



# 業務用放送システム

明瞭なアナウンス、心地よいBGMを実現し、快適な音響空間づくりにお応えします。



業務放送がIPネットワークで大きく進化。

## IPオーディオユニット

P.033

- ・IPオーディオユニット PN-AP150



机に設置できるタイプのアンプを3機種用意。

## 卓上型アンプ

P.035

- ・システムアンプ PA-900シリーズ
- ・ベーシックアンプ PA-800シリーズ
- ・BGMアンプ PS-M30P



イージーオペレーションの省スペースタイプ。

## 壁掛型アンプ/盤組込型アンプ

P.039

- ・ウォールシステムアンプ PA-K30-16
- ・ミニウォールアンプ PA-K20-12



大型スーパーや工場など、大規模な施設向け。

## ラック型アンプ

P.079

- ・ラックタイプ業務用放送設備 EM-D300/D200/D100シリーズ

## システムユニット

P.041

- |             |         |
|-------------|---------|
| ・デジタル音源シリーズ | ・アンプ    |
| ・ミキシングアンプ   | ・システム関連 |
| ・ミキサー       | ・ラック関連  |
| ・シグナルプロセッサー |         |

## Technical Note

P.047、P.054

当社の拡声用アンプは、用途・スペースに応じてお選びいただけます。

卓上型						
		 ▶ P.035参照				
		 PA-806/812				 ▶ P.037参照
型名	PA-904	PA-908	PA-916	PA-806	PA-812	PA-824
希望小売価格	88,000円(税抜き)	98,000円(税抜き)	118,000円(税抜き)	79,000円(税抜き)	97,000円(税抜き)	160,000円(税抜き)
定格出力	40W	80W	160W	60W	120W	240W
入力回路(外部機器接続用)	マイク	 ×4			 ×6	
	レコード					
	外部入力	 CDプレーヤー  カセットデッキ  BGM  ミキサー  パソコン音声         など AUX×4 ●内2回路はマイクと切換式			 CDプレーヤー  カセットデッキ  BGM  ミキサー  パソコン音声         など AUX×4 ●内3回路はマイクと切換式 ●内1回路はマイクとCDとの切換式	
	100系				×1回路(スピーカーライン入力端子)	
	ラジオ	FM/AM 別売 PA-F3				
本体組込機能	ワイヤレスチューナー	 別売 WT-P882-G+WT-UD100D×2  別売 WT-P882-G+WT-UD80×2				
	チャイム	4音式 上／下 内蔵			4音式 上／下 別売 DM-4	
	その他					
リモコン	一斉式	 PA-C50接続可				
	回線別	 PA-C51接続可 (リレーボックス不要)				
タイマー起動		 タイマー起動可				
電話ページング		 ※別途 電話ページングユニットが必要				
録音出力		REC-OUT×1				
出力制御		5回線 + 一斉 + 緊急一斉			2回線	
適合スピーカー		 ハイインピーダンス スピーカーライン用 または  4Ω～16Ω用				
ワンポイントメモ		<非常時遮断回路>を内蔵 用途に応じてキメ細かなシステム構成が可能			<非常時遮断回路>を内蔵	

卓上型	壁掛型	盤組込型	ラック型
 ▶ P.038参照	 ▶ P.039参照	 ▶ P.039参照	 ▶ P.079、P.081参照
<b>PS-M30P</b>	<b>PA-K30-16</b>	<b>PA-K20-12</b>	<b>EM-D300/D200/D100シリーズ</b>
オープン価格	230,000円(税抜き)	160,000円(税抜き)	—
30W	160W	120W	80W~
 ×1	 ×3 各電子  ×1 アナウンス 平衡入力 マイク付属	 ×2 各電子平衡入力	EM-M102/PA-M30 など
	 MM型カートリッジ用 RIAAイコライザ内蔵		EM-M102 など
 AUX×2  など	 AUX×5  など	 AUX×2  など	EM-M102 など
		×1回路(スピーカーライン切換)	
	FM/AM 別売 PA-F3		FM/AM 別売 PA-F3 など
		800MHz 別売 WT-P821D+WT-UD81 または 800MHz 別売 WT-P822D+WT-UD81×2	800MHz WT-902/904 など
	2音式 内蔵		PA-DT600(B) など
			(P.079、P.081参照)
			
	 PA-C51接続可(別売スピーカー制御器 PA-X23使用)		 PA-C52接続可 (D200/D100:別売スピーカー制御器PA-X23使用)
			
 ※別途 電話ページングユニットが必要			 ※別途 電話ページングユニットが必要
	REC-OUT×1		EM-M102
	5回線 + 一斉		D300:標準20回線+一斉 D200/D100:標準10回線+一斉
 ハイインピーダンススピーカーライン用 または  4Ω~16Ω用		ハイインピーダンススピーカーライン用	
PS-S10/S20をスイッチ1つで 最適音場で再生する イコライザー機能を搭載	省スペース壁掛型/ワンタッチアナウンス、 放送入力切換スイッチ付など イージーオペレーションを実現	運動場やプール、大教室用に 最適なニューコンセプト盤組込型	用途に応じて組合せができる 大規模通常放送専用システム

## システム概要

先進のIPオーディオを活用。広域・多地点への放送を一括管理できるとともに、双方方向での通話も実現します。

ショッピングモールや大学、工場などの多棟施設に!

## 主な用途

## その他

- テナントビル
- 鉄道・駅
- ダム・港湾施設

## 大型スーパー

## 特長

## 多棟・広域エリアへ自在に情報伝達。

全体放送はもちろん、特定の棟だけへの個別放送など、多棟・広域エリアへの放送システムを容易に構築可能。LAN/WAN<sup>\*1</sup>を介しての接続なので、設置場所の変更や増築にも柔軟に対応できます。

## 必要な業務放送はすべて網羅。

各種の業務放送機器と組み合わせることで、全棟への呼び出しやBGM、双方方向での通話、放送の優先順位付け、緊急優先放送への対応など、ニーズに応じた放送システムを構築できます。

## 明瞭で聞き取りやすい高音質設計。

48kHzのサンプリング周波数を採用。独自の圧縮方式またはリニアPCMにより、CD並みの高音質での放送を実現しています。

## 使いやすく便利な機能を満載。

- ・接点出力の1系統がリレー接点出力に対応。ラック型業務用放送設備を直接接続できます。
- ・RS-232C通信をPN-AP150経由で伝送できるため、システム拡張に使用できます(シリアルバススルー)。
- ・切替通話モードにおいて、入力ユニットの音声を4箇所へ同時伝送が可能になりました。<sup>\*2</sup>(従来は2箇所まで)。
- ・入力した音声を出力端子から出力可能。放送元音声を入力ユニットの出力端子でモニターできます。
- ・光ファイバー/25GHz無線LANのみだった通信環境に、TCPサポートによるADSL、Wi-Fi環境が追加になりました。

\*PN-AP150を使用した放送システムでは、約100msec程度の遅延が発生します。

\*1:公衆回線やWANを利用する場合は別途検証が必要です。

\*2:ユニキャスト時

## IPオーディオユニット

## PN-AP150

## オープン価格



- アナログ信号2入力4出力を持つIPオーディオユニット。入力ユニットはアナログ2入力をLANに送り出し、出力ユニットはLAN/WANを介して送られた信号をアナログ4系統に出力。
- 1台で入力ユニット・出力ユニットのどちらにも使用可能。
- 入出力を固定して使用するパススルーモード、複数の入出力を切り替えて使用するマトリックスモード、1対1の会話(双方方向)モード、会話相手を切り替えることができる切替通話モードの設定が可能。
- 13+1個または7+7個の接点制御により、放送先の回線切替えが可能。
- 低遅延で長距離伝送が可能。もしくは、再送により低品質回線への対応が可能。音声の遅延時間は、特定条件にて20msecを実現。
- パソコンでデジタルパワーアンプ(EM-A842D/EM-A822D)のエラーステータスを確認可能。
- ノイズを軽減するノイズゲート機能を搭載。
- エコーキャンセル機能を搭載(双方方向モード/切替通話モード、1系統のみ)。
- 接点出力のオープンコレクタ出力の仕様をDC24V/50mAに性能アップ。
- 接点出力の1系統がリレー接点出力に対応(DC30V/300mA)。

オーディオ入力	2回路、不平衡、RCAピン、基準-10dBs 入力インピーダンス:10kΩ以上
オーディオ出力	4回路、不平衡、RCAピン、基準-10dBs
周波数特性	20Hz~20kHz
ネットワーク/F	RJ-45×1、100BASE-TX FULL-Duplex、Auto Negotiation対応
制御端子(EM-A842D/A822Dエラーログ通信用)	ブッシュターミナル2pin(オス)×1
接点入力	入力ユニット時:13または7、出力ユニット時:1または7(無電圧メイク接点入力)
接点出力	入力ユニット時:1または7、出力ユニット時:13または7(オープンコレクタ出力)
リレー接点出力	1系統(DC30V/300mA)
プロトコル	UDP、TCP、RTP、HTTP
音声フォーマット	サンプリング:48kHz/32kHz/16kHz/8kHz(モードによる) 16bit、圧縮方式:L-PCMまたは独自SB-ADPCM
電源	DC12V 0.2A(専用ACアダプター使用)
外形寸法	幅185mm×高さ44mm×奥行189mm(フット、端子部は含まず)
質量	1.1kg(本体)
仕上	ライトグレー焼付塗装 (マンセル3Y6/0.6近似、日塗工K25-60A(2019年)近似)
付属品	ACアダプター
ラックマウント金具(別売)	1台の場合:VNA1BK10J、2台の場合:VNA1BK11J

\*0dBs=0.775Vrms

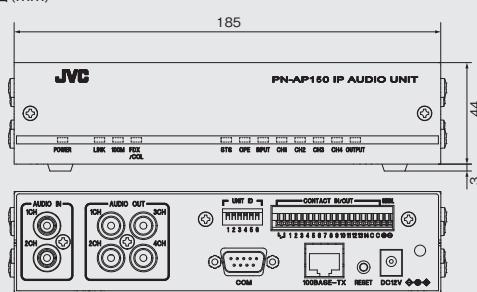
## ■設定用パソコン推奨仕様(設定時のみ接続、運用時不要)

OS	Webブラウザ	その他ソフトウェア
Windows8.1 Pro、Windows7 Professional、Windows Vista Business	Internet Explorer Ver7.0/8.0/9.0/10.0/11.0	JavaScriptが動作すること

■推奨スイッチングハブ アライドテレシス社製:CentreCOM FS909M/FS917M/FS926M

■推奨ルーター アライドテレシス社製:AR550S/AR415S

## 外形寸法図(mm)



# システム構成例

■システム構成例 用途や使用するネットワークにより、4つのモードを用意。

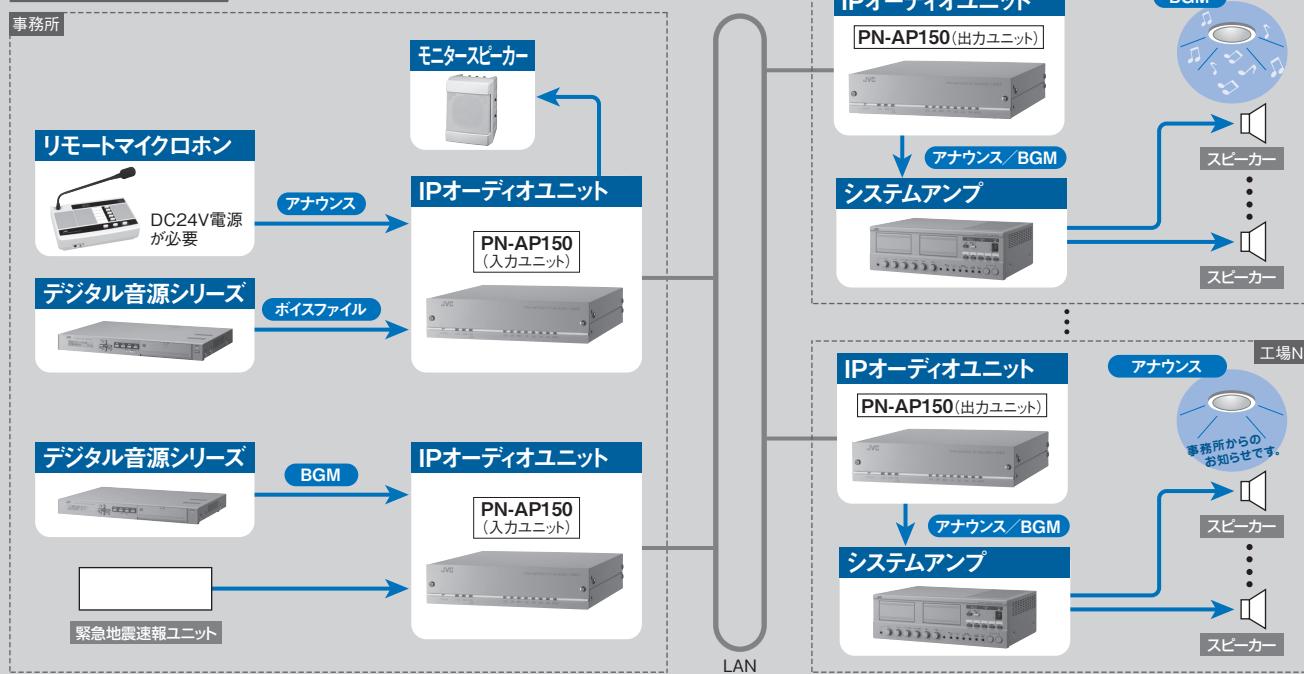
## マトリックスモード(マルチキャスト)

入力ユニット:MAX31台、出力ユニット:MAX32台

LANを介して多元マトリックス放送の構築を実現。

起動入力により、各入力信号の出力先を切り替えられ、最大94入力×159出力／同時16元のマトリックス多元放送を実現。出力チャンネルごとに2入力のミキシング出力ができ、優先順位の高い入力チャンネルが選択されます。入力ユニットの1出力と出力ユニットの1入力により、拡声側の音声モニターも可能です。

### 多棟放送システム例



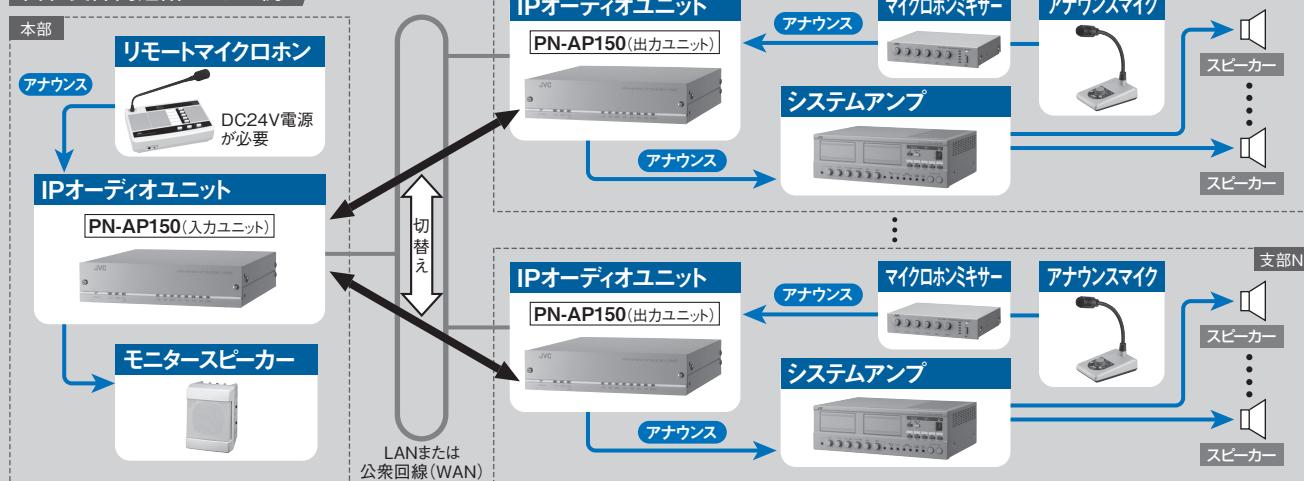
## 切替通話モード(ユニキャスト)

入力ユニット:MAX31台、出力ユニット:MAX32台

1対1の双方向通話、最大4箇所への放送を実現。

ルーターを超えて、離れた場所と1対1での双方向通話が可能です(最大8組の同時通話を構成可能)。起動入力により、違う場所にいる通話相手を切り替えて通話できます。また、緊急放送などの際は、1箇所(1台)から最大4箇所への放送に切り替えることもできます(最大4セットまで構成可能)。

### 本部・支部間通話システム例



## 双方向モード(ユニキャスト)

入力ユニット:MAX2台、出力ユニット:MAX2台

あらかじめ設定した相手と1対1の会話が可能。

ルーターを超えての遠距離伝送が可能。1対1の双方向での音声通話を2組構成できます。音声入力2チャンネルを出力2チャンネルのどこに出力するかが固定されているモードです。電源を立ち上げた時点で音声信号が伝送されます。

