



非常・業務用放送設備システム

機能充実のラック型[FS-971]と
省スペース性に優れた[FS-991シリーズ]。

価格改定版

Emergency Public Address Catalogue



<http://www.toa.co.jp/>

ISO

TOAは国際規格である品質保証の「ISO9001」、
環境の「ISO14001」の認証登録企業です。

消防法適合はもちろん、より高い安全性・信頼性であらゆる規模の設備に選ばれています。

平成6年の消防法改正などにより、設備に関する規制は、より一層厳しくなっています。

TOAの非常・業務用放送設備は、長年培ってきた技術とノウハウを結集。

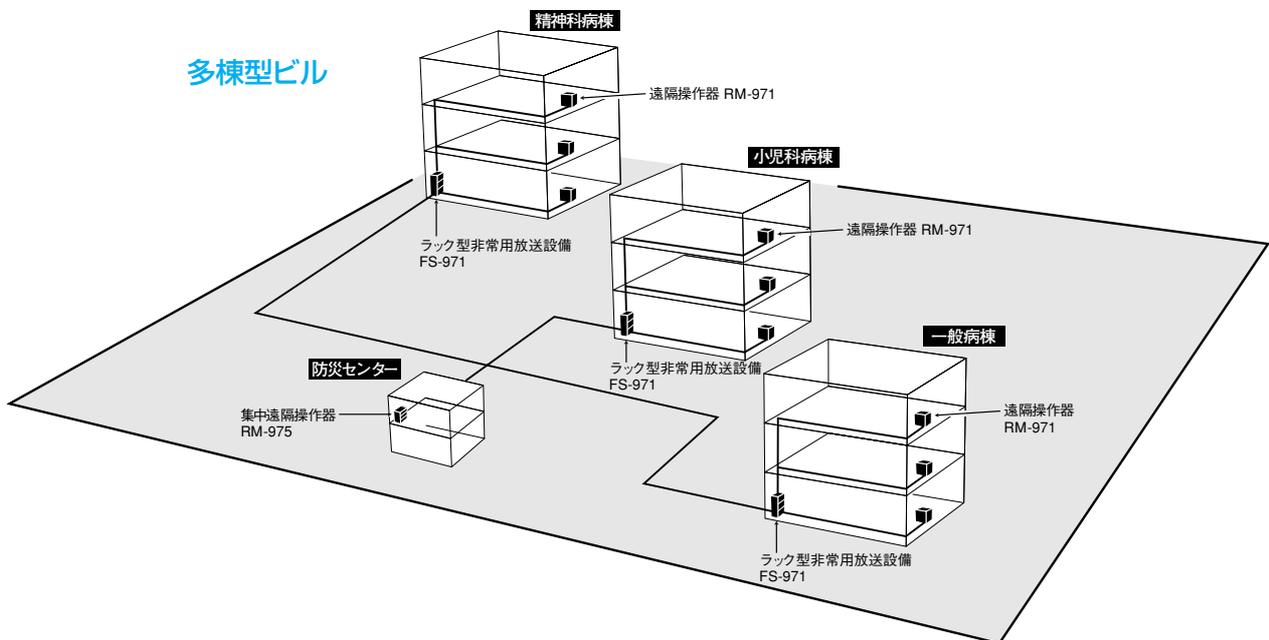
法規的な適合はもちろん、音による、より深いコミュニケーションのための性能と機能を実現しています。

また万一の時でもスムーズに行える避難誘導操作や、

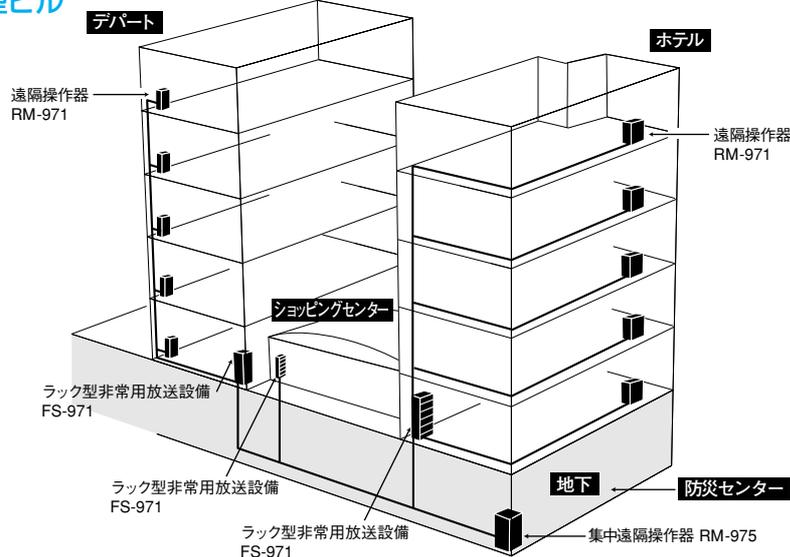
インテリジェントビルといった大規模施設から学校や病院などの中小規模建築までの幅広い使用範囲など、扱いやすさの配慮も徹底。

人が集う場所の“安心と快適”を守り抜くパフォーマンスを備えています。

大規模施設や多棟建築に対応する、TOA・ラック型非常用放送設備。

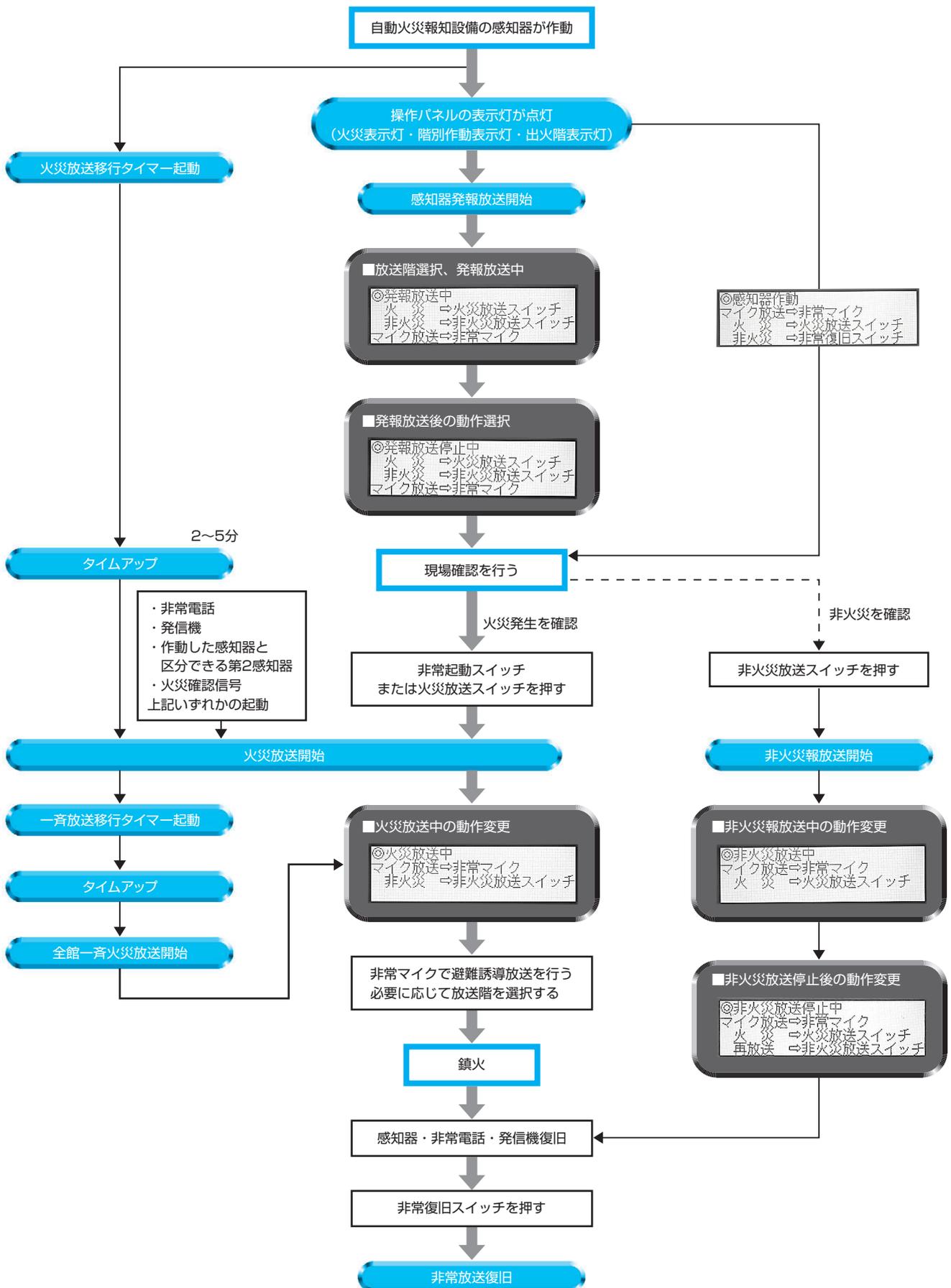


複合型ビル



※わかりやすくイメージ化したもので実際とは異なる場合があります。

EP-0510・液晶画面の表示と動作フローの概略 (自火報連動による起動)



● 消防法について ●

平成6年の消防法改正で、非常用放送設備の環境が大きく変わりました。これまで人命尊重の立場から構成されていた内容に加え、「非常時の的確な情報伝達」と「より安全な避難誘導」を主眼に改正。サイレン警報に

よるパニック誘発の恐れや、万一の状況下での情報伝達不足などを防ぐための対策が施されています。非常用放送設備の取扱には、これまで以上の注意が必要となっています。

スピーカーの設置基準

■消防法に準拠したスピーカーは、性能によって3種類に細分化。〈10m基準〉

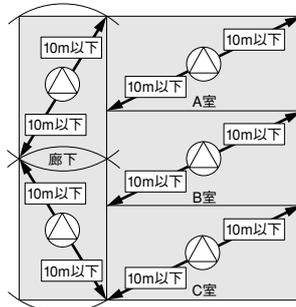
非常用放送設備には、消防法に定められた耐熱基準などをクリアし、「消防法基準適合マーク」を添付された認定品だけが使用可能。中でも、スピーカーは、性能による種別「L級」「M級」「S級」に分けられ、放送区域の床面積に応じて使用できるスピーカー種別や設置数などが指定されています。※TOAのスピーカーは、最高性能クラスの「L級」基準をクリアしています。（一部製品を除く）

■スピーカーの設置基準に、新しい基準が加わりました。

従来の〈10m基準〉は継続して適用。新たに〈性能基準〉が加わり、選択できるようになりました。（平成10年7月24日 消防法施行規則改正）

●従来からの〈10m基準〉

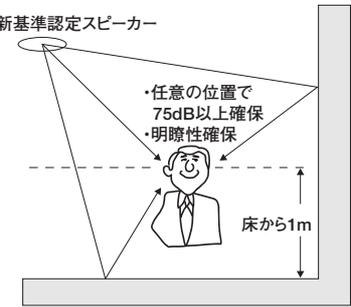
スピーカーの設置は、基本的に放送区域内のどの場所からも10m以下。基本的には、ひとつの放送区域内のどの場所からも、スピーカーまでの水平距離が10m以下になるように設置しなければなりません。また階段や傾斜路では垂直距離15mにつき、L級スピーカーを1個以上設置する必要があります。廊下などの「小規模放送区域」については、隣接する他の放送区域に設置されたスピーカーまでの水平距離が8m以下の場合には、スピーカーを設置する必要がありません。



●新しく加わった〈性能基準〉

基準の対象は人がいる場所で聞こえる音圧と明瞭性の確保。

床面から1mの任意の場所で75dBの音圧を確保することに加え、明瞭性の確保が求められます。明瞭性の確保は残響時間3秒以上の放送区域について適用され、床面からの高さが1mの箇所からスピーカーまでの距離が、臨界距離（直接音と反射音の強さが等しくなる距離）の3倍以下になることが条件です。また、残響時間1秒以上の大空間や避難経路も明瞭性確保が望ましいとされています。



※詳しいスピーカー設置基準は、「TOA非常用放送設備マニュアル」をご参照ください。

音声警報

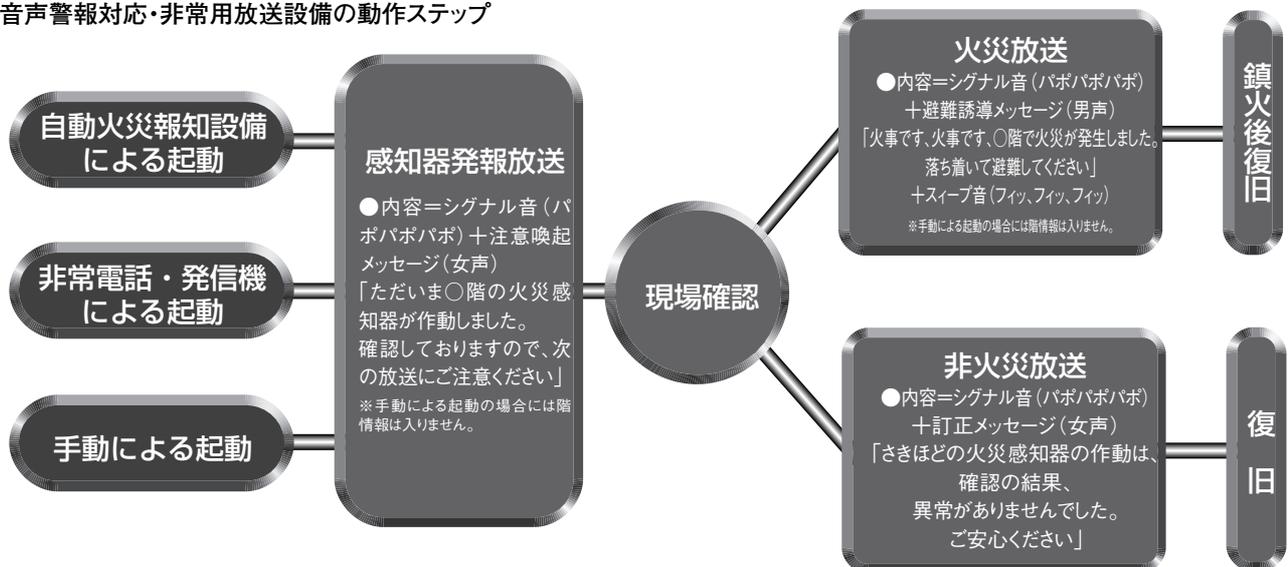
■非常時の警報は、サイレン警報から音声警報に。

サイレンは、時として必要以上に緊迫感をあおる場合があり、パニックを引き起こすことが多く、冷静な判断が難しくなるようです。また、高層建築や大型地下街などでは、サイレンだけではどこで火災が発生しているのかわからず、適切な避難ができないなどといったことから、情報伝達を速やかに行うための音声警報の基準が設けられています。

■発報放送と火災放送の2段階の自動音声警報。

従来のサイレン警報は、火災現場の把握や避難誘導指示の理解に加え、非火災報に対する対応も難しく、必要な情報を素早く正確に伝えることができませんでした。そこで非常用放送設備には、自動火災報知設備等からの信号により起動する機能を義務づけ、階情報を含む発報放送と火災放送の2段階の自動音声警報を行えるよう、基準が設けられています。

音声警報対応・非常用放送設備の動作ステップ



※上記の動作ステップは説明のため簡略化されています。

収容人員と設備について

<ul style="list-style-type: none"> ● 収容人員300人、500人、800人以上の防火対象物 ● 地上11階以上または地下3階以下の建物 	非常ベルおよび放送設備 自動式サイレンおよび放送設備 いずれかひとつを設置する必要があります。	
<ul style="list-style-type: none"> ● 収容人員50人以上の防火対象物 ● 無窓階の収容人員が20人以上の防火対象物 ● 地階の収容人員が20人以上の防火対象物 	非常ベル 自動式サイレン 放送設備 いずれかひとつを設置する必要があります。	
<ul style="list-style-type: none"> ● 収容人員20人以上、50人未満の防火対象物 	警鐘 手動式サイレン 携帯用拡声器(非常用メガホン) いずれかひとつを設置する必要があります。	

項	防火対象物		収容人員						収容人員の算定方法
	※消防法施行令別表第一の区分による		20~50人	地下及び無窓階で20人以上	50人以上	300人以上	500人以上	800人以上	
(1)	イ	劇場 映画館 演芸場 観覧場							従業員+固定式イス席+ $\frac{\text{長イスの正面幅}}{0.4m}$
	ロ	公会堂 集会場							+ $\frac{\text{立見席の床面積}}{0.2m^2}$ + $\frac{\text{その他の床面積}}{0.5m^2}$
(2)	イ	キャバレー カフェ ナイトクラブ (その他)							従業員+機械を使用できる人数+観覧
	ロ	遊技場 ダンスホール							休憩の固定式イス席+ $\frac{\text{長イスの正面幅}}{0.5m}$
(3)	イ	待合 料理店 (その他)							従業員+固定式イス席+ $\frac{\text{長イスの正面幅}}{0.5m}$
	ロ	飲食店							+ $\frac{\text{その他の床面積}}{3m^2}$
(4)		百貨店 マーケット 店舗 展示場							従業員+ $\frac{\text{飲食・休憩の場}}{3m^2}$ + $\frac{\text{その他の床面積}}{4m^2}$
(5)	イ	旅館 ホテル 宿泊所 (その他) ※1							従業員+洋室ベッド数+ $\frac{\text{和室床面積}}{6m^2}$ (団体等は3m ²) + 集会・飲食・
	ロ	寄宿舎 下宿 共同住宅							休憩の固定式イス席+ $\frac{\text{長イスの正面幅}}{0.5m}$ + $\frac{\text{その他の床面積}}{3m^2}$
(6)	イ	病院 診療所 助産所							居住者の数
	ロ	老人福祉施設 有料老人ホーム 介護老人保健施設 看護施設 更生施設 児童福祉施設 身体障害者更生援護施設 知的障害者援護施設又は精神障害者社会復帰施設							医師・看護婦・その他従業員+病床数
	ハ	幼稚園 盲学校 聾学校 養護学校							+ 待合室の床面積 $3m^2$
(7)	イ	小学校 中学校 高等学校 中等教育学校 高等専門学校 大学 専修学校 各種学校 (その他)							従業員+要保護者数
	ロ	図書館 博物館 美術館 (その他)							教職員数+幼児・児童・生徒数
(9)	イ	公共浴場 蒸気浴場 熱気浴場 (その他)							教職員数+児童・生徒・学生数
	ロ	公共浴場で前項以外							従業員+ $\frac{\text{閲覧室・展示室・会議室・休憩室の床面積}}{3m^2}$
(10)		車両の停車場 船舶航空機の発着場							従業員+ $\frac{\text{浴場・脱衣場・マッサージ室・休憩室の床面積}}{3m^2}$
(11)		神社 寺院 教会 (その他)							従業員
(12)	イ	工場 作業場							従業員+ $\frac{\text{礼拝・集会・休憩の場の床面積}}{3m^2}$
	ロ	映画スタジオ テレビスタジオ							従業員
(13)	イ	自動車庫 駐車場							従業員
	ロ	飛行機又は回転翼航空機の格納庫							従業員
(14)		倉庫							従業員
(15)		前各項に該当しない事業所							従業員+ $\frac{\text{従業員以外が使用する部分の床面積}}{3m^2}$
(16)	イ	複合用途防火対象物のうち、その一部が(1)項から(4)まで、(5)項イ、(6)項又は、(9)項イに掲げる防火対象物の用途に供されているもの							従業員
	ロ	イに掲げる複合用途防火対象物以外の複合用途防火対象物							従業員+ $\frac{\text{壁掛}}{\text{ラック}}$
(16の2)		地下街							従業員
(16の3)		準地下街 ※2							従業員
(17)		重要文化財 ※3							従業員+ $\frac{\text{床面積}}{5m^2}$

