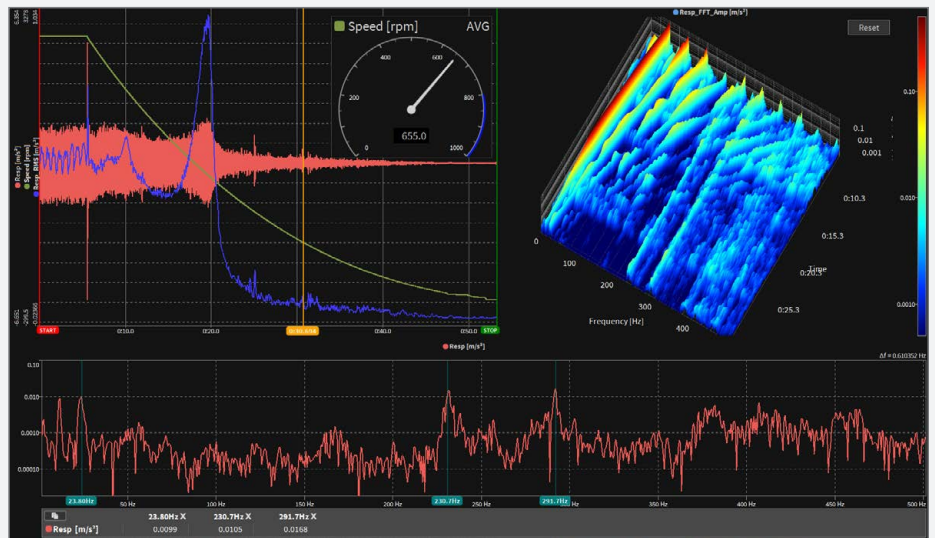
- > 周波数重み付け：A、B、C、D、Z (DIN EN 61672-1準拠)
- > 時間重み付け：Fast、Slow、Impulse (IEC 651準拠)
- > 空気中 (20 μ Pa) および水中 (1 μ Pa) の音圧基準に対応
- > 全体および区間ごとのログ記録に対応
- > オーディオ再生機能を搭載



FFT解析

OXYGENの柔軟で使いやすいFFT解析機能により、高度な周波数領域解析を実現します。強力な計測機能と数値演算により、あらゆる解析タスクに対応します。

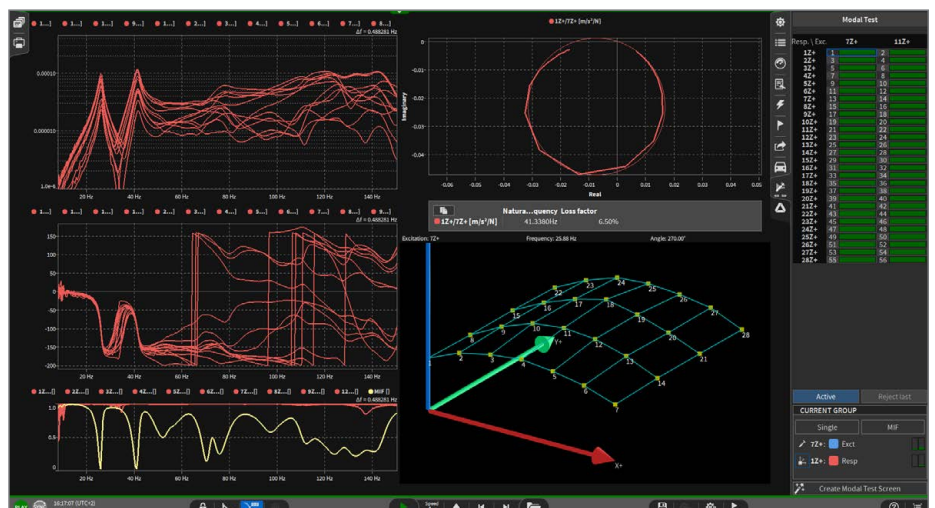
- > 入力サンプル数またはライン分解能を自由に選択可能 (2N 制限なし)
- > ゼロパディングによるライン分解能の向上に対応
- > 各種ウィンドウ関数およびスケーリング方式を選択可能
- > 周波数領域におけるしきい値や警告を可視化するリファレンスカーブ表示
- > STFT による時間変化するスペクトルの可視化
- > 2次元/3次元による多彩な可視化および解析オプション



