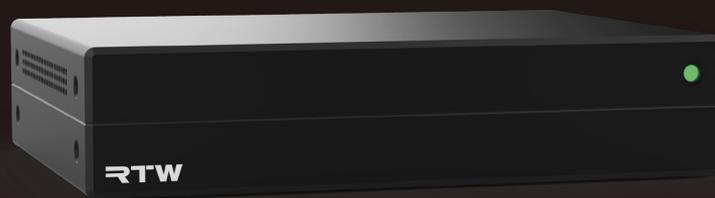




EYES ON YOUR AUDIO

TMxCore

Immersive. Speech Intelligent. Compliant



Next-generation metering engine

TW TMxCore は、進化する現代のワークフローに合わせて設計され、将来への対応力とプロフェッショナルな計測環境を実現。柔軟性が重要となるシステムに最適です。世界中で稼働している TouchMonitor TM7/TM9 の進化版であり、パフォーマンス、統合性、比類のない柔軟性、処理能力、DisplayPort 出力、ネットワークディスプレイ対応を備えた高性能アーキテクチャ、そして世界標準としての RTW メータリングスイートとの完全な互換性を備え、ユーザーが期待する精度と信頼性をコンパクトで適応性の高いフォーマットで提供します。音声明瞭度メータリングやイマーシブオーディオ分析といった最新の AI 駆動型ツールをサポート。ネットワークディスプレイは標準 Web ブラウザでのリアルタイムメータリングを可能にするため、リモートモニタリングやマルチスクリーン環境に最適です。TMxCore は、新製品というだけでなく、インテリジェントメータリングの新たな基盤の確立を意味します。

主な機能

- RTW の最新ハイエンド、高性能な放送・プロオーディオメータリングプラットフォーム
- 高度な音声明瞭度分析のための AI 支援ツール
- 5.1ch および 7.1.4ch を含むサラウンドおよびイマーシブフォーマットに対応したメータリング
- 世界規格準拠のラウドネスおよびメータリングツールスイート
- ネットワークディスプレイ：ネットワーク経由、標準ブラウザでメーターを表示
- DisplayPort 出力であらゆるモニターに直接接続
- RAVENNA®, AES67、ST 2110、Dante®, そして従来の I/O オプションによるネットワーク対応
- 最新のワークフロー向けに設計：固定設置、マルチスクリーンセットアップ、マルチビューワー、中継車などに最適



Built for Audio over IP networks

TMxCore は Audio-over-IP 環境向けに特別に設計されており、Dante®, Ravenna®, AES67、ST-2110 プロトコルをサポートしています。専用の制御ネットワークポートにより、オーディオと制御トラフィックを分離し、安定性とセキュリティを向上させることができます。



機器構成 (4 つのバージョン)



MxCore with Analog-Digital D-Sub (230011NR)

- * 8 analog inputs balanced (D-Sub)
- * 8 digital inputs + 8 digital outputs (4 x AES3 In, 4 x AES3 Out, D-Sub)



TMxCore with Digital D-Sub (230013NR)

- * 16 digital inputs (8 x AES3 In, D-Sub)
- * 16 digital outputs (8 x AES3 Out, D-Sub)



TMxCore with AoIP Dante® RJ-45 (230017NR)

- * 32 channel Dante® AoIP (RJ-45)



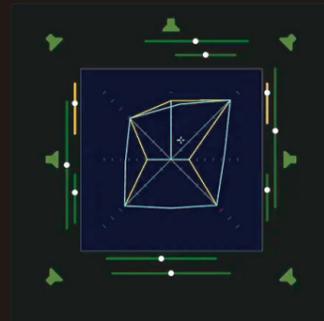
TMxCore with AoIP RAVENNA® RJ-45 (230018NR)

- * 32 channel RAVENNA®/AES67/ST 2110 AoIP (RJ-45)

Immersive Measureing (イマーシブ計測))**

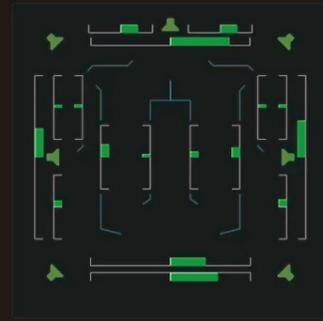
サラウンドオーディオやイマーシブオーディオの分析には、測定だけでなく、実際に聞こえる音を反映した空間関係を視覚化するツールが必要です。RTW のイマーシブメーターツールスイートは、この機能を実現し、サウンドエンジニアに空間バランス、位相関係、そしてミックス全体の整合性を即座に把握する情報を提供します。これらはライセンスオプションとしてご利用いただけます。

Immersive Sound Analyzer



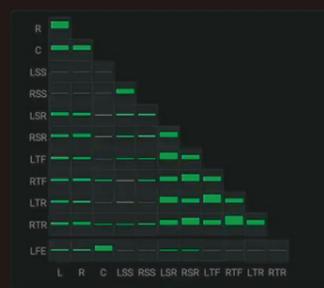
イマーシブサウンドアナライザーは、最大 2 つのレイヤー内のチャンネル間の関係を視覚化します。サラウンドまたはイマーシブプログラムのバランスを一目で直感的にモニタリングできます。

Multi Correlator



マルチコレレーターは、サラウンド サウンドやイマーシブ サウンドを扱うための貴重なツールであり、サラウンド ミックスがステレオやモノラルにダウンミックスされたときにも正しく変換されることを保証します。すべてのチャンネルの位相関係をひとつのビューで明確に表示します。