## パススルーモード(マルチキャスト)

入力ユニット:MAX2台、出力ユニット:MAX8台

各入力をあらかじめ設定した出力チャンネルに伝送。

LAN回線に入力ユニット最大2台、出力ユニット最大8台までの設置が可能。音声入力4チャンネルを出力32チャンネルのどこに出力するかが固定されているモードです。電源を立ち上げた時点で音声信号が伝送され、接点制御により放送装置の回線を切り替えて放送します。

※PN-AP150の使用台数によっては、システムマネージャー専用のPN-AP150が1台必要になります(切替通話モード、マトリックスモード)。

## システム概要／システム構成例

ビルドアップ方式(オプション組込み)の採用により、機能拡張ができ、さまざまな用途に対応できます。

## 主な用途

## 中規模店舗や工場などの 呼び出し放送やBGM拡声に!

## 特長

豊富なオプションにより、システムアップが可能。

ワイヤレスチューナー(800MHz、光)、ラジオチューナー、追加出力制御器などによりシステムアップが可能です。

前面にマイク入力端子を装備。

本機前面にマイク入力端子を装備しており、簡単にマイクを接続することができます。

マイク入力に電子平衡入力回路を採用。

マイクロコードの延長によるノイズの発生を低減できます。

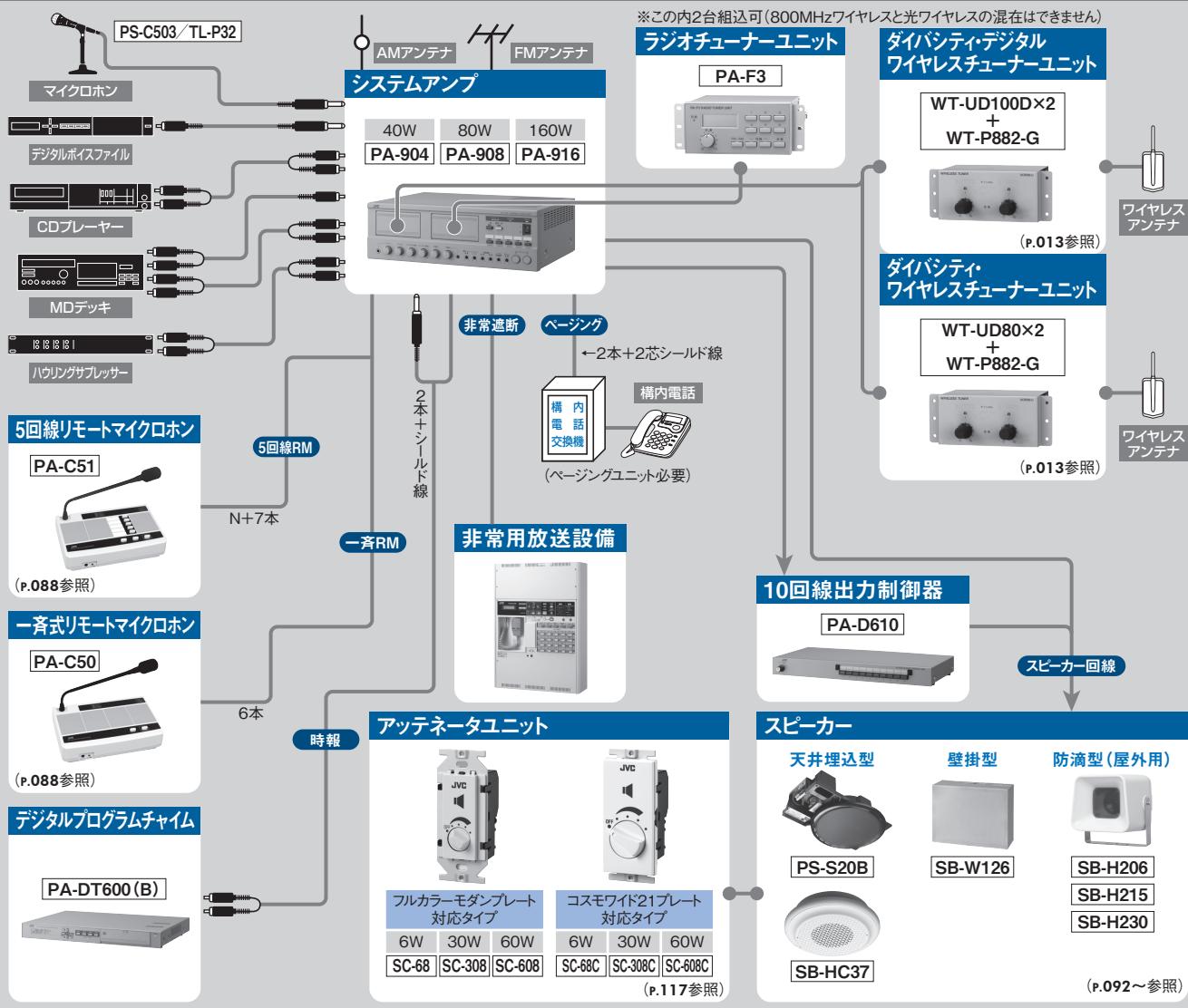
簡単に外部からの遠隔操作が可能。

リモートマイク・ホンなどでスピーカー回線の切換えやチャイムを放送できます。

呼出放送優先回路を装備。

マイク音声が入力されるとBGMの音量を自動的に小さくします。

## ■システム構成例



# システムアンプ PA-900シリーズ

## システムアンプ

### PA-904 (40W)

希望小売価格 88,000円(税抜き)

### PA-908 (80W)

希望小売価格 98,000円(税抜き)

### PA-916 (160W)

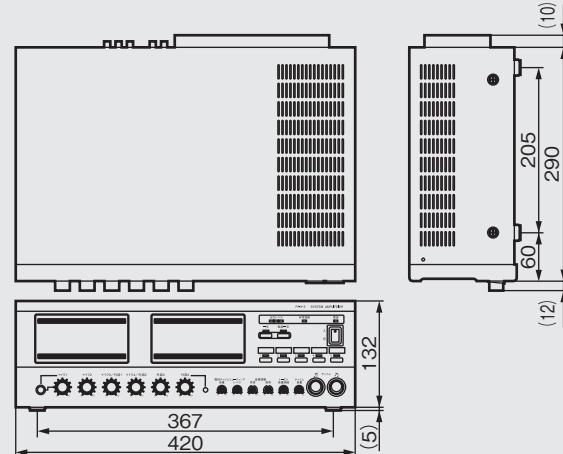
希望小売価格 118,000円(税抜き)



- 有線マイク×4ch(2chはマイク/ライン切換)、外部入力2ch。また、リモコンマイク入力とページング入力を別に装備。さらにフロント面にパソコンなどの音声入力が可能なφ3.5ミニプラグ入力付。
- 2種類の一斉放送が可能。一般業務放送時の「一斉放送」スイッチと一般業務放送より優先して放送する「緊急一斉放送」スイッチをそれぞれ個別に搭載。
- マイクインサーション端子を装備し、イコライザー、ハウリングサプレッサなどの機器が接続可能。
- 160W(PA-916)、80W(PA-908)、40W(PA-904)の3種類から選べるハイパワー。
- 放送の前後に美しい合図を流せる「4音チャイム」を内蔵。
- EIAラックにマウント可能。別売のラックマウント金具PA-U13が使用可能(EIA 3U)。

定格出力	PA-904:40W(25Ω、ハイインピーダンススピーカー出力) PA-908:80W(125Ω、ハイインピーダンススピーカー出力) PA-916:160W(63Ω、ハイインピーダンススピーカー出力)
スピーカー直接出力	4Ω～16Ω(背面カバー内端子)
スピーカー制御出力	5回線(ハイインピーダンススピーカー出力)
マイク1・2	電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
マイク3・外部1	切換、電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
マイク4・外部2	切換、電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
外部3、4	不平衡、ビンジャック×2
フロント外部入力	不平衡、φ3.5ステレオミニジャック(外部4とミキシング)
リモコンマイク	トランス平衡、端子板
ページング	トランス平衡、端子板
パワーアンプ入力	不平衡、ビンジャック
マイクインサーション	不平衡、ビンジャック
録音出力	不平衡、ビンジャック×2
ライン出力	不平衡、ビンジャック
付属機能	音量調節、音質調節、スピーカー回線選択(一斉(通常)、緊急一斉、1～5)、3点出力レベル表示、4音チャイム(上り/下り)、非常時音声遮断回路、呼出放送優先回路、リモコンマイク優先回路
外部制御	電源起動入力、スピーカー回線選択入力、非常時音声遮断入力、4音チャイム(上り/下り)起動入力、DC24V出力、組込オプション制御入出力、スピーカー制御器PA-X23接続可
電源	AC100V, 50Hz/60Hz
消費電力	PA-904:電気用品安全法45W、定格出力時90W、電源“切”時3W PA-908:電気用品安全法70W、定格出力時160W、電源“切”時3W PA-916:電気用品安全法110W、定格出力時290W、電源“切”時3W
ACアウトレット	電源スイッチ非連動×2(最大100W)
外形寸法	幅420mm×高さ137mm×奥行312mm
質量	PA-904:6.6kg PA-908:6.9kg PA-916:8.3kg
仕上	フロントパネル:ABS樹脂ラトグレー色塗装(マンセル3Y6/0.6近似、日塗工K25-60A(2019年)近似) トップカバー:SPCC鋼板ラトグレー色焼付塗装(同上) リアパネル:SPCC鋼板黒色焼付塗装
付属品	表示ラベル×1
組込可能ユニット(別売)	800MHzデジタルワイヤレスチューナーユニット:WT-UD100D×2+WT-P882-G 800MHzアナログワイヤレスチューナーユニット:WT-UD80×2+WT-P882-G ラジオチューナーユニット:PA-F3 緊急地震速報インターフェースユニット:TZ-3649
適合ラックマウント金具	PA-U13(EIA 3U)

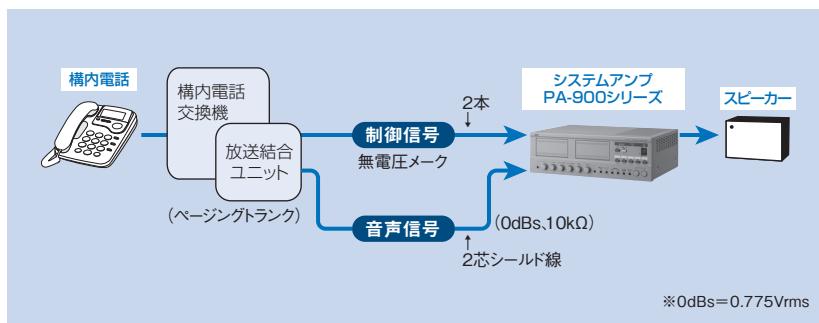
外形寸法図(mm)



## ■電話ページングについて

構内電話交換機に接続された電話器より特定内線電話番号をダイヤルすることにより電話器を一斉式リモートマイクロホンとして利用できる便利な機能です。

放送結合ユニットは、電話交換機メーカーで用意されていますので電話工事店または、電話保守業者にご相談ください。また、電話交換機側の工事には資格が必要ですので併せてご相談ください。



## ベーシックアンプ PA-800シリーズ

## ベーシックアンプ

## PA-806 (60W) ◇

希望小売価格 79,000円(税抜き)

## PA-812 (120W) ◇

希望小売価格 97,000円(税抜き)

## PA-824 (240W) ◇

希望小売価格 160,000円(税抜き)



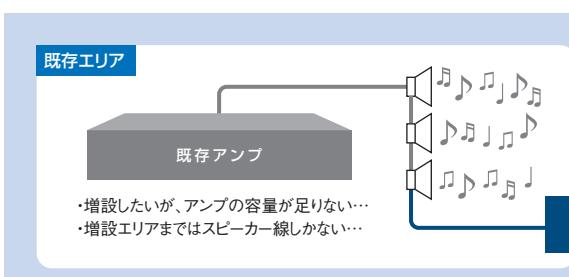
PA-812



- マイク最大6入力、アンプ入力端子、スピーカーライン入力端子(100系入力)など、豊富な入出力端子により、多彩なミキシング放送が可能。
- マイク1、マイク2、外部1／マイク3、外部2／マイク4、外部3／マイク5、CD／マイク6の各入力ジャックにキャノンタイプコネクターを採用。キャノンタイプコネクター、φ6.3複式フォンジャック両方が使用可能。
- 2回線のスピーカー出力制御付。
- 非常時音声遮断機能、電源起動端子、アナウンスミューティング機能、高低音の独立音質調整機能を搭載。
- 別売の4音チャイムユニット「DM-4」の組込みが可能。

## ■放送エリアの拡大も簡単！

- ローカルアンプとして独立した標準PAシステムの運用ができます。
- 既設スピーカーラインをPA-800シリーズに入力することで、一斉放送エリアの拡大が可能です。
- 増設エリア放送用のアンプ容量が足りない場合でも、PA-800シリーズなら放送エリアの拡大が可能です。



定格出力 PA-806:60W(167Ω、ハイインピーダンススピーカー出力)  
PA-812:120W(83Ω、ハイインピーダンススピーカー出力)  
PA-824:240W(42Ω、ハイインピーダンススピーカー出力)

スピーカー直接出力 4Ω～16Ω、またはハイインピーダンススピーカー出力

スピーカー制御出力 2回線(ハイインピーダンス出力)

マイク1、2 -60dBs 600Ω、電子平衡、音量調節器付

マイク3／外部1 -60dBs 600Ω、電子平衡／-20dBs 10kΩ、電子平衡、音量調節器付、スイッチ切換

マイク4／外部2 -60dBs 600Ω、電子平衡／-20dBs 10kΩ、電子平衡、音量調節器付、スイッチ切換

マイク5／外部3 -60dBs 600Ω、電子平衡／-20dBs 10kΩ、不平衡、音量調節器付、スイッチ切換

マイク6／CD -60dBs 600Ω、電子平衡／-14dBs 10kΩ、不平衡、音量調節器付、スイッチ切換

アンプ +2dBs 600Ω、不平衡

100系 約100V 20kΩ、音量調節器付

出音出力 +2dBs 600Ω、不平衡

外部出力 +2dBs 600Ω、不平衡

電源 PA-806／812:AC100V、50Hz／60Hz、DC28V(24Vバッテリー)  
PA-824:AC100V、50Hz／60Hz

消費電力 PA-806:80W、PA-812:170W、PA-824:330W

外形寸法 PA-806／812:幅430mm×高さ99mm×奥行308mm、  
PA-824:幅430mm×高さ143mm×奥行338mm

質量 PA-806:約7.6kg、PA-812:約10.1kg、PA-824:約15.3kg

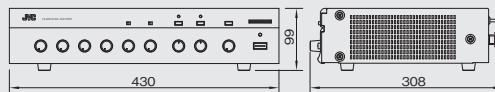
適合ラックマウント金具 PA-806／812:EV-B83M(EIA 3U)

PA-824:EV-B84M(EIA 4U)

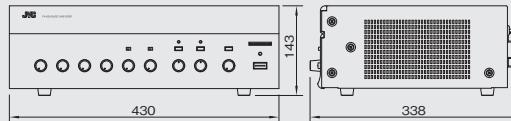
※0dBs=0.775Vrms

## 外形寸法図(mm)

PA-806／812



PA-824



## 4音チャイムユニット

## DM-4 (PA-806／812／824組込専用) ◇

希望小売価格 19,000円(税抜き)



- 用途に合わせて6種類のチャイム音(上り4音、下り4音、上り2音、下り2音、1音、ページング音)が選択可能。

- チャイムの音量・打音間隔の設定が可能。

## 単一指向性マイクロホン(呼出マイクロホン)

## MV-P370

希望小売価格 8,500円(税抜き)



(P.024参照)

## 単一指向性マイクロホン(呼出マイクロホン)

## MV-P370M

希望小売価格 21,000円(税抜き)



(P.024参照) 上り下り4音チャイム付

## ラックマウント金具

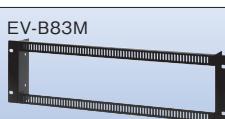
## FV-B83M (PA-806／812用)

