

横浜市立大学鶴見キャンパス非常放送設備更新業務委託
〈 機器構成表 〉

[illegible]

機 器 仕 様 書

ラック型非常用放送設備 F S－2 5 0 0

1. 概要

緊急地震速報および四か国語の認定評価に対応したラック型非常用放送設備です。

- ・ 消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号）
- ・ 非常警報設備の基準（昭和48年消防庁告示第6号）

最大640回線500スイッチ18360W（業務停電ありの場合は12600W）まで対応し、非常放送以外に緊急地震放送、緊急放送、業務放送ができます。また、付属のSDカードを使用することで、設定データの読み出し、書き込みや履歴の読み出し、音源データの読み出し・書き込みが行えます。パワーアンプは、スイッチング電源・D級増幅方式を採用したデジタルパワーアンプのため、省エネ・小型・軽量です。また、デジタルパワーアンプパネルFS-2136DAはパラレル接続が可能です。

2. 機能

- ・ 非常放送に優先して、緊急地震速報受信端末に連動した緊急地震放送が行えます。停電時も、非常放送用のニカド電池を使用して緊急地震放送を行うことができます。
- ・ 音声警報による自動放送のメッセージは「日本語のみ」「二か国語（日本語+英語）」に中国語、韓国語を付加した「三か国語」「四か国語」の切り換えが可能です。（日本語、英語、中国語、韓国語が搭載された認定評価品です）。
- ・ 出火階情報のメッセージは81種類標準搭載で、別途、設定支援ソフトウェアで2000種類以上の出火階情報に対応可能です。
- ・ 自動火災報知設備に連動して出火階および直上階または全館に感知器発報放送、火災放送などの音声警報による自動放送ができます。
- ・ 非常時には内蔵の音源データと液晶画面による操作方法を指示するオペレーションガイド機能を有しているため、自動放送と組み合わせることで更に確実な非常放送ができます。
- ・ 内蔵のニカド電池によって、停電時でも10分以上連続して非常放送ができます。
- ・ 業務停電放送に対応しているため、非常時以外にも停電放送が可能です（非常電源と別に業務用電源ユニットが必要）。
- ・ スピーカー回線が短絡した場合は、速やかにラインを切り離し、同時に短絡回線を表示します。短絡の検出はヒューズ交換が不要なヒューズレス方式を採用しています。
- ・ スピーカー1回線当たり最大360Wまで供給することができます。
- ・ 本体操作部のマイクで業務放送を行う際、音量調節が可能であり、適切な音量での放送が可能です。
- ・ 操作部の放送階選択スイッチは、設定によりグループ選択スイッチとして使用することができます。
- ・ 通常一斉放送スイッチ、緊急一斉放送スイッチの2つの一斉スイッチがあり、放送内容に応じて通常一斉放送と緊急一斉放送ができます。
- ・ 自由に設定が可能なファンクションスイッチを3つ搭載しているため、スイッチによる緊急放送や通常放送に使用するE/V放送の機能を割り当てることができます。なおE/V放送を制御入力に割り当てることで、接点で放送を開始することも可能です。
- ・ また、音源は標準で10種類内蔵しており、内蔵音源は特注音源に書き換え可能です。
- ・ 放送の優先順位は1～60位まで設定可能です。また、先取り優先・後取り優先の放送も可能です。
- ・ 液晶画面の採用により簡単な操作で非常放送出火階、連動階などの各種設定が可能です。また、液晶画面上で故障などの異常の内容や動作の履歴を表示することができます。
- ・ 非常放送の状態を示す制御出力による状態出力が可能です。
- ・ 非常用リモコンは最大16台まで接続できます。
- ・ 業務用リモコンは最大8台まで接続できます。
- ・ ラックおよびユニットを追加することにより最大25入力25系統出力の業務放送マトリクスに対応が可能です。
- ・ 総合点検モードを搭載しており、非常断24Vを遮断することなく、点検を行うことが可能です。また、スピーカーから音を出さずに非常放送の動作チェックができます。
- ・ 点検用の音源を内蔵しており、その音源により放送点検が可能です。別途、設定支援ソフトで点検用の音源を書き換えることも可能です。
- ・ 点検音声入力を備えており、任意の音源で放送点検が可能です。
- ・ スピーカー配線には2ピース端子台を採用しており、配線をねじ端子から外さずに本体と分離でき工事・保守が容易にできます。
- ・ 外線からの配線は前面で配線することが可能であるため、施工性・メンテナンス性に優れています。
- ・ 自己診断機能および1日1回のシステム自動点検機能を搭載しています。
- ・ 付属のSDカードやLAN接続により、各種設定内容や履歴データの読み出しや転送が可能です。
- ・ 履歴は30000件まで記録可能です。
- ・ メロディクスチャイムにより効果的に放送が行えます。

※出火階情報のメッセージは標準以外は特注対応となります。

3. 仕様

型式番号	認評放第30～6～1号
常用電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	FS-2500 非常用 最大 831VA 業務用 約 50W
非常電源	電圧 DC24V 適用蓄電池 完全密閉型ニカド蓄電池 24V6, 000mAh/5HR×1
定格出力	充電方式 約200mA×1 トリクル充電方式 360W 歪率1%以下 (1kHz 定格出力時)
負荷インピーダンス	28Ω (ハイインピーダンス100系)
出力制御	50局 (グループ設定可能) および一斉 (スピーカー回線60局)
出力モニタ	レベルメーター, モニタースピーカー (出力系統ごとにモニター切換可能)
周波数特性	ライン: 100Hz～15kHz -2dB±3dB以内 マイク: 200Hz～10kHz -2dB±3dB以内 (入力 -60dB (*1) 時) 1kHz 基準
S/N比	60dB以上
歪率	1%以下
フロントマイク	単一指向性ダイナミック型, 非常業務兼用, 音量調節可能 (業務放送時のみ)
非常警報音	音声合成音 (第1シグナル, 第2シグナル, 感知器発報放送, 火災放送, 非火災報放送) 日本語/二か国語 (日本語+英語) および/三か国語/四か国語 (中国語, 韓国語を付加) の切換式 ※日本語, 英語, 中国語, 韓国語を認定評価品として標準搭載 (*2)
出火階情報	81種類標準搭載, 設定支援ソフトウェアで2000種類以上の出火階情報に標準対応可能
自火報連動モード	連動, 連動一斉
発報連動モード	発報連動, 発報連動停止
発報火災切換	発報, 火災
火災放送移行タイマー	1秒～99分59秒 (1秒単位) (*3)
一斉移行タイマー	OFF, 0秒～99分59秒 (1秒単位) (*4)
非常時断電源	2系統 DC24V (最大供給電流: 各250mA ※非常時に電源供給断) 端子: M3, 5ねじ端子 バリアー間隔9mm
EB接点出力	リレー 接点容量: DC30V/1A
内蔵チャイム	上り4音, 下り4音, 2音 (下り), ゴング (1音)
リモコン	非常用 (業務兼用): FS-2500RM/FS-2000RM/FS-1000RM, 最大接続台数: 16台 (システム拡張時) 業務用: RM-200F/RM-200FW, 最大接続台数: 8台 (システム拡張時) 接点式: RM-1100など, 最大接続台数: 12台 (システム拡張時)
緊急地震放送	内蔵音源による緊急地震速報を非常放送より高い優先度で放送
液晶表示	放送手順, 動作設定表示, 異常表示, 動作履歴 等
内蔵メッセージ	緊急地震放送メッセージ (NHKチャイム音/REICサイン音選択可), EVメッセージ (1. チャイム (ウエストミンスターの鐘), 2. 火災訓練 (男声), 3. 地震訓練 (男声), 4. 防犯 (学校) (男声), 5. 放課後 (学校) (女声), 6. 防犯 (一般) (男声), 7. 蛍の光, 8. 開店 (店舗) (女声), 9. 閉店 (店舗) (女声), 10. 省エネ (一般) (女声)) ※3種類をファンクションスイッチに割り当てワンタッチ, または接点による起動が可能, またEV放送用の内蔵音源は設定支援ソフトウェアにて書き換え可能
点検音源	点検音源内蔵, 内蔵音源は設定支援ソフトウェアにて書き換え可能
音声入力	入力1～4: -60dB (*1) / -40dB (*1) / -20dB (*1) / 0dB (*1) 切換 600Ω トランス平衡 入力5, 6: -20dB (*1) 10kΩ 不平衡 入力7, 8: 0dB (*1) 10kΩ 不平衡 端子: 着脱式ターミナルブロック (6P×2, 4P×2) 入力1のみ前面φ6, 3ホーンジャックと兼用 ※上記仕様ユニットを3台追加可能で最大音声入力数24 外部放送: -60dB (*1) / -20dB (*1) 600Ω トランス平衡 端子: 着脱式ターミナルブロック (3P)
制御入力	(停電時も非常放送用ニカド電池使用の動作可能) 緊急地震放送: 1系統 無電圧マイク接点 開放電圧: DC30V, 短絡電流: 10mA (固定) 端子: 着脱式ターミナルブロック (2P)
制御入力	20系統 (任意の機能を設定可) 無電圧マイク接点 開放電圧: DC30V, 短絡電流: 10mA 端子: 着脱式ターミナルブロック (10P×2, 12P×2) ※上記仕様ユニットを3台接続可能で最大制御入力数60 外部放送: 1系統 無電圧マイク接点 開放電圧: DC30V,

短絡電流：10 mA（用途変更可能）

制 御 出 力

（停電時も非常放送用ニカド電池使用の動作可能）

非常接点出力：1系統 リレー（c接点） 接点容量：DC30 V／1 A
端子：M3.5ねじ端子 バリアー間隔9 mm
外部モニター：オープンコレクター出力（極性あり） 接点容量：DC30 V／35 mA
制御出力：最大8系統 リレー（a接点） 接点容量：DC30 V／1 A
状態出力：以下の11放送状態を制御出力8系統に任意に設定可能。
音声警報出力中、発報放送中、火災放送中、非火災放送中、火災一斉移行、
非常マイク放送中、緊急地震放送中、業務放送中、業務緊急放送中、保守点
検中、異常発生中

制 御 出 力

端子：着脱式ターミナルブロック（3P，2P×2）
1～5系統 リレー（a接点） 接点容量：DC30 V，短絡電流：1 A
6～10系統 オープンコレクター出力（極性あり）接点容量：DC30 V／100 mA
以下の放送状態を各制御出力に任意に設定可能。
音声警報出力中、発報放送中、火災放送中、非火災放送中、火災一斉移行、非常マイク放送
中、緊急地震放送中、業務放送中、業務緊急放送中、保守点検中、異常発生中、接点式リモ
コン「放送中」、接点式リモコン「リモコン作動中」
端子：着脱式ターミナルブロック（10P×2）
※上記仕様ユニットを3台接続可能で最大制御出力数30

