

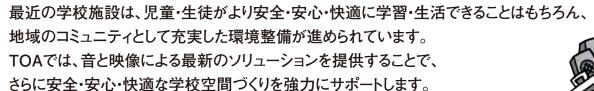
# 学校用音響・映像システム

児童・生徒、地域の人々が利用する学校施設を より安全・安心で快適な学習・コミュニケーション空間に。



# 児童・生徒、地域の人々が利用する学 校施設を

より安全・安心で快適な学習・コミュニケーション空間に。



### 体育館・講堂放送システム

先生の声が反響して、



カンタンに持ち運び できるものが



システム

移動用音響システム

校庭放送システム

デジタルワイヤレス

システム

防犯システム

プールの安全管理

体育館・講堂放送システム P.15…P.18

屋内·校内放送システム P.25···P.30

P.3···P.14

P.19···P.24

P.31···P.32

P.33...P.36

P.37

卒業記念品のご提案







### デジタルワイヤレスシステム

行事のときに混信のない



# 防犯システム

万が一のときの







校庭放送システム

RoHSへの対応

RoHS指令とは欧州連合(EU)が定めた電気電子部品における特定有害物質の使用 を制限するための法令です。 このRoHS指令は電気電子機器を廃棄する場合の人の健康および自然環境を保

護し、電気電子機器のリサイクルを容易にすることを目的としています。

※RoHS2指令の禁止物質と法規制値

カドミウム100ppm未満、鉛1,000ppm未満、水銀1,000ppm未満、六価クロム1,000ppm未満、 ポリ臭化ビフェニル1,000ppm未満、ポリ臭化ジフェニルエーテル1,000ppm未満、 フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)1,000ppm未満、フタル酸ブチルベンジル1,000ppm未満、 フタル酸ジブチル1,000ppm未満、フタル酸ジイソブチル1,000ppm未満

RoHS対応の製品一覧につきましては弊社ホームページにて公開し ております。下記URLをご参照ください。

https://www.toa.co.jp/sustainability/environment/ approach/preservation/rohs10.htm



TOA音の防災シアター「カンカン塔の見はり番』 P.38

# プールの安全管理システム

死角が多い環境の中で

P.37

# 用途に応じてさまざまに活用できる 各種「メガホン」



| 持ち運びカンタン、小さなPAシステムの「メガホン」。 防災備品として、また授業・遠足など、使われるシーンはさまざまです。 近距離用・長距離用、拡声のみを行うもの、予備入力のあるものなど、用途に応じて幅広くお選びいただけます。

- ●ポリイミド振動板を採用し、さらに聞き取りやすい高音質を実現。
- ●壊れにくい樹脂を採用し、安心の抗菌仕様。
- ●屋外での使用にも安心の防水性能。 ※(ER-1103/1106シリーズ/1115シリーズのみ)

- ●両手が自由に使える メガホン。 ●伸縮ベルト(ワンタッ チバックル)を採用し、
- 腰にジャストフィット。 ●大型スイッチを採用 し、簡単操作。
- ●本体重量約480gの 軽量タイプ。



スタイリッシュなブラック

ER-1000A-BK 希望小売価格 ¥31,900(税抜)



定番のホワイト ER-1000A-WH 希望小売価格 ¥31,900(税抜)



視認性が高く安全色のイエロー ER-1000A-YL 希望小売価格 ¥31,900(税抜)



Bluetooth®機能搭載 ER-1000A-BT 希望小売価格 ¥39.700(税抜)

### 超小型・小型メガホン

- ●人間工学に基づいたしゃべりやす さ、持ちやすさに配慮
- ●単3形電池6本使用と、省電力化に 対応、付属のバッテリースペーサー を使用し、電池4本でも使用可能。
- ●着脱式のバッテリーケースを採 用し、乾電池もカンタン装填。
- ●耐候性に優れ、壊れにくいASA樹脂 を採用し、小学生に配慮した軽量設計。
- ●目に見える場所に設置できる壁 掛け金具を用意。防塵カバーで マウス部のほこりをよけるなど衛 生的な使用が可能。
- ●屋外でも安心して使用できる防 水性能IPX5(ER-604W除く)。



**₩** ASA 10w 250

防滴メガホン6W ER-1106 ¥15.500(稅抜)(電池別売)



防滴メガホン6W サイレン音付 ER-1106S [59] ¥17,900 (税抜) (電池別売)



防滴メガホン3W

ER-1103 ¥11,600 (税抜) (電池別売)



防滴メガホン6W ホイッスル音付 ER-1106W



ショルダーメガホン6W 抗菌 **ER-604W** ¥32,900(税抜)(電池別売)

### 中型メガホン

- ●単2、単3電池の2種類の電池使用に対応。 ※単3形乾電池を使用するときは、付属の電池アダプターが必要です。
- ●屋外でも安心して使用できる防水性能IPX4 (ER-1115, ER-1115W, ER-1115S).
- ●ER-3115はハンド型でもショルダー型でも使用できるセパレート マイク式。







防滴メガホン15W ER-1115 ¥27,300(税抜)(電池別売)



¥31,200(税抜)(電池別売)







¥31,200 (税抜) (電池別売)





ショルダーメガホン15W ER-2115 ¥34,700(税抜)(電池別売)

#### 中型メガホン



ショルダーメガホン15W 抗菌 ホイッスル音付 ER-2115W



ハンドル付ショルダー 坑菌 メガホン15W ER-3115 ¥34,200(税抜)(電池別売)

#### 大型メガホン

●持ち運びに便利な取っ手付。

¥36,800(税抜)(電池別売)

●外部マイク入力端子、予備入力端子を装備。 ●DC12Vバッテリー駆動可。



ショルダーメガホン30W (旅車 ホイッスル音付 ER-2130W

希望小売価格¥47,300(稅抜)(電池別売)

■電源表示灯の点滅で電池の交換時期が分かります。 ●ER-2830Wは、チューナーユニット(WTU-1720)を 実装することでワイヤレスマイクを使用可能。

> ワイヤレスメガホン30W (旅) ホイッスル音付 ER-2830W

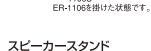
希望小売価格¥57,700(稅抜)(電池別売) ●ワイヤレスチューナーユニットWTU-1720を装着することで、 WM-1220をご使用になれます。

延長ベルト ER-1000PJ <sup>希望小売価格</sup>¥2,600(税抜)

- ●適合機種:ER-1000A-BK/WH/YL/BT
- ●本器のベルトにワンタッチで装着できます。 ※装着した場合、最大ウエストサイズの目安は150cmです。
- ヘッドセットマイク ER-1000HS 希望小売価格¥12,400(税抜)
- ●適合機種:ER-1000A-BK/WH/YL/BT
- ウインドスクリーン WH-4000S 希望小売価格 ¥2,700 (税抜)
- ●適合機種:ER-1000HS



希望小売価格 ¥6,400(税抜) ●適合機種:ER-1103/1106/1106W/ 1106S



ST-16A 希望小売価格 ¥20,400(税抜) ●適合機種:ER-2115/2115W/



WTU-1720 希望小売価格 ¥38,500(税抜) ●適合機種:ER-2830W

ワイヤレスチューナーユニット

ワイヤレスマイク ハンド型 WM-1220 ¥51.500(稅抜) ●適合機種:ER-2830W

### マークの表示について



























ER-2130W/2830W











#### 定格出力と最大出力

### ■メガホン 音声通達距離比較表



### TOAの各種メガホンのサイズ感がひと目でわかる TOAメガホン早わかり比較



TOAの小型、中型、大型の各種 メガホンのサイズを、実際に手に 持った状態、肩にかけた状態の 比較ができます。ご購入の前に、 ぜひご確認ください。

TOA メガホン早わかり Q 検索 https://www.toa.co.jp/products/ megaphone/hikaku/





3 【業務用カタログ】※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あり、消費税は含まれておりません。

# 高音質でハイパワー。組み合わせ色々 「移動用PAシステム」

学年ごとやクラスごとに行われる授業や行事など、さまざまなシーンでの コミュニケーションをサポートします。音楽を使う運動会の練習などにも便利です。



### KZ-120シリーズ

移動用PAアンプ 120W×2 CD付 **KZ-120CD** 

120W×2 4Ω CDブレーヤー付

希望小売価格 ¥308.500(税抜)

移動用PAアンプ 120W×2 SUC付 KZ-120SC
120Wx2 4Ω SD-USB-CDft SD 3 SD

希望小売価格 ¥353,000 (税抜)

ハイインピーダンススピーカー対応機種を新たにラインアップ

コンボ

移動用PAアンプ 120W×2 SUC付



コンパクト収納で

持ち運びカンタン



KZ-120SC/KZ-120SC-H

KZ-120CD

- ●デジタルパワーアンプによる大出力の仮設PAシステムを構築
- ●ダイバシティチューナーユニットWTU-1820、およびデジタルワイヤレスチュー ナーユニットWTU-D2810を最大4台まで組込可能。
- ●チューナーユニット増設でマイクはワイヤレス4本まで、有線3本まで同時使用 可能。(Bluetoothユニット使用時はワイヤレスマイクは3本まで)
- ●最適な音質を「標準」「屋内」「ダンス」「聞こえサポート」の4パターンから 選択できるシーンモードを搭載
- ●音量自動調整機能、ハウリング抑制機能、ミュート機能などの便利な機能を装備
- ●CDプレーヤーは、ギャップレス再生に対応(市販のオーディオCDのみ)
- ●CDに加えてSD/USBユニットも実装し、幅広い音源再生が可能(MP3、WMA) また、再生スピードを変えても自然な音で再生される音程保持機能を搭載 (SD/USBユニットのみ)
- ●寸法:303(W)×392(H)×416(D)mm
- ●質量:KZ-120CD/約11kg、KZ-120SC、KZ-120SC-H/約12kg
- ●適合スピーカー(別売): KZ-1200、KZ-1200E(増設用)

### KZ-1200 KZ-1200 KZ-1200 +KZ-1200C KZ-534 K7-1200 K7-120SC KZ-534 +KZ-1200C

### 高性能

### 大出力で軽量・コンパクト!

従来機種から、大幅な出力アップと小型軽量化 を実現。持ち運びやすく、より広いエリアでもお



(\*2)質量約30%ダウン(KZ-65Aと比較)

### 高音質! 雨でも安心! 増設も簡単!

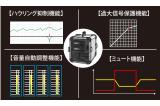
本格的な音響設計を施した定指向性ホーン+コンプ レッションドライバーにより、高音質・広指向性・遠達 性を実現。スピーカーは防滴仕様(\*3)で、急な雨でも 安心。また、送り配線で簡単に増設できます。(\*3)IPX4



### 簡単 操作

### ハウリングなどの問題を自動で調整

ハウリングの抑制や大音量によるトラブルを防ぐ 信号処理機能を内蔵。音源ごとの音量差を整え る音量自動調整機能、マイク放送時にBGMなど の音量を下げるミュート機能も搭載しています。



#### シーンに合わせた最適・明瞭な音質

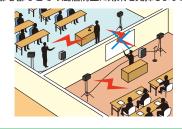
利用する環境や用途に合わせて、切替スイッチで選 択するだけで聞き取りやすい音質に調整できます。