EIA 3U

## EV-B84M (PA-824用)

EIA 4U

## 各オープン価格



# BGMアンプ システム概要／システム構成例

机の上で場所をとらない省スペースタイプ。  
機能を絞り込んだ簡易型の卓上アンプです。

主な用途

**小規模店舗の**  
BGMや案内放送に。

**病院の待合室などの**  
呼び出し放送に。

その他の

●小規模オフィス

特長

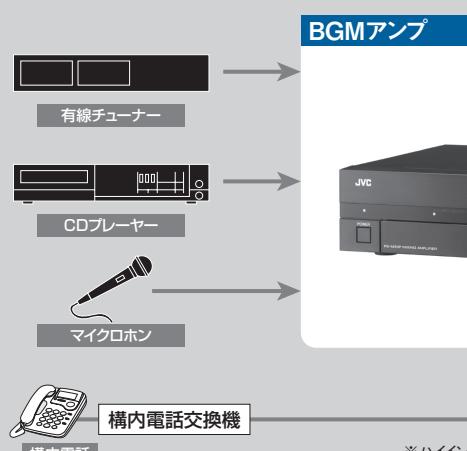
**PS-M30P**

| ショップサウンドスピーカー(PS-S10/S20)とベストマッチ。

| 有線チューナーを接続可能なACアウトレット装備。

| 誤操作防止のため、スイッチ類はフロントドア内に収納。

## ■システム構成例(PS-M30P)



※ハイインピーダンス接続時は、スピーカーの定格入力の合計が30W以内であること。  
※ローラインピーダンス接続時は、入力インピーダンス4Ωのスピーカーを1台または入力インピーダンス8Ωのスピーカーを並列で2台接続可能。  
PS-S10(4Ω)の場合は1台。PS-S20(8Ω)の場合は2台。

### コンパクトスピーカー

PS-S10B/W



### シーリングスピーカー

PS-S20B/W



## BGMアンプ

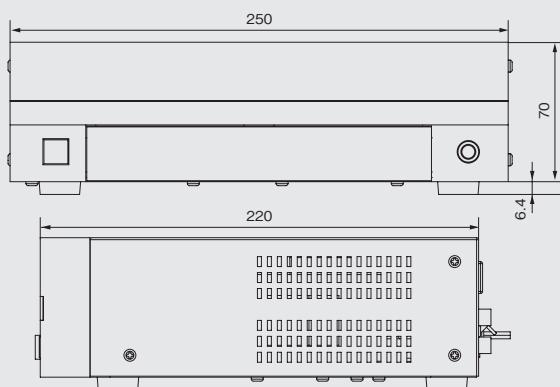
**PS-M30P** (30W)

オープン価格



電源	AC100V, 50Hz/60Hz
定格出力	30W(ハイインピーダンス:330Ω/ローラインピーダンス:4Ω~16Ω)
周波数特性	80Hz~20kHz+1dB/-6dB(LINE IN/OUT 330Ω定格-10dB出力時)
入力回路	ライン入力×2(-10dBu/20kΩ, 不平衡, ピンジャック) マイク入力(-54dBu/2kΩ, 電子平衡, φ6.3mm複式フォンジャック) ページング入力(-10dBu/2kΩ, 電子平衡, コネクター端子台)
消費電力	31W(電気用品安全法)
外形寸法	幅250mm×高さ70mm×奥行220mm(突起物含まず)
質量	3.6kg
仕上	フロントパネル: 黒色ヘアライン仕上、カバー: 黒色艶消し焼付けシボ塗装
材質	フロントパネル: ABS樹脂、カバー: 鋼板
適合ラックマウント金具	PSRU30PJ(EIA 2U・斡旋品)

### 外形寸法図(mm)



- スマート&スタイリッシュなデザイン。
- BGM&アナウンス放送に最適な30W出力(ハイ/ローラインピーダンス対応)。
- マイク×1、ライン×2、ページング×1の入力回路。
- PS-S10/S20をスイッチ1つで最適音場で再生するイコライザー機能を搭載。

## システム概要/システム構成例

余分な設置場所をとらない省スペースタイプ。  
屋外にも設置できる盤組込型も用意しています。

主な用途

PA-K30-16

省スペースなので、  
守衛室などに最適!

PA-K20-12

学校・体育館やグラウンドなど、  
全館放送とは独立系統の放送設備に!

特長

## 省スペース化を図れる壁掛型アンプ。

## 簡単な操作で放送できる、さまざまな技術を採用。

ワンタッチアナウンス放送、非常時遮断回路、呼び出し放送優先回路、入力選択スイッチ方式、電話ページング回路など。

## 呼び出し放送に便利なアナウンスマイク付属。

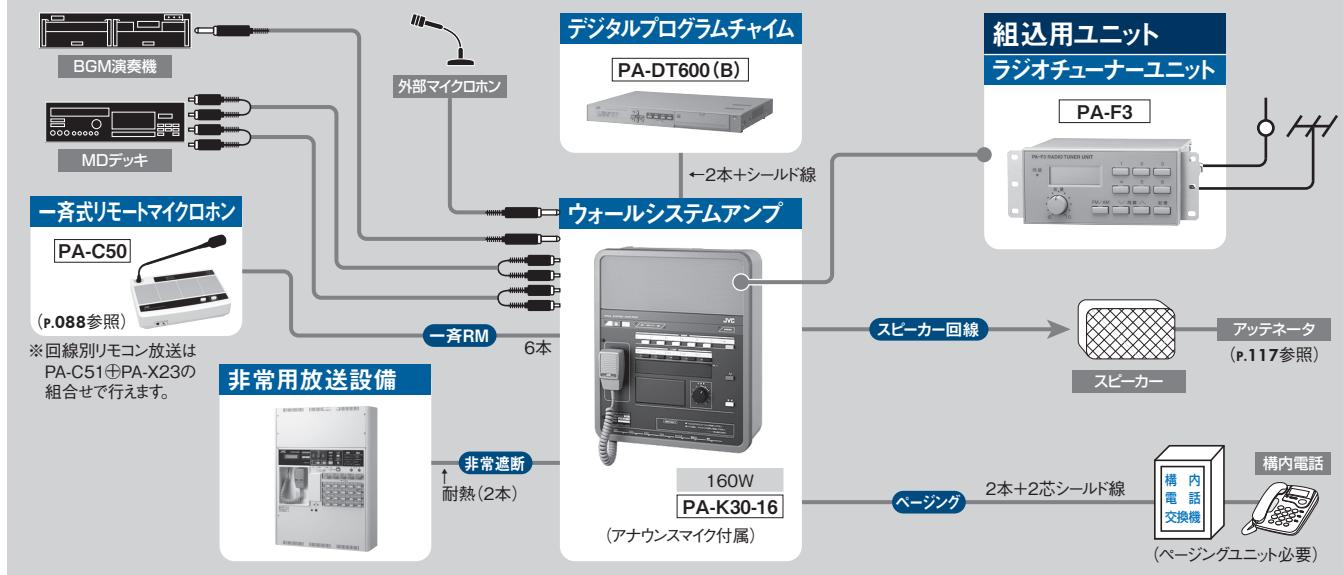
## さまざまな設置場所に対応可能。

屋内盤、屋外盤への組込みおよび壁埋込み、壁掛け、電柱装着など、用途に応じた設置方法でご使用いただけます。

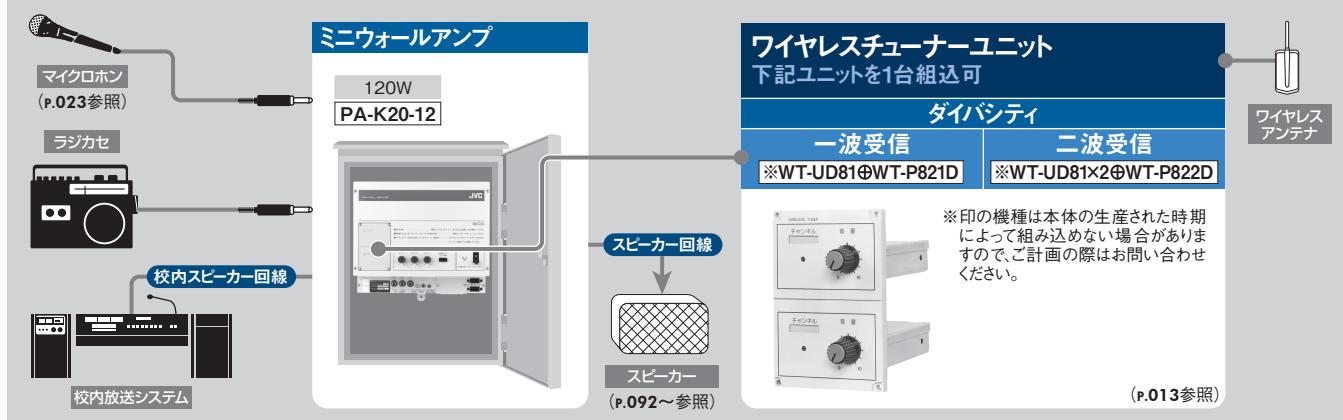
## スピーカー切換機能を搭載。

本機に接続されたスピーカーを、外部アンプと本機とで切換えて鳴らすことができます。

## ■システム構成例(PA-K30-16)



## ■システム構成例(PA-K20-12)



# ウォールシステムアンプ PA-K30-16/ミニウォールアンプ PA-K20-12

## ウォールシステムアンプ

### PA-K30-16 (160W)

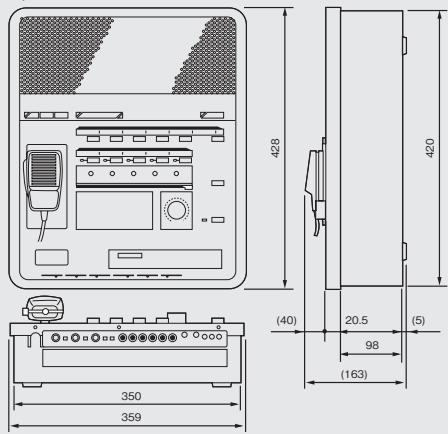
希望小売価格 230,000円(税抜き)



- 音量調節がスピーカーにできるマスター音量付。
- 出力制御は5回線+1音を採用。
- ラジオチューナーを組込み可能。
- リモートマイクロホンが接続可能。
- 2音チャイム内蔵。外部チャイムも接続可能。
- 非常放送優先回路を内蔵。

定格出力	160W
出力インピーダンス	63Ω(ハイインピーダンススピーカーライン)
入力1~3	マイク(電子平衡)/ライン(不平衡)切換式、フォンジャック
入力4	フォノ(RIAA)不平衡、ビンジャック×2
ライン入力	不平衡、ビンジャック×2
W・チャイム	不平衡、ネジ式端子
リモコンマイク	不平衡、ネジ式端子
アナウンスマイク	不平衡、マイク付属
録音出力	不平衡、ビンジャック×2(入力1~4、ライン入力のみ)
出力制御	5回線+1音
電子チャイム	2音式内蔵
電源	AC100V、50Hz/60Hz
消費電力	110W(電気用品安全法)、定格出力時:292W
外形寸法	幅359mm×高さ428mm×奥行163mm
質量	7.8kg
仕上	パネル面:ダークグレー焼付塗装 (マンセルN3.25近似、日塗工KN-40(2019年)近似) 外枠:ライトグレー (マンセル7.5PB5.5/1近似、日塗工KN-55(2019年)近似) ケース:アイボリー焼付塗装 (マンセル7.5Y8.5/1近似、日塗工K25-85B(2019年)近似)

外形寸法図(mm)



## ミニウォールアンプ

### PA-K20-12 (120W)

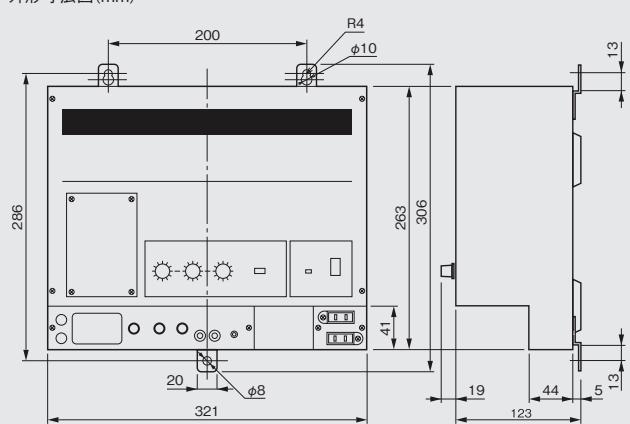
希望小売価格 160,000円(税抜き)



- 屋外防水盤と組合せ、屋外に設置して手軽に利用可能(盤別途)。
- 屋内盤と組合せれば、管理のしやすい鍵付の放送システムを構築可能(盤別途)。
- スピーカーの明瞭度向上に効果的な低域カットスイッチ付。
- オプションのワイヤレスチューナーユニットをアンプ本体内に内蔵可能。
- 電源ブレーカー内蔵の安全性重視設計。

定格出力	120W
出力インピーダンス	83Ω(ハイインピーダンススピーカーライン)
マイク入力	2回路、電子平衡、フォンジャック
ライン1入力	1回路、フォンジャックおよびビンジャック(ステレオ並列接続)
ライン2入力	1回路、ミニジャック
スピーカー回線切換	本機電源OFF時:全館放送装置側 本機電源ON時:本機側優先出力
電源	AC100V、50Hz/60Hz(電源ブレーカー付)
消費電力	105W(電気用品安全法)、定格出力時:278W
外形寸法	幅321mm×高さ306mm×奥行142mm
質量	9.6kg
仕上	アイボリー焼付塗装(マンセル5Y7.5/1近似、日塗工K25-75B(2019年)近似)

外形寸法図(mm)



## 適合盤例

用途	メーカー名	型名	寸法
屋外用	日東工業	OR25-45	400mm(W)×500mm(H)×250mm(D)、有効深さ230mm
		OR25-45LA	△(ルーバー付き)、△
		取付金具	ポール取付金具PM-408(40mm~80mm用) PM-412(80mm~120mm用)、PM-417(120mm~170mm用)
		錠	コン柱用(バンド用)取付金具、SCM-400W イカリ形キー付ハンドルH-41

## デジタル音源シリーズ

チャイムやBGM、アナウンスなどの業務放送を  
1システムでコンパクトに実現します。

主な用途

## PA-DT600(B)

学校・商業施設などでスケジュール設定  
されたチャイム放送などが可能!

## 週間／年間スケジュール管理に対応。

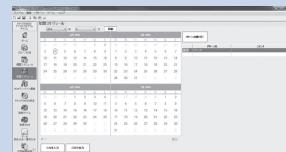
曜日単位(週間タイムスケジュール管理)、一日単位の設定(年間タイムスケジュール管理)に対応。臨時の催しなどにも対応可能です。

## パソコン画面で簡単設定。ユーザーインターフェイス改善

付属のタイマースケジュール設定ソフトウェアPA-ZS600T(B)<sup>\*1</sup>は、初心者でも分かりやすいユーザーインターフェイスを実現。ガイド表記などにより、スケジュール管理やBGMプレイリスト作成なども簡単に行えます。



ガイド表記画面



年間スケジュール画面

## 豊富な音源に高音質で対応。

定番のチャイム音や楽曲など、46種類の音源を付属のデジタルチャイムカード(CFカード:128MB)に内蔵しています<sup>\*2</sup>。また、パソコンを使ってBGMや校歌などのオリジナル音源の追加も可能<sup>\*3</sup>。PCM音源により、高音質で再生します。

BGMプレイリスト再生機能を搭載。 新機能!

複数のBGMファイルを組み合わせ、プレイリストに登録して放送できます。BGMプレイリスト数は最大499まで作成でき、1プレイリストあたり最大100ファイルまで登録可能です。

**【注意】** PA-ZS600T(B)はPA-DT600(B)専用ソフトです。旧モデルPA-DT600(生産完了品)との互換性はありません。また、PA-DT600専用ソフトPA-ZS600TはPA-DT600(B)との互換性はありません。

**【旧モデルPA-DT600との見分け方】** ●外装箱、本体側面にPA-DT600(B)表示のラベルを貼付(本体正面の型番はPA-DT600のまま)。●本体正面のLED名称は「チャイム/BGM」と表記。



PA-DT600(B)



旧モデル PA-DT600

## PA-DR600

店舗・各種施設などで高音質の  
BGMやアナウンスなどの放送を実現!

