

コンパクトルーティングスイッチャ gen シリーズ仕様書

株式会社 コスミックエンジニアリング
〒191-0065 東京都日野市旭が丘 3-2-11
URL: <http://www.cosmic-eng.co.jp/>
E-Mail: c1000@cosmic-eng.co.jp

■ 概要

genシリーズは、12G-SDI、3G-SDI、またはAES/EBUに対応したルーティングスイッチャです。対応する信号の種類や入出力数の違いによって、全部で15機種を用意しています。ルータ本体は前面からホットスワップ可能な2重化電源を搭載しています。コントロールは標準装備のジョグセレクト式とオプションの押しボタン式を用意し、用途に合わせてお選び頂けます。

■ 本体

■ 特長

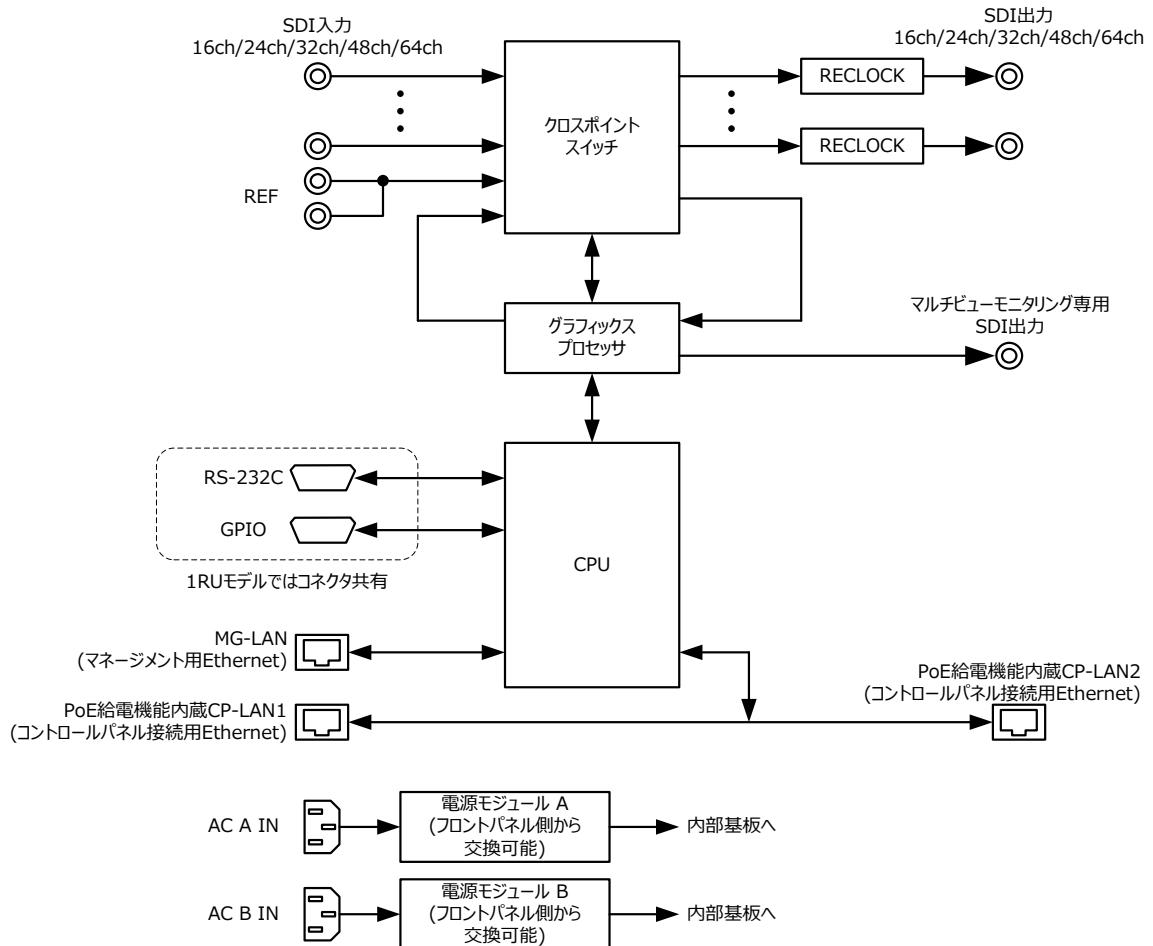
- ・対応する信号の種類と入出力数の違いによって全15機種を用意
 - 12G/3G/HD-SDI/DVB-ASI対応モデル、3G/HD/SD-SDI/DVB-ASI対応モデル、AES/EBU対応モデルの3タイプ
 - 入出力数は、16x16, 24x24, 32x32, 48x48, 64x64 の5タイプ
- ・リファレンス入力を装備し、全クロスポイントがスイッチングポイントでの切り替えに対応
(フォーマットが異なる信号を切り替える場合はスイッチングポイントでの切り替えができません。)
- ・AES/EBUモデルでは、入力信号がREFに同期していればロックが外れることなく切り替えが可能
(サンプリング周波数が異なる信号を切り替える場合はロックが外れます。)
- ・出力バスとは独立した16分割マルチビューモニタリング出力(3G-SDI)を標準装備
(時分割処理のため、フレームレートは1Hz～数Hz程度になります。)
- ・コントロールパネルは着脱式で、本体に収納して使用することも、分離して使用することも可能
- ・サルボ機能、テイク機能、インヒビット機能、ロック機能を搭載
- ・Webサーバを内蔵し、ブラウザによる設定・制御・ステータス表示が可能
- ・3つのEthernetポート(PoE給電機能内蔵ポートx2, 通常ポートx1)を装備し、PoEでコントロールパネルへの給電が可能
- ・SNMPによるリモート監視・制御に対応
- ・ラストメモリ機能を搭載
- ・プログラマブルなGPI/GPO機能を搭載
- ・他社製コントロールパネルとの接続用にRS-232Cポートを装備
- ・完全フロントメンテナンス方式のリダンダント電源を装備 (AC90～240V 50/60Hz)
- ・奥行きが小さく、コンパクトなデザイン