#### 混信対策も万全

デジタルワイヤレスチューナーとデジタルワイ ヤレスマイクを組み合わせて使用することで、 都心部などでの混信防止に効果を発揮します。



#### CD、SD、USB、Bluetooth®に対応!

CD(\*4)に加えてSD/USBにも対応(KZ-120SC、 KZ-120SC-H)。オプションのBluetoothユニットを 搭載すれば、スマホからBluetooth接続で音源を 再生できます。

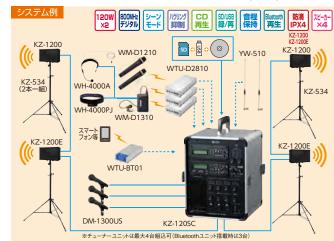


### ハイパフォーマンスセット

### 小学校の運動場程度の広さでのご利用に

防滴型スピーカー4台、800MHz帯デジタルワイヤレスマイク 3本でCD、SD、USB、Bluetooth®による再生が可能なセットです。

	. 0   1 = 1	30.0	
品名	品番	台数	小計(税抜)
●移動用PAアンプ 120W×2 SUC付	KZ-120SC	1	¥353,000
●デジタルワイヤレスチューナーユニット	WTU-D2810	3	¥301,500
●Bluetoothユニット	WTU-BT01	1	¥ 36,500
●直付型ワイヤレスアンテナ	YW-510	2	¥ 19,700
●デジタルワイヤレスマイク ハンド型	WM-D1210	2	¥173,200
●デジタルワイヤレスマイク タイピン型	WM-D1310	1	¥ 90,500
●ヘッドセットマイク	WH-4000A	1	¥ 15,200
●ウエストポーチ	WH-4000PJ	1	¥ 4,050
<ul><li>●ハンド型ダイナミックマイク</li></ul>	DM-1300US	3	¥ 53,700
●マイク延長コード 10m	YM-2130	3	¥ 26,700
●移動用PAスピーカーセット(KZ-1200+KZ-1200C)	CZ-1200	2	¥349,200
●移動用PAスピーカー 増設型セット(KZ-1200E+KZ-1200C)	CZ-1200E	2	¥375,200
●移動用PAスピーカースタンドセット	KZ-534	2	¥281,000
セット価格(希望小売価格)	¥2,0	079,	450(税抜)



### ハイインピーダンスセット

### イベントなどで多くのスピーカーを設置したい時のご利用に

防滴型のハイインピーダンススピーカー8台、800MHz帯アナログ ワイヤレスマイク4本でCD、SD、USBが再生可能なセットです。

		-	
品名	品番	台数	小計(税抜)
●移動用PAアンプ 120W×2 SUC付	KZ-120SC-H	1	¥364,500
●ダイバシティワイヤレスチューナーユニット	WTU-1820	4	¥263,600
●直付型ワイヤレスアンテナ	YW-510	2	¥ 19,700
●ワイヤレスマイク ハンド型	WM-1220	2	¥103,000
●ワイヤレスマイク タイピン型	WM-1320	2	¥117,400
●ヘッドセットマイク	WH-4000A	2	¥ 30,400
●ワイドホーンスピーカー 15W	CS-153	8	¥233,600
●スピーカースタンド	ST-16A	8	¥163,200
セット価格(希望小売価格)	¥1,	295	,400(税抜)

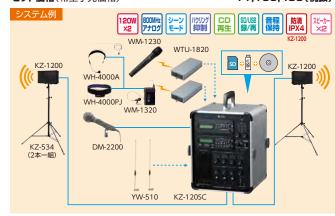


### スタンダードセット

### 屋外から屋内まで、さまざまな場面でのご利用に

防滴型スピーカー2台、800MHz帯アナログワイヤレスマイク 2本でCD、SD、USBが再生可能なセットです。

		/\#L	(I, = I /TV/++)
品名	品番	台数	小計(税抜)
●移動用PAアンプ 120W×2 SUC付	KZ-120SC	1	¥353,000
●ダイバシティチューナーユニット	WTU-1820	2	¥131,800
●直付型ワイヤレスアンテナ	YW-510	2	¥ 19,700
●防滴ワイヤレスマイク ハンド型	WM-1230	1	¥ 64,500
●ワイヤレスマイク タイピン型	WM-1320	1	¥ 58,700
●ヘッドセットマイク	WH-4000A	1	¥ 15,200
●ウエストポーチ	WH-4000PJ	1	¥ 4,050
●防滴ハンド型ダイナミックマイク	DM-2200	1	¥ 32,800
●移動用PAスピーカーセット(KZ-1200+KZ-1200C)	CZ-1200	2	¥349,200
●移動用PAスピーカースタンドセット	KZ-534	1	¥140,500
セット価格(希望小売価格)	¥1,	169,	450(税抜)



### シンプルセット

### マイク使用が主たる催しでのご利用に

防滴型スピーカー2台、800MHz帯アナログワイヤレスマイク 2本でCDが再生可能なセットです。

品名	品番	台数	小計(税抜)
●移動用PAアンプ 120W×2 CD付	KZ-120CD	1	¥308,500
●ダイバシティチューナーユニット	WTU-1820	2	¥131,800
●直付型ワイヤレスアンテナ	YW-510	2	¥ 19,700
●ワイヤレスマイク ハンド型	WM-1220	2	¥103,000
●移動用PAスピーカーセット(KZ-1200+KZ-1200C)	CZ-1200	2	¥349,200
●移動用PAスピーカースタンドセット	KZ-534	1	¥140,500
L- 1 <b>左始</b> (※台北土(本)	345		TOO (71/4-)



### KZ-120 シリーズ 概算価格シミュレーション

移動用PAシステムKZ-120シリーズのセットシミュ レーションを行えるコンテンツを公開しています。 拡声が必要な広さ、用途、必要なマイク本数や演奏 機器を選択することで、ご要望に応じたシステムの 概算価格をシミュレーションできます。



### 広さ150~400㎡、500人程度のご利用に。

### KZ-65A/30A

移動用PAアンプ 65W×2ch CD付

KZ-65A 65W×2 4Ω

希望小売価格¥420,000(税抜)

【PLLシンセサイザー方式 】 ダイバシティ 】 CDプレーヤー付 】 ダイバシティチューナーユニット(WTU-1820)2台内蔵

移動用PAアンプ 30W×2ch CD付

KZ-30A 30W×2 4Ω 希望小売価格¥380,000(税抜)

PLLシンセサイザー方式 【ダイバシティ】 CDプレーヤー付】 ダイバシティチューナーユニット (WTU-1820) 2台内蔵



5ポイントイコライザー、ミュート回路、 CDプレーヤー・ワイヤレスチューナー、 ハイパワーアンプも搭載した多機能ポータブルアンプ。

- ●ダイバシティチューナーユニットWTU-1820、およびデジタルワイヤレス
- チューナーユニットWTU-D2810を最大4台まで組込可能。 ●チューナーユニット増設でマイクはワイヤレス4本まで、有線3本まで同時
- ●スピード調整機能付CDプレーヤー内蔵で曲の速さを調節可能。 ●定格出力:KZ-30A/30W×2(最大出力45W×2)
- KZ-65A/65W×2(最大出力100W×2)
- ※定格出力は、4Ω時の値です。

運動会の練習

安全教室などに

- ●寸法:303 (W) ×432 (H) ×492 (D) mm ●質量: KZ-30A /約16 kg、KZ-65A /約19 kg ●適合スピーカー (別売): KZ-155 (KZ-30Aのみ)、

KZ-650A(KZ-30A, KZ-65A), KZ-1200/1200E(KZ-30A, KZ-65A)





#### 各部の機能・特長 スピード調整機能付CDプレーヤー内蔵 ※写真はKZ-30A スピード調整機能付で曲の速さを調節可能 1曲リビート、全曲リピート、A-Bリビート ワイヤレスアンテナソケット 5ポイントイコライザーで会場に応じ、細かく音質調整 前面 後面 100Hz,330Hz,1kHz,3.3kHz,10kHzの5つの中心周波数での特性を +10dB~-10dBの範囲で調整可能 ワイヤレスチューナー イクのハウリングを抑えたり、反響の多い会場でのアナウンスの明瞭度を ユニット収納部 上げたい場合に効果的 ET TOA インジケーター(表示灯)でわかりやすく確実な動作確認 フイヤレス受信、スピーカー出力にそれぞれ動作確認用のインジケーター

- スピーカー出力 ローインビーダンス 4~8Ω

スピーカー端子1、2

ハイインピーダンス100Vライン ハイインピーダンスのスピーカーを接続する 端子接続できるスピーカーのワット数は KZ-30Aでは30W以下、KZ-65Aでは65W以下

### 予備入力 携帯音楽プレーヤー、ラジカセなどを接続

ミュート量調節つまみ

最大7系統までのマイクを同時使用可能 オブションでチューナーユニット(WTU-1820、WTU-D2800)を増設すれば、ワイヤレス4系統・有線3系統までの7本のマイクを同時使用可能

### コンパクト収納、ラクラク持ち運び

本機をDC電源で使用するときにDC14V

DC電源入力端子-

必要な機器類をすべて頑丈なキャリング ケースに収納できるので、運搬や収納が簡 単で機動性に優れています。設営の人員が 少ないときや短時間での設営に大変役立ち ます。



### カンタン操作

操作部・表示部は。表示が見やすく操作がし やすいようフロントパネルに集中させていま す。各部の名称や機能は日本語で表記、各つ まみにはわかりやすく目盛りが付けられてい ます。また、音量は入力機器ごと、スピーカー 出力系統ごとに調整できます。



### だれでも簡単に、ミスなく接続

マイクロホンコードとスピーカーコードは、 それぞれ形状の異なる専用コネクターを採 用し、接続の間違いを防ぎます。どちらも キャノンタイプですのでコード抜けの心配も ありません。また、アンテナは機器取り付け タイプを採用、裏面のBNCコンテクターへ の接続も簡単に行えます。



### KZ-65A/30A セット例

### 充実タイプセット







WM-1220

DM-1300US

WM-1320 YM-2130

KZ-65A

KZ-534

WM-1220

WM-1320

KZ-650A×2

●移動用PAアンプ 65W×2ch CD付

●スピーカーセット(スピーカーケーブル、収納ケース付)

●スピーカースタンドセット(収納ケース付) ●ワイヤレスマイク ハンド型

●ワイヤレスマイク タイピン型 ●ハンド型ダイナミックマイク

●マイク延長コード(10m)

合計金額

¥17,800(税抜)

¥420,000(税抜)

¥320,000(税抜)

¥140,500(稅抜)

¥51,500(税抜)

¥58,700(税抜)

¥35,800(税抜)

YM-2130

¥380,000(税抜)

¥218,000(税抜)

¥103,000(税抜)

¥17,900(税抜)

¥8,900(税抜)

¥380,000(税抜)

希望小売価格 ¥701,000(税抜)

希望小売価格 ¥1,044,300(税抜)

DM-1300US×2

YM-2130×2

### 標準タイプセット







WM-1220





●移動用PAアンプ 30W×2ch CD付

●スピーカー&スタンドセット

●ワイヤレスマイク ハンド型

合計金額

DM-1300US

KZ-155

WM-1220×2

DM-1300US

YM-2130

KZ-30A

(スタンド、スピーカーケーブル、収納ケース付)

●ハンド型ダイナミックマイク

●マイク延長コード(10m)

希望小売価格 ¥727.800(税抜)

