

MediaPort 200

スクリーン内蔵HDMI+オーディオ - USBブリッジ

業務用AVソースをソフトウェア
ビデオ会議アプリケーションに統合



zoom



Skype for Business

- ▶ AVソースやAVシステムをビデオ会議用ソフトウェアコーデックにシームレスに統合
- ▶ 汎用USBドライバーを使用してUSB2.0で接続、様々なホストに幅広く対応
- ▶ 320×180から最大1080p/15 Hzまでの、一般的なソフトウェアコーデックの要件に合わせてビデオをスケーリング
- ▶ AECリファレンス出力を装備したオーディオDSPを搭載
- ▶ HDCP準拠のループスルー付きHDMI入力を装備



Extron Electronics
INTERFACING, SWITCHING AND CONTROL

イントロダクション



MediaPort 200は、業務用AVソースやAVシステムをビデオ会議用ソフトウェアコーデックに統合するためのHDMI-USBブリッジです。汎用USBドライバーを使用してコンピュータとシームレスに接続することが可能です。MediaPort 200はHDCP準拠のループスルー付きHDMI入力1系統を装備、最大1920×1200解像度までのビデオ入力信号をスケーリングしてUSB 2.0で出力します。オーディオ機能には、プログラム入力およびマイク入力各1系統、HDMIオーディオのディエンベディッド、双方向USBオーディオならびにAECリファレンス出力およびラインレベル出力各1系統が含まれています。また、イコライザー、フィルター、ダイナミクス、ダッキングおよびミキシング機能を装備した高性能DSPを搭載、ハードウェアコーデックや業務用DSPシステムとのパーフェクトなインターフェイスとしてご使用いただけます。MediaPort 200によりビデオ会議用コンピュータを業務用AVシステムと完全に統合することが可能です。

MediaPort 200はWebカメラとコンピュータを使用しただけのシンプルなシステムと、従来のハードウェアによるビデオ会議システムの隔たりを縮めます。コンピュータとディスプレイしかないような小規模会議室においてMediaPort 200とPTZカメラ、パウンダリーマイクおよび拡声システムを追加することにより、ビデオとオーディオのクオリティを高めることが可能です。

役員会議室や大規模会議室では、ハードウェアコーデックを使用したTV会議システムや複数のマイク、スピーカーシステムとそれに伴うオーディオDSPシステムおよびプロフェッショナルな制御装置等を含むフル装備のAVシステムにビデオ会議用コンピュータを容易に統合することが可能です。

効率的な導入

MediaPort 200は、標準のUVC(USB Video Class)およびUAC(USB Audio Class)ドライバーを使用して、Windows® PCやMac®に簡単にプラグアンドプレイでUSB接続することができます。Microsoft® Skype®/Skype® for Business、Cisco® WebEx®、Adobe® Connect™、Zoom®等の様々な一般的なソフトウェアやクラウドベースのコミュニケーションプラットフォームに対応しています。

ソフトウェアコーデックに最適なビデオを出力

HDMIソースを最高の画質でソフトウェアコーデックに出力するために、ビデオ処理機能を搭載しています。画像の最適なスケーリングおよびフレームレート変換により、ソースコンテンツのディテールと明瞭性を維持するように設計されています。320×180から1080p/15 Hzまでの出力解像度に対応、リアルタイムのCPU使用率やニアサイドとファーサイド間の帯域幅の状態に応じてソフトウェアコーデックにより動的に設定されます。

DSP搭載、多彩なオーディオ統合機能を提供

MediaPort 200はマイク信号およびプログラムソースからの信号をアナログオーディオとして入力するとともに、HDMI信号から2チャンネルオーディオをディエンベディッドして入力することができます。USBリンクはオーディオ送受信機能を備えた標準的なUSBサウンドカードの様に、コンピュータとの間に4入力2出力のオーディオインターフェイスを提供します。この機能によりMediaPort 200は、アナログプログラムオーディオ、HDMIオーディオおよびUSB再生オーディオから2系統のオーディオをミキシングしてコンピュータに伝送することが可能です。またこのインターフェイスにより、MediaPort 200はプログラムオーディオおよびソフトウェアコーデックのファーサイドからの双方向コミュニケーションオーディオを含む4系統のオーディオをコンピュータから受信可能です。

オーディオDSPを使用して、マイクおよびプログラムソースからの入力信号や、コンピュータ、拡声システムまたは外部DSPへの出力信号を最適化することが可能です。また、ファーサイドからのオーディオをDMP 128 C等のAECを装備したDSPにリファレンス信号として提供します。

主な対応アプリケーション

 Skype for Business

 skype



Cisco
webex

zoom

概要

業務用AVソースまたはシステムとソフトウェアコーデックアプリケーションを統合
プレゼンテーションソースまたはスイッチャーからのオーディオ信号とビデオ信号をコンピューターに伝送して、ソフトウェアおよびクラウドベースのコミュニケーションプラットフォームとの統合を実現します。