■ ラインアップ

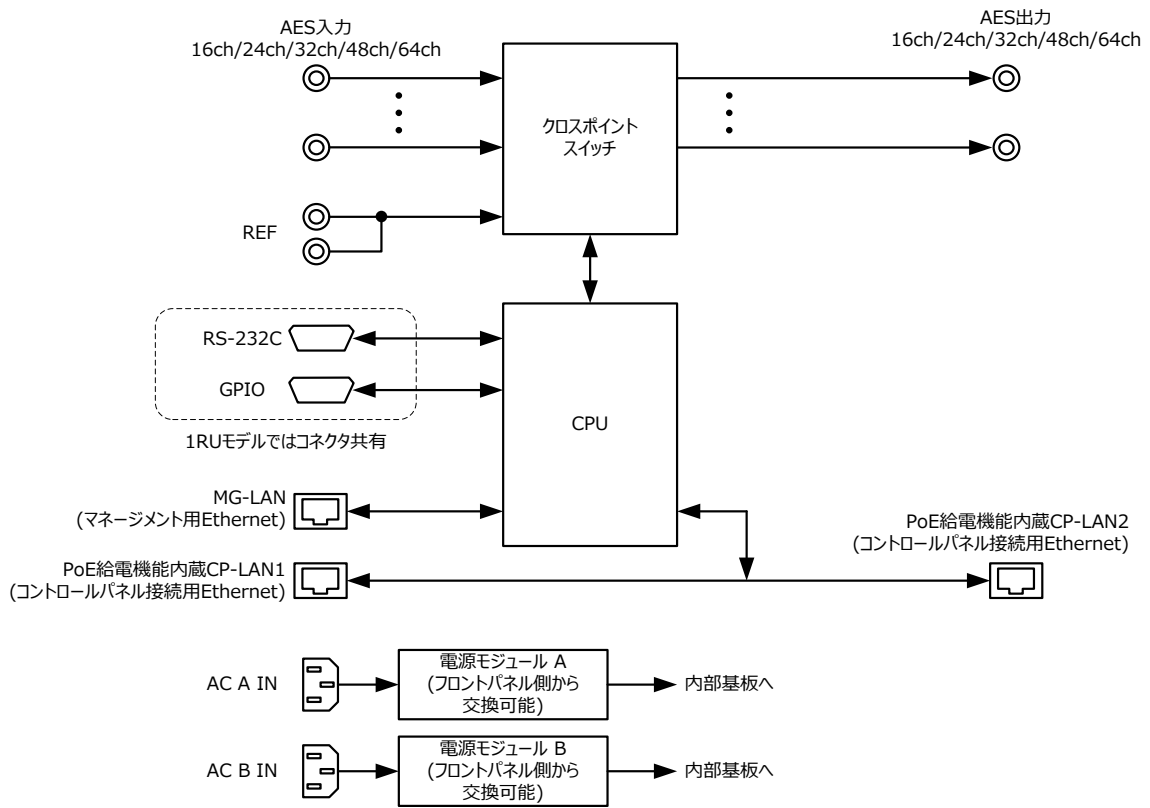
対応する信号の種類と入出力数の違いによって、全部で15機種ラインアップしています。

入出力数	サイズ	12Gモデル	3Gモデル	AES/EBUモデル
16 x 16	1RU	gen1616-12G	gen1616-3G	gen1616-AES
24 x 24	2RU	gen2424-12G	gen2424-3G	gen2424-AES
32 x 32	2RU	gen3232-12G	gen3232-3G	gen3232-AES
48 x 48	3RU	gen4848-12G	gen4848-3G	gen4848-AES
64 x 64	4RU	gen6464-12G	gen6464-3G	gen6464-AES

■ ブロック図 (12Gモデル、3Gモデル)



■ブロック図 (AES/EBUモデル)



■ コントロールパネル

■ 特長

- ・操作方法やボタンの数によって全12機種を用意
 - ジョグセレクト式と押ボタン式の2タイプを用意（本体の標準セットはジョグセレクト式です。）
 - 押ボタン式にはマルチバス対応とシングルバス専用の2タイプが存在
- ・本体から取外したパネルはそのままフルリモートコントロールパネルとして使用可能
- ・本体とPoE対応イーサネット接続により、電源と信号をイーサネットケーブル1本で接続可能
- ・PoE給電機能を内蔵したEthernetハブを使用すれば、1台の本体に3台以上のコントロールパネルを接続することも可能
- ・3G Quad Link信号や6G Dual Link信号の切り替えに便利な、クロスポイントのグルーピング機能を搭載
- ・12Gモデルまたは3Gモデルの本体とAES/EBUモデルの本体を1つのリモコンで操作できる、AV連動機能を搭載
- ・ソース名、ディスティネーション名のラベリングが可能（アルファベット・数字・記号・半角カナを使用できます。）
- ・液晶モニタを標準装備（ただしシングルバスコントロールパネルは液晶モニタ非搭載です。）
 - ジョグセレクト式は170mm×30mm（6.6型）ワイド液晶パネルを装備
 - 押ボタン式は50mm×38mm（2.4型）液晶パネルを装備
- ・液晶モニタにはソース映像・ディスティネーション映像を表示でき、ラベル・フォーマット等の情報も同時に表示可能
- ・フロントパネルにEthernetポートを装備し、本体およびコントロールパネルの設定が簡単に可能
- ・フロントパネルにUSBポートを装備し、USBメモリを使用して設定項目のファイルへの書き出し・ファイルからの読み込みが可能
- ・12個のファンクションボタンを装備し、サルボ機能、パネルロック機能、クロスポイントロック機能など任意の機能を設定可能

