

PRO X

LIVE AUDIO SYSTEM





Introducing the PRO X

168同時入力、99バス、96kHz サンプリングレートを提供する
PRO Xのパフォーマンスと価値は、完全に新しい標準です。



業界標準

代表的なオーディオパフォーマンスと厳しいロードツアーに耐える信頼性の高い構造を持った MIDAS PRO シリーズは、ライブサウンドや設備で業界標準となりました。使われているテクノロジーは、将来を見通したフラッグシップ MIDAS XL 8 コンソールから更に進化させ、同じ優れたサンプリング同期、同位相オーディオパフォーマンス、タッチセンサーコントロール機能を持ち、そして直感的なナビゲーションを提供する PRO 3/6/9 ライブオーディオシステムは、ライブサウンドを強化するコンソールとして選択枠の一つとなりました。

効率良く熟す

今、PRO シリーズは PRO X と NEUTRON オーディオシステムにより更なる拡張性が構築されました。168 同時入力チャンネルと 99 同位相バス、他のデジタルコンソールにはない機能を備え、96 kHz/40bit フローティング・ポイント・プロセスは最高のオーディオ・クオリティを提供します。そして、オーバーサンプリングさせたデジタル・シグナル・プロセッシング・アルゴリズムは、なめらかで途切れがないレスポンスを生み出し、アナログコンソールで仕事している様な直接性を提供します。パラメータのコントロールは、優れたレスポンスで早くて簡単、周波数コントロールの連続位相シフトは他のデジタルコンソールには存在する量子化効果を完全に除去されています。PRO X は、ローレイテンシで正確なエラー検出をする KlarkTeknik HyperMAC と SuperMAC (AES50-準拠) ネットワークテクノロジー機能を持ち、そのパワフルなオーディオネットワークは 96 kHz サンプル周波数で最大 288 インポート/294 アウトポートを提供します。信頼を高めるため、PRO X コントロールと NEUTRON オーディオシステムエンジンは、HyperMAC ルータ機能を持ち、デュアル・リダundant の Copper と Fiber Snake 接続を標準で提供し、192ch 双方向を可能にしています。

PRO X コントロールセンターは全ての環境(野外でもホールでも)で使用可能にする 15 インチ TFT 画面を 2 つ持ち、

10VCA(バリエブル・コントロール・アソシエーション)と 8-POP グループは、24 モノ又はステレオミックスバスを同時に表示させることができます。まさに、全ての機能は類を見ない操作を提供します。

PRO X はあらゆる設計方向から、完璧なバランスを打ち出しました。高度の概要から高水準の詳細まで、全てのレベルでシステムの状態を巧みにコントロールし、非常に明確な反応を提供し、エンジニアのワークフローをそのまま映し出します。

PRO X コントロールセンター

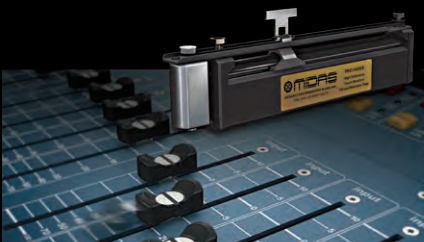
40年以上ものワールドツアー経験を通じて MIDAS コンソールの頑丈な作りは見て取れます。それと全く同じノウハウを PRO X にも採用しており、立て続けのツアーでも耐えうる頑丈な構造になっています。

日中でも見やすいスクリーン

日中での画面の可視は、オペレーションの上でとても重要です。PRO X の視覚化のサポートは、日中でも見易く、ネバダ州のうだるように暑いまぶしい日光下の砂漠でテストされて時、スクリーンは、オーディオの綺麗さと同じように、日中でも比類のない視力を映し出しました。

29個の精密な 100mm MIDAS PRO フェーダ

PRO X は 29 の MIDAS PRO フェーダを搭載。最大 100 万サイクルの使用が可能 — 他の一般的なモーターフェーダの約 3 倍使い続けることができます。



カラーコードを持つ LCD チャンネルディスプレイ

従来ライブサウンドエンジニアは、ミキシングをする際にどのフェーダに何があるのか瞬時に認識するために異なる色のフェーダ・ノブを入れ替えたり、異なる色のテープを貼ってミックスに素早く対応できるように一般的に行われます。

MIDAS は、チャンネルの認識を明確にするためにコントロール・サーフェスにその考えを取り込みました。入出力チャンネルや VCA/POP グループを瞬時に認識できるように LED カラーコードと文字入力可能にしたボタンを採用しました。