### お手軽タイプセット





WM-1220

KZ-30A

●移動用PAアンプ 30W×2ch CD付 ●スピーカー&スタンドセット

(スタンド、スピーカーケーブル、収納ケース付)

KZ-155 ¥218.000(税抜) ●ワイヤレスマイク ハンド型 WM-1220×2 ¥103,000(税抜)

合計金額

### 移動用PAシステム 適合スピーカー&スタンド

移動用PAスピーカー ケース付 KZ-650A 希望小売価格

¥160,000(税抜)

- ●KZ-65A、KZ-30A用
- ●定格入力65W、8Ω
- ●スピーカーケーブル、収納ケース付



KZ-1200

KZ-534 希望小売価格 ¥140,500(税抜)

●KZ-1200、KZ-1200E、KZ-650A用 ●収納ケース付



●定格入力30W、8Ω

ヘッドセットマイク

希望小売価格 ¥15,200(税抜)

WH-4000A

トークスイッチ付

ダイナミックマイク

希望小売価格 ¥17,900(税抜)

床上型

床上型

マイクスタンド

¥16,100(税抜

マイクスタンド

¥15.600(税抜)

※マイクホルダー別売

ST-304A

杀望小売価格

ST-303A

希望小売価格

**DM-1300US** 

●スピーカーケーブル、収納ケース付

# 移動用PAスピーカー ●KZ-30A専用

移動用PAスピーカー 防滴型 KZ-1200 PX4

希望小売価格 ¥108,500(税抜) 移動用PAスピーカー 増設用 防滴型

KZ-1200E IPX4

希望小売価格 ¥121,500(税抜)

※スピーカーにはスピーカーケーブル(20m)付属



●KZ-1200、KZ-1200E用

ヘッドセットマイク

希望小売価格 ¥16,900(税抜)

●WM-1320/WM-D1310用

ポーチ付

WH-1000

#### Bluetoothユニット



Bluetoothユニット WTU-BT01 希望小売価格 ¥36,500(税抜)

ウエストポーチ

WH-4000PJ

トークスイッチ付

防滴ハンド型

DM-2200

ダイナミックマイク

直付型

希望小売価格 ¥32,800(税抜)

YW-510

希望小売価格

屋内移動用 ワイヤレスアンテナ

YW-520

希望小売価格

マイク延長コード

■DM-1300US用 YM-2130 (10m)

¥16,000(税抜)

¥9,850(税抜)

ワイヤレスアンテナ

希望小売価格 ¥4,050(税抜)

●KZ-120SC-H、KZ-120SC、 KZ-120CD用

### オプション



デジタルワイヤレスマイク ハンド型 WM-D1210 希望小売価格 ¥86,600(税抜)





ダイナミック型 デジタルワイヤレスマイク WM-D1260 希望小売価格 ¥95,800(税抜)



デジタルワイヤレスマイク



デジタルワイヤレス チューナーユニット WTU-D2810 希望小売価格 ¥100,500 (税抜)



ハンド型 ダイナミックマイク DM-1300 希望小売価格 ¥22,000 (税抜)

### ワイヤレス PLLシンセサイザー方式



ワイヤレスマイク ハンド型 WM-1220

希望小売価格 ¥51,500(税抜)



防滴ワイヤレスマイク WM-1230 希望小売価格 ¥64.500 (税抜)



希望小売価格 ¥58,700(税抜)

ワイヤレスマイク

タイピン型

WM-1320

ダイバシティ WTU-1820 希望小売価格 ¥65.900(税抜)



マイクホルダー YM-128 希望小売価格 ¥1,850(税抜)



マイクスタンド ブーム付

ST-321B

¥27,700(税抜)

マイクスタンド

¥18.300(税抜)

※マイクホルダー別売

ST-322B

希望小売価格





マイクスタンド ST-66A

希望小売価格

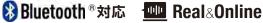
希望小売価格 ¥8,900 (税抜) YM-2120 (5m) 希望小売価格 ¥7,700 (税抜)

¥6.700(税抜)

※マイクロホン、ワイヤレスアンテナ、マイクスタンド等は、他にもお選びいただけます。最寄りの弊社営業所までご相談ください。

# 授業・学校行事・会議などで簡単・便利 「ポータブルワイヤレスシステム

演奏機器・アンプ・スピーカーを持ち運べるサイズにしたPAシステムです。 体育館や運動場での行事でもお役に立つこと間違いなしです。



### ラインアップ





- - ワイヤレスマイク3本
- •定格出力
- ・PLLシンセサイザー方式
- ・ダイバシティチューナーユニット(WTU-1820)1台内蔵

### Bluetooth機能 🕄

・抗菌(ハンドル部のみ)

ペアリングし、簡単に音楽再生ができます。

# Bluetooth対応のスマートフォンや音楽再生機器と

### オーディオI/F機能 🔤 Real®Online

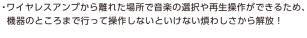
PCとUSB接続するだけで、簡単にリアル空間とオンラインの ハイブリッド拡声システムを構築できます。

### ワイヤレスアンプ

### WA-2800BT

希望小売価格 ¥179,000 (税抜)

### Bluetooth付



WA-2800SB 🕴 + 🔊



・スマートフォンやタブレットなどからBluetooth接続し、音源再生が可能!

希望小売価格 ¥248.000 (税抜)

### SD/USB/Bluetooth付

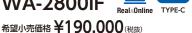
・スマートフォンやタブレットなどからBluetooth接続し、音源再生が可能 ·SDカード/USBメモリーによる音源再生が可能!

再生時のスピード調整および音程保持機能も搭載。さらに録音も可能!

### WA-2800IF









広さ100㎡以下、

00人程度のご利用に

+0

+0

### USBオーディオI/F付

- ・PCとUSB Type-Cで接続するだけで、オンライン対応が可能!
- ・Web会議アプリケーションを利用して、外部講師によるセミナーやレッスン、 オンライン授業など、リアル参加とオンライン参加が同時に存在するハイブリッド イベントも簡単に!
- ・音声ループによるハウリング防止にミックスマイナス機能(PC「オンライン」 側からきた音声をPC側へ戻さない)を搭載!

### 利用シーン

#### お遊戯会・発表会

音楽再生のタイミングなど、離れたところから 簡単に操作!

ワイヤレスマイクでナレーションも同時に!



### 遠足·野外活動

乾電池でも使用でき、簡単に持ち運びできる ので課外活動にも最適!スマートフォンから 音楽再生も楽々!

ラジオ体操など定番音源はSDカード/USB メモリーで。



#### ハイブリッド授業

付属のUSBケーブルをPC(Webアプリケー ション) に接続するだけの簡単接続! クリアな 音声で円滑な授業をサポート。マイクを使用 することで、発表も積極的に!







https://www.toa-products.com/solution/portable-wireless\_wa-2800\_bt\_sb\_if

#### ラインアップ [背面] [正面] SD/USBプレーヤーユニット クイック 再生ボタン SDカード挿入口 スピード調整つまみ USBメモリー 挿入口 音程保持ボタン ディスク挿入口 - スピード調整つまみ O. O. O. ・外部入力、音量つまみ 外部入力端子(モノラル 有線マイク 音量つまみ 入力端子 ▲WA-2700CD/2800CD 本体スピーカー 外部スピーカー端子 WAリンク接続端子 設定用ドライバー ・ニッケル水素充電池 収納部 雷池ケース 0000000 ▲写真はWA-2700SC/2800SC ニッケル水素充雷池端子 ▲WA-2700/2800

ポータブルワイヤレスアンプ

PLLシンセサイザー方式 抗菌(ハンドル部のみ)

WA-2700 希望小売価格 ¥98,000 (税抜)

WA-2700CD CD付

希望小売価格 ¥168.500(税抜)

WA-2700SC CD/SD/USB付 希望小売価格 ¥218,500 (税抜)

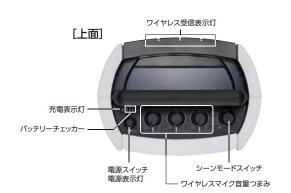
定格出力

PLLシンセサイザー方式 抗菌(ハンドル部のみ) BluetoothユニットWTU-BT01組込可

WA-2800 希望小売価格 ¥142,500 (税抜)

WA-2800CD CD(1) 希望小売価格 ¥199.500 (税抜)

WA-2800SC CD/SD/USB付 希望小売価格 ¥248,000 (税抜)



### 学校に便利な機能

### シーンモード(音質調整)

中学校で必須科目のダンスや英語のヒアリング、スピーチ主体 のイベントなど最適な音質を4つのパターンから選択できる シーンモードを搭載(標準・スピーチ・ダンス・語学学習)



### スピード調整&音程保持機能

SD/USBプレーヤーは、音源の再生スピードを変える ことが可能で、習熟度に合わせたスピード調整ができま す(約-15%~約+20%)。また、音程保持機能を搭載。再 生スピードを変えても自然な音程で再生されますので、 ダンスの練習や語学学習に最適です。



自然な音程

### 4 電源方式

家庭用電源(AC100V)、乾電池、専用 ニッケル水素充電池に加え、自動車用 アクセサリー電源(DC12V)にも対応。 災害時に車からの給電も可能です。



### 商品データ ダウンロードサイト

商品写真、仕様図、姿図、取扱説明書など、TOAの 商品情報のデータをダウンロードできます。

https://www.toa-products.com/download/ search.php?mode=view&keiretsu= &data\_type=&hinban=WA-2800



### ワイヤレスアンプWA-2000シリーズ チャンネル設定講座

WA-2000シリーズで使用できるワイヤレスマイクを 混信なく、快適に使用するためのチャンネル設定の ポイントや設定手順を動画で解説。



TOA WA-2000チャンネル設定 Q

検索

### お遊戯会・発表会

### 遠隔操作で円滑に進行をサポート。

音楽再生のタイミングなど、離れたところから簡単に操作! ワイヤレスマイクでナレーションも同時に!

品名	品番	台数	小計(税抜)
● ワイヤレスアンプ	WA-2800BT	1	¥179,000
●ダイバシティチューナーユニット	WTU-1820	2	¥131,800
●ワイヤレスマイクハンド型	WM-1220	3	¥154,500
●床上型マイクスタンド ブーム付	ST-322B	2	¥ 36,600
●コンパクトスピーカー	BS-1020B	1	¥ 17,300
●スピーカースタンド	ST-16A	1	¥ 20,400

**合計金額**(希望小売価格)

¥539,600(税抜)



### ハイブリッド授業・オンライン交流会

### リアルもオンラインもクリアな音声で。

付属のUSBケーブルをPC(Webアプリケーション)に接続する だけの簡単接続!

クリアな音声で円滑な授業をサポート。マイクを使用すること で、発表も積極的に!