特長

## PCM音源による高音質録音／再生。

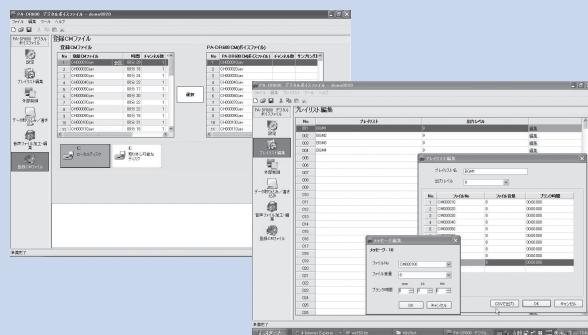
音楽CDと同等の16bit LPCM(非圧縮)の録音／再生に対応。用途に応じてμ-law圧縮形式も選択可能。マイク入力端子(前面)、ステレオ録音用の外部入力端子(背面)を各1系統装備。本機によるダイレクト録音が可能です。

## 大容量CFカード(別売)による長時間録音。

最大ファイル数999、最長約6時間<sup>\*4</sup>の音声を記録可能。録音したファイルをプレイリストに登録することで、最大100ファイルを組み合わせて1つのメッセージとして再生できます。音声ファイルや設定データは、すべてCFカードに記録するので、CFカードを差し替えるだけで運用形態を変更できます。

## パソコンを使用しての編集が可能。

デジタルボイスファイル設定ソフトウェア(PA-ZS600R)を使用して、パソコンによる本機の各種機能設定やプレイリストの編集、パソコン内の音声ファイルを、CFカードに登録できます。



## 豊富な外部制御入力端子(15端子)。

タイマーやセンサーなど、制御機器からの外部制御入力を15回路装備。最大15個のプレイリストをダイレクトに再生できます。バイナリ(2進数)モードでは、最大999個のプレイリストを再生可能です。

## BGMやCM放送に最適なシャッフル機能搭載。

プレイリストに登録した音声ファイルをランダムに再生したり、再生間隔や回数を指定して再生することができます。

\*1:<対応OS>Windows 7 Home Premium, Windows 7 Professional, Windows 8.1, Windows 8.1 Pro, Windows 10 Home, Windows 10 Pro。タイマースケジュール設定ソフトウェアの最新バージョンは、製品ホームページよりダウンロードが可能です。

\*2:BGMなどの音源を最大約5分追加登録できます(WAVフォーマット、サンプリング周波数22.05kHz、モノラル、16bitの場合)。楽曲の登録は添付のタイマースケジュール設定ソフトウェアPA-ZS600T(B)を使用)。別売の512MBのCFカードは右ページ参照。

\*3:お客様が新規チャイム登録として新たな楽曲を追加登録する場合には、その楽曲の著作権者などの使用許諾を得る必要があります。また、オリジナル音源の追加には、CFカードドライバー/リーダーをPCIに接続する必要があります。

\*4:ロング-モノラルの録音方式で、チャンネル数1(モノラル)、サンプリング周波数22.05kHz(μ-law)の場合。

## デジタルプログラムチャイム

## PA-DT600(B)

希望小売価格 195,000円(税抜き)

取付金具別売 EIA 1U



- 46種類の豊富な音源を内蔵。「ウェストミンスターの鐘」などの定番チャイム音はもちろん、「ラジオ体操第一」なども付属のデジタルチャイムカード(CFカード:128MB)に内蔵。
- 年間／週間スケジュール管理に対応。付属のタイマースケジュール設定ソフトウェアを使用し、パソコン画面で簡単に設定可能(対応OS: Windows 7 Home Premium、Windows 7 Professional、Windows 8.1、Windows 8.1 Pro、Windows 10 Home、Windows 10 Pro)。
- パソコンを使って校歌や社歌などのオリジナル音源の追加が可能。
- 機能ボタンにより、通常動作から特別な動作(祝祭日用スケジュールなど)へワンタッチで切換可能。

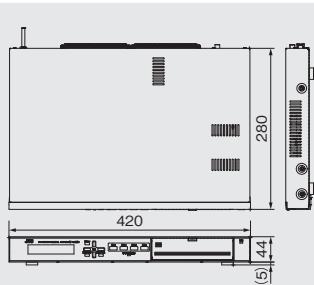
時計精度	月差±5秒(+25°C)
停電補償	時計:30日以上(0°C ~ +40°C)
時刻表示	西暦年.月.日.曜日.時(24時).分.秒
総ステップ数	4000ステップ
パターン数	99パターン(1パターンあたり最大999ステップ)
対応ファイルフォーマット	PCM音源(サンプリング周波数44.1kHz 16ビットモノラル、サンプリング周波数22.05kHz 16ビットモノラルまたはステレオ)
チャイムファイル	46種類のチャイム音・楽曲(出荷時:ウェストミンスターの鐘、よろこび、あおぞら、ディンドン、ラジオ体操第一他)、最大99ファイル収録可能
BGMファイル数	最大999ファイル
BGMフレイリスト数	最大499(1フレイリストあたり最大100ファイル登録可能)
デジタルチャイムカード	CFカード128MB実装済み
ライン出力	出力レベル: 基準-10dBs 最大8.2dBs±3dB(メインボリューム最大時) 端子:L/Rステレオ、RCAピンジャック(モノラル使用時はLに接続)
ヘッドホン出力	出力レベル: 3mW(8Ω~32Ω)、端子:φ3.5複式ミニジャック
時計校正入力	30秒式親時計±24V、ネジ式端子
制御入力(x2)	無電圧メーク接点およびオープンコレクタ出力に適合、ネジ式端子
制御出力(x8)	リレー接点(DC30V1A)、ネジ式端子
アフタ電源制御出力	リレー接点(DC30V1A)、ネジ式端子
電源	AC100V、50Hz/60Hz、DC24V
消費電力	11.5W
外形寸法	幅420mm×高さ44mm×奥行280mm(突起部含まず)
質量	約3.8kg
仕上	フロントパネル:ライトグレーアBS樹脂(マンセル3Y6/0.6近似、日塗工K25-60A(2019年)近似)
適合ラックマウント金具	PA-U11(EIA 1U)

※0dBs=0.775Vrms

## リアパネル



## 外形寸法図(mm)



## デジタルボイスファイル

## PA-DR600

希望小売価格 190,000円(税抜き)

取付金具別売 EIA 1U



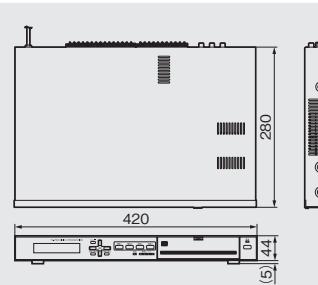
- CFカード(別売)に最長約6時間の音声を記録可能。
- PCM音源により、CDクオリティの高音質で再生可能。
- 外部制御入力端子を15端子装備し、タイマーセンサーなどによる起動が可能。
- 2つの出力から、別々のファイルを独立して再生する「2元出力モード」対応。本機1台で2台分の再生が可能。
- ミキシング出力が可能な外部出力端子を装備。BGM機器などを接続し、本機の再生音とミックスして出力可能。
- 機能ボタンを4個装備し、臨時メッセージなどをワンタッチでマニュアル再生可能。

録音部	記録メディア CFカード(別売) 最大記録容量 512MB 最大録音ファイル数 999 前面入力端子 マイク/ライン切換、φ3.5複式ミニジャック、不平衡 背面入力端子 端子:L/Rステレオ、RCAピンジャック、不平衡(外部入力兼用、前面入力優先)
再生部	再生モード 1元モード(ステレオ/モノラル)、2元モード(モノラル)、1元4出力モード(モノラル) 最大フレイリスト数 999(1フレイリストあたり最大100ファイル登録可能) ライン出力 L/Rステレオ、RCAピンジャック(モノラル使用時はLに接続) ヘッドホン出力 φ3.5複式ミニジャック
制御部	制御入力(x15) 無電圧メーク接点およびオープンコレクタ出力に適合、ネジ式端子 制御出力 アンプ電源制御出力×1、リレー接点(DC30V1A)、ネジ式端子 連動出力×1、リレー接点(DC30V1A)、ネジ式端子
電源	AC100V、50Hz/60Hz、DC24V
消費電力	9W(AC100V)、250mA(DC24V)
外形寸法	幅420mm×高さ44mm×奥行280mm(突起部含まず)
質量	約3.3kg
仕上	フロントパネル:ライトグレーアBS樹脂(マンセル3Y6/0.6近似、日塗工K25-60A(2019年)近似)
適合ラックマウント金具	PA-U11(EIA 1U)

## リアパネル



## 外形寸法図(mm)



## ■別売CFカード(サービスパーツ扱い)

## [名称]

## 512MBデジタルメモリーカード

## [品番]

## T9D-0027-00

○ほか対応機種 PA-DA300、PA-DA600、PA-DT600

- チャイム音・楽曲は入っていません。
- 録音可能時間

『PA-DT600(B)』

最長約3時間:リニアPCM、サンプリング周波数22.05kHz、モノラルの場合。

『PA-DR600』

最長約6時間:録音方式ロング-モノラル\*の場合。

\*μ-lawサンプリング周波数22.05kHz モノラル

## ミキシングアンプ

AVミキシングアンプ

PS-M400P

希望小売価格 240,000円(税抜き)

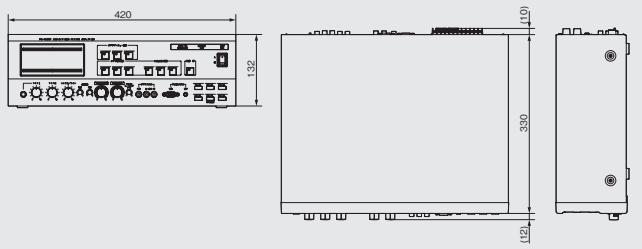
EIA 3U



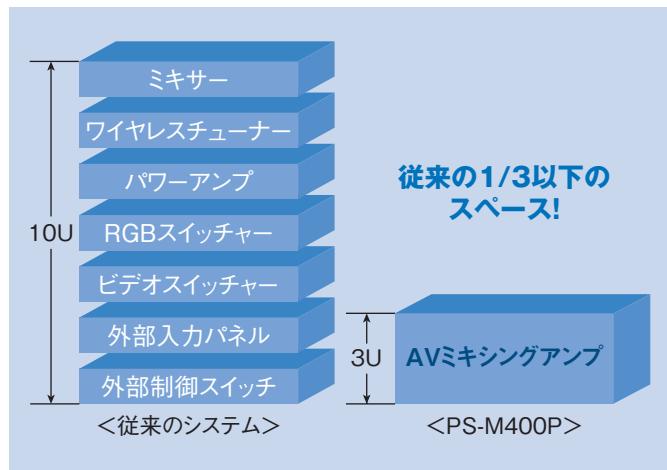
リアパネル



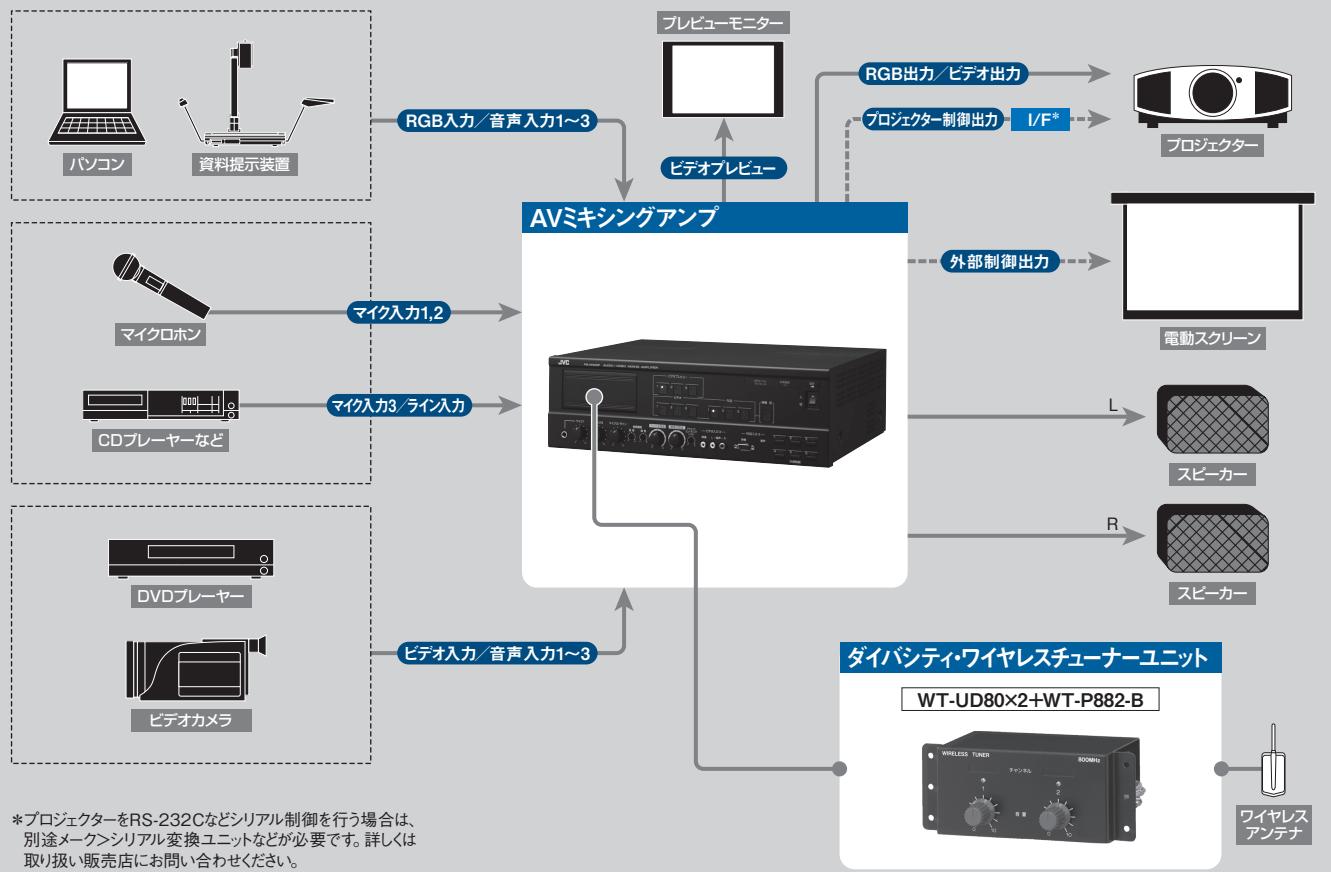
外形寸法図(mm)



- 操作性に優れた大型スイッチを採用。フロントパネルからワンタッチでパソコンとビデオ機器の映像／音声の切替が可能。
- RGB入力、ビデオ入力各1系統(各音声入力端子付)を接続しやすいフロントパネルに装備。
- 事前確認に便利なビデオプレビュー出力装備。
- RGB3系統／ビデオ3系統／有線マイク3本／ワイヤレスマイク2本(別売)の豊富な入力に対応。
- 800MHzデジタルワイヤレスチューナー、800MHzアナログワイヤレスチューナーのいずれかを2波組込み可能。
- 100W+100W(4Ω)の高効率デジタルパワーアンプを内蔵。
- 電動スクリーンの昇降やプロジェクターの制御(RGB／ビデオ／映像切)など充実した外部機器制御機能。
- オールインワンで省スペース。



## ■システム構成例



\*プロジェクターをRS-232Cなどシリアル制御を行う場合は、別途メーンシリアル変換ユニットなどが必要です。詳しくは取り扱い販売店にお問い合わせください。

ヒビノ(株)扱い URL <https://www.hibino.co.jp/>

定格出力	100W+100W(4Ω 1kHz)、60W+60W(8Ω 1kHz)
マイク1、2	電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
マイク3/ライン	切替、電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
ビデオ1、2	不平衡、ビンジャック×2
ビデオ3	不平衡、ビンジャック×2(フロントパネル)
RGB1、2	不平衡、ビンジャック×2
RGB3	不平衡、φ3.5ステレオミニジャック(フロントパネル)
マイクインサーション	不平衡、ビンジャック
パワーアンプ入力	不平衡、ビンジャック×2
音声出力	不平衡、ビンジャック
ライン出力	不平衡、ビンジャック×2
モノラル出力	不平衡、ビンジャック
ビデオ1～3	ビンジャック(ビデオ3はフロントパネル)
RGB1～3	D-SUB15ピン、メス[SXGA対応](RGB3はフロントパネル)
映像出力	ビンジャック1V(p-p)、75Ω
ビデオプレビュー	ビンジャック1V(p-p)、75Ω
RGB	D-SUB15ピン、0.7V(p-p)、75Ω、メス
外部制御	外部機器制御出力6接点、プロジェクター制御出力3接点、電源制御出力、電源起動入力、非常時音声遮断入力、RS-232C入力
付属機能	音質調節、ビデオ音声レベル調節×3、3点出力レベル表示、非常時音声遮断、マイク優先回路(アナウンスマニューティング)
電源	AC100V、50Hz/60Hz
消費電力	120W(電気用品安全法)、180W(8Ω定格出力時)
外形寸法	幅420mm×高さ137mm×奥行352mm
質量	約5.5kg
仕上	パネル:黒色(マニセルN1近似)
付属品	表示ラベル×1
組込み可能ユニット(別売)	800MHzデジタルワイヤレスチューナーユニット:WT-UD100D×2+WT-P882-B 800MHzアナログワイヤレスチューナーユニット:WT-UD80×2+WT-P882-B
適合ラックマウント金具	PS-RU13(EIA 3U)

### ●2種のチューナーユニットが選択可能。

#### ■組込用ダイバシティ・ワイヤレスチューナーユニット(800MHz)

##### ワイヤレスチューナーパネル

##### WT-P882-B



組込チューナー WT-UD100D/WT-UD80×2台

外形寸法 幅143mm×高さ55mm×奥行64.2mm

質量 220g

組込適合機種 PS-M400P

## 組込例



## ダイバシティデジタルワイヤレスチューナーユニット

## WT-UD100D



## ダイバシティ・ワイヤレスチューナーユニット

## WT-UD80



### AVミキシングアンプ

#### CSMA 180 (80W)

JBL PROFESSIONAL

希望小売価格 79,000円(税抜き)