●表中の収容人員は、消防法で定められた算定方法によるものです。

※1平成15年10月1日施行

※2建築物の地階(16の2)項に掲げるものの各階を除く)で連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの(1)項から(4)項まで、(5)項イ、(6)項又は(9)項イに掲げる防火対象物の用途に供される部分に存するものに限る。

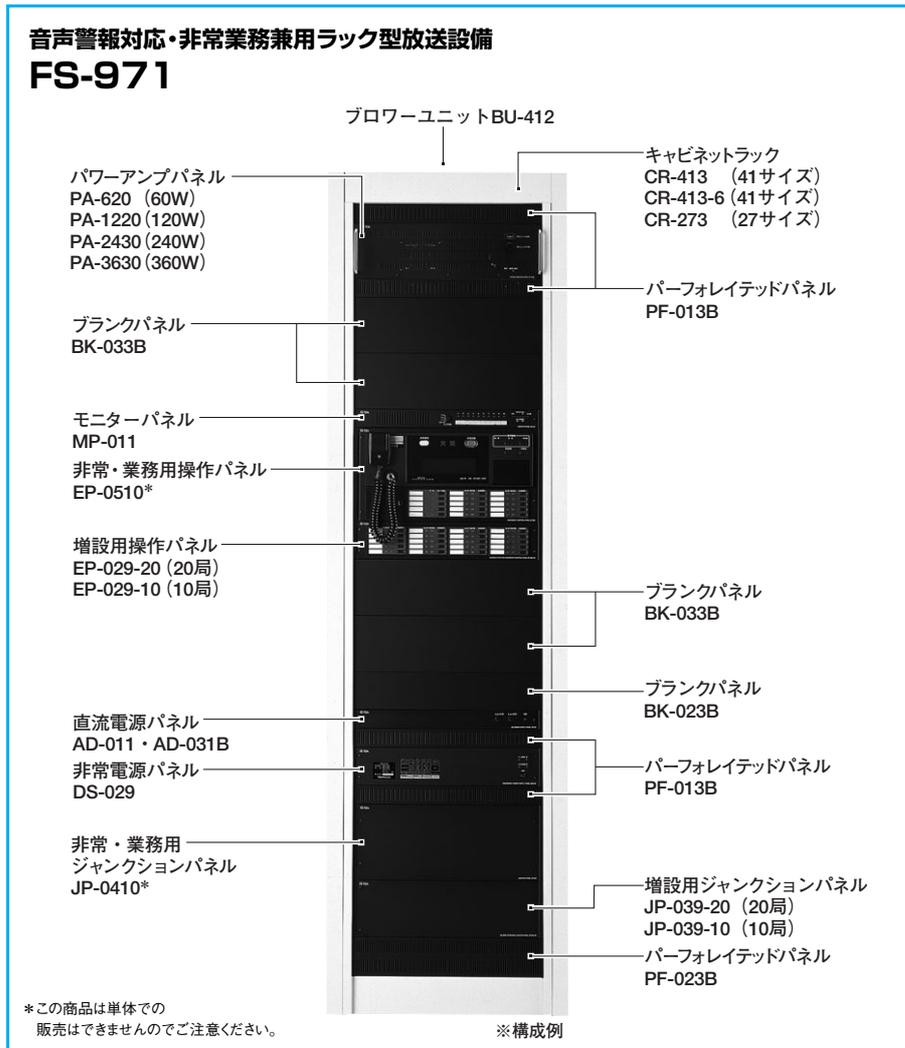
※3文化財保護法(昭和二十五年法律第二百四号)の規定によって重要文化財、重要有形民俗文化財、史跡若しくは重要な文化財として指定され、又は旧重要美術品等の保存に関する法律(昭和八年法律第四十三号)の規定によって重要美術品として認定された建造物

回線数や非常制御系統数の拡張や、 広いエリアにおける非常放送システムの分散、統合管理など 様々な条件に対応する非常用放送設備。



消防法が改正されたことで非常用放送設備には、より一層の安全性、確実性が求められています。そこで、TOAでは大型建築物や複合型ショッピングエリア、多棟建築物などの大規模物件に向け、ラック型非常用放送設備を用意。ラックシステム本体には、十分な回線数や非常制御系統数を備えて、多彩な物件への対応力を高めています。また病院に代表される多棟施設や、インテリジェントビルなどの広いエリアにおける非常用放送設備の分散・統合管理を目指し、遠隔操作機能も充実させています。さらに操作する人間にとっての使いやすさを徹底追求するなど、新時代の非常用放送設備に求められるファクターを装備しています。

※平成14年4月1日より、非常用放送設備、非常用スピーカー、非常電話について検定協会の認定制度が開始され、TOAでは順次、検定協会型式番号を表示した製品に切り換えていきます。



非常用放送設備システム構成一覧表 (ラック型)

	型名	型式番号	1架の最大定格出力	最大局数	筐体	非常用操作パネル	パワーアンプ	非常電源パネル	蓄電池	ジャンクションパネル	管形ヒューズ	接続可能増幅架	接続可能遠隔操作器
放送設備	FS-971型	鑑認放第14~206号	1080W	330	CR-413 CR-273 CR-413-6	EP-0510 EP-029-10 EP-029-20	PA-620 (60W) PA-1220 (120W) PA-2430 (240W)	DS-029	NDC-2435 NDC-2460	JP-0410 JP-039-10 JP-039-20	F-0.3A10 (0.3A) F-0.5A10 (0.5A) F-1.0A10 (1.0A) F-1.5A10 (1.5A)	FA-971型	RM-971型 RM-975型 RM-976型
		鑑認放第14~206~2号	2160W										
増幅架	FA-971型	鑑認放第14~208号	1800W	—	CR-413 CR-413-6	—	—	—	—	—	—	—	—
		鑑認放第14~208~2号	2880W										

●本非常用放送設備は、地下5階、地上25階までの物件は標準納入できます。

それ以外の階情報およびメッセージ内容の追加・変更につきましては、受注生産対応とさせていただきます。なお内容により「軽補正申請」が必要となります。

充実の機能と高い基本性能 ラック型(FS-971)。

地上25階、地下5階の大型物件に標準で対応。TOAの非常用放送設備 [FS-971]は、数々の納入実績が裏づける高い基本性能に加え、豊富な機器のバリエーションを実現しています。操作パネル「EP-0510」は、音声と液晶パネルによる操作ガイド機能を内蔵。

優れた操作性で人為ミスの発生を防ぎます。また前面から結線工事が可能なジャンクションパネルや、パソコンとのデータ交換ができるなど、TOAの“ヒューマンインターフェース”の思想が隅々まで行きわたっています。

「音声警報」機能の充実

新法規による「音声警報」に完全対応した、豊富な「音声メッセージ」を用意。

平成6年の消防法に完全に対応。音声メッセージとシグナル音の組み合わせで2段階の自動警報と解除放送を行う「音声警報」機能を搭載しています。標準階メッセージとして、地上1階～25階、地下1階～5階、階段、エレベーター、屋上、塔屋、体育館、講堂、および階なしの37種類を装備しています。

また、音声メモリーを増設することで、最大330種類の階メッセージを設定することができます。

放送言語の選択も可能。

放送言語は「日本語のみ」と「日本語+英語」が選択でき、様々な場所に対応しています。

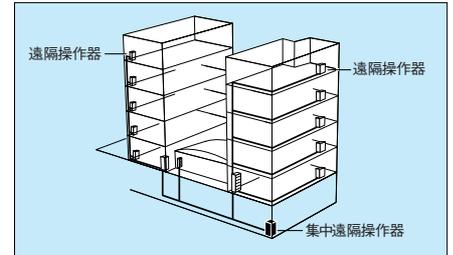
階メッセージの設定も、個別対応。

階メッセージの設定が出火階とは別々に設定でき、複数の非常系統に同じメッセージを割りあてることができます。

大規模対応が可能

最大回線数330局、最大非常系統数330系統。

最大330局の余裕ある回線数で、大型の建築物や大規模なショッピングエリアなどに対応します。



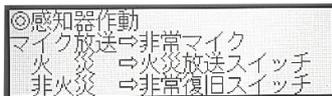
音声ガイド、大型LCDがスムーズな操作を実現 EP-0510

音声ガイド機能を標準装備、非常時にもスムーズな操作が可能。

普段使い慣れていても、とっさの場合にはパニック状態になってうまく操作できないということが起こりがちです。[EP-0510]には、音声による操作ガイド機能を搭載しています。システムの動作フローに従って、モニターのスピーカーから音声ガイドで操作の指示を行い、非常時のスピーディーで的確な対応をバックアップします。

操作ステップを視覚表示する、ビジュアル・インターフェース機能を装備。

[EP-0510]は、大型のLCDパネルによる操作ガイドを採用し、わかりやすい文字表示で正確な操作をサポート。さらに重要なスイッチ・警告灯類を集中させた操作系にも人間工学的な配慮を施し、日常業務はもちろん、非常時の避難誘導でも迷うことなく扱えるよう設計されています。



EP-0510

システムの保守・点検が容易な

デジタル・インターフェース機能を装備。

24時間体制での運用が求められる非常・業務用放送設備では、定期的な保守点検時の作業性が重要な性能となります。TOAでは、この作業のスピードアップを目指し、コンピューターとのデータリンクを実現。パソコン上で作成したプログラムデータを転送したり機器データを吸い上げることができるため、セッティングや点検をスピーディーに行えます。

様々な多元業務放送を可能にしたインプットマトリクスとスマートマトリクスシステム

4入力×4出力の多元業務放送が可能な入力マトリクスパネル IM-011

大型・多機能化する施設やビル等では必要なメッセージを必要な場所へ放送することが不可欠となります。IM-011は4入力×4出力のマトリクスを自由に設定できる入力マトリクスパネルです。

例えば、BGMはレストラン街とブティックフロアへ、コマーシャルメッセージはエレベーターホールとエントランスへ等、ラック型非常用放送設備と組み合わせることにより業務リモコンやBGM機器による自動の多元放送が可能です。

また、最大8台の接続で最大16入力×8出力または、8入力×16出力までの拡張が可能です。

※ただし、音声入力1は非常・業務兼用操作パネル専用入力となります。



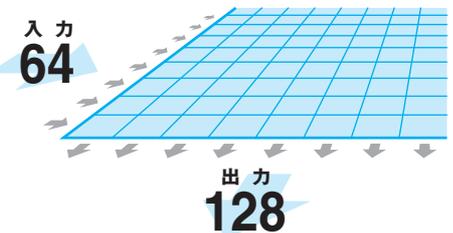
IM-011

最大64の入力音源を最大128のエリアへ制御

する大規模用スマートマトリクスシステムSX-2000です。

デパートやショッピングセンターや統合ビル等、大規模施設での業務放送は入力音源と出力エリアが複雑かつ大量になります。その複雑化した業務放送を制御するのが、大規模用スマートマトリクスシステムです。最大64の入力音源と最大128の出力エリアを制御できます。

また、スマートマトリクスシステムによる業務用放送システムとラック型非常用放送システムが併設される場合、JP-0330を採用することにより、非常時には業務放送を非常放送に自動的に切替えます。



SX-2000SM



SX-2100AI



SX-2000AO

システム構成機器



非常・業務用操作パネル
EP-0510 10局十一斉 5U
●電源:DC24V●消費電流:600mA

※この商品は単体での販売はできませんのでご注意ください。



増設用操作パネル
EP-029-10 10局 2U
●電源:DC24V●消費電流:100mA



増設用操作パネル
EP-029-20 20局 2U
●電源:DC24V●消費電流:180mA



プリアンプパネル
PP-025C 2U
●入力8系統を装備したプリアンプパネルです。
●チャイムユニットを内蔵しています。
●別売のラジオチューナー [DT-230] を組み込むことができ、多彩な業務放送に対応します。
●電源:DC24V●消費電流:250mA以下



PP-025C専用ラジオチューナー
DT-230
●電源:DC16V
●消費電流:175mA以下



PP-025専用チャイムユニット
CK-025
●電子音の種類:①上り4音チャイム②2音チャイム③ゴング④1音チャイム⑤下り4音チャイム



モニターパネル
MP-011 1U
●ラック内に装備した機器の動作状態を確認するモニターパネルです。
●モニタースピーカーと7点式LEDメーターを装備、最大10系統のアンプ出力レベルを監視できます。
●電源:DC24V●消費電流:400mA (定格出力時)



パワーアンプパネル
PA-620 60W 2U
PA-1220 120W 2U
PA-2430 240W 3U
PA-3630 360W 3U
●ヒューズは交換の容易な前面着脱式を採用しています。
●組み込み用ガイドレールを付属、ラック組み込み工事をサポートします。
PA-620●電源:AC100V 50/60Hz DC24V (非常電源パネルから供給使用電池:NDC-2435×1) ●消費電力:165W (210VA) 定格出力時 (AC動作時)
PA-1220●電源:AC100V 50/60Hz DC24V (非常電源パネルから供給使用電池:NDC-2435×1) ●消費電力:296W (380VA) 定格出力時 (AC動作時)
PA-2430●電源:AC100V 50/60Hz DC24V (非常電源パネルから供給使用電池:NDC-2435×1) ●消費電力:576W (730VA) 定格出力時 (AC動作時)
PA-3630●電源:AC100V 50/60Hz DC24V (非常電源パネルから供給使用電池:NDC-2435×1) ●消費電力:837W (1000VA) 定格出力時 (AC動作時)



非常・業務用ジャンクションパネル
JP-0410 10局 4U
●ラック内外の機器の入出力を統合するジャンクションパネルです。
●各種の入出力端子に加え、AC電源出力合計13系統 (運動8・非運動5) を装備。
●すべての入出力端子を前面および背面に配置し、合理的な構造を採用。
●前面パネルを外せば本体をラックに固定したまま結線作業を行うことができます。
●電源:AC100V 50/60Hz ●DC電源出力:DC24V●AC電源出力:運動8アウトレット、非運動6アウトレット

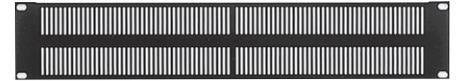
※この商品は単体での販売はできませんのでご注意ください。



JP-0410用増設用ジャンクションパネル
JP-039-10 10局 3U
JP-039-20 20局 3U
JP-039-10●電源:DC24V●消費電流:400mA
JP-039-20●電源:DC24V●消費電流:650mA



非常電源パネル
DS-029 2U
●電源:AC100V 50/60Hz●消費電力:24W (30VA)



パーフォレイテッドパネル
PF-013B 1U
PF-023B 2U



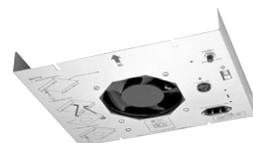
入力マトリクスパネル
IM-011 4In×4Out 1U
●4入力×4出力のマトリクスを自由に設定できる入力マトリクスパネルです。
●業務リモコンやBGM機器による自動の多元放送が可能です。
●最大8台の接続で最大16入力×8出力、または、8入力×16出力までの拡張が可能です。(但し、音声入力1は非常・業務兼用操作パネル専用入力となります。)
●電源:AC100V 50/60HzまたはDC24V 0.4A●消費電力:15W



ブランクパネル
BK-013B 1U
BK-023B 2U
BK-033B 3U

フリーボックス
FB-023B 2U
FB-033B 3U

キャビネットラック
CR-413/413-6 41U
CR-273 27U
CR-413●寸法:566 (W) ×2000 (H) ×435 (D) mm●質量:約60kg
CR-413-6●寸法:566 (W) ×2000 (H) ×615 (D) mm
●質量:約76kg
CR-273●寸法:566 (W) ×1364 (H) ×435 (D) mm●質量:約48kg



ブロワーユニット
BU-412



完全密閉型ニカド蓄電池
NDC-2460
NDC-2435
NDC-2460●公称電圧:24V●公称容量:6,000mAh/5HR
NDC-2435●公称電圧:24V●公称容量:3,500mAh/5HR

システム構成機器



システムマネージャー

SX-2000SM 1U

- マトリクスシステムのシステムマネージャーで、EIA規格に適合するラックに取り付けることができる1サイズのユニットです。
- SX-2000シリーズ別売の音声入力、出力各ユニット、リモートマイクと組み合わせてマトリクスシステムが構成でき、システム全体の音声信号のルーティングや優先制御などができます。
- 本機自身にも制御入力8、制御出力8、故障状態出力、故障情報入力およびスイッチ、アクセス表示、モード表示、故障表示を実装し、さまざまな制御や状態監視ができます。各種制御は本体実装CFカード経由による設定ができます。
- システム全体の動作履歴を記録しその内容を動作ログとしてCFカードに保存できます。また、電源入力は2系統を実装しており、電源の2重化に対応できます。
- 電源：適合電源：AD-011、AD-031B DC24V (動作範囲：DC20～40V) 2系統入力による電源2重化可能
- 消費電流：1.1A以下 (電源動作範囲での最大値) 0.8A以下 (DC24V時)



音声入力ユニット

SX-2100AI 2U

- EIA規格に適合するラックに取付けることができ(2サイズ)、分散配置可能な、マトリクスシステムの音声入力ユニットです。
- 入力はモジュール式で1台あたり、2入力から8入力まで対応できます。
- 制御入力を16入力、制御出力も16出力、それぞれ実装しています。
- 音声出力ユニットへはデジタル伝送により音声信号を送出しますが、アナログリンクにより、緊急時などの一斉放送が可能です。
- 音声の入力レベルはチャンネルごとのレベルメーターに表示されます。また、前面のボリュームツマミやソフトウェアでチャンネルごとの音量調節ができます。前面のボリュームツマミやスイッチをロックすることができます。また、内蔵スピーカーで任意の入力チャンネルをモニターすることができます。
- 電源入力は2系統を実装していますので、電源の2重化に対応できます。
- 電源：適合電源：AD-011、AD-031B DC24V (動作範囲：DC20～40V) 2系統入力による電源2重化対応
- 消費電流：2.01A以下 (電源動作範囲での最大値) 1.50A以下 (DC24V時) ※ただし本機から給電する外部機器の消費電流を除く



音声出力ユニット

SX-2000AO 2U

- EIA規格に適合するラックに取付けることができ(2サイズ)、分散配置可能な、マトリクスシステムの音声出力ユニットです。
- 1台で8オーディオ出力を実装しており、2入力をミキシングして出力することもできます。
- 制御入力を8入力、制御出力も8出力、それぞれ実装しています。
- 音声入力ユニットからはデジタル伝送により音声信号を受信しますが、アナログリンクにより、緊急時などの一斉放送が可能です。音声の出力レベルはチャンネルごとのレベルメーターに表示されます。また、前面のボリュームツマミやソフトウェアでチャンネルごとの音量調節ができます。前面のボリュームツマミやスイッチをロックすることができます。また、内蔵スピーカーで任意の出力チャンネルをモニターすることができます。
- 非常音声入力および非常時断24V入力を実装しており、非常放送システムとの連携が可能です。
- 電源入力は2系統を実装していますので、電源の2重化に対応できます。
- 電源：適合電源：AD-011、AD-031B DC24V (動作範囲：DC20～40V) 2系統入力による電源2重化対応
- 消費電流：1.2A以下 (電源動作範囲での最大値) 0.79A以下 (DC24V時) ※ただし本機から給電する外部機器の消費電流を除く

音声入力ユニット用インプットモジュール

D-921F



D-921E



D-922F



D-922E



D-936R



品番	D-921F	D-921E	D-922F	D-922E	D-936R
入力数	2CH				
コネクタ形式	XLR-3-31相当品	普及型-ミナルブロック型コネクタ	XLR-3-31相当品	普及型-ミナルブロック型コネクタ	RCAピンジャック