■ ラインアップ

全部で12機種を用意しています。

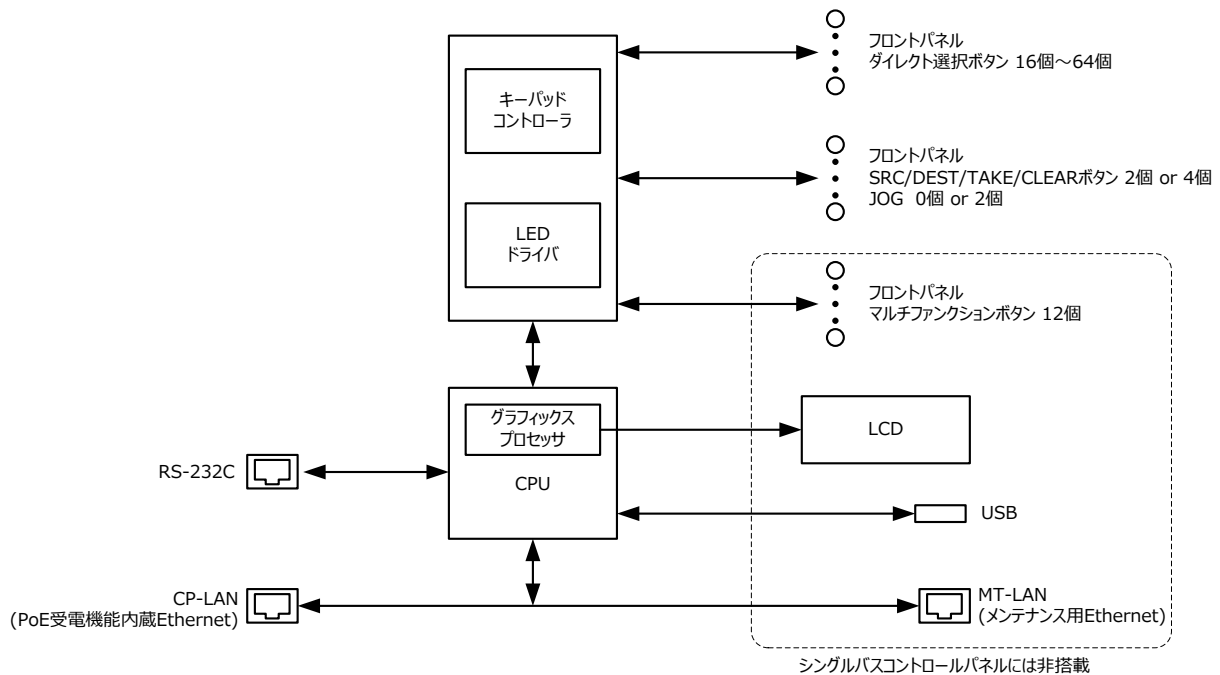
■ ジョグセレクト式

サイズ	マルチバス ワイドLCD付
1RU	MultibusJOG
デスクタイプ	MultibusJOG-TT

■ 押しボタン式

ボタン数	サイズ	マルチバス 2.4型LCD付	シングルバス
16	1RU	Multibus1616	Singlebus1616
24	2RU	Multibus2424	Singlebus2424
32	2RU	Multibus3232	Singlebus3232
48	3RU	Multibus4848	Singlebus4848
64	4RU	Multibus6464	Singlebus6464

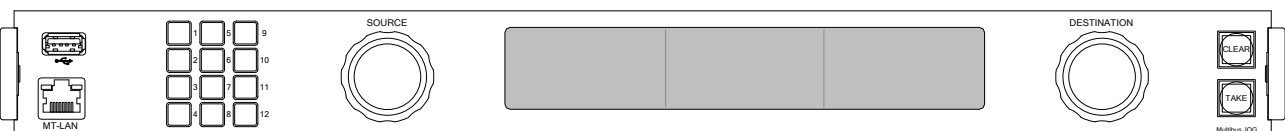
■ ブロック図



■ 操作方法

コントロールパネルは、ジョグセレクト式と押ボタン式の2タイプを用意しています。ジョグセレクト式はマルチバス対応で、押しボタン式はマルチバス対応の機種とシングルバス用の機種があります。どちらもシンプルな操作性で、直感的な操作が可能です。

■ ジョグセレクト式コントロールパネル

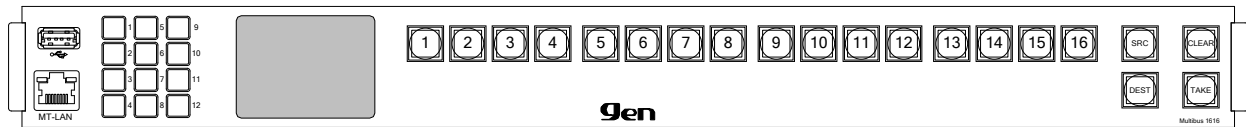


ジョグセレクト式のコントロールパネルは以下のように操作します。

- 1) ディスティネーションセレクトを回すと、LCD右側に現在のディスティネーション映像が表示され、プッシュしディスティネーション出力を選択します。
- 2) ソースセレクトを回してプッシュし、ソース信号を選択します。LCD左側にソース映像が表示されます。
- 3) LCD中央部には、ソース名称、ディスティネーション名称、信号種別等各ステータスが表示されます。
- 4) TAKEボタンを押すことにより、ディスティネーション出力にソース信号が出力されます。途中で操作をやめるときはCLEARボタンを押します。

※ 上記はあくまでも基本的な操作方法であり、サルボ機能等を使用することでより便利な操作が可能になります。

■ 押しボタン式コントロールパネル (マルチバス)



押しボタン式のコントロールパネル(マルチバス対応)は、以下のように操作します。

- 1) DESTボタンを押します。各ダイレクト選択ボタンは、ディスティネーション出力に該当しますので該当するディスティネーション・ボタンを押し、選択します。LCD画面には、選択されたディスティネーションの名称とそのディスティネーションに現在割り当てられているソース映像・ソース名称が表示されます
- 2) SRCボタンを押します。各ダイレクト選択ボタンは、ソース信号に該当しますので選択するソース・ボタンを押し、選択します。LCD画面には、ソース信号の名称とソース映像が表示されます。
- 3) TAKEボタンを押すことにより、ディスティネーション出力にソース信号が出力されます。途中で操作をやめるときはCLEARボタンを押します。

※ 上記はあくまでも基本的な操作方法であり、サルボ機能等を使用することでより便利な操作が可能になります。

■ 押しボタン式コントロールパネル (シングルバス)

(外観検討中)