品名	品番	台数	小計(税抜)
●ワイヤレスアンプ	WA-2800IF	1	¥190,000
●ダイバシティチューナーユニット	WTU-1820	1	¥ 65,900
● ワイヤレスマイクハンド型	WM-1220	2	¥103,000
●ワイヤレスマイクタイピン型	WM-1320	1	¥ 58,700

**合計金額**(希望小売価格)

¥417,600(税抜)



### ワイヤレスアンプWA-2000シリーズ セットシミュレーション

学校行事のさまざまなシーンに応じた組み合 わせをシミュレーションし、概算費用をご確認 いただけます。

https://www.toa.co.jp/products/wa2000s/simulation/

### 基本セット例

### ダイバシティ方式だから安心。

品名 品番 台数 小計(税抜) ● ワイヤレスアンプCD/SD/USB付 WA-2800SC 1 ¥248,000 ●ワイヤレスマイク ハンド型 WM-1220 1 ¥ 51,500

**合計金額**(希望小売価格)

¥299,500(税抜)



### 充実セット例[WAリンク]

### 2台連結してシステムを拡張できます。

品名	品番	台数	小計(税抜)
● ワイヤレスアンプCD/SD/USB付	WA-2800SC	2	¥496,000
●ダイバシティチューナーユニット	WTU-1820	4	¥263,600
●機器接続コード(10m)	YM-1430	1	¥ 5,650
● ワイヤレスマイク ハンド型	WM-1220	4	¥206,000
● ワイヤレスマイク タイピン型	WM-1320	2	¥117,400
<ul><li>●ハンド型ダイナミックマイク</li></ul>	DM-1300	4	¥ 88,000
●コンパクトスピーカー	BS-1020B	2	¥ 34,600
<ul><li>スピーカースタンド</li></ul>	ST-16A	2	¥ 40,800

**合計金額**(希望小売価格)

¥1,252,050(税抜)



音の途切れにくし

### ■ 移動用音響システム 比較表

		拡声可能	<b>∸</b> 146 111 <b>-</b>	寸法	FF 🖂	同時値可能マイ		<b>→</b> 1.º ±	CD	SD/	Bluetooth	オーディオ	アンテナ		機能															
		範囲(目安)	定格出力	(横×縦×高さ)	質量	ワイヤレス	有線	スピーカー	プレーヤー	USB プレーヤー	ユニット組込	I/F	回路	シーン モード	スピード 調整	音程 保持														
移重	KZ-120SC	7000㎡~ 8000㎡ <sup>(*1)</sup> (平均的な	120W×2	303×392	約12kg	4(*4)	3	別売 (KZ-1200、 KZ-1200E	(*6)	0	可	_		標準 屋内 ダンス	O CD,SD/USB ユニット	O SD/USB ユニット														
月 F	KZ-120CD	小学校の 運動場程度)	120W^Z	×416mm	約11kg	4(*4)	3	(増設用)) ※4台まで接続可	(*6)		可	_	2回路	聞こえ サポート	CDユニット	_														
Aシスラ	KZ-65A	150㎡∼	65W×2	303×432	約19kg	4	3	別売 (KZ-650A、 KZ-1200) ※2台まで接続可	(*6)	_		_	(ダイバシティ 方式 <sup>(*7)</sup> )	_	CDユニット	_														
Ĺ	KZ-30A	400㎡程度	30W×2	×492mm	約16kg	4	З	別売 (KZ-155、KZ-650A、 KZ-1200) ※2台まで接続可	(*6)		1	_		_	CDユニット	_														
力	WA-2800				約5.3kg	3(*5)	2	0	_	_	回				_	_														
1 5 5	WA-2800CD					約6.5kg	3(*5)	2	0	(*6)	_	回				CDユニット	_													
ガリイ	WA 2000CC	:800SC		約7.2kg	3(*5)	2	0	(*6)	0	可		2回路 <sup>(ダイバシティ</sup> 方式 <sup>(*7)</sup> )		O CD,SD/USB ユニット	O SD/USB ユニット															
t L	WA-2800BT		22W (AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W	(AC駆動時) 18W		約5.6kg	3(*5)	2	0	_	_	可	_			_	_
フシステム	WA-2800SB	100㎡程度 <sup>(*2)</sup>																(AC駆動時) 18W	(AC駆動時)	298×460 ×220mm (ハンドル 収納時)	約6.3kg	3(*5)	2							
<i>L</i>	WA-2800IF		(口口外到时)	駆動時) 収納時)	約5.3kg	3(*5)	2	0	_	_	可	0														ı		四十十日	_	_
	WA-2700						約5.3kg	3(*5)	2	0	_	_	可	_			_	_												
	WA-2700CD				約6.5kg	3(*5)	2	0	O (*6)	_	可	_	1回路 (シングル 方式 <sup>(8)</sup> )		CDユニット	_														
	WA-2700SC			*	約7.2kg	3(*5)	2	0	(*6)	0	可	_			O CD,SD/USB ユニット	O SD/USB ユニット														

(\*1)別売スピーカー4台(KZ-1200×2台、KZ-1200E×2台)接続時。別売スピーカー2台(KZ-1200×2台)接続時は拡声可能範囲は半分の3500㎡~4000㎡程度になります。

(\*2)外部スピーカー接続、またはWAリンク機能によりWA-2000シリーズアンプを2台接続して拡声範囲を広げることができます。

(\*3)ワイヤレスマイクについては、同時使用マイク本数と同じチューナーユニット数の組込が必要になります。

(\*4) Bluetoothユニット使用時は3本になります。

(\*5) Bluetoothユニット使用時は2本になります。

(\*6)ギャップレス再生対応(市販のオーディオCDのみ)

(\*7)音途切れが少なく安定した運用ができるため、比較的広い場所(30×30m)やマイクを持つ人が動き回ったりする場合などに滴しています。

(\*8)比較的狭い場所やマイクを持つ人があまり動き回らない場合などに使用できます。

※KZ-120SC-Hでは、ハイインピーダンススピーカーをご使用いただけます。



### 移動用PAシステム KZ-120シリーズ 概算価格シミュレーション



拡声が必要な広さ、用 途、必要なマイク本数や 演奏機器を選択すること で、ご要望に応じたシス テムの概算価格をシミュ レーションできます。



### ワイヤレスアンプ WA-2000シリーズ セットシミュレーション

学校行事のさまざまな シーンに応じた組み合 わせを手軽にシミュレー ションでき、概算費用も ご確認いただけます。





TOA WA早わかり Q

総合学習の発表や、特別授業などの「補声」に 「ワイヤレススピーカー」

やや大きな声で話す必要のある、特別授業やAVプレゼンテーションなどでの

# シーンで、手軽にお使いいただける、持ち運び簡単なワイヤレススピーカーです。

### 特別教室や理科室など、30人程度のご利用に。

### ワイヤレススピーカー

音の途切れにくい、ダイバシティ方式を採用。

ワイヤレススピーカー WA-1801

希望小売価格¥88,000(税抜)

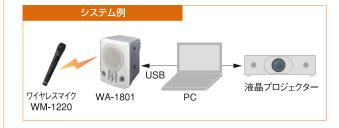
#### PLLシンセサイザー方式 【 ダイバシティ 【 USBボート付 】 ダイバシティチューナーユニット1台内蔵 【 10W 】

- ●USBポートを装備、パソコンと接続して高品位な再生が可能です。
- ●高品質12cmフルレンジスピーカー使用。
- ●ワイヤレスマイク1本、有線マイク1本、ライン入力2系統同時使用可能(ミックス出力のため、個別調整不可)。
- ●AC100Vの電源方式
- ●壁やスタンドなどに取り付け可能 (スタンド:ST-16A) 別売 ※市販の取付金具を使用して、本機を壁に取り付けることができます。
- ●定格出力:10W
- ●寸法:175(W)×236.6(H)×208.5(D)mm
- ●質量:約3.7kg

### 総合学習の発表などに

USBポートを装備 しているのでパソコンの 音源もそのまま接続、 高品位で再生できます。









### ワイヤレススピーカーセット例



#### WA-1801 WM-1510

### ワイヤレスマイクミキサーセット

- セット価格¥171.800(税抜)
- ●ワイヤレススピーカー WA-1801 ¥88,000(税抜)
- ●ワイヤレスマイクミキサー WM-1510 ¥83,800(税抜)





#### WM-1220 WA-1801 ワイヤレスマイク・スタンドセット

- セット価格 ¥159,900 (税抜)
- ●ワイヤレスマイク ハンド型 WM-1220 ¥51,500(税抜)
- ●ワイヤレススピーカー WA-1801 ¥88,000(税抜)
- ●スピーカースタンド ST-16A ¥20,400(税抜)



DM-1300 WM-1320

### 有線マイク・ワイヤレスマイクセット

### セット価格 ¥168,700 (税抜)

- ハンド型ダイナミックマイク
- DM-1300 ¥22,000(税抜)
- ●ワイヤレスマイク タイピン型 WM-1320 ¥58,700(税抜)
- ●ワイヤレススピーカー WA-1801 ¥88,000(税抜)

※表示価格は希望小売価格です。

「スピーカーの音がこもる」「ハウリング」「ワイヤレスの不具合」という体育館・講堂の悩み。

音の明瞭性を確保し、ハウリングを抑制することができるTOAの体育館・講堂システムを ご提案します。





- ●残響が多くて、スピーチ等が聞こえづらい。
- ●スピーカー付近ではうるさく、後ろの方では聞こえない。
- ●スピーカーから出る音の反射の影響で内容が聞き取りづらい。

# 「キーン」というハウリングは 何とかならないの?

- ●マイク音量を上げると、「キーン」という 耳障りな音がする。
- ●音量が上げられず、奥まで音が届かない。
- ●ハウリングをどうしてとめたらいいのか、 わからない。



### ハウリングの構造

マイクとスピーカーが体 育館などの同一空間に あるとき、スピーカーから 発している音をマイクが 拾い、その音をアンプが 増幅して、さらに大きな 音でスピーカーが拡声 します。その大きな音を



このようなマイク~アンプ~スピーカー間のループ状態によって、特定の周 波数が過度に上がることでハウリングの「キ〜ン」という音は発生するのです。 さらに、ハウリングは、聞く人にとって大変耳障りなだけでなく、スピーカーや アンプなどの破損にもつながります。

ハウリングは、グラフィックイコライザーによる調整で抑制できますが、調整す るには知識と経験が必要で、とくに自発的なハウリングには対応が困難です。

### 「動画でわかるハウリング抑制の方法」

学校行事や集会などの進行の妨げとなる「ハウリング」の発生のしくみを理解し、 ハウリングの予防と発生した時の抑制方法を動画でわかりやすく解説します。







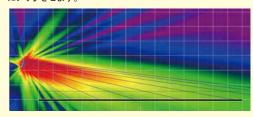


### ラインアレイスピーカーを ご提案します。

#### ラインアレイ効果とは?

音響装置で音環境を改善するには、音の反射を抑えること、前後での音 量差を少なくすることがポイントです。それを実現するための一つの方法 が、ラインアレイスピーカーです。

不要な方向に音を出さず、必要なエリアに的確に音を届けられるため、ま た距離が離れても音が減衰しにくいために、体育館の音の明瞭性を格段



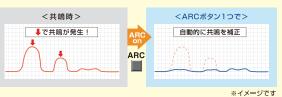
- ●音響シミュレーションソフトを用いて、ラインアレイ効果を視覚化しま
- ●スピーカーの垂直方向への音の広がりが抑えられているため、天 井や後壁の反射が起きにくく、残響に配慮した設計です。

### 「ARC機能」「FBS機能」を持った デジタルミキサー、プロセッサーを ご提案します。

### ■自動音場補正機能「ARC機能」とは?

体育館などの放送音が"ワーン"と響いてはっきり聞こえない場所 の音を自動補正する機能です。

- ●アナウンスは、聞き取りやすい音に
- ●音楽は、輪郭のはっきりした音に



### ■ハウリング抑制機能「FBS機能」とは?

ハウリング発生時に「FBS機能」搭載のデジタルミキサーやプロセッ サーのFBSボタンを押すだけで、自動的にハウリングポイントを検出、 フィルターをかけてハウリングが発生する周波数をリアルタイムに抑制 することが可能です。