新しいアウトプットセクション

PRO X コントロール・サーフェスは、膨大な数のバスを正確にコントロールできるよう新しいレイアウトのアウトプットセクションに再デザインされました。96 バス・マスターは 3 列 8 つに並べられ 24 毎に表示されます。チャンネルベイと同様のセレクタスイッチにより簡単にそれは確認することができます。書き込まれた名前と RGB バックライトにより誤選択がなくなり、またどの並びにもある "To fader" ボタンを押すことで、ミックスペイに選択されたバスのマスターフェーダが表れます。全てのバスは、スクロールすることができます。POP グループにアウトプットを追加することでアウトプットセクションにバスを展開することができます。これによりワークフローを簡単に構成することができます。



PRO Xは、コンソールを使って働くための必要条件や深く複雑な独創力の要求を簡単に熟す能力を持っています。

レジェンダリーサウンド

PRO Xは上質なサウンドを感じさせてくれます。全てのリアブルコントロールは精密なアナログ・ポットで機械的なエンコーダーではありません。これらは、NEUTRONに精密なADコンバータ、MIDASのアルゴリズムを通じてアクセスすることができ、これにより全てのオーディオ、あるいはインプットは同様のアナログスタイルで、滑らかでスムーズな感覚を提供します。

VCA・POPグループとチャンネル・ナビゲーション

MIDASコンソール・ナビゲーションの核となるVCAとPOPグループは、重要なチャンネルを幾つも同時にアクセスすることを提供します。全てのチャンネルにアクセスするためにVCA/POPグループのセレクトボタンを押し続けてください、そして必要なチャンネルをセレクトしてください。それらのチャンネルはサーフェス上に広がります。例えば、VCAフェーダが全てのチャンネルを収納するコンテナだとします、コンテナのコントロールは容易にでき、収納されたチャンネルはとても簡単に見つけ出し仕事が簡単になります。この方法は、ユーザー・カスタム・グループ(POP: POPulation)の提供により、さらに幅が広がります。このPOPもスイッチを押すだけで、簡単にアクセスしたいチャンネルをまとめることができます。

MCA

MCAグループ(Mix Control Association groups)は、VCAグループに似た操作です。しかし、細かく言えば、選択されたミックスです。PRO XがAdvanced Navigation ModeでMCA Navigationであるならば、MCAフェーダは現在選ばれたバスだけにアサインされたチャンネルのコントロールをします。これはユニークでパワフルなミキシングツールであり、過去の革新をPRO Xにも導入いたしました。

アドバンス・ナビゲーション

4モードあるチャンネル・バスペイ・ナビゲーション、FLIP/FX/GEQ/MACナビゲーションはエンジニアにコンパクトなサーフェスでも簡単に十分なミックスができるよう設定することができます。シンプルなるールの設定に従うことによって、この高度なユーザーインターフェイスは必要とするコントロールをサーフェス上にまとめて出すことができます。

FLIPナビゲーション

出力フリップを選んだならば、入力フェーダは選ばれた出力の入力チャンネル送りのレベルに変わります。またコンソールは選ばれたアウトプットにアサインされたチャンネルを入力に集めることができます。

FXナビゲーション

内部FXプロセッサにパッチされた出力を選択したならば、瞬時に画面上にFXプロセッサを呼び出すことができ、アサインコントロールで操作をすることができます。もし、フェーダ・フリップも有効であるならば、入力チャンネルフェーダはFXプロセッサへの送りとなります。"Collapsed Flip"を選択することで、オペレータは、FXプロセッサに送っている入力のみをサーフェスに表すことができます。

GEQナビゲーション

GEQがアサインされている出力を選択したならば、VCAフェーダにGEQを出すことができます。VCAフェーダを左右にスクロールすることで31-GEQフェーダ全てにアクセスすることができ、入力チャンネルフェーダは選択されたミックスのレベルコントロールになります。"Collapsed Flip"を選択することで、オペレータは、ミックスに送っている入力チャンネルだけをサーフェスに出すことができます。

MCAナビゲーション

アウトプットが選択されている時、MCAフェーダはVCAフェーダ・バンクに表れます。MCAフェーダは選択されているバスだけを操作することができます。これはユニークでMIDAS独自の革新的で、強力なミキシングツールです。

デュアル・オペレーション、エリアA-B

MIDASのデジタル・コントロールサーフェスは、2つのエリアに分けられており、エリアAとエリアBを二人のオペレータで使用することができます。PRO Xの右側にある4つの入力チャンネル・エリアは、入力セクション・エリアのスクロールボタンの下にある"Area B"ボタンを選択することによって、エリアBとして表示されます。これにより右手側にある入力コントロール・チャンネルは、単独で使用可能となります。VCAとPOPグループは、エリアA・Bどちらに表示するか選択することができます。つまり、入力グループは、サーフェス上で異なったエリアに出すことができ、エンジニアから要求された内容を素早く、且つ簡単に操作できるようにします。また2つのステレオ・ソロバスがあり、入出力のチャンネルをモニターに個別にアサインすることができます。これにより二人のオペレータが同時にステージモニターのシステムを操作することができます。