RM接点I/Fモジュール

SX-200RM



- SX-2000シリーズの音声入力ユニット専用のリモートマイクモジュールで、リモートマイクRM-200Sを2系統接続できます。
- 入力感度はRJ45コネクタの横にあるツマミで調節できます。



リモートマイクロホン

RM-200S

- マトリクスシステムのリモートマイクロホンです。
- 個別選択やグループ選択などに設定できるファンクションスイッチが13個、またカバー付スイッチが1個あり、それぞれ表示灯と連動しています。
- 別売の拡張ユニットRM-210を接続することにより、スイッチと表示機能を10単位で増設できます。
- 別売の拡張ユニットRM-210を4台まで接続できます。
- 電源：DC24V (動作範囲 DC15～40V、本体側より供給) DC入力電源コネクタから供給可能 (適合電源：AD-246 (別売))
- 寸法：190(W)×76.5(H)×215(D)mm (マイクロホン含まず)
- 質量：約880g
- 別売品：リモートマイクロホン拡張ユニット：RM-210
壁掛金具：WB-RM200
- 消費電流：290mA以下



リモートマイクロホン拡張ユニット

RM-210

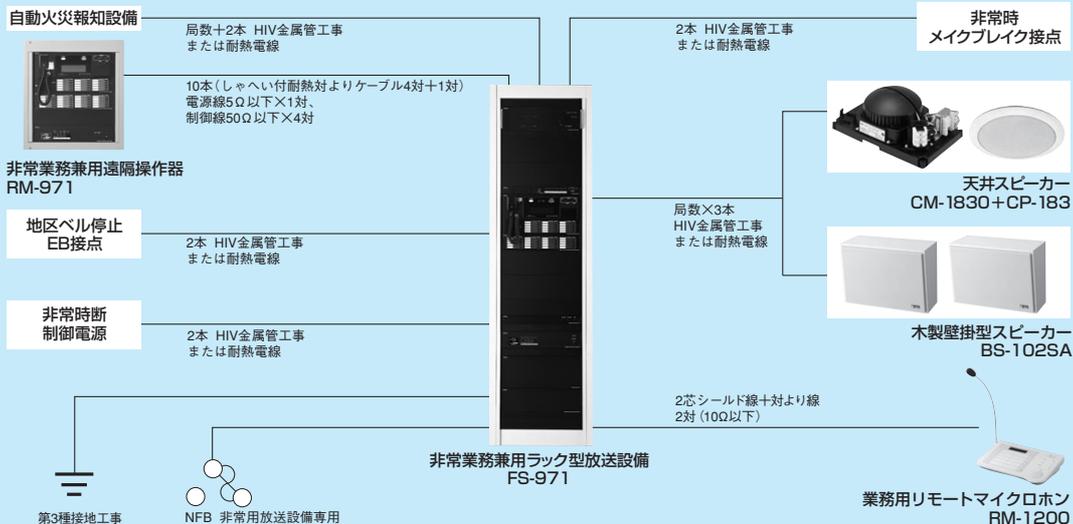
- マトリクスシステムのリモートマイクロホン用拡張ユニットです。
- 本機1台につき10ボタンの拡張が可能です。
- 電源：親リモートマイクロホンより供給
- 消費電流：80mA以下 (親リモートマイクロホンのDC入力での増加分)

壁掛金具

WB-RM200

- 寸法：64(W)×160(H)×37.4(D)mm
- 質量：約100g
- 適合機種 (別売)：リモートマイクロホン：RM-200S
リモートマイクロホン拡張ユニット：RM-210

非常・業務用ラック型放送設備・システム構成例



大規模物件や複合型建築に対応する、[RM-971]。 複数ポイントからシステムの遠隔操作を可能にするなど、 使いやすさを高める機能を数多く搭載。

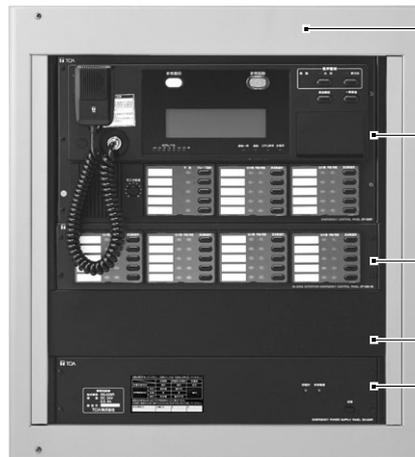
音声警報対応・非常用遠隔操作器



各階・各エリアに配置された警備室などから、非常用放送設備のラック本体を操作できる遠隔操作器 [RM-971]。大規模物件への対応力を高めています。また、遠隔操作パネル [EP-059R] は、ラック本体と同様の操作で非常放送システムをリモート制御可能。素早く非常放送が容易に行えます。最大回線数330局に対応。



音声警報対応・非常業務兼用遠隔操作器 RM-971



非常業務兼用
遠隔操作器用ケース
CR-113R

非常・業務用
遠隔操作パネル
EP-059R (10局)

増設用非常・業務用
操作パネル
EP-029-20 (20局)・ EP-029-10 (10局)

ブランクパネル BK-023B

遠隔操作器用非常業務用電源パネル
DS-029R

※構成例

非常用放送設備システム構成一覧表 (ラック型)

	型名	型式番号	最大局数	筐体	非常用 操作パネル	非常業務用 電源パネル	蓄電池	非常電源 監視パネル
遠隔操作器	RM-971型	鑑認放第14~209号	330	CR-113R CR-413 CR-273	EP-059R EP-029-10 EP-029-20	DS-029R	NDC-2405	BM-011

● 階情報およびメッセージ内容の追加・変更につきましては、特注対応とさせていただきます。
なお内容により「軽補正申請」が必要となります。

システム構成機器



非常・業務用遠隔操作パネル
EP-059R 10局十一斉 5U

- ラック型非常・業務用放送設備を遠隔制御する操作パネルです。
- 単体で10局(グループ制御5局)、増設用操作パネルの追加で最大回線数330局(最大非常制御数330系統)の出力制御が可能。
- 各種の放送状態や操作ガイドを表示するバックライト付液晶ディスプレイを装備、確実な操作をサポートします。
- 非常時には内蔵スピーカー十音声ファイルが操作ガイドを行う「音声ガイド機能」を搭載、ヒューマンエラーを2重3重に防ぎます。
- 電源:DC24V●消費電流:300mA
- *この商品は単体での販売はできませんのでご注意ください。



増設用操作パネル
EP-029-10 10局 2U
EP-029-20 20局 2U

- 非常・業務用操作パネル [EP-0510] [EP-059R] の増設用操作パネルです。
- [EP-029-10] は最大10局、[EP-029-20] は最大20局までの出力制御が可能。
- 放送エリアをきめ細かく設定することができ、大型物件にスムーズに対応できます。
- EP-029-10●電源:DC24V●消費電流:100mA
- EP-029-20●電源:DC24V●消費電流:180mA



遠隔操作器用非常業務用電源パネル
DS-029R 2U

- 通電時には蓄電池(別売)に自動充電を行い、停電時にラック内機器に電源を供給する非常用電源装置です。
- 安定した充電が可能なトリクル充電方式を採用。
※[DS-029R] は [RM-971] [RM-975] 専用の電源装置です。
※別売の蓄電池 [NDC-2405] が必要です。
- 電源:AC100V 50/60Hz
- 消費電力:35W (45VA) DC24V 1A負荷時



非常業務兼用遠隔操作器用ケース
CR-113R

- 前面は扉構造を用い、パネルユニットを組み合わせた状態での設置、前面保守が可能です。
- 非常・業務兼用のリモコン用壁掛型ケースで11サイズ分のパネルユニットを収納できます。
- 寸法:552(W)×600(H)×154(D) mm
- 質量:約10.9kg



遠隔操作器用・非常電源監視パネル
BM-011 1U

- 遠隔操作器用の電源監視パネルです。
- 防災センターに設置した遠隔操作器から別棟に配置されたラックの非常用電源電圧を監視することができます。



完全密閉型ニカド蓄電池
NDC-2405

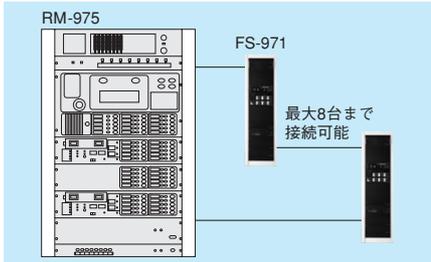
- 公称電圧:24V●公称容量:500mAh/5HR●質量:約500g

複数棟への警報や非常放送を集中遠隔操作。 学校や病院などの複合施設に威力を発揮する [RM-975]。

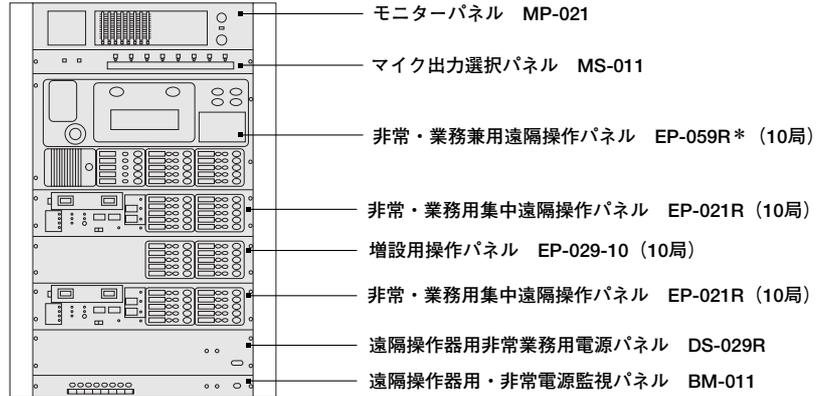
音声警報対応・集中遠隔操作器



大学や病院など、複数の棟をもつ施設または、複合施設等に対応する非常用集中遠隔操作器 [RM-975]。防災センターなどに本器を設置すれば、最大8棟の非常用放送設備を集中遠隔操作することができます。万一の時、スムーズな対応ができることによって、高い安全性を確保。またシステムシステムの合理化も実現できます。操作はラック本体と同様。最大回線数は400局。



音声警報対応・集中遠隔操作器 RM-975



※構成例

非常用放送設備システム構成一覧表(ラック型)

	型名	型式番号	最大局数	筐体	非常用操作パネル	非常業務用電源パネル	蓄電池	本体蓄電池点検パネル
遠隔操作器	RM-975	鑑認放第14~210号	400	CR-413 CR-273	EP-059R EP-021R EP-029-10 EP-029-20	DS-029R	NDC-2405	BM-011

- RM-975型(集中遠隔操作器)について本集中遠隔操作器は、複数の防火対象物に対し同時非常一斉放送を行う必要がない物件に納入できます。モニターパネルMP-021およびマイク出力選択パネルMS-011が別途必要になります。(受注生産品)
- 階情報およびメッセージ内容の追加・変更につきましては、受注生産対応とさせていただきます。なお内容により「軽補正申請」が必要となります。

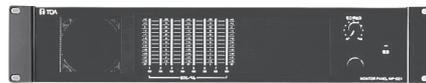
*この商品は単体での販売はできませんのでご注意ください。

システム構成機器



非常・業務用集中遠隔操作パネル
EP-021R 2U [受注生産品]

- 集中遠隔操作器 [RM-975] 専用の非常・業務用集中遠隔操作パネルです。
- 大学や病院など、複数の棟を持つ施設に対応します。
- 電源:DC24V



モニターパネル
MP-021 2U [受注生産品]

- モニタースピーカーとメーターでキャビネットラック全体の動作状態を監視するモニターパネルです。
- 電源:DC24V



マイク出力選択パネル
MS-011 1U [受注生産品]

- 放送要求のあった、どの棟にマイク放送するのかを選択します。

薄型設計で設置場所を選ばない壁掛型遠隔操作器。

音声警報対応・壁掛型非常用遠隔操作器



ラック型非常用放送設備FS-971用の遠隔操作器です。

音声警報対応・壁掛型非常業務用遠隔操作器
RM-976-10 10局 型名: RM-976
RM-976-20 20局 型式番号: 鑑認放第14~211号

- RM-976-10 ●電源:DC24V(本体側から供給) ●消費電力:220mA ●寸法:450(W)×380(H)×84(D)mm(突起部含む) ●質量:約5.7kg
- RM-976-20 ●電源:DC24V(本体側から供給) ●消費電力:230mA ●寸法:450(W)×380(H)×84(D)mm(突起部含む) ●質量:約5.7kg



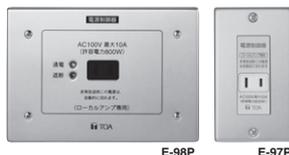
周辺機器 (ラック型非常用放送設備)

スピーカー制御器
E-80S
E-84S



●非常用放送設備からの非常信号を受けてスピーカー出力を自動的に切替える制御器です。
E-80S●制御方式:前面スイッチおよび無電圧ブレイク接点(極性あり)による●電源:AC100V 50/60Hz●寸法:162(W)×115(H)×60(D)mm●質量:約600g
E-84S●制御方式:前面スイッチおよび制御電源(非常時断)による●電源:DC24V(本体防災アンプから供給)●寸法:162(W)×115(H)×60(D)mm●質量:約600g

電源制御器
E-98P
E-97P



●非常用放送設備からの非常信号を受けて、自動的にローカルアンプの電源を遮断する電源制御器です。
E-98P●電源:AC100V 50/60Hz●寸法:162(W)×115(H)×45(D)mm●質量:約570g
E-97P●制御方式:非常時DC24V断によりAC100V断制御●電源:AC100V 50/60Hz●寸法:70(W)×120(H)×40.2(D)mm(本体)●質量:約450g

故障検出ユニット
YA-1000A



●パワーアンプパネルに組み込み、故障を検出するユニットです。
※パワーアンプの並列運転時には、故障検出が正しく行われませんので使用しないでください。
●電源:DC24V(パワーアンプパネルより供給)●故障検出表示:パワーアンプパネルの電源表示灯が赤色に点灯●故障検出出力:リレー接点がメイク(耐電圧:DC30V/電流容量:1A)●適合パネル:PA-630B、PA-1230B、PA-2440B、PA-3640B●質量:約140g



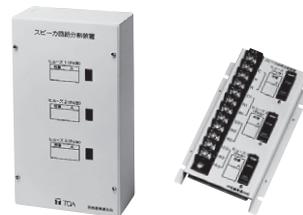
直流電源パネル
AD-031B 3U

●電源:AC100V 50/60Hz、非常電源パネルDS-029接続によりDC24V動作も可能●出力電圧:DC24V ±0.5V●出力電流:10A●質量:約15.3kg
※ガイドレールYA-706付属



直流電源パネル
AD-011 1U

●ラック内の各機器に直流電源を供給するパネルです。
●電源:AC100V 50/60Hz、非常電源パネルDS-029接続によりDC24V動作も可能●出力電圧:DC24V ±0.5V(AC動作時)●出力電流:2.5A●質量:約5.5kg



スピーカー回路分割装置
DB-301 壁面取付用

DB-31U 不燃性ボックス内取付用
●回路分割数:最大3回路●1分割回路最大W数:91W●3分割回路最大総W数:150W●適合ヒューズ:P4型警報ヒューズ3個(別売)●質量:約1.4kg(DB-301)、約300g(DB-31U)●複数回路線化の場合には、上記機器をご利用ください。



電源ユニット
RA-61

RA-61●リレーユニット(RB-61)と組み合わせて使用する直流電源装置で、防災アンプからの非常制御接点信号を受けてDC24Vを断制御します。●電源:AC100V 50/60Hz●質量:約1.2kg
RB-61●直流電源ユニット(RA-61)からの電圧でリレーの接点を切り換えます。●電源:DC24V(RA-61から供給)●質量:約0.5kg



リレーユニット
RB-61

業務用リモートマイクロホン
RM-1200

●個別(本体局数による)十一音十20グループが制御できる業務放送専用のマイクロホンです。
●高音質FM音源によるチャイムを内蔵しています。
●電源:DC24V ●寸法:241(W)×51(H)×151(D)mm(マイクロホンを除く)●質量:約500g



ページングマイクロホン

PM-660D

希望小売価格 ¥10,500 (税抜¥10,000)

●リモートスイッチ付ページングマイクロホンです。
●DINプラグ
●さまざまなノイズを最少限に抑える防振構造を採用しています。
●指向性:単一指向性●寸法:100(W)×215(H)×150(D)mm
●質量:約440g(コード含まず)



リモートユニット

RU-2001

希望小売価格 ¥21,000 (税抜¥20,000)

RU-2002

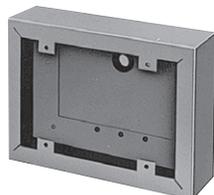
希望小売価格 ¥31,500 (税抜¥30,000)

●リモート機能により、本体のアンプ電源やスピーカー一斉放送を制御するユニットです。●RU-2002はチャイム機能付です。●電源:DC12~24VまたはDC12VのACアダプター(別売)●寸法:124(W)×42.5(H)×159(D)mm●質量:約700g



電源分配パネル
PD-022 2U

●増設ラックに取付、本体ラックとのリモート連動で8系統までの電源出力を自動的にON/OFFする電源分配パネルです。
●電源:AC100V 50/60Hz



E-98P/80S/84S用露出ボックス
YS-13A

●寸法:163.5(W)×116.5(H)×55(D)mm●質量:約0.55kg
※電源制御器、スピーカー制御器(E-98P/84S/80S)が埋込みできないときに、壁面露出型が据置型としてご利用ください。



ACアダプター

AD-122

希望小売価格 ¥3,780 (税抜¥3,600)

●電源:AC100V 50/60Hz●リモートユニット(RU-2001/2002)用
●質量:約250g

非常電源パネルの接続

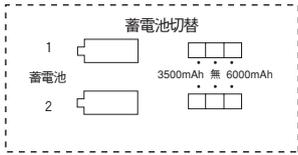
●内蔵するニカド蓄電池は別売です。使用するパワーアンプの大きさ(W数)と数量、および局数、非常リモコン接続台数により選択し、非常電源パネルへ組み込み、接続してください。(P14の非常電源パネル選択表を参照)

●蓄電池を収納した後、蓄電池コネクターを接続して、蓄電池切換スイッチで設定を行なってください。

NDC-2435を使用するとき ……「3500mAh」に設定

NDC-2460を使用するとき ……「6000mAh」に設定

蓄電池を接続しないとき ……「無」に設定



DS-029 フロント部

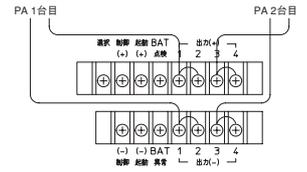
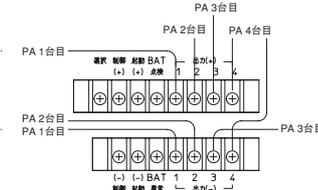
●非常電源パネルは内蔵蓄電池充電のため、必ず常時AC100Vを印加できるように、JP-0410の「非連動」のACソケットに接続してください。

●非常電源パネルの1つの出力端子からは、1台のパワーアンプパネル(120Wまで)だけが接続できます。

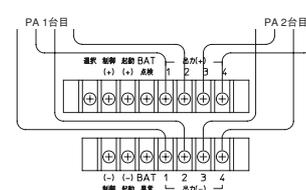
●240Wのパワーアンプパネルのときは、非常電源パネルの出力1と2(または出力3と4)を並列にして接続してください。