モーダルテスト

OXYGENのモーダルテストオプションを使用することで、機械構造の周波数特性を解析し、共振や減衰特性などを評価できます。

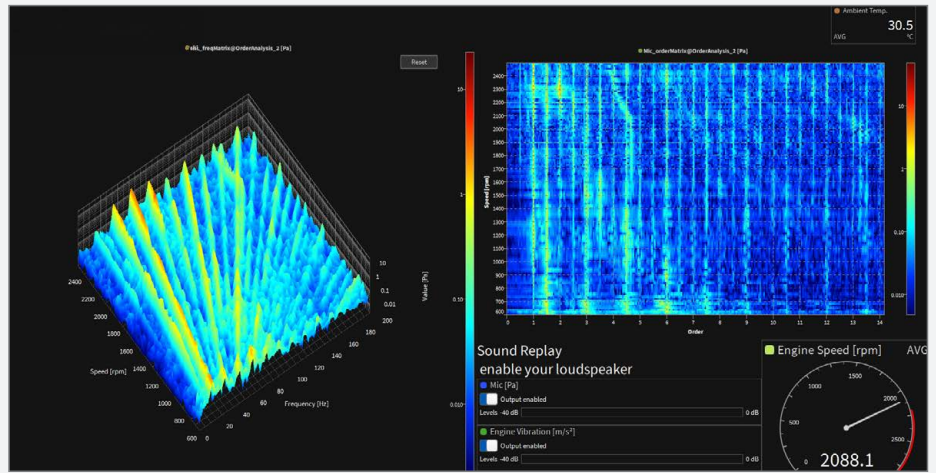
- > モーダルハンマーによる振動加振に対応
- > 加振点やセンサ位置の変更に対応した柔軟なモーダルテスト構成 (SISO/SIMO テスト)
- > 以下の演算に対応：
 - > 複素伝達関数の算出
 - > 複数打撃のコヒーレンス解析
 - > モードインジケータ関数
 - > インタラクティブな可視化機能
- > 標準フォーマット (*.uff形式など) へのデータエクスポート
- > モーダルシェイブのアニメーション表示
- > SDOFサークルフィット解析



オーダー解析

回転機械の騒音・振動解析モジュールにより、OXYGENは周波数およびオーダースペクトルを速度に対して計算・可視化できる本格的なオーダー解析ツールとなります。

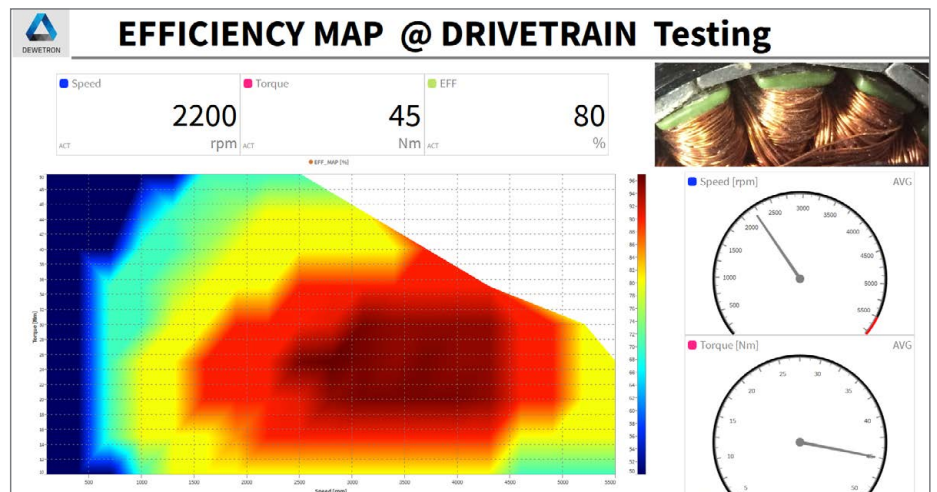
- > 周波数領域とオーダー領域の同時解析に対応
- > 高速かつ高精度な結果を得るスマートリサンプリングアルゴリズムを搭載
- > 広範囲な回転速度に対応 (60 RPM ~ 100,000 RPM)
- > 高分解能オーダー解析 (分解能: 0.01~1) と最大90%のオーバーラップ処理
- > 選択したオーダー成分を抽出し、レコーダーやXYインストゥルメントで活用可能
- > 結果マトリクスを強度分布図として可視化
- > 抽出したオーダーをオービットプロットおよびポーラープロットで表示可能