押しボタン式のコントロールパネル(シングルバス用)は、以下のように操作します。

- 1) SRCボタンを押します。各ダイレクト選択ボタンはソース信号に該当しますので、ボタンを押すだけでソースを選択することが可能です。

■ 画面表示例

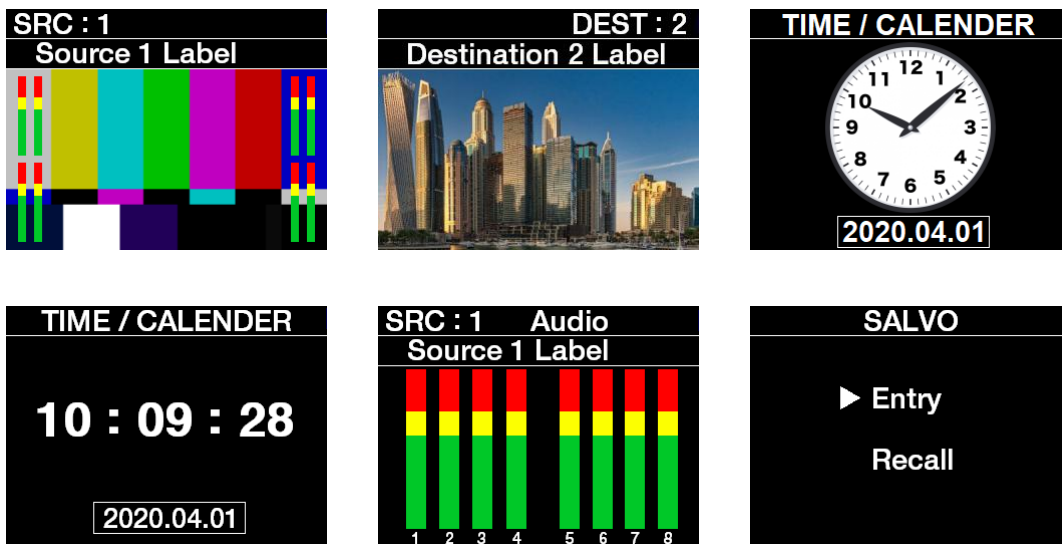
■ ジョグセレクト式コントロールパネル

6.6型ワイドLCDを搭載し、ソース映像・ディスティネーション映像を同時に表示可能です。映像の他に、ラベル・フォーマット等の情報も同時に表示できます。



■ 押しボタン式コントロールパネル

2.4型LCDを搭載し、ソース映像・ディスティネーション映像を表示可能です。

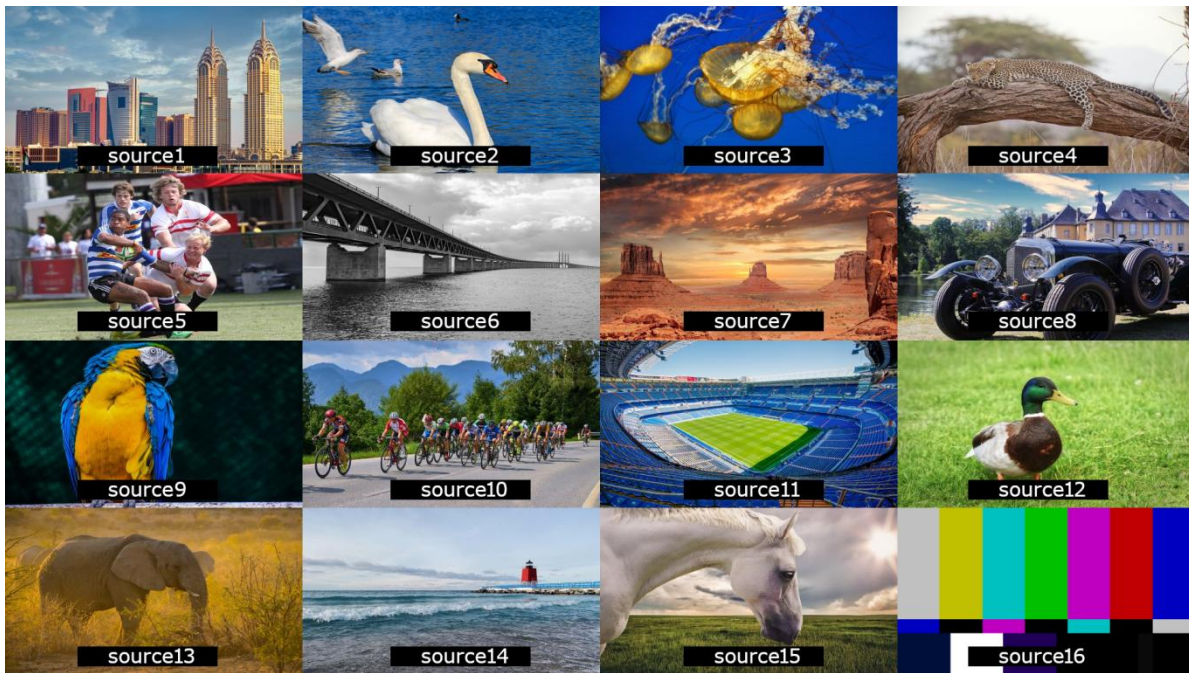


※ 表示例は開発中のものであり、今後変更される場合があります。

■ 本体 マルチビューモニタリング出力 (12Gモデル、3Gモデルのみ対応)