●360Wのパワーアンプパネルのときは、非常電源パネルの出力1と2(または出力3と4)をそれぞれ個別に接続してください。

PA-620 (60W)、PA-1220 (120W) のとき PA-2430 (240W) のとき



PA-3630 (360W) のとき



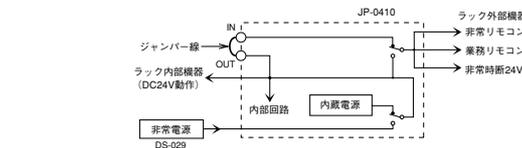
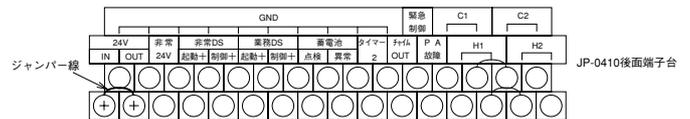
非常電源パネルDS-029 後面端子台

増設電源の接続

1. 内蔵電源のみで増設電源が不要の場合

ジャンクションパネル (JP-0410) の内蔵電源容量は最大出力電流2Aです。接続された各ユニットおよび外部機器の合計電流にご注意ください。合計電流が2Aを越すと増設電源が必要になります。

合計電流が2Aまでの場合は、JP-0410後面端子台の24V IN/OUTのジャンパー線を接続した状態で使用してください。(工場出荷状態ではジャンパー線を接続しています。)



ラック内機器 (DC24V動作)

品名	品番	消費電流
ジャンクションパネル	JP-0410(内部回路)	0.45A
10局増設ジャンクションパネル	JP-039-10	0.4A
20局増設ジャンクションパネル	JP-039-20	0.65A
非常・業務用操作パネル	EP-0510	0.6A
10局増設操作パネル	EP-029-10	0.1A
20局増設操作パネル	EP-029-20	0.18A
ブリアンプパネル	PP-025C	0.25A
モニターパネル	MP-011	0.4A

ラック外機器 (DC24V動作)

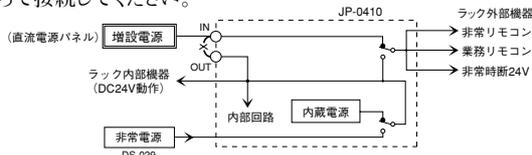
品名	品番	消費電流
非常用遠隔操作パネル	EP-059R	0.3A
10局増設操作パネル	EP-029-10	0.1A
20局増設操作パネル	EP-029-20	0.18A
業務用リモートマイクロホン	RM-1100	0.13A
業務用リモートマイクロホン	RM-1200	0.13A
電源制御器	E-97 P	0.01A
スピーカー制御器	E-84 S	0.027A
壁掛型非常業務用遠隔操作器 10局	RM-976-10	0.22A
壁掛型非常業務用遠隔操作器 20局	RM-976-20	0.23A

2. 外部機器用電源として増設する場合

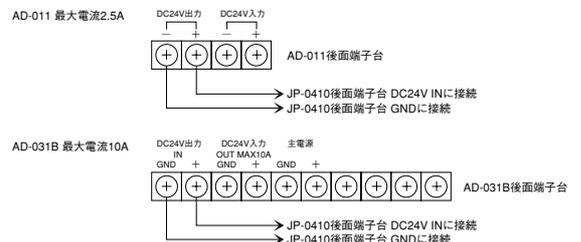
増設電源1台を外部機器専用接続する場合です。外部機器を多く接続することによって電源供給が不足するとき、またはラック内機器を多く接続したことにより外部機器への電源供給が不足するときに増設します。

ご注意

ジャンクションパネルJP-0410後面端子台の24V IN-OUT間のジャンパー線を取り去って接続してください。



増設電源(直流電源パネル)には電流量により次の2種類があります。

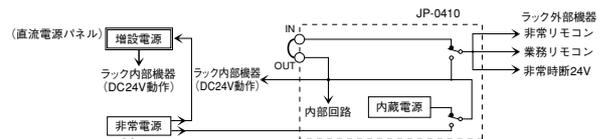


3. 内部機器用電源として増設する場合

ラック内部機器が多い場合、増設電源を使用し電源系統を分割する必要があります。

ご注意

- ジャンクションパネルJP-0410後面端子台の24V IN-OUT間のジャンパー線を接続した状態で使用してください。
- 非常業務兼用操作パネルEP-0510はJP-0410から電源供給を行なってください。
- 非常電源パネルDS-029の出力端子を増設電源のDC入力端子に接続してください。



非常電源パネル選択表

(選択表)

●パワーアンプに対する非常電源パネルの台数およびニカド蓄電池の個数は、右表の通りになります。

※操作部、遠隔操作器用のニカド蓄電池が別途必要となる場合があります。

●操作部または、遠隔操作器が多いときは別途増設電源および非常電源が必要です。

増設電源が必要な組み合わせ

- リモコンなし30局超
- リモコン1台20局超
- リモコン2~3台10局超
- リモコン4台以上全て

W数	パワーアンプ	DS-029の台数	NDC-2435の台数	NDC-2460の台数
60W	PA-620	1		1
120W	PA-1220	1		1
240W	PA-2430	1		1
360W	PA-3630	1	1	1
480W	PA-2430×2	2	2	1
720W	PA-3630×2	2	2	2
1080W	PA-3630×3	3	3	2
1440W	PA-3630×4	3	4	2
1800W	PA-3630×5	4	5	2

※本体と非常リモコンの局数によっては、上表の通りでない場合があります。

増設電源	DS-029	NDC-2435	NDC-2460	非常リモコン接続台数による最大局数の制限								
				0台	1台	2台	3台	4台	5台	6台	7台	8台
AD-011	1台	1個		90	70	50	40	30	30	20	10	10
AD-031B	1台		1個	270	210	180	150	130	110	100	90	80

*この組み合わせ以外で使用される場合は販売店にご連絡ください。

接続方法

■スピーカーの接続

スピーカーの接続は右図のようにN.R.Cの各端子と接続してください。(音量調節器を取付けない場合はR線が省けます。)増設ジャンクションパネル (JP-039) も同様に接続します。

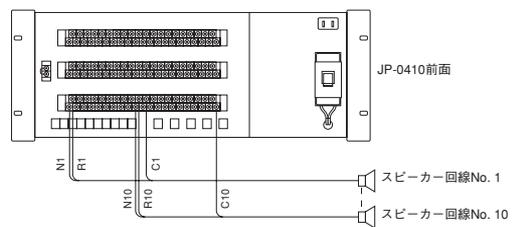
1回線当りの容量は200Wまでです。200Wを越える場合は、2回線以上に分けてください。

1~5、6~10...の5回線ごとのスピーカーの定格入力合計が1000W以下となるように接続してください。

スピーカー回線保護ヒューズは工場出荷時に0.5Aを取り付けています。接続するスピーカーの合計W数により適切な容量のヒューズに取り替えてください。

※なお、ヒューズは必ず指定のヒューズセット (10本入り/別売) をご使用ください。

ヒューズ容量	ヒューズセット品番	スピーカー回線合計W数
0.3A	F-0.3A10	24W以下
0.5A	F-0.5A10	25~40W
1.0A	F-1.0A10	41~80W
1.5A	F-1.5A10	81~120W
2.0A	F-2.0A10	121~160W
2.5A	F-2.5A10	161~200W



●スピーカーと音量調節器の接続



接続方法

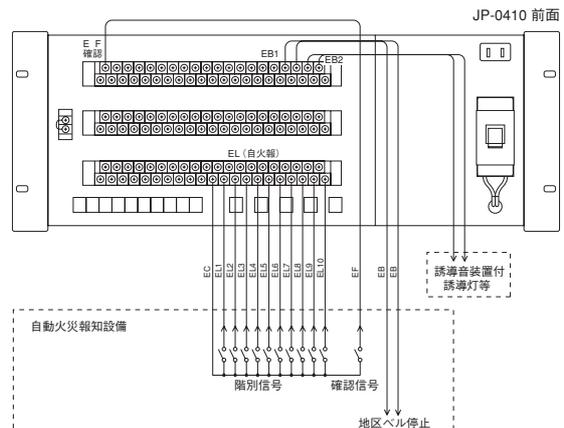
■自動火災報知設備との接続

自動火災報知設備 (以下 自火報) と接続することによって、感知器発報により自動的に音声警報放送をおこなうことができます。

階別信号 (EL) の場合は、ジャンクションパネルの各端子と同一放送区域の信号となるように十分確認し接続してください。確認信号 (EF) も自動放送のための重要な信号ですので確実に接続してください。

自火報で地区音響装置 (以下 地区ベル) を鳴動させる場合は、音声警報放送 (第2シグナルを除く) およびマイクロホン放送中に地区ベルを停止させるため、地区ベル停止信号 (EB1) を相互に接続する必要があります。また、誘導音響装置付誘導灯の鳴動停止を行う場合もEB端子 (EB2) を使用してください。

※増設ジャンクションパネル (JP-039) には、階別信号 (EL) のみの接続となります。



ご注意 ●自動火災報知設備の各接点は、無電圧マイク接点で定格電圧DC30V、200mA以上の接点容量が必要です。●EB1とEB2は各々独立した接点であり、動作のタイミングは全く同じとなります。●自火報-アンプ間の配線の線路抵抗は、50Ω以下としてください。

■非常・業務兼用遠隔操作器の接続

接続にはしゃへい付耐熱対り形ケーブルを使用してください。

接続はJP-0410の前面端子台と遠隔操作器の端子台間で行ないます。

本体と遠隔操作器間の最長距離は800mですが遠隔操作器の種類、局数により制限があります。

●最大線路抵抗

○本体より電源の供給を受けるもの (DS-029Rを含まないRM-971型、RM-976型)

局数	電源線 (1対)	制御線 (4対)
10局	5 Ω 以下	50 Ω 以下
20局	3 Ω 以下	50 Ω 以下
30局	2.5 Ω 以下	50 Ω 以下
40局	1.5 Ω 以下	50 Ω 以下
50~90局	1 Ω 以下	50 Ω 以下
100局以上	0.5 Ω 以下	50 Ω 以下

○本体より電源の供給を受けないもの (DS-029Rを含むRM-971型)

電源線 (1本)	制御線 (4対)
5 Ω 以下	50 Ω 以下

局数は関係ありません。

さらに薄く、 扱いやすくなった 壁掛型非常業務兼用放送設備。



消防法改正により、非常・業務用放送設備、特に中小規模物件を対象とする壁掛型放送設備には、より高い安全性の確保に加えて、操作性、省スペース性などが求められています。TOAでは、高い信頼を誇るラック型のノウハウを基に、ニーズにあった性能と小型サイズの壁掛型を開発。音声操作ガイドや業務グループ放送機能などの基本性能はそのままに、設置の省スペース化を実現しています。

型名：FS-991
型式番号：鑑認放第14～207号



FS991-3620

音声警報対応・壁掛型非常用放送設備

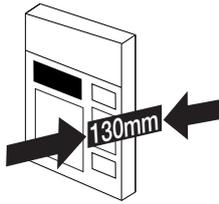
- FS991-610** [60W][10局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:210W 定格出力時●定格出力: 60W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約25kg
- FS991-1210** [120W][10局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:350W 定格出力時●定格出力:120W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約29kg
- FS991-2410** [240W][10局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:514W 定格出力時●定格出力:240W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約31kg
- FS991-3610** [360W][10局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:750W 定格出力時●定格出力:360W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約32kg
- FS991-615** [60W][15局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:212W 定格出力時●定格出力: 60W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約25kg
- FS991-1215** [120W][15局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:352W 定格出力時●定格出力:120W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約29kg
- FS991-2415** [240W][15局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:516W 定格出力時●定格出力:240W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約31kg
- FS991-3615** [360W][15局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:752W 定格出力時●定格出力:360W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約32kg
- FS991-620** [60W][20局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:214W 定格出力時●定格出力: 60W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約25kg
- FS991-1220** [120W][20局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:354W 定格出力時●定格出力:120W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約29kg
- FS991-2420** [240W][20局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:518W 定格出力時●定格出力:240W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約31kg
- FS991-3620** [360W][20局] ●常用電源:AC100V 50/60Hz 非常電源:DC24V●消費電力:754W 定格出力時●定格出力:360W●寸法:450(W)×705(H)×144(D)mm●質量:約32kg

■FS-991シリーズ・仕様および機器構成一覧

セット品番	FS991-610	FS991-1210	FS991-2410	FS991-3610	FS991-615	FS991-1215	FS991-2415	FS991-3615	FS991-620	FS991-1220	FS991-2420	FS991-3620
型名	FS-991											
回線数(局)	10	10	10	10	15	15	15	15	20	20	20	20
定格出力(W)	60	120	240	360	60	120	240	360	60	120	240	360
本体ユニット	FU-991-10	1	1	1	1							
	FU-991-15					1	1	1				
	FU-991-20								1	1	1	1
パワーアンテナユニット	PU-991-60	1				1			1			
	PU-991-120		1				1			1		
	PU-991-240			1				1			1	
	PU-991-360				1				1			1
ニカド蓄電池	NDC-2418	1				1			1			
	NDC-2435		1				1			1		
	NDC-2460			1	1			1	1		1	1
接続可能遠隔操作器	RM-991-10				RM-991-15				RM-991-20			

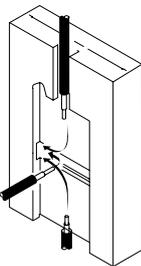
美観を損なわない薄型設計。

奥行きわずか130mmで、非常・業務兼用マイクロホンも出っ張らない構造。自動火災報知器と併設しても違和感のないスッキリとしたデザインです。



設置しやすい構造。

本体は一括で設置でき、従来機種では上面だけだった通線口を下面・背面にも設けたことで、施工性がさらに向上しました。また、設置に必要なビス止め本数を半減し、設置後の機器内コネクター配線をなくすことにより、設置時間が短縮されました。(パワーアンプユニットとのコネクター配線は必要です。)



業界初LCD表示を採用。

壁掛型非常用放送設備に、業界で初めてLCD表示を採用。書込み設定時の操作性が飛躍的に向上し、設定時間を大幅に短縮できます。また動作履歴の表示やシステム異常の内容の表示もできるので、異常発生時にも迅速な対応を実現します。



充実の音声警報。

標準メッセージは、「1階～20階、地下1階～地下5階、階段、エレベーター、屋上、塔屋、体育館、講堂、エスカレーター、エレベーターシャフト、エレベーター機械室、階なし」の35種類。階情報は出火階と別に指定可能で、複数の自火報階別信号を設定できます。音声は特注メッセージにも対応。また、音声警報は「日本語」と「日本語+英語」のいずれかを選択できます。

連動系統数9～19系統。

10局では9系統、15局では14系統、20局では19系統まで連動系統を設定でき、より細やかな非常放送が可能になりました。

9種の状態出力。

「発報放送中」「火災放送中」「非火災放送中」に加え、「音声警報出力中」「マイク放送中」「一斉放送中」「業務放送中」「保守点検中」「異常発生中」の情報も出力可能です。

非常用遠隔操作器4台まで。

非常用遠隔操作器が4台まで接続可能。現場のニーズに応じたきめ細やかなシステムを提案できます。



RM-991-20

2種類の一斉スイッチ。

通常一斉スイッチと緊急一斉スイッチの2種類の一斉スイッチを搭載。放送内容によって、通常一斉と緊急一斉を使い分けることができます。

多彩な呼出しチャイム。

上り4音と下り4音の呼出しチャイムを2つのスイッチ操作で出力。2音チャイム、ゴング音の指定も可能です。



メンテナンス性を高める前面扉。

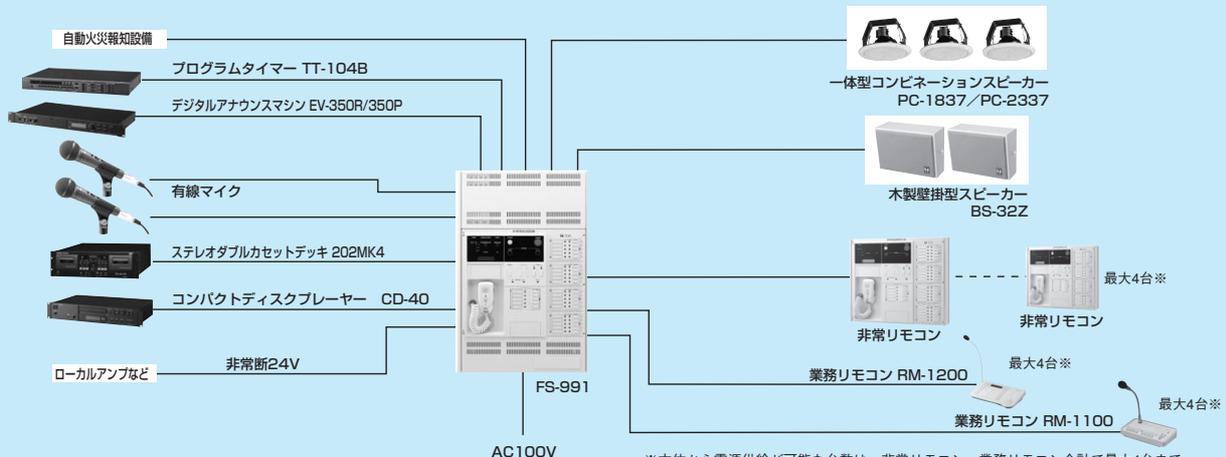
前面にある2本のビスをゆるめ前面扉を開けるだけで、内部メンテナンスが可能。設置工事、保守点検が容易になりました。また、非常断24Vの出力を継続し、ローカル放送をカットせずに動作確認が可能、2ピース端子台の採用により、配線を外さずに端子台で配線が分離できるなど、メンテナンスにも便利な構造です。



ヒューズレスでSP回線検知。

ヒューズレスで短絡回路の検出と分離が可能になり、回線に接続するスピーカークのW数によってヒューズを交換する手間がなくなりました。(特許取得)

非常・業務用壁掛型放送設備・システム構成例



本体同様の 機能性・操作性を完備。 [FS-991シリーズ] 専用の遠隔操作器。

音声警報対応・壁掛型非常業務用遠隔操作器



RM-991
シリーズ

■10局十一斉(通常・緊急)+5グループ RM-991-10(10局)
■15局十一斉(通常・緊急)+5グループ RM-991-15(15局)
■20局十一斉(通常・緊急)+5グループ RM-991-20(20局)
FS-991シリーズ用の壁掛型遠隔操作器です。
音声警報の完全対応や、音声ファイルによる操作ガイドなど、壁掛型非常放送設備本体と同様の機能性・操作性を実現。
また本体と操作器間の省線化により、設置工事も容易です。

音声警報対応・
壁掛型非常業務用遠隔操作器

RM-991-10	10局	型名: RM-991 型式番号: 鑑認放第14~212号
RM-991-15	15局	
RM-991-20	20局	

RM-991-10●電源:DC24V(本体側から供給)●消費電流:210mA
●寸法:450(W)×380(H)×84(D)mm●質量:約5.7kg
RM-991-15●電源:DC24V(本体側から供給)●消費電流:215mA
●寸法:450(W)×380(H)×84(D)mm●質量:約5.7kg
RM-991-20●電源:DC24V(本体側から供給)●消費電流:220mA
●寸法:450(W)×380(H)×84(D)mm●質量:約5.7kg



RM-991-20

FS-991 関連商品

業務用リモートマイクロホン
RM-1200

- 個別(本体局数による)十一斉+20グループが制御できる業務専用のマイクロホンです。
- 高音質FM音源によるチャイムを内蔵しています。
- 電源:DC24V
- 寸法:241(W)×51(H)×151(D)mm(マイクロホンを除く)
- 質量:約500g

業務用リモートマイクロホン
RM-1100

- 業務用放送設備と組み合わせると10局十一斉の放送システム制御が可能です。
- 放送設備本体のチャイムをリモート制御するチャイム起動スイッチを装備。
- 複数台使用する場合、優先順位(個別優先、先着優先)の設定で合理的な放送システムが構築できます。
- 別売取付金具により壁掛型として使用することもできます。
- 電源:DC24V(本体側から供給)●消費電流:130mA●寸法:274(W)×62(H)×155(D)mm(マイクロホンを除く)●質量:約1.3kg