突発的に発生したハウリングも抑制します。





理想的なラインアレイ効果を発揮し、 明瞭な音を的確にお届けします。

ラインアレイスピーカー[typeT]

ラインアレイスピーカー SR-T5 ¥242,000(稅抜) 750W 8Ω



- ●防球構造
- ●パッシブネットワーク回路内蔵で、シングル アンプ駆動に対応。
- ●スピーカー内振り金具SR-PB5(別売)をご 使用いただければ、水平方向に5°または10° の角度可変が可能。

### ボタン1つで共鳴やハウリングを抑制。 デジタルステレオミキサー[M-633D]

- ●自動音場補正機能(ARC)を搭載。残響や共鳴でお困りの現場でも、自動で 音場補正ができ、クリアな音を実現します。
- ●ハウリング抑制機能(FBS)をモノラル入力6ch個別に搭載。6chのハウリ ング抑制を1台で実現します。
- ●自動調整機能を含め、全ての機能をPCレスで設定できます。

デジタルステレオミキサー

M-633D

¥220.000(税抜)



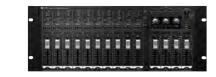
### 多彩なデジタル機能をアナログ操作感覚で使用。 デジタルステレオミキサー[M-864D]

- ●ボタンひとつで、自動音場補正機能(ARC)、ハウリング抑制機能(FBS)な ど、マイクのハウリング抑制や音声の明瞭性を向上させることができます。
- ●ハウリング抑制機能は、モノラル入力8系統個別に搭載、8ch各系統毎の ハウリング抑制が可能です。
- ●前面パネルで音量調整のフェーダーやトーンコントロールなど、各種調整 つまみを操作してアナログミキサーの操作感覚で使用可能。
- ●付属の設定ソフトウェアを使えば、PCで詳細な設定操作やレベルメー ターなどの設定状態が確認できます。

### デジタルステレオミキサー

M-864D

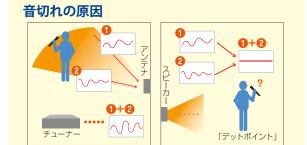
オープン価格



### ...... ワイヤレスマイクの音切れはどうしたらいいの?

- ●体育館の後ろの方では電波が届かない。
- ●ワイヤレスの混信が多い。
- ●話が途切れ途切れになる。





ワイヤレスマイクを持って移動すると、音が途切れることがありま す。ワイヤレスマイクから発せられる電波は、波紋のように波打ちな がら広がっていきます。その波が、壁等で反射し、複数の波とぶつ かると、電波の強いエリアと弱いエリアができます。この強弱は、マ イクとアンテナの位置によって変化します。

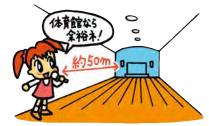
相反する電波が重なるエリアでは、電波の強さが極端に低くなっ てしまうことで、音の途切れが発生します。これを「デッドポイント」 といい、反射のある室内でマイクの移動がある場所に生じやすくな ります。



### ダイバシティ方式の800MHz帯ワイヤレスをご提案します。

### 800MHz帯ワイヤレスの特長

- ●通達距離が長い…マイクは屋外で約100m届きます。(WM-1220、6mW時)。
- ●混信に強い…全30チャンネルを切換可能。チューナー、アンテナに電波の届く範囲を調節できる
- ●電池も長持ち…約10時間(6mW時、マンガン乾電池〈黒〉1本使用時)
- ●同一空間での多チャンネル使用にも対応可能。



### ダイバシティ方式とは?

音切れの現象を防ぐためには、ダイバシティ方式のワイヤレスチューナー (ユニット)を使用するのが効果的です。ダイバシティ方式は、アンテナ回路 が2系統あり、片方のアンテナ回路の電波状態が悪くても、もう一方のアン テナ回路で補足するため、音の途切れが少ない安定した運用が可能です。

> ★と●が重なる確率は非常に 少なくどちらか片方のアンテナで受信できる

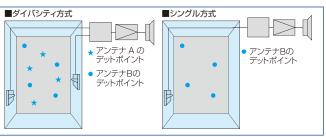
ワイヤレスマイク タイピン型

希望小売価格 ¥58,700 (税抜)

WM-1320

PLLシンセサイザー方式

●首掛用マイクホルダー付属



### 体育館の後ろからも届く高音質・ パワフルワイヤレスシステム

- ●遠くまで届いて、電池も長持ち。
- ●マイクは抗菌仕様で、衛生面にも配慮。
- ●混信に強い。



ワイヤレスマイク ハンド型 WM-1220 希望小売価格 ¥51,500 (税抜) PLLシンセサイザー方式

### ₩ 116 € 12 6 13 6 14 6 14 6

ダイバシティワイヤレスチューナー PLLシンセサイザー方式 ダイバシティ 4チャンネル用 WT-1824

希望小売価格 ¥243,000 (稅抜)

•

●ワイヤレスチューナーユニット(WTU-1830) 2台内蔵 最大4台実装可能



ワイヤレスマイク プレストーク型 WM-1420

希望小売価格 ¥75,100(稅抜) PLLシンセサイザー方式

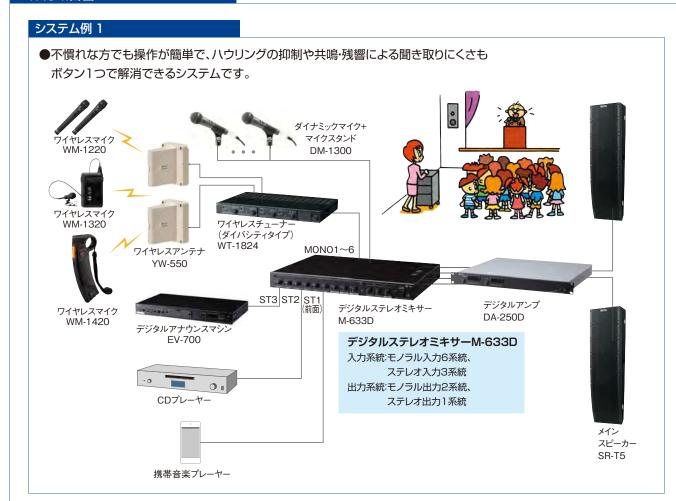


壁取付用ワイヤレスアンテナ YW-550

希望小売価格 ¥28,100(稅抜)

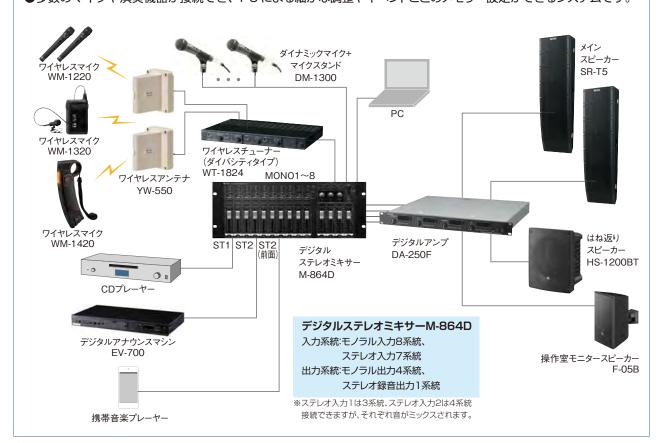
アッテネータースイッチ、動作確認用 LEDを装備

### 体育館音響システム



### システム例 2

●多数のマイクや演奏機器が接続でき、PC による細かな調整やイベントごとのメモリー設定ができるシステムです。



# 校庭放送の音づくりをサポートする 「スピーカーシステム」

校庭放送の音が近所の住宅地に響き、苦情が寄せられるケースが見受けられます。 または「運動会などで、校庭の隅々まで音が届かない」との悩みも寄せられます。 これらの課題を考慮して、校庭放送の音環境を改善し、地域にやさしい校庭放送づくりをご提案します。

### 近隣から音に対する 苦情が寄せられる。

- ●チャイムや定時放送・校内放送が近所まで聞こえる。
- ●運動会などの放送や地域のイベントでも苦情が…。





### 騒音のメカニズム

音は、距離が離れるほど減衰します。屋外では、体育館 のように周りに壁がなく、残響がないため、音の減衰が 顕著に感じられます。そのため、広い敷地内をカバーす るために、スピーカーから出す音が大きくなり、その音の 漏れが近隣への騒音問題となるわけです。また、校庭内 でもスピーカーに近い所と離れた所では、音の大きさ(音 圧)の差が大きくなるため、離れた所でも聞こえるように すると全体の音量が大きくなり、騒音を拡大させることに

校庭への放送には、通常はトランペットスピーカーを校舎 の上に設置する方法がよく使われます。トランペットス ピーカーは、遠くまで音を届ける設計になっているため、 少ない個数で多くの人に伝達できるという点では優れて いますが、学校の周辺に民家が多くなった現在では、騒 音の原因となってしまいます。

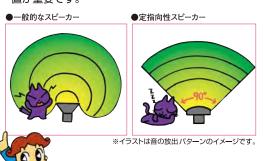
### スピーカーの配置の 見直しをご提案します!!

●校舎から校庭に向けてスピーカーを配置するだけでな く、スピーカーを校庭の内側に向け、分散配置すること で近隣からの苦情を軽減できます。



### スピーカーの種類 エリア割当の見直しを ご提案します。

●指向角の制御能力がある定指向性スピーカーを採用 し、音の拡散、回り込みを防ぐことが必要です。また、 採用したスピーカーの特長に応じたスピーカーの配 置が重要です。



解決!

# コストパフォーマンスで選ぶなら



ワイドホーンスピーカー15W CS-153

希望小売価格 ¥29,200 (税抜)



ワイドホーンスピーカー30W CS-303

希望小売価格 ¥37,100(稅抜)



- ●トランペットスピーカーの防滴性と明瞭性に、 ダイナミックスピーカーの優れた音質をプラス。
- ●優れた耐食性を実現。
- ●定指向性ホーンの採用で、水平方向90°の範囲 でクリアな音を再生。
- ●ハイインピーダンス用スピーカー
- ●防塵·防水性能:IP65

### 定指向性のため、近隣への影響を減らし、 必要なエリアだけに明瞭な音声を届けます。

- 16cmコーン型ウーハーと2.5cmツイータによる2Wav構成で広い周波数特性での明瞭な スピーチ、BGM拡声が可能。
- ●60Wのハイワッテージと100dB(1m,1W)の出力音圧レベルにより、広範囲な音達が可能。
- ●防塵·防水構造IP66を採用。
- ●ワイドレンジで高音質、明瞭性も高く、運動会のダンスなどでも生徒が踊りやすい。
- ●非常用スピーカーとして使用可能。日本消防検定協会認定(L級)
- ●後部ロータリースイッチで60W/30W/15W/7.5Wに切替可能。

コアキシャルホーンスピーカー 60W 黒 CH-601B 希望小売価格 ¥100,500(稅抜)

60W/30W/15W/7.5W



コアキシャルホーンスピーカー 60W 白 CH-601W 希望小売価格 ¥100.500 (税抜)