メロディクス

曲数 8曲
曲目は別売の曲目カード（MCシリーズ）より
選択する

そ の 他

最大25元の業務音声マトリクス対応（25入力25出力）、グループ設定可能、緊急一斉
／通常一斉の2モード選択式、業務放送優先制御：60段階 先取り／後取り選択可能、オ
ペレーションガイド機能（液晶表示、音声ファイル）、自己診断機能、履歴（動作履歴／異
常履歴）：30000件、付属SDカード、LAN接続で各種設定内容、履歴データの読み
出し・転送可能、点検モード搭載（非常断24 V遮断なし、音声出力なしで動作チェックが
可能）

使 用 温 度 範 囲

0℃～＋40℃

使 用 湿 度 範 囲

90％RH以下（ただし結露のないこと）

材 質

キャビネット 表面処理鋼板 厚さ 2.0mm（天板、フレーム）

仕 上

キャビネット：表面処理鋼板 ライトアイボリー（マンセル2.5Y9／1近似色）
半艶

パネ ル：ABS樹脂 ダークグレー、プレコート鋼板 黒（マンセルN1.0近似色）
3分艶

外 形 寸 法

FS-2500	横	幅	566 mm
	高	さ	2,000 mm
	奥	行	435 mm
質 量	約		129.2 kg

注意：本仕様書には他社製品・特注品等の消費電力・質量は含まれておりません。

4. そ の 他

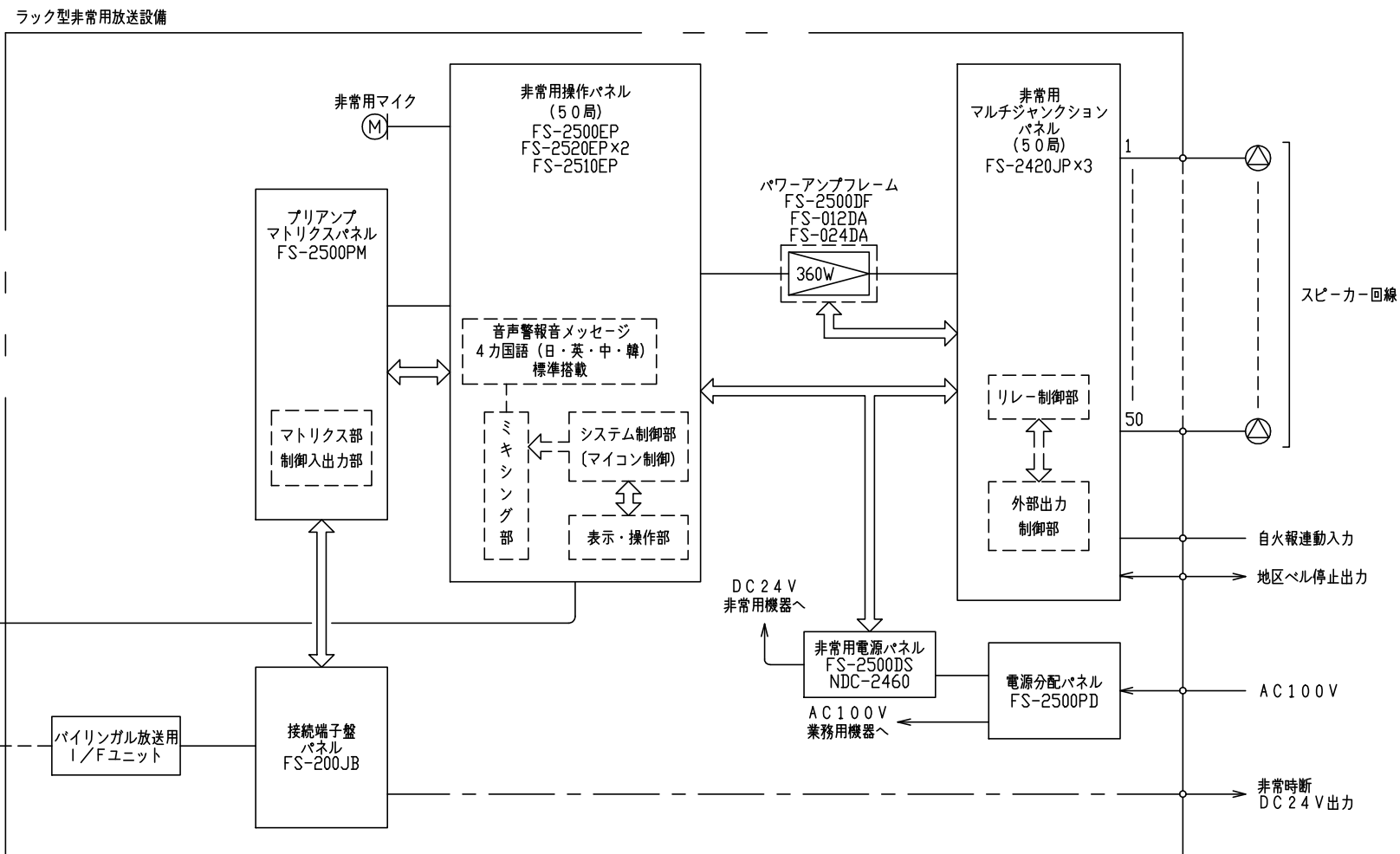
（ご注意）火災放送移行タイマーおよび、一斉移行タイマーの設定は所轄消防署の指導に従う必要があります。

（*1）0 dB＝1 V

（*2）出荷時に搭載されたメッセージ以外を放送する場合は、所轄消防署の許可を得る必要があります。

（*3）法律上は2～5分の設定となります。

（*4）法律上は切、0もしくは2～5分の設定となります。



件名

横浜市立大学鶴見キャンパス非常放送設備更新業務委託

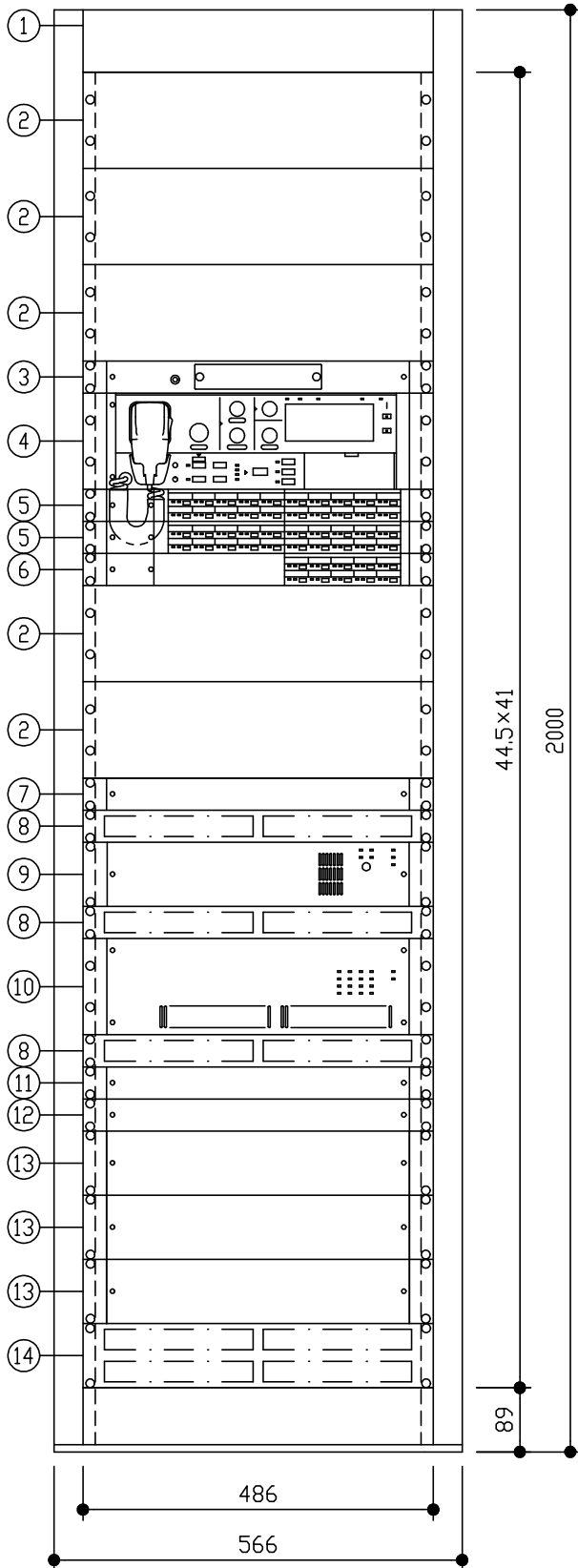
図名

ラック型非常用放送設備 システムブロック図

ラック型非常用放送設備

□ 外 観 図

FS-2500

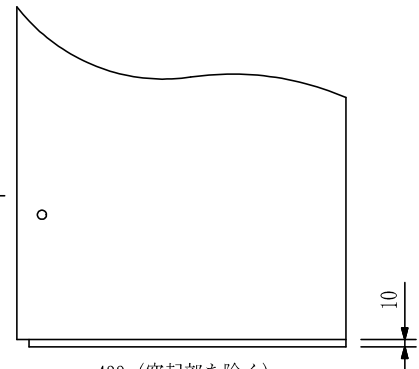


点線部分にネジカバーがつきます。
パネル取付寸法はEIA規格に合致しています。

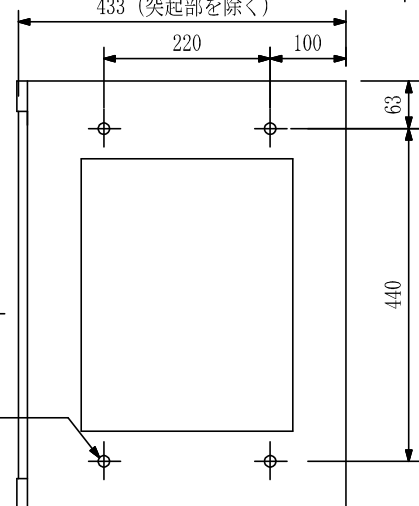
単位：mm 縮尺：1/10

No.	名 称	品 番
1	キャビネットラック 41U	CR-413
2	blankパネル 3U	BK-033B
3	プリアンプマトリクスパネル	FS-2500PM
4	非常用操作パネル	FS-2500EP
5	非常用増設操作パネル 20局	FS-2520EP
6	非常用増設操作パネル 10局	FS-2510EP
7	パイリンガル放送用I/Fユニット (特型)	
8	通気パネル 1U	PF-013B
9	非常用電源パネル	FS-2500DS
	ニカド電池24V 6000mAh/5HR	NDC-2460
10	パワーアンプフレーム	FS-2500DF
	デジタルパワーアンプモジュール 120W	FS-012DA
	デジタルパワーアンプモジュール 240W	FS-024DA
11	電源分配パネル	FS-2500PD
12	接続端子盤パネル	FS-200JB
13	非常用マルチジャンクションパネル 20局	FS-2420JP
14	通気パネル 2U	PF-023B