#### CSMA 1120 (120W)

JBL PROFESSIONAL

希望小売価格 102,000円(税抜き)

EIA 1Uハーフ



CSMA 1120(CSMA 180も同様)

● 豊富な機能を搭載し、マイクとスピーカーを接続するだけで放送システムを構築可能。操作も簡単で、専任オペレーターがいない店舗や各種設備でも高品位なSRを実現。

● 4chのミキサー機能を搭載。入力には、信号レベルの切り替えや27Vファンタム電源の供給が可能なマイク/ライン入力端子と、RCAのライン入力端子を装備。ダッキング機能や外部接点による信号のミュート機能も利用可能。

● 増幅回路の心臓部には、CROWNが独自に開発した集積回路“DriveCore”を採用。信頼性と音質が向上。

● パワーアンプ出力はロー/ハイ・インピーダンス接続両方に対応。

● オプションのリモートコントローラーで出力音量の遠隔操作が可能。

● スピーカーを保護するリミッターや熱のダメージを防ぐ回路を備え、万が一の備えも万全。

● EIA 1Uに1～2台を設置できるラックマウント金具が付属。

	型名	CSMA 180	CSMA 1120
入力	チャンネル数	4	
	端子・形式	ch1:ユーロブロック(バランス) ch2～4:ユーロブロック(バランス)、RCA(アンバランス)	
	インピーダンス	ユーロブロック:400Ω(マイク)、20kΩ(ライン) RCA:50kΩ	
パワー	最大入力レベル	+20dBu	
	チャンネル数	1	
	チャンネル1 4/8Ω	80W	120W
アンプ出力	出力 70/100V	80W	120W
	端子	ユーロブロック	
周波数特性(20Hz～20kHz、4/8Ω)		±2dB	
		90dB以上(Aウエイト)	
		0.5%以下(20Hz～20kHz、パワーアンプ出力)	
SN比		AC100V、50/60Hz	
		25W	35W
		外形寸法 幅218mm×高さ44mm×奥行304mm(除突起部)	
電源		3.1kg	3.2kg

## リアパネル



## リモートコントローラー

## CSR-V-WHT

JBL PROFESSIONAL

希望小売価格 12,500円(税抜き)



● 出力音量の遠隔操作が可能。色:白。

## ミキサー

## オーディオミキサー

## PS-M100 (モノ6回路+ステレオ4系統)

希望小売価格 98,000円(税抜き)

EIA 1U  
取付金具別売

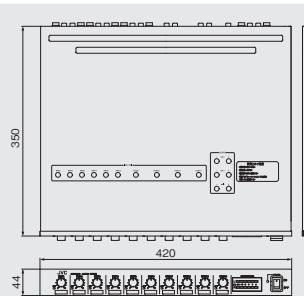
- モノラル6系統／ステレオ4系統の入力とステレオ3系統の出力をEIA 1Uの薄型サイズで実現。
- 音量調整のしやすい丸ボリュームを採用。
- 入力/出力共にLEDシグナルインジケーター表示を装備。
- 複数台を接続し、ミキシングチャンネル数を増やせるサブ入出力端子を装備。
- 入力感度を微調整できるトリム調整ボリュームを内蔵。
- 系統ごとの音量調節が可能な出力レベルを微調整できる出力レベル調整ボリュームを内蔵。

入力回路	マイク(モノラル/1~6) 6回路 -60dBu 600Ω.電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
	ライン(モノラル/1~6) 6回路 -20dBu 10kΩ.不平衡、ピンジャック
	ライン(ステレオ/1~4) 4系統 -20dBu 10kΩ.不平衡、ピンジャック
出力回路	サブ(ステレオ) 1系統 -10dBu 10kΩ.不平衡、ピンジャック
	メイン(ステレオ) 1系統 +4dBu 10kΩ.電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
	サブ(ステレオ) 2系統 -10dBu 10kΩ.不平衡、ピンジャック
入力換算雜音	-120dB以下(マイク入力150Ω終端、IHF-A、メイン出力)
電源	AC100V.50Hz/60Hz
消費電力	14W
外形寸法	幅420mm×高さ44mm×奥行350mm(突起物含まず)
質量	4.5kg
仕上	黒色塗装(マニセルN1近似)
適合ラックマウント金具	PS-RU11(EIA 1U)

## リアパネル



外形寸法図(mm)



## デジタルミキサー

## PS-DM300 (モノ8回路+ステレオ4系統)

希望小売価格 180,000円(税抜き)

EIA 3U



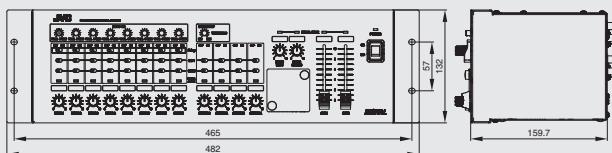
- モノラル8系統／ステレオ4系統の入力を装備。
- モノラル入力の各チャンネルに、12素子アクティブフィルター搭載のハウリングサプレッサー機能を装備。
- フロントパネル上のつまみひとつで、スピーチの明瞭度を簡単に調整できる「はっきりスピーチ機能」を搭載。
- デジタルコンプレッサー機能により、過大な信号が入った場合でも音を歪ませることなく出力可能。
- 中小規模システムを考慮した出力設定が可能(2系統or3系統)。
- 15種類のJVCスピーカーのパラメーターを標準設定。
- パソコンによる設定ソフトを使用することなく、アナログミキサーの感覚で設定、操作が可能。

入力回路	モノラル入力 8系統.電子平衡(φ6.3複式フォンジャック) PAD OFF: -54dBu/10kΩ PAD ON: -10dBu/2.2kΩ
	ステレオ入力 4系統(L/R) -10dBu/10kΩ.不平衡、RCAピンジャック(L/R)
	モノラル入力 音質調整 ローカットフィルター: 100Hz, -12dB~0dB ハイカットフィルター: 14kHz, -12dB~0dB アナウンスプロセッサー 上記3つの機能が連動して動作
	モノラル入力 コンプレッサー レッシャンクルドレベル: -30dB~0dB、レシオ: 4:1固定、 アタックタイム: 0ms固定、リリースタイム: 100ms固定
	パッシングサプレッサー 12素子アクティブフィルター(モノラル入力各ch独立)
出力回路	ステレオ出力 2系統(L/R) +4dBu/10kΩ.電子平衡(φ6.3複式フォンジャック) スピーカーパラメーター設定 JVCスピーカー15種類のパラメーターを選択設定可能
	モノラル出力 2系統.+4dBu/10kΩ.電子平衡(φ6.3複式フォンジャック) REC OUT ステレオ1系統(L/R) -10dBu/10kΩ.不平衡、RCAピンジャック(L/R)
	入力換算雜音 -110dB以下 TYPICAL(モノラル入力、入力150Ω短絡、IHF-A)
電源・消費電力	AC100V.50Hz/60Hz.19W
外形寸法	幅482mm×高さ132mm×奥行159.7mm
質量	4.5kg
仕上	フロントパネル: 黒色塗装、背面パネル: 塗装なし

## リアパネル



外形寸法図(mm)

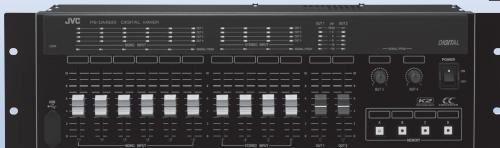


## デジタルミキサー

## PS-DM500(モノ6回路+ステレオ4系統)

希望小売価格 348,000円(税抜き)

EIA 3U



- デジタル特有の硬い音を艶やかにする、当社独自のCCコンバーター(K2テクノロジー)を搭載。
- 中小規模のシステムに対応するデジタルマルチプロセッサー機能を搭載(ハウリングサプレッサー/ディレイ/イコライザー/ミューティング/アップネーター/当社主要スピーカー専用イコライザー)。
- 4系統の出力放送に対応。
- 最大16の拡声パターンをメモリー可能。
- EIA 3Uサイズの省スペース設計。

※各種設定を行うにはパソコンと専用ソフト「サウンドコーディネーター」(添付品)が必要。

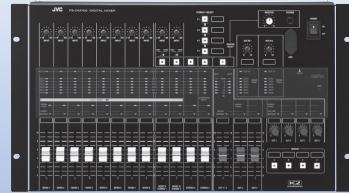
入力回路	モノラル入力	5系統(1~5)、MIC/LINE(PAD SWによる切替)、電子平衡、φ6.3複式
	モノラル入力	1系統、MIC(電子平衡)/LINE(トランス平衡)(PAD SWによる切替)、φ6.3複式フォンジャック
	ステレオ入力	4系統 ステレオ:1~3、不平衡、RCAピンジャック(L/R) ステレオ:4(アナログ入力、光デジタル入力MIX)不平衡、RCAピンジャック(L/R)、光入力端子
	ミキサー コントローラー入力	2系統 MR IN1、2(PS-MR50専用入力)AES3(RS-422準拠)
出力回路	ステレオ出力	2系統 OUT1、2:電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
	モノラル出力	2系統 OUT3、4:電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
	REC OUT出力	ステレオ1系統:不平衡、RCAピンジャック(L/R)光デジタル出力端子併用
	パターンメモリー	16パターンメモリの内4パターンを前面スイッチで選択可能(PC設定による) 入力換算雑音 -120dB以下(MONO IN/OUT、IHF-A、1500Ω短絡)
	外部制御端子	入力8、出力8(オープンコレクター出力)
	通信端子	USB1.1標準Bタイプ/RS-232C(D-SUB9Pオス)同時使用不可
	電源・消費電力	AC100V、50Hz/60Hz、26W
	外形寸法	幅482mm×高さ132mm×奥行159.7mm(突起物含まず)
	質量	4.8kg
仕上	パネル:黒色塗装(マンセルN1近似) ケース:黒色塗装(マンセルN1近似)	

## デジタルミキサー

## PS-DM700(モノ10回路+ステレオ5系統)

希望小売価格 520,000円(税抜き)

EIA 6U



- モノラル10、ステレオ5(またはモノラル8、ステレオ7)の合計15入力を装備。
- デジタル特有の硬い音を艶やかにする当社独自のCCコンバーター(K2テクノロジー)を搭載。
- マイクの本数によってゲインを可変するオートミキサー機能を搭載。
- 中規模システムに対応するデジタルマルチプロセッサー機能を搭載(ハウリングサプレッサー/ディレイ/イコライザー/アナウンスミューティング/アップネーター/当社主要スピーカー専用イコライザー)。
- 7系統の出力放送に対応。

※各種設定を行うにはパソコンと専用ソフト「サウンドコーディネーター」(添付品)が必要。

入力回路	モノラル入力	6系統(1~6)、MIC、電子平衡、XLR-3-31相当コネクター
	モノラル入力	4系統(7~10)、MIC、電子平衡、φ6.3複式フォンジャック(MONO9/STEREO1およびMONO10/STEREO2は切換)
	ステレオ入力	7系統 ステレオ:1~3、不平衡、RCAピンジャック(L/R) ステレオ:4~4.4、不平衡、RCAピンジャック(L/R)
	外部入力	2系統 ステレオ:1~2、電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
	ミキサー コントローラー入力	1系統 MRIN(ミキサーコントローラーPS-MR50専用入力)AES3(RS-422準拠)
出力回路	ステレオ出力	1系統 OUT1、2:電子平衡、XLR-3-32相当コネクター(L/R)
	モノラル出力	2系統 OUT3、4:電子平衡、複式フォンジャック、ステレオ1/2のパラレル出力切換可 4系統 OUT5~8:電子平衡、複式フォンジャック
	REC OUT出力	ステレオ1系統:不平衡、RCAピンジャック(L/R)
	MONITOR OUT	ステレオ1系統:電子平衡、複式フォンジャック(L/R)
	ヘッドホン出力	ステレオ1系統:不平衡、複式フォンジャック(L/R)
	マトリックス	15IN×7OUT
入力換算雑音		-126dB(TYPICAL IHF-A):MONO1~10入力1500短絡、最大利得時
外部制御端子		入力8、出力8(オープンコレクター出力)
通信端子		USB1.1標準Bタイプ/RS-232C(D-SUB9Pオス)同時使用不可
電源・消費電力		AC100V、50Hz/60Hz、30W
外形寸法		幅482mm×高さ266mm×奥行172mm(突起物含まず)
質量		7.4kg
仕上		パネル:黒色塗装(マンセルN1近似)

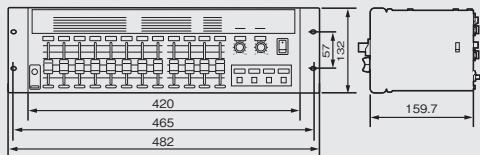
## リアパネル



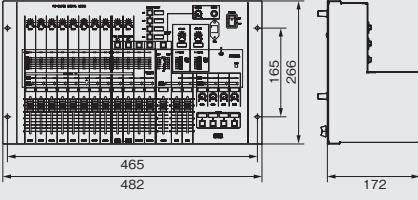
## リアパネル



## 外形寸法図(mm)



## 外形寸法図(mm)



## ミキサー コントローラー

## PS-MR50

オープン価格



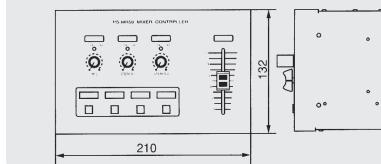
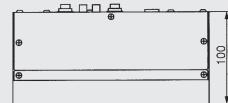
- PS-DM700/DM500を遠隔制御。最大2台(PS-DM500使用時)接続可能。

入力回路	モノラル入力	1系統 電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
	ステレオ入力	2系統 ステレオ1.2不平衡、RCAピンジャック(L/R)
	出力回路	MIC出力1系統(MIC入力を増幅後出力):電子平衡、φ6.3複式フォンジャック
	電源	DC+16V(PS-DM500/DM700より供給)
	外形寸法	幅210mm×高さ132mm×奥行100mm(突起物含まず)
	質量	1.4kg

## リアパネル



## 外形寸法図(mm)

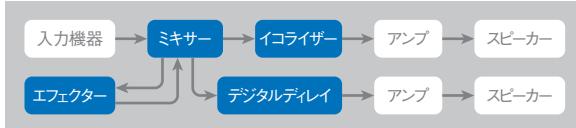


# Technical Note

## ■コンパクトボディに高音質デジタルマルチプロセッサー搭載

デジタルイコライザー、ハウリングサプレッサー、自動ミューティング機能、デジタルディレイ、当社主要スピーカー専用イコライザー機能を内蔵。システムの構成機器が大幅に削減でき、EIA 6Uラックマウントサイズを実現。スペース効率の良いサウンドシステムが構築できます。

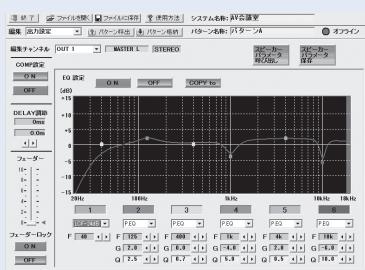
### <一般的な音響システム例>



### <デジタルミキサーを使用した音響システム例>



- デジタルイコライザー
- デジタルディレイ
- コンプレッサー
- 当社主要スピーカー専用イコライザー機能
- ハウリングサプレッサー
- アナウンスミューティング機能
- オートミキサー機能[PS-DM700]

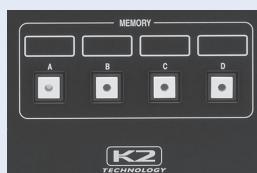


アウトプットモジュール設定画面

## ■16パターンメモリー搭載

使用目的に応じた音質、音量、音の方向感、明瞭性の最適な設定値をひとつの拡声パターンとして最大16パターンまで記憶できます。そのうち4パターンを、メモリーパターン切替スイッチを使ってワンタッチで呼び出すことができます。

※16パターンの切替はPCIによって行います。



## ■5.1chサラウンドに対応[PS-DM700]

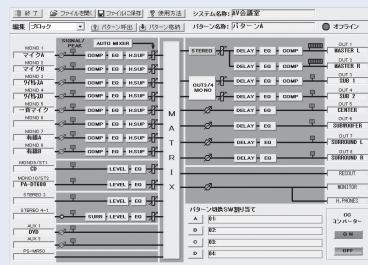
ワンプッシュで会議拡声会場からAVサラウンド会場へのシステム変更が簡単に行えます。さらに、BD/DVDプレーヤーなどの5.1ch音量もフェーダー1本でコントロール可能。5.1chサラウンド再生とプレゼン拡声を簡単な操作で提案できます。

