

3G/HD/SD-SDI/DVB-ASI
gen1616～6464-3G、-CP

12G/6G/3G/HD-SDI/DVB-ASI
gen1616～7272-12G、-CP

AES/EBU
gen1616～6464-AES、-CP

ルーティングスイッチャー

取扱説明書

Ver. 1.02



COSMIC ENGINEERING
株式会社コスミックエンジニアリング

はじめにお読みください

ご使用上の注意

正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

お読みになった後は、必ず装置の近くの見やすいところに大切に保管してください。

絵表示について

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



警告

この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表しています。



注意

この表示内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を表しています。



左の記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。



左の記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。



左の記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。

万一、製品の不具合や停電などの外的要因で、映像や音声の品質に障害を与えた場合でも、本製品の修理以外の責はご容赦願います。



警告

■ 万一異常が発生したらそのまま使用しない

煙が出ている、変なおいがする、異常な音がする。

このような時はすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、本製品を設置した業者またはメーカーに修理を依頼してください。



■ お客様による修理はしない

お客様による修理は危険ですので、絶対におやめください。



■ 不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。
落ちたり倒れたりして、けがの原因となることがあります。



■ 内部に異物を入れない

通風口などから内部に金属類や燃えやすいものを差し込んだり、
落とし込んだりしないでください。 火災・感電・故障の原因となります。
万一内部に異物が入った場合は、まず本体の電源を切り、電源プラグを
コンセントから抜いてください。



■ 本体フレーム等の天板等を外したり、改造をしない

内部には電圧の高い部分がありますので、触ると感電の原因となります。
機器を改造しないでください。 火災・感電の原因となります。



■ ご使用は正しい電源電圧で

表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。
火災・感電・故障の原因になります。



■ 雷が鳴り出したら電源プラグには触れない

火災・感電の原因になります。



■ 電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込む

ショートや発熱により、火災・感電の原因となります。



■ 電源ケーブルを傷つけない

電源ケーブルを加工しない。無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
電源ケーブルの上に機器本体や重いものを載せない。
電源ケーブルを熱器具に近づけない。 火災・感電の原因となります。



■ 機器の上に水や薬品等が入った容器を置かない

こぼれたり、中に入った場合、火災・感電・故障の原因となります。



■ 機器の上に小さな金属物を置かない

万一内部に異物が入った場合は、まず本体の電源を切り、電源プラグを本体
から抜いてください。 火災・感電・故障の原因となります。



 注意**■ 電源プラグを抜くときは**

電源プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らずに必ずプラグをもって抜いてください。ケーブルが傷つき、火災・感電の原因となります。

**■ 濡れた手で電源プラグを抜き差ししない**

感電の原因となることがあります。

**■ 次のような場所には置かない**

火災・感電の原因となります。

湿気やほこりの多いところ、直射日光の当たるところや暖房器具の近くなど高温になるところ、油煙や湯気の当たるところ、水滴の発生しやすいところ。

**■ 通風孔をふさがない**

本体には内部の温度上昇を防ぐための通風孔が開けてありますので、次のような使い方はしないでください。内部に熱がこもり、火災の原因となります。お向け、横倒、逆さまにする。風通しの悪い狭い場所に押し込む。

**■ 重いものを載せない**

機器の上に重いものや本体からはみ出る大きなものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となります。

**■ 機器の接続は説明書をよく読んでから接続する**

本体の電源を切り、各々の機器の取扱説明書に従って接続してください。指定以外のケーブルを使用したり延長したりすると発熱し、火災・やけどの原因となります。

**■ 長時間使用しないときは電源プラグを抜く**

安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。

**■ お手入れをする時は電源プラグを抜く**

安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。感電の原因となることがあります。



仕様および外観は改良のため、予告無く変更することがあります。
本機を使用できるのは日本国内のみで、海外では使用できません。
海外仕様、DC入力仕様については弊社営業までお問い合わせ下さい。

目 次

表紙.....	1
はじめにお読みください.....	2
目次.....	5
1. 概要.....	7
2. 構成.....	7
3. 機能.....	9
4. ブロック図.....	10
4-1. 12G モデル(16×16、24×24、32×32)、3G モデル	10
4-2. 12G モデル(48×48、64×64、72×72).....	10
4-3. AES/EBU モデル	11
4-4. コントロールパネル.....	11
5. 操作説明	12
5-1. 電源の投入と切断	12
5-2. 各部の名称.....	12
5-2-1. フロントサイド (DualJog 取り付け時).....	12
5-2-2. フロントサイド (DualJog、化粧パネル取り外し時).....	13
5-2-3. リアサイド.....	13
6. 据付方法.....	15
6-1. ラックへの取付方法.....	15
6-2. 接続.....	15
6-2-1. 電源ケーブルの接続	15
6-2-2. SDI 機器との接続.....	15
6-2-3. リファレンス信号の接続	15
6-2-4. GPIO 信号の接続	15
6-2-5. コントロールパネルの追加接続	15
6-2-6. SNMP 監視装置との接続.....	15
7. Web による各種設定	16
7-1. システム要件.....	16
7-1-1. 対応ブラウザ	16
7-1-2. ネットワーク環境.....	16
7-2. 起動.....	16
8. ログファイルの取得.....	16
9. SNMP	17
9-1. SNMP マネージャーの取得	17
9-2. gen-3G/12G SNMP Trap 一覧.....	17
9-3. gen-AES SNMP Trap 一覧.....	19
10. コネクター ピンアサイン表.....	20
10-1. gen1616、2424、3232-3G、12G、AES/gen4848、6464-3G、AES.....	20
10-1-1. GPIO1/RS-232C コネクター(標準仕様).....	20

1 0 - 1 - 2. RS-422 仕様(出荷時オプションで選択).....	20
1 0 - 1 - 3. GPIO2 コネクタ.....	20
1 0 - 1 - 4. GPIO3 コネクタ.....	21
1 0 - 2. gen4848、6464、7272-12G	21
1 0 - 2 - 1. RS-232C コネクタ(標準仕様)	21
1 0 - 2 - 2. RS-422 仕様(出荷時オプションで選択).....	21
1 0 - 2 - 3. GPIO1 コネクタ.....	21
1 0 - 2 - 4. GPIO2 コネクタ.....	22
1 0 - 2 - 5. GPIO3 コネクタ.....	22
1 1. 定格および電気的特性	23
1 2. 外観図.....	25
1 3. お問い合わせ	38

1. 概要

- gen ルーターは 12G-SDI、6G-SDI、3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI、DVB-ASI 信号または、AES/EBU 信号に対応した、16x16, 24x24, 32x32, 48x48, 64x64, 72x72(12G モデルのみ) のルーティングスイッチャーです。
- CP モデルは、DualJog コントロールパネル付きで構成されます。
- ルーター本体は前面からホットスワップ可能な二重化電源を搭載しています。
- EIA の 19 インチラックマウントサイズです。
- 欧州 RoHS 指令に適合しております。

2. 構成

(1) ~ (3) gen ルーター本体の 1 台と (4) 本体の付属品で、gen ルーター本体が構成されます。

さらに、CP モデルは、(5) DualJog コントロールパネルが付属します。

(1) gen ルーター本体 3G モデル

品 名	型 名	数 量	備 考
16x16 3G/HD/SD-SDI/DVB-ASI ルーティングスイッチャー	gen1616-3G	1	本体
24x24 3G/HD/SD-SDI/DVB-ASI ルーティングスイッチャー	gen2424-3G	1	本体
32x32 3G/HD/SD-SDI/DVB-ASI ルーティングスイッチャー	gen3232-3G	1	本体
48x48 3G/HD/SD-SDI/DVB-ASI ルーティングスイッチャー	gen4848-3G	1	本体
64x64 3G/HD/SD-SDI/DVB-ASI ルーティングスイッチャー	gen6464-3G	1	本体

(2) gen ルーター本体 12G モデル

品 名	型 名	数 量	備 考
16x16 12G/6G/3G/HD-SDI/DVB-ASI ルーティングスイッチャー	gen1616-12G	1	本体
24x24 12G/6G/3G/HD-SDI/DVB-ASI ルーティングスイッチャー	gen2424-12G	1	本体
32x32 12G/6G/3G/HD-SDI/DVB-ASI ルーティングスイッチャー	gen3232-12G	1	本体
48x48 12G/6G/3G/HD-SDI/DVB-ASI ルーティングスイッチャー	gen4848-12G	1	本体
64x64 12G/6G/3G/HD-SDI/DVB-ASI ルーティングスイッチャー	gen6464-12G	1	本体
72x72 12G/6G/3G/HD-SDI/DVB-ASI ルーティングスイッチャー	gen7272-12G	1	本体

(3) gen ルーター本体 AES/EBU モデル

品 名	型 名	数 量	備 考
16x16 AES/EBU ルーティングスイッチャー	gen1616-AES	1	本体
24x24 AES/EBU ルーティングスイッチャー	gen2424-AES	1	本体
32x32 AES/EBU ルーティングスイッチャー	gen3232-AES	1	本体
48x48 AES/EBU ルーティングスイッチャー	gen4848-AES	1	本体
64x64 AES/EBU ルーティングスイッチャー	gen6464-AES	1	本体

(4) 本体の付属品

品 名	型 名	数 量	備 考
抜け止め機能付き電源ケーブル 1.8m		2	
gen-3G/12G/AES 取扱説明書		1	本書
検査合格証		1	

(5) DualJog コントロールパネル

品 名	型 名	数 量	備 考
コントロールパネル	DualJog	1	本体に取付済
DualJog マウント用ブラケット (ローレットネジあり、gen 本体へのマウント用)	gen-RMB02E	1	本体に取付済
Ethernet ケーブル 50cm		1	本体に取付済
ブラックパネル、ブラックパネル用ネジ (2 個)	gen-BP01	1 式	
DualJog 取扱説明書		1	
検査合格証		1	

3. 機能

- 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ないことがあります。)
- 出力バスとは独立した、分割なし/4分割/10分割/16分割マルチビューモニター出力(3G-SDI/HD-SDI)を標準装備
※簡易機能のため、10分割/16分割の場合、1/16サイズに縮小された映像は60Hz～1Hz程度にフレーム落ちしますが、
※12Gモデル(48×48、64×64、72×72)は、10分割時で実レート表示が可能です。AES/EBUモデルには実装しておりません。
- コントロールパネルは着脱式で、本体に収納したまま使用することも、分離して使用することも可能
(分離して使う場合は、本体に必ずブラックパネルを装着してください。)
※CPモデルのみコントロールパネルを標準実装。CPなしモデルは、後からコントロールパネルの実装が可能。
- サルボ機能、テイク機能、クロスポイントインビット機能、ソース/デスティネーションインビット機能、デスティネーションロック機能、パネルロック機能を搭載
- カラーバー出力機能を搭載 ※AES/EBUモデルには搭載しておりません。
- AES/EBUモデルでは、3種類の切替方式を用意

切替方式	内容	シームレス切替
1	ルーター内部でAES/EBU信号をシリアル→パラレル変換し、ASRCをかけた後に信号を切り替えます。非同期の信号を入力してもシームレスに切り替わります。	○
2	ルーター内部でAES/EBUをシリアル→パラレル変換して、ASRCはかけずに信号を切り替えます。入力が同期していればシームレスに切り替わります。	△
3	ルーター内部でAES/EBU信号をシリアル→パラレル変換せず、シリアル信号を切替えます。切り替え時にロックがはずれたり、ショックノイズが発生する可能性があります。	×

1、2の方式はサンプリングレート96kHzまで対応(96kHzを越えるサンプリングレートでの使用時は、3の方式を選択してください。)

- AES/EBUモデルには16chサンプルレートコンバーター機能、オシレーター機能を搭載
- Webサーバーを内蔵し、ブラウザーによる設定・制御・ステータス表示が可能
- Ethernetコネクタは、コントロールパネル用のCP-LANとマネージメント用のMG-LANの2系統

CP-LANは、PoE給電機能を内蔵しコントロールパネルへ給電します。また、MG-LANは、PC等を接続しWeb操作やSNMPに対応

名称	PoE 給電	LANポート搭載数							
		12G, 3G, AES/EBU			3G, AES/EBU		12G		
		16×16	24×24	32×32	48×48	64×64	48×48	64×64	72×72
MG-LAN	×	1			1		1		
CP-LAN	○	2			3		4		

※CPモデルは、CP-LANの1つにDualJogコントローラーが接続済み。

- 1台の本体に最大16台のコントロールパネルを接続することが可能(TCP/IP接続)
- SNMPによるリモート監視・制御に対応(現バージョンではTrap送信のみ対応)
- ラストメモリー機能を搭載
- 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コネクタを標準装備(出荷時オプションでRS-422を選択可能)

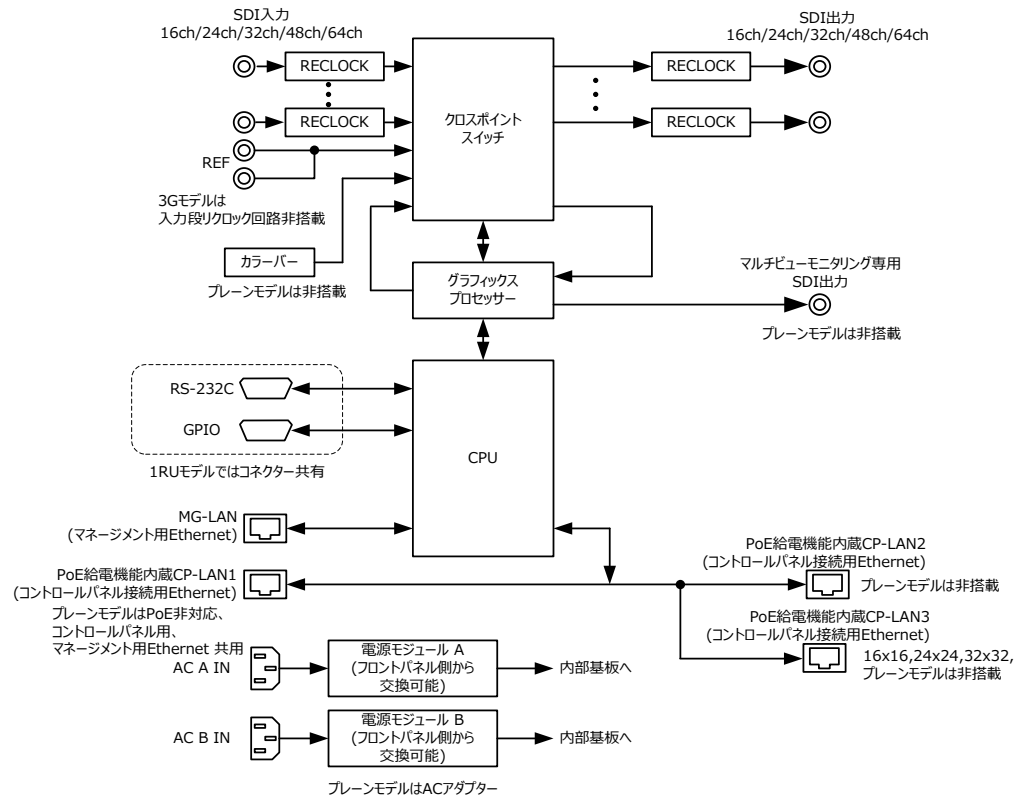
対応制御プロトコル

1	コスミック CEBUS v1.0
2	SONY社製 NS-BUS Router Matrix v1.1
3	イメージニクス社製 プロトコル
4	VikinX MRP