汎用USBドライバーを使用してUSB 2.0で接続、様々なホストに幅広く対応

標準のUVC(USB Video Class)およびUAC(USB Audio Class)ドライバーを使用、Windows、Mac OS[®]、Linuxおよびその他のOSに幅広く対応します。

Microsoft Skype[®]/Skype[®] for Business、Cisco WebEx、Adobe Connect、Zoom[®]等の一般的なソフトウェアコミュニケーションプラットフォームに対応

320×180から最大1080p/15 Hzまで、一般的なソフトウェアコーデックの要件に合わせてビデオをスケール

高性能ビデオ処理によりカメラやコンピュータービデオコンテンツをファースイドの会議参加者に最適な画質で出力します。ビデオをMJPEGでエンコードしてUSB 2.0からストリーミング出力します。

オーディオDSP搭載

4入力2出力のミキシング、ルーティングを含むプロセッシング機能を装備しています。DSP機能はマイク、プログラムオーディオソース、ソフトウェアコーデック、ハードウェアコーデック、外部機器および拡声システムとのチューニングに使用可能です。

AECリファレンス出力

AECリファレンス出力は外部DSP機器にファースイドのオーディオを提供し、AEC(エコーキャンセラー)のリファレンス信号として使用され、ファースイドへのエコーを除去します。

HDCP準拠のループスルー付きHDMI入力

ローカルディスプレイ、AVシステムまたはハードウェアコーデックに信号を供給、別途分配器を用意する必要はありません。HDMI入力とループスルーはどちらもHDCPIに準拠しています。

ビデオ

1080p/60 Hzおよび1920×1200解像度までのHDMIビデオを入力可能

アスペクト比コントロール

フルスクリーン出力を行うFILLモードまたは入力信号のオリジナルのアスペクト比を維持するFOLLOWモードを選択して、映像出力のアスペクト比を制御することができます。

オートインプットメモリ(自動入力メモリ)

映像入力信号を自動識別して、サイズ、位置、画質設定を保存します。同じ信号が再び検出されると、メモリに保存されている設定内容を自動的に呼び出します。

キャリブレーションおよびセットアップ用のビデオテストパターンおよびピンクノイズを内蔵

数種類のビデオテストパターンを内蔵、システムのセットアップおよび調整が容易に行えます。また入力ビデオソースがない場合でもアクティブな信号を出力可能です。ピンクノイズジェネレーターは、コンピューターへのUSBオーディオを含むすべてのオーディオ出力で選択可能、最適なオーディオ信号の調整を可能にします。

ロゴイメージの表示

HDMI入力に入力信号が検出されていない場合、ユーザーが用意したイメージファイルを表示するように設定可能です。

最大1080i対応のデインターレース機能

480i/576i/1080i信号対応の高精度デインターレース機能を装備しています。フィルムコンテンツから作成されたインターレース信号の3:2および2:2ブルダウン処理を含む、プログレッシブ信号に変換されたビデオフレームの詳細と忠実度を表現します。

HDCPの映像による確認

HDCPで暗号化されたコンテンツが、USB出力に出力された場合やHDMIループスルーからHDCP非対応のディスプレイに出力された場合、緑色のフルスクリーンのビデオ信号が出力され、HDCPで保護されたコンテンツが表示できないことを直ちに確認することができます。

EDID Minder[®]機能

EDID Minderにより、ソースデバイスが正常に起動し適切な解像度で出力することが可能になります。

オーディオおよび制御

HDMIオーディオ信号のディエンベディッド

HDMI信号の2チャンネルPCMオーディオをディエンベディッドして、内蔵オーディオDSPによりプロセッシングおよびミキシングを行うことが可能です。

USB 4入力2出力オーディオインターフェイス

USBリンクにより、入出力機能を備えた標準的なUSBサウンドカードの様に、コンピューターとの間に4入力2出力オーディオインターフェイスを提供します。MediaPort 200からコンピューターへは2チャンネルオーディオを送信、コンピューターからはプログラムオーディオおよびソフトウェアコーデックのファースイドからの2チャンネルオーディオが受信可能です。

入出力ごとにゲイン、パラメトリックEQ、フィルターおよびダイナミクスを装備

部屋に適したチューニング、クリップの防止、様々なソース信号への対応およびシステムの適切なゲイン設定に必要なすべてのDSPツールが備わっています。

マイクおよびUSBオーディオのダッキング

マイクまたはファースイドからのオーディオ信号を検知すると自動的にプログラムオーディオのレベルを下げる事が可能、別途ダッキングは不要です。

DSPのリアルタイム調整

PCS(製品設定用ソフトウェア)を使用して、リアルタイムにプレビューやメーターの確認を行いながらパラメーターの調整が可能です。設定ファイルをコンパイルして機器にアップロードする必要はありません。

