

SIGNAL PROCESSORS

多彩なコンポーネントを内蔵しPCベースで自在にサウンドシステムを構築できるDME7、MRX7-D。

商業空間で要求されるサウンドシステムデザインをシンプルに実現する

固定コンフィグレーションを搭載したMTXシリーズ。

さらに様々な用途に応える豊富なコントローラーもラインナップ。

設備用途やSRシーンで、それぞれのニーズに応じたきめ細やかなサウンドシステムが構築できます。



DME7

シグナルプロセッサ

Dante 96 kHz/192 ch MADI ProVisionaire 3U



DME7



リアパネル

高品位な音響空間を創り出すサウンドシステムデザイナーのための最適解、シグナルプロセッサ「DME7」

- 大規模システムに対応する処理能力とRIVAGE PMシリーズ譲りの上質なコンポーネント搭載。
- 標準で64chのDante入出力を装備。拡張キットで最大256ch (Fs=96kHz時)まで拡張可能。
- ソフトウェア上で論理回路を組みあわせ運用効率化や処理自動化が行えるロジックコントロール機能搭載。
- OSCプロトコルやGPI、MIDI、コントローラーのDCPシリーズなど豊富な外部制御に対応。
- PCと接続し8chの音声を入出力できるUSBオーディオ端子搭載。
- システムの安全な運用に寄与する電源2重化に対応、ACインレット端子を2系統搭載。
- WAV/MP3ファイル再生に対応したSDカードスロット搭載。
- 新ラインナップ追加の統合プラットフォームソフトウェア『ProVisionaireシリーズ』対応。
- ソフトウェア『ProVisionaire Design』による直感的なコンフィグレーション作成。

オプション

拡張キット

DEK-DME7-DX64

DME7の入出力を64ch拡張するライセンス。
3ライセンスで最大の256chまで拡張。

DME7 (標準状態)	拡張キット「DEK-DME7-DX64」適用数		
	1	2	3
Dante入出力: 64 In / 64 Out	128 In / 128 Out	192 In / 192 Out	256 In / 256 Out

「DEK-DME7-DX64」のライセンスアクティベーションについて

「DEK-DME7-DX64」を使った拡張操作 (ライセンスアクティベーション) には、DME7 本体とWEBサービス「ProVisionaire Cloud」、iOS/Android用アプリ「ProVisionaire Portal」を使用します。また、拡張操作時はインターネットおよびローカルネットワーク接続を必要とします。



デジタルコントロールパネル



DCP1V4S-US

- プログラム型、スイッチ×4、ノブ×1



DCP4S-US

- プログラム型、スイッチ×4



DCP4V4S-US

- プログラム型、スイッチ×4、ノブ×4

デジタルコントローラーハブ

DCH8



- DCPシリーズのコントローラー信号を分岐するデジタルコントローラーハブ

主要規格

サンプリング周波数	96 kHz/88.2 kHz/48 kHz/44.1 kHz
電源電圧	AC100V、50Hz/60Hz
電源端子	ACインレット (IEC)×2
消費電力	100W
冷却方式	固定風速ファン×1
ファンノイズ	NC20
寸法	480W×132H×363D mm
質量	9.5 kg
同梱品	セットアップガイド、電源ケーブル×2、 ユーロブロックプラグ(16ピン)×2、ケーブルフック
その他	メモリー数=スナップショット:10,000

デジタル入出力規格

端子名称	フォーマット	レベル	IN/OUT	使用コネクター
Primary / Secondary	Dante	1000Base-T	64In/64Out (Fs=96kHz) 最大拡張時:256In/256Out (Fs=96kHz)	etherCON
USB TO HOST (USB Audio)	USB 2.0	-	8IN/8OUT ※サンプリングレートコンバーター付	USB Type-C

※USB TO HOST(USB Audio)端子を使用する際は、接続するPCIに「Yamaha Steinberg USB Driver」のインストールが必要です。

コントロールI/O端子

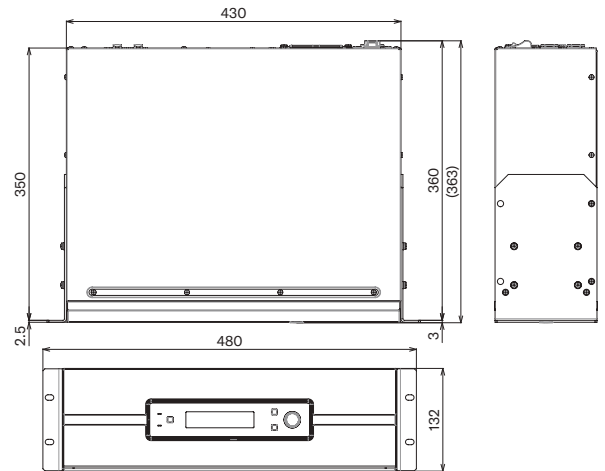
端子名称	フォーマット	レベル	使用コネクター	
GPI 16IN / 8OUT	IN	-	1-15ch: 0V-5V	Euroblock
		-	16ch: 0V-24V (0V-2.5V: Low, 2.5V-24V: High)	
	OUT	-	Open collector	
		+V	-	
USB TO DEVICE	USB 2.0	-	USB Type-A(Female)	
NETWORK	Ethernet	100Base-TX	RJ-45	
MIDI	MIDI	-	DIN-5pin(IN, OUT)	
DCP	-	-	RJ-45	

SDメモリーカードスロット仕様

対応フォーマット	FAT32、FAT16、FAT12
対応メディアキャパシティ	SDHC: 最大 32 GB、SD 最大 2 GB
最大ファイルサイズ (1ファイル)	FAT12: Max. 32 MB、FAT16: Max. 2 GB、FAT32: Max. 4 GB