効率マップ

マトリクスサンプラーは、電動ドライブトレインの効率を、さまざまな負荷条件や回転速度に応じてオンラインで可視化するためのソリューションです。測定中の電力グループ内で計算モジュールを作成することで、測定中に効率マップが自動的に構築されていきます。

- > 測定ポイントを個別に再取得可能
マトリクス全体の上書きは不要
- > 直感的で使いやすい操作性
- > 複数のトリガーオプションにより、効率マップへのデータ登録が可能
- > マトリクスサイズは自由に設定可能
- > 任意のチャンネルをX軸・Y軸・Z軸に割り当てること、3次元的な信号依存関係を可視化可能



電力解析

OXYGENを使用することで、あらゆるDEWETRONの計測器を高機能なパワーアナライザとして活用できます。

- > 1~9相の電力システム解析に対応 (1P2W、2V2A、3P3W、3P4W、2x3P3W など)
- > 複数の電力システムを論理的に電力グループとして集約
- > サイクルごとのギャップレス演算により、取りこぼしのない解析を実現
- > 遅延補償付きの独自の基本周波数検出により、最高レベルの精度と信頼性を確保
- > 【基本機能】電圧、電流、RMS、平均値、基本波および対称成分、有効電力/無効電力/皮相電力 (合計・基本波)、エネルギー
- > 【高度解析】高調波解析 (IEC 61000-4-7)、フリッカ解析 (IEC 61000-4-15)、フリッカエミッション (IEC 61400-21)、機械的電力および効率解析
- > 【エキスパート機能】FGW-TG3 に準拠したローリング演算



データ収集

アナログ、デジタル、エンコーダ、カウンタ、CAN、SCPI、Ethernet、ビデオ、GPSなど、複数のソースからのデータを同期かつ連続的に収集可能です。

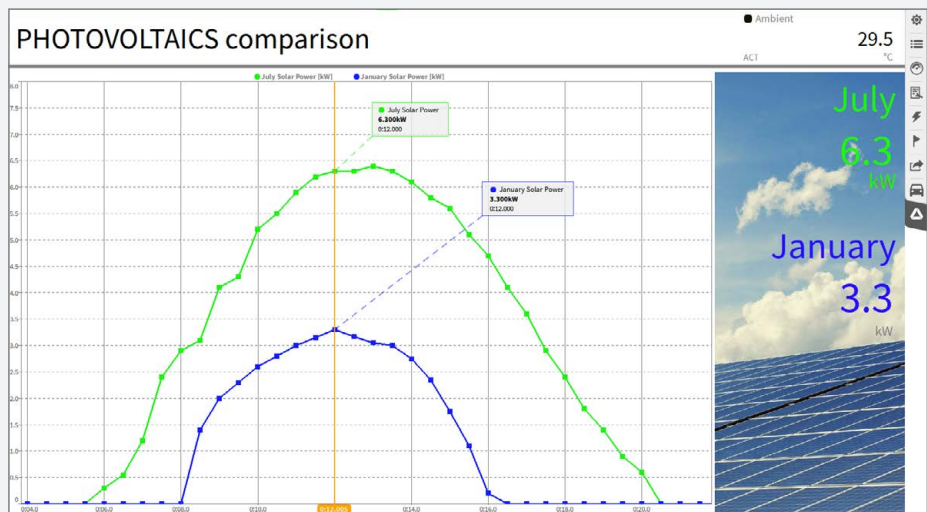
- > アナログデータは最大10 MS/sで取得可能
- > デジタルおよびエンコーダ信号は、RPMや角度の自動演算に対応
- > CAN (FD) 信号は *.dbc ファイルを用いたデコードに対応 (J1939含む)、Vector VNシリーズと互換性あり
- > Ethernet経由で外部センサの受信が可能 (オプション)
- > USBまたはGigEカメラからのビデオデータ取得に対応
- > TRION3、GeneSys ADMA、OxTS RTシリーズによる高精度GPS位置データ取得に対応
- > OBD2パラメータの取得・デコード用プラグインを提供