制御用デジタル入出力ポート各2系統

マイクのミュート、アンミュート制御、タリーLEDの点灯等が可能です。また、デジタル入力を使用して外部接点によるDSPプリセットの呼び出しやボリューム調整なども可能です。

フロントパネルにHDMIおよびUSB信号ステータス表示用インジケータを装備

LEDインジケータにより、HDMI入力およびループスルーの信号検知、HDCPステータスならびにホストコンピューターのUSB信号の有無、ビデオ送信、オーディオ送信およびオーディオリターンを視覚的に確認可能です。

PCS(製品設定用ソフトウェア)

直感的な操作が可能で使いやすいGUIを備えており、インストール時のセットアップ、リアルタイムの操作・監視、ファームウェアのアップデートならびにDSPおよびオーディオプロセッシングツールの設定が容易に可能です。

各部機能

HDMIステータスインジケータ

HDMI入力およびループスルーにおけるビデオ信号およびHDCPの有無を表示します。

オーディオDSP内蔵

HDMI、USBおよびアナログオーディオのゲイン、ミキシング、EQ、フィルター、ダイナミクスおよびダッキングを管理します。

フロントパネルのLCDディスプレイ、操作ボタンおよび調整ツマミ

MediaPort 200の設定とステータスの確認が容易に可能です。



MediaPort 200 - フロントパネル

フロントパネルに設定用USBポートを搭載

PCSソフトウェアを使用して容易にシステム設定が可能です。

USBステータスインジケータ

ホストの接続、ビデオの送信、オーディオの送信およびオーディオのリターンステータスを表示します。

コンパクトな筐体

1/2ラック幅の筐体は、会議テーブルの下、キャビネット内部または演台の中への設置が可能です。アンダーテーブルマウントキットを別売りでご用意しています。

HDMI入力

1080p/60 Hzおよび1920×1200解像度までの信号を入力可能。480i/576i/1080i信号のデインターレースおよびオーディオ信号のディエンベディッドに対応しています。

HDCP準拠のループスルー

ローカルディスプレイ、AVシステムまたはハードウェアコーデックに信号を出力します。

AECリファレンス出力

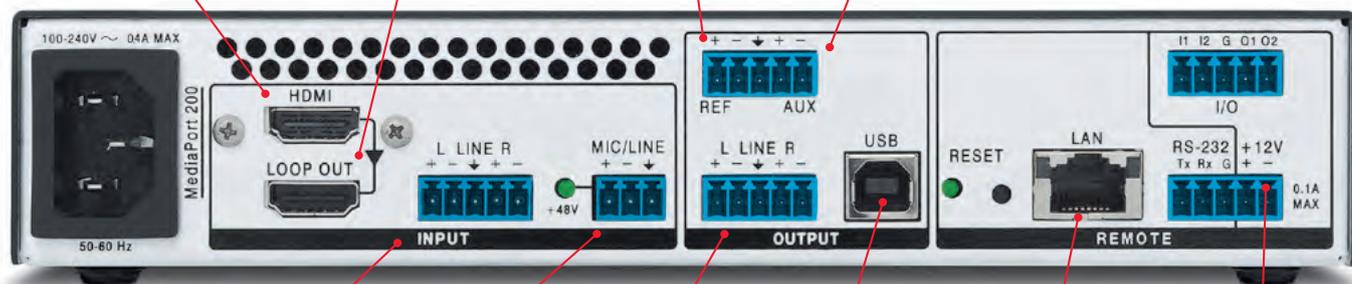
ファースイドのオーディオ出力をAECリファレンス信号として外部のDSP機器に出力します。

補助出力

ハードウェアコーデック接続用にマイク/ライン入力が独立して出力されます。

制御用デジタル入出力ポート各2系統

マイクのミュートおよびアンミュート制御、タリールEDの点灯等が可能です。



MediaPort 200 - リアパネル

ステレオライン入力

ソース機器、外部オーディオミキサー、スイッチャーまたはプロセッサからのプログラムオーディオを入力可能です。

マイク/ライン入力

48 Vファントム電源供給選択可能、コンデンサーマイクに対応します。

アナログオーディオ出力

ハードウェアコーデック、外部オーディオDSPまたは拡声システムに2チャンネルオーディオ信号を出力します。

USB 2.0出力

一般的なUSBビデオおよびオーディオドライバーを使用して、PCにビデオおよび双方向オーディオを提供します。

イーサネットおよびRS-232による制御

イーサネットまたはRS-232による制御およびPCS製品設定用ソフトウェアを使用したイーサネットポートからの設定やアップデートが可能です。

DC 12 V、100 mAの電力を供給可能

マイクステータスLEDの点灯等の様々な用途に電源を供給することができます。

オーディオ

MediaPort 200のオーディオDSPは、会議参加者向けに音質を最適化する様々なオーディオプロセッシング機能を搭載しています。システムのゲイン調整を行ったり、マイクや他のオーディオソースの信号レベルのばらつきを揃えたりすることにより、部屋の音響特性に応じた最適化が可能です。効果的なDSPにより、クリーンでひずみのないオーディオ出力と、良い会議の基礎となる明瞭な会話の実現に役立ちます。