寸法図

単位: mm



MTX/MRX Series

シグナルプロセッサ



MRX7-D



リアパネル

Danteに対応し、フレキシブルにシステム構築できるオールインワンタイプのシグナルプロセッサ

- 規模や用途に応じたサウンドシステムデザインができるフリーコンフィグレーションタイプ。
- 64IN/64OUTのDante入出力端子を搭載し、大規模なオーディオネットワークシステムにも対応。
- PCソフトウェア「MTX-MRX Editor」を用いて、規模や用途に応じてコンポーネントを自由に設定可能。(詳細はP.87)
- 入力には8系統のモノラルマイクライン、2系統のステレオラインを、出力は8系統のアナログモノラルを搭載。
- Dante、またはYDIF (詳細はP.87) を用いてパワーアンプ「XMVシリーズ」へデジタル伝送可能。
- YDIF経由で、インプットエクステンダー「EXi8」、アウトプットエクステンダー「EXo8」を用いて、入出力の拡張が可能。*
- Mini-YGDAIスロットを1基搭載し、様々なオーディオフォーマットにて最大16IN/16OUTの拡張が可能。
- 多数のマイクを使用する場面で活躍する「Dugan Automixer」(詳細はP.86) を搭載。
- 独自の「情報マスク音」により会議の機密性を高める「Speech Privacy」(詳細はP.86) を搭載。
- 遠隔会議システムで不可欠な「Acoustic Echo Canceller」(詳細はP.86) を搭載。
- 再生用SDメモリーカードスロットを装備し、MP3/WAVの音声ファイルを再生可能。
- オプションのデジタルコントロールパネル「DCPシリーズ」(詳細はP.84) を最大8台まで接続し、複数ゾーンの音量制御、プリセット切替が可能。(MRX7-Dから末端のDCPまで最長200m)
- オプションのページングステーションマイクロフォンPGM1 (詳細はP.77) を用いて、ページングシステムを構築可能。
- RS232C、GPI端子を装備し、AMX/Crestronをはじめとした多彩な外部コントロールが可能。
- iPad、Androidタブレット等からの遠隔操作が可能なスマートデバイス用アプリケーション「Wireless DCP」や、用途に合わせてカスタマイズしたコントローラーから遠隔操作が可能なiPad用アプリケーション「ProVisionaire Touch」およびWindows用アプリケーション「ProVisionaire Control」を使用し、施設の音響システムのコントロールが可能。(詳細はP.82~P.83)

*YDIF対応機種は最大8台まで接続可能です。



※iPhone/iPadは米国及びその他の国々で登録されたApple Inc.の登録商標です。
※ProVisionaire TouchとWireless DCPはApp Storeから無償でダウンロードできます。



※GooglePlayロゴおよび、AndroidロゴはGoogle Inc.の商標または登録商標です。
※Wireless DCPはGoogle Playから無償でダウンロードできます。

主要規格

プリセットメモリー数	50
サンプリング周波数	48kHz / 44.1kHz
シグナルディレイ	Less than 1.9ms (AD-DA @48kHz)
全高調波歪率	Less than 0.05% (+4dBu, Gain:-6dB), Less than 0.1% (+4dBu, Gain:+66dB)
周波数特性	20Hz to 20kHz, +0.5dB, -1.5dB
ダイナミックレンジ	107dB (Gain:-6dB)
ファンタム電源	+48V
クロストーク (@1kHz)	-100dB
電源電圧	100V, 50Hz/60Hz
消費電力	65W
寸法・質量	480W×88H×366Dmm・6.5kg
付属品	電源コード、ユーロブロックプラグ(16ピン、3.50mmピッチ)×2、ユーロブロックプラグ(3ピン、タブ付き、5.08mmピッチ)×16、結束バンド×16、取扱説明書

全高調波歪率の測定は80kHz、18dB/Octのフィルターを用いています。

MTX/MRX Series

アナログ入力規格

端子名称	入力インピーダンス	ソースインピーダンス	規定レベル	最大ノンクリップレベル	使用コネクター	
INPUT 1-8	+66dB	10kΩ	50-600Ω Mics & 600Ω Lines	-62dBu	-42dBu	Euroblock*
	-6dB			+10dBu	+30dBu	
ST IN 1, 2			600Ω Lines	-10dBV	+10dBV	RCA Pin Jack**

ゲイン=ヘッドアンプの増幅率を示しています。

アナログ出力規格

端子名称	ソースインピーダンス	負荷インピーダンス	規定レベル	最大ノンクリップレベル	使用コネクター
OUTPUT 1-8	75Ω	10kΩ Lines	+4dBu	+24dBu	Euroblock*

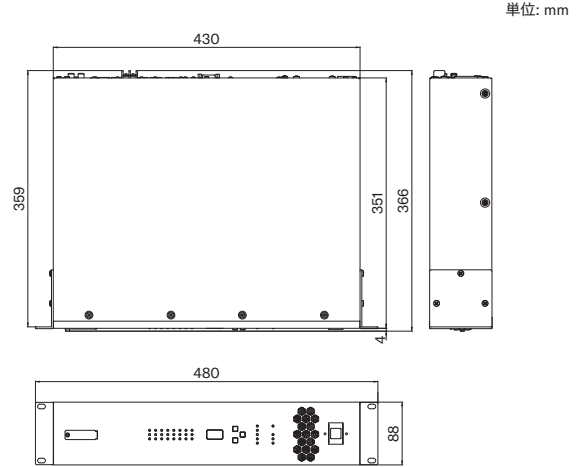
デジタル入出力規格

端子名称	フォーマット	レベル	IN / OUT	使用コネクター
YDIF In	YDIF	RS-422	16 IN	RJ-45
YDIF Out	YDIF	RS-422	16 OUT	RJ-45
Primary / Secondary	Dante	1000BASE-T	64 IN / 64 OUT	RJ-45

コントロール/I/O端子

端子	フォーマット	レベル	使用コネクター
GPI	IN	—	0V-5V (IN 16は耐入力24V)
	OUT	—	Open Collector
	+V	—	DC5V
Network	Ethernet 100BASE-TX	—	RJ-45
REMOTE	—	RS232 (BAUD RATE : 38.4kbps or 115.2kbps)	D-sub 9pin (Male)
DCP	—	—	RJ-45

寸法図



*ブロックダイアグラムは、P.184をご参照ください。

オプション

ページングステーション



PGM1

ページングステーション
マイクロフォン



PGX1

ページングステーション
エクステンション

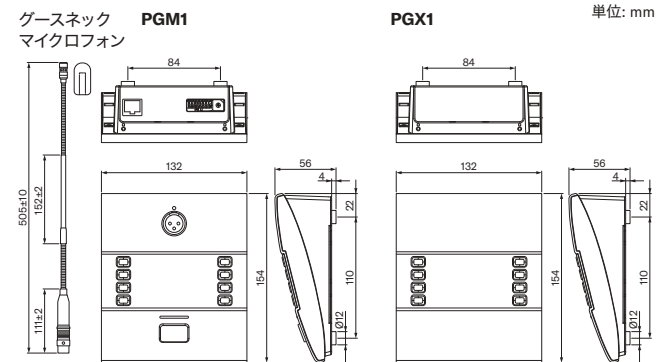
シグナルプロセッサ MRX7-Dおよびマトリクスプロセッサ MTX5-Dと組み合わせてページングシステムを構築する、Dante対応のページングマイクロフォンおよび拡張ユニット