3-way KVMスイッチ

PRO Xコントロール・サーフェスは、KVM (Keyboard-Video-Mouse)スイッチを搭載しています。このスイッチは、キーボードとトラックボールにプラスしてサーフェス上の1つのスクリーンを3つの外部コンピュータに接続でき、その内の1つに切り替えることができます。これは、コントロール・サーフェスの場所で混乱を減らす一つの良い方法です。コントロール・サーフェスのスクリーン、キーボード、トラックボールにより、最大3つの他のコンピュータをコントロールすることで、外部システム、例えばProTools/Waves/Multi-Rack/Shure/UHF-R radio mics/L-Acoustics LA Network ManagerをPRO Xサーフェス画面に表示させ、サーフェスのキーボードとトラックボールでコントロールすることが可能になります。





HyperMAC Snake

エンジンにはデュアル・リダントHyperMACポート (Cat-5e&オプティカル)があり、ステージとFOH間を最長500m 384ch (192ch in/out)のデジタル伝送を提供します。

リダントシー

PRO Xの信頼を更に高めます。コントロールセンターはデュアル・リダント・コントロールのコンピュータ、スネークはデュアル・リダントCAT5eコネクション、リダントプロセッシングを含むNEUTRONが標準で備えてあり、またPRO XサーフェスとNEUTRONにはN+1リダントの電源サプライが標準で提供されています。他のコンソールでは簡単に想像しているセッティングがで

きません。ショー中でも完全に安心しきれないことや重要なミキシングに集中することができない、そして重要なポイントに注意を払うことを忘れ、ピートを見失うことなど、PRO Xは観客に完璧なサウンドと音楽体験を味あわせることに集中できます。

Local I/O

PRO Xの背面には、I/Oモジュールが3枚挿入することができ、標準として8-mic/line input XLR、8-line out XLR、そして4-pair AES/EBU XLRを提供します。

Ethernet Tunnel

HyperMACデジタルスネークは、3rdパーティヘータを送ることができる追加機能を持っています。プロトコルは、

標準Ethernet、MIDIメッセージ、そしてGPIO (General Purpose Input and Output signal)を含みます。この3rdパーティサポートは、余分な追加ケーブルが必要なく、また通常の制限を越えてMIDIの長距離コントロールをステージとFOH間でEthernet tunnelを確立し、素晴らしいアドバンテージを提供します。

アプリケーションは、コントロール信号をFOHのネットワークコンピュータからステージのWLマイク・レシーバ、ステージのシステムコントローラーにデータを送ることができます。

外部標準イーサネット・ネットワーク・ハブはMIDAS HyperMACスネークを通じて一緒に多くの異なるシステムを繋ぐことに用いることができ、それはケーブルへのダメージがあった場合の予備としても提供することができます。

オートメーション

全てのソフトウェアバージョン (USBに保存されたショーファイルを含む) で新旧問わずに互換性があります。またPROシリーズで作られたショーファイルは、ソフトウェアのバージョンに関係なく、他のMIDASコンソールにロードすることができます。

1000シーン・オートメーションシステム

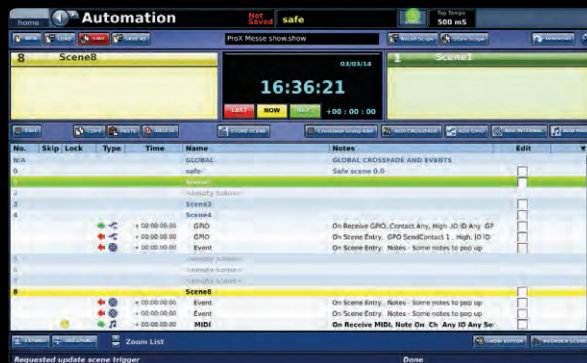
PRO Xのオートメーションシステムは最大1000シーンのストア・リコールを行うことができ、オーディオのパラメータやネットワークのルーティング、FXラックの構成やミキサー自体の設定なども含め、保存・再生をすることができます。

Scope

ハードウェアオートメーションの"Safe"ボタンはオペレータにパフォーマンス中、選択されたチャンネル・エリアのリコールを制限することができます。それに加えて、シーンのストアやリコールは"Scope"で制御することができます。これによりシーン毎にオペレータがストア・リコールをしたいエリアだけにオートメーション・データを反映させることができます。

ルーティング リアサインメント

NEUTRONの広範囲なルーティング・システムは、完全にオートメーションシステムの制御の管理下で、入力ソースや出力先、インサートやバーチャルFXなどの変更はシーン毎に可能となっています。