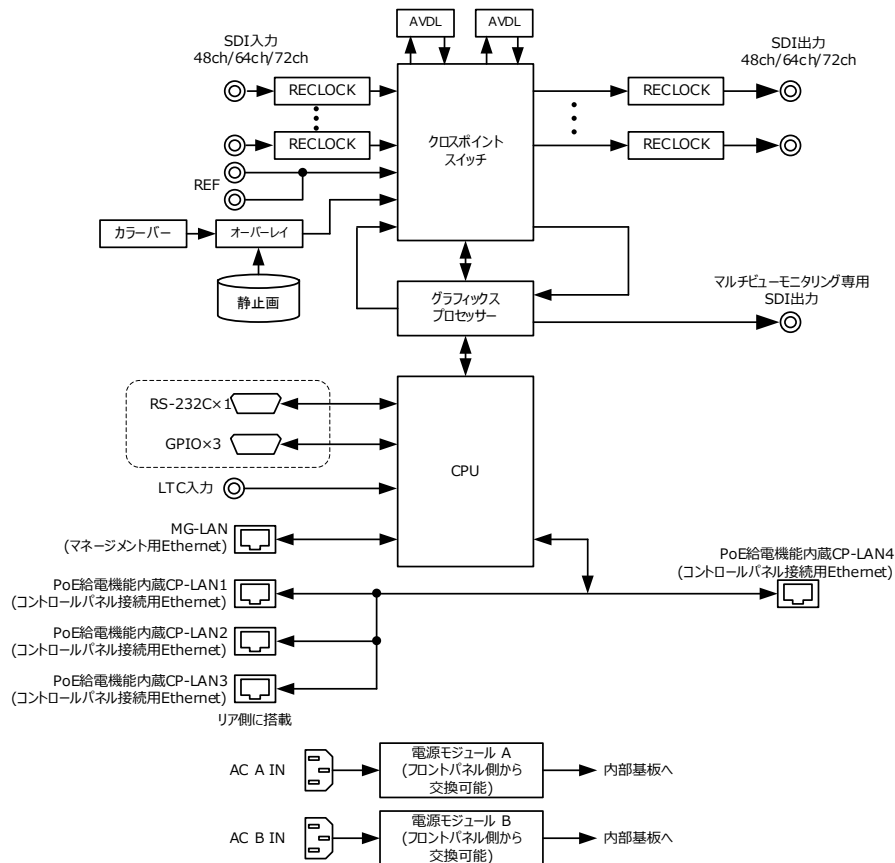
- 完全フロントメンテナンス方式のリダンダント電源を装備(AC100～240V 50/60Hz)

4. ブロック図

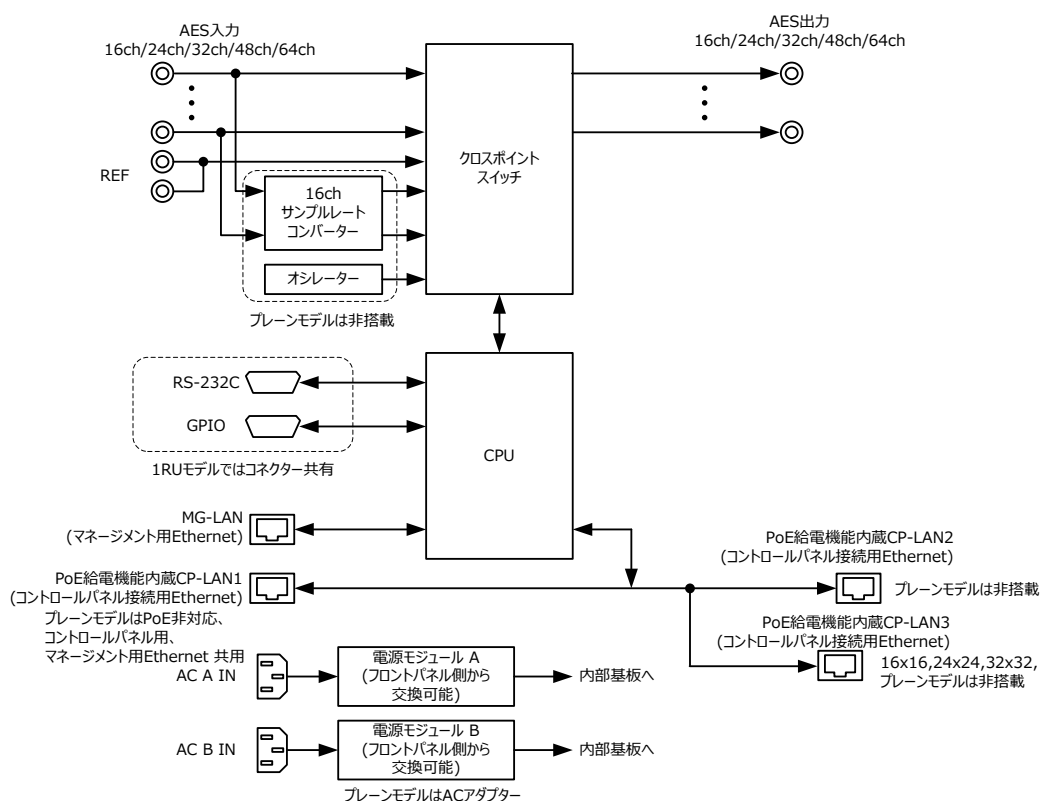
4-1. 12Gモデル(16×16、24×24、32×32)、3Gモデル



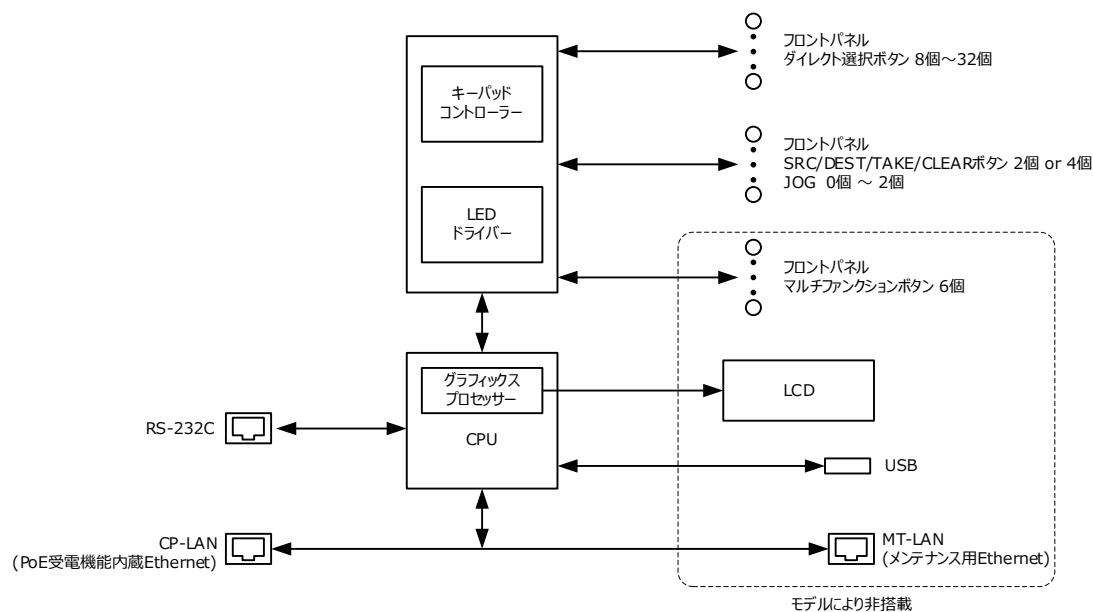
4-2. 12Gモデル(48×48、64×64、72×72)



4 - 3. AES/EBU モデル



4 - 4. コントロールパネル



5. 操作説明

gen3232-3G-CP を例に操作方法を説明します。

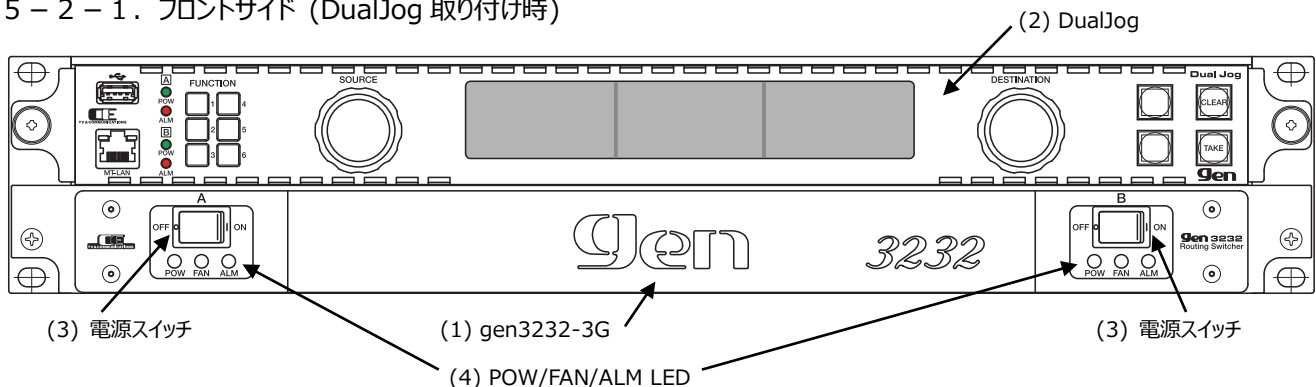
信号名や信号入出力数などお使いになる gen ルーター本体と適宜読み替えてご覧ください。

5 - 1. 電源の投入と切断

電源スイッチは本体フロントの左右電源ユニットに配置されています。電源スイッチ(3)を ON 側にすると電源が入り、OFF 側にすると電源が切れます。

5 - 2. 各部の名称

5 - 2 - 1. フロントサイド (DualJog 取り付け時)



(1) gen3232-3G

gen ルーター本体です。CP モデルですので上部に DualJog コントローラーを実装しています。この DualJog は取り外して使用することもできます。また下部には 1U～5U のサイズに合わせた化粧パネルが取り付けられています。CP なしモデルは、全面に化粧パネルが取り付けられています。

(2) DualJog

取り外し可能な DualJog コントロールパネルです。DualJog を取り外して使用する場合は、必ず本体に付属のブランクパネルを装着してください。DualJog の機能および操作については、『93-10163-xx_DualJog 取扱説明書』を参照してください。

(3) 電源スイッチ

電源スイッチを ON 側に倒すと電源が入り、電源スイッチを OFF 側に倒すと電源が切れます。

(4) POW/FAN/ALM LED

gen ルーター本体の POW、FAN、ALM の状態を示す LED です。

POW LED は電源正常時には緑点灯し、故障時又は電源未投入時(他方の電源正常時)には赤点灯します。

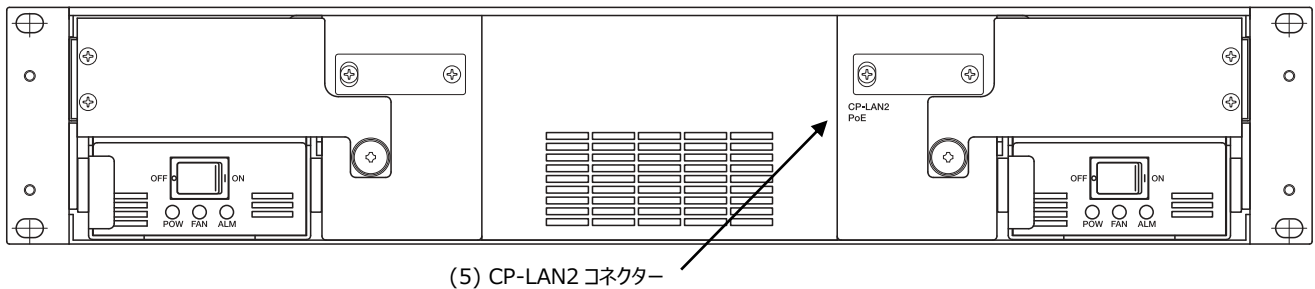
FAN LED は正常回転時には消灯し、故障時には赤点灯します。

ALM LED は正常時には消灯し、設定された内部アラーム(内部温度異常等)時には赤点灯します。

ルーターの動作に支障をきたすような内部エラーが発生した時には赤点滅します。

ALM LED が赤点滅している場合は、本書の最終ページに記載されているお問合せ先にご連絡ください。

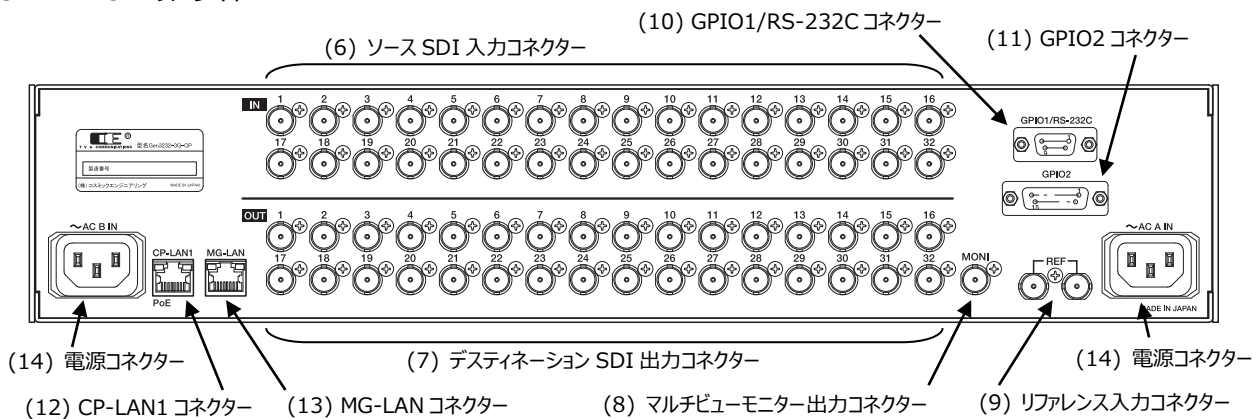
5-2-2. フロントサイド (DualJog、化粧パネル取り外し時)



(5) CP-LAN2 コネクター

DualJog(2)を取り外したところに CP-LAN2 コネクターを内蔵しており、DualJog の CP-LAN コネクターと Ethernet ケーブルで接続されています。