- 8つのボタンに出力先やメッセージを割り当て可能。*設定はMTX-MRX Editorにて実施。
- PGM1はDanteに対応しており、高品質の音声データを長距離・低レイテンシーでやりとり可能。
- PGM1 1台(8局)につきPGX1(8局)を最大2台接続可能。1つのシステムにおいて、最大4台のPGM1を組み込むことが可能。PGM1、PGX1をそれぞれ複数台組み合わせて最大で96局の呼び出しシステムを構築可能。
- MTX-MRX Editorを使用し、複数台のPGM1のうち1台を優先マイクに設定することも可能。
- PGM1はL2スイッチSWR2100PシリーズなどのPoE機器より給電可能。PGX1はPGM1から給電。

主要規格

	PGM1	PGX1
寸法・質量	132W×561H×154Dmm (マイク含む)・ 1.2kg (マイク含む)	132W×56H×154Dmm・ 0.9kg
サンプリング周波数	48kHz/44.1kHz	-
デジタル入出力規格	Dante	-
給電方法	PoE経由で給電	PGM1から給電
消費電力	最大4.8W (PGM1単体の場合もPGX1と組み合わせる場合も同様)	
最大同時使用数	PGM1 1台に接続可能なPGX1は最大2台 プロセッサ-MTX/MRXシリーズを用いたシステムに 最大4台のPGM1を接続可能	
付属品	グースネックマイク、 ゾンラベル	ゾンラベル、接続金具、 接続ケーブル、ネジ×8

寸法図



MTX/MRX Series

マトリクスプロセッサー



MTX5-D 2U



リアパネル



MTX3 1U



リアパネル

商業空間で要求されるサウンドシステムデザインをシンプルに実現するシグナルプロセッサー

- サウンドシステムデザインをシンプルに構築可能な固定コンフィグレーションタイプ。
- 入力には8系統のモノラルマイクライン、2系統のステレオラインの他、インプットエクスパンダーEXi8を追加して「YDIF」（詳細はP.87）経由で最大16系統まで拡張が可能。MTX5-DはさらにMYスロットまたはDante経由で各々16系統の拡張が可能。
- 出力には8系統のアナログモノラルの他、アウトプットエクスパンダーEXo8を追加して「YDIF」経由で最大16系統まで拡張が可能。MTX5-DはさらにMYスロットおよびDante経由で各々最大16系統の拡張が可能。
- パワーアンプXMVシリーズへの接続はYDIFまたはDante経由により、シンプルかつ高品質なデジタル伝送が可能。
- 再生用SDメモリーカードスロットを装備し、SDメモリーカードに保存されたMP3/WAVの音声ファイルを再生可能。
- PCソフトウェア「MTX-MRX Editor」によりきめ細やかな設定が可能（詳細はP.87）。
- Version 1.2にてアコースティックエコーキャンセラーカードMY4-AEC、オートマチックミキシングコントローラーカードDugan-MY16をサポート（MTX5-Dのみ）。
- Version 3.0にてDan Duganオートマチックミキサーを搭載。MTX5-Dでは最大8チャンネル、MTX3では最大4チャンネル使用可能。
- ハウリングを抑制する「Feedback Suppressor」、BGMやアナウンスの音量を一定に保つ「Auto Gain Control」、アナウンス時にBGM音量を自動的に下げる「Ducker」を搭載。
- エフェクトを2系統内蔵し、省スペース化に貢献。
- スピーカープロセッサを搭載し、きめ細かな音場調整が可能。また、ヤマハ製スピーカーを最適に調整するスピーカーライブラリーを提供。
- MYスロットを搭載し、MYカードがサポートする様々なオーディオフォーマット、ネットワークオーディオに柔軟に対応。（MTX5-D）
- 専用の壁埋め込み型コントロールパネル「DCPシリーズ」（詳細はP.84）により、複数ゾーンの音量制御、プリセットの切り替えが可能。接続にはCAT5eケーブルをシンプルなデジチェーン型またはデジタルコントロールハブ「DCH8」を用いたスター型にて配線することでMTXシリーズ1台につき、最大8台までのDCPを接続可能（MTXから末端のDCPまでで最長200m）。
- iPad用アプリケーション「ProVisionaire Kiosk」やWindows用アプリケーション「ProVisionaire Control PLUS」（詳細はP.82～P.83）を使用し、施設の音響コントロールが可能。
- AMX/Crestron等のタッチパネル機器からRS-232CもしくはNetwork端子経由でMTXシリーズをコントロール可能。汎用インターフェースを接続してMTXシリーズをコントロールできるGPI端子も装備。



※iPhone/iPadは米国及びその他の国々で登録されたApple Inc.の登録商標です。
※ProVisionaire TouchとWireless DCPはApp Storeから無償でダウンロードできます。



※GooglePlayロゴおよび、AndroidロゴはGoogle Inc.の商標または登録商標です。
※Wireless DCPはGoogle Playから無償でダウンロードできます。

MTX/MRX Series

主要規格

Model	MTX5-D	MTX3
プリセットメモリー数	50	
Mixing Capacity	Mixing Channel : 16 Mono + 3 Stereo + 2 Effect Return + 8 Direct-in to Matrix Output Busses : 16 Mono	Mixing Channel : 8 Mono + 3 Stereo + 2 Effect Return + 8 Direct-in to Matrix Output Busses : 8 Mono
Input Channel Functions	Mono CH : 3-band PEQ, Comp, Gate, Auto Gain Control, Feedback suppressor (available in ch 1-8) Stereo CH: 3-band PEQ, Comp, Auto Gain Control	Mono CH : 3-band PEQ, Comp, Gate, Auto Gain Control, Feedback suppressor (only available in ch 1-4)
Output Channel Functions	Room Delay, Room EQ, Speaker Processor, X-Over (1way, 2way), Delay, 6-band PEQ, Limiter	
Internal Processing	Priority Ducking, Ambient Noise Compensator	
サンプリング周波数	48kHz / 44.1kHz	
シグナルディレイ	Less than 3.0ms (AD-DA @48kHz)	Less than 2.5ms (AD-DA @48kHz)
全高調波歪率	Less than 0.05% (+4dBu, Gain:-6dB), Less than 0.1% (+4dBu, Gain:+66dB)	
周波数特性	20Hz to 20kHz, +0.5dB, -1.5dB	
ダイナミックレンジ	107dB (Gain:-6dB)	105dB (Gain:-6dB)
ハム&ノイズレベル (20Hz to 20kHz, Rs=150Ω)	-60dBu (Gain:+66dB), -83dBu (Gain:-6dB)	-62dBu (Gain:+66dB), -81dBu (Gain:-6dB)
ファンタム電源	+48V	
クロストーク (@1kHz)	-100dB	
Heat diffusion	55.9kcal/h max	43kcal/h max
電源電圧	100V, 50Hz/60Hz	
消費電力	65W	50W
寸法・質量	480W×88H×366Dmm・6.3kg	480W×44H×362Dmm・4.8kg
付属品	電源ケーブル、ユーロブロックプラグ(16ピン、3.50mmピッチ)×2、ユーロブロックプラグ(3ピン、タブ付き、5.08mmピッチ)×16、結束バンド×16、取扱説明書	電源ケーブル、ユーロブロックプラグ(16ピン、3.50mmピッチ)×1、ユーロブロックプラグ(3ピン、タブ付き、5.08mmピッチ)×16、結束バンド×16、取扱説明書