マルチビューモニタリング出力は、4分割または16分割で表示します。任意のソース映像またはディスティネーション映像を選択できます。

系統毎にラベル表示、タリー表示が可能です。下図は16分割のときの表示例です。

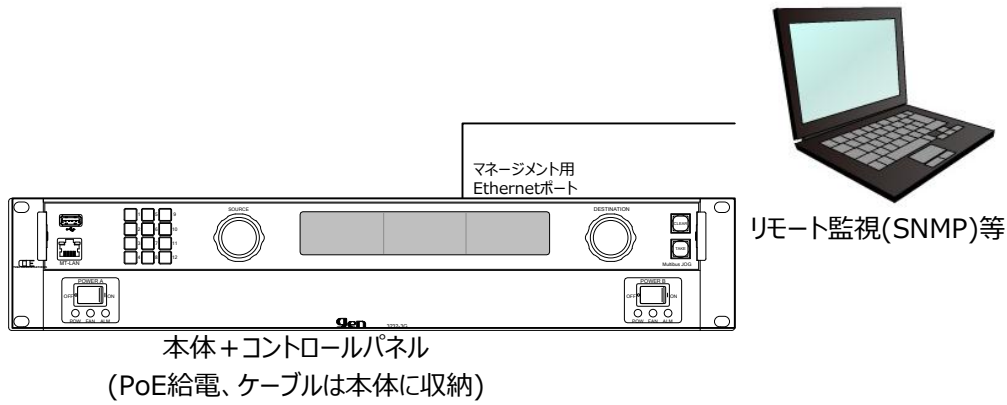


■ コントロールパネル接続例

■ 1対1接続

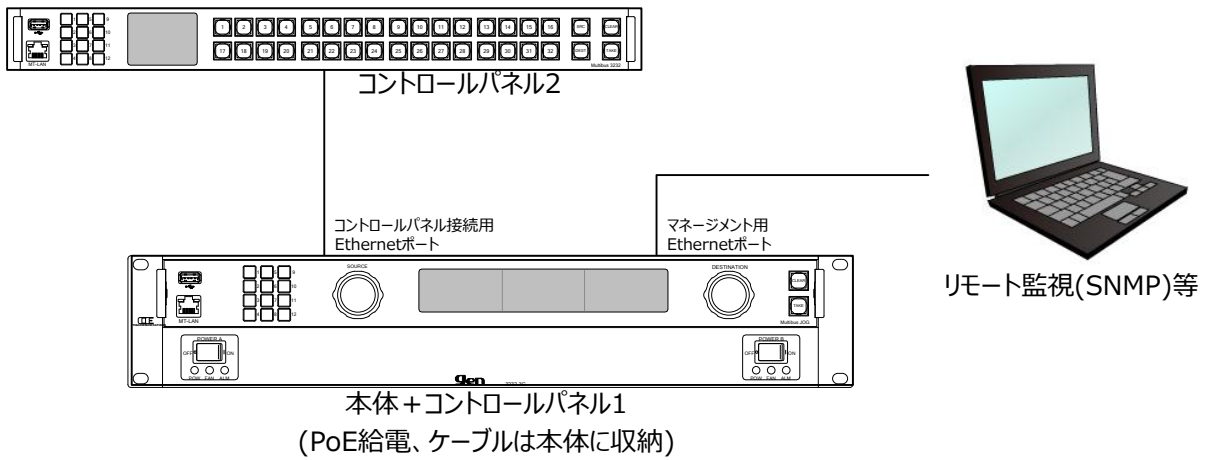
本体とコントロールパネルを 1 対 1 で接続するのが基本的な構成です。

コントロールパネルは本体に収納して使用することも、取り外して使用することもできます。



■ 1対2接続

本体のリアパネルに装備されている Ethernet ポートを使用することで、本体とコントロールパネルを 1 対 2 で接続することも可能です。

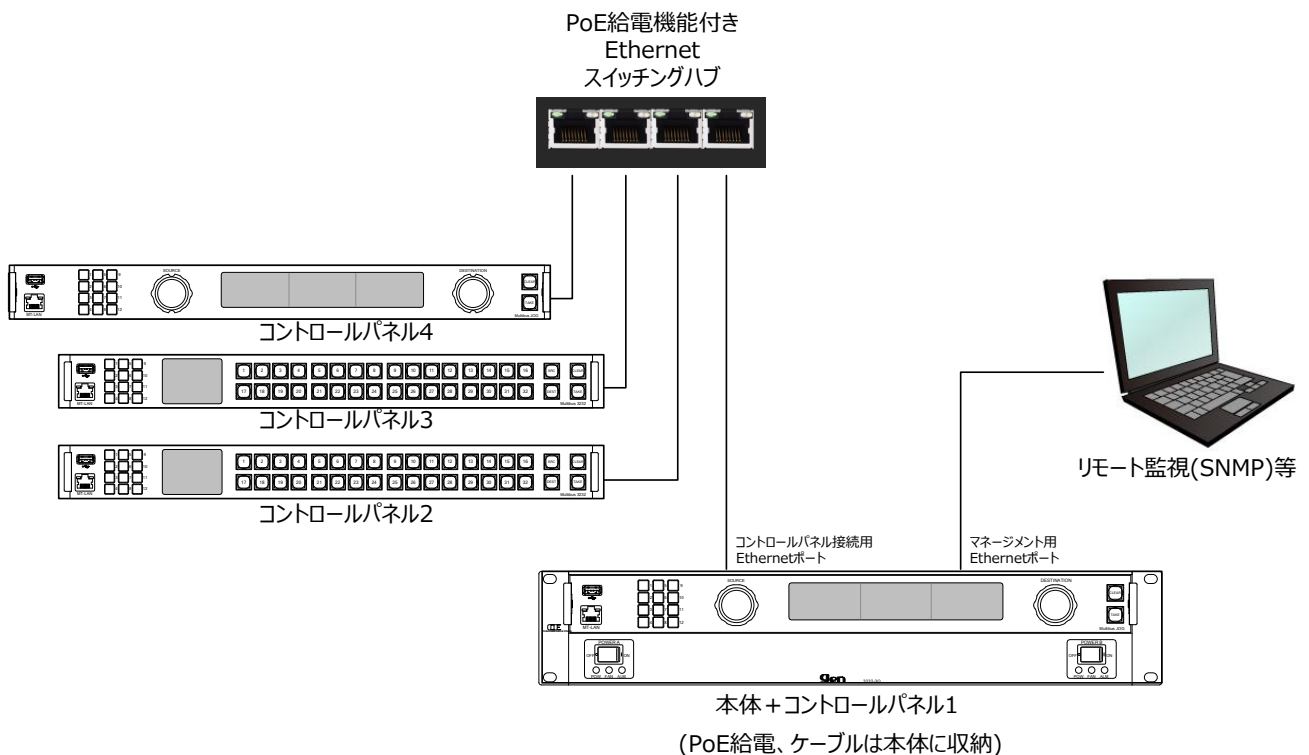


■ 1対多の構成

1 台の本体に複数台のコントロールパネルを接続する構成例です。3 台以上のコントロールパネルを接続する場合は PoE 給電対応のスイッチングハブを使用する必要があります。

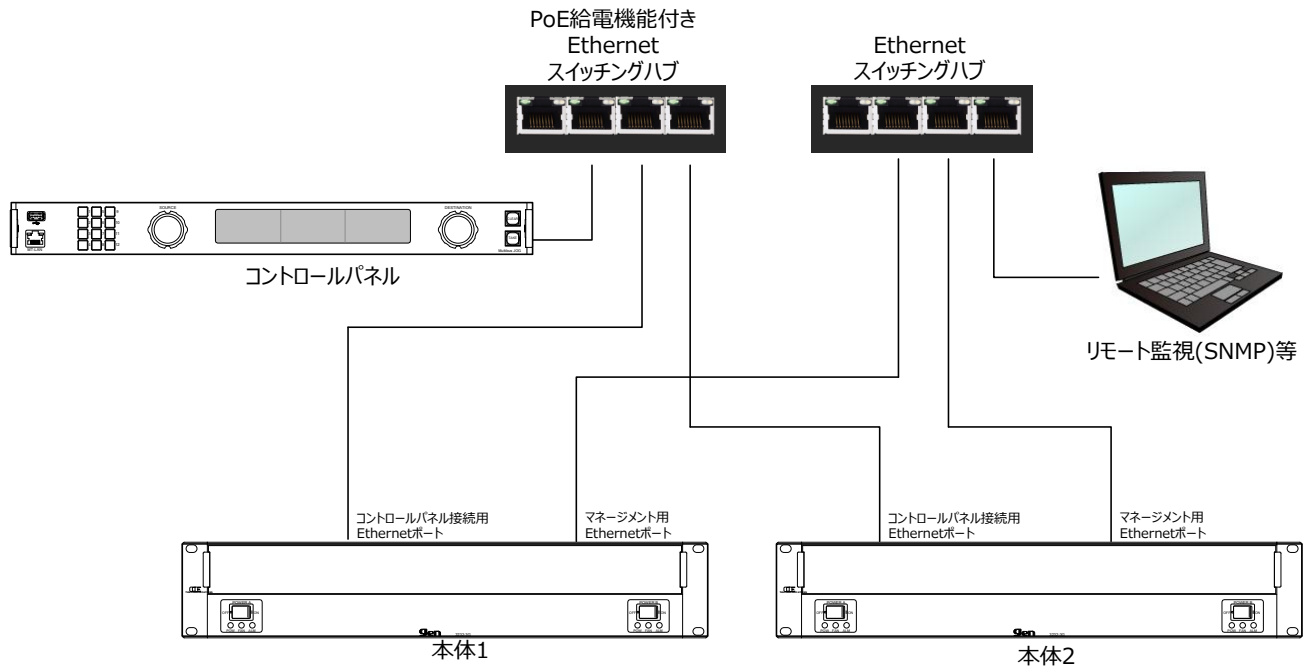
1 台の本体に複数台のコントロールパネルが接続されている場合、コントロールパネルの LCD に表示できる映像は最大 4 画面までとなります。例えば下図のような構成の場合、本体に収納されているコントロールパネル 1 に 2 画面、コントロールパネル 2 と 3 に 1 画面ずつ表示されるので、コントロールパネル 4 には映像が表示されません。どのコントロールパネルに映像を表示するかは設定可能です。