レコーディング

取得したすべてのデータは、記録ボタンを押すだけで1つのデータファイルに保存されます。最大1 GB/sのデータレートに対応しており、データ損失の心配はありません。さらに、DejaView機能により、記録中でもデータの確認が可能です。

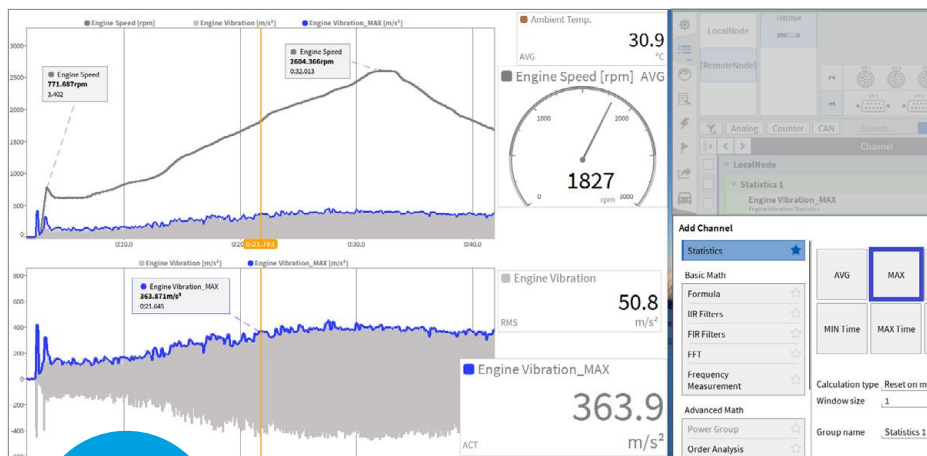
- > 一定時間またはイベント発生後に新しいファイルを生成する
ファイル分割オプション
- > チャンネルごとのサンプルレート設定
- > チャンネルごとに波形データと統計データの記録方法を選択可能
- > 再生速度は1/1000倍から1000倍まで調整可能



解析と後処理

OXYGENでは、リアルタイム測定の後には解析作業を行うことが一般的です。測定データの記録後、OXYGENは強力な後処理および解析機能を提供します。

- > FFTなどの演算機能で測定データを解析
- > 解析・測定画面の作成が可能
- > データ内を素早く移動できるナビゲーション機能
- > ズーム・スクロール操作が簡単
- > データのエクスポートで他ツールと連携可能



ライセンス不要で
PC上でも
後処理可能

OXYGEN SDK KIT

DEWETRONでは、独自の測定アプリケーションや機能拡張を開発できるオープンプラットフォームを提供しています。ニーズに応じて、OXYGEN-SDKまたはTRION-SDKのいずれかを選択可能です。

OXYGEN SDK

OXYGEN SDKを使用することで、OXYGEN計測ソフトウェア向けの独自プラグインを開発できます。

プラグインで利用可能な機能

- > 高度な演算処理およびデータ処理
- > サードパーティ製データの出力
- > データ出力機能
- > 特殊なエクスポートフォーマットへの対応
- > 数値チャンネルへのデータの読み書き
- > 新規チャンネルの作成
- > 設定保存／読み込みおよびユーザー設定用の構成項目の作成
 - > 数値、テキスト、チャンネルリストの操作
- > ビデオソースの統合

これらの機能により、OXYGENに新たな演算処理やデータ入出力機能を追加できます。

利用可能な機能

- > チャンネル追加ダイアログ用のカスタムQML GUIで簡単にユーザー設定可能
- > データエクスポートおよび特殊オプション用のカスタムQML GUI
- > ユーザー設定項目の作成
- > あらゆる設定に対応するテキスト／数値入力
- > ドロップダウン／カスタム入力対応のコンボボックス
- > ファイル選択用のファイルピッカー
- > 任意のOXYGENチャンネルからのデータ読み取り
- > 新規OXYGENチャンネルの作成およびデータ書き込み