全高調波歪率の測定は80kHz、18dB/Octのフィルターを用いています。
ハム&ノイズレベルの測定には20kHz、∞dB/Octに相当する、12.7kHz、6dB/Octのフィルターを用いています。

アナログ入力規格

端子名称	ゲイン	入カインピーダンス	ソースインピーダンス	規定レベル	最大ノンクリップレベル	使用コネクター
INPUT 1-8	+66dB	10kΩ	50-600Ω Mics & 600Ω Lines	-62dBu	-42dBu	Euroblock*
	-6dB			+10dBu	+30dBu	
ST IN 1, 2			600Ω Lines	-10dBV	+10dBV	RCA Pin Jack**

ゲイン=ヘッドアンプの増幅率を示しています。

アナログ出力規格

端子名称	ソースインピーダンス	負荷インピーダンス	規定レベル	最大ノンクリップレベル	使用コネクター
OUTPUT 1-8	75Ω	10kΩ Lines	+4dBu	+24dBu	Euroblock*

デジタル入出力規格

端子名称	フォーマット	レベル	IN / OUT	使用コネクター
YDIF In	YDIF	RS-422	16 IN	RJ-45
YDIF Out	YDIF	RS-422	16 OUT	RJ-45
Primary/Secondary*	Dante	1000BASE-T	16 IN / 16 OUT	RJ-45

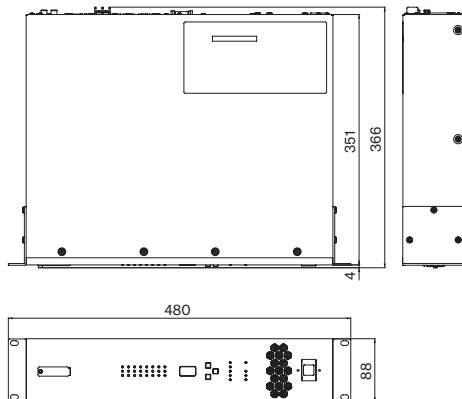
※MTX5-Dのみ

コントロールI/O端子

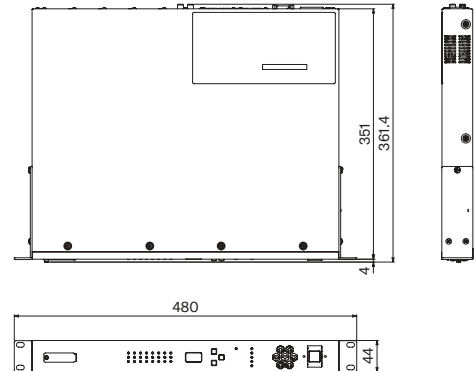
端子	フォーマット	レベル	使用コネクター
GPI	IN	0V-5V (IN 16は耐入力24V)	Euroblock
	OUT	-	Open Collector
MTX5-D: 16IN / 8OUT	-	-	Euroblock
MTX3 : 8IN / 4OUT	+V	-	DC5V
Network	Ethernet 100BASE-TX	-	Euroblock
REMOTE	-	RS-232C (BAUD RATE : 38.4kbps or 115.2kbps)	RJ-45
DCP	-	-	D-sub 9pin (Male)
	-	-	RJ-45

寸法図

MTX5-D



MTX3



単位: mm

オプション

DSPカード (MTX5-D)

MY4-AEC アコースティックエコーキャンセラーカード

4チャンネルのアコースティックエコーキャンセラーを搭載したDSPカード。

製品の詳細は本カタログP.53をご参照ください。

※ブロックダイアグラムは、P.184~185をご参照ください。

統合プラットフォームソフトウェア ProVisionaireシリーズ



ProVisionaire Design

ヤマハプロオーディオ製品を扱うシステムインテグレーター用ソフトウェア

『ProVisionaire Design』は、プロセッサーやパワーアンプ、I/Oラックなど多くの製品に対応し、それらを組み合わせて構築するサウンドシステム全体を、直感的な操作性で管理できる無償のWindows用アプリケーションソフトウェアです。システム構築から運用の設計まで、システムインテグレーターのワークフローを強力にサポートします。

多彩な機器に対応し、さまざまなシステム構築・設定・管理をサポート

対応製品はシグナルプロセッサー『DME7』、『MRX7-D/MTXシリーズ』、パワーアンプ『XMVシリーズ』、『PC-D/DIシリーズ』、I/Oラック『Rシリーズ』、『Tioシリーズ』、遠隔会議システム『ADECIA』など幅広く、システム構築時の個々の設定や、調整作業における複数機器パラメーターの一括コントロールなどが行なえます。



ProVisionaire Designの対応機器一覧、ダウンロード (無償) はこちら

https://jp.yamaha.com/products/proaudio/software/provisionaire/provisionaire_design/index.html

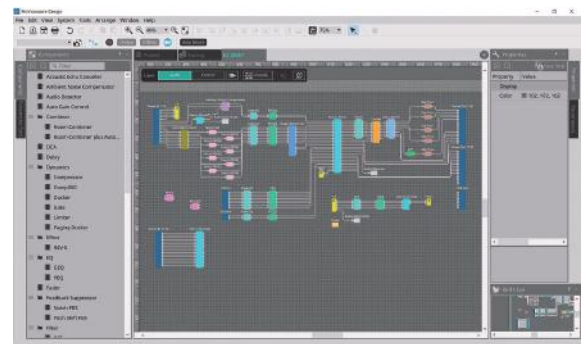


シグナルプロセッサーのコンフィグレーション作成機能搭載

グラフィカルな音声コンポーネント表示で直感的な操作性のサウンドデザイン
コンポーネント配置やパラメーター設定が効率的に行え、必要な音響効果をスマートに得られる直感的な操作性を備えます。