5-2-3. リアサイド



(6) ソース SDI 入力コネクター

ソース信号の SDI 入力コネクターです。

(7) デスティネーション SDI 出力コネクター

デスティネーション信号の SDI 出力コネクターです。

(8) マルチビューモニター出力コネクター

マルチビューモニター出力コネクターです。設定により、分割なし/4 分割/10 分割/16 分割で出力することができ、タリー表示、ラベル表示も可能です。

※10 分割/16 分割の場合、1/16 サイズに縮小された映像は 60Hz～1Hz 程度にフレーム落ちします。

但し、12G モデル (48×48、64×64、72×72) は、10 分割時で実レート表示が可能です。

3G/12G モデルに実装しており、AES/EBU モデルにはありません。

(9) リファレンス入力コネクター

ループスルー出力付きのリファレンス入力コネクターです。リファレンス入力を基準に設定されたシステムフォーマットに従いクロスポイントを切り替えます。ループスルー出力を使用しない場合は、75Ω 終端器を取り付けてください。

(10) GPIO1/RS-232C コネクター

GPI、GPO、12V 出力、RS-232C に設定で切り替えることのできる信号コネクターです。アラーム接点出力も搭載しています。

オプションで、RS422 仕様に変更できます。その際には、GPIO やアラーム接点出力は使用できません。(工場出荷時オプション)

(11) GPIO2

GPI、GPO に設定で切り替えることのできる信号コネクタです。

機種ごとに搭載コネクタの仕様や数が異なります。詳細は、「10.コネクタ ピンアサイン表」を参照してください。

(12) CP-LAN1 コネクタ

コントロールパネルを接続する Ethernet コネクタです。

(13) MG-LAN コネクタ

外部環境と接続するマネージメント用 Ethernet コネクタです。SNMP 監視や Web 接続にご使用いただけます。

(注) MG-LAN と CP-LAN は同じサブネットに接続しないでください。使用するサブネットが一つだけの場合は、CP-LAN のみを使用してください。

(14) 電源コネクタ

付属品の電源ケーブルを接続するコネクタです。

6. 据付方法



注意

ご使用のフレームの電源がオフであることを確認してから作業を行ってください。電源がオフでないと機器間のGND電位差による感電、機器の損傷等の可能性があります。また、静電気等により機器が損傷等する可能性がありますので、静電対策を行ってから作業を行ってください。

6-1. ラックへの取付方法

本機を EIA 規格のラックに取り付ける場合は、本体前面の両サイドにあるラックマウント取り付け穴(左右に各 2 個)を利用し、M5 のネジを使用して取り付けます。

6-2. 接続

6-2-1. 電源ケーブルの接続

付属品の抜け止め機能付き電源ケーブルのメス側を電源コネクタ(14)に接続します。

電源ケーブルのオス側は AC コンセントに挿入してください。

設置場所の AC コンセントが 3 極でない場合は、市販のプラグアダプタを使用いただき、必ずプラグアダプタのアース線を施設のアース端子に接続してください。

電源ケーブルのメス側を電源コネクタ(14)から取り外す時は、赤色のボタン(2 箇所)を押すとロックが解除されますので、ボタンを押したまま引き抜いてください。

6-2-2. SDI 機器との接続

ソース SDI 入力コネクタ(6)と信号源となる機器の SDI 出力、デスティネーション SDI 出力コネクタ(7)と後段に置かれる機器の SDI 入力を、それぞれ BNC ケーブルで接続します。マルチビューモニター出力を使用する場合は、マルチビューモニター出力(8)を外部モニターに接続します。(マルチビューモニター出力は、AES/EBU モデルにはありません。)

6-2-3. リファレンス信号の接続

リファレンス信号をリファレンス入力コネクタ(9)に BNC ケーブルで接続します。必要に応じて、ループスルー出力を他の機器と BNC ケーブルで接続します。ループスルー出力を使用しない場合は、75Ω 終端器を取り付けてください。

6-2-4. GPIO 信号の接続

GPI 制御、タリール出力、RS-232C 制御をする場合は、用途により GPIO1/RS-232C コネクタ(10)、GPIO2 コネクタ(11)と対象機器を DSUB ケーブルで接続します。

機種ごとに搭載コネクタの仕様や数が異なります。詳細は、「10.コネクタ ピンアサイン表」を参照してください。

6-2-5. コントロールパネルの追加接続

コントロールパネルを 1 台追加する場合は、CP-LAN1 コネクタ(12)に直接 Ethernet ケーブルで接続します。2 台以上接続する場合は、PoE 給電機能の付いた Ethernet スイッチを CP-LAN1 コネクタ(12)に接続し、Ethernet スイッチに追加するコントロールパネルを接続します。

6-2-6. SNMP 監視装置との接続

SNMP 監視装置または、Web 接続用 PC を接続するときは、MG-LAN コネクタ(13)に Ethernet ケーブルで接続します。

(注) MG-LAN と CP-LAN は同じサブネットに接続しないでください。使用するサブネットが一つだけの場合は、CP-LAN のみを使用してください。

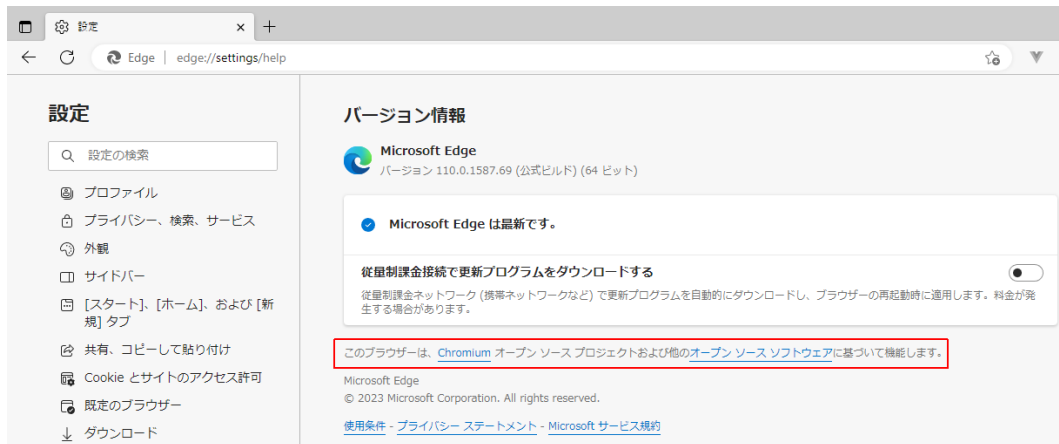
7. Web による各種設定

7-1. システム要件

7-1-1. 対応ブラウザ

Google Chrome および Microsoft Edge に対応しております。

Microsoft Edge に関しては、バージョン情報表示で「このブラウザは Chromium オープンソースプロジェクトおよび他のオープンソースソフトウェアに基づいて機能します。」と記述があるものが対象です。



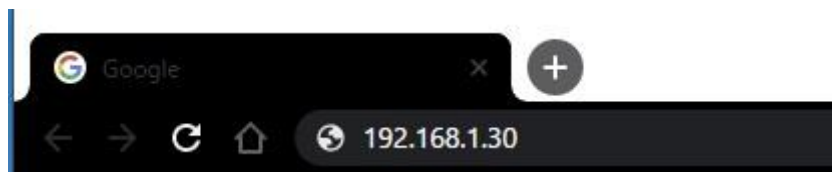
Microsoft Edge バージョン情報確認

7-1-2. ネットワーク環境

ブラウザが動作する PC を、MG-LAN に接続します。MG-LAN への接続は、Ethernet スイッチを経由しても構いません。

7-2. 起動

ブラウザのアドレスバーに IP アドレスを入力して gen ルーター本体に接続します。gen ルーター本体の IP アドレス出荷時設定は、3G/12G モデルは、「192.168.1.30」、AES モデルは、「192.168.1.31」です。複数のルーターを接続する場合には、IP アドレスが重複しないように、個別に接続して IP アドレスを変更してください。



gen Web アプリ起動方法

gen ルーター本体に接続すると、CP-LAN に接続されているすべてのルーターとコントロールパネルの一覧が表示されます。詳細な設定方法は、『93-10165-xx_GenWEB 設定取扱説明書』を参照してください。

8. ログファイルの取得

入力信号ステータスの変化、クロスポイントの変更などのログをテキストファイル形式で取得することができます。ログファイルの内容と取得方法については、『93-10165-xx_GenWEB 設定取扱説明書』を参照してください。

9. SNMP

gen ルーターは、SNMP マネージャーに対して、トラップを発行することができます。SNMP のバージョンは、SNMPv1 です。

現バージョンでは、SNMP のデータ取得、設定には対応していません。（取得、設定に際しては、Web で行ってください。）

正常/異常トラップを異なる OID で送信するモードでは 1000/2000 番台、同じ OID で送信するモードでは 3000 番台のトラップ番号を使用します。

トラップ設定は Web による各種設定の一般タブから以下の項目を設定することができます。

- ・ コミュニティー名
- ・ 2 カ所のトラップ送信 IP アドレス、ポート番号、トラップ送信タイプ（異なる OID）
- ・ 送信する入力信号番号

9 - 1. SNMP マネージャーの取得

wSnmpTrap は v1.6.0 までが SNMP マネージャーのフリーウェアです。下記サイトからダウンロードすることができます。

<http://hp.vector.co.jp/authors/VA031427/wsnmp/index.htm>

アプリケーション操作の詳細については下記ファイルのどちらかを参照してください。

解凍したフォルダ¥DOCS¥read1st.htm

<http://hp.vector.co.jp/authors/VA031427/wsnmp/read1st.htm>

9 - 2. gen-3G/12G SNMP Trap 一覧

表中の※**1**～※**4**は、「表 1. gen-3G/12G パラメーター一覧」の該当機種に対応した値を当てはめてください。

Trap 番号	内容
gen※ 1 -※ 2 TrapIn01Lock～ gen※ 1 -※ 2 TrapIn※ 3 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .1101～ 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .11※ 3	SDI 入力信号 01～※ 3 がロックしたことを示すトラップ。 変数として lock(1)を返します。
gen※ 1 -※ 2 TrapRefLock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .1500	リファレンス信号にロックしたことを示すトラップ。 変数として lock(1)を返します。
gen※ 1 -※ 2 TrapPowerOk 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .1501	電源が正常に復帰したことを示すトラップ。 変数として ok(1)を返します。
gen※ 1 -※ 2 TrapFanOk 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .1502	電源 FAN が正常に復帰したことを示すトラップ。 変数として ok(1)を返します。
gen※ 1 -※ 2 TrapIn01UnLock～ gen※ 1 -※ 2 TrapIn※ 3 UnLock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .2101～ 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .21※ 3	SDI 入力信号 01～※ 3 がアンロックしたことを示すトラップ。 変数として unlock(2)を返します。
gen※ 1 -※ 2 TrapRefUnLock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .2500	リファレンス信号のロックが外れたことを示すトラップ。 変数として unlock(2)を返します。
gen※ 1 -※ 2 TrapPowerNg 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .2501	電源 A、B のいずれか、あるいは両方の電源が異常であることを示すトラップ。 変数として aNG(2)、bNG(3)あるいは abNG(4)を返します。

Trap 番号	内容
gen※ 1 -※ 2 TrapFanNg 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .2502	電源 A、B のいずれか、あるいは両方の FAN が異常であることを示すトラップ。 変数として aNG(2)、bNG(3)、あるいは abNG(4)を返します。
gen※ 1 -※ 2 TrapIn01Status～ gen※ 1 -※ 2 TrapIn※ 3 Status 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .3101～ 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .31※ 3	SDI 入力信号 01～※3 の状態が変化することを示すトラップ。 変数として lock(1)、unlock(2)を返します。
gen※ 1 -※ 2 TrapRefStatus 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .3500	リファレンス信号の状態が変化することを示すトラップ。 変数として lock(1)、unlock(2)を返します。
gen※ 1 -※ 2 TrapPowerStatus 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .3501	電源の状態が変化することを示すトラップ。 変数として ok(1)、aNG(2)、bNG(3)、あるいは abNG(4)を返します。
gen※ 1 -※ 2 TrapFanStatus 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 4 .3502	電源 FAN の状態が変化することを示すトラップ。 変数として ok(1)、aNG(2)、bNG(3)、あるいは abNG(4)を返します。

表 1. gen-3G/12G パラメーター一覧

機種	※1 入出力数	※2 信号	※3 最大入力	※4 機種 No	記述例
gen1616-3G、-CP	1616	3G	16	1	gen 1616-3G TrapIn 16 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 1.1116
gen2424-3G、CP	2424	3G	24	2	gen 2424-3G TrapIn 24 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 2.1124
gen3232-3G、-CP	3232	3G	32	3	gen 3232-3G TrapIn 32 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 3.1132
gen4848-3G、-CP	4848	3G	48	4	gen 4848-3G TrapIn 48 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 4.1148
gen6464-3G、-CP	6464	3G	64	5	gen 6464-3G TrapIn 64 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 5.1164
gen1616-12G、-CP	1616	12G	16	6	gen 1616-12G TrapIn 16 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 6.1116
gen2424-12G、-CP	2424	12G	24	7	gen 2424-12G TrapIn 24 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 7.1124
gen3232-12G、-CP	3232	12G	32	8	gen 3232-12G TrapIn 32 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 8.1132
gen4848-12G、-CP	4848	12G	48	9	gen 4848-12G TrapIn 48 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 9.1148
gen6464-12G、-CP	6464	12G	64	10	gen 6464-12G TrapIn 64 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 10.1164
gen7272-12G、-CP	7272	12G	72	20	gen 7272-12G TrapIn 72 Lock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 20.1172

9 – 3. gen-AES SNMP Trap 一覧

表中の※**1**～※**2**は、「表 2. gen-AES パラメーター一覧」の該当機種に対応した値を当てはめてください。

Trap 番号	内容
gen※ 1 -AES TrapRefLock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 2 .1500	リファレンス信号にロックしたことを示すトラップ
gen※ 1 -AES TrapPowerOk 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 2 .1501	電源が正常に復帰したことを示すトラップ
gen※ 1 -AES TrapRefUnLock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 2 .2500	リファレンス信号のロックが外れたことを示すトラップ
gen※ 1 -AES TrapPowerNg 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 2 .2501	電源 A、B のいずれかが異常であることを示すトラップ
gen※ 1 -AES TrapRef 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 2 .3500	リファレンス信号の状態が変化したことを示すトラップ
gen※ 1 -AES TrapPower 1.3.6.1.4.1.47892.1.2.※ 2 .3501	電源の状態が変化したことを示すトラップ

表 2. gen-AES パラメーター一覧

機種	※ 1 入出力数	※ 2 機種 No	—	—	記述例
gen1616-AES、-CP	1616	11	—	—	gen 1616 -AES TrapRefLock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 16 .1500
gen2424-AES、CP	2424	12	—	—	gen 2424 -AES TrapRefLock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 17 .1500
gen3232-AES、-CP	3232	13	—	—	gen 3232 -AES TrapRefLock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 18 .1500
gen4848-AES、-CP	4848	14	—	—	gen 4848 -AES TrapRefLock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 19 .1500
gen6464-AES、-CP	6464	15	—	—	gen 6464 -AES TrapRefLock 1.3.6.1.4.1.47892.1.2. 20 .1500