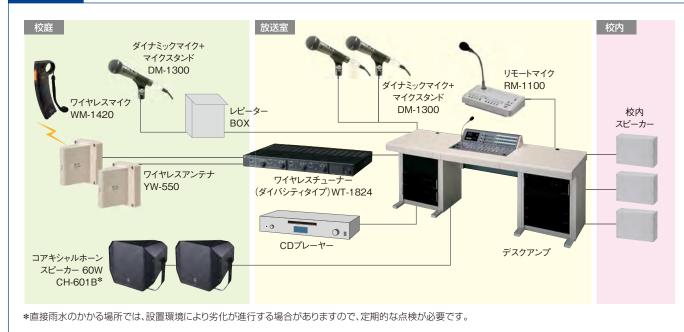
■トランペットスピーカー

■コアキシャルホーンスピーカー

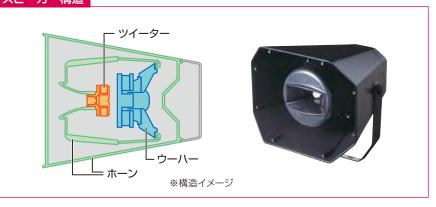


※イラストはイメージです。

### システム例



### スピーカー構造



### 設置上のご注意

- ※スピーカー取付金具SP-301は重量オーバー のため、取付に使用できません。
- ※スピーカーの開口部は必ず下を向くように設置 してください。開口部に水が溜まり、スピーカーに ダメージを与え、故障の原因になります。下記の ような特殊環境下ではご使用できない場合があ ります。①油の付着しやすい場所、②屋内プール、 温泉場等の腐食性ガスの影響を受ける場所、 ③海岸近く等の潮風の影響(塩害)を受けやすい 場所、④高温多湿環境の結露の恐れがある場所

┗級 消防法によるスピーカー性能区分

# 校庭の地域開放にも活躍する 「屋外用PAアンプ」

学校の校庭は学校行事だけでなく、地域の行事や災害時の避難場所として 広く地域社会の方々にも利用されます。

そこで、学校行事や地域開放などの際に活躍する屋外用PAアンプをご提案します。



### イベントの進行に合わせて 放送したい。

- ●校庭だけで放送設備を使いたいとき、放送室と校庭を行った り来たりしなければならない。
- ●せめて校庭で直接放送が流せたらいいのに…。



### 屋外用PAアンプの 設置をご提案します。

- ●校庭から、簡単に校庭放送が可能。
- ●急な放送や非常時・災害時にも迅速な対応が可能。
- ●校庭を地域に開放したイベントや行事でも利用者の利便性が向上。

### 校庭放送の強~い味方

屋外用アンプ120W 5局 WA-120D 120W

- 希望小売価格 ¥330,500 (税抜)
- ●外ケースがステンレス仕上げで、屋外設置 に適しています。
- ●外部から電源リモートができますので、前面 扉を開けずに使用できます。
- ●運動会のときなどに、外部からのマイクミキ サー等を接続できます。
- ●ワイヤレスマイクも使用可能(別売チューナ ーユニット・ワイヤレスアンテナが必要)。
- ●前面扉はカギ付 ですので、いた ずらを防げます



※柱上または壁などに取り付ける場合は、 別途取り付け金具が必要になります。



地域開放時に放送機器の



# 落としにくく、壊れにくい。堅牢性に優れた 「プレストーク型ワイヤレスマイク WM-1420」

学校教育の現場でも安心して使っていただける、堅牢性に優れたワイヤレスマイク。 徹底したマーケットリサーチをもとに開発を行い、落としにくい、壊れにくいプロダクトデザインを考案。 さまざまな学校行事や授業などで活躍できるワイヤレスマイクです。

### ワイヤレスマイク プレストーク型



切り換えが

30波の中からあらかじ め設定していた2つの プリセット(A,B)を簡単

マイク1本で教室の移

に切換。

動が簡単です。

壊れにくい衝撃吸収構造を実現したタフなワイヤレスマイク

ワイヤレスマイク プレストーク型 PLLシンセサイザー方式 WM-1420 耐衝撃設計 A/B切換機能 落下防止ストラップ付き

希望小売価格 **¥75,100**(稅抜)

- ●落としにくい「ラウンド形状」と「リングフォルム」、落としたときに壊 れにくい「フローティング基板構造」を採用。
- ●単一指向性マイクの採用でハウリングを軽減。
- ●本体のみでも胸ポケットに入れて付属のクリップを装着することで、ハ ンズフリーマイクとしても使用可能。
- タイピン型マイクやヘッドセットマイクなどの外部マイクを接続する ことで、ハンズフリーマイクとして使用可能。
- ●トークスイッチロックで、トークスイッチを押し続けなくても使用
- ●マイク感度を2段階に設定可能。ハンズフリーでの使用に最適。
- ●同一空間で最大30本の同時使用が可能。
- ●寸法:74(W)×184(H)×20(D)mm
- ●質量:約105g(電池を除く)
- ●使用電池:専用充電電池(WB-2000)または単3形乾電池(1個)



落としにくい形状と 落としても 壊れにくい構造



運動会やさまざまな学校行事で先生や児童 が落としにくい、また誤って落としても壊れ にくい設計・デザインです。

### 音響・放送マメ知識マイクコード

### 「マイクとマイクコードの種類

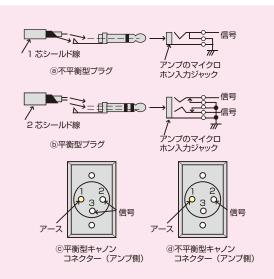
マイクにはコードの距離を長くできるタイプ(平衡型)と長くできないタイプ(不平衡型)がありま す。校庭などの広い場所で使用する場合には、平衡型のマイクを使用します。その際には、マ イクコードも平衡型のものを使用します。平衡型のコードは、平衡型プラグ(黒い帯が2本)が 用いられ、内部の信号線が2本になっています。

不平衡型は、不平衡型プラグ(黒い帯が1本)が用いられ、内部の信号線が1本で外網を信号 線の1つとして共用しています。また、内部の信号線が2本でも、コネクター部分で内部の配線 を一緒にしているコードがありますが、これは不平衡コードですので注意してください。

平衡型と不平衡型が混在した場合、音が小さくなったり歪んだり、ノイズの影響を受けやすくな

### ゙マイクコードはどれくらいまで延ばしても良いの'

不平衡型の場合、長距離配線すると、ノイズの影響が大きくなるため、マイク配線は20m以下 が望ましいといえます。20mを越える場合は、平衡型のマイクとコードを用いることで80mまで 延ばすことが可能です。



# イベント時の仮設音響に必要な設備を、 自由に持ち運び

# 「ワイヤレスマイクミキサー」

各種学校行事、特別授業などで簡単に準備できるワイヤレスマイクミキサーです。 イベント時の省線化などにも便利です。



# ワイヤレスアンプを使用した場合 校庭の端まで 届かない 移動用PAシステムを使用した場合 設置が 面倒だなぁ 演奏機器につなぐ場合 放送室 CDプレーヤ 手間だなぁ

## ワイヤレスで校庭に 音楽を流すことは できないか?

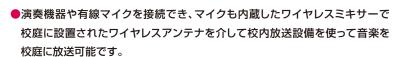
- ●校庭やグラウンドを使った運動会や各種行事の際に、 ワイヤレスで音楽を校庭に放送できないか。
- ●運動会やグラウンドを使った行事のときに、配線作業を せずにワイヤレスで音楽を放送したい。
- ●「配線が危険、邪魔」という声をよく聞く。
- ●何かの弾みに配線が切れて放送が途切れた。

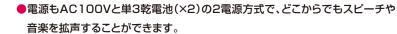
校庭にワイヤレスアンテナが設置されており、校内放 送設備を使って校庭放送が行われている学校では、朝 礼等の際にワイヤレスマイクを1本用意するだけで済 みますので、準備に手間がかかりません。しかし、体育 やイベント等で少し音楽を流したいとなると、別途ワイ ヤレスアンプやポータブルアンプを用意するか、演奏 機器を持ってきて配線や電源コードを放送室まで引っ ぱらないといけないなど、非常に手間がかかります。



### 演奏機器の持ち出しや配線作業が不要。

### ワイヤレスマイクミキサー [WM-1510]







### ワイヤレスマイクミキサー

ワイヤレスマイクミキサー WM-1510

希望小売価格 ¥83,800(稅抜)

### PLLシンセサイザー方式 マイク付

- ●入力4CHのミキサー機能を備えた800MHz帯のワイヤレスマイク。
- ●縦横16.6cmのコンパクトボディー。
- ●収納式本体マイクを1本装備。
- ●入力3,4はマイク/ライン切替式でMD·CDプレーヤーの音声も送信可能。
- ●内蔵式アンテナを採用。
- ●AC100V(DC4.5V·ACアダプター)、 DC3V(単3形乾電池2本)の2電源方式
- ●寸法:166(W)×66(H)×166(D)mm
- ●質量:約540g





### システム例 1

●複雑な配線不要のワイヤレス環境でアナウンスや音楽を校内放送設備を使って放送可能。

●多様な学校行事や地域行事に対応できます。



\*直接雨水のかかる場所では、設置環境により劣化が進行する場合がありますので、定期的な点検が必要です。

ラジオ系統選択スイッチ

アナウンスマイク部

-チャイムスイッチ (上り4音・下り4音)

ワンタッチスイッチ ----(アナウンスマイクにより

アナウンスマイク音量つまみ

一斉放送ができます)

スタジオ連絡 スイッチ

アナウンスマイク・マイク・演奏機器 出力系統選択スイッチ

# 多機能・カンタン操作で選ぶなら 「TOAデスクアンプ」

チャイムや定時放送等、毎日使う学校の放送設備を、生徒・先生にも安心してお勧めでき、 快適に、そして簡単に操作したい。そんな要望をカタチにしたTOAデスク型放送システムです。



### デスクアンプ

# 校内放送で使われている 放送設備ってどんなことができるの?

学校の校内放送でよく使われている「デスク型放送設備」にはさまざまな機能を装 備しています。一般的に使われない、知らないままで使われていない機能も多くあ ります。ここでは、デスクアンプの基本的な使い方と、デスク型放送設備の"知られざ る"機能を「マメ知識」としてご紹介します。



スピーカー選択スイッチ

- 録音出力 選択スイッチ

雷源スイッチ

- ラジオモニタ<del>ー</del>スイッチ

演奏機器モニタースイッチ モニター音量つまみ1・2

- 演奏機器音量つまみ1・2・3・4

マイク音量つまみ1・2・3

作動中表示灯

### TOAデスクアンプシリーズ

学校の規模、使用用途に最適のシステムを自在に作ることが可能です。

### 1元デスク型放送設備[DA-1シリーズ]

- ●定格出力60W·120W·240W·360W
- ●出力スイッチは最大30局。

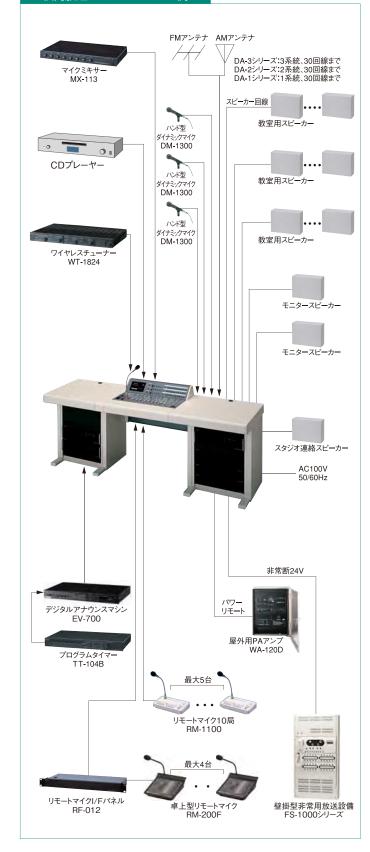
### 2元デスク型放送設備 [DA-2シリーズ]

- ●定格出力120W·240W·480W·720W
- ●2つの内容をそれぞれ最大10局までのスピーカー系統に選択して放送可能。 ●出力スイッチは1元あたり10局+10局、10局+20局の2タイプ。

### 3元デスク型放送設備 [DA-3シリーズ]

- ●定格出力180W·360W·720W·1080W
- ●3つの内容をそれぞれ最大10局までのスピーカー系統に選択して放送可能。
- ●出力スイッチは1元あたり10局。

### 校内放送システム システム例



### 音響·放送マメ知識

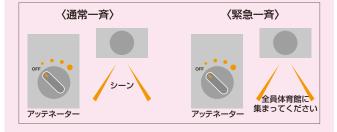
### 一斉ボタンの使い方

校内に一斉放送するときに「一斉」を選択して放送し ますが、本当に校内の全てのスピーカーから拡声さ れていますか?