プラグイン機能の例

- > SDKウィザードによるMS Visual Studio環境の簡易セットアップ
- > XRプラグイン
- > OBD2プラグイン
- > 周波数測定
- > カメラ統合

NEW

特殊なデータ出力先

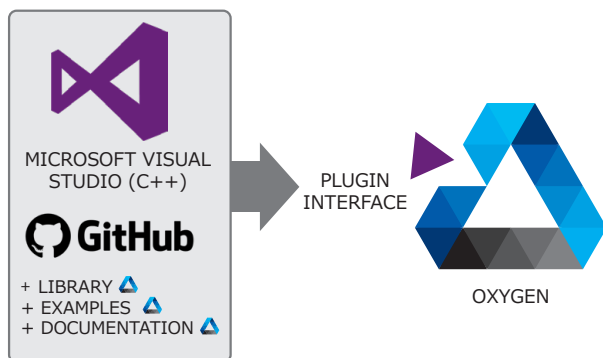
- > Ethernet送信機能

特殊なエクスポート形式

- > DynaWorks
- > DIAdem

特殊なデータソース

- > SCPIクエリプラグイン
- > AKダイナモプラグイン
- > シリアルCSVリーダー
- > Modbus TCP/IP



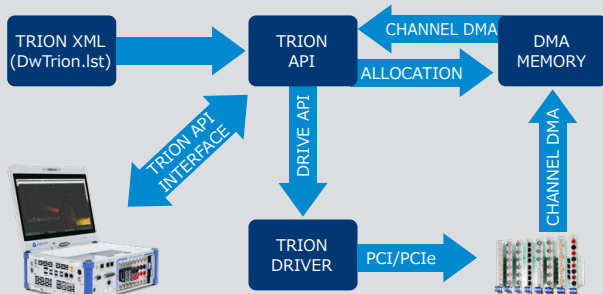
OXYGENに標準で備わっていない機能も、自分で作成可能です。

詳細は以下をご覧ください。
<https://github.com/DEWETRON/OXYGEN-SDK>



TRION SDK

TRION SDKを使用することで、DEWE3およびTRION/TRION3ハードウェアプラットフォームをベースに、独自の測定アプリケーションを開発できます。また、TRIONetにも対応しています。対応OSは、Windows 10 (64ビット)、Ubuntu、Redhat/CentOS Enterprise Linuxです。ネイティブ対応言語はC/C++で、Python、C#、Delphiへのバインディングも提供されています。





Linux™



Ubuntu



Red Hat

LINUX オペレーティングシステム

WindowsとLinuxのどちらかを選択できる唯一の計測技術メーカーです。

LINUX ディストリビューション

OXYGENは、Linuxオペレーティングシステム上でも制限なく動作します。Windowsに加え、当社のソフトウェアはRed HatおよびUbuntuのディストリビューションをサポートしています。

測定セットアップおよびOXYGENで記録した測定データ（DMD測定データ）は、異なるオペレーティングシステム間で完全に互換性があります。つまり、Windowsでセットアップを作成し、それをLinux測定システムで使用することも問題ありません。

OXYGEN-NETは、WindowsベースおよびLinuxベースの測定システムのいずれでも構築可能です。

1

OXYGEN SCPI VI

OXYGENのSCPIインターフェースを使用して、測定開始・停止、データ取得・記録中の測定データをLabVIEW™へ転送可能。OXYGENではアナログ信号、演算データ、電力グループなどをチャンネルとして設定でき、OXYGEN上で設定した各チャンネルの構成などは、OXYGENおよびLabVIEW™の両方に冗長保存することができます。

機能概要

- > OXYGEN用SCPIインターフェース（データ転送および構成設定用）
- > 必要なSCPIコマンドを含む
- > LabVIEW™用VI（仮想計器）
- > LabVIEW™コードに含まれる技術ドキュメント
- > すぐに使えるプログラミング例（クイックスタート）
- > 最大データ転送レート：10 kS/s
- > 転送可能なチャンネル数（目安）：100チャンネル