会議用DSP

DSPは、ハードウェアコーデック、マイクおよび拡声システムを使用した従来の会議システムで中心的な役割を果たしています。MediaPort 200は高性能DSPを搭載、ビデオ会議システム用コンピュータとAVシステムの効率的な統合を可能にします。また、専用のオーディオプロセッシング機能が不要な場合、新設の小規模会議室の設計を簡素化することが可能です。さらに、MediaPort 200は、ハードウェアコーデックを使用したベーシックなシステムにソフトウェアコーデック機能やオーディオシステムを追加してアップグレードする用途にご使用いただけます。

使いやすいソフトウェアにより多彩でパワフルな機能を提供

エクストロンのPCS製品設定用ソフトウェアの使いやすいインターフェイスを通して、オーディオプロセッシングツール、入出力ゲインおよびミキシングレベルの調整が可能です。グラフィックのスライダーによりゲインおよびレベル調整が容易です。またピークレベルメーターにより信号をリアルタイムでモニター可能、ゲインやプロセッシングの変更は直ちにシステムの出力に反映されます。ユーザーインターフェイスから、ニアサイドのオーディオ、ファーサイドからのオーディオならびにファーサイド向けのマイクおよびプログラムレベルのマスターボリューム調整が可能です。ソフトリミットをマスターコントロールに設定して、エンドユーザーが必要に応じて安全にレベル調整ができるようにすることが可能です。

パラメトリックEQ、トーン調整、ローパス/ハイパスフィルター、コンプレッション、リミッター、ダッキング等のMediaPort 200のすべてのオーディオプロセッシングツールは直感的に操作が可能です。

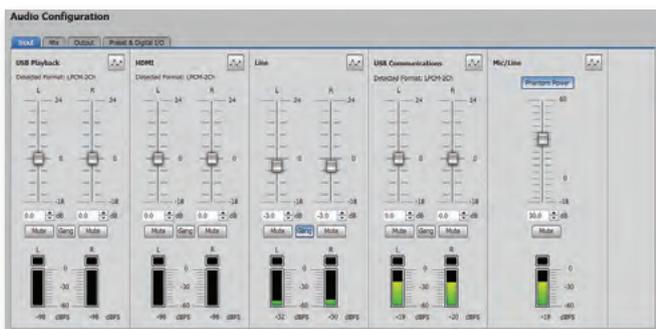
DSP設定を保存可能
DSPパラメーターの設定を16のプリセットに保存可能、頻繁に使用するオーディオ設定を素早く呼び出せます。さらに、DSP、ビデオ処理等のシステム設定を設定ファイルに保存して、システムのバックアップや追加システムのセットアップに使用することができます。

DSP設定を保存可能

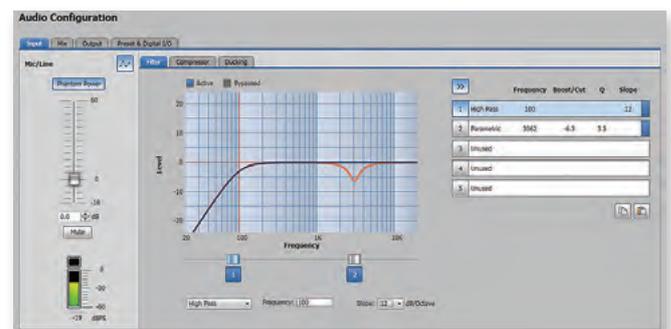
DSPパラメーターの設定を16のプリセットに保存可能、頻繁に使用するオーディオ設定を素早く呼び出せます。さらに、DSP、ビデオ処理等のシステム設定を設定ファイルに保存して、システムのバックアップや追加システムのセットアップに使用することができます。

コントロールシステムとの統合

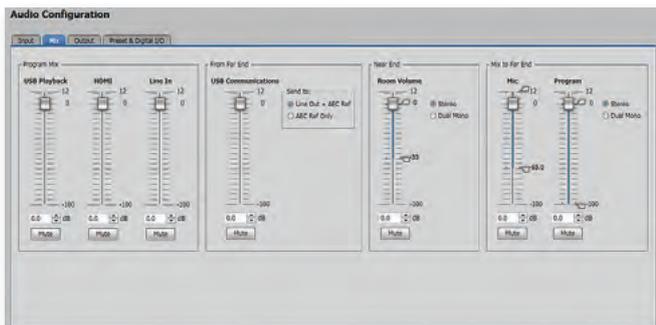
MediaPort 200をコントロールシステムに接続して、DSPプリセットの呼び出しやニアサイドおよびファーサイドのオーディオレベルの制御が可能です。これにより、従来のハードウェアコーデックシステムと同様の制御機能を容易に実現可能です。