※サラウンドプロセッサーは別途必要です。

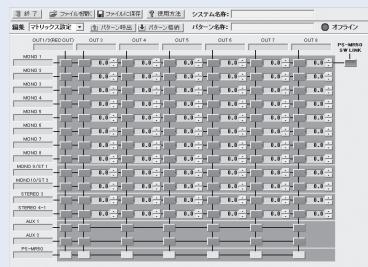
## ■会議室から中規模システムにいたるまで、幅広く対応できる多様な入出力[PS-DM700]

モノラル10、ステレオ5(またはモノラル8、ステレオ7)の合計15入力と、出力7系統のマトリックスが設定可能です。どの入力機器を、どの系統に出力するのかパソコン画面上で設定できます。

また、複雑な設定もブロック図を見て、直感的な操作方法で各部の調整画面へ移動できます。



ブロックダイヤグラム設定画面



マトリックス設定画面

## ■当社独自のCCコンバーターにより、音質が向上

### [CCコンバーター]

アナログからデジタルに変換する際に発生する量子化歪みを低減するため、本来のアナログ信号の波形を類推し、それをリアルタイムに復元しながら再生する、当社独自開発の高音質化技術です。

### [K2テクノロジー]

多くのレコーディングスタジオやマスタリングスタジオにおいて、必須の技術として日々活躍している「K2テクノロジー」。プロの世界で活躍する当社が世界に誇る音質改善技術です。



## ■設定用ソフト「サウンドコーディネーター」(CD-ROM)添付

パソコンからデジタルミキサーの各種設定を行なうためのソフトウェア「サウンドコーディネーター」および、システム設定マニュアルを添付のCD-ROMに収録しました。



デジタルミキサーのパラメーター設定を行うにはパソコンが必要です。

- OS:Windows7 Home Premium Service Pack1、Windows7 Professional Service Pack1、Windows8.1 Update、Windows8.1 Pro Update、Windows10 Home、Windows10 Pro  
※各OSは日本語版のみの対応です。また、32/64ビットの両方に対応しています。
- CPU、メモリ:各OSで推奨される環境
- インターフェイス:USB準拠のシリアルインターフェイス



## シグナルプロセッサー

## PAプロセッサー

# DriveRack 260

音声入力	チャンネル数:2,端子・形式:XLR、電子バランス、インピーダンス:40kΩ、最大レベル:+20dBu
RTAマイク入力	チャンネル数:1,端子・形式:XLR、電子バランス、ファンタム電源:15V
音声出力	チャンネル数:6,端子・形式:XLR、電子バランス、インピーダンス:120Ω、最大レベル:+20dBu
AD-DA変換	24bit, 48kHz
周波数特性	20Hz~20kHz(±0.5dB)
THD+N	0.002%(+4dBu,1kHz,0dBゲイン)
ダイナミックレンジ	110dB(ウェイトなし)
電源	AC100V.50/60Hz
消費電力	18W
外形寸法	幅483mm×高さ45mm×奥行201mm(除突起部)
質量	2.8kg

- 2入力6出力構成で、音響出力系に必要な以下の機能を搭載。  
ハウリング・サプレッサー、コンプレッサー、リミッター、自動ゲイン制御、イコライザー、クロスオーバー、ノッチフィルター、ディレイ、サブハーモニック・シンセサイザー、リアルタイムアナライザー、ノイズゲート
  - セットアップを短時間で行えるウィザード機能を採用。ディスプレイの表示に従い使用するスピーカーやパワーアンプおよび構成などを選択していくだけで、各信号処理機能を最適な値に自動設定。
  - 標準的なシステム設定を25パターン内蔵。ユーザー設定は25パターンまで保持。
  - オプションの測定用マイクを使えば、リアルタイムアナライザーで音場の周波数特性を自動的に補正可能。迅速な音場調整を支援。
  - PCから設定と監視が行える専用ソフト“DriveWare”が付属。



### 測定用マイク

**RTA-M**

dbx

## オープン価格



## ■ ブロック図



## ハウリング・サプレッサー

AFS2

チャンネル数	2
音声入力	端子:XLR／標準フォーン(3P)、形式:電子バランス、インピーダンス:50kΩ(バランス)、25kΩ(アンバランス)、最大レベル:+20dBu
音声出力	端子:XLR／標準フォーン(3P)、形式:電子バランス、インピーダンス:120Ω(バランス)、60Ω(アンバランス)、最大レベル:+20dBu
AD-DA変換	24bit、48kHz
周波数特性	20Hz～20kHz(±1.0dB)
THD+N	0.004%(+4dBu,1kHz)
ダイナミックレンジ	107dB(Aウェイト)
電源	AC100V.50/60Hz
消費電力	8W
外形寸法	幅483mm×高さ44mm×奥行149mm(除突起部)
質量	2.0kg

- ハウリング・ポイントを自動検出し、チャンネルごとに最大24個、最小帯域幅1/80octの急峻なノッチフィルターを挿入。
  - 会場の特性に起因する固定のハウリングを除去する固定フィルターと、本番中に突発的に発生するハウリングに追従するライブフィルターを組み合わせて、効果的にハウリングを除去。
  - ハウリングの検知やノッチフィルターの制御には「AFS」アルゴリズムの最新版を採用。dbxの従来モデルより周波数分解能が向上し、ハウリング検知の速度と精度がアップ。ハウリングに似た音源(フルートやキーボードなど)に対する誤検出が大幅に低減。
  - 減衰量の測定精度も改善し、音質への影響が最小限となるようハウリング・ポイントの過度な減衰を抑制。
  - 不要になったライブフィルターを自動で解除することでクリアな音質を維持。解除判定の高い精度を実現し、突然のハウリング再発を防止。



ヒビノ(株)扱い URL <https://www.hibino.co.jp/>

## 45mmフェーダー・グラフィックイコライザー

**1231**

dbx

**1215**

dbx

各オープン価格

2ch 31バンド EIA 3U



1231

2ch 15バンド EIA 2U



1215

型名	1231	1215
チャンネル数	2	
音声入力	XLR/標準フォーン(3P)/ねじ止め端子 形式 インピーダンス 最大レベル	電子バランス 40kΩ +21dBu
音声出力	XLR/標準フォーン(3P)/ねじ止め端子 形式 インピーダンス 最大レベル	電子バランス 200Ω +21dBu
周波数特性	10Hz~50kHz(+0.5/-3dB)	
THD+N	0.005%	
ダイナミックレンジ	115dB(レンジ±6dB設定時)	
電源	AC100V,50/60Hz	
消費電力	24W	
外形寸法	幅483mm×高さ134mm×奥行201mm (除突起部)	幅483mm×高さ89mm×奥行201mm (除突起部)
質量	5.1kg	4.1kg

- 1231は2ch 31バンド、1215は2ch 15バンド構成。50kHzに達する周波数特性、0.005%以下のTHD+Nなど、抜群の基本性能を達成。
- 各バンドのフィルターはコンスタントQ特性。45mmフェーダーで緻密なイコライジングが可能。ブースト/カット範囲は±6dBと±15dBを切り替え。
- ±12dBのゲイン調整機能と、40Hz,18dB/octのハイパスフィルターを各入力に装備。
- スイッチの設定状態はLEDインジケーターでも把握でき、暗い環境でも確実な操作が可能。
- 入出力は電子バランスで、XLR、標準フォーン(3P)、ねじ止め端子に対応。
- 電源トランジスタ内蔵。
- 電源断続時に出力をバイパスするリレー回路を搭載。

## 20mmフェーダー・グラフィックイコライザー

**231s**

dbx

**215s**

dbx

各オープン価格

2ch 31バンド EIA 2U



231s

2ch 15バンド EIA 1U



215s

型名	231s	215s
チャンネル数	2	
音声入力	XLR/標準フォーン(3P) 形式 インピーダンス 最大レベル	電子バランス 40kΩ +21dBu
音声出力	XLR/標準フォーン(3P) 形式 インピーダンス 最大レベル	擬似バランス 100Ω +21dBu
周波数特性	10Hz~50kHz(+0.5/-3dB)	
THD+N	0.003%	
ダイナミックレンジ	112dB	
電源	AC100V,50/60Hz	
消費電力	15W	
外形寸法	幅483mm×高さ89mm×奥行150mm (除突起部)	幅483mm×高さ45mm×奥行150mm (除突起部)
質量	2.8kg	2.2kg

- 231sは2ch 31バンド、215sは2ch 15バンド構成。112dBのダイナミックレンジや50kHzにおける周波数特性など、優れた基本性能を実現。
- 20mmストロークのフェーダーを使用し、シャーシ高を抑制。限られたラックスペースに実装可能。
- 各バンドのフィルターはコンスタントQ特性。ブースト/カット範囲は±6dBと±15dBを切り替え。
- ±12dBのゲイン調整機能と、50Hz,12dB/octのハイパスフィルターを各入力に装備。
- 前面パネルのスイッチは自照式で、暗い環境でも確実な操作が可能。
- 入力は電子バランス、出力は疑似バランスで、XLR、標準フォーン(3P)に対応。
- トロイダルトランジスタによる電源を内蔵。

## アンプ

## デジタルパワーアンプ(150W×4)

## PS-DA1504

オープン価格

EIA 2U



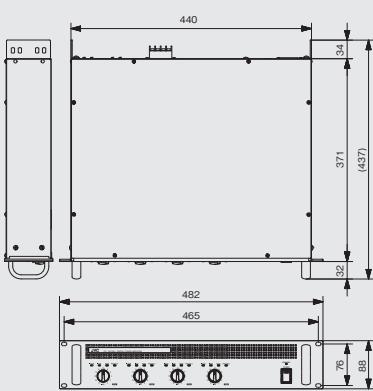
- 150W×4chの出力は、チャンネルごとにローインピーダンス(8Ω)、ハイインピーダンス(67Ω以上)の切り替えが可能。
- ハイインピーダンストラنسユニット(PS-TU20)の追加が不要なため、システムコストや設置スペースを削減。
- 温度上昇による破壊を防ぐ「温度保護回路」、過負荷・出力短絡時のオーバードライブを防ぐ「過電流保護回路」、スピーカーの破壊を防ぐ「DC電圧出力保護回路」を搭載。
- 外部機器から電源ON/OFFの遠隔操作が可能な、外部起動端子(EXT CONTROL)を搭載。

定格出力	150W×4(8Ω)、150W×4(100V, 67Ω)
周波数特性	50Hz~20kHz
全高調波歪率	0.2%以下(1kHz、1/8定格、20Hz~20kHz BPF ON)
S/N	100dB以上(IHF-A、入力短絡)
入力端子	コネクター端子台×2
スピーカー端子	スクリューターミナル
電源	AC100V, 50Hz/60Hz
消費電力	175W(電気用品安全法)
外形寸法	幅482mm×高さ88mm×奥行371mm(突起物含まず)
質量	約6.8kg
仕上	黒色

## リアパネル



## 外形寸法図(mm)



※本機は4Ω出力には対応していません。8Ωのスピーカーを2台並列に接続しないでください。

## デジタルパワーアンプ(60W×4)

## PS-DA604

オープン価格

EIA 1U



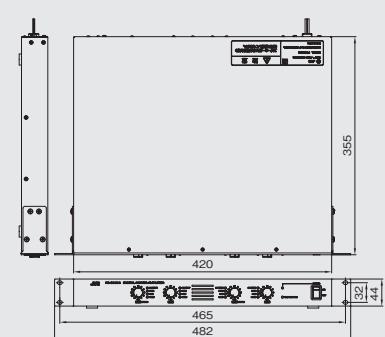
- 60W×4ch(4Ω)、30W×4ch(8Ω)出力が可能。
- MONOモード動作により、120W×2ch(8Ω)での使用も可能。
- EIA 1Uサイズの省スペース設計。EIAマウント金具は着脱可能。
- プロテクト表示LEDの点灯と連動するプロテクト端子を装備。
- 温度上昇による破壊を防ぐ「温度保護回路」、過負荷・出力短絡時のオーバードライブを防ぐ「過電流保護回路」、スピーカーの破壊を防ぐ「DC電圧出力保護回路」を搭載。

定格出力	4チャンネル: 60W×4(1kHz, 4Ω), 30W×4(1kHz, 8Ω) 2チャンネル:120W×2(1kHz, 8Ω)
周波数特性	20Hz~20kHz±1dB (4チャンネル動作, 8Ω, 1W出力時)
全高調波歪率	0.3%以下(1/2定格出力時, 22Hz~ 22kHz BPF ON)
S/N	90dB TYP(IHF-A、入力短絡)
入力端子	コネクター端子台×4
入力接続	CH1→CH2~4 切換スイッチ付
スピーカー端子	コネクター端子台×2
電源	AC100V, 50Hz/60Hz
消費電力	70W(電気用品安全法)
外形寸法	幅482mm×高さ44mm×奥行355mm(突起物含まず)
質量	約5.7kg
仕上	フロントパネル:黒色アルマイトヘアライン、 トップカバー:黒色半艶塗装

## リアパネル



## 外形寸法図(mm)



※ハイインピーダンストラنسユニット(PS-TU20)との組合せ使用不可。

**デジタルパワーアンプ(260W×4)**  
**PS-A2604D**

希望小売価格 288,000円(税抜き)

EIA 2U



(ハイインピーダンスピーカーライン対応可)

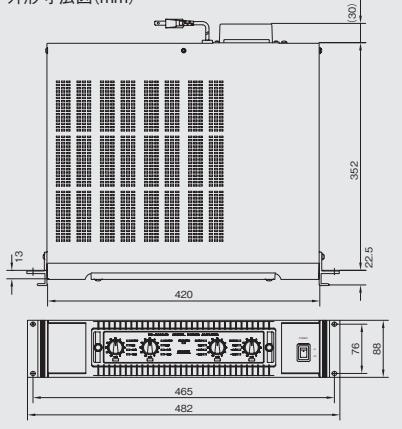
- 定格出力260W×4ch(4Ω)のハイパワーを実現。
- 各種の保護回路を強化。
- 歯切れの良い明瞭さとパワフルな音を実現。
- 1,040Wの大出力ながら、騒音や故障の少ないファンレス自然空冷方式。
- 質量わずか8.1kgの小型・軽量設計。

定格出力	4チャンネル: 150W×4(1kHz,8Ω)、260W×4(1kHz,4Ω)
周波数特性	20Hz~20kHz(8Ω,1W出力時)
全高調波歪率	0.3%以下(定格出力-10dB時、 22Hz~22kHz BPF ON)
S/N	101dB以上(IHF-A入力短絡)
入力端子	XLR-3-31相当およびΦ6.3複式フォンジャック
入力接続	CH1→CH2~4 切替スイッチ付
スピーカー端子	スクリューターミナル
電源	AC100V,50Hz/60Hz
消費電力	440W(電気用品安全法) 1,370W(260W×4,4Ω 定格出力時) 740W(150W×4,8Ω 定格出力時)
外形寸法	幅482mm×高さ88mm×奥行374.5mm(突起物含まず)
質量	8.1kg
仕上	フロントパネル:黒色ABS樹脂、 トップカバー:塗装なし

## リアパネル



## 外形寸法図(mm)



※デジタルパワーアンプのスピーカー線や電源ケーブルと、  
光ワイヤレスマイクシステムの同軸ケーブルは近づけない  
ようご注意願います。

**デジタルパワーアンプ(150W×4)**  
**PS-A1504D**

希望小売価格 198,000円(税抜き)

EIA 2U  
(BTL接続可)

(ハイインピーダンスピーカーライン対応可)

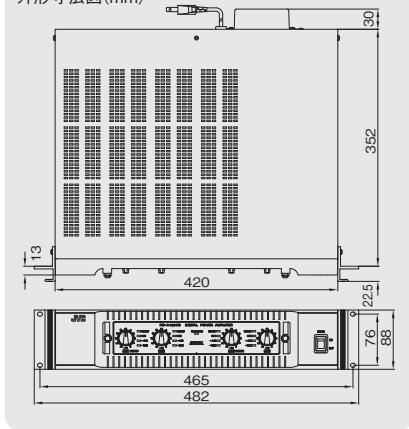
- D級増幅方式で定格出力(8Ω)時、80%以上の高効率、消費電力148Wの省電力設計。
- 総出力600Wながら質量7.3kg、EIA 2Uの軽量・小型アンプ。
- 騒音や故障の少ないファンレス自然空冷方式。
- 内部温度、過電流、DC電圧出力などの各種保護回路を搭載。

定格出力	4チャンネル: 100W×4(1kHz,8Ω)、150W×4(1kHz,4Ω) 2チャンネル:300W×2(1kHz,8Ω)
周波数特性	20Hz~20kHz ±2dB(4ch,8Ω,1W出力時)
全高調波歪率	0.1%以下(定格出力-7dB時、 22Hz~22kHz BPF ON)
S/N	100dB以上(IHF-A入力短絡)
入力端子	コネクター端子台×4
入力接続	CH1→CH2~4 切替スイッチ付
スピーカー端子	スクリューターミナル
電源	AC100V,50Hz/60Hz
消費電力	148W(電気用品安全法)
外形寸法	幅482mm×高さ88mm×奥行374.5mm(突起物含まず)
質量	7.3kg
仕上	フロントパネル:黒色ABS樹脂、 トップカバー:塗装なし