また、映像が表示されないコントロールパネルでも、映像のラベル・フォーマット・フレームレート等の情報は表示可能です。

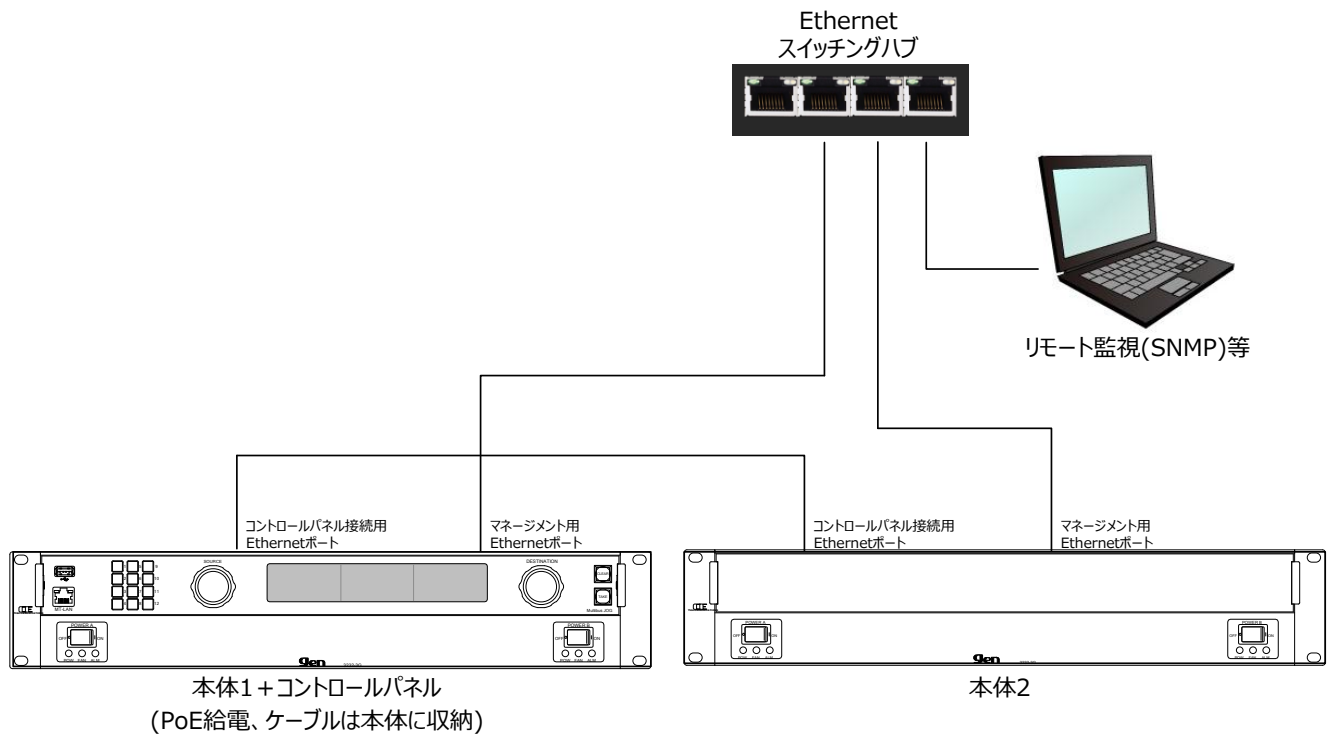


■ 多対 1 の構成

複数台の本体を 1 台のコントロールパネルで操作する構成です。



本体が 2 台で、コントロールパネル(1 台)を本体に収納して使用する場合は、PoE 給電対応スイッチングハブは不要になります。



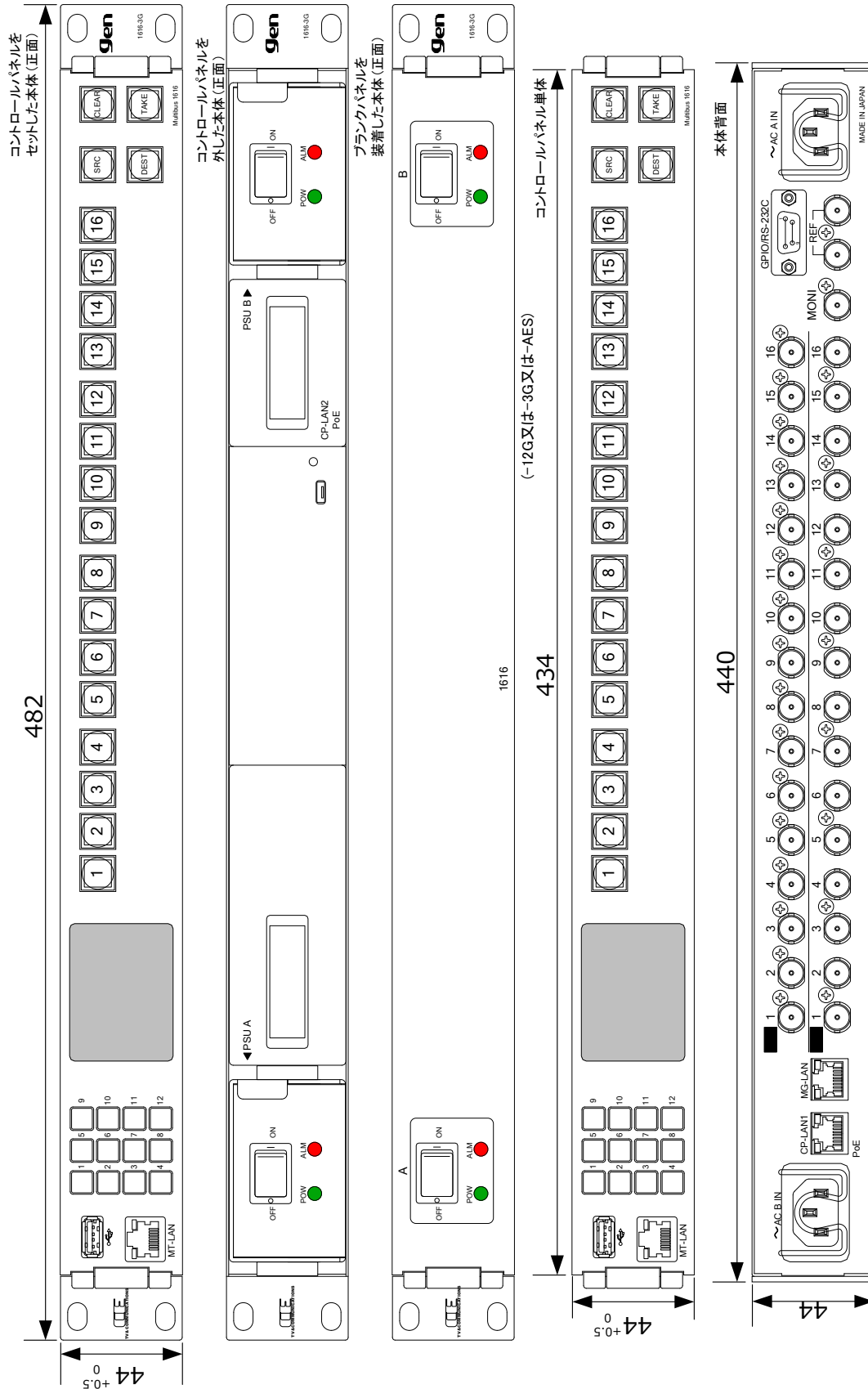
■ 定格

SDI/AES 入力	対応フォーマット	12G モデル、3G モデル 12G-SDI SMPTE-2082-1 *1 6G-SDI SMPTE-2081-1 *1 3G-SDI SMPTE-424M (レベル A/B) HD-SDI SMPTE-292M SD-SDI SMPTE-259M-C *2 DVB-ASI EN50083-9 AES/EBU モデル AES/EBU AES-3id
	コネクタ	BNC×16～64
	入力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω (SDI 入力) 1.0 Vp-p 75 Ω (AES/EBU 入力)
SDI/AES 出力	コネクタ	BNC×16～64
	出力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω (SDI 出力) 1.0 Vp-p 75 Ω (AES/EBU 出力)
マルチビュー出力 (12G モデル、 3G モデルのみ)	対応フォーマット	3G-SDI SMPTE-424M (レベル A)
	コネクタ	BNC×1
	出力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω
リファレンス入力	コネクタ	BNC×2(ループスルー含む)
	入力信号、インピーダンス	12G モデル、3G モデル BBS/3 値シンク 75Ω AES/EBU モデル BBS/DARS 75Ω
イーサネット	コネクタ	RJ-45×3 (コントロールパネル接続用×2, マネージメント用×1)
	対応レート	10/100/1000 Mbps
動作環境	0℃～40℃ 20%～85%(結露なきこと)	
電源	AC100V～240V±10%(AC90～264V) 50/60Hz ×2	
消費電力	T.B.D. W	
外形寸法	16×16 モデル : W482 × H44 × D300 (突起部を除く) 24×24 モデル : W482 × H88 × D260 (突起部を除く) 32×32 モデル : W482 × H88 × D260 (突起部を除く) 48×48 モデル : W482 × H132 × D260 (突起部を除く) 64×64 モデル : W482 × H176 × D260 (突起部を除く)	
質量	T.B.D. kg	
オプション	コントロールパネル ジョグセレクト式/押しボタン式	