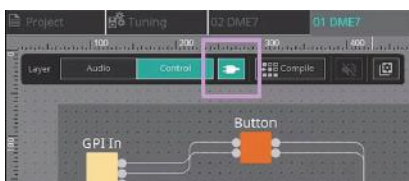
『DME7』の制御・連動をさらに効率化するロジックコントロール機能

ロジックコントロール機能は、『DME7』を外部連動する際の詳細な動作設計や、音声処理を行う条件設定、インタラクティブな音響効果の創造などに利用できる、制御処理をプログラムする機能です。『ProVisionaire Design』はロジックコントロール機能用のコンポーネントを搭載し、『DME7』の音と制御の両方をデザインできます。



その他の機能

オフラインシミュレーション機能 (DME7)



プローブモニタリング機能 (DME7)



シンクロナイゼーション機能



ProVisionaire Control PLUS / ProVisionaire Touchは、P.82~83をご参照ください。

コントローラーの選び方

多彩なコントローラーオプション

設備に合わせた運用提案が行える豊富な種類のコントローラーをご用意しています。

こんな方におすすめ

- ・デザイン自由でグラフィカルなコントローラーが欲しい。
- ・音と映像をトータルに制御できるコントローラーが必要。
- ・制御用タッチパネルを簡単に低コストで導入したい。

●●▶ **ProVisionaire Control PLUS**

カスタムコントロールパネル

自由にデザインしたパネルから、システムをトータルコントロールできるWindows / iPad OS / iOS用ソフトウェア。
ヤマハプロオーディオサイトから無料でダウンロード可能。



こんな方におすすめ

- ・壁付で日本語表示ができるコントローラーが欲しい。
- ・1台で複数の機能をコントロールしたい。
- ・ネットワーク接続でシステムを完結させたい。

●●▶ **MCP1**

ウォールマウントコントローラー

日本語対応のLCDディスプレイを搭載し、PoEで動作するイーサネット接続のコントローラー。
6つのボタンは音声操作のほか、機能表示を複数ページに分けた際の項目移動に使用できます。



組み合わせ例



こんな方におすすめ

- ・壁に音響操作のスイッチやダイヤルを設置したい。
- ・シンプルなコントローラーが欲しい。

●●▶ **DCP シリーズ**

デジタルコントロールパネル

DCP端子に最大8台までディジーチェーン接続可能なコントローラー。
オプションのDCH8を使用することでスター型接続に対応。

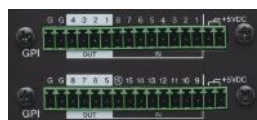


デジタルコントロールハブ **DCH8**

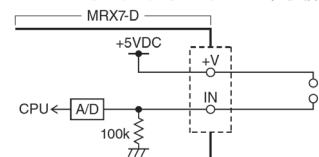
こんな方におすすめ

- ・汎用のスイッチやボリューム抵抗を取り付けたい。

●●▶ **GPI 端子を使った コントローラー接続**



例：MRX7-Dをスイッチでコントロールする場合



統合プラットフォームソフトウェア ProVisionaireシリーズ

ProVisionaire Control PLUS

●主な特長

- ・さまざまな機器を統合してリモート制御可能なコントロールパネルが作成可能
- ・高度な知識を必要としない簡単で自由なパネルデザイン機能
- ・動作ログの取得やファームウェアバージョン管理が可能なシステムモニター機能
- ・ヤマハプロオーディオサイトから無料でダウンロード可能



ProVisionaire Control PLUS

動作環境

OS	Windows 11/10
CPU	Intel Core i 以上
Memory	4GB 以上
HDD/SSD	1.5GB 以上
Other	1000BASE-T以上のEthernetアダプタまたはWi-Fiが搭載されていること

「Widget (ウィジェット)」を配置するシンプル操作のコントロールパネル作成

ProVisionaireシリーズのコントロールパネルデザインは、「Widget (ウィジェット)」というフェーダーやボタン等の形をした操作子を配置することで作成します。ウィジェットの形状や色は自由に変更でき、写真などの画像データも使用可能です。配置後はリストから必要な機能を選択して割り当てることができます。

デジタルミキサーやパワーアンプの状態を管理する「システムモニター機能」

「システムモニター機能」はProVisionaire Control PLUSと同一ネットワーク上にある対応機器※を監視し、ファームウェアや電源の起動状態といった情報を一元管理できます。また、機器のアラートをログとして記録できるため、システムのトラブルシューティングに役立てることができます。



※対応機器はヤマハプロオーディオサイトをご確認ください。



デザインテンプレート・アイコン 無償でダウンロードできるパネルやアイコンのテンプレート集です。デザイン機能の参考としてや、時間をかけられない設備改修の営業や提案時に完成イメージを共有、設定調整時に仮のコントローラーが必要な場合に役立ちます。



最新の動作済みデバイスとOSバージョンの情報はヤマハプロオーディオのウェブサイトにてご確認ください。 jp.yamaha.com/pa

ProVisionaire Kiosk

● 主な特長

- ・ iPad / iPhoneを対応機器制御用のタッチパネルコントローラーとして使用可能
- ・ パネル作成にはWindowsアプリケーション「ProVisionaire Control PLUS」を使用
- ・ MusicCastデバイスのコントロールに対応
- ・ AppStoreから無料でダウンロード可能



動作環境

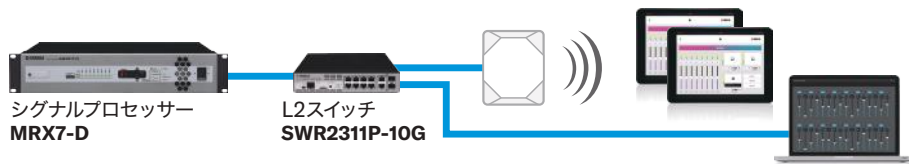
対応機種	iPad / iPhone (第一世代を除く)
iOS	17 以降

活用例：デジタルミキサーを遠隔操作する音響用タッチパネル



専門のオペレーターがいない環境に、必要な音響操作のみを表示したタッチパネルを作ることができます。また、パスワード設定により音響調整用のページなど詳細設定にアクセス可能なユーザーを制限することができ、安全な運用を提案可能です。