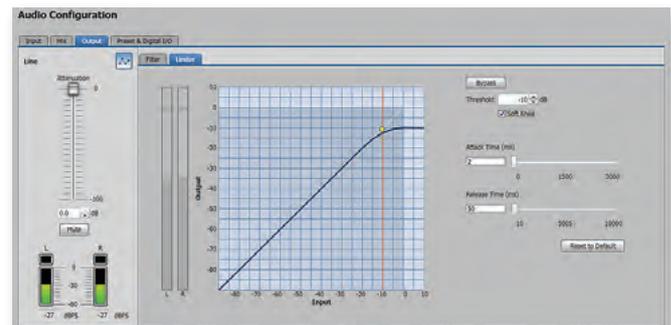
入力ゲイン



入力EQ



ミキサー

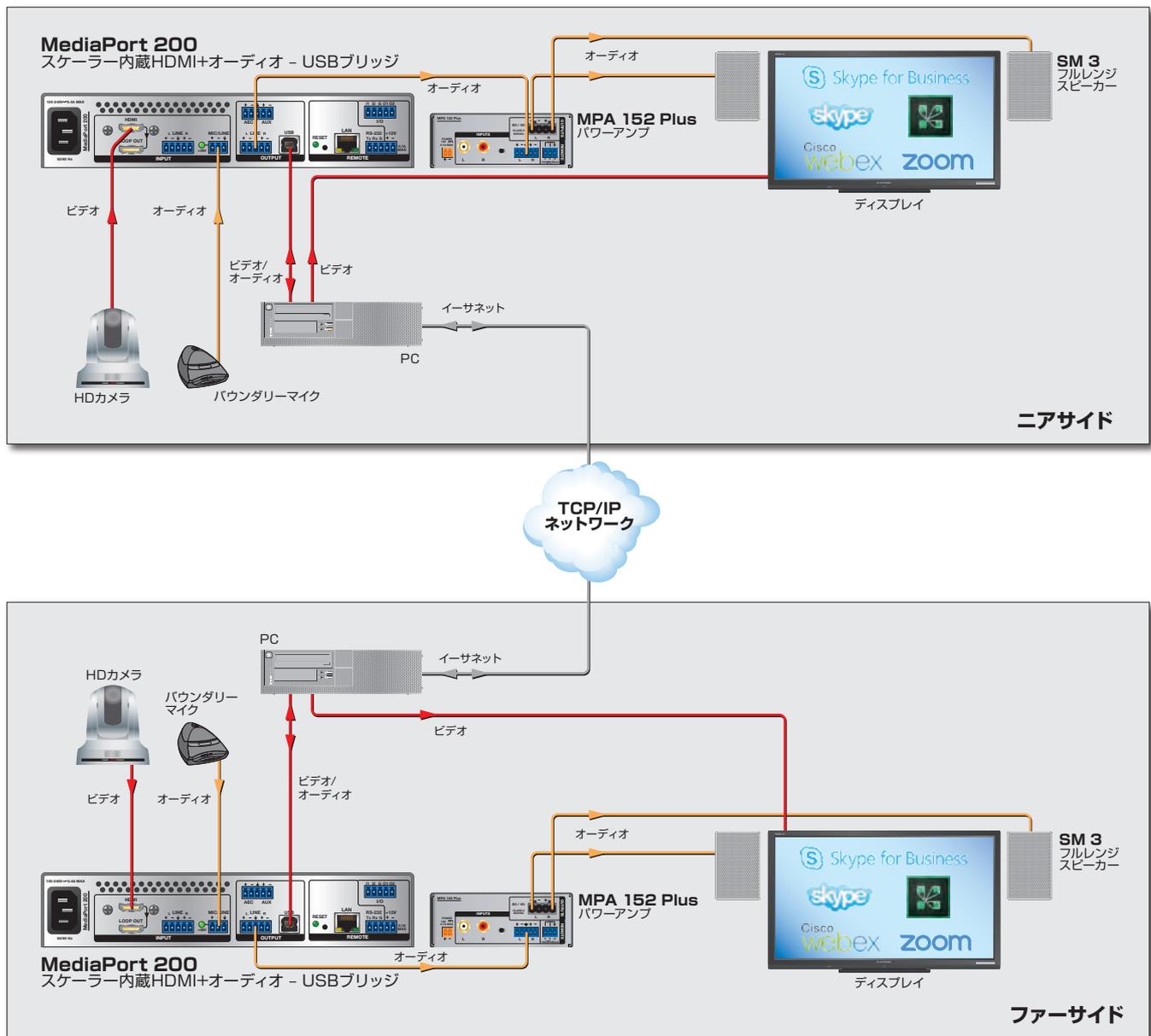


出力リミッター

システム例

小規模会議室

1台のMediaPort 200を小規模会議室に設置して業務用AV機器とシステム統合することで、ソフトウェア会議のAVのクオリティを高めます。ニアサイドのHDカメラにより、鮮明で詳細なビデオコンテンツをMediaPort 200に入力します。利用可能なCPU能力およびファースイドとの間の帯域幅に応じて、最適なサイズにスケーリングを行います。高性能バウンダリーマイクは、MediaPort 200に搭載されたDSPにより最適化された音質をファースイドの会議参加者に提供します。また、DSPによりファースイドからのリターンオーディオを処理した後、MPA 152 Plusで増幅、SM 3スピーカーに出力します。ファースイドにおいても同様のシステム構成を使用しており、会議参加者が高品質のビデオ、オーディオを使用して会議を行うことが可能です。