## リアパネル



## 外形寸法図(mm)



**ハイインピーダンストラ nsユニット**  
**PS-TU20**

希望小売価格 142,000円(税抜き)

EIA 2U



※本機はパワーアンプPS-A1504D/A2604Dとの組合せ専用です。また、本トランストラ nsユニットとの組合せ時には、PS-A1504D/A2604DはBTL接続ではご使用になれません。

※PS-A604およびPS-DA604には使用できません。

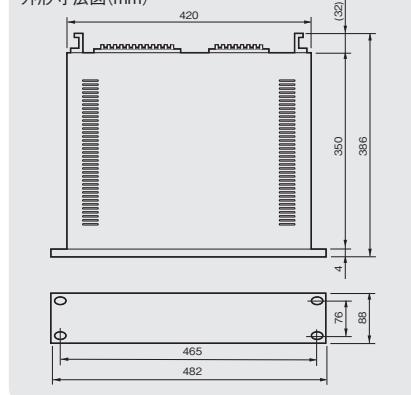
- 伝送ロスが少ないため、アンプとスピーカーの距離が長い場合も安心。
- 高音域から低音域までバランスのとれた広帯域設計。
- PS-TU20は、トランストラ nsを2台内蔵した2チャンネル用です。さらに2台のトランストラ ns(PS-T200)を追加・内蔵させて、合計4チャンネルとしての使用も可能。
- PS-A1504D使用時は、最大100W×4ch。  
PS-A2604D使用時は、最大200W×4ch。

最大伝送電力	200W(1kHz,0.1%,50Ω) 100W(1kHz,0.1%,100Ω) PS-T200 2台追加で最大4チャンネル
周波数特性	5.5Hz~18kHz±1dB以内
損失	1kHzにて1dB以下
入出力端子	スクリューターミナル
入力インピーダンス	4Ω
適合負荷インピーダンス	50Ω(200W)/100Ω(100W)
外形寸法	幅482mm×高さ88mm×奥行386mm
質量	10.5kg
仕上	フロントパネル:黒色アルマイト(マンセルN1近似)

## リアパネル



## 外形寸法図(mm)



**ハイインピーダンストラ ns**  
**PS-T200 (PS-TU20専用)**

希望小売価格 28,000円(税抜き)



200W(50Ω)/3kg

## アンプ

ヒビノ(株)扱い URL <https://www.hibino.co.jp/>

## パワーアンプ

## CSA-2120

JBL PROFESSIONAL

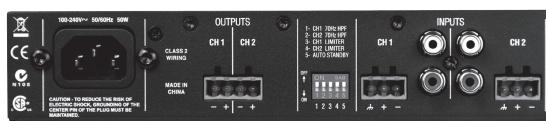
希望小売価格 82,500円(税抜き)

EIA 1Uハーフ



- 高効率なスイッチング電源を採用し120W×2chの高出力を実現。
- JBLの優れた音質を受け継ぎ、歪みのないクリアなサウンドを獲得。
- 動作音が極めて小さく静かな空間に最適。
- EIA 1Uに1~2台を設置できるラックマウント金具が付属。オプションのマッチングトランスも連結してマウントできるほか、金具で棚や壁面への固定も可能。
- 自動的に待機状態に移行するオートスタンバイモードを搭載。省エネに貢献。
- スピーカーを保護するリミッターや熱のダメージを防ぐ回路を備え、万が一の備えも万全。
- オプションのマッチングトランスで、ハイ・インピーダンス方式のスピーカーにも対応。

## リアパネル



## パワーアンプ

## CSA 140Z

JBL PROFESSIONAL

希望小売価格 35,000円(税抜き)

## CSA 1120Z

JBL PROFESSIONAL

希望小売価格 70,000円(税抜き)

## CSA 240Z

JBL PROFESSIONAL

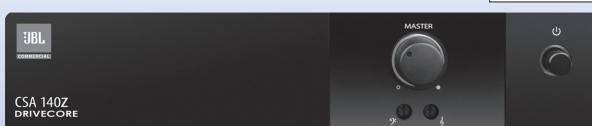
希望小売価格 62,000円(税抜き)

## CSA 2120Z

JBL PROFESSIONAL

希望小売価格 90,000円(税抜き)

EIA 1Uハーフ



CSA 140Z(CSA 1120Zも同様)



CSA 240Z(CSA 2120Zも同様)

- 高効率なスイッチング電源を採用し高出力を実現。
- ハイ・インピーダンス接続にも対応し、スピーカートランスの飽和を防ぐハイパスフィルターも装備。CSA 240/2120Zは、出力ごとにロー/ハイ・インピーダンス接続を切り替え可能。
- 增幅回路の心臓部には、CROWNが独自に開発した集積回路“DriveCore”を採用。信頼性と音質が向上。
- スピーカーを保護するリミッターや熱のダメージを防ぐ回路を備え、万が一の備えも万全。
- オプションのリモートコントローラーで出力音量の遠隔操作が可能。
- EIA 1Uに1~2台を設置できるラックマウント金具が付属。

ステレオ出力(1kHz,THD0.5%)	120W+120W(4Ω), 120W+120W(8Ω)
周波数特性(20Hz~20kHz,1W,4/8Ω)	±1dB
SN比(1kHz,8Ω)	100dB以上(Aウェイト)
ダンピングファクター	500以上(10~100Hz)
入力インピーダンス	20kΩ(バランス), 10kΩ(アンバランス)
入力感度	1.4V
入力コネクター	ユーロブロック(バランス), RCA(アンバランス)
出力コネクター	ユーロブロック
インジケーター	Clip, Signal, Power
電源	AC100V, 50/60Hz
1/8出力、ピンクノイズ、4Ω	55W
消費電力	アイドル時 10W オートスタンバイ時 8W
外形寸法	幅210mm×高さ44mm×奥行178mm(除突起部)
質量	1.0kg

## マッチングトランス

## CST-2120

JBL PROFESSIONAL

希望小売価格 18,500円(税抜き)

EIA 1Uハーフ



## リアパネル

型名	CSA 140Z	CSA 1120Z	CSA 240Z	CSA 2120Z
チャンネル数	1	2		
チャンネル 4/8Ω	40W	120W	40W+40W	120W+120W
出力	70/100V	40W	120W	40W+40W
周波数特性(20Hz~20kHz,8Ω)			±0.5dB	
SN比		100dB以上(Aウェイト)		
THD		0.5%以下(20Hz~20kHz)		
端子・形式		ユーロブロック(バランス), RCA(アンバランス)		
入力	インピーダンス	ユーロブロック:20kΩ, RCA:50kΩ		
感度(8Ω)		1.4V		
最大レベル		+22dBu		
出力端子		ユーロブロック		
電源		AC100V, 50/60Hz		
消費電力	15W	30W	23W	50W
外形寸法		幅218mm×高さ43mm×奥行303mm(除突起部)		
質量	2.8kg	3.2kg	3.4kg	4.0kg

## リアパネル CSA 140Z(CSA 1120Zも同様)



## リアパネル CSA 240Z(CSA 2120Zも同様)



## リモートコントローラー

## CSR-V-WHT

JBL PROFESSIONAL

希望小売価格 12,500円(税抜き)



- 出力音量の遠隔操作が可能。色:白。

# Technical Note

## ■パワーアンプの選定方法

### (1) 音響システム使用時の試聴ポイントでの騒音レベルの設定

音響システムを使用していないときの試聴ポイントで想定される暗騒音レベルを測定(または設定)します。

#### 一般的な騒音レベル

教室	会議室	体育館	商業店舗	バーラー
55dB	60dB	65dB	70dB	90dB

### (2) 必要音圧の設定

一般的に「必要となる音圧」はBGMで暗騒音レベルの「+3dB」、アナウンス放送で「+6dB以上」です。

<例1>バーラーでのアナウンス放送の場合……90dB+6dB=96dB以上 <例2>スーパーマーケットのBGM放送の場合……70dB+3dB=73dB以上

### (3) スピーカーの選定、設置位置の決定

必要音圧を設定したら、その音圧を確保できる音響システムを構築します。まず、スピーカーを選定します。

『必要となる音圧』=『スピーカーの出力音圧レベル』+『アンプで増幅が必要な音圧』+『距離減衰量』

実際には出力音圧レベルだけでなく、設置場所に適した指向特性、サイズ、デザイン、種類などにより選定します。

### (4) アンプの選定

スピーカー選定において必要な音圧まで増幅するための必要な入力電力(W)を計算します。アンプに過大な負荷が掛からず充分な性能を発揮するために下記条件を基準にアンプを選定します。

#### 「必要な入力電力(W)」×3倍<『アンプ定格出力』

<例>バーラーのアナウンス放送をPS-S550B(出力音圧レベル90dB/W(m))で試聴距離3mの位置に設置する場合 距離減衰(3m):-10dB、PS-S550Bの定格入力:90W、最大入力:180W 「必要な音圧(96dB)」+「距離減衰(10dB)」=「スピーカーの出力音圧レベル(90dB)」+「アンプで加算する音圧(AdB)」

これより、音圧を16dBアップさせられる入力電力が必要となります。(下記「●スピーカーに加える電気入力(W)と音圧レベルの関係」参照)

16dB上げるために、約40Wの電気入力が必要であり、その3倍の値より大きい定格出力のアンプを選定します。よって、定格出力:150W(8Ω)のPS-A2604Dが適合します。

※バーラーの特例…「スピーカーの最大入力以下の定格出力のパワーアンプを選定する」

## ■アンプ類からの発熱と空調の関係

一般的に音声調整室でミキサー・パワーアンプなどの機器を使用した場合、機器からの発熱により室温が上昇します。そこで機器を安定に動作させるためと、機器を調整する人が快適に操作できる環境を作るために空調設備が備えられます。このときに必要になる熱量については右記の計算式で求められます。

$$\text{熱損失(W)} = \text{定格出力時の消費電力(W)} - \text{定格出力(W)}$$

### (例)パワーアンプ PS-A2604Dの場合

スペック表より 定格出力時の消費電力=1,370W  
定格出力(4Ω) = 1,040W(260W×4)

であることから

$$\text{熱量} = 1,370 - 1,040 = 330W$$

ここで  $1W = 0.24\text{cal/sec} = 0.864\text{kcal/h}$

従って1時間で発生する熱量は

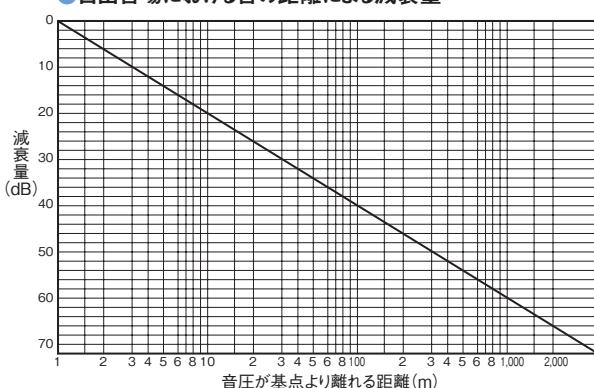
$$\text{熱量} = 330W \times 0.864 = 285.12\text{kcal/h}$$

となります。

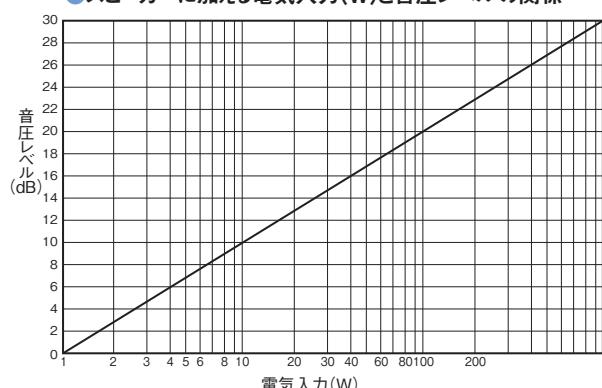
[注]○パワーアンプ熱損失の計算には、定格出力時の消費電力を使用してください。○ミキサー・エフェクターについては電気用品安全法表示の消費電力を熱損失として考え計算してください。

## ■音の減衰量と音圧レベルについて

### ●自由音場における音の距離による減衰量



### ●スピーカーに加える電気入力(W)と音圧レベルの関係



## ■スピーカーケーブルの線径に対する、アンプとスピーカー間の延長可能距離

パワーアンプから送り出した電力(W)の90%をスピーカーまで送り届ける(途中のケーブルでロスする電力を10%以下に収める)のが一般的な考え方です。そのため用いるケーブルの「線径」と「長さ」は、下表に表す関係になります。

単位: m

送出電力(W)・スピーカーの合成インピーダンス(Ω)						
導体径(mm):単線	導体抵抗(Ω/D)20°C硬鋼	20W 500Ω	30W 330Ω	50W 200Ω	100W 100Ω	150W 67Ω
0.8	37.2	740	490	300	150	100
1.0	23.8	1,160	770	470	230	150
1.2	16.5	1,680	1,110	670	330	220
1.6	9.25	2,990	1,980	1,200	590	380
2.0	5.83	4,750	3,140	1,900	940	630

## システム関連

## パワーコントローラー

**PS-P32-B** (ブラック)**PS-P32-H** (ライトグレー)

希望小売価格 各58,000円(税抜き)

EIA 1U



- 最大20Aまでのパワーコントロールが可能。
- 電源ON時のラッシュカレントによるトラブルを防止する「自動遅延電源ON回路」を内蔵。

AC100V入力	20Aサーフィットブレーカー×1
AC100V出力	スイッチ運動:9(合計最大10A×3) スイッチ非運動:3(合計最大15A) (全アウトレット合計最大20A。PS-A4002は2台までPS-A7002は1台まで接続可能。)
外部起動端子	3P端子板×1回路 外部起動端子:外部起動用メーク接点 外部LED点灯用:約8mA(DC24V, 2.7kΩ)、外部起動スイッチに運動
連結起動端子	2P モレックス×2
自動遅延電源ON回路	付
非常時遮断回路	付
電源	AC100V, 50Hz/60Hz
消費電力	6.5W(本機のみリモート動作時)
外形寸法	幅482mm×高さ44mm×奥行300mm
質量	3.8kg
仕上	PS-P32-B:黒色半艶焼付塗装(マンセルN1近似) PS-P32-H:ライトグレー半艶焼付塗装(マンセル3Y6/0.6近似)

## 背面図



## ご注意

- 配電盤から直接、商用電源を受電して使用することが必須です。壁などのコンセントから配線しないでください。
- モニターテレビなどを接続すると電源入/切時に発生する過大な突入電流(ラッシュ電流)により故障する場合があります。モニターテレビなど接続機器の突入電流は機器販売元にご確認いただきご使用願います。
- 接続の目安として25型のカラーモニターテレビの場合1系統に1台です(スイッチ運動1系統/(耐突入電流)最大117A以下)。

## モニタユニット(受注生産)

**TZ-5111B**

EIA 1U



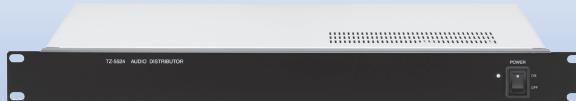
- 入力10チャンネルから1チャンネルを選択、前面スピーカーから音声モニターが可能。
- 同時に11点LEDによるレベル計によりモニター可能。
- ラインレベル(-10dB~+4dB)のモニターにも対応。
- 背面入力コネクターは着脱可能な端子型を採用。

入力回路	10回路
入力レベル	ハイ/ロー・インピーダンススピーカーライン、ラインレベル
出力(スピーカー)	8Ω, 1W
音量調節	連続可変
電源	DC24V
消費電流	0.23A以下
外形寸法	幅482mm×高さ44mm×奥行300mm(突起部含まず)
質量	2.9kg
仕上	黒色半艶焼付塗装(パネル面)
付属品	ACアダプター

## 音声分配器(受注生産)

**TZ-5524**

EIA 1U



- アース回路を完全に分離できるトランスをすべての入出力に採用し、回みなどによるハム雑音や発振を防止。
- 1入力4分配出力機能を2チャンネル持ち、切換スイッチで1入力8分配出力にも対応。

分配数	1入力8分配:B<A側、2入力4分配:EACH側(切換スイッチにより選択)
音声入力	2回路、平衡、トランス入力、XLR3-31相当
音声出力	4回路×2、平衡、トランス出力、XLR3-32相当、アース回路分離型
周波数特性	50Hz~15kHz偏差±1dB以内(1kHz基準)
S/N	85dB以上(JIS-A)
電源	AC100V, 50Hz/60Hz
消費電力	10W
外形寸法	幅482mm×高さ44mm×奥行300mm(突起部含まず)
質量	3.9kg
仕上(パネル面)	黒色半艶焼付塗装(マジセルN1.5近似)