シーン毎にタイム・オフセットを持つGPIO/MIDIイベント

外部MIDIデバイスの制御のため、または外部MIDIデバイスからコンソールのシーンリコールなどを行う為に、MIDI入力と出力を搭載しています。MIDIメッセージやGPIO (コンタクトクロージャ)の信号をMIDASコンソール・オートメーション・システムより、500m先にあるMIDAS I/OデバイスのローカルI/Oで送受信でき、リモートでコントロールすることが可能です。

ショーエディタによるショーデータの広範囲エディット

チャンネル・セッティングは、リコールする前に、全てのまたは特定のシーンに"Show Editor"で編集することができます。またシーンの並び替えや、インサート、削除も簡単に素早くできます。シーンは、クロスフェードオプションを利用することによって、オーディオの途切れが無く同時に呼び出すことができます。これは、サラウンドバンニングイベントでも有効に機能します。

Mixtender2 (iPad)

Mixtender2 appは、MIDASを良く知るエンジニアから得た要望をそのまま再現したアプリケーションです。敏感なシステムのメーター監視を含め、多くのキーファンクションのコントロールを結合することで、XL8やPROシリーズを1つのアプリケーションで制御することができます。また多数のiPadを同時に接続し制御することができるため、FOHやモニターエンジニアはどこからでも操作することができます。Mixtender2の新しい機能は、フルスクリーンでのEQ編集が可能になり、また新しくVCAやPOPグループのエディット機能、レベルメーターの監視や素早いナビゲーション操作にも対応可能になったことで、コンソールから離れていても全ての信号の操作・監視することができます。

※リモートミキシングの補助と機能を使用するには、ワイヤレスネットワークとアプリケーションのダウンロードが必要です。

リモートコントロール



NEUTRON

最上級オーディオシステムエンジン

NEUTRON オーディオシステムエンジンは、信じられないほどパワフルで拡張性を持っています。最大800オーディオのプロセスに対応することができます。

新しいNEUTRON オーディオシステムエンジンはPRO Xシステムの原動力です。NEUTRONは3年間の市場リサーチの結果、これまでのMIDASエンジニアのノウハウと知識をフルに活かし、進化した新しいエンジンです。

100 Giga Flops

(Flops・・・1秒当たりの浮動小数点演算命令実行回数)

最先端の新世代DSPと高性能のFPGA、完全結合したMIMD (Multiple Instruction, Multiple Date)により、100-Giga Flopsのリアルタイムオーディオ・プロセッシング性能を提供します。これはつまり、NEUTRONは800以上のオーディオ・パスを提供できるポテンシャルがあるということです。システムが将来的にも古くならないことを証明します。他のコンペジタの3倍以上のパワーをもつNEUTRONは欠点のないMIDASソニックパフォーマンスと機能性を提供します。

しかし、ただこれだけではありません。複雑な処理能力と多チャンネル数、NEUTRONはまたそれを巧みにこなします。追加のI/Oボックスは、最高のコンバータと40年以上、業界の最高峰として聴き継がれたカスタム・プロセッシング・アルゴリズムを持ち、NEUTRONはもう一つ上のレベルにチャンネルのオーディオ・クオリティを引き上げます。

自動タイムアライメント

全てのMIDASデジタルコンソールシステムは自動レイテンシ・マネージメント・システムでNEUTRONを例外とせず持っています。このシステムは全ての内部ルーティング、そしてプロセッシング・レイテンシを管理し、外部アナログインサートのレイテンシも管理・制御します。

全てのオーディオのサンプリングは、サンプリングする前に同期され、フェイズ・コフィレントやコム・フィルタによる特定の周波数のキャンセル現象を無くすよう慎重にデザインされました。結果としてどの出力でも細かい周波数でのキャンセルの無いシステムとなりました。

優れたチャンネル・プロセッシング

NEUTRONのチャンネル・プロセッシングは、世界で通用するプロフェッショナル・ミキシングエンジニアが期待することを全て理解しています。全てのインプットチャンネルは、ディレイ、ハイ/ローパスフィルタ、インサートポイント、ゲート、コンプ、そして4バンド・パラメトリックEQ機能があります。各アウトプットには、ディレイ、インサート、ダイナミクス、そして6-バンド・フルスイープ・パラメトリックEQ機能があります。そして入出力共にプロセッシング・オーダーを簡単に変更可能です。これはPRO Xをどのようなマーケットでもアプローチできる様に考慮した結果の機能です。