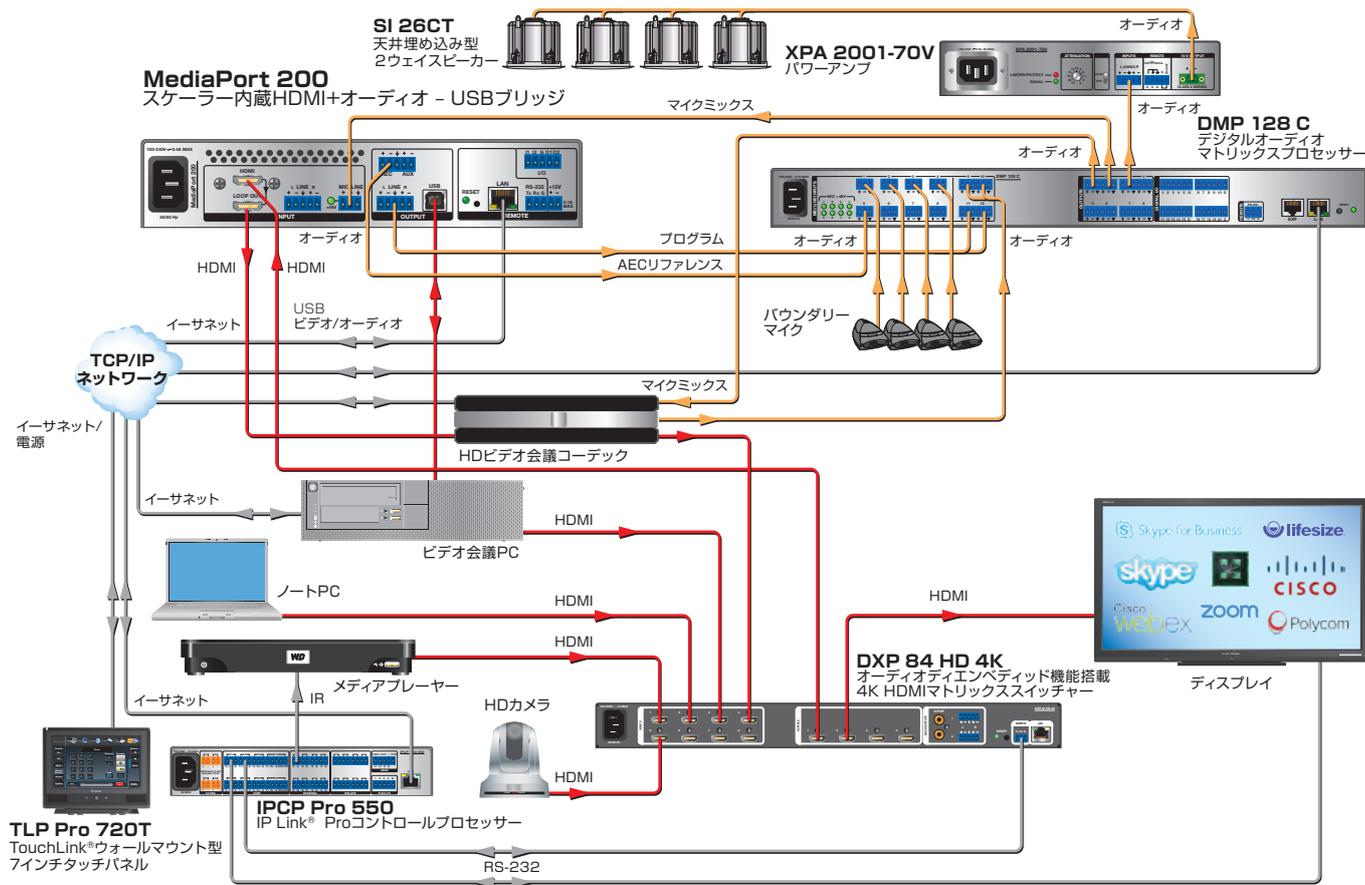
システム例

大規模会議室

大規模会議室では、MediaPort 200とマトリクススイッチャーを使用してハードウェアベースとソフトウェアベースのビデオ会議コーデックを統合しています。会議室には、ノートPC、メディアプレーヤー、高画質HDカメラ等の複数のソース機器があり、MediaPort 200へのルーティングを行うために、DXP 84 HD 4Kマトリクススイッチャーに接続されています。MediaPort 200のHDMIループアウトにより、選択されているソースをハードウェアコーデックで同時に利用可能です。

MediaPort 200のUSB 2.0出力は、ビデオ会議用コンピューターにビデオおよびオーディオを提供し、ファーサイドからのリターンオーディオを受け取ります。内蔵のオーディオDSPプロセッサはDMP 128 Cデジタルオーディオマトリクスプロセッサと接続されています。DMP 128 Cは4台のマイクからのオーディオ入力をミックスして、MediaPort 200とハードウェアコーデックに出力すると同時にこれらからのプログラムオーディオ出力を入力します。MediaPort 200のAECリファレンス出力はファーサイドのオーディオをDMP 128 Cに提供します。このオーディオは、ファーサイドのオーディオシステムからエコーを除去するAEC処理のためのリファレンス信号として使用されます。

ビデオ会議用コンピューターとハードウェアコーデックからのビデオ信号はどちらもローカルディスプレイにルーティングが可能です。TouchLink®タッチパネルとIPCP Pro 550コントロールプロセッサを使用して、ソース選択、オーディオ管理およびAV機器制御が容易に可能です。



主な仕様

| ビデオ入力およびループスルー | |
|----------------|--|
| 信号タイプ/数 | HDMI/DVI(HDCP準拠) 1系統 HDMI/DVIループスルー(HDCP準拠) 1系統 |
| コネクタ | HDMI(メス) 1系統(入力) HDMI(メス) 1系統(ループスルー) |
| 水平対応周波数 | 15 kHz~100 kHz |
| 垂直対応周波数 | 24 Hz~75 Hz |
| 解像度範囲 | 640×480~1600×1200、 1920×1200(リデュースドブランキング) 480i、576i、480p、720p、1080i および1080p |
| デジタルピクセルビット深度 | 8、10または12ビット/チャンネル、 165 MHzピクセルクロック |