ページングマイクロホン
PM-660D

希望小売価格 ¥10,500 (税抜¥10,000)

- リモートスイッチ付ページングマイクロホンです。
- さまざまなノイズを最少限に抑える防振構造を採用しています。
- 指向性:単一指向性●寸法:100(W)×215(H)×150(D)mm●質量:約440g(コード含まず)

リモートユニット
RU-2001

希望小売価格 ¥21,000 (税抜¥20,000)

RU-2002

希望小売価格 ¥31,500 (税抜¥30,000)

- リモート機能により、本体のアンプ電源やスピーカー一斉放送を制御するユニットです。
- RU-2002はチャイム機能付です。
- 電源:DC12~24VまたはDC12VのACアダプター(別売)
- 寸法:124(W)×42.5(H)×159(D)mm●質量:約700g
- ※AC電源アダプター:AD-122別売

完全密閉型ニカド蓄電池

NDC-2460 360W・240W用

NDC-2435 120W用

NDC-2418 60W用

NDC-2460●公称電圧:24V●公称容量:6,000mAh/5HR
NDC-2435●公称電圧:24V●公称容量:3,500mAh/5HR
NDC-2418●公称電圧:24V●公称容量:1,800mAh/5HR

FS-991シリーズ専用
ラジオチューナー
DT-2200

●電源:DC12V(本体から供給)

※2006年4月までに生産されたFS991には使用できません。
使用される場合は、弊社営業所へご相談ください。

FS-991と自動火災報知設備等の起動装置との接続

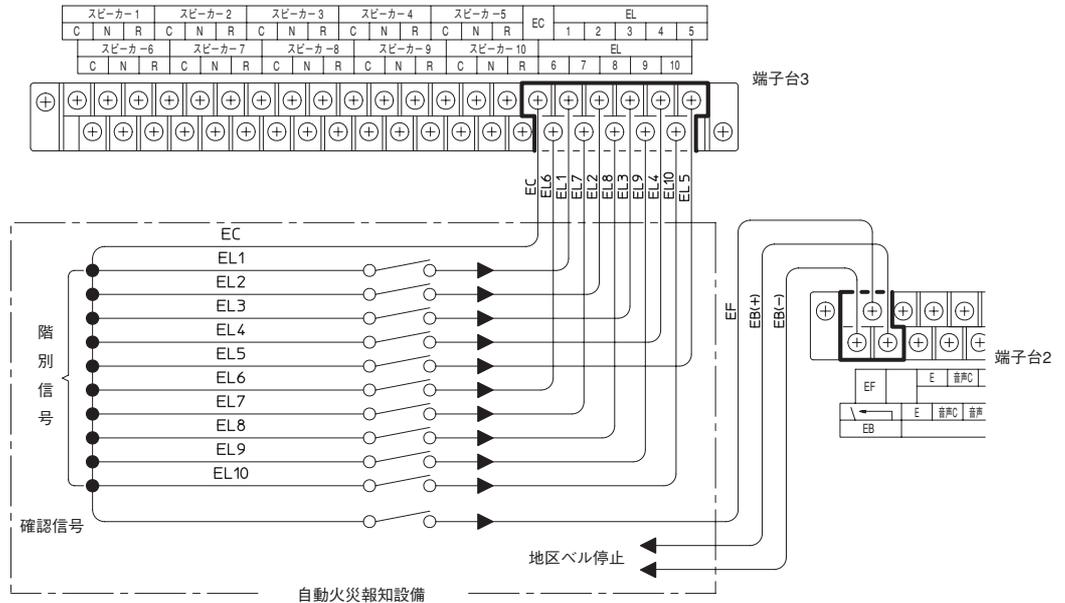
自動火災報知設備(以下自火報)と接続することによって、感知器発報により自動的に音声警報放送をすることができます。階別信号(EL)の接続は、端子台3、4の各EL端子と同一放送区域の信号となるように十分確認してください。

確認信号(EF)も自動放送のための重要な信号ですので確実に接続してください。

自火報で地区音響装置(以下地区ベル)を鳴動させる場合は、音声警報放送中(第2シグナルを除く)およびマイク放送中に地区ベルを停止させるため、地区ベル停止信号(EB)を相互に接続する必要があります。

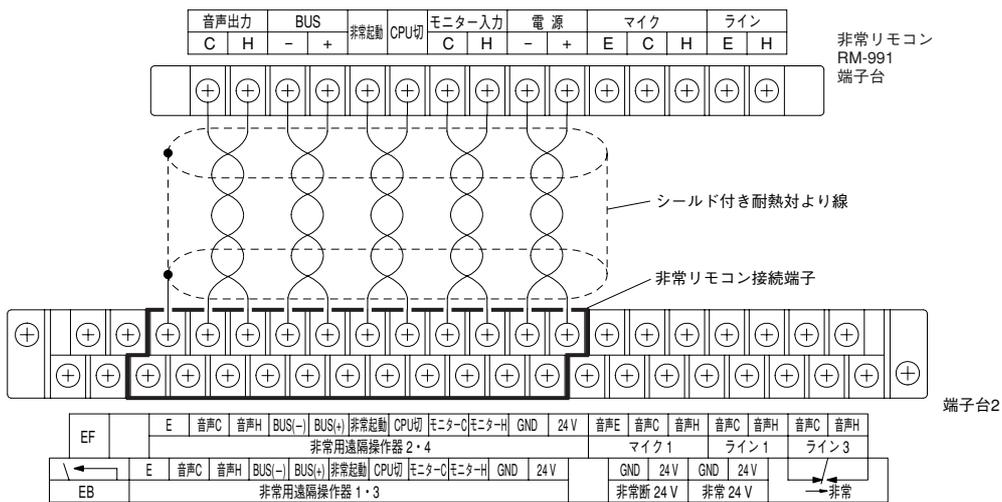
ご注意

- 自動火災報知設備の各接点は、無電圧マイク接点で、DC30V、200mA以上の接点容量が必要です。接点のON抵抗は100Ω以下としてください。
- 自火報とFS-991本体間の配線の線路抵抗は50Ω以下としてください。



非常用遠隔操作器RM-991の接続

- 接続には、必ずシールド付き耐熱対より線を使用してください。(消防法で定められています。)
- FS-991本体の端子台2にある「非常用遠隔操作器1~4」端子と非常用遠隔操作器(以下非常リモコン)RM-991内部の端子台間を結線します。それぞれ同じ名称のねじ端子どうしを5対(10本)の線で接続してください。
- 接続線の線路抵抗は、電源線と音声出力線には片線5Ω以下、その他には片線50Ω以下のものを使用してください。



- 非常リモコンRM-991は、FS-991本体に最大4台*接続できます。
- 本体の非常用遠隔操作器1~4までの端子に接続し、各非常リモコンのアドレスを割り当て、リモコン側のDIPスイッチで設定します。
*本体から電源供給が可能な台数は、非常リモコン、業務リモコン合わせて最大4台です。
非常リモコンは必ず本体から電源供給をしてください。
- 本体に複数の非常リモコンRM-991を接続するときは、本体側で分岐配線し、配線の総延長距離を800m以内としてください。

本体局数と階情報

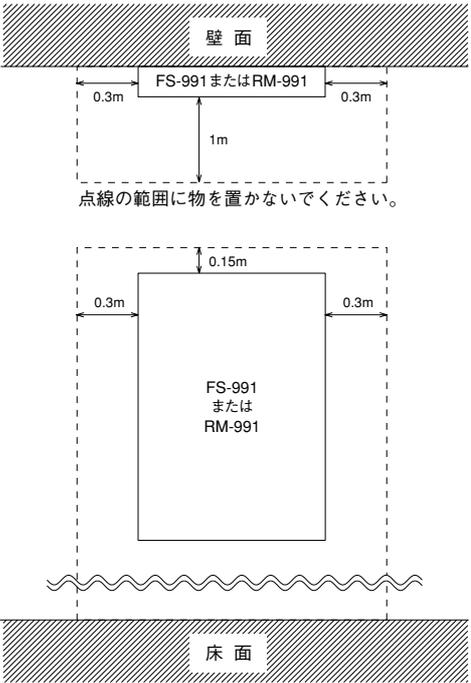
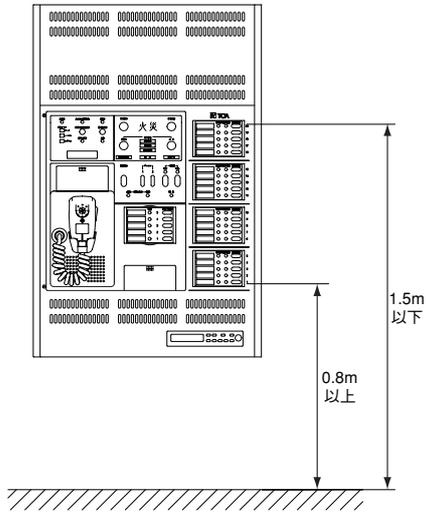
- 非常放送の系統数と階情報の種類は、次のようになります。

局数	非常系統数	階情報
10	10	1F~20F、B1F~B5F、階段、エレベーター、
15	15	屋上、塔屋、体育館、講堂、エスカレーター、
20	19	エレベーターシャフト、エレベーター機械室、階なし

設置するときの注意

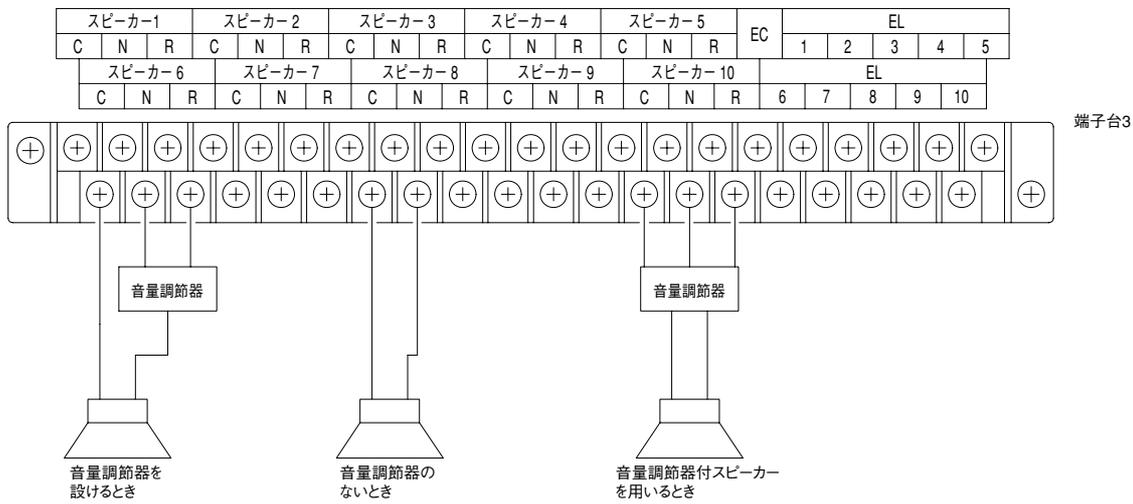
●操作部の非常操作スイッチの中央がすべて床面から高さ0.8～1.5mの範囲に入るよう、設置してください。

●点検・操作に有効な空間が確保され、かつ防火上有効な措置を講じた位置に設置してください。



スピーカーの接続

- 接続は耐熱電線を使用してください。
- スピーカー端子の番号は、放送階選択スイッチの番号と対応しています。
- スピーカーに音量調節器を付けるとき、または音量調整器付きのスピーカーを設置するときは、必ず3線式配線をしてください。
- 必ず階別に独立した配線をしてください。また、1つの階に2つ以上の回線を設けるときは、階ごとにまとめて非常放送ができるように、「書き込み」（データ登録）してください。



※1回線あたり、スピーカーの定格入力の合計が70W以下になるようにしてください。
70Wを超えるときは2回線に分けてください。

広大な放送エリアを統合管理する数多くの機能を装備。 目的の場所に呼出しや音楽などを、円滑に放送します。

近年、続々と誕生するショッピングセンターなどの大型施設では、呼出しアナウンスや音楽、時報放送など、さまざまなメッセージを必要なエリアに向けて放送する機能が不可欠となっています。TOAのラック型業務用放送設備は、放送エリアをきめ細かくグルーピングする出力選択機能を装備。広大な放送エリアを統合管理できる、これからの放送システムです。

優先すべき放送を割り込ませる機能を装備。呼出しや業務放送を円滑に実現。

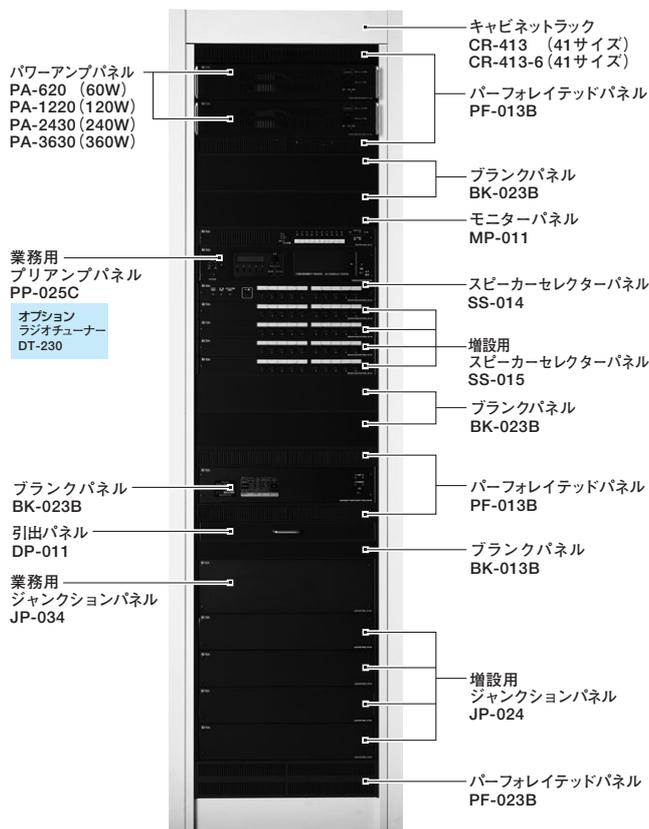
例えばBGMの放送中でも、ビル内に配置されているマイクロホンからのアナウンスを自動的に検出し、これを優先的に放送するなど。ラック型業務用放送設備は、業務放送に使われる多数の入力を統合制御し、優先すべき入力の割り込み放送が行える機能を装備。呼出しや業務放送をスムーズに行うことができます。

効果的なグループ放送が可能。大規模な施設でも、綿密な情報伝達を実現。

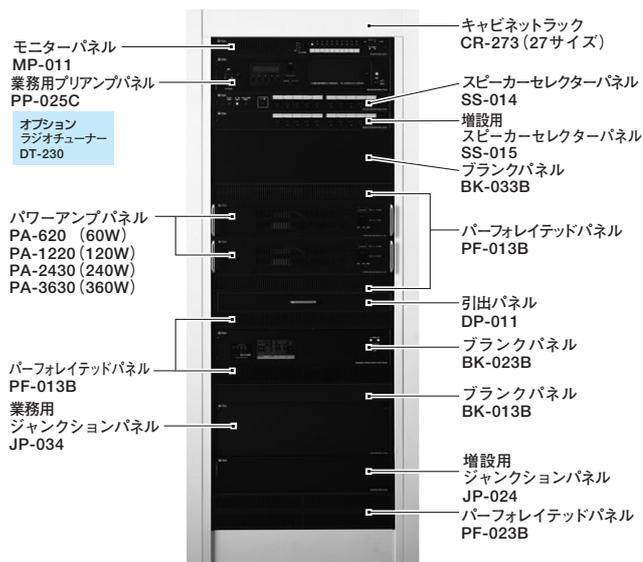
屋内の放送エリアを分類設定するグルーピング放送機能を装備。全館一斉放送に加え、必要な場所だけを選び、放送することができます。この機能はラック内のスピーカーセクターまたは業務用リモートマイクロホンにも設定することができ、個別(最大50局)十一斉十20局のグループの設定が可能(業務用リモートマイクロホン[RM-1200]使用時※)。広大な放送エリアであっても、きめ細やかなコミュニケーションが実現でき、効率的な業務が行えます。

※ [RM-1200]を接続するためには、リモートマイクインターフェースパネル [RF-011] (別売)が必要になります。

R-41シリーズ・システム構成例



R-27シリーズ・システム構成例



システム構成機器



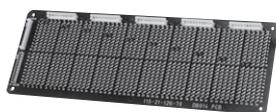
スピーカー セレクターパネル
SS-014 1U

- 最大10局までの業務用スピーカー回線の制御可能なスピーカーセレクターパネルです。
- グループ放送、または一斉放送をワンタッチで選択することができます。
- 外部リモートマイクホン等による遠隔操作も可能。
- 電源:DC24V (JP-034から供給)
- 消費電流:最大30mA



増設用スピーカー セレクターパネル
SS-015 1U

- 10局のスピーカー出力制御ができる増設用スピーカーセレクターパネルです。
- 最大50局までの増設が可能 (SS-014×1台、SS-015×4台の組合せ時)



ダイオードマトリクスボードキット
DB-014

- スピーカーセレクターパネル [SS-014] と業務用リモートマイクホン [RM-1100] で、グループ放送を行う時に使用するダイオードマトリクスボードキットです。
- ※ [RM-1200] でグループ放送を行う時は、[RF-011] へ組み込む必要があります。最大20グループまで可能。
- [JP-034] と [SS-014] を組み合わせて最大10グループ×50出力のグループマトリクスが構成できます。
- 適用品:JP-034、SS-014、RF-011
- ※本製品には以下の部品が含まれます
- キット構成品:DB014 PCB×1、EHコネクター10P×7、EH-SMコネクター×8、EH-EHコネクター×5、SM-SMケーブル×4、ダイオード×200
- 付属品:ボード取付用スリーブ×6、ボード取付用ねじ×12



プリアンプパネル
PP-025C 2U

- 入力8系統を装備したプリアンプパネルです。
- チャ임ユニットを内蔵しています。
- 別売のラジオチューナー [DT-230] を組み込むことができ、多彩な業務放送に対応します。
- 電源:DC24V (ジャンクションパネルから供給) ●消費電流:250mA以下



PP-025C専用
ラジオチューナー
DT-230

- 電源:DC16V ●消費電流:175mA以下



PP-025専用チャ임ユニット
CK-025

- 電子音の種類:①上り4音チャ임②2音チャ임 ③ゴング④1音チャ임⑤下り4音チャ임
- 電源:DC24V (PP-025より供給)



モニターパネル
MP-011 1U

- ラック内に装備した機器の動作状態を確認するモニターパネルです。
- モニタースピーカーと7点式LEDメーターを装備、最大10系統のアンプ入出力レベルを監視できます。
- 電源:DC24V



業務用ジャンクションパネル
JP-034 3U

- ラック内外で接続するジャンクションパネルです。
- 外部機器との結線や保守点検はすべて前面パネルを取りはずして行うことができます。
- 単体で最大10局までのスピーカー回線を接続可能。
- [JP-024] を最大4台まで増設して最大50局までのスピーカー回線が増設できます。
- 電源:AC100V 50/60Hz
- 消費電力:55W (65VA) DC24V 1.5A出力時



増設用ジャンクションパネル
JP-024 2U

- 外部機器との結線や保守点検はすべて前面パネルを取りはずして行うことができます。
- 電源:DC24V (JP-034から供給)
- 消費電流:最大220mA



統合ジャンクションパネル
JP-0330 3U

- 業務用放送設備と非常用放送設備が併設される場合に、非常放送と業務放送を切り換えてスピーカーへ出力させるパネルユニットです。
- 電源:AC100V 50/60Hz ●消費電力:11W (19VA)