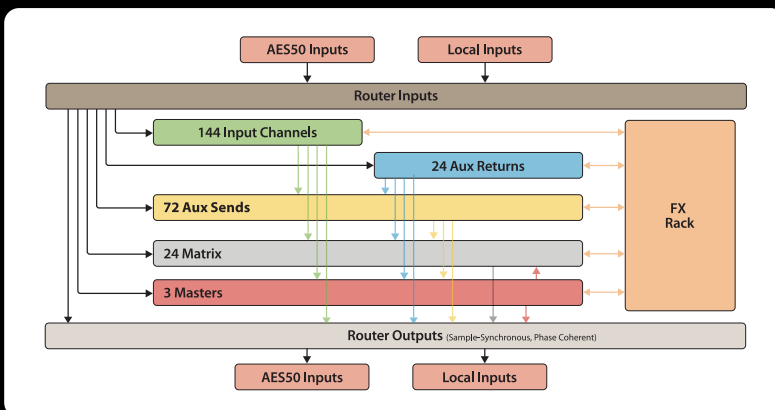
エフェクト・アルゴリズム

PRO Xは広範囲で多数のオンボード・エフェクトを提供し、エフェクタラックの様な過去のスタイルで表現をします。最先端の40ビット、浮動小数点DSPプロセッシングは、仮想FXディバイスを幅広く選択することができます。その

範囲は、デュアルステレオ・ディレイ、ステレオ・モジュレーション、そして多種多様なリバーブFX。その他にマルチバンド・コンプレッション、ダイナミックEQ、そしてマルチチャンネル・デュアルファンクション・ダイナミクス・プロセッシングなどがあります。これは、PRO Xが他のどのオーディオ機能も損なうことなく、利用できる24台の同時リアルタイム・エフェクトエンジンを提供する能力を表します。幾つかの伝統的なスタイルや求められたプロセッシングが選ばれ、カスタムデザインされた後、物理的なモデリング処理がされた全てのエフェクタは、PRO Xミックス・エンジンのローレイテンシ環境に置かれ、完璧なパフォーマンス、柔軟なルーティング、そしてケーブル接続のミスを無くすことを保証します。

自由なルーティング・システム

ネットワーク上のどこでも、ポイント・ツー・ポイント・ルーティングが可能で、PRO Xは最大288入力×294出力を提供します。これらは、強力なスナッフ・ショット・オートメーション・システムによって、シーン毎にパッチやルーティングを管理することができます。



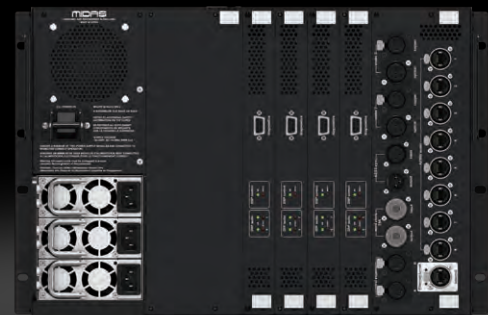
PALMMIX (iPhone)

Midas PALMMIXはパーソナルモニタリングのiPhoneアプリケーションで、ユーザーにPRO Xのキーファンクションのリモートコントロールを提供します。Midas PALMMIXアプリケーションは、シンプル、ダイレクト、スピーディなコントロールを提供します。



オフライン・エディタ (Mac)

Midas オフライン・エディタは、アップルコンピュータ (OS10.8以上) でショーファイルの作成や編集をすることができ、事前準備、使用方法の確認ができます。そしてコンソールにアクセスすることなく、PROシリーズやXL8のショーファイルを移行することができます。オフライン・エディタは、全てのパラメータをコントロールすることができ、ショーファイル作成、プリセットライブラリ管理、システムセットアップ、そしてパッチングなども含まれており、新しく操作方法を覚えることなく、コンソールでできることをオフライン・エディタでも同じように何でも行えます。Midas オフライン・エディタは、他のコンソールソフトウェアと同じであり、USBに保存・ロードすることができます。



接続性とI/O

広範囲に渡るモジュール型や固定型のI/Oユニットにより、数や構成は、簡単に複雑なアプリケーションのために拡張ができ、シンプルなシステム・プランでも、簡単に要求に応えることができます。