前面
側面図



前面
底面図



アンカーボルト取付用穴
4-φ15

件名

横浜市立大学鶴見キャンパス非常放送設備更新業務委託

CR-413

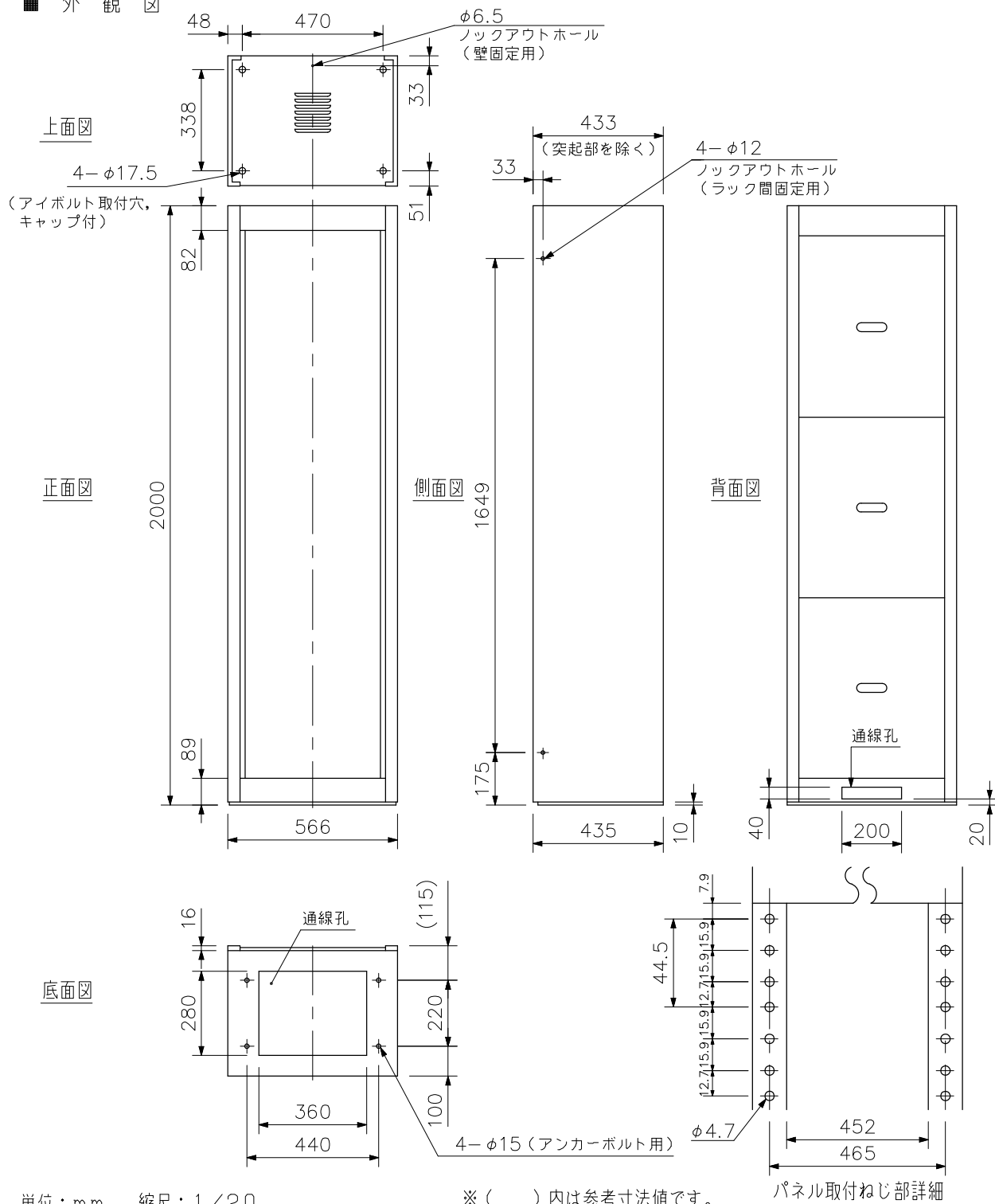
目 录

E1A規格に適合するキャビネットラックで、基準サイズユニット（44.5 mm）を41枚取付けすることができます。
天井にM16のアイボルトの取付が可能です。

仕 様

仕	上	構造部：表面処理銅板 t2.0 天板，フレーム t1.6 補強金具 圧延銅板 t2.0 ベース 黒 粉体塗装 意匠部：プレコート銅板 t1.0 ライトアイボリー（マンセル2.5Y9／1近似色） 半艶	
寸	法	566（W）×2000（H）×435（D）mm	
質	量	60 kg	
付	属	品	ねじカバー……2，ねじカバー取付金具……8，結束バンド……20，組立ねじ……一式
別	売	品	ブロワーユニット：BU-412，ガイドレール：YA-706

■ 外觀圖



單位：mm 縮尺：1/20

※（ ）内は参考寸法値です。

パネル取付ねじ部詳細

プリアンプマトリクスパネル

FS-2500PM

■ 概 要

ラック型非常用放送設備FS-A2500/2500シリーズ専用のプリアンプマトリクスパネルです。
EIA規格に適合するラックに取り付けることができます（1サイズ）。
音声入力8系統、制御入力20系統、制御出力10系統あり、入力の優先度は自由に設定することができます。
非常用操作パネルFS-A2500EP/FS-2500EPに3台まで接続可能で、最大25入力105出力の多元放送システムの構築ができます。

■ 仕 様

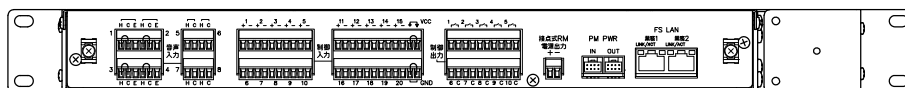
電 源	DC24 V (FS-A2500EP/FS-2500EPから供給)
商 用 電 源 消 費 電 力	10.5 W (JIS C 6065による、業務用電源パネルの電源供給損失を含む) 5.6 W (待機時、業務用電源パネルの電源供給損失を含む)
最 大 消 費 電 流	350 mA
音 声 入 力	入力1～4: -60 dB(*1)/-40 dB(*1)/-20 dB(*1)/ 0 dB(*1) 切換 600 Ω トランス平衡 入力5, 6: -20 dB(*1) 10 kΩ 不平衡 入力7, 8: 0 dB(*1) 10 kΩ 不平衡 端子 : 着脱式ターミナルブロック(6P×2, 4P×2) 入力1のみ前面φ6.3ホーンジャックと兼用
周 波 数 特 性	ライン: 100 Hz～15 kHz -2 dB±4 dB以内 マイク: 200 Hz～10 kHz -2 dB±3 dB以内(入力 -60 dB時) 1 kHz基準
S N 比	60 dB以上
歪 率	1 %以下
制 御 入 力	20系統 無電圧メイク接点 開放電圧: DC30 V, 短絡電流: 10 mA 端子: 着脱式ターミナルブロック(10P×2, 12P×2)
制 御 出 力	1～5系統 リレー(a接点) 接点容量: DC30 V, 短絡電流: 1 A 6～10系統 オープンコレクター出力(極性あり) 接点容量: DC30 V/100 mA 以下の放送状態を各制御出力に任意に設定可能(停電状態での非常放送時は未動作)。 音声警報出力中, 発報放送中, 火災放送中, 非火災放送中, 火災一斉移行, 非常マイク放送中, 緊急地震放送中, 業務放送中, 業務緊急放送中, 保守点検中, 異常発生中, 接点式リモコン「放送中」, 接点式リモコン「リモコン作動中」 端子: 着脱式ターミナルブロック(10P×2)
電 源 出 力	RM-1100専用 電源供給: DC24 V (最大供給電流600 mA) 端子 : 着脱式ターミナルブロック(2P)
F S L A N	業務用 2系統 FS-2500シリーズ専用 10BASE-T/100BASE-TX RJ45
使 用 温 度 範 囲	0℃～+40℃
使 用 湿 度 範 囲	90 %RH以下(ただし結露のないこと)
仕 上	パネル : プレコート銅板 黒(マンセルN1.0近似色) 3分艶 ケース : 表面処理銅板 フロントカバー: アクリル樹脂 グレースモーク
寸 法	482(W)×44(H)×292.4(D) mm
質 量	3.2 kg

(*1) 0 dB = 1 V

プリアンプマトリクスパネル

FS-2500PM

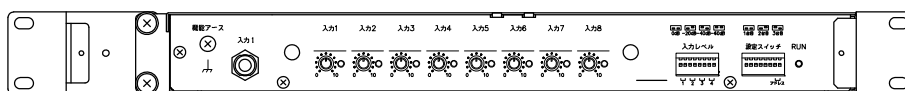
■ 外 観 図



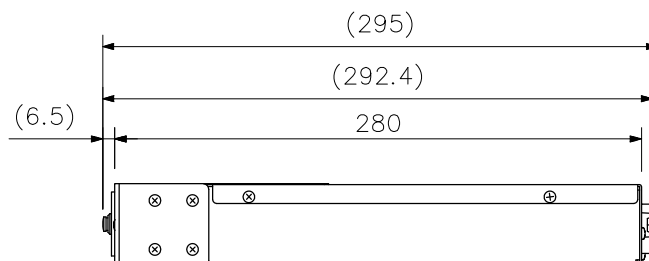
背面図



正面図



フロントパネル内部図



側面図

※ () 内は参考寸法値です。

単位：mm 縮尺：1/4

非常用操作パネル

FS-2500EP

■ 概 要

緊急地震速報および四か国語の認定評価に対応したラック型非常用放送設備FS-2500シリーズ専用の非常用操作パネルです。EIA規格に適合するラックに取り付けることができます（3サイズ）。非常放送以外に緊急地震放送、緊急放送、業務放送ができます。付属のSDカードを使用することで、設定データの読み出し、書き込みや履歴の読み出し、音源データの読み出し・書き込みが行えます。また、フロントマイクは音量調節可能です。ただし非常放送時、音量調節器はバイパスされます。