Matrix Correlator



マトリクスコレレーターはステレオから 22.2ch までのフォーマットに対応した全チャンネル間の位相関係を表示します。チャンネル間の相関関係を包括的に把握できるため、ミックス内の潜在的な位相問題を容易に検出できます。

Polarscope



従来のベクトルスコープに着想を得た Polarscope は、空間座標系を用いてチャンネル間の相関関係を視覚化する新しいアルゴリズムを採用しています。各スピーカーの位置は空間上のベクトルとして表現され、信号レベルを組み合わせることで、ディスプレイ上にリアルタイムの幾何学的形状を生成します。
 * 空間性の動的展開 (イメージの幅と奥行き)
 * 前後のエネルギーバランス
 * チャンネル遅延の不一致
 * 位相の問題または鏡面対称性

Speech Intelligibility Meter)** AI による音声明瞭度の客観的な測定

TMxCore 向け音声明瞭度 (SI) メーターは、放送局やプロのオーディオエンジニアが制作における最も重要な課題の一つである、セリフの明瞭度と聞き取りやすさの維持に取り組むために設計されています。Fraunhofer IDMT との緊密な協力のもと開発された SI メーターは、高度な AI ベースのアルゴリズムを用いて、ミックスにおける音声の聞き取りやすさを客観的かつリアルタイムに測定します。エンジニアは主観的な印象に頼るのではなく、明確な視覚的フィードバックを得て、セリフ、効果音、音楽、背景音のバランス調整を導きます。このコラボレーションは、SI4B (放送のための音声明瞭度) プロジェクトに始まる 9 年以上にわたる共同研究を基盤としており、現在 RTW の TMxCore プラットフォームで利用可能な堅牢なソリューションへと進化しています。

- ドラマのセリフが不明瞭
- BGM が音声をかき消してしまう
- スポーツ中継で観客の騒音が解説者の声をかき消してしまう
- ストリーミングやオンデマンドコンテンツでセリフの明瞭度に問題

…SI メーターは、エンジニアにあらゆるフォーマットで一貫した音声明瞭度を実現するためのツールを提供します。

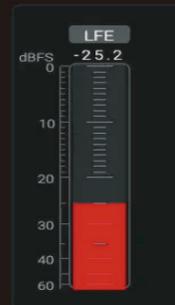
特徴

- 客観的な結果 - AI を活用した分析により推測に頼る必要がなくなります
- リアルタイムフィードバック - 会話がどのように受け止められているかをリアルタイムに確認できます
- 使いやすいインターフェース - TMxCore 内で直感的に操作できるビジュアル表示
- 幅広い用途 - 放送、ポストプロダクション、ストリーミング、ライブイベントなどに最適です
- Fraunhofer IDMT との緊密な協力のもと開発



LFE Bleed

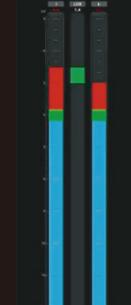
LFE チャンネルに高周波成分が含まれているとバイノーラルフォーマットを含む特定のエンコーダーで深刻な問題が発生する可能性があります。特定の周波数 (デフォルトでは 120Hz) を超えるエネルギーを測定します。



Ratio Instrument

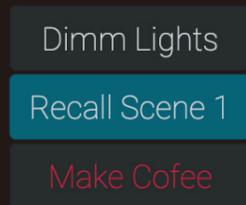
2 つのラウドネス測定値の差を表示します。

- ラウドネス対ダイアログ比 (LDR)
- バックグラウンド対ダイアログ比 (BDR) など、幅広い制作シナリオにおいてのバランス、一貫性、処理の影響を柔軟に評価できます。



Action Instrument & OSC

メーター環境に強力なコントロール機能を直接追加します。カスタマイズ可能なボタンを作成し、特定のアクションを割り当てたり、Open Sound Control (OSC) のフルサポートで拡張できます。Action Instrument と OSC により、TMxCore は純粋な計測ソリューションから完全にインタラクティブでカスタマイズ可能な制御ハブへと進化します。



The Clock Instrument

Clock インストゥルメントは、放送局向けに設計された信頼性の高い計時機能をに統合します。複数のタイムゾーンに対応し、同じワークフロー内でローカルとリモートの両方の制作時間を簡単に参照できます。



Network Display)**

Network Display は、ハードウェアの追加なしに標準の Web ブラウザを使用して、ローカルネットワーク上でリアルタイム測定の確認が可能です。比類のない柔軟性でワークフローを効率化します。



Design Your Own View Pages

TMxCore では、カスタムビューページを設計できます。各インストゥルメントのサイズ、比率、配置を定義でき、いくつかのインストゥルメントは個々のニーズに合わせて回転できます。ボタンは画面上に自由に配置できます。



)** 機能は有償オプションとなります。

その他のインストゥルメント TMxCore はオーディオメータリング、ラウドネス計測に必要な全ての RTW インストゥルメントを標準搭載しています。

- Dialog Gate : ダイアログゲート計測
- Loudness Chart : ラウドネスチャート
- Loudness Summation : M/S/I ラウドネスパーメーター
- Numeric : ラウドネス各指標の数値表示
- LRA (Loudness Range) : ラウドネスレンジメーター
- PPM : モノ・ステレオ・サラウンド・イマーシブ対応ピークメーター
- Moving Coil : 針式ピーク、VU メーター
- Stereo Correlator : ステレオ相関コレレーター
- Vectorscope : XY ベクタースコープ
- Real Time Analyzer : リアルタイムアナライザー (RTA)



本カタログに記載されている内容は、予告なく変更される場合があります。2025年11月現在