活用例：1台のマトリクスプロセッサに対し複数のコントロールパネルを接続



ProVisionaireシリーズは1台の機器に対して複数台を接続し、同時に使用することができます。さらに分割、合同といった用途ごとに操作ページを分けることができ、会議室や宴会場などに最適です。

活用例：株式会社アイ・ディ・ケイのビデオスイッチャ「MSDシリーズ」と連携した映像切替制御



映像と音声を同時に扱うプレゼンテーションルームや宴会場といった設備のシステムを、1つのパネルからコントロールできます。

対応機種：
MSD-Sシリーズ、
MSD-50シリーズ、MSD-70シリーズ、
MSD-62シリーズ、MSD-402、MSD-701UHD



※iPhone/iPadは米国及びその他の国々で登録されたApple Inc.の登録商標です。
※ProVisionaire TouchはApp Storeから無償でダウンロードできます。

ProVisionaire Control PLUSの対応機器一覧、ダウンロード (無償) はこちら

https://jp.yamaha.com/products/proaudio/software/provisionaire/provisionaire_control_plus/



ProVisionaire Designは、P.80をご参照ください。

MTX/MRX Series

オプション

インプットエクパンダー



リアパネル

- MTX/MRXシリーズの入力拡張用ADコンバーター。8chのマイク・ライン信号をYDIFに変換しMTX/MRXシリーズにデジタルで送信。
- MTX/MRXシリーズからのヘッドアンプコントロールも可能。

アウトプットエクパンダー



リアパネル

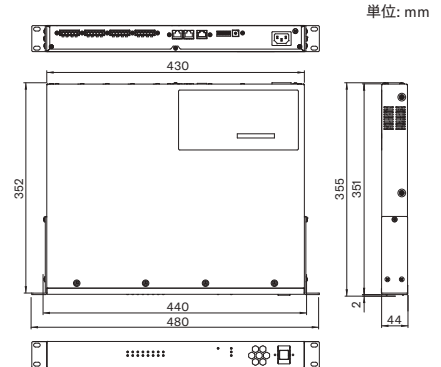
- MTX/MRXシリーズの出力拡張用DAコンバーター。
- MTX/MRXシリーズからYDIFで音声を受信し8chのアナログ信号として出力。

主要規格

Model	EXi8	EXo8
サンプリング周波数	48kHz / 44.1kHz	
シグナルディレイ	Less than 2.5ms	
全高調波歪率	Less than 0.05% (+4dBu, Gain:-6dB), Less than 0.1% (+4dBu, Gain:+6dB)	
周波数特性	20Hz to 20kHz, -1.5dB min., 0dB typ., +0.5dB max.	
ダイナミックレンジ	107dB (Gain:-6dB)	
ハム&ノイズレベル (20Hz to 20kHz, Rs=150Ω)	-126dBu (Gain: +66dB)	
ファンタム電源	+48V (CH毎、個別に設定可能)	-
クロストーク (@1kHz)	-100dB	
発熱量	21.5kcal/h max	
電源電圧	100V, 50Hz/60Hz	
消費電力	25W max.	
寸法・質量	480W×44H×355Dmm・4.3kg	480W×44H×355Dmm・4.3kg
付属品	電源ケーブル、ユーロブロックプラグ(3ピン、タブ付き、5.08mmピッチ)×8、結束バンド×8、取扱説明書	

全高調波歪率の測定は80kHz、18dB/Octのフィルターを用いています。
ハム&ノイズレベルの測定には20kHz、∞dB/Octに相当する、12.7kHz、6dB/Octのフィルターを用いています。

寸法図 (EXi8 / EXo8 共通)



アナログ入力規格 (EXi8)

端子名称	入ライン		ソースインピーダンス	規定レベル	最大ノンクリップレベル	使用コネクタ
	ゲイン	ピーダンス				
INPUT 1-8	+66dB	10kΩ	50-600Ω Mics & 600Ω Lines	-62dBu	-42dBu	Euroblock*
	-6dB			+10dBu	+30dBu	

デジタル出力規格 (EXi8)

端子名称	フォーマット	レベル	IN/OUT	使用コネクタ
YDIF Out	YDIF	RS-422	16OUT	RJ-45

アナログ出力規格 (EXo8)

端子名称	出力インピーダンス	ソースインピーダンス	規定レベル	最大ノンクリップレベル	使用コネクタ
OUTPUT 1-8	75Ω	10kΩ Lines	+4dBu	+24dBu	Euroblock*

デジタル入力規格 (EXo8)

端子名称	フォーマット	レベル	IN/OUT	使用コネクタ
YDIF In	YDIF	RS-422	16IN	RJ-45

コントロールI/O 端子 (EXi8 / EXo8 共通)

端子名称	フォーマット	レベル	使用コネクタ
Network	Ethernet 100BASE-TX	-	RJ-45

Hardware Controllers

デジタルコントロールパネル

DCP1V4S-US

- プログラマブル型、スイッチ×4、ノブ×1



DCP4S-US

- プログラマブル型、スイッチ×4



DCP4V4S-US

- プログラマブル型、スイッチ×4、ノブ×4



MTX/MRXシリーズのDCP専用端子を使用して接続する壁埋込み型コントローラー

- ノブやスイッチにさまざまな機能の割り当てが可能。
- 1台のMTX/MRXシリーズにつき最大8台まで接続可能。
- 接続ケーブルにはEthernetケーブルを使用。
- 電源はMTX/MRXシリーズ本体のDCP専用端子からEthernetケーブル経由で供給。

適用表

モデル	コンセントボックス
DCP1V4S-US	中浅型 (44Dmm) または 中深型 (54Dmm)・1連
DCP4S-US	中浅型 (44Dmm) または 中深型 (54Dmm)・1連
DCP4V4S-US	中浅型 (44Dmm) または 中深型 (54Dmm)・3連

Hardware Controllers

デジタルコントローラーハブ

DCH8



「DCH8」はDCPシリーズ専用のデジタルコントローラーハブです。これにより200mまでであれば最大8台までのDCPシリーズをスター接続、もしくはダイジーチェーン接続と混合して接続できるようになります。
※ホスト機器から最も遠いコントロールパネルまでの距離は200m以内です。

DCPシリーズ/DCH8 接続可能距離

DCP接続台数	1	2	3	4	5	6	7	8
DCH8を使用しない場合	1,000m	850m	550m	400m	350m	250m	250m	200m
DCH8を使用した場合	200m	200m	200m	200m	200m	200m	200m	200m