■ 仕 様

電 源	DC24 V
商 用 電 源 消 費 電 力	35.0 W (JIS C 6065による, 非常用電源パネルの電源供給損失を含む) 13.1 W (待機時, 非常用電源パネルの電源供給損失を含む)
最 大 消 費 電 流	665 mA
停 電 時 非 常 蓄 電 池 消 費 電 流	59 mA (待機時), 625 mA (警報時)
非 常 警 報 音	音声合成音 (第1シグナル, 第2シグナル, 感知器発報放送, 火災放送, 非火災報放送) 日本語/二か国語 (日本語+英語) および/三か国語/四か国語 (中国語, 韓国語を付加) の切換式 ※日本語、英語、中国語、韓国語を認定評価品として標準搭載 (※1)
出 火 階 情 報	81種類標準搭載, 設定支援ソフトウェアで2000種類以上の出火階情報に標準対応可能
自 火 報 連 動 モ ー ド	連動, 連動一斉
発 報 連 動 モ ー ド	発報連動, 発報連動停止
発 報 火 災 切 換	発報, 火災
火 災 放 送 移 行 タイマー	1秒~99分59秒 (1秒単位) (※2)
一 斉 移 行 タイマー	OFF, 0秒~99分59秒 (1秒単位) (※3)
出 力 制 御	通常一斉, 緊急一斉 FS-2510EP/2520EP接続時は最大500スイッチによる640回線制御 FS-2010EP/2020EP接続時は最大180スイッチによる640回線制御
操 作 ス イ ッ チ	非常起動, 非常復旧, 火災放送, 非火災放送, 地震放送停止, 緊急一斉 (アッテネーター無効), 通常一斉 (アッテネーター有効), 放送復旧, 業務停電, チャイム1~2, ファンクション1~3, 異常音停止, モニター選択
表 示 灯	火災 (赤), 発報放送 (橙), 火災放送 (赤), 非火災放送 (緑), 地震放送 (橙), 連動 (緑), 連動一斉 (緑), 発報連動停止 (緑), 主電源 (緑), 通常一斉 (緑), 緊急一斉 (緑), 異常 (橙), 出力レベル (赤: ピーク, 橙: ノーマル, 緑: シグナル), ファンクション1~3 (緑)
設 定 扉 内 操 作 ス イ ッ チ 表 示 灯	システム設定 (数字キー, 前画面, 次画面, メニュー, 戻る, 決定, →, ←, ↑, ↓), 再起動, 異常解除, アナログ一斉放送切換, フロントマイク音量調節器 (業務放送時のみ有効), RUN表示灯, 設定スイッチ
液 晶 表 示	放送手順, 動作設定表示, 異常表示, 動作履歴 等
内 蔵 チ ャ イ ム	(出荷時) チャイム1: 上り4音, チャイム2: 下り4音 (設定により変更可能) 2音チャイム, Gong
出 力 プ リ セ ッ ト 設 定	8種類標準搭載
周 波 数 特 性	ライン: 100 Hz~15 kHz -2 dB±4 dB マイク: 200 Hz~10 kHz -2 dB±3 dB 1 kHz基準
S N 比	60 dB以上
歪 率	1 %以下
モ ニ タ ー ス ピ ー カ ー	0.2 W, 音量調節可能 (業務放送時のみ), ハウリング防止回路付
フ ロ ン ト マ イ ク	非常業務兼用, 音量調節可能 (業務放送時のみ)
音 声 入 力	外部放送: -60 dB (※4) / -20 dB (※4) 600 Ω トランス平衡 端子: 着脱式ターミナルブロック (3P)
音 声 出 力	外部モニター: 0 dB (※4) 200 Ω 電子平衡 端子: 着脱式ターミナルブロック (3P) 録音: -20 dB (※4) 100 Ω 不平衡 端子: 着脱式ターミナルブロック (2P)
ア ン プ 系 統	1系統 ※FS-2500EX接続時は最大25系統まで拡張可能

FS-2500EP

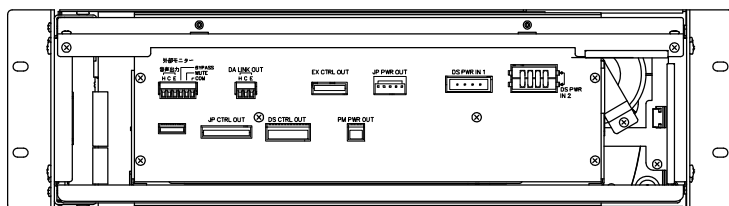
非常用リモコン	最大接続台数 : 16台(FS-2000RF使用時、本機単独では4台) 制御 : RS-485 音声入力 : 0 dB(※4) トランス平衡 モニター音声出力 : -10 dB(※4) 電子平衡 電源供給 : DC24 V(最大供給電流: 3.0 A(FS-2500DS使用時) 1.4 A(FS-2100DS/2050DS/ 2006DS使用時)) 端子 : 2系統 M3.5ねじ端子 バリアー間隔9 mm
業務用リモコン	最大接続台数 : 8台(音声入力はFS-2500PM使用時、本機単独では4台) 制御 : RS-485 音声入力 : 0 dB(※4) トランス平衡 電源供給 : DC24 V(最大供給電流: 1.4 A) 端子 : 2系統 M3.5ねじ端子 バリアー間隔9 mm
非常時断電源	2系統 DC24 V(最大供給電流: 各250 mA ※非常時に電源供給断) 端子 : M3.5ねじ端子 バリアー間隔9 mm
制御出力	非常接点出力 : 1系統 リレー(c接点) 接点容量: DC30 V/1 A 端子 : M3.5ねじ端子 バリアー間隔9 mm 外部モニター: オープンコレクター出力(極性あり) 接点容量: DC30 V/35 mA 制御出力 : 2系統 リレー(a接点) 接点容量: DC30 V/1 A 状態出力 : 以下の11放送状態を制御出力1~2に任意に設定可能。 音声警報出力中, 免報放送中, 火災放送中, 非火災放送中, 火災一斉移行, 非常マイク放送中, 緊急地震放送中, 業務放送中, 業務緊急放送中, 保守点検中, 異常発生中 端子 : 着脱式ターミナルブロック(3P, 2P×2)
制御入力	外部放送 : 1系統 無電圧メイック接点 開放電圧: DC30 V, 短絡電流: 10 mA (用途変更可能) 緊急地震放送 : 1系統 無電圧メイック接点 開放電圧: DC30 V, 短絡電流: 10 mA(固定) 端子 : 着脱式ターミナルブロック(2P×2)
点検音源	点検用音源データ内蔵
点検音声入力	-20 dB(※4) 10 kΩ 不平衡 φ3.5ステレオミニジャック
F S L A N	非常用1系統, 業務用1系統 FS-2500シリーズ専用 10BASE-T/100BASE-TX RJ45
メモリーカード	実装スロット1(機器内部) SDカード(4 GB, 付属)を使用 設定データ, 履歴データ, 音源データを保存
使用温度範囲	0℃~+40℃
使用湿度範囲	90%RH以下(ただし結露のないこと)
仕上	パネル: ABS樹脂 ダークグレー プレコート鋼板 黒(マンセルN1.0近似色) 3分艶 ケース: 表面処理鋼板
寸法	482(W)×132.6(H)×322.5(D) mm
質量	6.5 kg

(ご注意) 火災放送移行タイマーおよび、一斉移行タイマーの設定は所轄消防署の指導に従う必要があります。

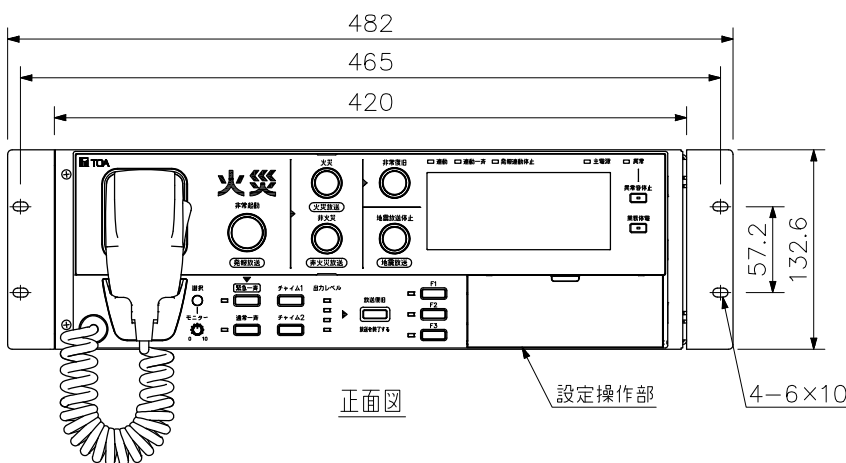
非常用操作パネル

FS-2500EP

■ 外 観 ■



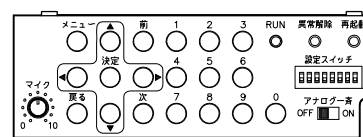
背面図



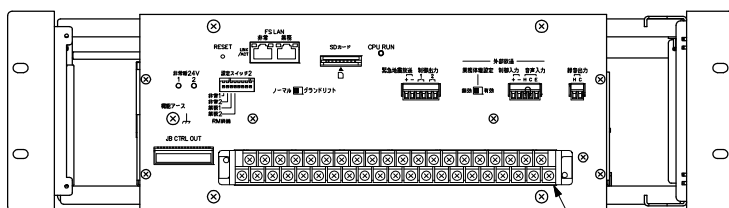
正面図

設定操作部

4-6×10

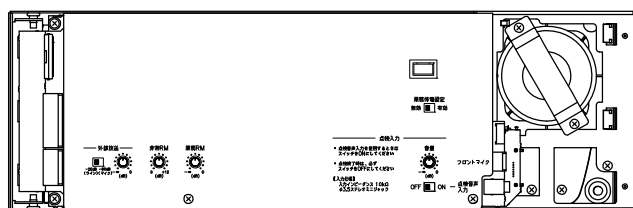


設定操作部内部拡大図

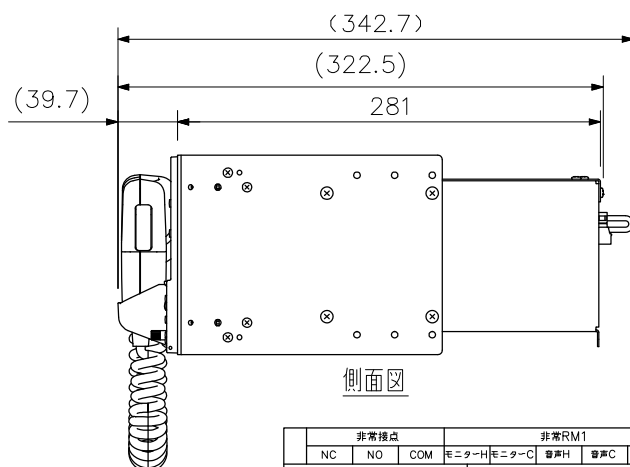


フロントパネル内部図

端子台



フロントパネル裏面図



側面図

※ () 内は参考寸法値です。

非常接続				非常RM1				非常RM2				業務RM1				業務RM2			
NC	NO	COM	モニターH	モニターC	音声H	音声C	E	モニターH	モニターC	音声H	音声C	E	音声H	音声C	E	音声H	音声C	E	
非常警24V				非常RM1				非常RM2				業務RM1				業務RM2			
1 (+)	1 (-)	2 (+)	2 (-)	通信 (+)	通信 (-)	電源 (+)	電源 (-)	通信 (+)	通信 (-)	電源 (+)	電源 (-)	通信 (+)	通信 (-)	電源 (+)	電源 (-)	通信 (+)	通信 (-)	電源 (+)	電源 (-)

端子銘板

単位：mm 縮尺：1/5

非常用増設操作パネル 20局

FS-2520EP

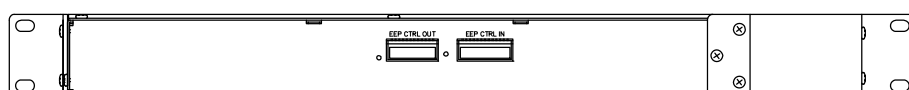
■ 概 要

ラック型非常用放送設備FS-A2500/2500シリーズ、FS-2500RM専用の20局増設操作パネルです。
EIA規格に適合するラックに取り付けることができます（1サイズ）。