10. コネクター ピンアサイン表

機種ごとに GPIO コネクター数が異なりますので、以下を参照し、該当箇所をご覧ください。

機種	コネクター	ピン アサイン表
gen1616-3G、12G、AES、-CP	Dsub9×1	10-1-1/2
gen2424、3232-3G、12G、AES、-CP gen4848、6464-AES、-CP	Dsub9×1、Dsub15×1	10-1-1/2、10-1-3
gen4848、6464-3G、-CP	Dsub9×1、Dsub15×2	10-1-1/2、10-1-3、10-1-4
gen4848、6464、7272-12G、-CP	Dsub9×1、Dsub15×3	10-2-1/2、10-2-3、10-2-4、10-2-5

10-1. gen1616、2424、3232-3G、12G、AES/gen4848、6464-3G、AES

10-1-1. GPIO1/RS-232C コネクター(標準仕様)

Dsub9ピン (メス) 嵌合台インチネジ

1	GPIO1-1/12V OUT	4	GPIO1-4	7	GPIO1-7
2	GPIO1-2/RS-232C-TX	5	GND	8	ALM OUT
3	GPIO1-3/RS-232C-RX	6	GPIO1-6	9	ALM COM

1～4、6、7ピンは、設定によりGPI、GPO、12V OUT、RS-232C-TX/RXに切り替えることができます。

GPI1-1～1-7 接点入力 (3.3VロジックIC受け、負理論)

GPO1-1～1-7 接点出力 (オープンコレクター出力、24V/30mA max、負理論)

RS-232C-TX 送信データ (gen →)

RS-232C-RX 受信データ (→ gen)

12V OUT 12V出力 (Max.100mA)

GND 本体内部の基板GNDに接続

ALM OUT、ALM COM 接点出力 (リレー出力、アラーム発生時*1に接点がメイクされALM OUTとALM COMが短絡)
*1 電源異常 or FAN異常 or 内部温度異常 or 内部エラー発生時に接点がメイクされます

10-1-2. RS-422 仕様(出荷時オプションで選択)

Dsub9ピン (メス) 嵌合台インチネジ

1	GND	4	GND	7	RS-422-TX+
2	RS-422-TX-	5	N.C.	8	RS-422-RX-
3	RS-422-RX+	6	GND	9	GND

RS-422仕様の場合は、GPI、GPO、12V OUT、ALM OUTは使用できません。

RS-422-TX+/- 送信データ (gen →)

RS-422-RX+/- 受信データ (→ gen)

GND 本体内部の基板GNDに接続

10-1-3. GPIO2 コネクター

Dsub15ピン (メス) 嵌合台ミリネジ

1	GPIO2-1	6	GPIO2-6	11	GPO2-11
2	GPIO2-2	7	GPIO2-7	12	GPO2-12
3	GPIO2-3	8	GPIO2-8	13	GPO2-13
4	GPIO2-4	9	GPO2-9	14	GPO2-14
5	GPIO2-5	10	GPO2-10	15	GND

1～8ピンは、設定によりGPI、GPOに切り替えることができます。9～14ピンはGPO固定です。

GPI2-1～2-8 接点入力 (3.3VロジックIC受け、負理論)

GPO2-1～2-14 接点出力 (オープンコレクター出力、24V/30mA max、負理論)

GND 本体内部の基板GNDに接続

1 0 - 1 - 4. GPIO3 コネクター

Dsub15ピン (メス) 嵌合台ミリネジ

1	GPIO3-1	6	GPIO3-6	11	GPO3-11
2	GPIO3-2	7	GPIO3-7	12	GPO3-12
3	GPIO3-3	8	GPIO3-8	13	GPO3-13
4	GPIO3-4	9	GPO3-9	14	GPO3-14
5	GPIO3-5	10	GPO3-10	15	GND

1～8ピンは、設定によりGPI、GPOに切り替えることができます。9～14ピンはGPO固定です。

GPIO3-1～3-8 接点入力 (3.3VロジックIC受け、負理論)

GPO3-1～3-14 接点出力 (オープンコレクター出力、24V/30mA max、負理論)

GND 本体内部の基板GNDに接続

1 0 - 2. gen4848、6464、7272-12G

1 0 - 2 - 1. RS-232C コネクター(標準仕様)

Dsub9ピン (メス) 嵌合台インチネジ

1	N.C.	4	N.C.	7	N.C.
2	RS-232C-TX	5	GND	8	N.C.
3	RS-232C-RX	6	N.C.	9	N.C.

RS-232C-TX 送信データ (gen →)

RS-232C-RX 受信データ (→ gen)

1 0 - 2 - 2. RS-422 仕様(出荷時オプションで選択)

Dsub9ピン (メス) 嵌合台インチネジ

1	GND	4	GND	7	RS-422-TX+
2	RS-422-TX-	5	N.C.	8	RS-422-RX-
3	RS-422-RX+	6	GND	9	GND

RS-422-TX+/- 送信データ (gen →)

RS-422-RX+/- 受信データ (→ gen)

GND 本体内部の基板GNDに接続

1 0 - 2 - 3. GPIO1 コネクター

Dsub15ピン (メス) 嵌合台ミリネジ

1	GPIO1-1	6	GPIO1-6	11	GPO1-11
2	GPIO1-2	7	GPIO1-7	12	GPO1-12
3	GPIO1-3	8	GPIO1-8	13	GPO1-13
4	GPIO1-4	9	GPO1-9	14	GPO1-14
5	GPIO1-5	10	GPO1-10	15	GND

1～8ピンは、設定によりGPI、GPOに切り替えることができます。9～14ピンはGPO固定です。

GPIO1-1～1-8 接点入力 (3.3VロジックIC受け、負理論)

GPO1-1～1-14 接点出力 (オープンコレクター出力、24V/30mA max、負理論)

GND 本体内部の基板GNDに接続

1 0 - 2 - 4. GPIO2 コネクター

Dsub15ピン (メス) 嵌合台ミリネジ

1	GPIO2-1	6	GPIO2-6	11	GPO2-11
2	GPIO2-2	7	GPIO2-7	12	GPO2-12
3	GPIO2-3	8	GPIO2-8	13	GPO2-13
4	GPIO2-4	9	GPO2-9	14	GPO2-14
5	GPIO2-5	10	GPO2-10	15	GND

1～8ピンは、設定によりGPI、GPOに切り替えることができます。9～14ピンはGPO固定です。

GPIO2-1～2-8 接点入力 (3.3VロジックIC受け、負理論)

GPO2-1～2-14 接点出力 (オープンコレクター出力、24V/30mA max、負理論)

GND 本体内部の基板GNDに接続

1 0 - 2 - 5. GPIO3 コネクター

Dsub15ピン (メス) 嵌合台ミリネジ

1	GPIO3-1	6	GPIO3-6	11	GPO3-11
2	GPIO3-2	7	GPIO3-7	12	ALM OUT
3	GPIO3-3	8	GPIO3-8	13	ALM COM
4	GPIO3-4	9	GPO3-9	14	+12V OUT
5	GPIO3-5	10	GPO3-10	15	GND

1～8ピンは、設定によりGPI、GPOに切り替えることができます。9～11ピンはGPO固定です。

GPI3-1～3-8 接点入力 (3.3VロジックIC受け、負理論)

GPO3-1～3-11 接点出力 (オープンコレクター出力、24V/30mA max、負理論)

12V OUT 12V出力 (Max.100mA)

GND 本体内部の基板GNDに接続

ALM OUT、ALM COM 接点出力 (リレー出力、アラーム発生時*1に接点がメイクされALM OUTとALM COMが短絡)

*1 電源異常 or FAN異常 or 内部温度異常 or 内部エラー発生時に接点がメイクされます

1 1 . 定格および電気的特性

入出力信号

		12Gモデル	3Gモデル	AESモデル
SDI/AES入力	対応フォーマット	12G-SDI SMPTE-2082-1 6G-SDI SMPTE-2081-1 3G-SDI SMPTE-424M (レベル A/B) HD-SDI SMPTE-292M DVB-ASI EN50083-9	3G-SDI SMPTE-424M (レベル A/B) HD-SDI SMPTE-292M SD-SDI SMPTE-259M-C DVB-ASI EN50083-9	AES/EBU AES-3id サンプリング周波数 32k~96kHz 分解能 24 ビット
	コネクター	BNC×16、24、32、48、64、72 (12Gモデルのみ)		
	入力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω		1.0 Vp-p 75 Ω
SDI/AES出力	コネクター	BNC×16、24、32、48、64、72 (12Gモデルのみ)		
	出力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω		1.0 Vp-p 75 Ω
マルチビューワー出力	対応フォーマット	3G-SDI SMPTE-424M (レベル A) HD-SDI SMPTE-292M		—
	コネクター	BNC×1		—
	出力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω		—
	画面分割数	分割なし/4分割/10分割/16分割 ※10分割/16分割の場合、1/16サイズに縮小された映像は60Hz~1Hz程度にフレーム落ちします。但し12Gモデル(48×48、64×64、72×72)は、10分割時で美レイト表示が可能です。		—
リファレンス入力	コネクター	BNC×2 (ループスルー含む)		
	入力信号、インピーダンス	BBS/3値シンク 75Ω		BBS/DARS 75Ω

外部インターフェース

		16×16	24×24	32×32	48×48	64×64	72×72
Ethernet	コネクター	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			3G、AES/EBUモデル RJ-45×4 ・コントロールパネル接続用×3 ・マネージメント用×1		
					12Gモデル RJ-45×5 ・コントロールパネル接続用×4 ・マネージメント用×1		
	対応レート	10/100/1000 Mbps					
GPIO/RS-232C	コネクター	・DSUB9 メ ス (インチ) x1 (GPIO,RS- 232C 兼用)	・DSUB9 メス (インチ) x1 (GPIO,RS-232C 兼用) ・DSUB15 メス (ミリ) x1 (GPIO)	AES/EBUモデル ・DSUB9 メス (インチ) x1 (GPIO,RS-232C 兼用) ・DSUB15 メス (ミリ) x1 (GPIO)			
				3Gモデル ・DSUB9 メス (インチ) x1 (GPIO,RS-232C 兼用) ・DSUB15 メス (ミリ) x2 (GPIO)			
				12Gモデル ・DSUB9 メス (インチ) x1 (RS-232C) ・DSUB15 メス (ミリ) x3 (GPIO)			
制御プロトコル	コスミック CEBUS v1.0/SONY社製 NS-BUS Router Matrix v1.1/イメージニクス社製 プロトコル/VikinX MRP						

消費電力(W)・質量(kg) ※CPモデルは「DualJog」を含む

gen1616-12G	82W	gen1616-3G	65W	gen1616-AES	42W
	CPなし:5.0kg		CPなし:4.6kg		CPなし:4.1kg
	CPモデル:5.9kg		CPモデル:5.5kg		CPモデル:5.0kg
gen2424-12G	103W	gen2424-3G	90W	gen2424-AES	43W
	CPなし:6.2kg		CPなし:5.8kg		CPなし:5.6kg
	CPモデル:7.1kg		CPモデル:6.7kg		CPモデル:6.5kg
gen3232-12G	105W	gen3232-3G	92W	gen3232-AES	44W
	CPなし:6.2kg		CPなし:5.8kg		CPなし:5.6kg
	CPモデル:7.1kg		CPモデル:6.7kg		CPモデル:6.5kg
gen4848-12G	203W	gen4848-3G	134W	gen4848-AES	61W
	CPなし:11.1kg		CPなし:7.3kg		CPなし:6.4kg
	CPモデル:12.0kg		CPモデル:8.2kg		CPモデル:7.3kg
gen6464-12G	207W	gen6464-3G	138W	gen6464-AES	64W
	CPなし:11.1kg		CPなし:8.3kg		CPなし:7.8kg
	CPモデル:12.0kg		CPモデル:9.2kg		CPモデル:8.7kg
gen7272-12G	209W				
	CPなし:11.1kg				
	CPモデル:12.0kg				

※上記のワット数(W)はコントロールパネルを Gen 本体に最大数接続したときの消費電力を示しています。

外形寸法 (mm 突起物を除く)

16×16	24×24	32×32	48×48	64×64	72×72
12G モデル、3G モデル W482×H44×D370 AES/EBU モデル W482×H44×D335	12G、3G、AES/EBUモデル W482×H88×D330		3G、AES/EBUモデル 48×48 : W482×H132×D330 64×64 : W482×H177×D330	12Gモデル W482×H266×D330	

DualJog 消費電力(W)・質量(kg)・外形寸法(mm 突起物を除く)

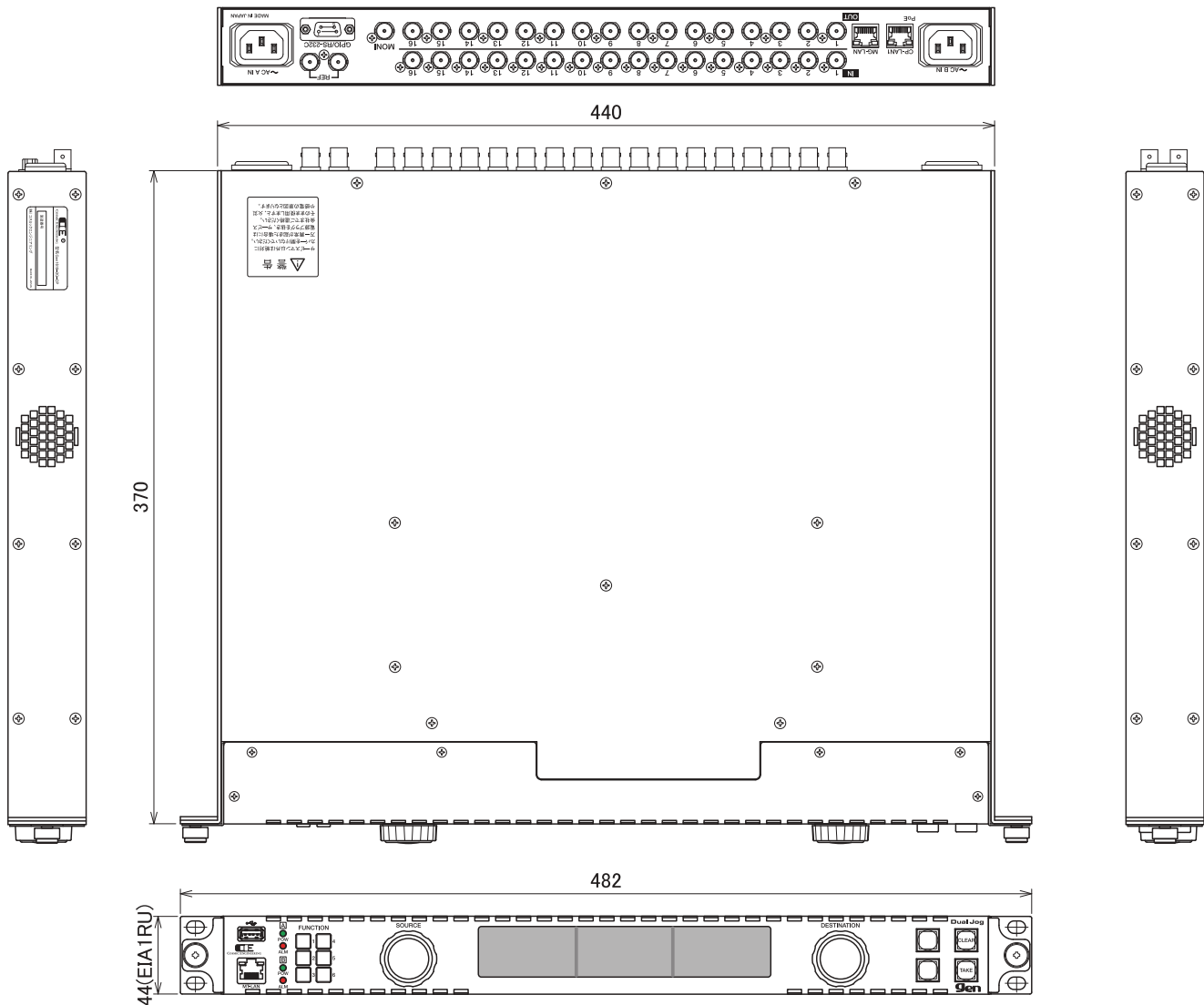
LCDモデル	DualJog	13W	0.9kg	W433 × H44 × D46.5
--------	---------	-----	-------	--------------------