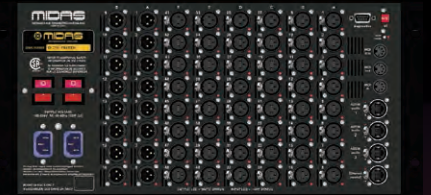
DL151 Audio System I/O

24 - MIDAS Mic PREを持つ、
24 - 入カステージボックス



DL251 Audio System I/O

48 - MIDAS Mic PREを持つ、
48 - 入力、8 - 出カステージボックス



DL152 Audio System I/O

24 - 出カステージボックス



DL252 Audio System I/O

16 - MIDAS Mic PREを持つ、
16 - 入力、48 - 出カステージボックス



DL153 Audio System I/O

16 - MIDAS Mic PREを持つ、
16 - 入力、8 - 出カステージボックス



DL154 Audio System I/O

8 - MIDAS Mic PREを持つ、
16 - 出力、8 - 入カステージボックス



DL231 Audio System Input Splitter

2つの独立したMIDAS Mic PREを持った、
24 - 入力、24 - 出力、アクティブ・マイクスプリッター

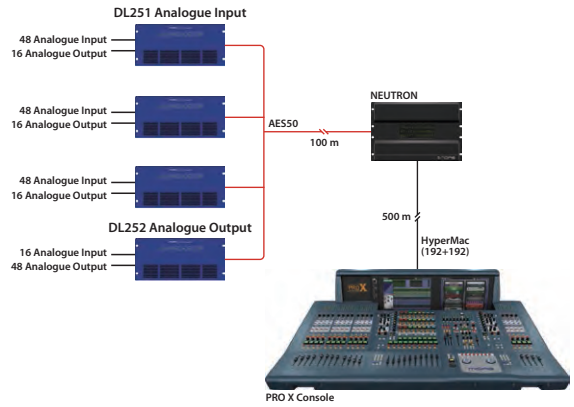


DL155 Audio System I/O

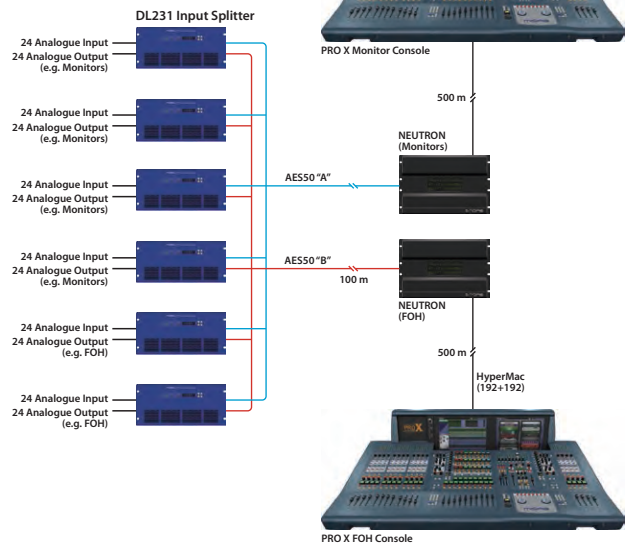
8 - MIDAS Mic PREと
4 - AES3 デジタルインターフェイスを持つ、
16 - 入力、16 - 出カステージボックス



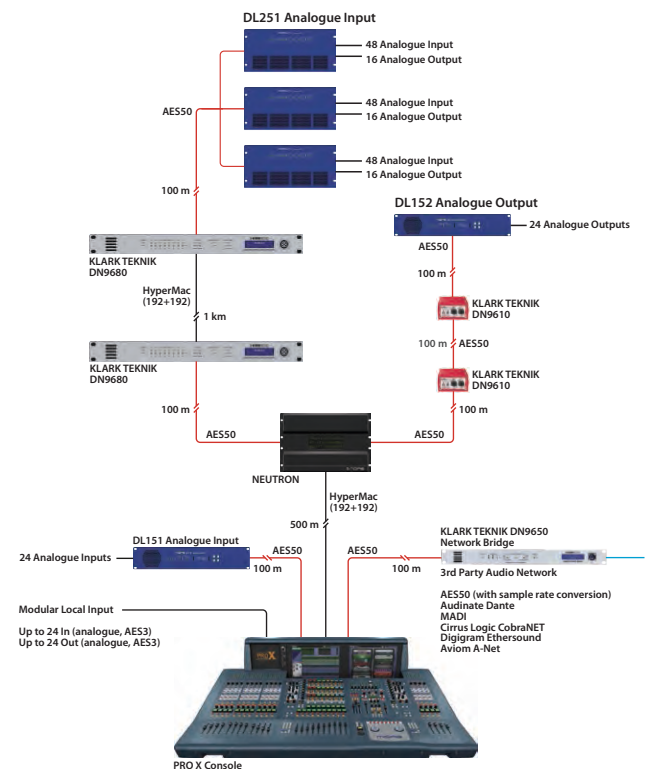
PRO X Versatility Single Console



PRO X Versatility Multi-Console

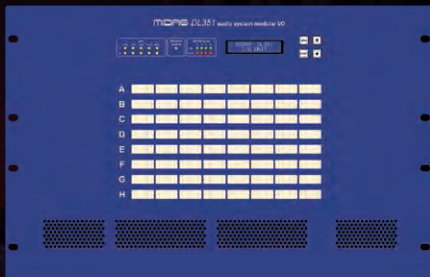


PRO X Versatility Extended System



DL431 Audio System Input Splitter

2つの独立したMIDAS Mic PREを持った、
24 - 入力、48 - 出力、24 - トランス出力、
アクティブ・マイク splitter



DL351 Audio System Modular I/O

8 - Card スロット、
最大 64 - 入力 / 64 - 出力モジュラスステージボックス



DL451 Audio System Modular I/O

3 - Card スロット、
最大 24 - 入力 / 24 - 出力モジュラスステージボックス

Specification

周波数特性				
入力	出力	ゲイン	20 Hz	20 kHz
Surface I/O	Surface I/O	0 dB	0 dB to -1.0 dB	0 dB to -1.0 dB
Surface I/O	Surface I/O	40 dB	0 dB to -1.0 dB	0 dB to -1.0 dB