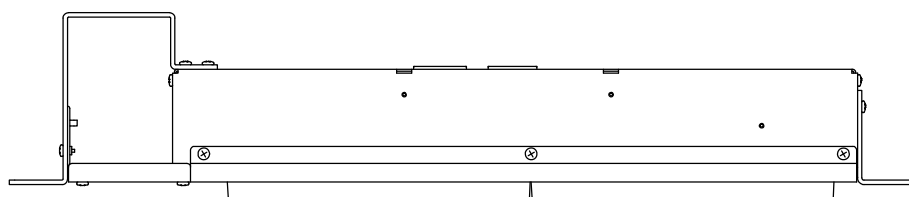
■ 仕 様

電 源	DC24V
商 用 電 源 消 費 電 力	2.1W（JIS C 6065による、非常用電源パネルの電源供給損失を含む） 1.7W（待機時、非常用電源パネルの電源供給損失を含む）
最 大 消 費 電 流	FS-A2500EP/FS-2500EP/FS-2500RM（ローカル給電時） EEP CTRL OUT接続時：69mA EEP CTRL OUT未接続時：50mA FS-2500RM（本体給電時） EEP CTRL OUT接続時：74mA EEP CTRL OUT未接続時：50mA
停 電 時 非 常 蓄 電 池 消 費 電 流	FS-A2500EP/FS-2500EP/FS-2500RM（ローカル給電時） EEP CTRL OUT接続時：64mA（最大）、0mA（待機時） EEP CTRL OUT未接続時：49mA（最大）、0mA（待機時） FS-2500RM（本体給電時） EEP CTRL OUT接続時：74mA（最大）、0mA（待機時） EEP CTRL OUT未接続時：50mA（最大）、0mA（待機時）
出 力 制 御	個別20局（グループ設定可能）
操 作 ス イ ッ チ	放送階選択（1～20）
表 示 灯	出火階（赤）、作動/短絡（緑） 各20
使 用 温 度 範 囲	0℃～+40℃
使 用 湿 度 範 囲	90%RH以下（ただし結露のないこと）
仕 上	パネル：ABS樹脂 ダークグレー プレコート鋼板 黒（マンセルN1.0近似色） 3分艶 ケース：表面処理鋼板
寸 法	482（W）×44（H）×99.5（D）mm
質 量	950g

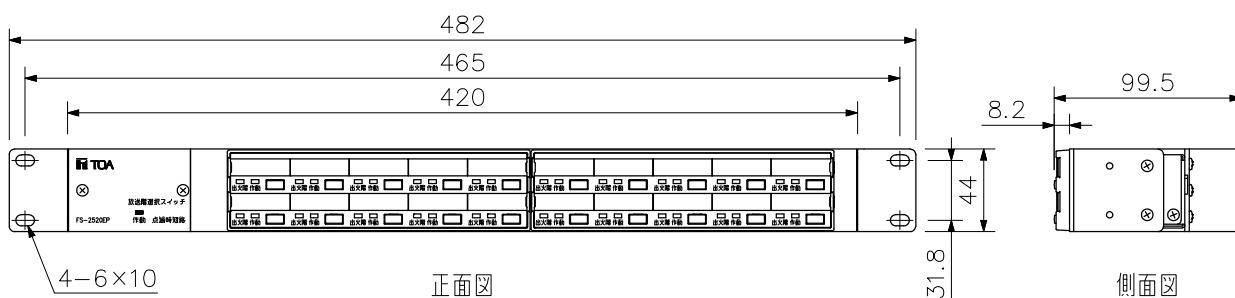
■ 外 観 図



背面図



上面図



正面図

側面図

単位：mm 縮尺：1/4

非常用増設操作パネル 10局

FS-2510EP

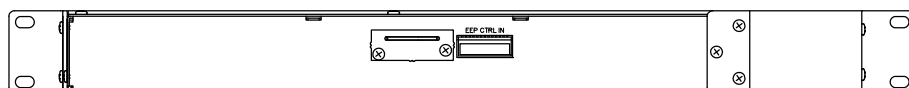
■ 概 要

ラック型非常用放送設備FS-A2500/2500シリーズ、FS-2500RM専用の10局増設操作パネルです。
E1A規格に適合するラックに取り付けることができます(1サイズ)。

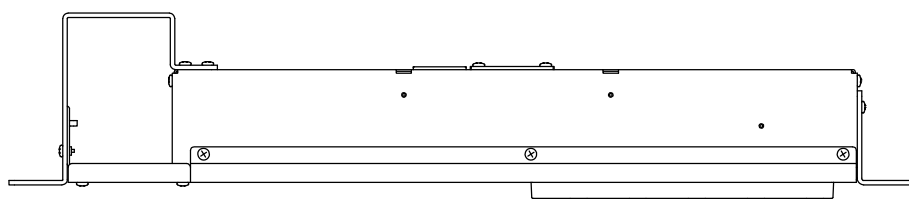
■ 仕 様

電 源	DC24V
商 用 電 源 消 費 電 力	1.0W (JIS C 6065による、非常用電源パネルの電源供給損失を含む) 0.8W (待機時、非常用電源パネルの電源供給損失を含む)
最 大 消 費 電 流	FS-A2500EP/FS-2500EP/FS-2500RM (ローカル給電時) : 33 mA FS-2500RM (本体給電時) : 34 mA
停 電 時 非 常 蓄 電 池	FS-A2500EP/FS-2500EP/FS-2500RM (ローカル給電時) : 33 mA (最大), 0 mA (待機時)
消 費 電 流	FS-2500RM (本体給電時) : 34 mA (最大), 0 mA (待機時)
出 力 制 御	個別10局 (グループ設定可能)
操 作 ス イ ッ チ	放送階選択 (1~10)
表 示 灯	出火階 (赤), 作動/短絡 (緑) 各10
使 用 温 度 範 囲	0℃~+40℃
使 用 湿 度 範 囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)
仕 上	パネル: ABS樹脂 ダークグレー プレコート鋼板 黒 (マンセルN1.0近似色) 3分艶 ケース: 表面処理鋼板
寸 法	482 (W) × 44 (H) × 99.5 (D) mm
質 量	920 g

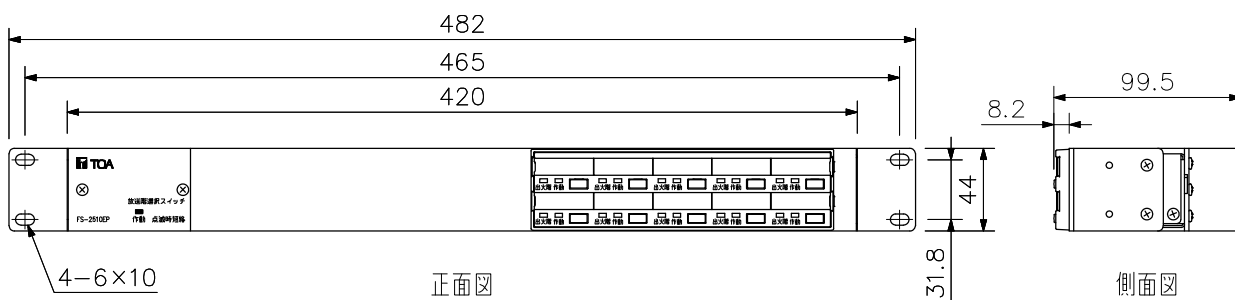
■ 外 観 図



背面図



上面図



正面図

側面図

単位: mm 縮尺: 1/4

非常用電源パネル

FS-2500DS

■ 概 要

ラック型非常用放送設備FS-A2500/2500シリーズ、FS-2500RM/2500RX専用のEIA規格に適合するラックに取り付けることができる2サイズの非常用電源パネルです。

FS-A2500/2500シリーズDC24V駆動機器へ電源を供給、またパワーアンプフレームFS-2500DFを最大2台まで接続、蓄電池2個搭載することによってデジタルパワーアンプモジュールをトータル出力1440Wまで駆動できます。また非常用電源パネルとは別に、業務用電源パネルとして本機をご用意していただくことで業務停電専用の無停電電源パネルとして使用できます。

■ 仕 様

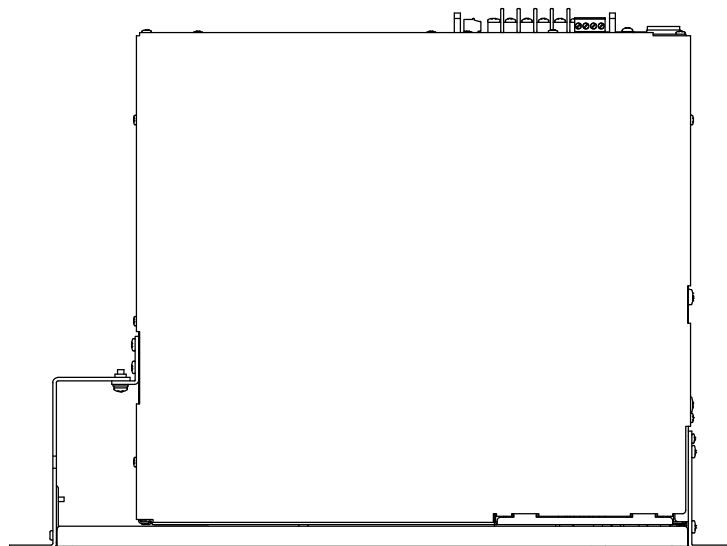
電 源	AC100V 50/60Hz
商 用 電 源 消 費 電 力	35.9W (JIS C 6065による) 25.1W (待機時)
電源コードに流れる最大電流	3.3A (330VA)
最 大 消 費 電 流	8mA (DC24V)
停 電 時 非 常 蓄 電 池	27mA (待機時)
消 費 電 流	104mA (警報時)
制 御 用 電 源 許 容 値	12A
適 用 蓄 電 池	密閉型ニカド電池 2個 NDC-2435 (3500mAh/5HR) (別売) NDC-2460 (6000mAh/5HR) (別売)
充 電 方 式	トリクル充電 充電電流 200mA/100mA (切換式)
蓄 電 池 点 検 回 路	点検起動信号による自動判定およびLEDによる電圧状態の目視が可能 リモコン用非常電源監視パネルBM-011に接続可能 着脱式ターミナルブロック (5P)
操 作 ス イ ッ チ	蓄電池点検
表 示 灯	電源 (緑), 異常 (橙), 主回路 (緑) 各1 非常電源 (緑), 充電中 (緑) 系統ごとに各1
外 部 機 器 用 出 力 電 源	DC24V 400mA (DC24V電源から供給) 着脱式ターミナルブロック (4P)
異 常 検 出	温度異常, ヒューズ異常, ファン異常, 過電流異常
冷 却 方 式	強制空冷
使 用 温 度 範 囲	0℃~+40℃
使 用 湿 度 範 囲	90%RH以下 (ただし結露のないこと)
仕 上	パネル: プレコート銅板 黒 (マンセルN1.0近似色) 3分艶 ケース: 表面処理銅板
寸 法	482(W) × 88.4(H) × 359.8(D) mm
質 量	6kg