オプション

コントロールパネル	LCD モデル スタンダードモデル OLED モデル テーブルトップモデル	DualJog、LCD16、LCD32 Standard16、Standard32 OLED18 TTDualJog、TT32、TT8
ラックマウントブラケット	ラックマウント用 gen 本体用 ラックマウント用(ローレットネジ付き)	gen-RMB01E gen-RMB02E gen-RMB03E
RS-422 I/F	GPIO1/RS-232コネクタを、GPIO/RS-232C仕様からRS-422仕様に変更します。 RS-422仕様の場合は、GPIO1のGPI、GPO、ALM出力は使用できません。	

1 2 . 外觀圖

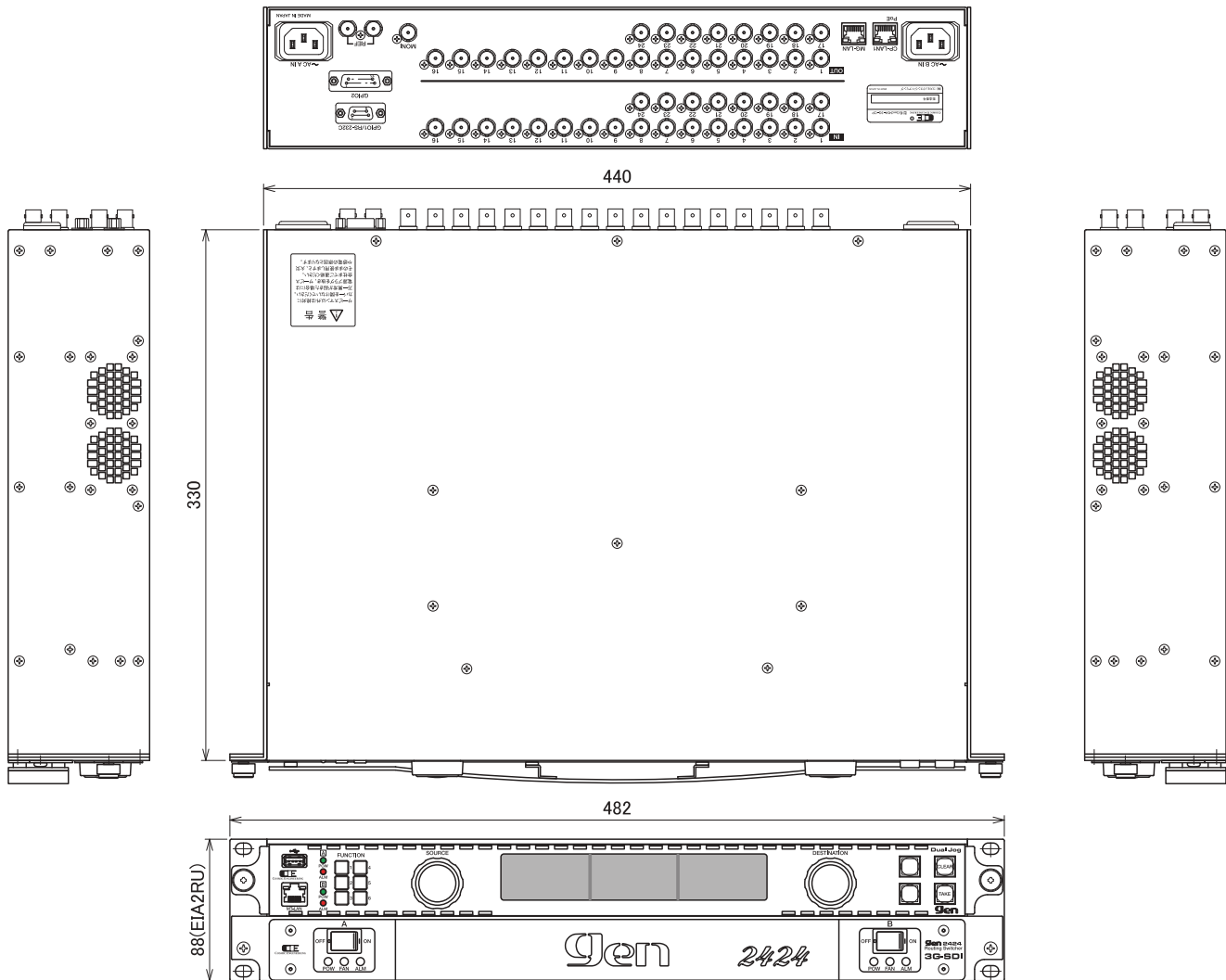
gen1616-3G-CP, gen1616-12G-CP



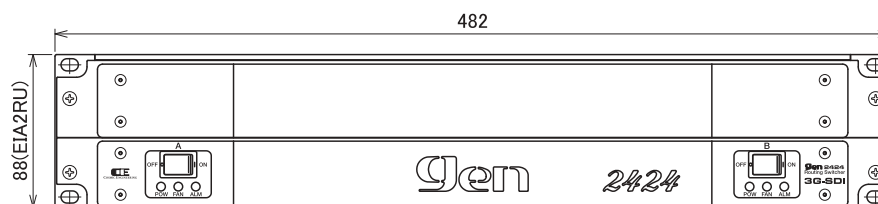
gen1616-3G, gen1616-12G



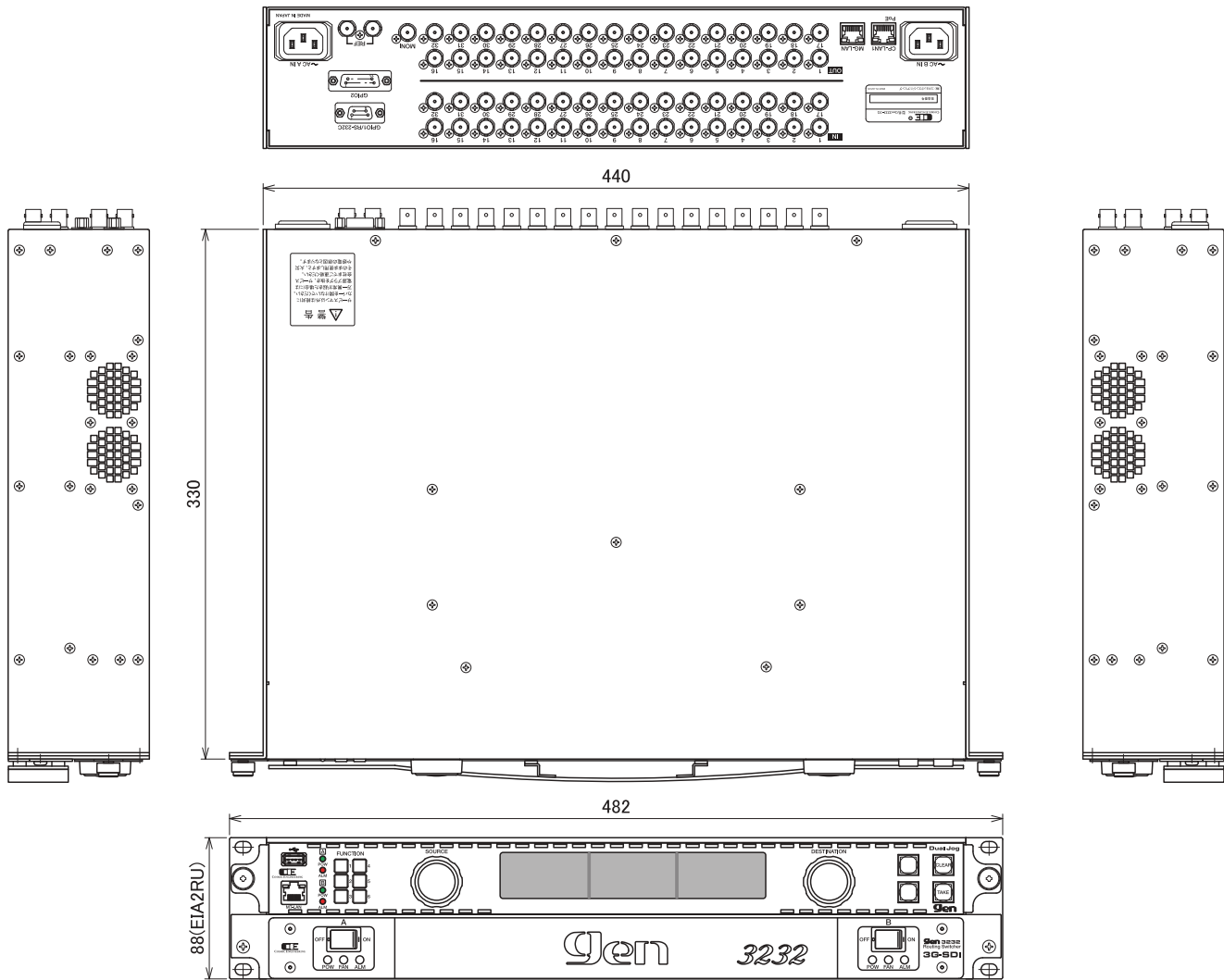