DCPを最大数（8台）接続した場合、最大距離は200mになりますが、DCPシリーズの接続台数を減らすことで接続距離を200m以上に延伸することができます。

主要規格

寸法	132W×42H×44D mm
質量	0.24 kg
付属品	マウント金具×2、マウント金具用ネジ×4、取扱説明書

ウォールマウントコントローラー

MCP1



リアパネル



MTX/MRXシリーズとEthernet経由で接続するウォールマウントコントローラー

- さまざまな機能の割り当てが可能なスイッチと、日本語表示に対応したLCDディスプレイを搭載。
- 1つのMTX/MRXシステムに最大16台まで接続可能。
- スイッチへの機能アサインは1ページあたり6項目、最大で6ページ36項目を設定可能。
- 電源はPoEによる給電のため、SWR2100PシリーズといったPoE対応L2スイッチと組み合わせて使用。

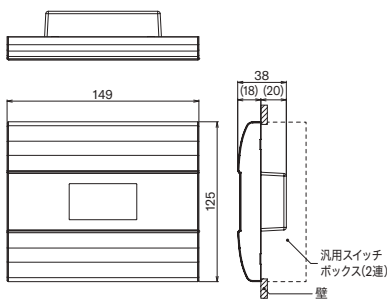
主要規格

電源電圧	PoEによる給電(IEEE802.3af)
最大同時使用台数	1システムあたり最大16台のMCP1を設置可能 (他デバイスと合わせたシステム内の合計台数の制限数あり)
寸法	149W×125H×18D mm (壁埋め込み時) 152W×128H×46D mm (サーフェスマウントボックス込み)
質量	0.6 kg (サーフェスマウントボックス込み) 0.5 kg (サーフェスマウントボックスなし)
付属品	マウントプレート、サーフェスマウントボックス、 サイドパネル×2、ネジ(2種 各4本)、施工説明書

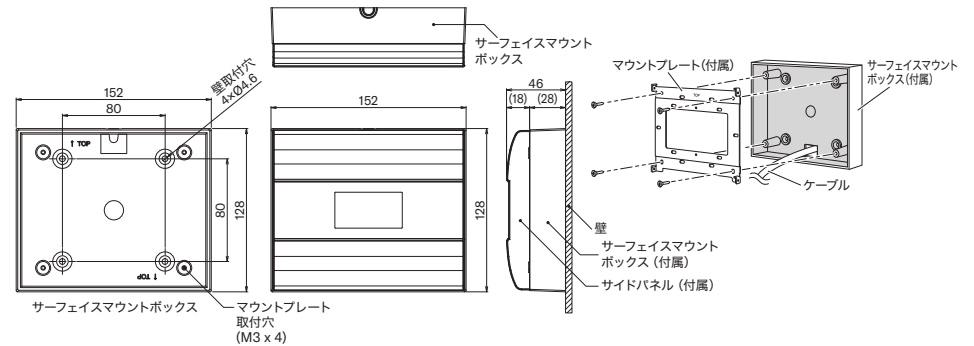
寸法図

単位: mm

埋込設置 (汎用スイッチボックス使用)



露出設置 (サーフェスマウントボックス使用)



MRX7-D Features

MRX7-Dは会議室や宴会場などの、商業空間設備のさまざまなお悩みを解決するために最適なコンポーネントを多数搭載しました。ここではその一例を紹介します。

お悩み 複数マイク使用時のハウリングの発生や周囲雑音の回り込みを予防したい。

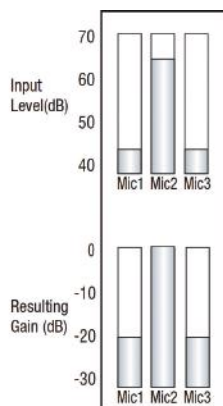
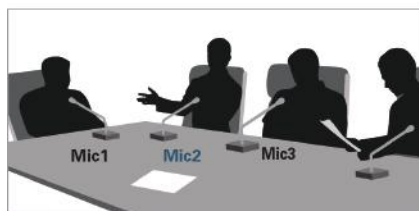
Dugan Automixer

会議や株主総会など、多数のマイクを使用する際には、ハウリングやマイクがノイズを拾うことにより、音声の明瞭度が下がることが問題になることがあります。Dugan Automixerは入力のあるマイクのゲインを自動的に上げ、入力のないゲインを絞ります。

また、各入力と全ての入力の和を比較し、トータルのミキサーゲインを一定にするように各入力のゲインを調整します。これにより、ハウリングマージンを一定に保ち、同時に拡声音 (S) と周囲雑音 (N) のS/N比も飛躍的に向上します。

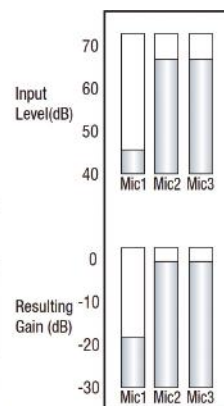
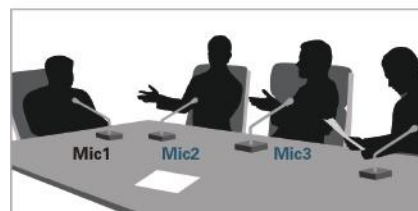
話者が1人の場合

1人が話した場合には、そのマイクのゲインのみ瞬時に0dBまで上がり、他の2本のマイクはゲインが下がります。別の1人が話した場合も同様の動作です。



話者が複数の場合

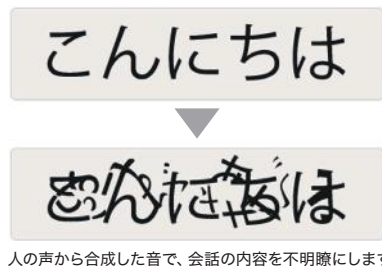
2人が同時に話した場合には、マイク1本の時と同じトータルゲインとなるよう2本のマイクのゲインが自動配分され、残り1本のマイクのゲインは下がります。



お悩み 機密情報を取り扱うため、会議室の外への音漏れを防ぎたい。

Speech Privacy

会議室や金融機関、医療施設などで、会話情報の秘匿性を確保する社会的ニーズが高まってきました。スピーチプライバシーは、特殊な音声により、会話情報をマスクすることにより、このニーズに対応します。大きな音量で会話を書き消すノイズ方式のマスクングではなく、人の声を素材に独自開発した「情報マスクング音」を採用し、会話中の音声情報をカモフラージュする手法を取りました。これにより、比較的小さい音量で高い効果を発揮し、空間の快適さを損なうことなく、情報の秘匿性保持を実現します。