FS-2500DS

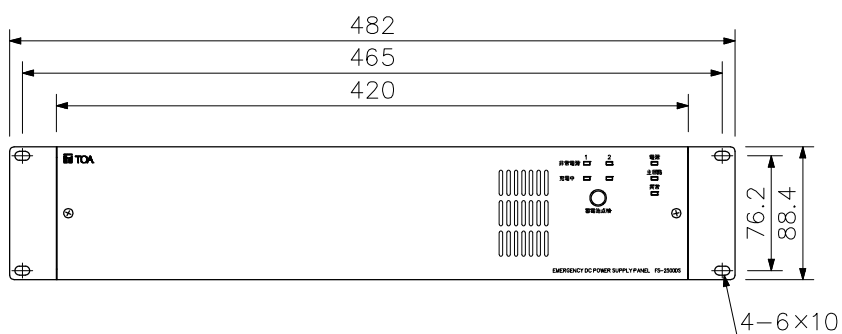
背面図



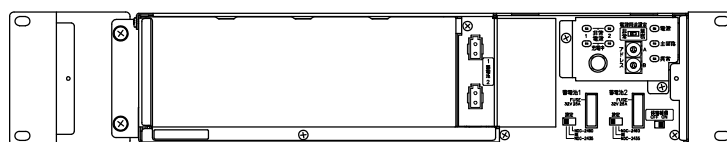
上面义



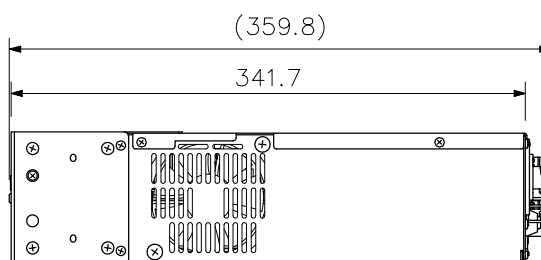
正面図



フロントパネル内部図



側面図



※（ ）内は参考寸法値です。

ニカド電池 24V 6000mAh/5HR

NDC-2460

蓄電池設備認定委員会合格品

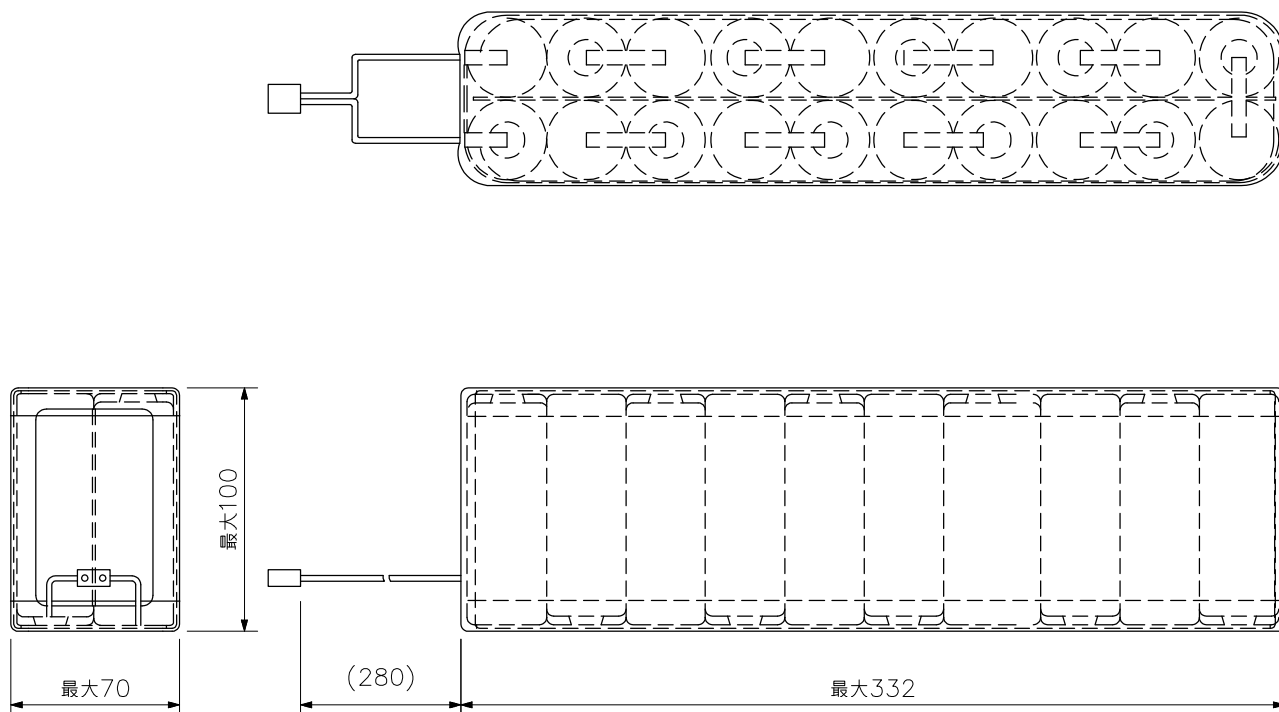
■ 概 要

非常用放送設備専用の完全密閉型ニカド電池です。

■ 仕 様

型 式	NDC-2460
公 称 電 圧	24 V
公 称 容 量	6000 mAh/5HR
標 準 充 電 容 量	1/40 CmA
使 用 温 度 範 囲	0℃~+45℃
質 量	4.7 kg

■ 外 観 図



単位：mm 縮尺：1/3

※（ ）内は参考寸法値です。

パワーアンプフレーム

FS-2500DF

■ 概 要

ラック型非常用放送設備FS-A2500/2500シリーズ専用のEIA適合のラックに取り付けることができる3サイズのパワーアンプフレームです。
デジタルパワーアンプモジュールを最大4台搭載し、4チャンネルのパワーアンプとして使用できます。
また搭載されたデジタルパワーアンプモジュールは任意の容量のパワーアンプ同士を4台まで並列運転させることが可能です。

■ 仕 様

電 源	AC100 V 50/60 Hz DC24 V (非常用電源パネルFS-2500DSから供給)
商 用 電 源 消 費 電 力	8.7 W (通常時 (定格の1/8出力) の機器単体, 非常用電源パネルの電源供給損失を含む) 5.5 W (待機時の機器単体, 非常用電源パネルの電源供給損失を含む) ※ACインレット表記はJISC 6065による (定格の1/8出力) の デジタルパワーアンプモジュール搭載時の機器全体の電力値 (*1)
電 源 コード に 流 れ る 最 大 電 流	13.4 A (1340 VA) (*1)
最 大 消 費 電 流	320 mA (制御用電源 DC24 V)
停 電 時 非 常 蓄 電 池 消 費 電 流	0 mA (待機時) 282 mA (警報時, 第2シグナル音時平均電流)
音 声 入 力	0 dB (*2) 10 kΩ 平衡 トランス入力
定 格 出 力	960 W (FS-024DA×4台並列運転時)
負 荷 イ ン ピー ダ ンス	10.5 Ω (ハイインピーダンス100系) (*1)
周 波 数 特 性 (*3)	100 Hz~15 kHz -2 dB±4 dB 1 kHz基準
歪 率 (*3)	1 %以下
S N 比 (*3)	60 dB以上
異 常 検 出 表 示 灯	電源異常, 並列運転異常 電源 (緑), 異常 (橙) 各1 電源 (緑), 異常 (橙), シグナル (緑), ピーク (赤) 各チャンネルごとに1
冷 却 方 式	強制空冷 (*3)
使 用 温 度 範 囲	0 °C~+40 °C
使 用 湿 度 範 囲	90 %RH以下 (ただし結露のないこと)
仕 上	パネル: プレコート銅板 黒 (マンセルN1.0近似色) 3分艶 ケース: 表面処理銅板
寸 法	482 (W) ×132.6 (H) ×388.4 (D) mm
質 量	6.8 kg

(*1) デジタルパワーアンプモジュール960 W出力時

(*2) 0 dB=1 V

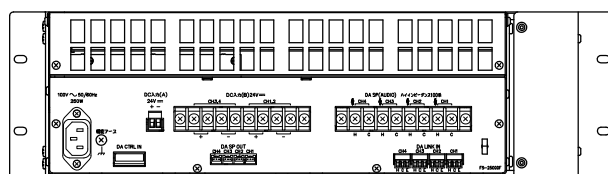
(*3) アンプモジュール搭載時

パワーアンプフレーム

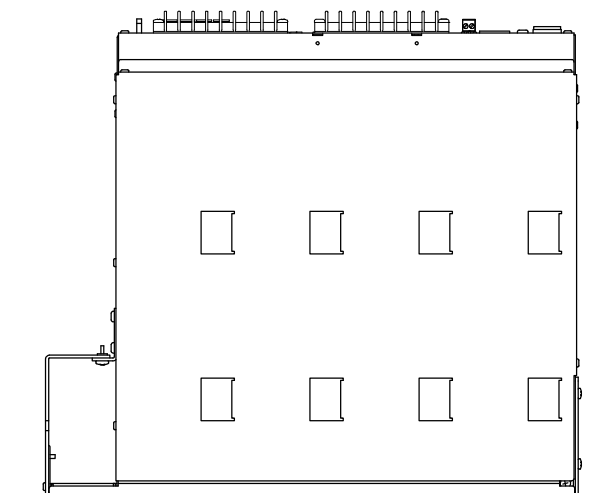
FS-2500DF

■ 外 観 図

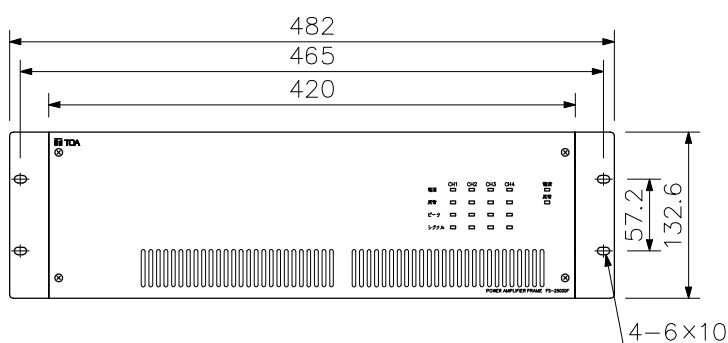
背面図



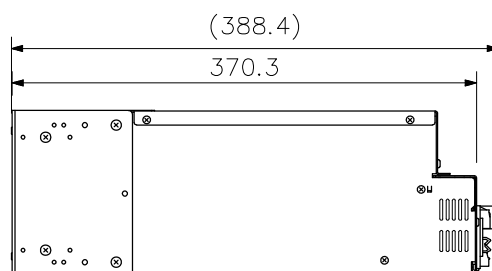
上面図



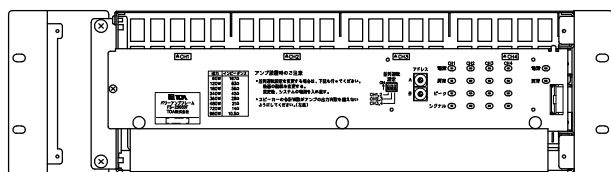
正面図



側面図

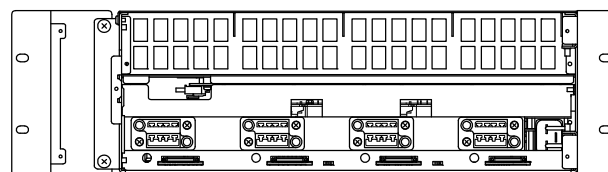


フロントパネル内部図



フロントパネル内部図

(内部扉を開いた状態)