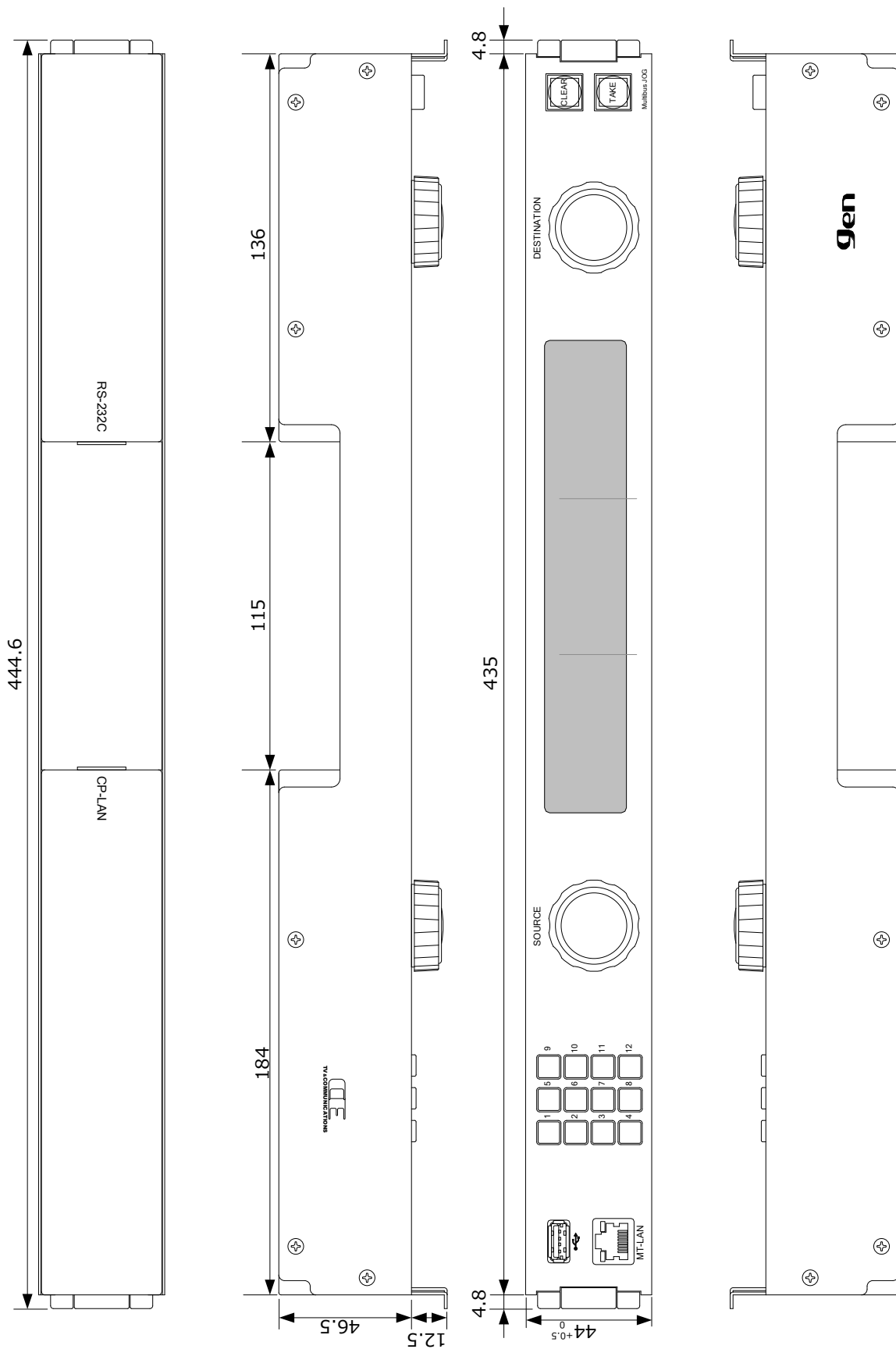
*1:12G-SDI モデルのみ対応

*2:3G-SDI モデルのみ対応

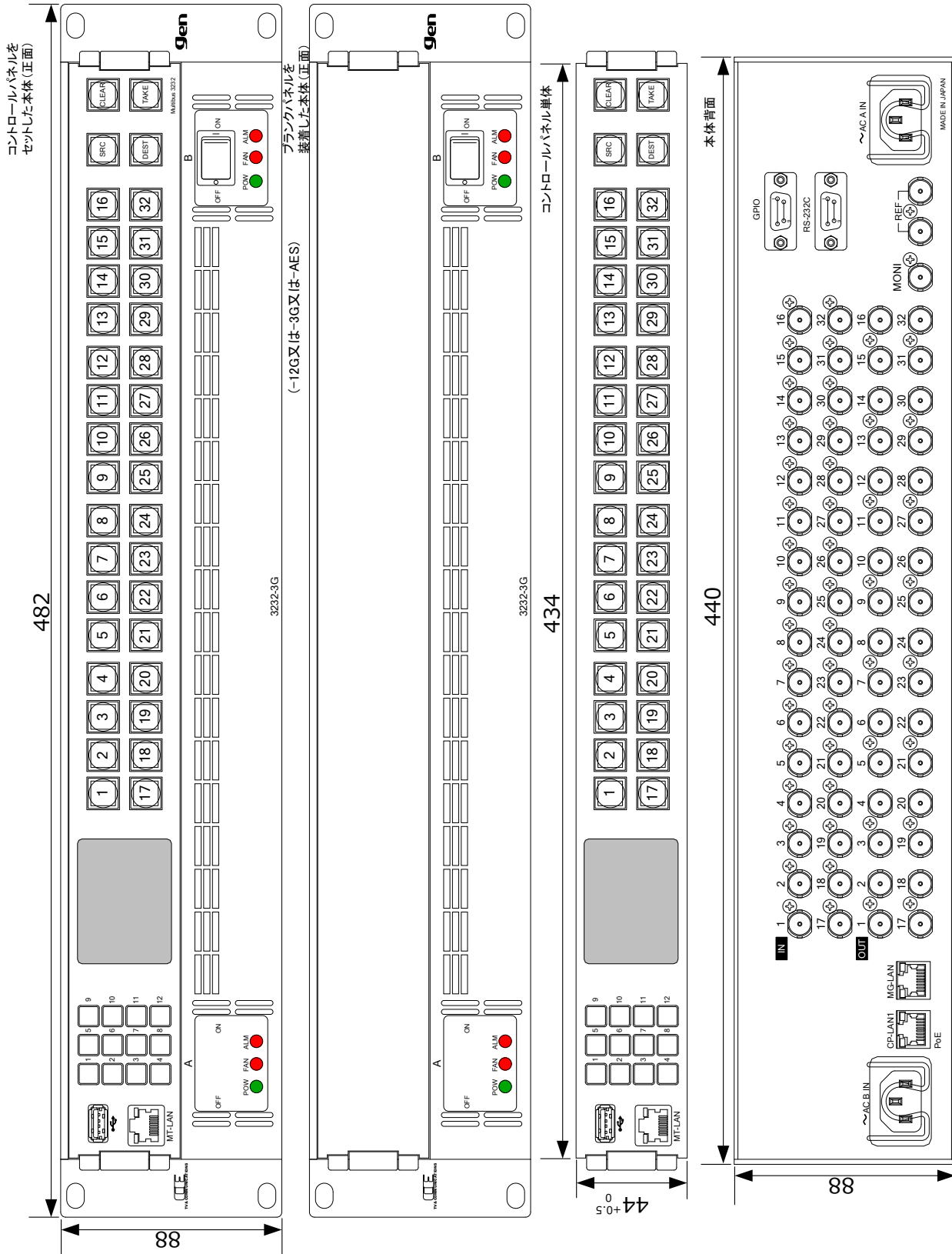
■ 外観図 gen1616-3G, Multibus1616