## 出力スイッチユニット(受注生産)

**TZ-5104**

EIA 1U



- 最大15系統までのスピーカー出力の「入」、「切」を行うためのユニット。
- 100Vおよびローインピーダンススピーカーラインに対応。

入力回路	15回路(アンプ側)
出力回路	15回路(スピーカー側)
最大制御電流	5A(200W, 8Ω/ch当たり)
外形寸法	幅482mm×高さ44mm×奥行300mm(コネクタは含まず)
質量	約2kg
仕上	黒色半艶焼付塗装(パネル面)

## ラジオチューナーユニット

**PA-F3**

受信周波数	FM:76MHz～96MHz(ワイドFMに対応)、AM:522kHz～1,629kHz
プリセット数	FM:6×2、AM:6
電源	DC14V、70mA以下(放送装置本体より受給)
外形寸法	幅142mm×高さ56mm×奥行105mm(突起物含まず)
質量	約405g
仕上	ライトグレー(マンセル3Y6/0.6近似、日塗工K25-60A(2019年)近似)
組込適合機種	EM-R103、PA-R53、PA-900シリーズ、EM-M102、PA-K30シリーズ、PAM-100シリーズ

## ワイヤレスチューナーパネル

**WT-P882-G**

(p.013参照)

組込チューナーユニット	WT-UD100D／WT-UD80×2台 ※EM-R103、PA-R53にはWT-UD80のみ対応。
外形寸法	幅143mm×高さ55mm×奥行64.2mm
質量	220g

## 追加出力制御器(追加用10回線)

**PA-D610**

希望小売価格 55,000円(税抜き)

EIA 1U

出力制御回線数	10回線
外形寸法	幅420mm×高さ49mm×奥行213mm
質量	2.0kg
仕上	ライトグレー焼付塗装(マンセル3Y6/0.6近似、日塗工K25-60A(2019年)近似)
適合ラックマウント金具	PA-U11(EIA 1U)

※モニタースピーカー付。

## ラックマウント金具

**PA-U11**

(p.059参照)

## 緊急地震速報インターフェースユニット

**TZ-3649**

●システムアンプ(PA-900シリーズ)および壁掛型非常用放送設備(EM-K100シリーズ)を、緊急地震速報の端末に対応させるインターフェースユニット。

電源	DC24V(非常電源部より供給を受ける)
消費電流	100mA
外形寸法	幅142mm×高さ56mm×奥行100mm(突起物含まず)
質量	550g

組込適合機種 EM-R103、PA-900シリーズ、PA-M102、PA-K30シリーズ、PAM-100シリーズ

## マイクロホンミキサー

**PA-M30**

希望小売価格 42,000円(税抜き)

EIA 1U  
取付金具別売

- マイク入力4系統、ライン入力2系統をミキシング可能。
- カスケード接続で出力を1本にまとめられるAUX入力付。
- 全マイク入力に電子平衡回路を採用。
- 2電源(AC100V、単3乾電池×8)方式を採用。
- 別売金具PA-U01使用によりEIAラックにマウント可能。
- 別売金具PA-U11使用により、2台連結状態でEIAラックにマウント可能(p.174参照)。

マイク入力	4回路、平衡、φ6.3複式フォンジャック
外部入力	2回路、平衡、φ6.3複式フォンジャック(優先)および不平衡、ピンジャック×2(L,R)
AUX入力	1回路、不平衡、φ6.3複式フォンジャック
信号出力	1回路、平衡、φ6.3複式フォンジャック
入力換算雑音	-117dBs以下(150Ω終端、IHF-A WTD)
電源	AC100V、50Hz／60HzまたはDC12V(単3乾電池8本)
消費電力	AC時:2W以下、DC時:100mA以下
電池寿命	連続16時間以上
外形寸法	幅210mm×高さ48mm×奥行184mm
質量	1.5kg
仕上	ライトグレー焼付塗装(マンセル3Y6/0.6近似、日塗工K25-60A(2019年)近似)

※0dBs=0.775Vrms

## ラック関連

## システムラック

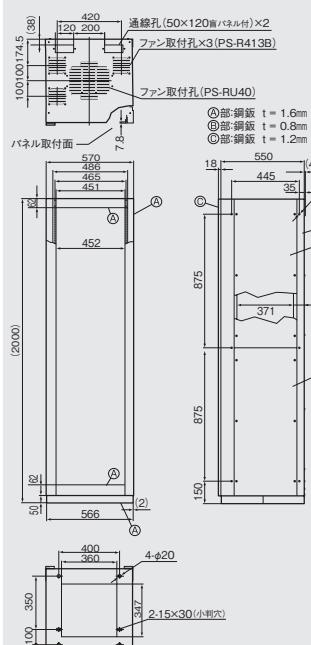
**PS-R541** (ユニバーサルピッチ)

EIA 41U

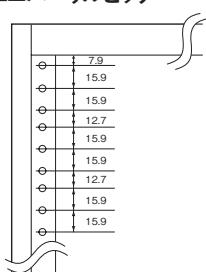


ユニット取付寸法	1,826mm (EIA 41ユニット)
ユニット取付最小間隔	44mm
外形寸法	幅570mm×高さ2,000mm×奥行572mm
質量	60kg
仕上	デーブレー半艶レザー焼付塗装 (マンセル1Y2/0.2近似、日塗工KN-20(2019年)近似)

## 外形寸法図(mm)



## ■ユニバーサルピッチ



## 標準(側開式)ラックケース

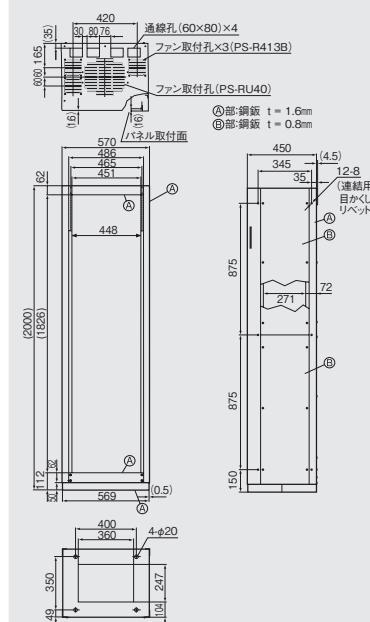
**PA-R641B** (ユニバーサルピッチ)**PA-R641N** (ユニバーサルピッチ)

EIA 41U



ユニット取付寸法	1,826mm (EIA 41ユニット)
ユニット取付最小間隔	44mm
外形寸法	幅570mm×高さ2,000mm×奥行455mm
質量	約55kg
仕上	アイボリー焼付塗装 (マンセル2.5Y9/1近似半艶、日塗工K22-90B(2019年)近似) ※PA-R641Nは、指定色塗装用として、下塗り処理のみ。

## 外形寸法図(mm)



## ミニラックケース

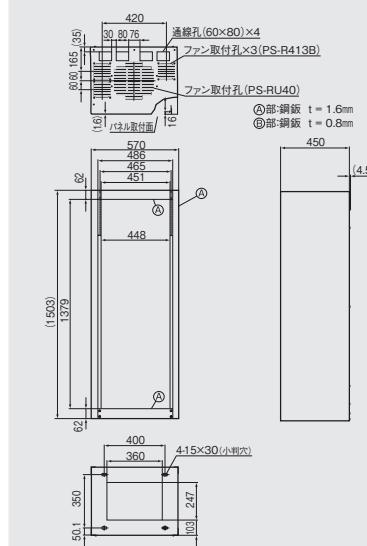
**PA-R631B** (ユニバーサルピッチ)

EIA 31U



ユニット取付寸法	1,379mm (EIA 31ユニット)
ユニット取付最小間隔	44mm
外形寸法	幅570mm×高さ1,503mm×奥行455mm
質量	40kg
仕上	アイボリー焼付塗装 (マンセル2.5Y9/1近似半艶、日塗工K22-90B(2019年)近似)

## 外形寸法図(mm)



## ファンユニット

**PS-R413B**

電源 AC100V, 50Hz/60Hz (3m電源コード付)

消費電力 15W

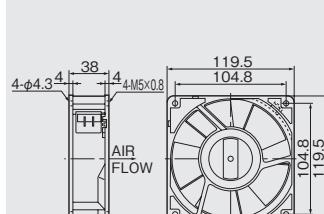
最大風量 2.6m³/min

騒音 42dB

外形寸法 119.5mm×119.5mm×38mm

質量 540g

## 外形寸法図(mm)



## システムラック

## PS-R30

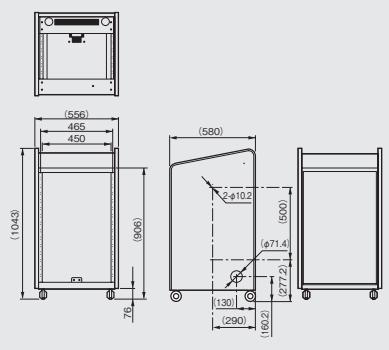
EIA 24U



●デジタルミキサーPS-DM500やデジタルパワーアンプPS-A1504Dなどが収納できるEIAラック。

ユニット取付寸法	前面:EIA17U(天面の取付機器の奥行により有効寸法は減少) 天面:EIA7U
外形寸法	幅556mm×高さ1,043mm×奥行580mm
質量	35.5kg
仕上	前面:黒色サランネット張り(マンセルN1近似) 側面:ダークグレー化粧シート貼り(マンセルN3.5近似) その他:黒色焼付塗装(マンセルN1近似)

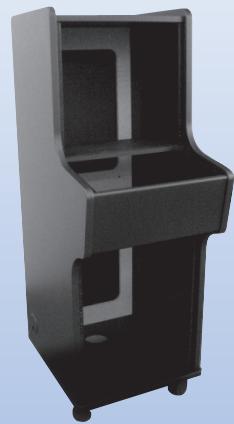
外形寸法図(mm)



## システムラック

## LK-FR40

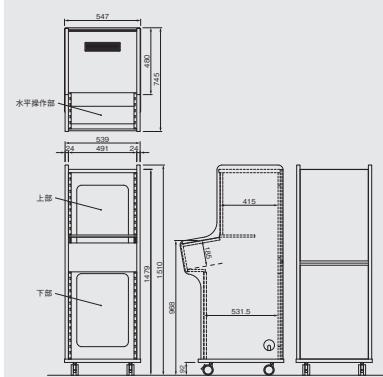
EIA 24U



- バンケット、公共／教育／体育施設などの小規模音響システムを、ワンパッケージでシステム化するときに便利な水平操作部付き移動型のEIAラック。
- 大容量30U分の収納スペース。水平操作部には、PS-DM700を収納可能。

ユニット取付寸法	上部:10U(奥行415mm) 下部:14U(奥行531.5mm) 水平操作部:6U(奥行185mm)
ユニット取付最小間隔	44.5mm
使用キャスター	φ75mm×4(操作面側の2個はストッパー付)
外形寸法	幅547mm×高さ1,510mm×奥行745mm
質量	45.7kg
仕上	主要部:ウレタンエナメル塗装(黒色) 背面化粧パネル:オレフィンシート貼り

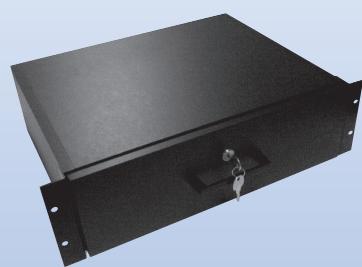
外形寸法図(mm)



## EIA引き出し

## LK-FU33

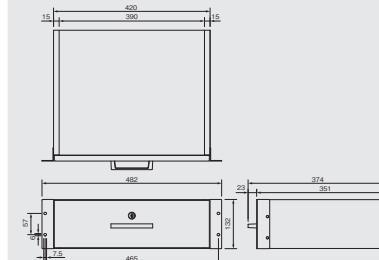
EIA 3U



- スムーズな開閉を実現する棟付き構造。
- 引き出しを一定の位置で止める樹脂製ストッパー付き。

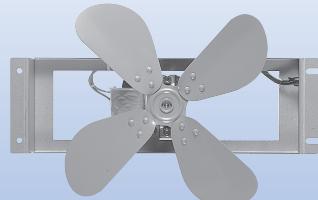
収納部内寸法	幅361mm×高さ81mm×奥行302mm
収納合計質量	5kg以下
外形寸法	幅482mm×高さ132mm×奥行374mm
質量	5.4kg
仕上	主要部:特殊強化紙貼り(黒色) その他:シリンドー錠付

外形寸法図(mm)



## ファンユニット(低騒音タイプ)

## PS-RU40

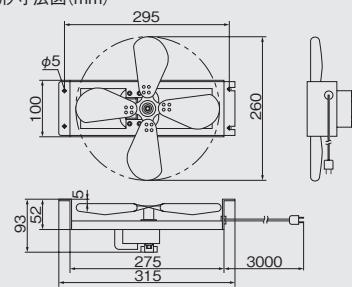


電源	AC100V,50Hz/60Hz(3m電源コード付)
消費電力	28W
最大風量	5.8m <sup>3</sup> /分
騒音	37dB
外形寸法	315mm×260mm×93mm
質量	1.6kg

## ご注意

- 本ユニット取付時には、ラック最上部にEIA 1Uのブランクパネルが必要です。
- CRTモニターと本機を設置した場合、画面が乱れることがあります。目安としてモニターと本機をEIA 10U(444mm)以上離して設置してください。

外形寸法図(mm)



## ラック関連

## ブランクパネル

## PA-U1

EIA 1U

質量	270g
仕上	ライトグレー焼付塗装(マンセル3Y6/0.6近似)日塗工K25-60A(2019年)近似)

## ラックマウント金具

## PA-U11

EIA 1U



質量	120g
適合機種	PA-D610,WT-902/904,VN-E4B(2台)他
仕上	ライトグレー焼付塗装(マンセル3Y6/0.6近似)日塗工K25-60A(2019年)近似)

## ブランクパネル

## PS-RU01

希望小売価格 4,000円(税抜き)

EIA 1U

質量	270g
仕上	黒色半艶焼付塗装

## ラックマウント金具

## PS-RU11

希望小売価格 8,000円(税抜き)

EIA 1U



質量	120g
適合機種	PS-M100,WT-1002D/1004D,WT-902-B,WT-904-B他
仕上	黒色半艶焼付塗装

## ブランクパネル

## PA-U2

EIA 2U

質量	460g
仕上	ライトグレー焼付塗装(マンセル3Y6/0.6近似)日塗工K25-60A(2019年)近似)

## ラックマウント金具

## PA-U13

EIA 3U



質量	250g
適合機種	PA-900シリーズ,EM-R103他
仕上	ライトグレー焼付塗装(マンセル3Y6/0.6近似)日塗工K25-60A(2019年)近似)

## ブランクパネル

## PA-U3

EIA 3U

質量	650g
仕上	ライトグレー焼付塗装(マンセル3Y6/0.6近似)日塗工K25-60A(2019年)近似)

## ベンチレートパネル

## PA-U1V

EIA 1U

質量	200g
仕上	ライトグレー焼付塗装(マンセル3Y6/0.6近似)日塗工K25-60A(2019年)近似)

## ラックマウント金具

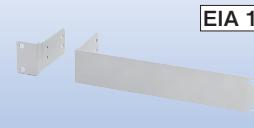
## PA-U01

EIA 1U

## ラックマウント金具

## PA-U01

EIA 1U



質量	320g
適合機種	PA-M30,VN-E4B
仕上	ライトグレー焼付塗装(マンセル3Y6/0.6近似)日塗工K25-60A(2019年)近似)

## ブランクパネル

## PS-RU02

希望小売価格 4,500円(税抜き)

EIA 2U

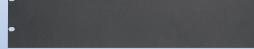
質量	460g
仕上	黒色半艶焼付塗装

## ラックマウント金具

## PS-RU03

希望小売価格 5,000円(税抜き)

EIA 3U



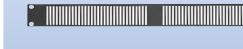
質量	650g
仕上	黒色半艶焼付塗装

## ベンチレートパネル

## PS-RU01V

希望小売価格 5,000円(税抜き)

EIA 1U



質量	200g
仕上	黒色半艶焼付塗装

## ラックマウント金具

## PS-RU11

希望小売価格 8,000円(税抜き)

EIA 1U



質量	120g
適合機種	PS-M100,WT-1002D/1004D,WT-902-B,WT-904-B他
仕上	黒色半艶焼付塗装

## ラックマウント金具

## PS-RU13

希望小売価格 8,000円(税抜き)

EIA 3U



質量	250g
適合機種	PS-M400P他
仕上	黒色半艶焼付塗装

## ラックマウント金具

## VNA1BK10J

サイズ EIA 1U(1台組込用)

適合機種 PN-AP150,VN-E4



サイズ	EIA 1U(1台組込用)
適合機種	PN-AP150,VN-E4

サイズ	EIA 1U(2台組込用)
適合機種	PN-AP150,VN-E4

サイズ	EIA 1U(2台組込用)
適合機種	PN-AP150,VN-E4