ゲイン誤差 (@ 1 kHz)				
入力	出力	ゲイン	最大	最少
Surface I/O	Surface I/O	0 dB	+1.0 dB	-1.0 dB
Surface I/O	Surface I/O	40 dB	+1.0 dB	-1.0 dB

入力CMRR				
入力	出力	ゲイン	100 Hz	1 kHz
Surface I/O	Surface I/O	0 dB	60 dB	60 dB
Surface I/O	Surface I/O	40 dB	90 dB	90 dB

歪 (@ 0 dBu)				
Input	出力	ゲイン	1 kHz	10 kHz
Surface I/O	Surface I/O	0 dB	0.01%	0.01%
Surface I/O	Surface I/O	40 dB	0.03%	0.03%

歪 (@ +20 dBu)				
入力	出力	ゲイン	1 kHz	10 kHz
Surface I/O	Surface I/O	0 dB	0.03%	0.03%
Surface I/O	Surface I/O	40 dB	0.03%	0.03%

ミキシングノイズ (22 - 22 kHz)				
入力数	ゲイン	フェーダ位置	パン	Output Noise
12	0 dB	-∞	センター	-91 dBu
12	0 dB	0 dB	センター	-78 dBu
24	0 dB	-∞	センター	-91 dBu
24	0 dB	0 dB	センター	-75 dBu
48	0 dB	-∞	センター	-91 dBu
48	0 dB	0 dB	センター	-72 dBu

信号パス・ノイズ 22 - 22 kHz (入力 150 Ω ターミナート)				
入力	出力	ゲイン	出力ノイズ	EIN
Surface I/O	Surface I/O	0 dB	-85 dBu	-85 dBu
Surface I/O	Surface I/O	45 dB	-82 dBu	-127 dBu

ダイナミック・レンジ (22 - 22 kHz)				
入力	出力	ゲイン	最大出力	ダイナミック・レンジ
Surface I/O	Surface I/O	0 dB	+21 dBu	106 dB
Surface I/O	Surface I/O	45 dB	+21 dBu	103 dB

システム仕様	
サンプリング・周波数	96 kHz
レイテンシ遅延	< 2ms (入力からマスター、調整無し)
ダイナミック・レンジ	106 dB (22 Hz - 22 kHz)
最大電圧ゲイン	80 dB (入力からサブグループとマスター) 86 dB (入力から Aux とマスター)
クロストーク (@ 1 kHz)	-100 dB (物理的に隣接した入力チャンネル)
クロストーク (@ 10 kHz)	-90 dB (物理的に隣接した入力チャンネル)
フェーダ/パン、カットオフ (@ 1 kHz)	-100 dB
フェーダ/パン、カットオフ (@ 10 kHz)	-100 dB
必要電源電圧	100 - 240 V a.c. ±10% 50 - 60 Hz
動作温度範囲	+5 to +45° C
保管温度範囲	-20 to +60° C

システムの入出力	
コントロールサーフェス・入力コネクタ	バランス 3 pin XLR
AD コンバータ	24 bit / 96 kHz, 128 倍オーバーサンプリング
コントロールサーフェス・アナログ出力コネクタ	バランス 3 pin XLR
DA コンバータ	24 bit / 96 kHz, 128 倍オーバーサンプリング
MIDI コネクタ	5 pin DIN (In/Out/Thru)

コントロールサーフェス・デジタルシステムの入出力	
System Connector	3 × AES50 (24ch 双方向デジタルオーディオ)
Word Clock IN コネクタ	BNC
Word Clock OUT コネクタ	BNC
AES3 Sync IN コネクタ	3 pin XLR
AES3 Sync OUT コネクタ	3 pin XLR

コントロールサーフェス・アナログオーディオシステムの入力	
コネクタ	バランス 3 pin XLR
AD コンバータ	24 bit / 96 kHz (128 倍オーバーサンプリング)
トークバック・コネクタ	バランス・ライン 3 pin XLR
トーク・コネクタ	バランス・マイク 3 pin XLR (48 V phantom)