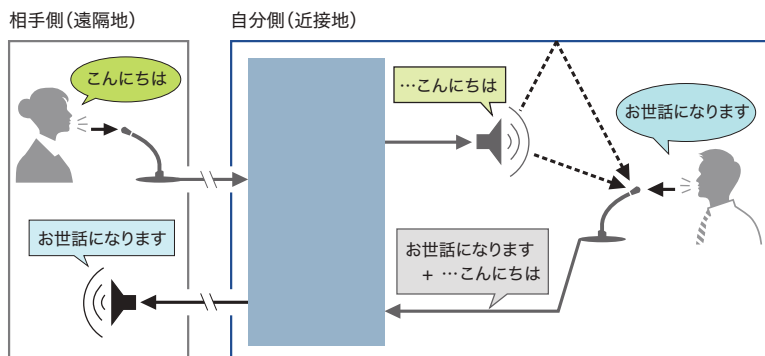


人の声から合成した音で、会話の内容を不明瞭にします。

お悩み 遠隔会議におけるエコーを除去し、音声の明瞭度を高めたい。

Acoustic Echo Celler

遠隔会議では自室において、スピーカーから出た相手の音声マイクに拾われることにより、遅延を伴った音声自室で発生した音声とともに相手室へ送り返されます。これにより、相手室の話者には自身の声のエコーが聞こえ、音声の明瞭度が低下することがあります。アコースティックエコーキャンセラーはこのエコーを除去し、音声の明瞭度を高めます。マイクに入力された音声とスピーカーから出力された音声を比較分析し、適応型フィルターを用いてマイクに入力された音声からスピーカーからの音声を減算処理します。これにより、スピーカーの音声マイクにフィードバックされてエコーとして伝送されることを防ぎます。(部屋固有の反射音や残響音を取り除くものではありません。)



MTX - MRX Editor

多彩な音声処理を自由に配置できるフリーコンフィグレーション

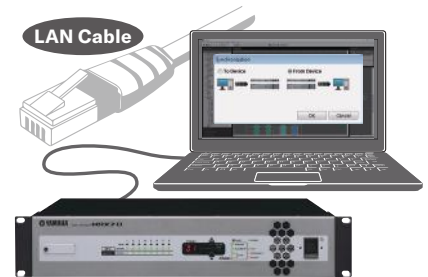
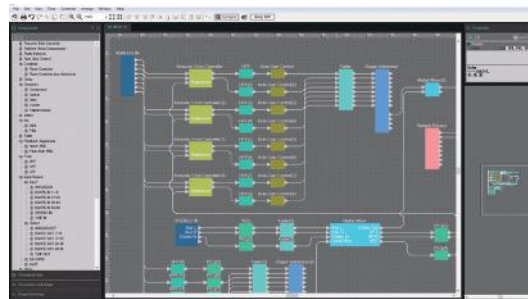
Windows用アプリケーション
MTX-MRX Editor

コンフィグ、つまりプロセッサの設定データを作成するためのソフトウェアです。作成したコンフィグは、PCとMRX7-Dをネットワーク接続することで本体に流し込むことができ、音声を入出力しながらの動作確認や、設定の調整が行えます。

ソフトウェアはヤマハプロオーディオサイトから無料でダウンロードでき、ハードウェア本体無しでもコンフィグの作成やデータ保存が可能です。



コンフィグを作成するための 3ステップ



STEP 1 機器構成を選択 ...▶ **STEP 2** コンフィグをデザイン ...▶ **STEP 3** 本体にコンフィグを流し込む

YDIF

YDIFはヤマハが開発したデジタルオーディオ伝送の規格です。CAT5eのケーブルを用いて、16chの音声伝送を可能とします。接続形態はリング接続で、極めてシンプルで使い勝手に優れた規格となっています。中小規模設備物件では、ミキサーやプロセッサからアンプまでの結線はアナログで行われるケースが多ですが、MTX/MRXシリーズやXMVシリーズではYDIF端子を標準搭載しており、CAT5eケーブルを数珠繋ぎしていただくだけで、機器間の結線が容易に行えます。

※XMVシリーズのDanteモデルはYDIFを搭載しておりません。

YDIFの仕様

・チャンネル数	: 16ch
・サンプリング周波数	: 48/44.1kHz
・量子化ビット数	: 32bit
・ケーブル	: 8ピン全てがストレート結線されているCAT5e以上のSTPケーブル
・伝送距離	: 各機器間は最大30m
・接続可能台数	: ディストリビューションモードで8台、カスケードモードで4台 (MTXシリーズのみ)
・接続形態	: リング接続
・YDIF端子搭載モデル	: MTX3、MTX5-D、MRX7-D、XMV4280、XMV4140、XMV8280、XMV8140、EXi8、EXo8

Third Party Product for MTX/MRX Series

digicom ETHERNET FADER UNIT



「MTX/MRXシリーズ」に対応したフェーダーコントローラー

イーサネットポートを搭載し、LANケーブルにて最大100mの伝送が可能。

ディップスイッチによるフェーダー設定の切り替えも可能。

通常設定に無いものも、有償にてカスタマイズ対応も可能ですので、別途お問合せください。

LF16M



LF08M / LF16M / LF24M

ETHERNET FADER UNIT
for MTX/MRX Series

LFシリーズ製品仕様

出力コネクタ	: RJ45	外形寸法 (mm)・重量 (アダプタ除く)	
パワーLED	: 青	LF08M	: W225×D132×H36・1.1kg
伝送規格	: TCP (10/100BASE-T)	LF16M	: W410×D132×H36・2.3kg
付属品	: ACアダプター9V	LF24M	: W610×D132×H36・3.4kg
塗装色	: 黒		

オプション

- D-RACK1** (スライドレール付き) 16chモデルをEIAラックに収納可能 (1Uサイズ)
- D-RACK3** 16chモデルをEIAラックに収納可能 (3Uサイズ)
- D-RACK3EIA8ch** 8chモデルをEIAラックに収納可能 (3Uサイズ)
- D-SWP** 【受注生産】 据え置きでの使用にはサイドウッドパネルでスタイリッシュに

問い合わせ先 ▶ **有限会社デジコム** <http://e-digicom.co.jp/> 〒454-0012 愛知県名古屋市中川区尾頭橋3-11-15 TEL: 052-324-8385 FAX: 052-324-8386 e-mail: info@e-digicom.co.jp

※価格、在庫、仕様確認等は問い合わせ先にご連絡ください。