単位：mm 縮尺：1/6

※ () 内は参考寸法値です。

デジタルパワーアンプモジュール 120W

FS-012DA

■ 概 要

ラック型非常用放送設備FS-A2500/2500シリーズのパワーアンプフレームFS-2500DFに搭載することができるデジタルパワーアンプモジュールです。ACおよびDC電源で駆動し、任意の容量のパワーアンプ同士を最大4台まで並列運転させることが可能です。またプラグイン構造のため、メンテナンスが行いやすい構造となっています。

■ 仕 様

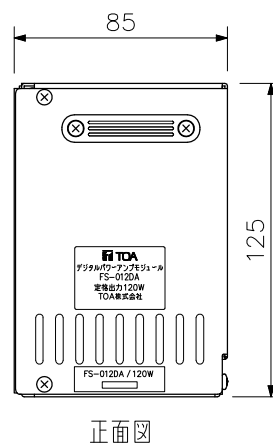
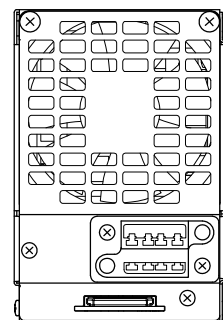
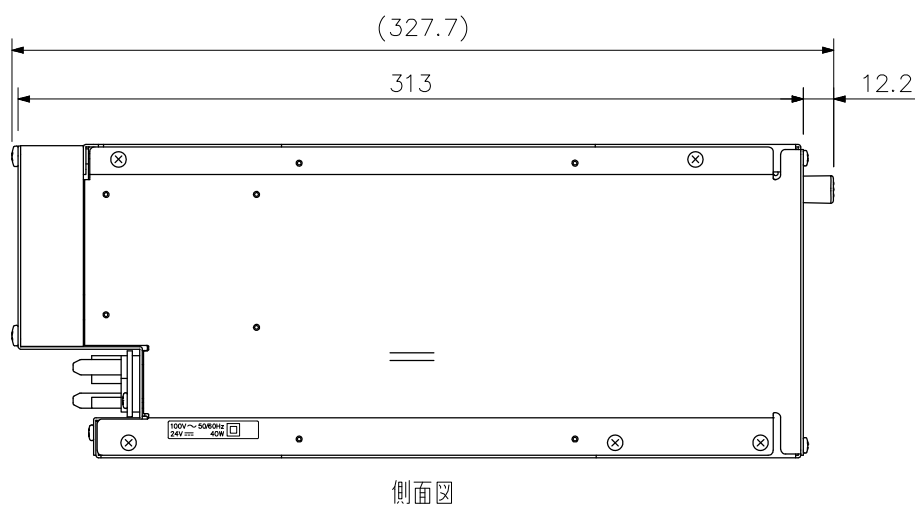
電 源	AC100 V 50/60 Hz (パワーアンプフレームFS-2500DFから供給) DC24 V (パワーアンプフレームFS-2500DFから供給)
商 用 電 源 消 費 電 力	40.0 W (JIS C 6065による (定格の1/8出力), 非常用電源パネルの電源供給損失を含む) 22.2 W (待機時, 非常用電源パネルの電源供給損失を含む)
最 大 消 費 電 流	7 mA (FS-2500DFの制御用電源 DC24 V) 2.628 A (FS-2500DFのパワーアンプ用蓄電池電源 DC24 V) (*1)
停 電 時 非 常 蓄 電 池 消 費 電 流	0 mA (待機時) 2.628 A (*1)
音 声 入 力 (* 2)	0 dB (*3) 10 kΩ 平衡 トランス入力
定 格 出 力	120 W
負 荷 イ ン ピ ー ダ ン ス	83 Ω (ハイインピーダンス100系)
周 波 数 特 性 (* 2)	100 Hz~15 kHz (+0.5 dB~-3 dB) 1 kHz基準
歪 率 (* 2)	1 %以内 (1 kHz定格出力時)
S N 比 (* 2)	95 dB以上 (JIS-A)
異 常 検 出	電源異常, 温度異常, 出力短絡保護, ファン異常
冷 却 方 式	強制空冷
使 用 温 度 範 囲	0 °C~+40 °C
使 用 湿 度 範 囲	90 %RH以下 (ただし結露のないこと)
仕 上	表面処理銅板
寸 法	85 (W) × 125 (H) × 327.7 (D) mm
質 量	4.5 kg

(*1) 警報時、第2シグナル音時平均電流

(*2) FS-2500DFに搭載時

(*3) 0 dB = 1 V

■ 外 観 図



単位：mm 縮尺：1/3

※ () 内は参考寸法値です。

デジタルパワーアンプモジュール 240W

FS-024DA

■ 概 要

ラック型非常用放送設備FS-A2500/2500シリーズのパワーアンプフレームFS-2500DFに搭載することができるデジタルパワーアンプモジュールです。ACおよびDC電源で駆動し、任意の容量のパワーアンプ同士を最大4台まで並列運転させることが可能です。またプラグイン構造のため、メンテナンスが行いやすい構造となっています。

■ 仕 様

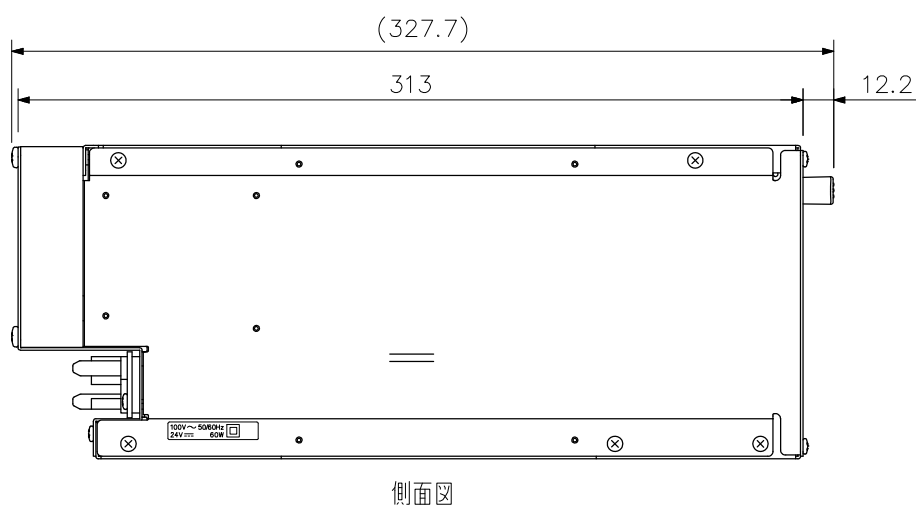
電 源	AC100 V 50/60 Hz (パワーアンプフレームFS-2500DFから供給) DC24 V (パワーアンプフレームFS-2500DFから供給)
商用電源消費電力	60.0 W (JIS C 6065による(定格の1/8出力), 非常用電源パネルの電源供給損失を含む) 22.2 W (待機時, 非常用電源パネルの電源供給損失を含む)
最大消費電流	7 mA (FS-2500DFの制御用電源 DC24 V) 4.226 A (FS-2500DFのパワーアンプ用蓄電池電源 DC24 V) (×1)
停電時非常蓄電池消費電流	0 mA (待機時) 4.226 A (×1)
音声入力 (×2)	0 dB (×3) 10 kΩ 平衡 トランス入力
定格出力	240 W
負荷インピーダンス	42 Ω (ハイインピーダンス100系)
周波数特性 (×2)	100 Hz~15 kHz (+0.5 dB~-3 dB) 1 kHz基準
歪率 (×2)	1 %以内 (1 kHz定格出力時)
S/N比 (×2)	95 dB以上 (JIS-A)
異常検出	電源異常, 温度異常, 出力短絡保護, ファン異常
冷却方式	強制空冷
使用温度範囲	0℃~+40℃
使用湿度範囲	90 %RH以下 (ただし結露のないこと)
仕 上	表面処理銅板
寸 法	85 (W) × 125 (H) × 327.7 (D) mm
質 量	4.5 kg

(×1) 警報時、第2シグナル音時平均電流

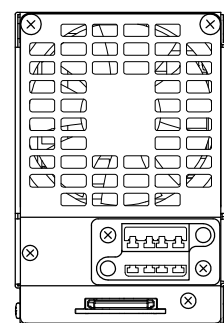
(×2) FS-2500DFに搭載時

(×3) 0 dB=1 V

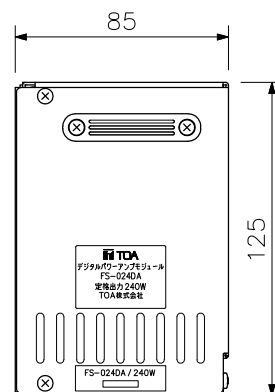
■ 外 観 図



単位: mm 縮尺: 1/3



背面図



正面図

※ () 内は参考寸法値です。

電源分配パネル

FS-2500PD

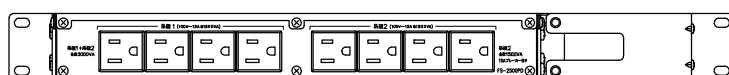
■ 概 要

ラック型非常用放送設備FS-A2500/2500シリーズ専用のE1A規格に適合するラックに取り付けることができる1サイズの電源分配パネルです。FS-2500DFやFS-2500DSへ商用電源を分配します。本機全体の開閉器によりシステムの電源を一括で保護することが可能です。また業務用途機器に対応可能な開閉器も有しており、1台で非常・業務専用機器兼用での使用が可能です。

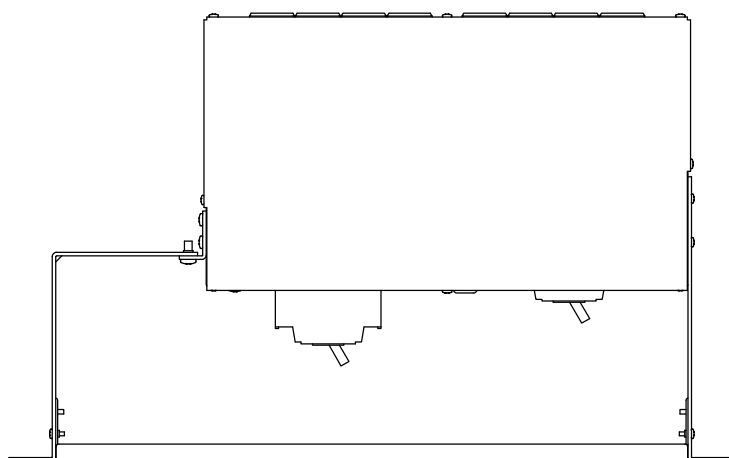
■ 仕 様

電 源	AC100 V 50/60 Hz
A C コ ン セ ント	非連動 3P 8個
最 大 定 格 電 流	コンセント1個あたり：15 A 全コンセント合計：30 A 系統1+2 開閉器（30 A）付き 系統2 開閉器（15 A）付き
使 用 温 度 範 囲	0℃～+40℃
使 用 湿 度 範 囲	90 %RH以下（ただし結露のないこと）
仕 上	パネル：プレコート銅板 黒（マンセルN1.0近似色） 3分艶 ケース：表面処理銅板
寸 法	482（W）×44（H）×298（D）mm
質 量	2.4 kg