利用シーン

- > OXYGENで演算されたチャンネル（例：電力グループ）をLabVIEW™へ転送したい場合
- > LabVIEW™の試験環境にDEWETRONのデータ収集システムを統合する場合
- > LabVIEW™のハードウェア構成が不要な場合

備考：
本機能のご利用には、データ収集システム上または同一のEthernetネットワークに接続された別のPC上にLabVIEW™がインストールされている必要があります。



2

LabVIEW™ DRIVER FOR TRION(3)

LabVIEW™への測定
ズに実現する4つ

ハードウェアドライバを使用すれば、LabVIEW™と通信するTRION APIから直接データを取得できます。TRIONおよびTRION3モジュール（すべてのシャーシに対応）からのデータ取得に対応。ハードウェアおよびチャンネルの設定はLabVIEW™上で行います。

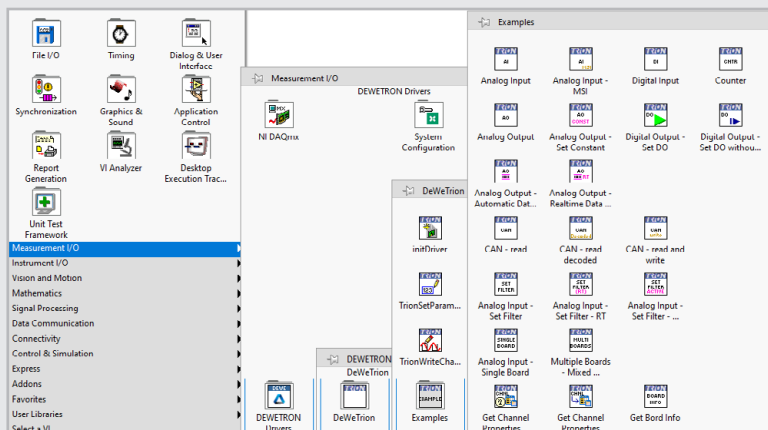
機能概要

- > デバイス機能を使いやすくまとめたLabVIEW™用VI（仮想計器）を提供
- > 少数のVIだけで、TRION、TRION3から測定データをLabVIEW™で取得可能
- > チャンネル設定専用のVIを用意
- > LabVIEW™コード内に技術ドキュメントを同梱
- > すぐに使えるプログラミング例（クイックスタート）を収録

利用シーン

- > LabVIEW™で開発されたカスタムソフトウェアソリューションに対応する場合
- > LabVIEW™環境で、TRIONハードウェアと他社製ハードウェアを並行して使用する場合
- > LabVIEW™をベースとした制御・自動化ソリューションが求められる場合

備考：
本機能のご利用には、LabVIEW™がデータ収集システム上にインストールされている必要があります（TRION3を使用する場合は、ホストPCへのインストールが必要です）。



OXYGEN DATASTREAM VI

OXYGEN DataStreamインターフェースを使用して、LabVIEW™へリアルタイムでデータ転送。

OXYGENでのデータ取得・記録中に、測定データをLabVIEW™へシームレスに転送可能。アナログ、演算、電力グループなどの多様なチャンネルに対応しています。チャンネルの設定・構成はOXYGEN上で行い、取得したデータはOXYGENおよびLabVIEW™の両方に冗長保存することができます。

機能概要

- > データ転送および構成設定用のOXYGEN SCPIインターフェース
- > 必要なSCPIコマンドを含むLabVIEW™用VI（仮想計器）
- > LabVIEW™コード内に技術ドキュメントを同梱
- > クイックスタート用プログラミング例を収録
- > OXYGENで設定されたリアルタイム測定と同じサンプリングレートで転送可能
- > 転送可能なチャンネル数（目安）：
100チャンネル × 100 kS/s

利用シーン

- > OXYGENで演算されたチャンネル（例：電力グループ）をLabVIEW™へ転送したい場合
- > LabVIEW™の試験環境にDEWETRONのデータ収集システムを統合する場合
- > LabVIEW™のハードウェア構成が不要なソリューションを構築する場合