パワーアンプパネル
PA-620 60W 2U

PA-1220 120W 2U

PA-2430 240W 3U

PA-3630 360W 3U

- ヒューズは交換の容易な前面着脱式を採用しています。
- 組み込み用ガイドレールを付属、ラック組み込み工事をサポートします。
- PA-620 ●電源:AC100V 50/60Hz DC24V (非常電源パネルから供給 使用電池:NDC-2435×1) ●消費電力:165W (210VA) 定格出力時 (AC動作時)
- PA-1220 ●電源:AC100V 50/60Hz DC24V (非常電源パネルから供給 使用電池:NDC-2435×1) ●消費電力:296W (380VA) 定格出力時 (AC動作時)
- PA-2430 ●電源:AC100V 50/60Hz DC24V (非常電源パネルから供給 使用電池:NDC-2435×1) ●消費電力:576W (730VA) 定格出力時 (AC動作時)
- PA-3630 ●電源:AC100V 50/60Hz DC24V (非常電源パネルから供給 使用電池:NDC-2435×1) ●消費電力:837W (1000VA) 定格出力時 (AC動作時)



業務用ジャンクションボックス
JB-031B 3U

- ラック内部と外部の間の総合接続に便利な中継用ジャンクションボックスです。
- 寸法:483 (W) ×133 (H) ×285 (D) mm ●質量:約3.5kg

業務用
リモートマイクホン
RM-1100

- 業務用放送設備と組み合わせで10局一斉の放送システム制御が可能です。
- 放送設備本体のチャ임をリモート制御するチャ임起動スイッチを装備。
- 複数台 (5台まで) の同時使用が可能、優先順位 (個別優先、先着優先) の設定で合理的な放送システムが構築できます。
- 別売取付金具により壁掛型として使用することもできます。
- 電源:DC24V (JP-034から供給) ●消費電流:130mA ●寸法:274 (W) ×62 (H) ×155 (D) mm (マイクホンを除く) ●質量:約1.3kg



業務用リモートマイクホン
RM-1200

- 業務専用のリモートマイクホンです。
- 20グループと個別回線一斉が制御でき音質FM音源によるチャ임を内蔵しています。
- 電源:DC24V ●出力:0dBV 600Ω 平衡 ●質量:約0.5kg



リモートマイクインターフェースパネル
RF-011 1U

- 業務用リモートマイクホン [RM-1200] をラック型業務用放送設備 Rシリーズ [JP-034] に接続設置するためのインターフェースパネルです。最大4台までの [RM-1200] を接続することができます。
- 電源:DC24V (JP-034から供給) ●寸法:482 (W) ×44 (H) ×211.8 (D) mm ●質量:約2.3kg

ページングマイクホン
PM-660D

- 希望小売価格 **¥10,500** (税抜¥10,000)
- リモートスイッチ付ページングマイクホンです。
- さまざまなノイズを最少限に抑える防振構造を採用しています。
- 指向性:単一指向性 ●寸法:100 (W) ×215 (H) ×150 (D) mm ●質量:約440g (コード含まず)



リモートユニット
RU-2001

- 希望小売価格 **¥21,000** (税抜¥20,000)

RU-2002

- 希望小売価格 **¥31,500** (税抜¥30,000)

- リモート機能により、本体のアンプ電源や一斉放送を制御するユニットです。
- RU-2002はチャ임機能付です。
- 電源:DC12~24VまたはDC12VのACアダプター (別売)
- 寸法:124 (W) ×42.5 (H) ×159 (D) mm ●質量:約700g
- AC電源アダプター:AD-122別売



演奏機器



プログラムタイマー

TT-021B-8 2U 出力8系統

TT-021B-16 2U 出力16系統 受注生産

- 業務用放送設備専用のプログラムタイマーユニットです。
- プログラム入力3×2系統、出力8系統〔TT-021B-16〕は16系統の制御が可能。
- 1週間サイクルの自動放送プログラムを制御することができます。
- 簡単な操作で最大450ステップのプログラムを登録・消去できます。
- プログラム内容を停電後4日間保存するバックアップ機能を内蔵。
- 「ウェストミンスターの鐘」のチャイムを内蔵しています。



プログラムタイマー

TT-104B 1U

希望小売価格 ¥67,200 (税抜¥64,000) 出力4系統

- プログラム出力4系統の制御が可能。
- 1週間サイクルの自動放送プログラムを制御することができます。
- 簡単な操作で最大120ステップ(30ステップ×4出力または120ステップ×1出力)のプログラムを登録消去できます。



ミニディスクデッキ

MD-5MK2B 2U

希望小売価格 ¥88,200 (税抜¥84,000)

〔斡旋商品〕 〔ラックマウント金具付〕

- 選曲/編集/タイトル入力などのMD機能に加え、本体操作もキーボード入力が可能。
- アナログ入出力端子と光入出力端子(TOS)を装備しています。



ステレオダブルカセットデッキ

202MK4 3U

希望小売価格 ¥63,000 (税抜¥60,000)

〔斡旋商品〕 〔ラックマウント金具付〕

- 2組のデッキを使って多彩なプレーモードが活用できる業務用ダブルカセットデッキです。
- TAPE1、TAPE2への同時録音、連続録音が可能です。
- ミキシング再生・単独再生が可能です。



デジタルアナウンスマシン

EV-350R 1U

希望小売価格 ¥202,650 (税抜¥193,000) 録音・再生用

EV-350P 1U

希望小売価格 ¥149,100 (税抜¥142,000) 再生専用

- 高効率でのデジタル圧縮技術により、高音質の再生が可能なプレーヤーです。
- 最大256文章または1024文章(切り換え式)を録音でき、それを組み合わせて最大256プログラムが再生できます。また、プログラムタイマーと組み合わせて、自動で定期放送が可能です。
- メモリーカードは最大2枚装着でき、2元モノラル放送が可能です。
- 前面には液晶パネルを採用。プログラム名などの表示もひと目でわかります。
- DC24V(非常電源)が使用できるため、災害時などの緊急放送もできます。
- 異常の自己検知機能付。



メロディスク

ML-1000 1U

希望小売価格 ¥75,600 (税抜¥72,000)

- メロディスクカード1枚装着可能。(8曲再生)
- 異常の自己検知機能付。
- ※プログラムタイマーが使用できません。
- ※メロディスクカード別売。

メロディスク

ML-301B 1U

希望小売価格 ¥53,550 (税抜¥51,000) 4音チャイム付

- 4音チャイム、ウェストミンスターの鐘の音内蔵。
- ※ウェストミンスターの鐘の音は演奏速度10段切換可
- ※プログラムタイマーが使用できます。



コンパクトディスクプレーヤー

CD-40 2U

希望小売価格 ¥81,900 (税抜¥78,000) 〔ラックマウント金具付〕

- プログラム再生機能/ピッチコントロール機能/リピート機能など多彩な機能を装備しています。



ダブルカセットプレーアンプ

BA-813 2U

希望小売価格 ¥157,500 (税抜¥150,000) オートリバーズ

ダブルカセットプレーヤー

BA-810 2U

希望小売価格 ¥136,500 (税抜¥130,000) オートリバーズ

- 2台のオートリバーズデッキ内蔵。長時間のBGM演奏が行える再生専用のカセットプレーヤーです。
- ドルビーノイズリダクション内蔵。テープヒスノイズの少ない演奏が可能です。
- 30W/4Wアンプ付カセットプレーアンプです。(BA-813のみ)



メモリーカード

EV-CF128M

希望小売価格 ¥63,000 (税抜¥60,000)

- EV-350用
- タイプ：アダプター：PCMCIA / JEIDA 準拠タイプII
- ATAフラッシュメモリーカード
- カード：CompactFlash™仕様準拠コンパクトフラッシュカード
- 容量：128Mバイト



メロディスクカード

MC-1010/1020/1030

希望小売価格 各 ¥47,250 (税抜¥45,000)

- ML-1000専用
- 「学校・幼稚園・高齢福祉施設向け」(MC-1010)・「工場向け」(MC-1020)・「オフィス・店舗・一般向け」(MC-1030)の3機種より、用途によって選べます。
- 各8曲入り。



CD-BGMプレーヤー

CD-2501 2U

希望小売価格 ¥204,750 (税抜¥195,000)

〔5枚取納(内1枚を演奏)〕 〔ラックマウント金具付〕

- ディスク5枚取納。●1時間/チャンネル 8時間/ディスク(モノラル)
- ※CD-BGM ディスク使用時

非常・業務用放送設備 遠隔操作器 接続一覧表

本体	用途	品番	電源	予備入力	チャイム	出力	局数	最大 大 接続台数	配線本数	最長配線距離	備考
FS-971	非常・業務兼用	RM-971	本体より供給	無し	スイッチ付属	0dBV 15Ω 平衡	10局十一音 +5グループ	合計8	耐熱対より銅編組 遮へい付ケーブル5対 ※BM-011を含む場合は、さらに(本体の DS-029Rの台数) +4本必要	800m	
			DS-029R								
		RM-975	DS-029R	無し	スイッチ付属	0dBV 15Ω 平衡	システムにより 異なります		800m		
		RM-976-10	本体より供給	-22dBV 10kΩ	内蔵	-2dBV 44Ω 平衡	10局十一音 +5グループ		耐熱対より銅編組 遮へい付ケーブル5対	800m	
		RM-976-20	本体より供給	-22dBV 10kΩ	内蔵	-2dBV 44Ω 平衡	20局十一音 +5グループ		耐熱対より銅編組 遮へい付ケーブル5対	800m	
	業務専用	RM-1100	本体より供給	-22dBV 100kΩ	スイッチのみ	0dBV 600Ω 平衡	10局十一音	5	2芯シールド線1本 +17本	表(※)	
		RM-1200	本体より供給	-22dBV 100kΩ	内蔵	0dBV 600Ω 平衡	個別十一音+20グループ (個別最大330局、本体局数による)	8	2芯シールド線1本+ 対よりケーブル1対+2本	800m	
		PM-660D RU-2001	AD-122	無し	無し	0dBV 600Ω 平衡	一音	1	2芯シールド線1本 +2本		
		PM-660D RU-2002	AD-122	無し	RU-2002 に内蔵	0dBV 600Ω 平衡	一音	1	2芯シールド線1本 +2本		
FS-991シリーズ	非常・業務兼用	RM-991-10	本体より供給	-22dBV 10kΩ	内蔵	-2dBV 20Ω 平衡	10局十通常一音+緊急一音 +5グループ	合計4	耐熱対より銅編組 遮へい付ケーブル5対	800m	本体から電源供給 が可能な台数は非常 リモコン、業務リ モコン合わせて最 大4台です。 ただし非常リモコン は必ず本体から電 源供給して下さい。
		RM-991-15	本体より供給	-22dBV 10kΩ	内蔵	-2dBV 20Ω 平衡	15局十通常一音+緊急一音 +5グループ		耐熱対より銅編組 遮へい付ケーブル5対	800m	
		RM-991-20	本体より供給	-22dBV 10kΩ	内蔵	-2dBV 20Ω 平衡	20局十通常一音+緊急一音 +5グループ		耐熱対より銅編組 遮へい付ケーブル5対	800m	
	業務専用	RM-1100	本体より供給	-22dBV 100kΩ	スイッチのみ	0dBV 600Ω 平衡	10局十一音		2芯シールド線1本 +17本	表(※)	
		RM-1200	本体より供給	-22dBV 100kΩ	内蔵	0dBV 600Ω 平衡	個別十一音+20グループ (個別最大20局、本体局数による)		2芯シールド線1本+ 対よりケーブル1対+2本	800m	
		PM-660D RU-2001	AD-122	無し	無し	0dBV 600Ω 平衡	一音	1	2芯シールド線1本 +2本		
		PM-660D RU-2002	AD-122	無し	RU-2002 に内蔵	0dBV 600Ω 平衡	一音	1	2芯シールド線1本 +2本		
Rシリーズ	業務専用	RM-1100	本体より供給	-22dBV 100kΩ	スイッチのみ	0dBV 600Ω 平衡	10局十一音	5	2芯シールド線1本 +17本	表(※)	
		RM-1200	本体より供給	-22dBV 100kΩ	内蔵	0dBV 600Ω 平衡	個別十一音+20グループ (個別最大50局、本体局数による)	4	2芯シールド線1本+ 対よりケーブル1対+2本	800m	RF-011が 別途必要です
		PM-660D RU-2001	AD-122	無し	無し	0dBV 600Ω 平衡	一音	1	2芯シールド線1本 +2本		
		PM-660D RU-2002	AD-122	無し	RU-2002 に内蔵	0dBV 600Ω 平衡	一音	1	2芯シールド線1本 +2本		

配線距離と使用電線 (※)

配線距離	400m以下	800m以下	1200m以下
電源制御線	φ 0.65mm	φ 0.9mm	φ 1.2mm
シールド線	φ 0.26mm	φ 0.35mm	φ 0.5mm

新しく加わった非常用スピーカーの設置基準〈性能基準〉に対応。 TOAの新設置基準認定取得スピーカー。

平成10年7月24日の消防法施行規則改正で、非常用スピーカーの設置基準に新しい基準〈性能基準〉が加わりました。(P4参照)
これに伴い非常用放送設備委員会では、新しい性能基準に準じた非常用スピーカーの認定基準を設定。新認定基準はスピーカーの音響パワーレベルを規定し、指向特性によりタイプ別に分類し(指向特性区分：W、M、N、X)角度毎に指向係数が設定されています。TOAでもこの新認定を取得した製品をラインナップし、新しい性能基準に対応しています。

※新設置基準の詳細については「TOA非常用放送設備マニュアル」をご参照ください。

現在は非常用放送設備委員会では認定業務を行っておりません。(P.25をご参照ください)

■指向特性区分とは

新認定基準の指向特性区分は、次のように定められています。

指向特性区分	該当するスピーカータイプ	指向係数			
		0°以上 15°未満	15°以上 30°未満	30°以上 60°未満	60°以上 90°以下
W	コーン型スピーカー	5	5	3	0.8
M	ホーン型コーンスピーカー又は、口径が200ミリ以下のホーンスピーカー	10	3	1	0.5
N	口径が200ミリを超えるホーンスピーカー	20	4	0.5	0.3

消防予第25号通知「放送設備のスピーカーの性能に応じた設備ガイドライン」より抜粋

TOAスピーカーの新設置基準認定取得製品

	品名	型番	音響パワーレベル	指向性区分	
1	木製壁掛型スピーカー	BS-102SA/102ST-A	96dB (1W)	W	
2	ユニバーサルスピーカー	BS-1020B/1020W	91dB (1W)		
3	壁掛型スピーカー	BS-320/320T	96dB (1W)		
4	木製壁掛型スピーカー	BS-32Z/32ZT	95dB (1W)		
5	木製壁掛型スピーカー	BS-33SA/33SC-A/33ST-A	95dB (1W)		
6	木製壁掛型スピーカー	BS-51SA/51ST-A	98dB (1W)		
7	サウナ用耐熱スピーカー	BS-5D	94dB (1W)		
8	防滴型スピーカー	BS-5W	92dB (1W)		
9	天井埋込型スピーカー	CM-1830/1830T	93dB (1W)		
10	天井埋込型スピーカー	CM-1860	91dB (1W)		
11	天井埋込型スピーカー	CM-2330/2330T	94dB (1W)		
12	天井埋込型スピーカー	PC-1837/1837T	94dB (1W)		
13	天井埋込型スピーカー	PC-2337/2337T	96dB (1W)		
14	システム天井用スピーカー	CM-1831/1831T	93dB (1W)		
15	天井露出型スピーカー	PC-2638/2638T	95dB (1W)		
16	ファイヤードームスピーカー	PC-39F	98dB (1W)		
17	ホーンスピーカー	SC-715AM	108dB (1W)	N	
18	ホーンスピーカー	TC-715AM	109dB (1W)		
19	ホーンスピーカー	TC-730AM	110dB (1W)		
20	ホーンスピーカー	TU-730AM+TH-750	109dB (1W)		
21	ホーンスピーカー	TU-730AM+TH-760	109dB (1W)		
22	ホーンスピーカー	TU-750M+TH-750	108dB (1W)		
23	ホーンスピーカー	TU-750M+TH-760	108dB (1W)		
24	安全増防爆型スピーカー	TP-M15D	104dB (1W)		
25	安全増防爆型スピーカー	TP-M15E	104dB (1W)		
26	ワイドホーンスピーカー	CS-63	94dB (1W)		M
27	ホーンスピーカー	SC-705AM	106dB (1W)		
28	ホーンスピーカー	SC-710AM	107dB (1W)		

	品名	型番	音響パワーレベル	指向性区分
29	サウンドアローズスピーカー	AS-301B/301W	87dB (1W)	X
30	防滴型スピーカー	BS-20W/20W-WHT	95dB (1W)	
31	木製壁掛型両面スピーカー	BS-61WA/61WT-A	100dB (1W)	
32	ワイドホーンスピーカー	CS-153	96dB (1W)	
33	ワイドホーンスピーカー	CS-303	97dB (1W)	
34	天井埋込型スピーカー	ES-C0651	94dB (1W)	
35	天井埋込型スピーカーシステム	F-1521SC	90dB (1W)	
36	天井埋込型スピーカーシステム	F-2321C	91dB (1W)	
37	天井埋込型スピーカーシステム	F-2351C	91dB (1W)	
38	天井埋込型スピーカーシステム	F-2851C	91dB (1W)	
39	屋外用スピーカーシステム	F-505WP	94dB (1W)	
40	屋外用スピーカーシステム	F-605WP	97dB (1W)	
41	スピーカーシステム	H-1	86dB (1W)	
42	スピーカーシステム	H-2/2WP	89dB (1W)	
43	スピーカーシステム	T-550	94dB (1W)	
44	スピーカーシステム	T-650	98dB (1W)	
45	耐熱ホーンスピーカー	PC-119	103dB (1W)	
46	耐熱ホーンスピーカー	PC-129	102dB (1W)	
47	耐熱ホーンスピーカー	PC-139	104dB (1W)	
48	天井埋込型スピーカー	PC-212	94dB (1W)	
49	壁埋込型スピーカー	PC-391/391T	92dB (1W)	
50	クリーンルーム用天井埋込型スピーカー	PC-3CL	91dB (1W)	
51	防滴型天井埋込型スピーカー	PC-3WR	92dB (1W)	
52	クリーンルーム用天井埋込型スピーカー	PC-5CL	91dB (1W)	
53	コラムスピーカー	TZ-105	92dB (1W)	
54	コラムスピーカー	TZ-205	91dB (1W)	
55	コラムスピーカー	TZ-301	97dB (1W)	

※ES-C0651、T-650、T-550については、マッチングトランスMT-S0601使用時に認定品となります。

※現行のS、M、L級のスピーカー設置も従来通り行うことができます。

※AS-301B/301Wの音響パワーレベルについては、ミュージックモード時が87dB(1W)、アナウンスモード時が97dB(1W)、ローアッテネーションモード、ローカットモード時が88dB(1W)となります。

注) 指向特性区分[X]とは

指向特性区分[W][M][N]に該当しない指向係数をもつスピーカーの区分で、その指向係数はそれぞれのスピーカーにおいてそれぞれ設定された角度毎に異なります。それぞれのスピーカーの指向係数は下の通りです。