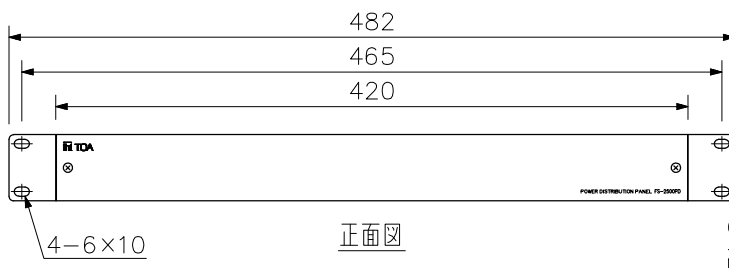
■ 外 観 図



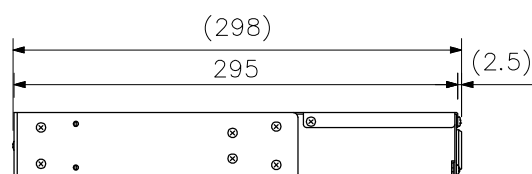
背面図



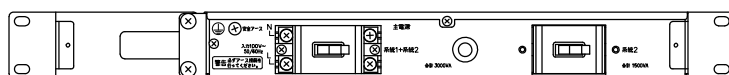
上面図



正面図



側面図



フロントパネル内部図

単位：mm 縮尺：1/5

※（ ）内は参考寸法値です。

接続端子盤パネル

FS-200JB

■ 概 要

E1A規格に適合するラックに取り付けることができる1サイズの接続端子盤パネルです。

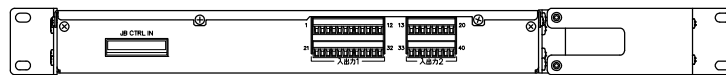
ラック型非常用放送設備FS-A2500/2500シリーズと組み合わせることにより、本体非常断24V出力端子・非常接点出力端子・非常用/業務用リモコン接続端子(各2系統)と非常/業務リモコンの外線を配線することができます。

■ 仕 様

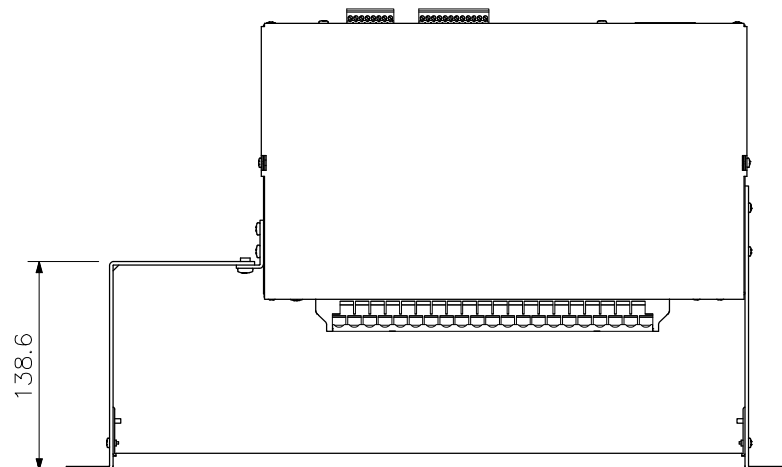
入出力端子1	耐電圧 : DC30V 最大通電電流: 2A(1番, 2番, 11番, 12番), 0.5A(3~10番, 21~32番) 着脱式ターミナルブロック(24P)
入出力端子2	耐電圧 : DC30V 最大通電電流: 2A(13番, 14番, 19番, 20番), 0.5A(15~18番, 33~40番) 着脱式ターミナルブロック(16P)
使用温度範囲	0℃~+40℃
使用湿度範囲	90%RH以下(ただし結露のないこと)
仕 上	パネル: プレコート鋼板 黒(マンセルN1.0近似色) 3分艶 ケース: 表面処理鋼板
寸 法	482(W)×44(H)×298.7(D)mm
質 量	2.5kg

■ 外 観 図

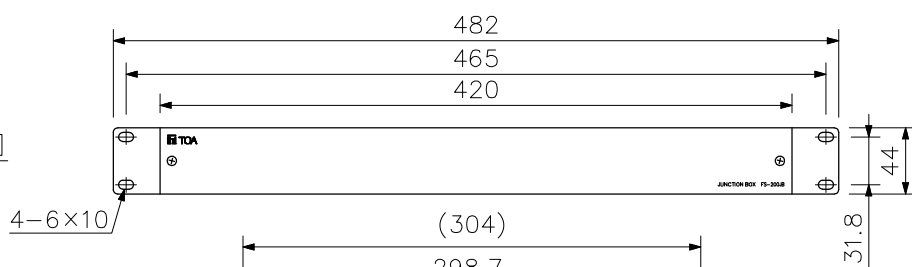
背面図



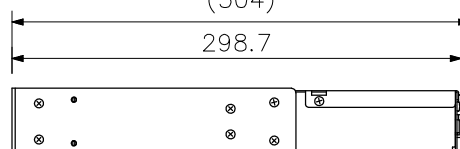
上面図



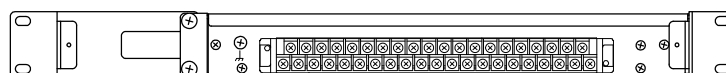
正面図



側面図



フロントパネル内部図



端子台

※ () 内は参考寸法値です。

端子銘板

JB CTRL 使用

[主CPU 使用] 非常接点				非常RM1				非常RM2				業務RM1				設定	業務RM2				
NC	NO	COM	E=+信号 E=-G信号	音声H 音声C	E	E=+信号 E=-G信号	音声H 音声C	E	音声H 音声C	E	確認2	音声H 音声C	E		確認2	音声H 音声C	E				
非常断24V				非常RM1				設定	非常RM2				業務RM1					業務RM2			
1(+)	1(-)	2(+)	2(-)	通信(+通信-) 電源(+電源-)	確認1	通信(+通信-) 電源(+電源-)	通信(+通信-) 電源(+電源-)	通信(+通信-) 電源(+電源-)	通信(+通信-) 電源(+電源-)	通信(+通信-) 電源(+電源-)	通信(+通信-) 電源(+電源-)	通信(+通信-) 電源(+電源-)	通信(+通信-) 電源(+電源-)		通信(+通信-) 電源(+電源-)	通信(+通信-) 電源(+電源-)	通信(+通信-) 電源(+電源-)				

入出力端子 使用

入出力1												入出力2								設定
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
入出力1												入出力2								設定
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	

非常用マルチジャンクションパネル FS-2420JP 20局

■ 概 要

ラック型非常用放送設備FS-A2500/2500シリーズ専用のEIA規格に適合するラックに取り付けることができる2サイズの20局ジャンクションパネルです。1回線あたりの容量は最大360Wで、業務放送時には緊急スピーカー回線が個別で制御できます。また、20局を5局ごとに分割することが可能で、本機1台でデジタルパワーアンプパネルを最大4系統まで接続することができます。

■ 仕 様

電 源	DC24V（非常用操作パネルから給電）
商 用 電 源 消 費 電 力	18.4W（JIS C 6065による、非常用電源パネルの電源供給損失を含む） 4.3W（待機時、非常用電源パネルの電源供給損失を含む）
最 大 消 費 電 流	561mA（デジタルパワーアンプパネル1台接続時） 612mA（デジタルパワーアンプパネル4台接続時）
停 電 時 非 常 蓄 電 池 消 費 電 流	1.4mA（待機中、デジタルパワーアンプパネル1台接続時） 532mA（最大、デジタルパワーアンプパネル1台接続時） 1.4mA（待機中、デジタルパワーアンプパネル4台接続時） 589mA（最大、デジタルパワーアンプパネル4台接続時）
ス ピ ー カ ー 回 線	N（通常）、R（緊急）、C（共通）各20回線 M3.5ねじ端子 バリアー間隔9mm 1回線あたりハイインピーダンス100系 最大360W パワーアンプ入力1系統あたりハイインピーダンス100系 最大1080W （4系統で最大4320W）
パ ワ ー ア ン プ 入 力	4系統
回 線 短 絡 保 護	ヒューズレス方式
自 火 報 入 力	EL（自火報）1～20、EC M3.5ねじ端子 バリアー間隔9mm EF（自火報）着脱式ターミナルブロック（4P） （EL 開放電圧：DC30V、短絡電流：10mA、 EF 開放電圧：DC30V、短絡電流：5mA）
モ ニ タ ー 出 力	4系統 0dB（※1） 600Ω 平衡 着脱式ターミナルブロック（6P×2）
回 線 選 択	非常状態出力、スピーカー状態信号出力1～20 回線選択接続ケーブルYR-200（別売） （オープンコレクター出力 耐電圧：DC30V、許容電流：20mA）
制 御 出 力	EB：1系統 リレー 接点容量：DC30V/1A 着脱式ターミナルブロック（4P）
使 用 温 度 範 囲	0℃～+40℃
使 用 湿 度 範 囲	90%RH以下（ただし結露のないこと）
仕 上	パネル：プレコート鋼板 黒（マンセルN1.0近似色）3分艶 ケース：表面処理鋼板
寸 法	482（W）×88.4（H）×350.7（D）mm
質 量	4.6kg
別 売 品	回線選択接続ケーブル：YR-200（統合ジャンクションパネル接続用）

（※1）0dB=1V

■ 外觀圖

482
465
420

76.2
88.4

TDA

20-ZONE EMERGENCY EXIT PANEL, PS-2102UP

4-6x10

♯スピーカー 1		♯スピーカー 2		♯スピーカー 3		♯スピーカー 4		♯スピーカー 5		EL						
N	R	C	N	R	C	N	R	C	N	R	C	1	2	3	4	5
♯スピーカー 6		♯スピーカー 7		♯スピーカー 8		♯スピーカー 9		♯スピーカー 10		EL						
N	R	C	N	R	C	N	R	C	N	R	C	6	7	8	9	10

♣ スピーカー 11					♣ スピーカー 12					♣ スピーカー 13					♣ スピーカー 14					♣ スピーカー 15					EL					
N	R	C			N	R	C			N	R	C			N	R	C			N	R	C			11	12	13	14	15	
♣ スピーカー 16					♣ スピーカー 17					♣ スピーカー 18					♣ スピーカー 19					♣ スピーカー 20					EL					
N	R	C			N	R	C			N	R	C			N	R	C			N	R	C			16	17	18	19	20	EC

図番：NFS0A9C1-1