備考：

本機能のご利用には、LabVIEW™がデータ収集システム上、または同一のEthernetネットワークに接続された別のPCにインストールされている必要があります。

VIEW™
RATION

データ統合をスムーズ
のソリューション

OXYGEN *.TDMS-EXPORT

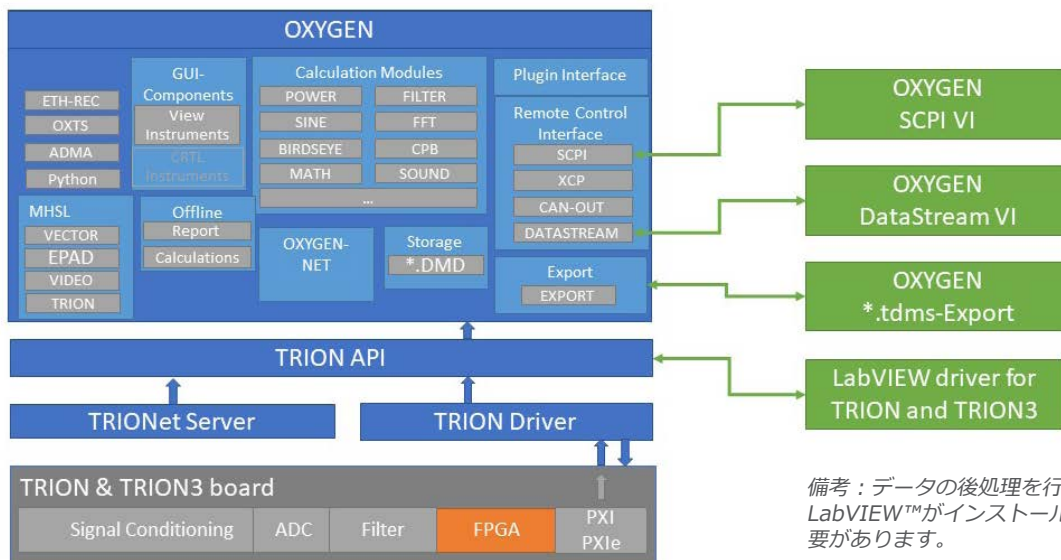
OXYGENの*.dmdデータファイルを、LabVIEW™で開くことができる*.tdms形式に変換して、直接エクスポート可能です。エクスポートオプションとして、すべてのチャンネルまたは特定のチャンネル、全データまたは特定の時間範囲のみのエクスポートが選択できます。