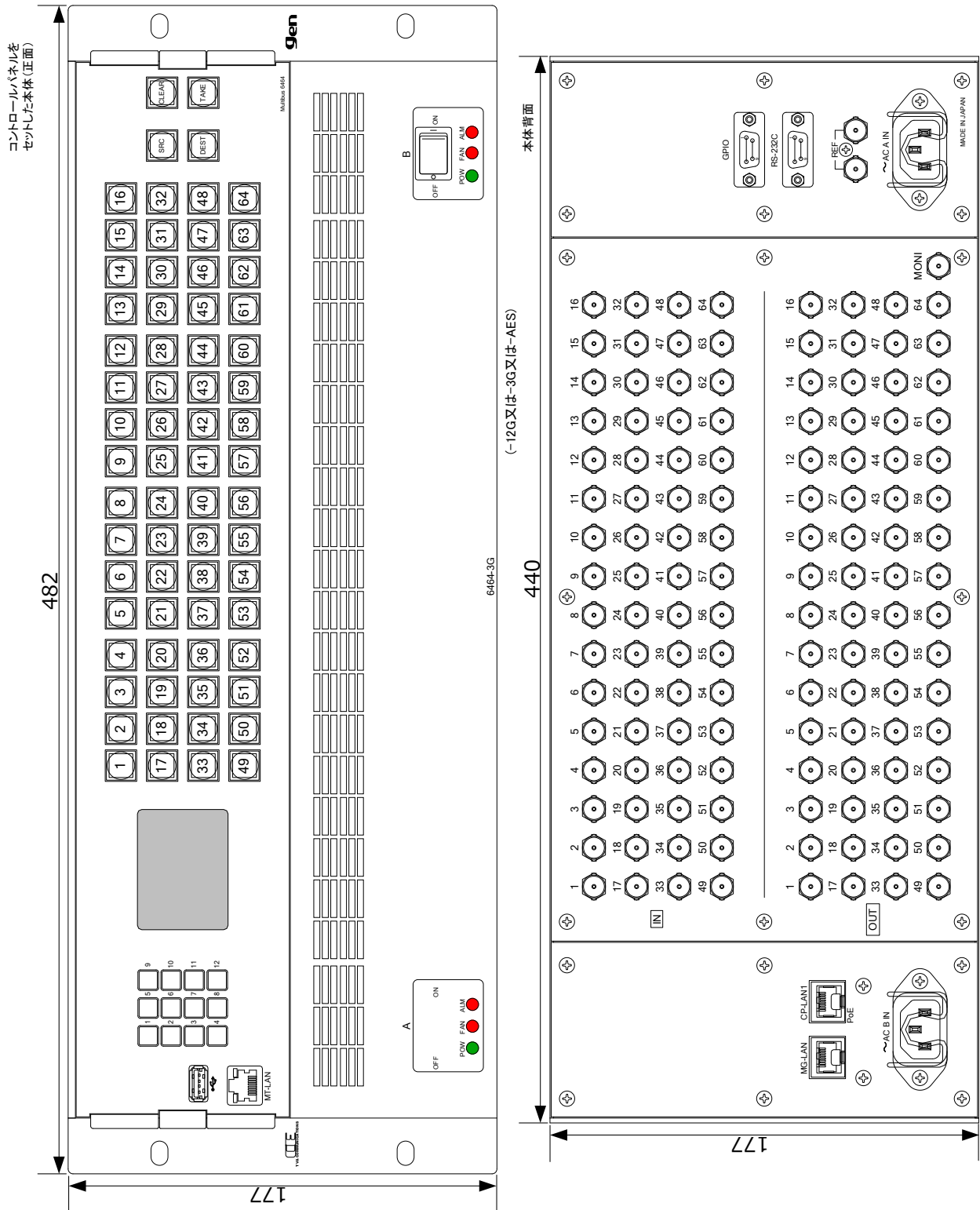
■ 外観図 MultibusJOG



■ 外観図 gen3232-3G, Multibus3232



■ 外観図 gen6464-3G, Multibus6464



■ 外観図 gen3232-3G, MultibusJOG