品番		0°以上20°未満		20°以上35°未満		35°以上50°未満		50°以上90°以下			
		50°以上65°未満		65°以上90°以下							
AS-301B/W	水平	7.1		2.2		0.5		0.1			
	垂直	10.5		6.9		3.8		2.2 0.9			
品番		0°以上30°未満			30°以上60°未満			60°以上90°以下			
		0°以上50°未満			50°以上70°未満			70°以上90°以下			
BS-61WA BS-61WT-A	水平	2			1			0.3			
	垂直	2			1			0.3			
PC-139	水平・垂直	4			2			1			
品番		0°以上15°未満		15°以上30°未満		30°以上50°未満		50°以上65°未満	65°以上80°未満	80°以上90°以下	
		0°以上10°未満		10°以上20°未満		20°以上30°未満		30°以上40°未満	40°以上50°未満	50°以上65°未満	65°以上80°未満
CS-153 CS-303	水平	8		6		3		1	0.6	0.3	
	垂直	8		7		5		3	2	1	0.5
ES-C0651	水平・垂直	5.3		4		30°以上90°以下				1.1	

※マッチングトランスMT-S0601組込時

品番		0°以上15°未満		15°以上45°未満		45°以上90°以下			
		1.6		2.1		1.5			
F-1521SC	水平・垂直	1.6		2.1		1.5			
品番		0°以上20°未満		20°以上35°未満		35°以上90°以下			
		2.9		1.9		1.4			
F-2321C	水平・垂直	2.9		1.9		1.4			
品番		0°以上20°未満		20°以上35°未満		35°以上55°未満		55°以上90°以下	
		4.9		3.4		2.1		1.5	
F-2351C	水平・垂直	4.9		3.4		2.1		1.5	
品番		0°以上20°未満		20°以上40°未満		40°以上60°未満		60°以上90°以下	
		7.2		3.1		1.5		0.8	
F-2851C	水平・垂直	7.2		3.1		1.5		0.8	
品番		0°以上20°未満		20°以上35°未満		35°以上60°未満		60°以上90°以下	
		11		5		1		0.3	
PC-119 PC-212	水平・垂直	11		5		1		0.3	
品番		0°以上30°未満		30°以上50°未満		50°以上65°未満		65°以上90°以下	
		5		3		1		0.5	
PC-129	水平・垂直	5		3		1		0.5	
品番		0°以上60°未満						60°以上90°以下	
		2						0.8	
PC-391 PC-391T PC-3CL PC-3WR PC-5CL	水平・垂直	2						0.8	
品番		0°以上15°未満		15°以上30°未満		30°以上60°未満		60°以上90°以下	
		6.6		2.4		0.7		0.1	
T-650	水平	6.6		2.4		0.7		0.1	
	垂直(上方)	10.3		6.4		1.2		0.2	
	垂直(下方)	9.6		7.9		2.3		0.7	
T-550	水平・垂直	9.8		3.2		1.1		0.3	

※マッチングトランスMT-S0601組込時

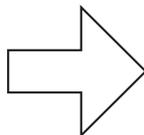
品番		0°以上20°未満		20°以上30°未満		30°以上55°未満		55°以上70°未満		70°以上90°以下	
		0°以上10°未満		10°以上20°未満		20°以上90°以下					
TZ-105 TZ-301	水平	12		10		5		3		1	
	垂直	12		5		0.8					
品番		0°以上25°未満			15°以上30°未満		25°以上40°未満	40°以上55°未満	55°以上70°未満	70°以上90°以下	
		0°以上5°未満			5°以上15°未満		15°以上30°未満	30°以上40°未満	40°以上55°未満	55°以上70°未満	70°以上90°以下
TZ-205	水平	25			10		25	15	10	5	
	垂直	10			5		1	15	10	5	
品番		0°以上15°未満		15°以上30°未満		30°以上60°未満		60°以上90°以下			
		3.9		2.9		1.2		0.5			
BS-20W BS-20W-WHT	水平	3.9		2.9		1.2		0.5			
	垂直	7.2		4.3		1.2		0.6			
品番		0°以上15°未満		15°以上30°未満		30°以上60°未満		60°以上90°以下			
		4.6		4.1		0.9		0.1			
F-505WP	水平	4.6		4.1		0.9		0.1			
	垂直	4.1		3.6		1.2		0.2			
品番		0°以上5°未満		5°以上25°未満		25°以上40°未満		40°以上60°未満		60°以上90°以下	
		0°以上15°未満		15°以上30°未満		30°以上60°未満		60°以上90°以下			
F-605WP	水平	9.9		2.3		3.0		1.1		0.2	
	垂直	9.2		1.8		0.5		1.1		0.4	
品番		0°以上15°未満		15°以上30°未満		30°以上60°未満		60°以上90°以下			
		2.5		2.2		1		0.4			
H-1	水平	2.5		2.2		1		0.4			
	垂直	2.4		2.1		1.9		1.2			
品番		0°以上15°未満		15°以上30°未満		30°以上60°未満		60°以上90°以下			
		6.6		4.6		1.4		0.5			
		6.6		4.9		3.2(30°~40°)		-			
H-2/2WP	水平	6.6		4.6		1.4		0.5			
	垂直	6.6		4.9		3.2(30°~40°)		-			
		6		3.9		1		0.3			

非常用放送設備などの認定番号改正の概要

【平成14年3月末をもって、非常用放送設備、非常用スピーカー、非常電話について、工業会主体で構成された「非常用放送設備委員会」の認定業務が終了しました。】

新たに、総務省消防庁の指定認定機関である「日本消防検定協会」の認定業務が開始されております。非常用のメーカーは、これに伴い順次検定協会の認定を取得しているところです。以上のような経緯により、従来の認定番号に変わり、型式番号（鑑認放第〜）の表示に変更されています。なお、非放委認定はその有効性が認められており、認定有効期限が満了するまで検定協会認定と同等として取り扱われます。

認定品合格証票について 非常用放送設備認定品には以下の合格証票が貼付されます

<p>非常用放送設備</p> <p>本ラベル</p>  <p>サブラベル (リモコン等に貼付)</p>	<p>スピーカー</p> 		 <p>最新合格証票(日本消防検定協会認定)</p>
--	--	--	---

*型式認定の有効期間は3年です。
*非常用放送設備委員会の認定業務が終了し、現在は失効しております。

*型式認定の有効期間は5年です。
*TOAでは5年毎に認定更新作業を行います(製品在庫がある限り継続)。

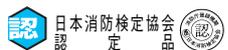
スピーチの明瞭度とBGMの音質を高めた、スピーカーシステム。 正確な情報伝達と快適な空間の演出を実現します。

国内外の著名ホールやスタジアム、アリーナなどで活躍し、高い評価を受けている、TOAのスピーカーシステム。非常・業務用メッセージの伝達を正確に行うため、声の明瞭度に細心の注意を払い設計しています。多彩な設定環境に対応する機能・デザインが充実。

TOAのスピーカーシステムのほとんどは、平成6年の消防法改正で設定された最高効率グレードの「L級」に認定されるなど、現代の施設設備に欠かせない性能を高い次元で獲得したスピーカーシステムです。



屋内用



3W ハイインピーダンススピーカー・定格入力



12cm 天井スピーカー (セパレートタイプ) 外径寸法:丸形φ180mm、角形:□180mm

スピーカーユニット	天井スピーカーパネル				
	アルミ枠		樹脂枠		
スピーカーユニット システム天井にも対応できます 国産 L級 パワーレベル 93dB (1W) * 指向特性区分 W 取付穴径 φ150mm CM-1830 希望小売価格 ¥4,620 (税抜¥4,400) (3W) CM-1830T 希望小売価格 ¥6,510 (税抜¥6,200) [音量調節器付] (3W) CM-1860 希望小売価格 ¥5,040 (税抜¥4,800) (6W) *CM-1860のパワーレベルは91dB(1W)です。	アルミニウムネット CP-187 * 希望小売価格 ¥4,305 (税抜¥4,100)	 CP-1890 希望小売価格 ¥4,830 (税抜¥4,600)	 CP-187S * 希望小売価格 ¥5,040 (税抜¥4,800)	 CP-183 * 希望小売価格 ¥2,310 (税抜¥2,200)	 CP-183S * 希望小売価格 ¥2,940 (税抜¥2,800)
	樹脂ネット CP-184 * 希望小売価格 ¥1,995 (税抜¥1,900)	 CP-184S * 希望小売価格 ¥2,730 (税抜¥2,600)	ジャージネット ジャージネット風アルミニウムネットCP-187、CP-187S推奨。静電気などによる汚れが目立ちません。		 CP-185 希望小売価格 ¥2,940 (税抜¥2,800) *

16cm 天井スピーカー (セパレートタイプ) 外径寸法:丸形φ230mm、角形:□230mm

スピーカーユニット	天井スピーカーパネル				
	アルミ枠		樹脂枠		
スピーカーユニット システム天井にも対応できます 国産 L級 パワーレベル 94dB (1W) * 指向特性区分 W 取付穴径 φ200mm CM-2330 希望小売価格 ¥4,620 (税抜¥4,400) (3W) CM-2330T 希望小売価格 ¥6,510 (税抜¥6,200) [音量調節器付] (3W)	アルミニウムネット CP-237 * 希望小売価格 ¥4,830 (税抜¥4,600)	 CP-2390 希望小売価格 ¥5,460 (税抜¥5,200)	 CP-233 * 希望小売価格 ¥2,730 (税抜¥2,600)	 CP-235 * 希望小売価格 ¥3,150 (税抜¥3,000)	 CP-235S * 希望小売価格 ¥3,465 (税抜¥3,300)
	ジャージネット ジャージネット風アルミニウムネットCP-237推奨。静電気などによる汚れが目立ちません。	 CP-235S * 希望小売価格 ¥3,465 (税抜¥3,300)	樹脂ネット CP-233 * 希望小売価格 ¥2,730 (税抜¥2,600)		 CP-235S * 希望小売価格 ¥3,465 (税抜¥3,300)

■仕上

品番	パネル枠	ネット/パネル
CP-187	アルミ枠 オフホワイト (マンセルN9.5近似色)	ネット: アルミ オフホワイト (マンセルN9.5近似色)
CP-187S		
CP-183	ABS樹脂枠 オフホワイト (マンセルN9.5近似色)	
CP-183S		パネル: ABS樹脂一体型パネル オフホワイト (マンセルN9.5近似色)
CP-184		
CP-184S		
CP-185	ABS樹脂枠 オフホワイト (マンセルN9.5近似色)	ネット: 布ジャージネット オフホワイト (マンセルN9.0近似色)
CP-1890	アルミ枠 梨地アルマイト処理	ネット: アルミ アルマイト処理
CP-237	アルミ枠 オフホワイト (マンセルN9.5近似色)	ネット: アルミ オフホワイト (マンセルN9.5近似色)
CP-233		
CP-235	ABS樹脂枠 オフホワイト (マンセルN9.5近似色)	
CP-235S		ネット: 布ジャージネット オフホワイト (マンセルN9.0近似色)
CP-2390	アルミ枠 梨地アルマイト処理	ネット: アルミ アルマイト処理

注: システム天井について
システム天井の表面/パネル(開口率25%以上、厚さ1mm以下)と本スピーカーのパツフル板密着取付時のみL級対象になります。それ以外の施工時には別途申請が必要です。(CM-1831、CM-1831T除く)

■ハイインピーダンスラインでのW数 / インピーダンス変換表

W 数	インピーダンス	W 数	インピーダンス
1 W	10k Ω	10 W	1k Ω
1.5 W	6.7k Ω	15 W	670 Ω
2 W	5k Ω	20 W	500 Ω
3 W	3.3k Ω	25 W	400 Ω
5 W	2k Ω	30 W	330 Ω
6 W	1.7k Ω	35 W	290 Ω
7 W	1.4k Ω	60 W	170 Ω

*セパレートタイプの天井スピーカーは、スピーカー本体とパネルの組み合わせで国土交通省規格に対応しています。

天井スピーカー

一体型天井スピーカー

<p>認 L級 (3W) 国</p> <p>パワーレベル 94dB (1W) 指向特性区分 W</p> <p>取付穴径 φ150mm コンビネーションタイプ</p> <p>PC-1837 希望小売価格 ¥8,925 (税抜¥8,500)</p> <p>PC-1837T 希望小売価格 ¥10,920 (税抜¥10,400) [音量調節器付]</p>	<p>認 L級 (3W) 国</p> <p>パワーレベル 96dB (1W) 指向特性区分 W</p> <p>取付穴径 φ200mm コンビネーションタイプ</p> <p>PC-2337 希望小売価格 ¥9,450 (税抜¥9,000)</p> <p>PC-2337T 希望小売価格 ¥11,340 (税抜¥10,800) [音量調節器付]</p>	<p>認 L級 (3W)</p> <p>パワーレベル 95dB (1W) 指向特性区分 W</p> <p>露出型</p> <p>PC-2638 希望小売価格 ¥6,300 (税抜¥6,000)</p> <p>PC-2638T 希望小売価格 ¥8,085 (税抜¥7,700) [音量調節器付]</p>	<p>認 L級 (3W)</p> <p>パワーレベル 93dB (1W) 指向特性区分 W</p> <p>システム天井用</p> <p>CM-1831 希望小売価格 ¥4,620 (税抜¥4,400)</p> <p>CM-1831T 希望小売価格 ¥6,510 (税抜¥6,200) [音量調節器付]</p>
---	---	---	---

天井スピーカー
関連商品

■音量調節器ユニット

セパレートタイプ用

ATT-310
希望小売価格 ¥2,047 (税抜¥1,950)
CMシリーズ専用
●1~3W



コンビネーションタイプ用

ATT-311
希望小売価格 ¥2,047 (税抜¥1,950)
PCシリーズ専用
●1~3W



■スピーカー保護カバー

YS-270
希望小売価格 ¥1,942 (税抜¥1,850)
●取付寸法 φ150mm
●適合スピーカー PC-1837 PC-1837T



YS-260
希望小売価格 ¥2,373 (税抜¥2,260)
●取付寸法 φ200mm
●適合スピーカー PC-2337 PC-2337T



広指向性天井埋込型スピーカーシステム

<p>認 L級 (60W) 国</p> <p>パワーレベル 91dB 指向特性区分 X</p> <p>F-2851C 希望小売価格 ¥43,050 (税抜¥41,000) 取付穴径 φ250mm</p>	<p>認 L級 (30W) 国</p> <p>パワーレベル 91dB 指向特性区分 X</p> <p>F-2321C 希望小売価格 ¥20,475 (税抜¥19,500) [1W結線時のみM級] 取付穴径 φ200mm</p>	<p>専用取付金具 HY-TB1 希望小売価格 ¥3,244 (税抜¥3,090) 適用スピーカー:F-2851C、F-2321C</p> <p>専用取付金具 HY-BC1 希望小売価格 ¥4,305 (税抜¥4,100) 適用スピーカー:F-2351C、F-2321C</p> <p>専用取付金具 HY-AH1 希望小売価格 ¥5,145 (税抜¥4,900) 適用スピーカー:F-2851C、F-2351C、F-2321C</p>
<p>認 L級 (30W) 国</p> <p>パワーレベル 91dB 指向特性区分 X</p> <p>F-2351C 希望小売価格 ¥26,985 (税抜¥25,700) [1W結線時のみM級] 取付穴径 φ200mm</p>	<p>認 L級 (3W) 国</p> <p>パワーレベル 90dB 指向特性区分 X</p> <p>F-1521SC 希望小売価格 ¥15,120 (税抜¥14,400) [1W結線時M級、0.5W結線時S級] 取付穴径 φ135mm</p>	

クリーンルーム用天井埋込型スピーカー

認 L級 (3W)

パワーレベル 91dB (1W)
指向特性区分 X

PC-3CL
希望小売価格 ¥25,200 (税抜¥24,000)
[1W結線時のみM級]
取付穴径 φ100mm

認 L級 (5W)

パワーレベル 91dB (1W)
指向特性区分 X

PC-5CL
希望小売価格 ¥24,150 (税抜¥23,000)
取付穴径 φ98mm

ハイパワー天井埋込型スピーカーシステム

認 L級 (60W) *

パワーレベル 94dB (1W) *
指向特性区分 X

天井埋込型スピーカー **ES-C0651**
希望小売価格 ¥73,500 (税抜¥70,000)
※別売のマッチングトランス組込時
取付穴径 φ320mm

フロントグリル **FG-C0651**
希望小売価格 ¥12,915 (税抜¥12,300)
※別売のマッチングトランス組込時
取付穴径 φ320mm

マッチングトランス **MT-S0601**
希望小売価格 ¥10,815 (税抜¥10,300)

同軸2ウェイ天井スピーカー

認 L級 (15W)

パワーレベル 94dB (1W)
指向特性区分 X

PC-212
希望小売価格 ¥28,350 (税抜¥27,000)
取付穴径 φ250mm

ファイヤードームスピーカー

認 L級 (3W)

パワーレベル 98dB (1W)
指向特性区分 W

PC-39F
希望小売価格 ¥9,240 (税抜¥8,800)
取付穴径 φ190mm

天井スピーカー

防滴型天井スピーカー

認 L級
3W
パワーレベル 92dB (1W)
指向特性区分 X



PC-3WR
希望小売価格 ¥12,600
(税抜¥12,000)
1W結線時のみM級
取付穴径 φ150mm

耐熱ホーンタイプ天井スピーカー

認 L級
1W
パワーレベル 103dB (1W)
指向特性区分 X



PC-119
希望小売価格 ¥24,150
(税抜¥23,000)
取付穴径 φ210mm

認 L級
1W
パワーレベル 102dB (1W)
指向特性区分 X



PC-129
希望小売価格 ¥15,750
(税抜¥15,000)
取付穴径 φ130mm

認 L級
1W
パワーレベル 104dB (1W)
指向特性区分 X



PC-139
希望小売価格 ¥21,000
(税抜¥20,000)

屋内スピーカー

体育館用スピーカー



認 L級
60W
パワーレベル 98dB (1W)
指向特性区分 X

T-650
希望小売価格 ¥172,200 (税抜¥164,000)
※別売のマッチングトランス組込時



認 L級
60W
パワーレベル 94dB (1W)
指向特性区分 X

T-550
希望小売価格 ¥69,300 (税抜¥66,000)
※別売のマッチングトランス組込時



マッチングトランス
MT-S0601
希望小売価格 ¥10,815
(税抜¥10,300)

コンパクトスピーカー

認 L級
1W結線時のみM級
20W
パワーレベル 91dB (1W)
指向特性区分 W



BS-1020B (ブラック)
BS-1020W (ホワイト)
希望小売価格 各¥12,075 (税抜¥11,500)

BS-1020シリーズ用取付金具
壁・天井用取付金具 **SP-410**
希望小売価格 ¥3,570 (税抜¥3,400)
機・パイプ等取付金具 **TMB-1**(黒)/1W(白)
希望小売価格 各¥6,405 (税抜¥6,100)
スピーカー取付バンド **YS-60B**
希望小売価格 ¥2,698 (税抜¥2,570)
BS-1020W専用壁・天井埋込用金具 **SP-420**
希望小売価格 ¥4,095 (税抜¥3,900)

壁・天井取付金具 **WCB-13B**(黒)/13W(白)
希望小売価格 各¥6,405 (税抜¥6,100)
機・パイプ等取付金具 **TMB-1**(黒)/1W(白)
希望小売価格 各¥6,405 (税抜¥6,100)
スピーカー取付バンド **YS-60B**
希望小売価格 ¥2,698 (税抜¥2,570)

ホーンスピーカー取付金具 **SP-131**
希望小売価格 ¥3,244 (税抜¥3,090)
SP-201
希望小売価格 ¥2,163 (税抜¥2,060)
SP-301
希望小売価格 ¥2,698 (税抜¥2,570)

認 L級 30W
F-333GM (ダークグレー)
F-333M (ライトグレー)
希望小売価格 各¥43,050 (税抜¥41,000)



F-333シリーズ用天井取付用金具 **HY-333** (クロームメッキ)
HY-333B (黒)
HY-333W (ライトグレー)
希望小売価格 各¥10,815 (税抜¥10,300)
F-333シリーズ用壁取付用金具 **HY-W333B** (黒)
HY-W333W (ライトグレー)
希望小売価格 各¥10,815 (税抜¥10,300)