機能概要

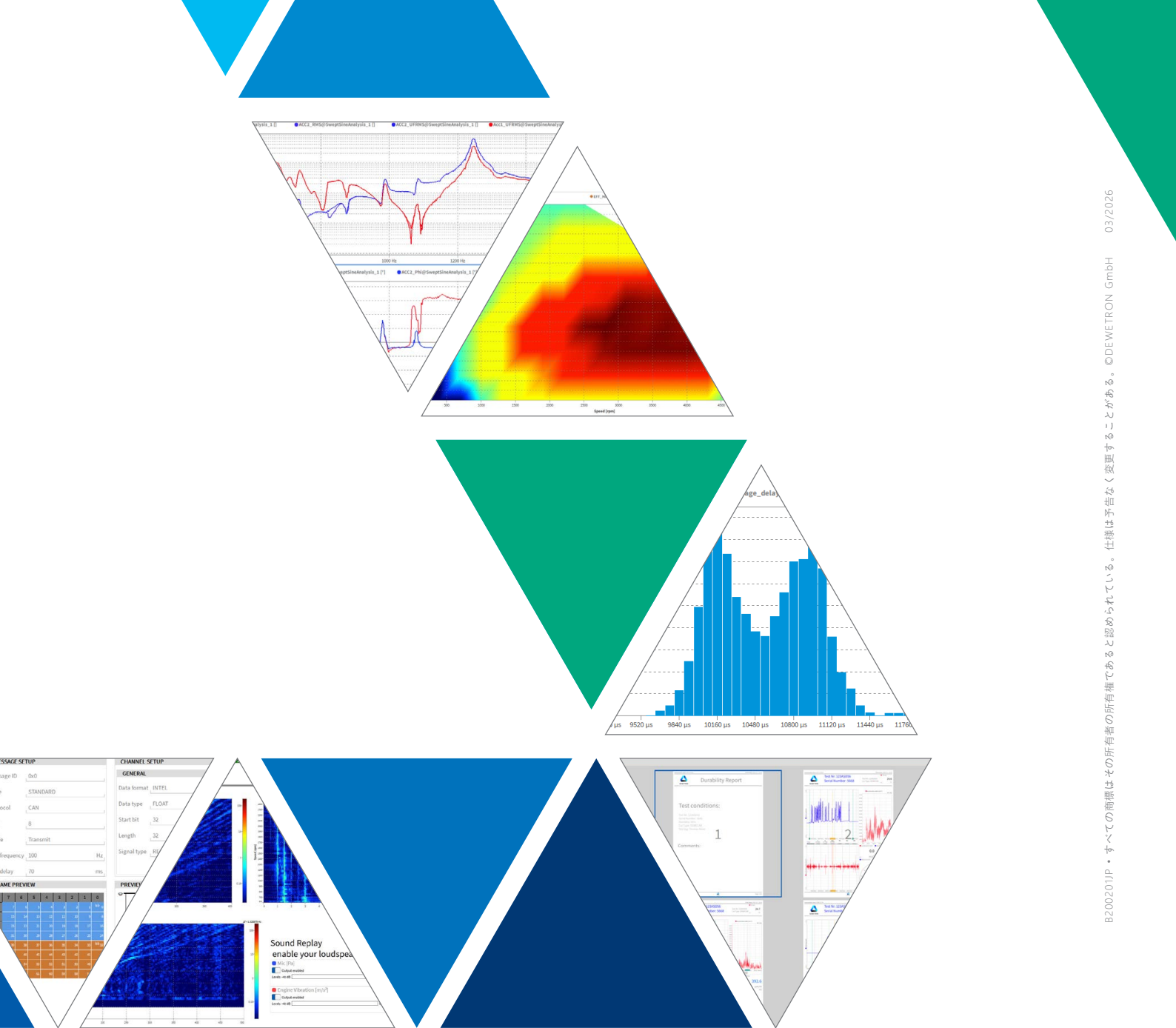
- > LabVIEW™との高い互換性を持ち、測定データを柔軟に活用

利用シーン

- > LabVIEW™形式への直接エクスポート
- > LabVIEW™へのデータ統合が容易
- > 設定不要で使用可能



備考：データの後処理を行う任意のPCにLabVIEW™がインストールされている必要があります。



DEWETRONについて

DEWETRONは、世界をより予測可能で効率的、かつ安全にすることを目指し、高精度な試験・計測システムを提供するメーカーです。

2025年には、計測機器を取り扱うアンリツ株式会社のグループ企業となりました。エネルギー、自動車、輸送、航空宇宙などの分野において、変化する試験環境や高度化する技術ニーズに柔軟に対応できる、カスタマイズ可能で即時使用可能なソリューションを強みとしています。

35年以上にわたる経験と継続的な技術革新を通じて、DEWETRONは世界中の計測技術市場から高い信頼と評価を獲得してきました。現在、複数拠点で120名以上のスタッフが活躍しています。

世界中の著名企業において、25,000台以上のDEWETRON計測システムと、40万以上の計測チャンネルが稼働しています。

また、DEWETRONの品質はISO 9001およびISO 14001に準拠して認証されており、測定データの高い信頼性は、ISO 17025に準拠した自社認定校正ラボによって保証されています。

Get to know our
GLOBAL OFFICES



THE MEASURABLE DIFFERENCE.

Anritsu

Advancing beyond

環境計測カンパニー

www.anritsu.com/ja-jp/network-solutions

TEL 046-296-6523

〒243-8555 神奈川県厚木市恩名5-1-1

DEWETRON

本社: DEWETRON GmbH

Parking 4, 8074 Grambach, AUSTRIA

+43 (0) 316 3070-0

info@dewetron.com

www.dewetron.com