| 標準規格 | DVI 1.0、HDMI 1.4およびHDCP 1.3 |
| ビデオ処理 | |
| 対応色 | 1100万色 (8ビット、4:2:2プロセッシング) |
| ビデオ出力 | |
| 信号タイプ/数 | USBデジタルビデオ 1系統 |
| コネクタ | USB B(メス) 1系統 |
| 出力解像度 | 320×180 ^{1,2} 、320×240 ^{1,2} 、 424×240 ^{1,2} 、640×360 ^{1,2} 、 640×480 ^{1,2} 、848×480 ^{1,2} 、 960×540 ^{1,2} 、720p ^{1,2} 、1080p ^{1,3} ¹ = 15 Hz(4:2:2または4:2:0)、 ² = 30 Hz(4:2:2または4:2:0)、 ³ = 30 Hz(4:2:0のみ) |
| USBエンコーディング | |
| 信号タイプ/数 | スケーリングされたUSB 1系統 (HDCP非対応) |
| 垂直対応周波数 | 15 Hz、30 Hz |
| ビデオエンコーディング | MJPEG |
| 解像度 | 320×180~1080p |
| オーディオ | PCM、24ビット/48 kHzサンプリング |
| ビットレート | 最大60 Mbps |
| USB規格 | USB 2.0 high speed (USB 1.1には非対応) |
| オーディオ | |
| ゲイン | アンバランス出力: -6 dB、 バランス出力: 0 dB |
| 周波数特性 | 20 Hz~20 kHz、±0.2 dB |
| THD + ノイズ | <0.03%(20 Hz~20 kHz、 最大出力レベル時) |
| S/N比 | >105 dB(20 Hz~20 kHz、バランス、 最大出力時、フィルターなし) |
| オーディオ入力 | |
| 信号タイプ/数 | ステレオHDMIディエンベディッド オーディオ(PCMのみ) 1系統 ステレオラインレベル(バランス/ アンバランス) 1系統 モノラルマイク/ラインレベル (バランス/アンバランス、ファントム電源 供給可能) 1系統 ステレオ、USBエンベディッド オーディオ(通信およびプログラム オーディオ) 2系統 |
| コネクタ | HDMI(メス) 1系統 ラインレベル(ステレオ): ミニ5ピンターミナルブロック 1系統 マイク/ラインレベル: ミニ3ピンターミナルブロック 1系統 USB B(メス) 1系統 |
| 入力レベル | ライン入力: +4 dBu(-10 dBV、 調整可能) |