gen2424-3G-CP, gen2424-12G-CP



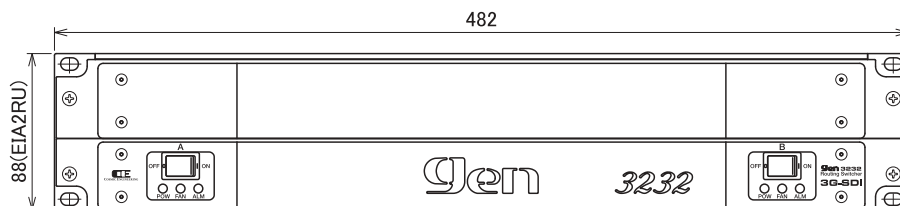
gen2424-3G, gen2424-12G



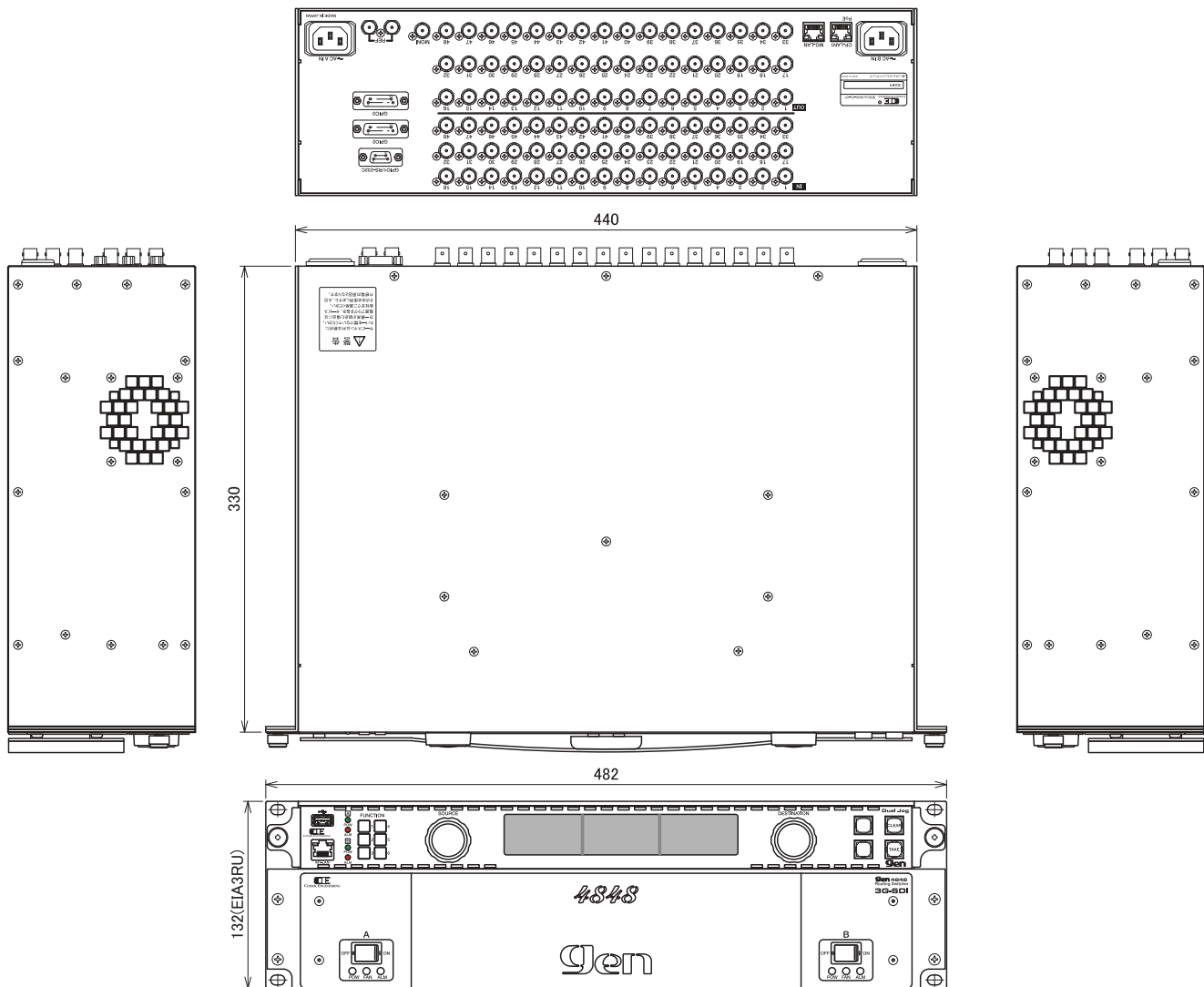
gen3232-3G-CP, gen3232-12G-CP



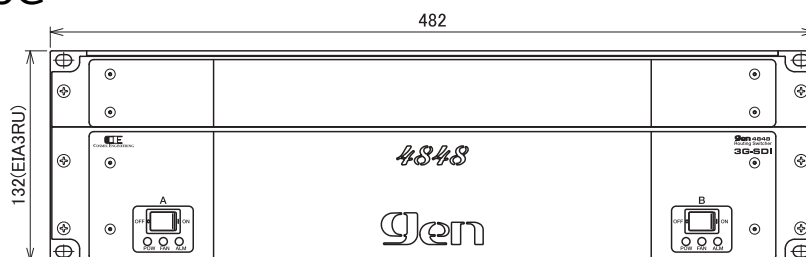
gen3232-3G, gen3232-12G



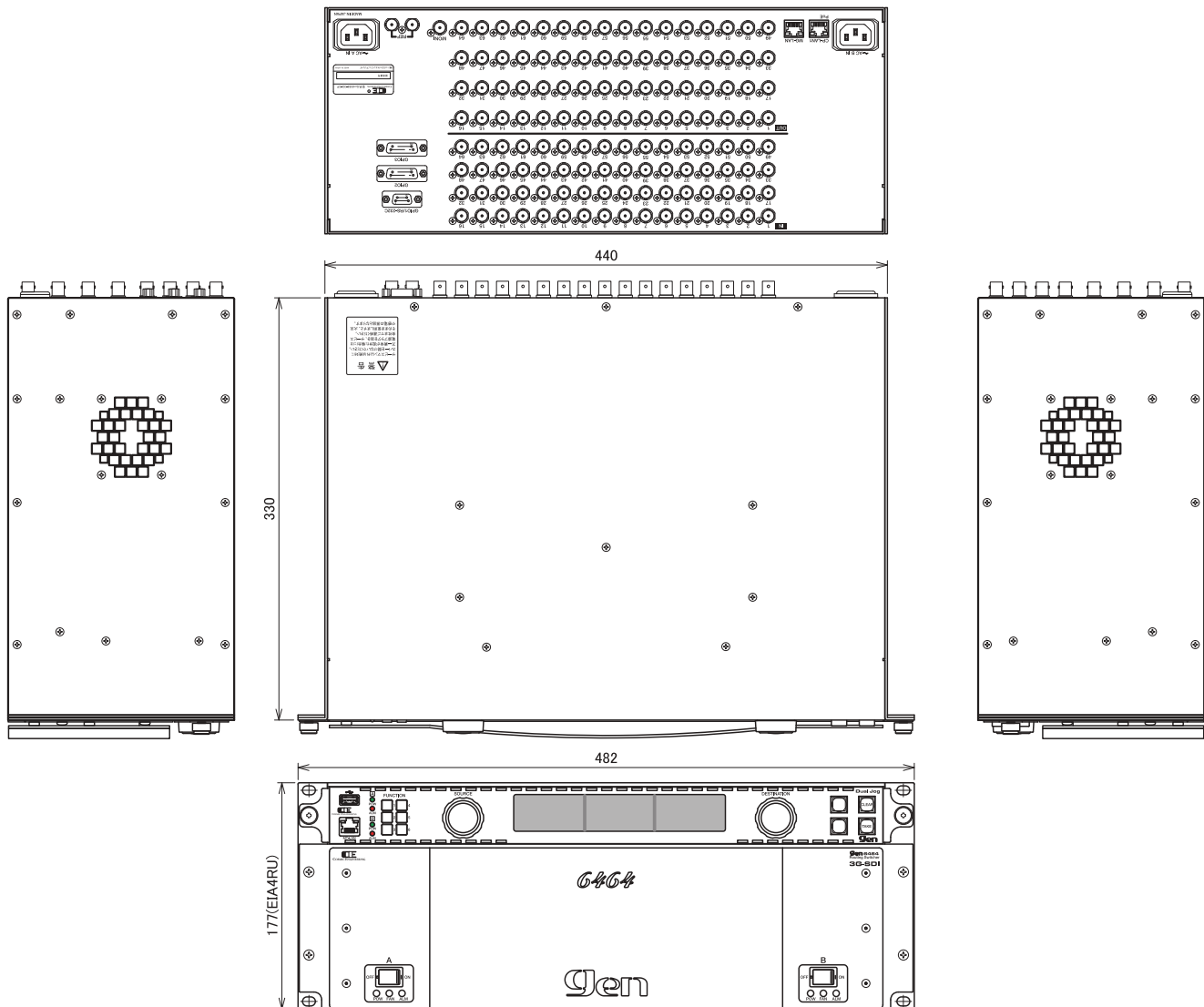
gen4848-3G-CP



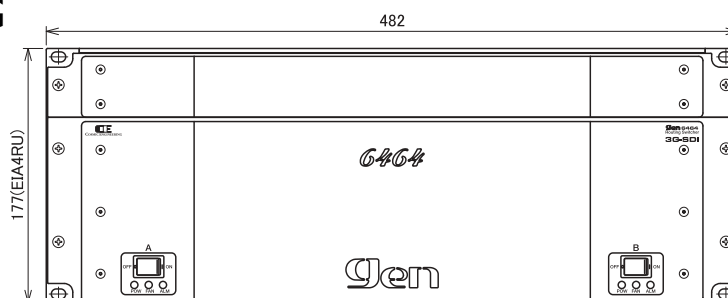
gen4848-3G



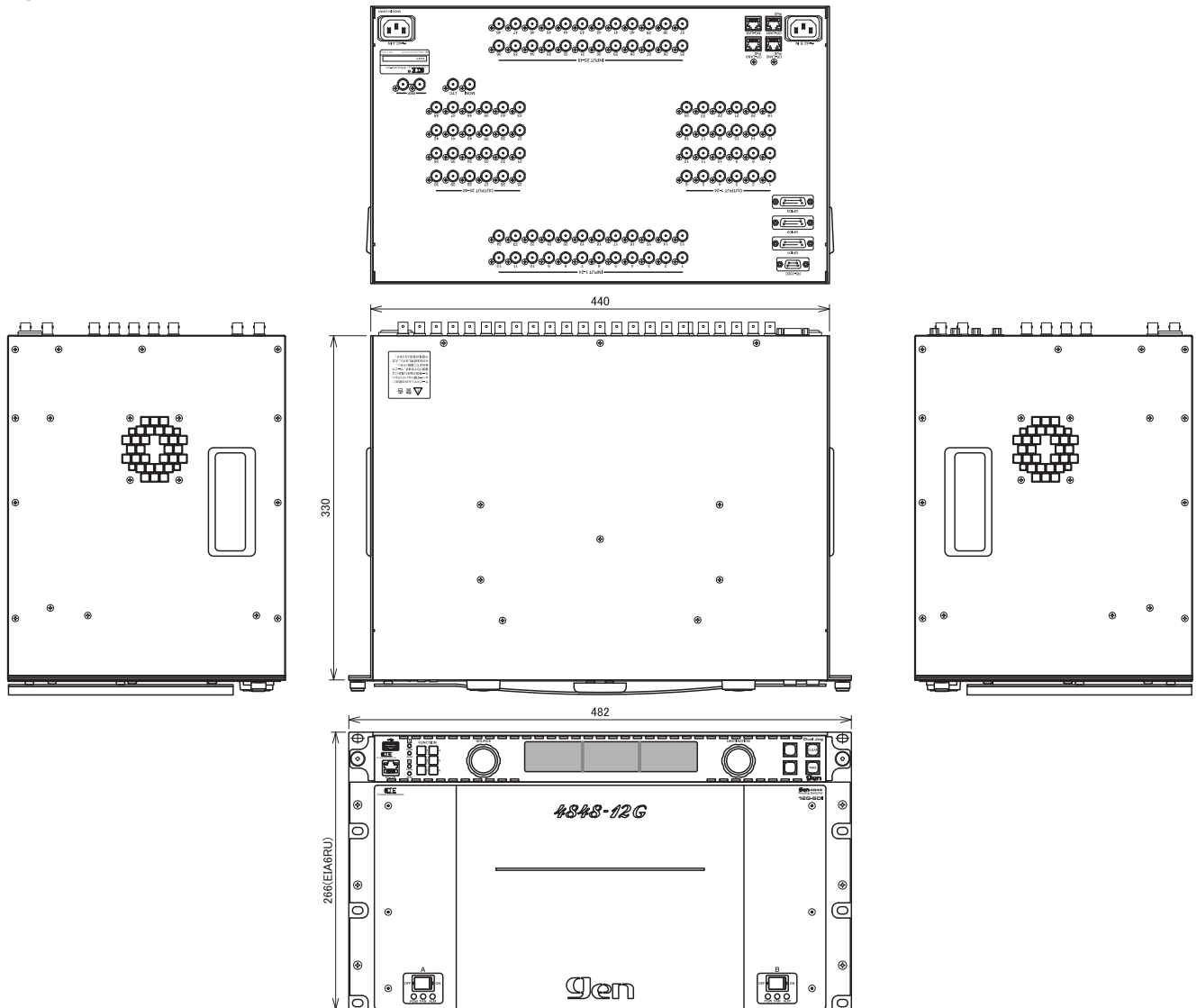
gen6464-3G-CP



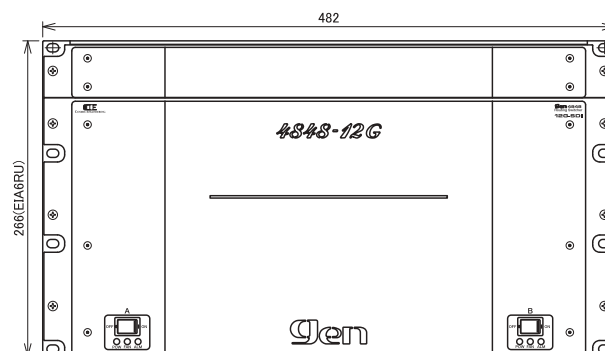
gen6464-3G



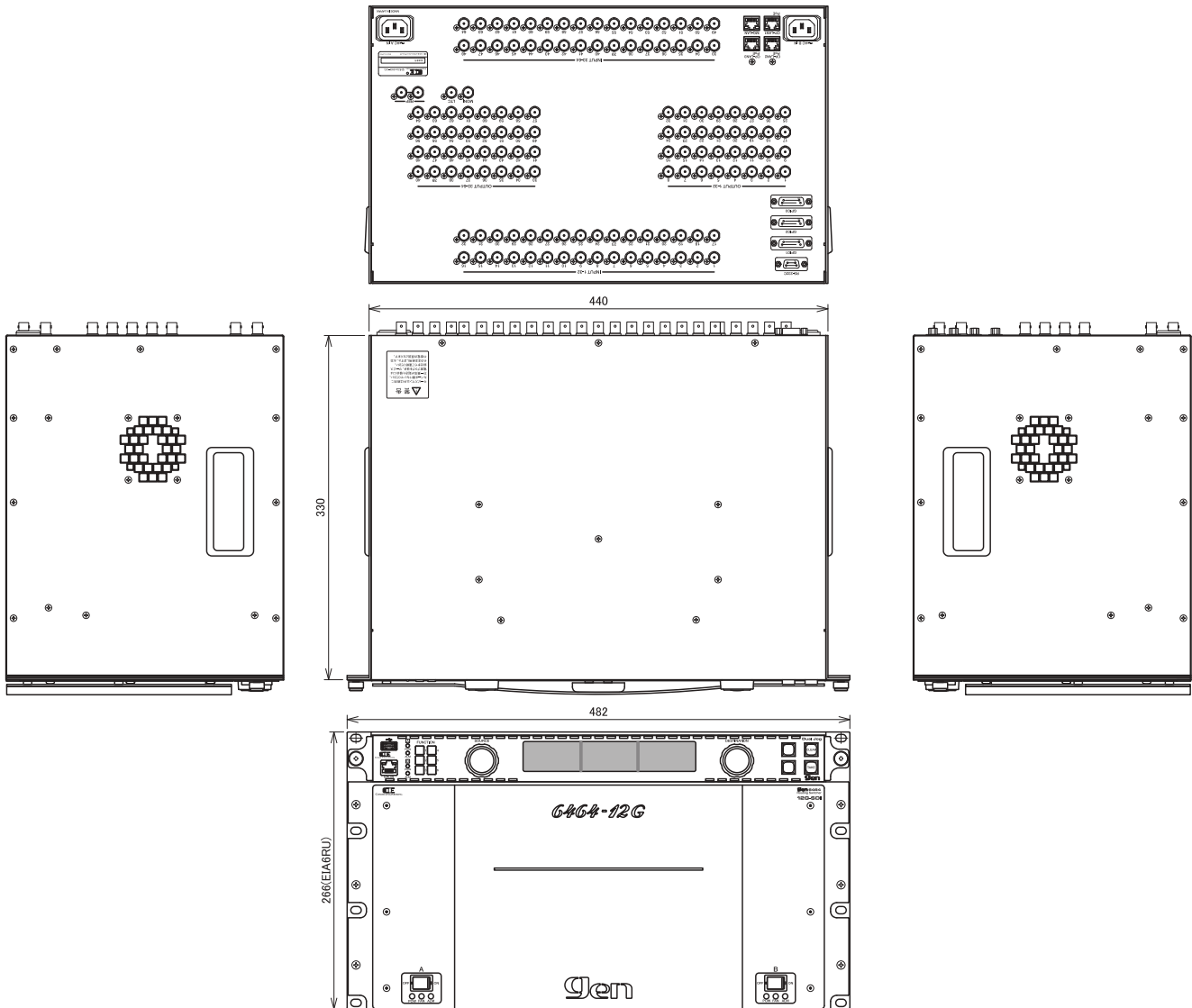