一斉放送には「通常一斉」と「緊急一斉」の2種類があります。各教室などで 音量を調節するためにアッテネーターと呼ばれる機器がスピーカーに内蔵、 または壁に取り付けられていることがあります。もし、このアッテネーターの ボリュームがOFF(O)になっていたときに一斉放送を行うとどうなると思わ れますか?

答えは「通常一斉」の場合、アッテネータがOFFになっているとそのスピー カーからは放送が流れません。逆に「緊急一斉」の場合は、アッテネーターが OFFになっていてもスピーカーから放送が流れます。「通常一斉」と「緊急ー 斉」の選択は、設置時に予め設定しておきます。

※緊急一斉放送を行うには、スピーカー配線が3線式である必要があります。



校庭を除く全校に一斉放送を行う場合に、個別で放 送先を選択していませんか? これって押し間違いや 押し忘れの原因にもなり、大変ですよね!?

よく使用する放送先のグループを事前に設定することで、放送先の一部(例 えば、校庭・体育館など)を一斉放送から切り離すことができる機能がありま す。頻繁に放送するエリアをグループ分けしておけば、多くのボタンを押す 必要がなくなり、操作間違いを減らすことにもなりますので、設定しておくこ とをおススメします。



緊急で放送を行いたいときに、「電源をONにして」 「放送先を選択して」「マイクボリュームを上げて」 「マイクスイッチを押して」などの多くの手順を慌て て忘れてしまったり、間違えたりといった経験はあり ませんか?

緊急時の放送をボタン1つで間違 いなく放送できる方法があります。 TOAのデスク型放送設備には「ワ ンタッチスイッチ」という機能があ り、ボタンを押すだけで放送設備の 電源がONになり、あらかじめ設定 しておいた音量で一斉放送を行う ことができます。



# 非常放送に優先して緊急地震速報を放送 ラック型非常業務兼用放送設備「FS-2500」

現在の防災教育では、「自分の身は自分で守る」意識が重要だと言われ、

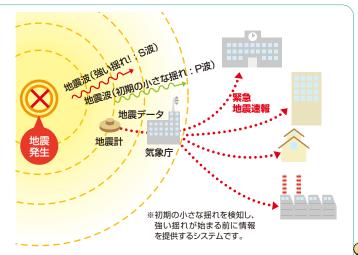
自分で判断し行動する力の育成に取り組んでいます。

TOAでは、緊急地震速報を即座に全校に報知することができ、4ヵ国語放送(日、英、中、韓)を標準搭載した 非常業務兼用放送設備をご提案します。

### 緊急地震速報を流したい!

- ●地震の発生をいち早く学校に知らせ、避難行動を取りたい。
- ●避難行動を取ることで減災につなげたい。
- ●避難訓練で繰り返し訓練することで、避難行動を習慣化したい。





緊急地震速報とは、初期の小さな揺れを検知し、強い揺れが始まる前に地震による強い揺れをネットワーク網や衛星通信などを活用して事前に情報提供するシステムです。東日本大震災の被害を踏まえ、子どもの安全と避難所としての役割を担う場所として、学校にも緊急地震速報の整備が進められています。

#### 緊急地震速報を流すには?

緊急地震速報は気象庁から発信されますが、一般的に利用する場合は、配信の請負会社(二次配信業者)と契約し、受信することになります。

それ以外に必要なものとしては、専用の受信機(上記の契約とセットで購入するのが一般的)と配信を受けるための回線設備(光ファイバー等)があります(既存のネットワークを利用できる場合もあります)。

専用の受信機と回線設備を準備し、メッセージを流すためサウンド リピーターなどを校内放送の機器に接続すれば、校内に緊急地震 速報を放送することができます。

ただし、この設備を学校1校で負担するとなると、かなりの費用負担になりますので注意が必要です。



### 学校で緊急地震速報を放送する上での注意点

既存の校内放送設備を使い、緊急地震速報を学校内に放送することについて1つ注意があります。

学校には、火災が起こったときにその情報を放送する非常用放送 設備(ラック型・壁掛型)が設置されています。非常放送起動中には その他の放送全てに優先して放送されるため、非常放送中もしく は、地震放送中に非常放送設備が起動した場合は、緊急地震放送 が放送されないケースがあります。数秒から十数秒といったごく短 い時間に対処しなければならない地震速報情報が、伝えられない ということが起こるかもしれません。

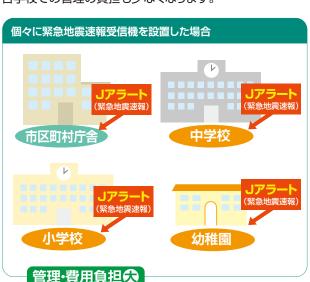
●非常放送中に緊急地震速報を受信したとき

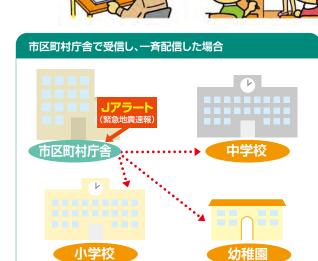


### 学校の負担や設置費用を低減。 自治体による緊急地震速報の ネットワーク放送システム。

各学校に緊急地震速報の受信機を設置する場合、各学校ごとに設置費 用や管理などの負担がかかります。

このような負担を低減するために、市区町村の庁舎から自治体LAN (地域IP網)を利用して、一斉配信をすることができる「IP告知放送システム」があります。このシステムを使用した場合、設置費用も抑えられ、各学校での管理の負担も少なくなります。





火災が発生しました。落ち着いて避難 してください。

管理·費用負担の

強い揺れたきます!

さらに…



非常放送に優先して

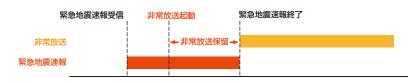
緊急地震速報を流すことができる

### ラック型非常業務兼用放送設備 「FS-2500/FS-A2500」

- ●平成21年9月30日に消防法施行規則等の一部が改正され、社団法人電子情報技術産業協会発行の「緊急地震速報に対応した非常用放送設備に関するガイドライン」に準じた非常用放送設備を業界で初めて発売(2012年3月1日)。
- ●並列運転対応のアンプモジュールなどの採用により、サイズダウン・省スペース化を実現。
- ■非常放送中に緊急地震速報を受信したとき



■緊急地震放送中に非常放送起動入力があったとき





ラック型非常業務兼用放送設備 FS-2500/FS-A2500

27 28

校

内放送システム

# マイク1本で教室から教室へ。情報漏洩と混信を防ぐ 「赤外線マイクシステム IRシリーズ」

従来の電波式に比べて、赤外線の特長である"壁などの遮蔽物を透過しない"という特性を生かした 情報セキュリティの高さを実現しました。また、先生の負担を軽減させ、生徒もより授業が受けやすくなります。

#### 赤外線ワイヤレス マイク1本で 教室から教室へ

- ●壁1面を挟めば、隣接する 教室が同チャンネルであ っても混信しない。
- すべての教室で同じマイ クを使用できるので、"各 先生方専用マイク"が設置 できます。



### 学校に最適

- ■混信に強い…壁など囲ま れた空間であれば、外部か らの赤外線の侵入がない ため、混信の心配がありま せん。隣接した教室などで の同時使用が可能です。
- ●高い情報セキュリティ…赤 外線による通信は、壁など の遮蔽物を透過しません 隣接した教室などに漏れ る心配がありません。







#### 赤外線マイク(ハンド型) IR-200M 希望小売価格 ¥53,700(税抜)

- ●赤外線コードレス方式を採用したハンド型
- ●赤外線発光部を、上部(2箇所)に設け、通信 安定性を確保。
- ●本体は抗菌処理を施しています。



赤外線チューナー 4ch IR-704T 希望小売価格 ¥163,500(税抜)

- ●4チャンネル受信できる、周波数固定式の 据置型赤外線チューナーです。
- ●別売のラックマウント金具を使用して、EIA 規格に適合するラックに取り付け可能です。



赤外線チューナー 2ch IR-702T 希望小売価格 ¥88,400(税抜) ●2チャンネル受信できる、周波数固定式の

赤外線マイク(ハンズフリー型)

赤外線コードレス方式を採用したハンズフ

●本体のマイク以外に、外部マイク入力端子

を装備、タイピン型マイクやヘッドセット型

希望小売価格 **¥59,700**(税抜)

●本体は抗菌処理を施しています。

IR-300M

リ一型マイクです。

据簡型赤外線チューナーです。 ●混合分配器YW-1022(2分配)または YW-1024(4分配)を使用すると、赤外線 受光器を最大4台まで接続できます。 ●別売のラックマウント金具を使用して、EIA

赤外線受光器 壁取付型

希望小売価格 ¥47,700(税抜)

●6チャンネル受信できる赤外線チューナー

●壁面や電エボックスへの取付けが可能です。

●別売のマイクスタンド取付金具を用いて、

マイクスタンドへの取り付けもできます。

IR-500R

赤外線受光器

規格に適合するラックに取り付け可能です。



赤外線受光器用 混合分配器 IR-700D 希望小売価格 ¥68.100(税抜)

- ●赤外線マイクシステム用の混合分配器です。 ●赤外線チューナーIR-702T、IR-704Tと 接続して、6chマイクシステムを構築でき
- ●別売のラックマウント金具を使用して、EIA 規格に適合するラックに取り付け可能です。



赤外線受光器 天井取付型 IR-510R 希望小売価格 ¥47.700(税抜)

- ●6チャンネル受信できる赤外線チューナー
- ●天井への取り付けが可能です。



2chチューナー用

IR-520R 希望小売価格 ¥30,400(税抜) ●2チャンネル受信できる赤外線チューナー

- ●壁、マイクスタンドへの取り付けが可能です。



ワイヤレス スピーカー WA-1801 ¥88,000(税抜)



赤外線マイク用 充電器 IR-200BC ¥46,000(稅抜)