認 L級 5W
F-10BM (ブラック)
F-10WM (ホワイト)
希望小売価格 各¥17,220 (税抜¥16,400)



F-10シリーズ用取付金具
機・パイプ等取付金具 **TMB-1**(黒)/1W(白)
希望小売価格 各¥6,405 (税抜¥6,100)
壁・天井取付金具 **WCB-13B**(黒)/13W(白)
希望小売価格 各¥6,405 (税抜¥6,100)

認 L級 30W
在庫限り **F-160GM** (ダークグレー)
在庫限り **F-160WM** (ホワイト)
希望小売価格 各¥26,250 (税抜¥25,000)



F-160シリーズ用取付金具
機・パイプ等取付金具 **TMB-1**(黒)/1W(白)
希望小売価格 各¥6,405 (税抜¥6,100)
壁・天井取付金具 **WCB-13B**(黒)/13W(白)
希望小売価格 各¥6,405 (税抜¥6,100)
天井取付用金具 **HY-333**(クロームメッキ)/**333B**(黒)/**333W**(ライトグレー)
希望小売価格 各¥10,815 (税抜¥10,300)
壁取付用金具 **HY-W333B**(黒)/**W333W**(ライトグレー)
希望小売価格 各¥10,815 (税抜¥10,300)

認 L級 30W
在庫限り **F-240GM** (ダークグレー)
在庫限り **F-240WM** (ホワイト)
希望小売価格 各¥37,800 (税抜¥36,000)



F-240シリーズ用取付金具
天井取付用金具 **CMB-31**(黒) **CMB-31W**(白) (在庫限り)
希望小売価格 ¥7,560 (税抜¥7,200) 希望小売価格 ¥7,350 (税抜¥7,000)
壁取付用金具 **WCB-31**(黒) **WCB-31W**(白) (在庫限り)
希望小売価格 ¥7,560 (税抜¥7,200) 希望小売価格 ¥7,350 (税抜¥7,000)
天井取付用金具 **HY-333**(クロームメッキ)/**333B**(黒)/**333W**(ライトグレー)
希望小売価格 各¥10,815 (税抜¥10,300)
壁取付用金具 **HY-W333B**(黒)/**W333W**(ライトグレー)
希望小売価格 各¥10,815 (税抜¥10,300)

ランプ型スピーカー

認 L級 3W
1W結線時のみM級



LS-300B (ブラック)
LS-300W (ホワイト)
希望小売価格 各¥5,355 (税抜¥5,100)

認 L級 5W



LS-500B (ブラック)
LS-500W (ホワイト)
希望小売価格 各¥6,405 (税抜¥6,100)

サウナ用耐熱スピーカー

認 L級 5W
パワーレベル 94dB (1W)
指向特性区分 W



BS-5D
希望小売価格 ¥40,950 (税抜¥39,000)

壁埋込型スピーカー

認 L級 3W
パワーレベル 92dB (1W)
指向特性区分 X



PC-391
希望小売価格 ¥5,040 (税抜¥4,800)
PC-391T (音量調節器付)
希望小売価格 ¥6,720 (税抜¥6,400)

屋内スピーカー

木製壁掛型スピーカー

認 L級 3W 国
パワーレベル 95dB (1W)
指向特性区分 W



BS-33SA/33SC-A
希望小売価格 各¥9,555 (税抜¥9,100)
BS-33SC-Aはアンカーボルト取付式

BS-33ST-A
希望小売価格 ¥11,235 (税抜¥10,700)
音量調節器付

認 L級 5W 国
パワーレベル 98dB (1W)
指向特性区分 W



BS-51SA
希望小売価格 ¥8,295 (税抜¥7,900)

BS-51ST-A
希望小売価格 ¥10,080 (税抜¥9,600)
音量調節器付

認 L級 10W
パワーレベル 96dB (1W)
指向特性区分 W



BS-102SA
希望小売価格 ¥16,485 (税抜¥15,700)

BS-102ST-A
希望小売価格 ¥18,900 (税抜¥18,000)
音量調節器付

認 L級 3W 国
パワーレベル 95dB (1W)
指向特性区分 W



BS-32Z
希望小売価格 ¥6,090 (税抜¥5,800)

BS-32ZT
希望小売価格 ¥7,875 (税抜¥7,500)
音量調節器付



木製壁掛型専用
スピーカー固定金具
YS-32S
希望小売価格
¥220 (税抜¥210)

認 L級 6W 国
パワーレベル 100dB (1W)
指向特性区分 X



両面
BS-61WA
希望小売価格
¥13,650 (税抜¥13,000)

BS-61WT-A
希望小売価格
¥15,750 (税抜¥15,000)
音量調節器付



BS-61WA/
61WT-A専用
天井取付金具
YS-31W
希望小売価格
¥4,305
(税抜¥4,100)



木製壁掛型スピーカー組込用
音量調節器ユニット
ATT-1 (1W)
希望小売価格 ¥1,837 (税抜¥1,750)
ATT-2 (2W)
希望小売価格 ¥1,837 (税抜¥1,750)
ATT-3 (3W)
希望小売価格 ¥1,837 (税抜¥1,750)

樹脂製壁掛型スピーカー

認 L級 3W
パワーレベル 96dB (1W)
指向特性区分 W



BS-320
希望小売価格 ¥3,780 (税抜¥3,600)
BS-320T
希望小売価格 ¥5,355 (税抜¥5,100)
音量調節器付

屋外スピーカー

コンビネーション型ホーンスピーカー



TC-715AM
希望小売価格 ¥16,800
(税抜¥16,000)

パワーレベル 109dB (1W)
指向特性区分 N

TC-730AM
希望小売価格 ¥28,350
(税抜¥27,000)

パワーレベル 110dB (1W)
指向特性区分 N



ホーンスピーカー取付金具
SP-201
希望小売価格
¥2,163 (税抜¥2,060)
●天井・壁取付用
●YS-60Bと組みあわせて、φ90~
340mmのボールに取付できます。



スピーカー取付バンド
YS-60B
希望小売価格
¥2,698 (税抜¥2,570)
●SP-201と併用してボールに取付
けます。
●2本入り



SC-705AM
希望小売価格 ¥9,240 (税抜¥8,800)

パワーレベル 106dB (1W)
指向特性区分 M

SC-710AM
希望小売価格 ¥11,550 (税抜¥11,000)

パワーレベル 107dB (1W)
指向特性区分 M

SC-715AM
希望小売価格 ¥15,750 (税抜¥15,000)

パワーレベル 108dB (1W)
指向特性区分 N



ホーンスピーカー取付金具
YS-151S
希望小売価格 ¥3,570 (税抜¥3,400)
●適合ホーン: SC-705AM/710AM/715AM



ホーンスピーカー取付金具
SP-301*
希望小売価格
¥2,698 (税抜¥2,570)
●壁取付用



ホーンスピーカー取付金具
SP-131*
希望小売価格
¥3,244 (税抜¥3,090)
●ボール取付用
●YS-60Bと組みあわせて
φ90~340mmのボール
に取付できます。
●2個入り



ホーンスピーカー取付金具
SP-201
希望小売価格
¥2,163 (税抜¥2,060)
●天井・壁取付用
●YS-60Bと組みあわせて
φ90~340mmのボール
に取付できます。



スピーカー取付バンド
YS-60B
希望小売価格
¥2,698 (税抜¥2,570)
●SP-131・SP-201と併
用してボールに取付
られます。
●2本入り

*口径φ380mmを超えるスピーカーを取付ける場合、別途金具の補強を行ってください。

屋外スピーカー

ワイドホーンスピーカー



CS-153 (15W)
希望小売価格
¥24,150 (税抜¥23,000)

L級

パワーレベル 96dB (1W)
指向特性区分 X

CS-303 (30W)
希望小売価格
¥30,450 (税抜¥29,000)

L級

パワーレベル 97dB (1W)
指向特性区分 X



CS-63 (6W)
希望小売価格 ¥9,660 (税抜¥9,200)

L級

パワーレベル 94dB (1W)
指向特性区分 M



ホーンスピーカー取付金具
SP-301 *

希望小売価格
¥2,698 (税抜¥2,570)

●壁取付用



ホーンスピーカー取付金具
SP-131 *

希望小売価格
¥3,244 (税抜¥3,090)

●ポール取付用
●YS-60Bと組みあわせてφ90
~340mmのポールに取付で
きます。
●2個入り



ホーンスピーカー取付金具
SP-201

希望小売価格
¥2,163 (税抜¥2,060)

●天井・壁取付用
●YS-60Bと組みあわせてφ90
~340mmのポールに取付で
きます。



スピーカー取付バンド
YS-60B

希望小売価格
¥2,698 (税抜¥2,570)

●SP-131・SP-201と併用し
てポールに取付けられます。
●2本入り

*口径φ380mmを超えるスピーカーを取付ける場合、別途金具の補強を行ってください。

セパレート型ホーンスピーカー



ホーン
TH-750 (国) *
希望小売価格
¥11,550 (税抜¥11,000)

TH-760 (国) *
希望小売価格
¥14,700 (税抜¥14,000)

*TH-750はTU-730AM、TH-760は
TU-750Mとの組み合わせで対応します。

ドライバユニット(トランス付)

TU-730AM (国) *
希望小売価格
¥16,800 (税抜¥16,000)

L級

30W
パワーレベル 109dB (1W)
指向特性区分 N



TU-750M (国) *
希望小売価格
¥21,000 (税抜¥20,000)

L級

50W
パワーレベル 108dB (1W)
指向特性区分 N

*ホーンとドライバユニットを組合わせた場合

防滴型スピーカー

L級 30W



F-160WP
希望小売価格
¥31,500 (税抜¥30,000)

●防水性能: IPX4



壁・ポール
取付金具
YS-150WP

希望小売価格
¥4,725 (税抜¥4,500)

●取付場所: 壁

L級 60W



F-505WP
希望小売価格
¥102,900 (税抜¥98,000)

●防水性能: IPX4

F-505WPシリーズ用取付金具



壁・ポール
取付金具
YS-500

希望小売価格
¥15,120 (税抜¥14,400)

●防水性能: IPX4

スピーカー
取付バンド
YS-60B

希望小売価格
¥2,698 (税抜¥2,570)

L級 120W



F-605WP
希望小売価格
¥157,500 (税抜¥150,000)

●防水性能: IPX4

F-605WPシリーズ用取付金具



壁・ポール
取付金具
YS-600

希望小売価格
¥17,220 (税抜¥16,400)

●防水性能: IPX4

スピーカー
取付バンド
YS-60B

希望小売価格
¥2,698 (税抜¥2,570)

L級 80W



SL-60WH
希望小売価格
¥102,900 (税抜¥98,000)

●防水性能: IPX4

SL-60Wシリーズ用取付金具



壁・ポール
取付金具
YS-60

希望小売価格
¥15,120 (税抜¥14,400)

●防水性能: IPX4

スピーカー
取付バンド
YS-60B

希望小売価格
¥2,698 (税抜¥2,570)

L級 20W



サウンドアロースピーカー
AS-301B (ブラック)
AS-301W (ホワイト)
希望小売価格 各¥31,290 (税抜¥29,800)

●防水性能: IPX4 (縦・横設置対応、
ただし水平より下向きに設置要)

*パワーレベル87dBはミュ
ジックモード時
97dB (アナウンスモード時)
88dB (ローアッテネーシ
ョンモード、ローカットモード時)

L級 5W



BS-5W
希望小売価格
¥16,485 (税抜¥15,700)

●防水性能: IPX1

L級 20W



BS-20W (ブラック)
BS-20W-WHT (ホワイト)
希望小売価格
各¥39,900 (税抜¥38,000)

●防水性能: IPX1

屋外スピーカー

安全増防爆型ホーンスピーカー

認 L級 (15W)
 パワーレベル 104dB (1W)
 指向特性区分 N



TP-M15D
 希望小売価格 ¥51,450 (税抜¥49,000)

認 L級 (15W)
 パワーレベル 104dB (1W)
 指向特性区分 N



TP-M15E
 希望小売価格 ¥58,800 (税抜¥56,000)

金属製コラムスピーカー



コラムスピーカー
 取付金具
YS-301
 希望小売価格 ¥3,570 (税抜¥3,400)
 ●屋外用に適しています。
 ●適合スピーカー: TZ-105・TZ-205・TZ-305

認 L級 (30W)
 パワーレベル 97dB (1W)
 指向特性区分 X



TZ-301
 希望小売価格 ¥58,800 (税抜¥56,000)

認 L級 (20W)
 パワーレベル 91dB (1W)
 指向特性区分 X



TZ-205
 希望小売価格 ¥28,350 (税抜¥27,000)

認 L級 (10W)
 パワーレベル 92dB (1W)
 指向特性区分 X



TZ-105
 希望小売価格 ¥22,050 (税抜¥21,000)

スピーカー
 関連商品

音量調節器ユニット



AT-12 (1W) 在庫限り
 希望小売価格 ¥2,940 (税抜¥2,800)



AT-063 (6W以下)
 希望小売価格 ¥3,255 (税抜¥3,100)



AT-603 (60W以下)
 希望小売価格 ¥10,815 (税抜¥10,300)

AT-303 (30W以下)
 希望小売価格 ¥7,770 (税抜¥7,400)

露出型ボックス
YS-11A
 希望小売価格 ¥693 (税抜¥660)



音量調節器プレート
YP-1AF
 希望小売価格 ¥304 (税抜¥290)
 ●アルミ製



音量調節器プレート 在庫限り
YT-1AL
 希望小売価格 ¥262 (税抜¥250)
 ●アルミ製



インピーダンスメーター



ZM-104 在庫限り
 希望小売価格 ¥31,500 (税抜¥30,000)

インテリアデザイン
 スピーカー

認 M級 (90W)
 3W結線時のみS級
 パワーレベル 86dB (1W)
 指向特性区分 X



H-1
 希望小売価格 ¥17,220 (税抜¥16,400)

認 L級 (120W)
 3W結線時のみM級
 パワーレベル 89dB (1W)
 指向特性区分 X



H-2
 希望小売価格 ¥19,425 (税抜¥18,500)
H-2WP
 希望小売価格 ¥21,630 (税抜¥20,600)

非常用メガホン



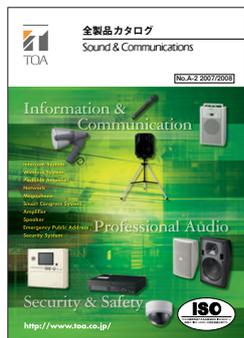
最大10W
 非常サイレン音付
ER-1106S (レッド)
 希望小売価格 ¥15,540 (税抜¥14,800)
 ●防水性能: IPX5



最大23W
 非常サイレン音付
ER-1115S (レッド)
 希望小売価格 ¥24,780 (税抜¥23,600)
 ●防水性能: IPX4

TOAカタログのご案内

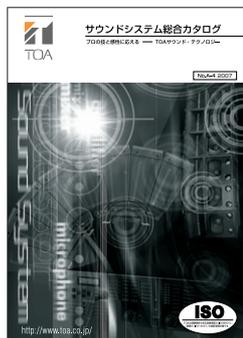
詳しい機器・システムカタログをご用意しております。お気軽に弊社営業所までお申し付けください。



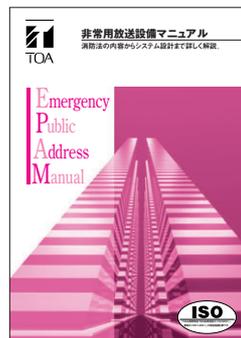
■TOA全製品カタログ
(カタログNo.A-2)



■セキュリティシステム総合カタログ
(カタログNo.A-5)



■サウンドシステム総合カタログ
(カタログNo.A-4)



■非常用放送設備マニュアル
(カタログNo.F-3)



■壁掛型非常業務兼用
放送設備カタログ
(カタログNo.B-22)

TOAは国際規格である品質保証の「ISO9001」、
環境の「ISO14001」の認証登録企業です。



JMI-0020
ISO9001
本社
宝塚事業場
東京事務所
大阪営業所



JQA-EM1400
ISO14001
宝塚事業場

●このカタログに記載されている製品価格には設置調整費用、電気工事費用、使用済み商品の引取り費用等は含まれておりません。●このカタログに記載されている製品は改良のため予告なく仕様・価格等を変更する場合があります。●製品の色は印刷のため実際の色調とは多少異なる場合があります。●このカタログに記載されている製品は日本国内専用です。海外ではご使用できませんのでご注意ください。

TOA 株式会社

札幌 TEL(011)780-1001代	東京第1 TEL(03)5621-5761代	セキュリティ・ネットワーク大阪 TEL(06)6260-1528代
青森 TEL(017)723-3751代	東京第2 TEL(03)5621-5782代	京都 TEL(075)212-4100代
盛岡 TEL(019)636-4231代	東京第3 TEL(03)5621-5790代	神戸 TEL(078)303-5625代
仙台 TEL(022)256-8100代	セキュリティ・ネットワーク東京 TEL(03)5621-5801代	岡山 TEL(086)241-8029代
郡山 TEL(024)923-7744代	静岡 TEL(054)237-8850代	広島 TEL(082)291-3988代
長野 TEL(026)234-2231代	金沢 TEL(076)244-1951代	高松 TEL(087)866-5995代
新潟 TEL(025)246-2316代	岐阜 TEL(058)276-1401代	松山 TEL(089)931-1586代
多摩 TEL(042)584-1711代	名古屋 TEL(052)509-7851代	北九州 TEL(093)581-4722代
水戸 TEL(029)231-9811代	セキュリティ・ネットワーク名古屋 TEL(052)509-7852代	福岡 TEL(092)431-0061代
宇都宮 TEL(028)633-9661代	津 TEL(059)224-6645代	熊本 TEL(096)360-5907代
千葉 TEL(043)234-6511代	大阪第1 TEL(06)6260-1525代	鹿児島 TEL(099)866-5245代
さいたま TEL(048)685-5131代	大阪第2 TEL(06)6260-1526代	那覇 TEL(098)866-5598代
横浜 TEL(045)444-3422代	大阪第3 TEL(06)6260-1527代	

※このカタログに掲載されている製品の価格はすべて希望小売価格です。

安全に関するご注意



- ご使用前に「安全上のご注意」および「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 製品は本来の用途以外には使用しないでください。
- このカタログ記載の製品には電気工事等が必要な場合があります。お買い上げの販売店、または専門業者にご相談ください。配線等の据え付け工事に不備があると感電や火災の原因になることがあります。
- このカタログに記載されている製品を天井等に取り付ける場合、金具等を含む全重量に十分に耐えられる強度のある場所に取り付けてください。十分な強度がないと、落下、転倒によりケガをする場合があります。

設置・ご使用上のご注意



- 製品を常に最良の状態でお使いいただくために、一定期間ごとの保守点検を実施されることをお勧めします。
- 非常用放送設備は消防法により所定の保守点検の実施が義務づけられています。
- 保守点検・修理の期間、費用等はお買い上げの販売店にご相談ください。

商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については
取扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。

TOAお客様相談センター

商品の内容・組み合わせ・お取り扱い方法や修理に関するご相談にお応えします。

☎ **0120-108-117**

フリーダイヤル

<無料電話>

受付時間 9:00~17:00 (土日、祝日除く)

☎ PHS携帯からのご利用は TEL (0797)72-7567

FAX (0797)72-1090

TOAインターネット・ホームページ

最新情報はもちろん、音にまつわるライブラリも充実。 <http://www.toa.co.jp/>

■お問い合わせは下記の取扱い店へ

2009.01

●このカタログは平成21年1月現在の仕様に基づいて作成されています。 カタログNo.B-011 DA03
●価格は平成21年2月1日からの改定価格表示となっております。