gen4848-12G-CP



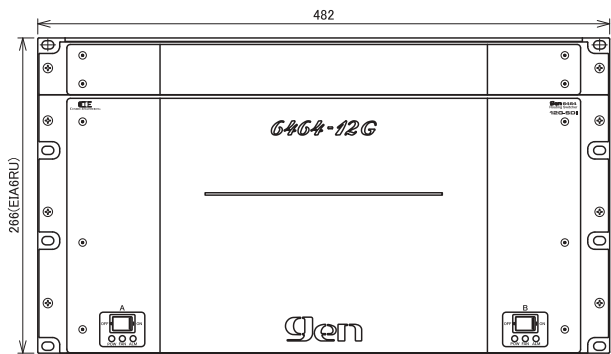
gen4848-12G



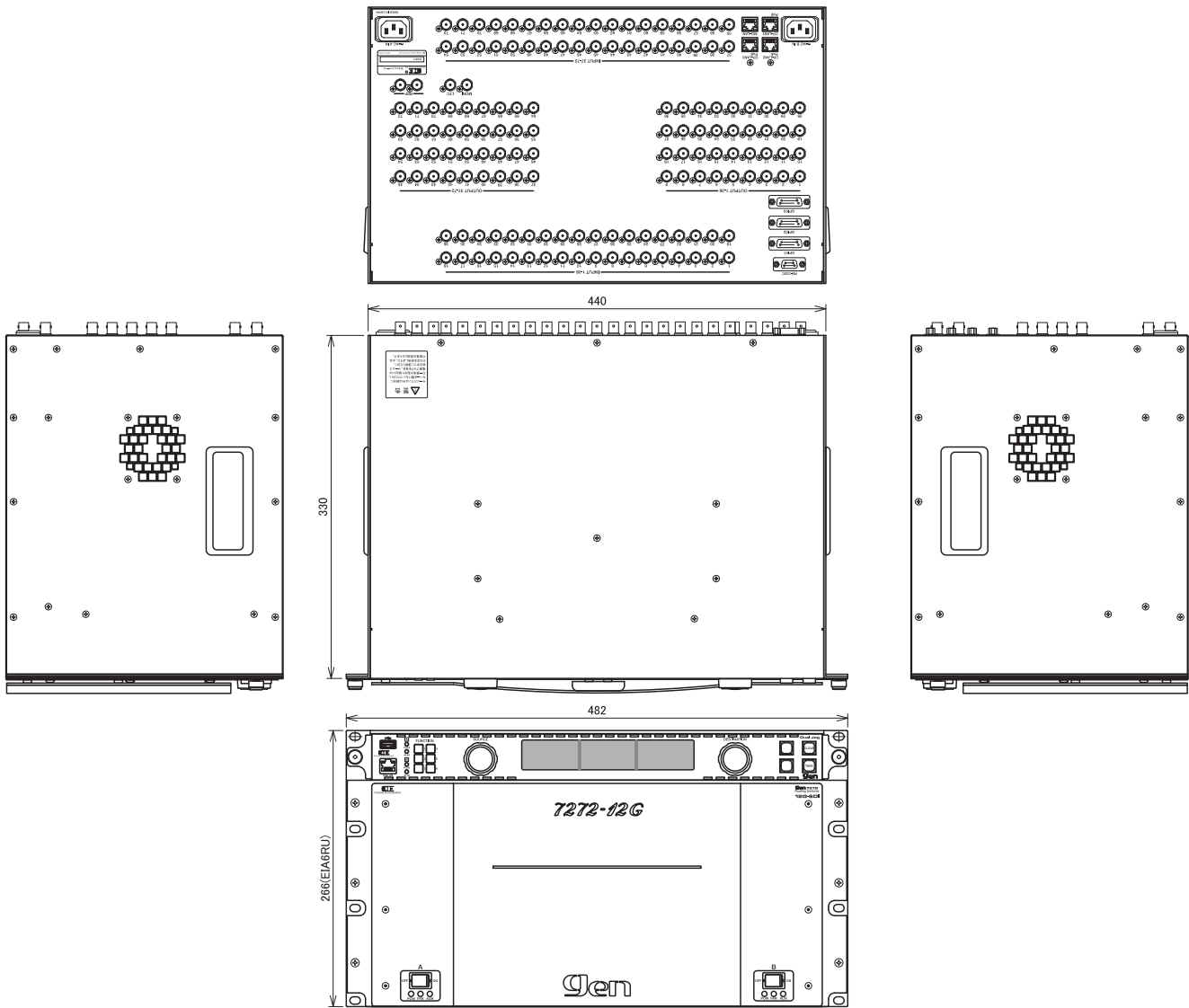
gen6464-12G-CP



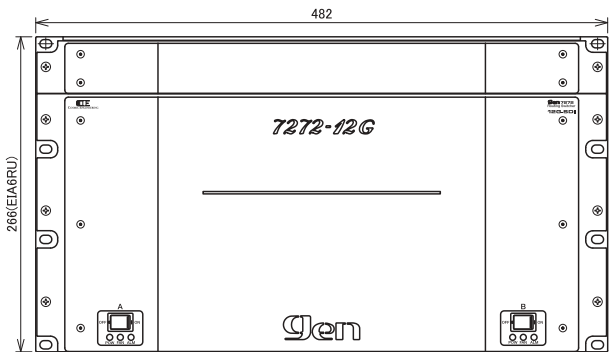
gen6464-12G



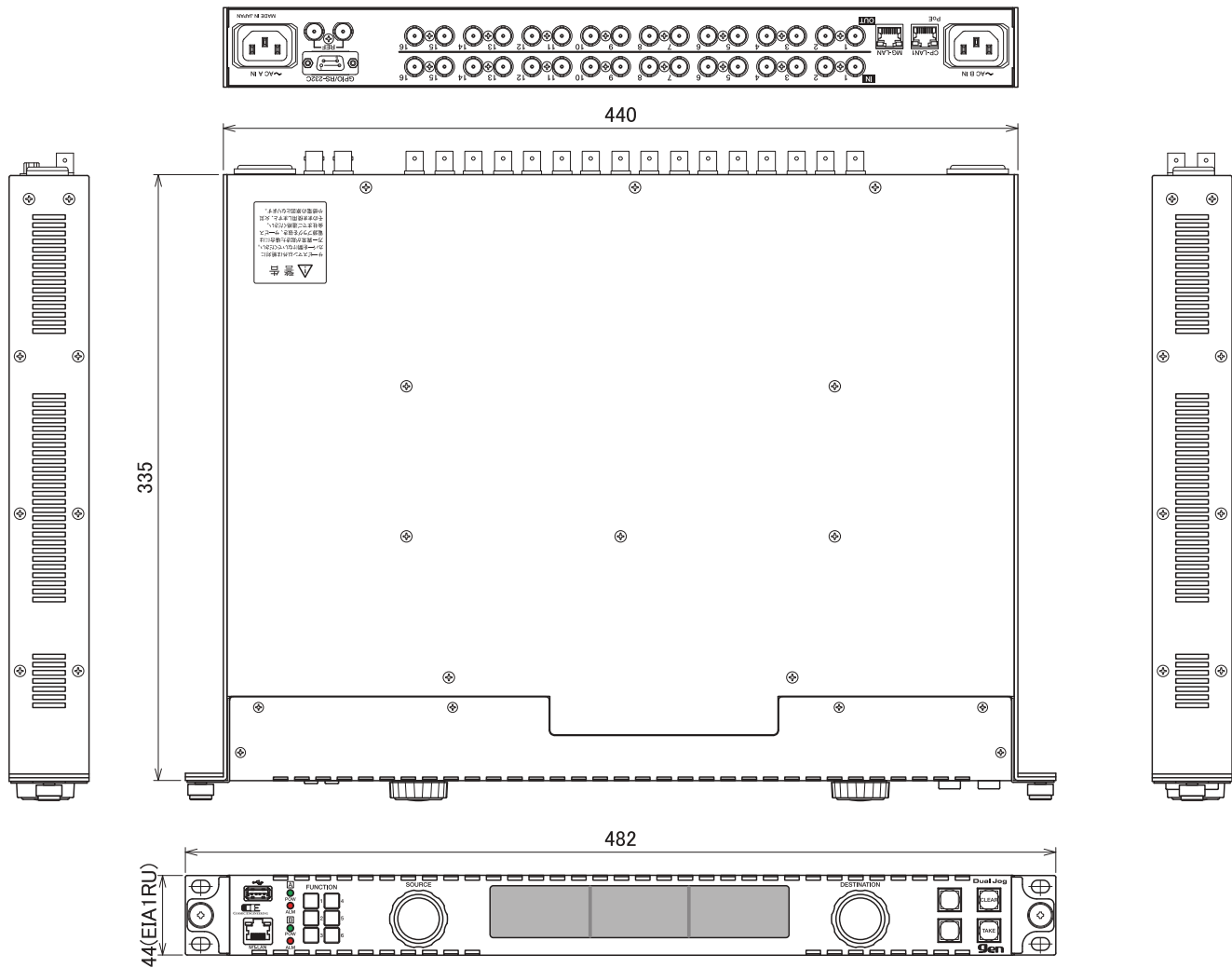
gen7272-12G-CP



gen7272-12G



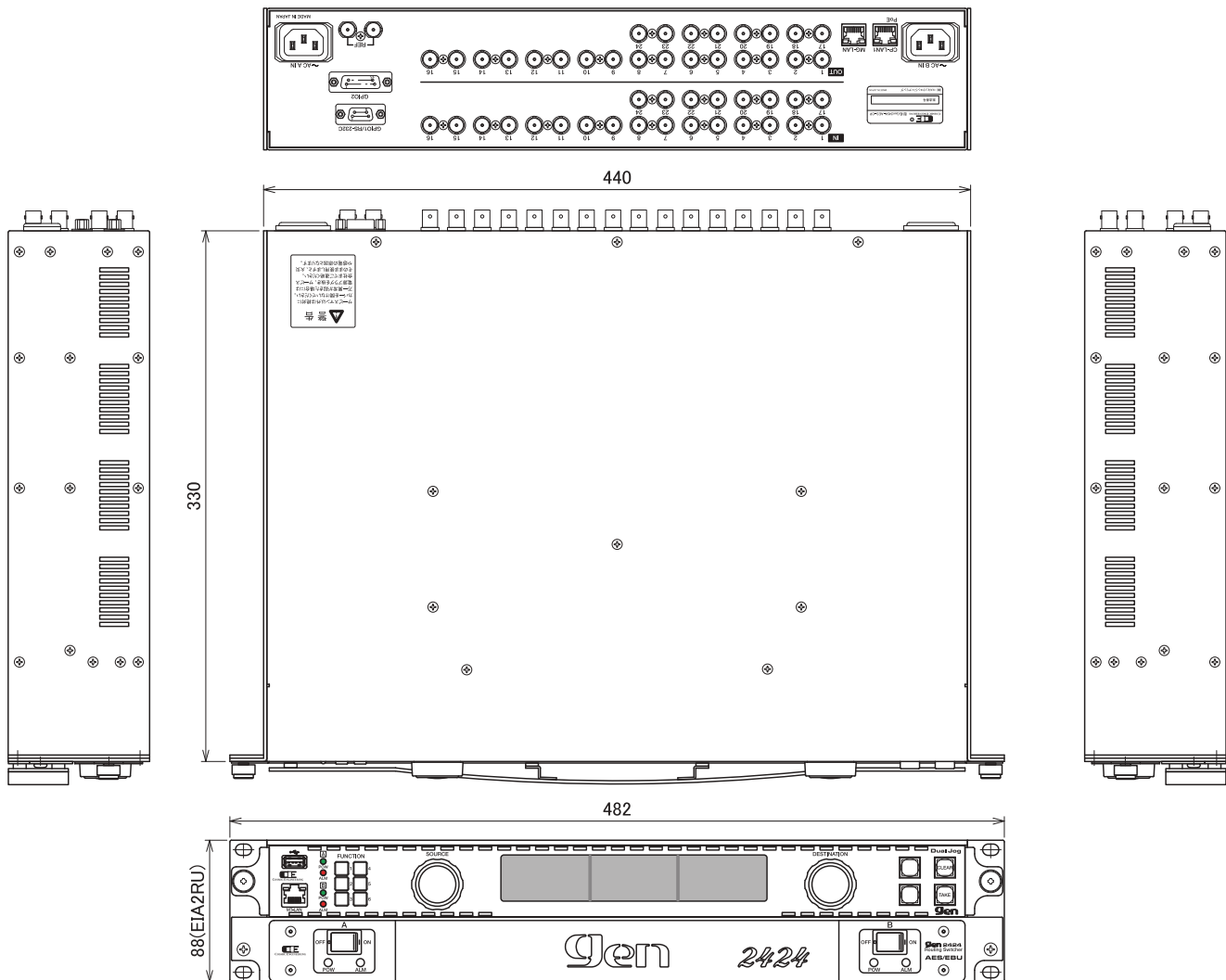
gen1616-AES-CP



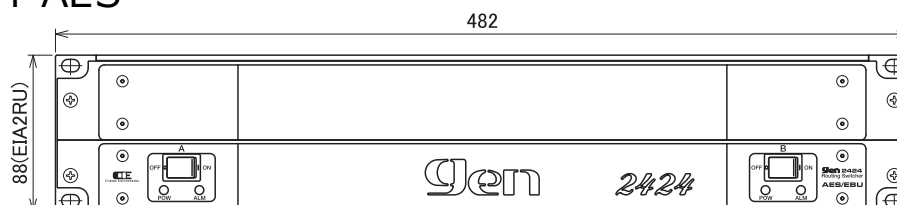
gen1616-AES



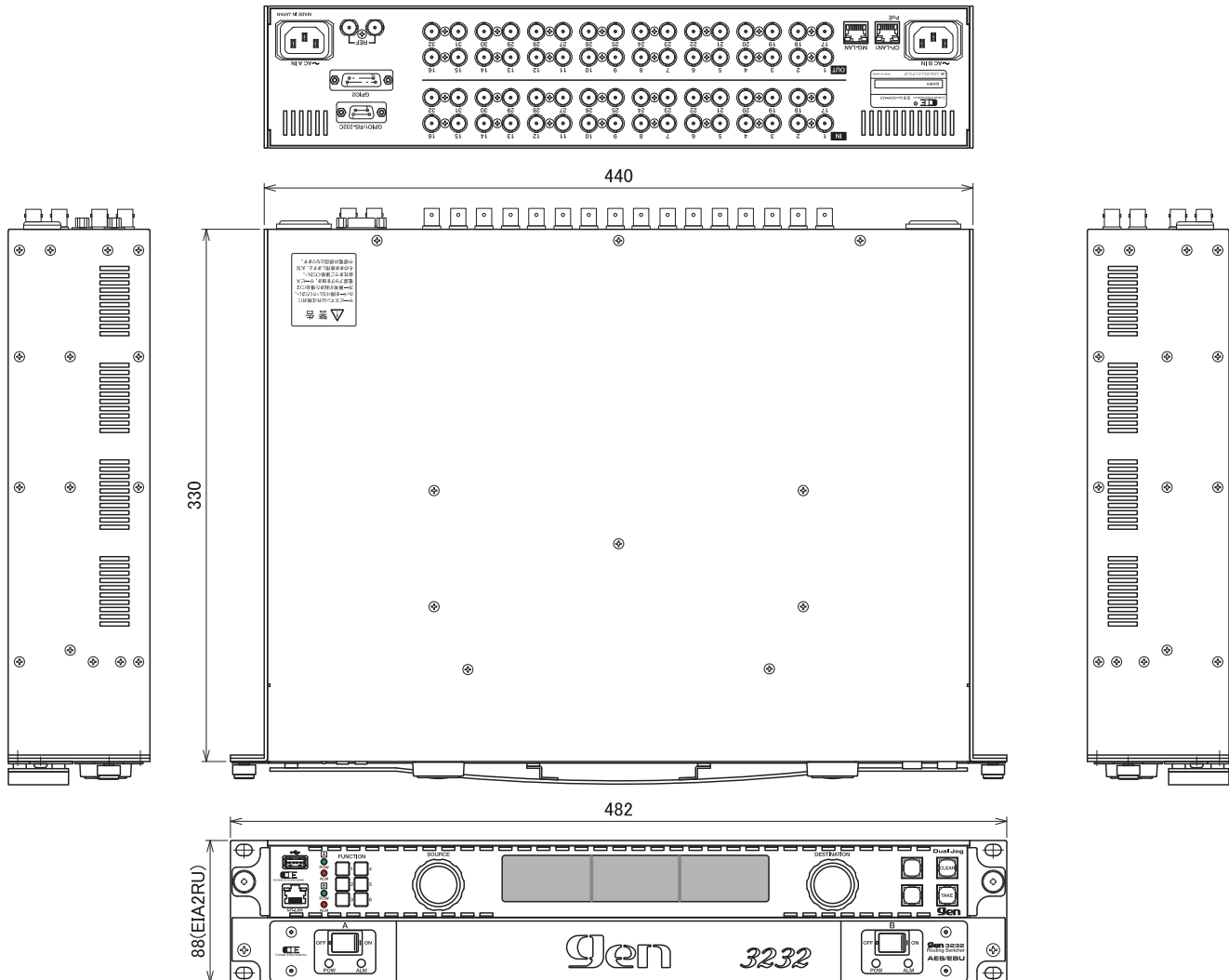
gen2424-AES-CP



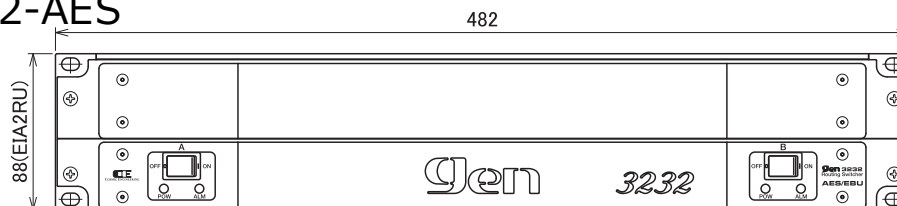
gen2424-AES