| 最大レベル | マイク/ライン入力: -60 dBV、+4 dBu (-10 dBV、調整可能) +21 dBu、バランス(定格THD+ノイズ、 マイクゲイン0 dB設定時) | |
|---------------------|---|-------------|
| DCファントム電源 | DC 48 V±10%(オンオフ切替可能) | |
| オーディオ出力 | | |
| 信号タイプ/数 | ステレオ(バランス/アンバランス) 1系統、ミニ5ピンターミナルブロック、 ステレオまたはデュアルモノラルとして 設定可能 モノラル(バランス/アンバランス) 2系統、5ピンターミナルブロックを共有 ステレオUSB(エンベディッド) 1系統 HDMI(ループアウト、エンベディッド) 1系統 | |
| コネクタ | 5ピンミニターミナルブロック 2系統 USB B(メス) 1系統 HDMI(メス) 1系統 | |
| 最大レベル(Hi-Z) | >+21 dBu(バランス)または >+15 dBu(アンバランス) | |
| 出力ボリューム範囲 | -100 dB~0 dB(0.1 dBステップ) | |
| 通信 | | |
| シリアルコントロールポート | 双方向RS-232、ミニ5ピンターミナル ブロック 1系統(リアパネル、12 V リモート電源供給と共有) | |
| デジタル/I/Oコントロール | デジタル入力2系統、ミニ5ピンターミ ナルブロック 1系統(デジタル出力2系統 とグラウンドを共有) デジタル出力 2系統、ミニ5ピンターミ ナルブロック 1系統(デジタル入力2系統 とグラウンドを共有) | |
| リモート電源供給 | DC 12 V 1系統、5ピンミニターミナル ブロック 1系統(RS-232ポートと共有、 100 mA) | |
| USBコントロールポート | ミニUSB B(メス) 1系統(フロントパネル CONFIGポート) | |
| イーサネットコントロール ポート | RJ-45(メス) 1系統 | |
| イーサネットデータレート | 10/100/1000Base-T、 半二重/全二重、自動検出 | |
| イーサネットプロトコル | ARP、ICMP(ping)、IP、TCP、DHCP、 HTTP、SFTP、SNMP、Telnet | |
| 一般 | | |
| 電源電圧 | AC 100~240 V、50/60 Hz、 内蔵型電源 | |
| 使用温度/湿度範囲 | 0~50°C/10~90%(但し結露なきこと) | |
| マウントオプション | ラックマウント | |
| | RSU 129(60-190-01) RSB 129(60-604-02) | |
| 什器マウント | MBU 125(70-077-01) MBD 129(70-077-02) | |
| 寸法 (突起物含まず) | 幅221 mm×高さ42 mm× 奥行き216 mm(1U高、1/2ラック幅) | |
| 容積重量 | 3 kg | |
| 適合規格 | | |
| 安全規格 | CE、c-UL、UL | |
| EMI/EMC | CE、C-tick、FCC クラスA、ICES、VCCI | |
| 環境 | RoHS、WEEE | |
| 保証 | 3年 | |
| 製品名 | 機能・説明 | 製品番号 |
| MediaPort 200 | スケーラー内蔵HDMI+オーディオ - USBブリッジ..60-1488-01 | |

仕様書のダウンロードはこちらから www.extron.co.jp
外観および仕様は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

ワールドワイド・セールスオフィス

アメリカ(アナハイム、NC州ローリー、シリコンバレー、ダラス、ニューヨーク、ワシントンDC)、カナダ(トロント)、メキシコ(メキシコシティ)、フランス(パリ)、
イギリス(ロンドン)、ドイツ(フランクフルト)、スペイン(マドリード)、スウェーデン(ストックホルム)、オランダ(アムスフォート)、ロシア(モスクワ)、
UAE(ドバイ)、南アフリカ(ヨハネスブルグ)、イスラエル(テルアビブ)、オーストラリア(シドニー、メルボルン)、
インド(ニューデリー、バンガロール)、シンガポール、韓国(ソウル)、中国(北京、上海、香港)

エクストロン エレクトロニクス ジャパン

〒102-0082 東京都千代田区一番町 16番地 共同ビル

TEL: 03-3511-7655 / FAX: 03-3511-7656

e-mail: japansales@extron.com www.extron.co.jp

© 2016 Extron Electronics. All rights reserved. 記載の商品名および社名はそれぞれ各社の登録商標または商標です。

12-2016
68-2855-03
REV. B
A4 - Japanese - NP