コントロールサーフェス・アナログオーディオシステムの出力	
コネクタ	バランス 3 pin XLR
DA コンバータ	24 bit / 96 kHz (128 倍オーバーサンプリング)
モニターコネクタ	バランス・ライン 3 pin XLR
トーク・コネクタ	バランス・ライン 3 pin XLR
ヘッドホン・コネクタ	¼ inch Jack (stereo)

コントロールサーフェス・デジタルオーディオの入出力	
入力コネクタ	3-pin XLR, AES3 (2チャンネルのデジタルオーディオ)
サンプリングレート	48 kHz / 96 kHz, または入力オート・トラッキング
バイパス	バイパス可能なサンプリングレート・コンバータ
Word Length	16, 20 または 24 bit
出力コネクタ	3-pin XLR, AES3 (2チャンネルのデジタルオーディオ)

コントロールサーフェス・コントロールデータの入出力	
システム・コネクタ	Ethercon

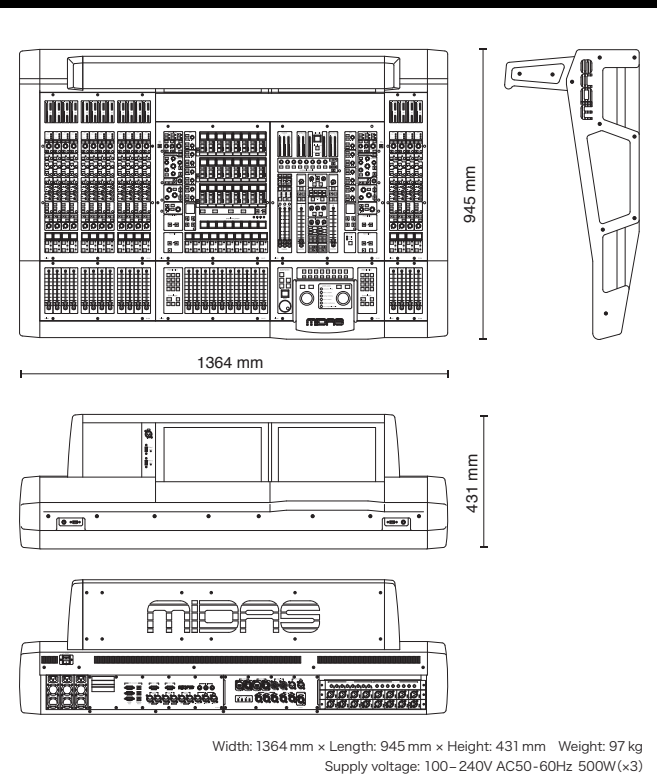
コントロールサーフェスのその他の入出力	
モニター出力コネクタ	3列 15 pin D TYPE - アナログ VGA
USB Host コネクタ	USB 2.0 full speed (12.0 Mbs), 5 V, 1A max load

アナログ入力特性				
入力タイプ	ロードインピーダンス	ゲイン	最大レベル	コネクタ
Surface I/O	10 kΩ	-22.5 dB から +65 dB	+21 dBu	XLR
Talk Mic	600 Ω	+15 dB から +60 dB	+6 dBu	XLR
Monitor	10 kΩ	0 dB	+21 dBu	XLR

アナログ出力特性				
出力タイプ	ソースインピーダンス	ゲイン	最大レベル	コネクタ
Surface I/O	50 Ω	0 dB	+21 dBu	XLR
トーク	50 Ω	0 dB	+24 dBu	XLR
モニター	50 Ω	0 dB	+24 dBu	XLR
ヘッドフォン	10 Ω	+10 dB	750 mW	¼ inch jack

デジタル入出力特性					
タイプ	チャンネル数	データ長	I/O	記述	コネクタ
AES3	2	24 bit	入力	AES3-2003 に適合する	XLR
AES3	2	24 bit	出力	AES3-2003 に適合する	XLR
AES50	24	24 bit	双方向	AES50-2006 に適合する	Ethercon

その他のデジタル特性			
タイプ	入出力	記述	コネクタ
ワードクロック	入力	TTLレベル, 96 kHz 方形波に対応; インピーダンス 75 Ohms	BNC
ワードクロック	出力	TTLレベル, 96 kHz 方形波を供給	BNC
AESシンク	入力	96 kHz, AES3-2003 に適合したデジタル音声信号に対応	XLR
AESシンク	出力	AES3-2003 / 96 kHz に適合したグレイドII 基準信号を供給	XLR



Width: 1364 mm x Length: 945 mm x Height: 431 mm Weight: 97 kg
Supply voltage: 100 - 240V AC50-60Hz 500W(x3)

・ iPad, iPhone, Mac は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
・ 仕様 / 規格 / 外観及び価格は予告無く変更することがあります。 2014年9月現在