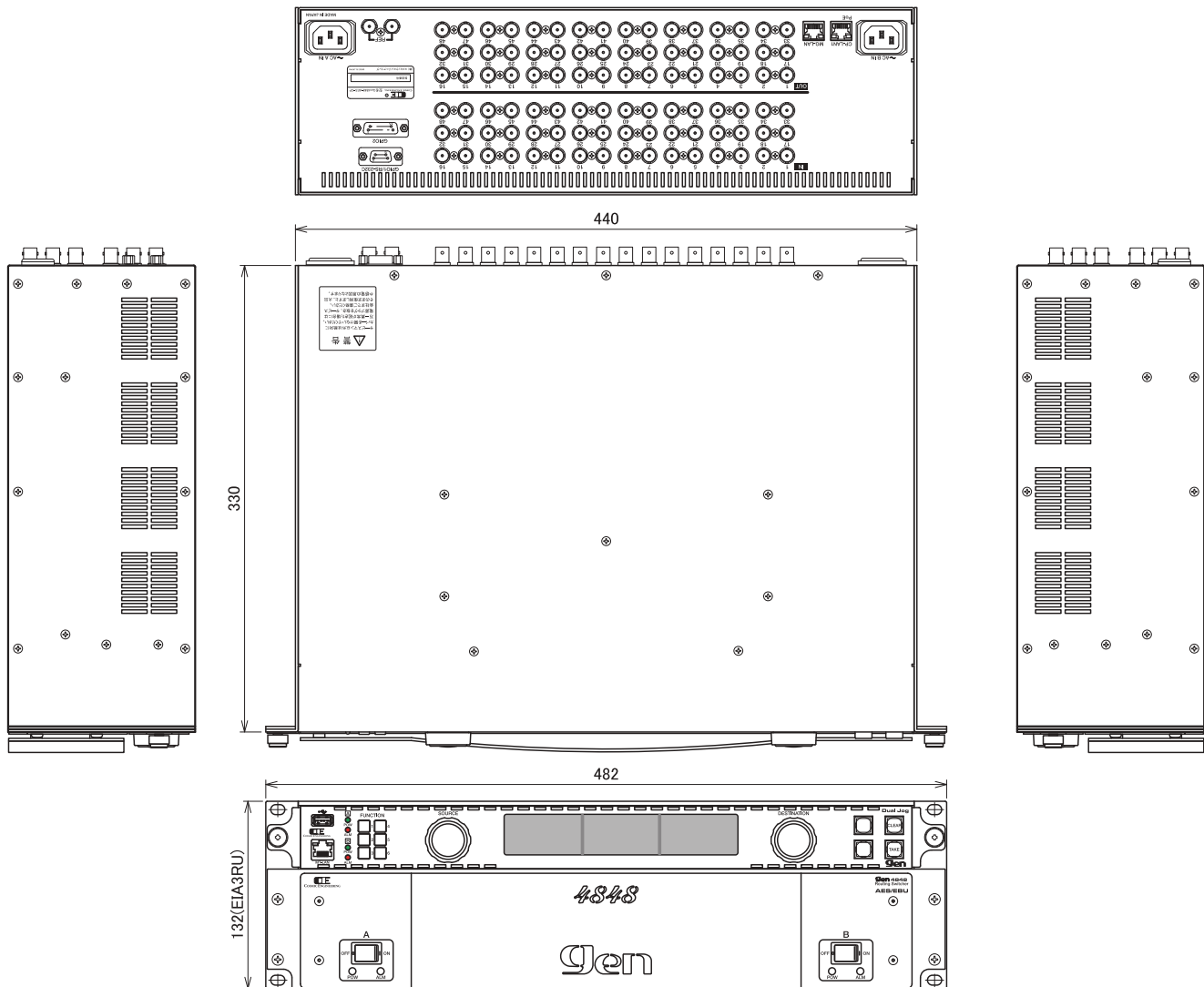
gen3232-AES-CP



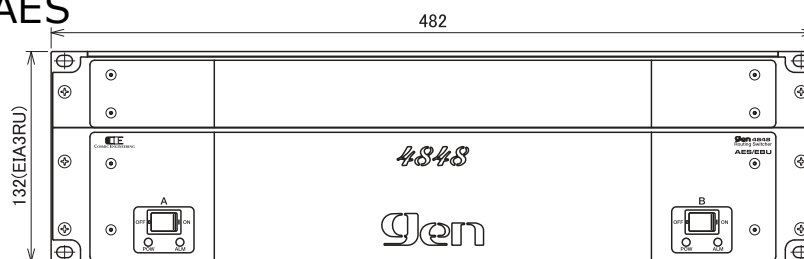
gen3232-AES



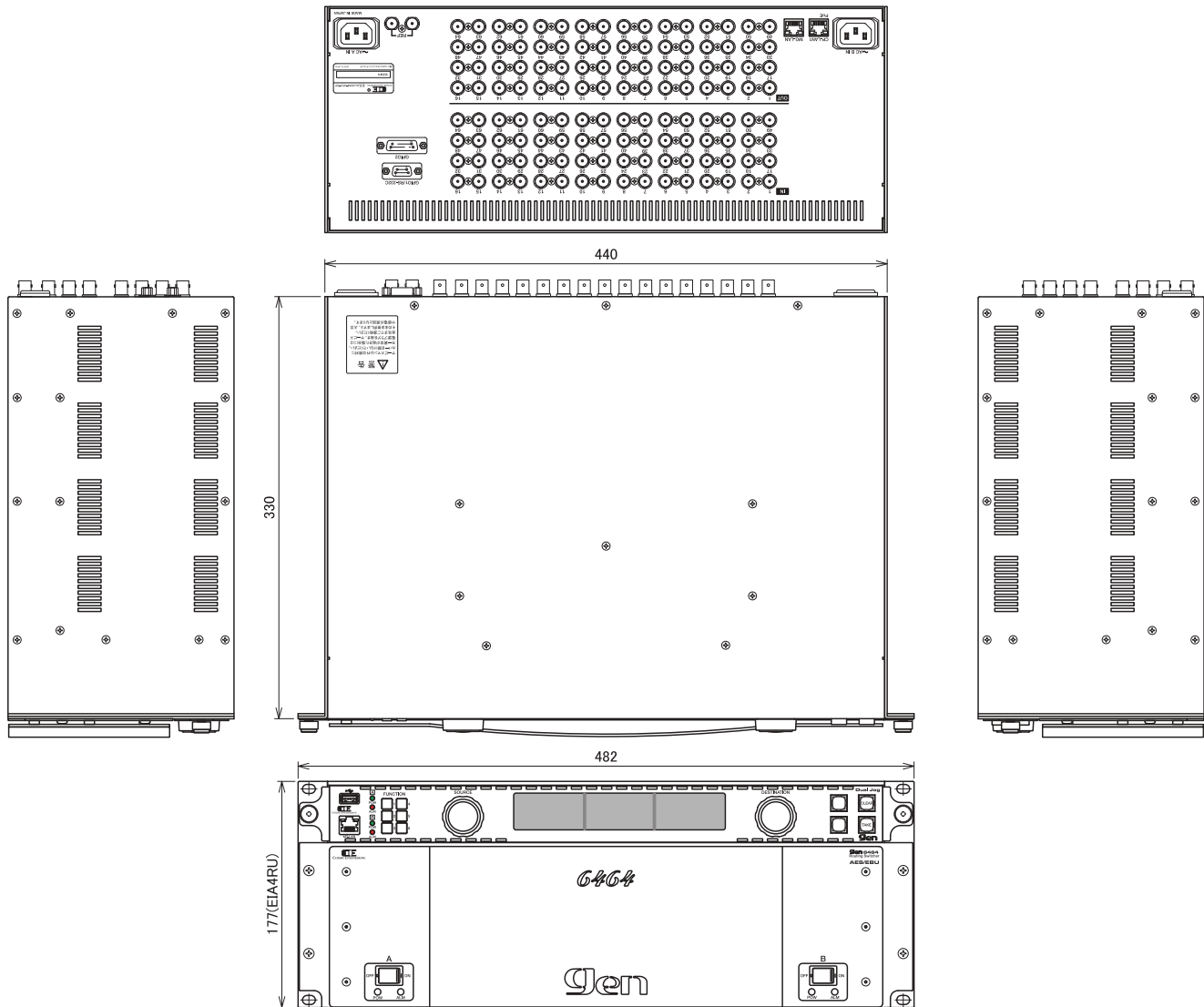
gen4848-AES-CP



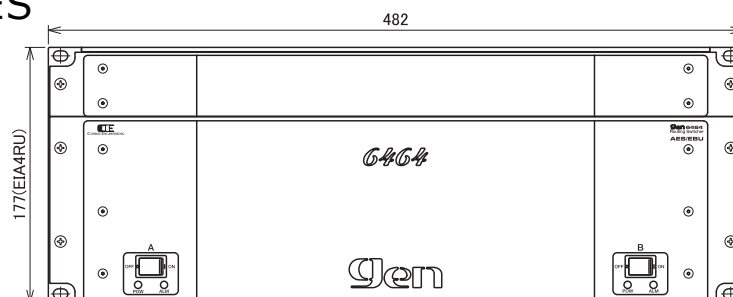
gen4848-AES



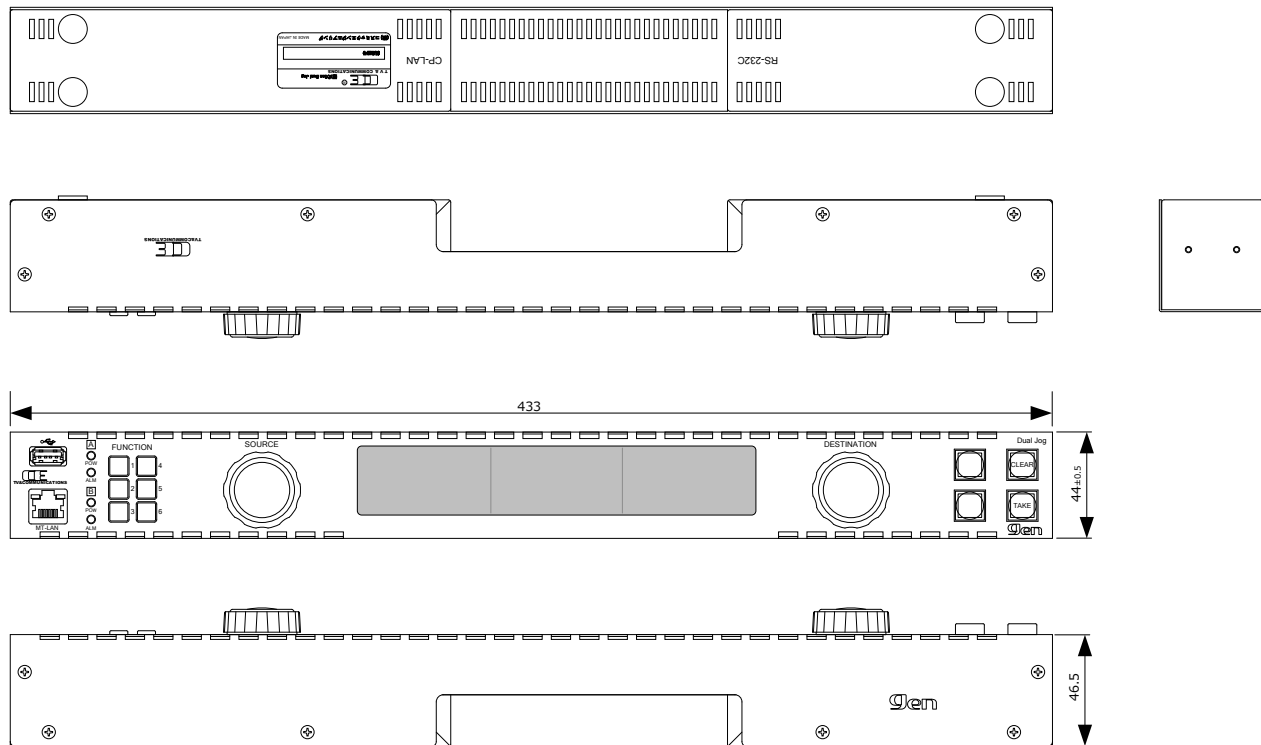
gen6464-AES-CP



gen6464-AES



■コントロールパネル: DualJog



13. お問い合わせ

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

TEL: 042-586-2933 (代表)

042-586-2650 (SI 部)

FAX : 042-584-0314

URL: <https://www.cosmic-eng.co.jp/>

E-Mail:c1000@cosmic-eng.co.jp