●赤外線マイクIR-200M、 IR-300Mの専用充電器です。 ●最大2本の赤外線マイクを同 時に充電することができます。



### 赤外線マイク用 充電電池 IR-210BT-2 ¥2.850(税抜)

- ●赤外線マイクIR-200M、 IR-300Mの専用充電電池です。
- ●繰返し使用できる単3形ニック ル水素電池です。

# 音楽やチャイム音声を繰り返し放送できる

「演奏機器 |

毎日繰り返す案内放送やチャイムなど、生徒でもより簡単に扱え、 さらに高音質で高い耐久性も実現。

豊富なメッセージやチャイムのデータを付属し、繰り返し放送に 最適な「演奏機器 |をご提案します。

時報チャイムや 朝のラジオ体操



チャイムや案内放送などの定時放送の用途に適した、録音・再生可能なデジタルアナウンスマシン。

などの定時放送に

### デジタルアナウンスマシン EV-700

希望小売価格 ¥245,000 (税抜) (ACアダプター別売)

- ●設定ソフトをインストールしたPCと接続して、 設定・制御・音源の書き換えが可能。
- ●高音質なWAV音源(44.1 Khz/16bit PCM方式/モノラル)を録音・再生。
- ●チャイムなどのプリセット音源、緊急放送に対応したアナウンス音源などを収録した メモリーカードを付属。(\*1)
- ●最大256通りのプログラム設定で、きめ細かな定時放送・案内放送が可能。
- ●シンプルデザインで操作性の向上と誤操作の軽減、動作履歴やエラー履歴の解析も可能。
- ●据置・ラックユニットタイプ
- ●記憶メディア:付属品またはEV-CF1G(別売)のみ使用可(CompactFlash 仕様準拠メモリーカード)™
- ●最大録音時間: 44.1kHzサンプリング:約3時間 32kHzサンプリング:約4時間
- ●録音方法:LANデータ転送/アナログ録音/設定ソフトウェアによるメモリカード直接書き込み

(\*1) EV-700付属メモリーカード プリヤット音源リスト

	プログラム番号	音源内容
1	001	ウエストミンスターの鐘(通常)
	002	ラジオ体操第一(掛声入り)
	003	オリジナル環境音
	004	家路
	005	野ばら
	006	夕焼け小焼け
	007	蛍の光
	800	上り4音チャイム

上記を含む105音源収録



前面にアナログ録音入力端子(マイク/ライン切替)を装備しているので、マイクや

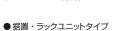
CDなどの音声を直接録音できます。また、付属のメッセージCD-ROMからUSBで

FV-700の機能を動画で紹介!

### メッセージ4種類、合計6分間の録音・再生が可能。 サウンドリピーター EV-20R

希望小売価格 ¥86,700(稅抜)

(ACアダプター別売)



● メッセージ: 最大4

(収録音源:ウエストミンスター、上り4音チャイム、下り4音チャイム)

- 録音時間:合計6分間
- 録音方法: 外部機器接続(マイク/ライン切替式) PCからUSBデータ転送
- ●本体ボタン・外部制御・再生間隔設定

●外部機器や、パソコンから音源を録音。

前面ボタンや外部制御などで再生。

前面ボタンで起動するほか、プログラムタイマーなどの外部制御機器をつないで 時報や定時放送など時間の正確さを要求される放送も可能です。インターバル タイマーを内蔵しているので一定間隔による再生も可能です。(∞(繰り返しなし)、 0秒(連続再生)、5秒/10秒/30秒、1分/5分/10分/30分、1時間の間隔)

データ転送可能です。ヘッドホンで内容を確認することもできます。

●ラックマウントが可能。

別売のラックマウント金具を使用してラックに取り付けることが可能です(10サイズ)。

#### 付属CD-ROM

### 豊富なメッセージライブラリー CD-ROM

使用頻度の高いメッセージを付属のCD-ROMに多数収録。 パソコンとサウンドリピーターを接続し、メッセージデータを本体へ転 送することで、各種シーンに合った最適なメッセージを効果的に放送 することができます。

- ●6分野8用途でお使いいただける素材を合計441種類、収録しています。
- ●学校をはじめとする文教施設や工場・オフィスで使用できるオリジナルチャイム音やBGM 警報音も収めています。
- ●メッセージによっては男性の声、女性の声を選択することができます。

	Windows PC (USB端子装備)
ハードウェア	CPU:1GHz以上の64bit(×64)プロセッサー メモリー:2GB以上のRAM ハードディスク:10MB以上(メッセージ保存用を除く) 光学ドライブ:CD-ROMドライブ
0 S	Windows 10 Pro (64bit版) Windows 11 Pro (64bit版)

### 関連機器

ラックマウント金具 MB-15B

ラックマウント金具セット MB-WT3 ●EV-20Bを1台、ラックに取り付ける際のブラケット

ラックマウント金具連結金具セット MB-WT4

●EV-700を1台、ラックに取り付ける際のブラケット

●EV-20Rを2台、ラックに取り付ける際のブラケット



MR-WT3



ACアダプター AD-246 希望小売価格 ¥8,950(税抜)

フラッシュカード ※コンパクトフラッシュはサンディスク社の商標です。

EV-CF1G

メモリーカード 1GB

●EV-700用の文節やプログラムを 記録するメモリー容量1GBのコンパクト

希望小売価格 ¥72,600(税抜)

●EV-20R、EV-700用の小型電源アダプタ-

# 混信耐性や多チャンネル化に対応 「800MHz帯デジタルワイヤレスシステム」

TOAの800MHz帯デジタルワイヤレスシステムは、混信対策機能により、同一空間での多チャンネル使用でも 信頼性が高く、明瞭な音質で快適に使えるシステムです。

※ワイヤレスマイクは、単3形アルカリ乾電池または専用充電電池(WB-2000)1本で約8時間の連続動作が可能です。





### 校庭・校内放送のデジタル化、省線化には デジタルワイヤレスマイクミキサー

デジタルワイヤレスミキサー WM-D1510 希望小売価格 ¥143,000 (税抜)

- ●入力4chのミキサー機能を備えた 800MHz帯デジタルワイヤレスマイク。
- ●デジタル技術により、混信やノイズに強く、認証機能による 情報漏洩対策にも対応。
- ●収納式の本体マイクを装備。
- ●電源は単3乾電池×2本、またはAC100V(ACアダプター) の2雷源方式。
- ●既設の800MHz帯ワイヤレスシステムで使用していた アンテナや同軸ケーブル、混合分配器などは流用可能。
- ●縦横16.6cm×16.8cmのコンパクトボディーで、スペー スのない場所への設置も容易。
- ●質量:約520g



### システム例



# 来訪者の確認や死角の状況確認に有効 「高精細防犯カメラシステム」

防犯カメラは来訪者を確認するために門や建物の出入口、見通しが困難な場所や死角となる場所などに設置する ことが有効です。高精細カメラと録画機との組み合わせで、映像記録による不審者の特定や状況の確認が可能です。 TOAでは高精細なフルHD防犯カメラをラインアップ。シーンやニーズに応じた最適なシステムをフレキシブルに サポートします。

### IPホーンスピーカー

防犯カメラシステムに"放送"を 組み合わせ。職員室や事務室に いながら、ピンポイントに放送を 行えます。







### 屋外用赤外LEDカメラ

屋外にカメラを設置する場合には、雨が直接か かっても大丈夫で、夜間でも鮮明な映像を撮 影できる機能を持ったカメラが必要です。 TOAではIP66の防水性能を持ち、赤外LED 照明を内蔵したカメラを推奨しています。







### 4M(2560×1440)の高精細映像を長時間記録



### 防犯カメラの学校における 設置場所

- ●人の出入りのある正門・裏門
- ●建物への侵入経路となりそうな渡り
- ●広くて全体を把握しにくい校庭
- ●危険の多いプール
- ●その他、夜間の不審者侵入や万が一 の緊急事態が考えられそうな場所

### コンビネーションカメラ

校庭の広い範囲をカバーするには、ズームや旋回機能を持っ たコンビネーションカメラがおすすめです。フルHDの高精細 映像出力/高倍率のズームレンズにより校庭の隅々まで確認





【100m 先の人と車】

### 屋外耐衝撃ドームカメラ

半屋外の渡り廊下では雨がかかる場合 もあるため、防水性能が必要です。また、 比較的低い場所に設置されるケースが 多く、いたずらや壊される可能性がある



### カメラ一体型レコーダー

フルHDカメラと記録装置を一体化。外部配線は電源配 線のみで設置が簡単です。遠隔地からのスマートフォン 監視に対応したモデルもラインアップ。



### ワイドダイナミック機能搭載カメラ

明暗差が大きい場所でも被写体をはっきり撮影できる ワイドダイナミック機能を搭載しているカメラは出入口 等に最適です。威圧感を与えないドーム型カメラもラ

正門/通用門





昇隆□

### フルHDネットワーク カメラシステム

フレキシブルなシステム構築

- ●フルHDの高精細映像で記録、監視
- ●カメラ台数が1000台を超える大規模シス テムの構築が可能
- ●複数の監視拠点システムの構築
- ●システム構築後も監視拠点やカメラの増設

### 既設配線を有効活用 4M/フルHD同軸(AHD)

# カメラシステム





●4M/フルHDの高精細映像で記録、監視 ●従来のアナログカメラシステムと同等の配線

シーンやニーズに応じた豊富なラインアップで「安心」・「安全」をサポート

- 距離を実現。既存の同軸ケーブルを利用し 高画素リニューアル
- ●記録装置はAHDカメラに加えて既設の アナログカメラの映像も記録できるハイ ブリッドモデル

### 省配線で簡単設置

フルHD対応タウンレコーダー





- ●フルHDの高精細カメラと記録装置を一体化
- ●屋外設置可能
- ●スマートフォンからライブ映像を確認でき る遠隔監視対応モデルもラインアップ
- ●外部配線は電源配線のみ

# 校内LANを活用した通報・校内連絡システム 「すくーるインカム」

学校における地震や火災などの災害発生時、不審者などの侵入時における安全管理のために、 確実な情報収集と伝達手段の確保が求められています。また、緊急時・災害時を考慮して、 各種訓練にも活用することで、学校自体の防犯や防災に対する意識を高めることができます。

### 緊急時に、より簡単な操作方法で 一斉通報を流したい。

- ●不審者が侵入してきた際に緊急通報を全校に放送したい。
- ■緊急時に、より簡単な操作で一斉通報やメッセージ放送を行いたい。
- ●職員室に戻らずに、全校一斉放送を流したい。
- ■緊急事態が発生した場所を特定した一斉放送を全校に流したい。
- ●職員室一教室間の連絡だけではなく、教室間での通話も行いたい。





### 「すくーるインカム」は、校内LANを活用した 校内連絡・緊急通報システムです。

平常時は校内業務連絡システムとしても活用できるほか、緊急時には教育委員会や警察など学校外にも通報できます。既設の校内 LANを有効活用することで、新たに配線工事を行う手間も省け、低コストで校内連絡、一斉通報システムを導入することができます。

通常時の機能と学校の安全・安心、業務効率の改善に役立つ機能がたくさんあります。

#### ●職員室・教室間の連絡

#### 業務連絡・外線電話の転送

職員室だけでなく他の教室とも通話できます。 教室に出向かなくても連絡がとれるので先生方 の負担が軽減できます。

インターホンシステム

さらに、保護者などからの外線電話を教室へ転 送することができます。



#### ●校内放送

### 放送設備との連動

校内放送設備との連動が可能で、教室の端末か ら校内放送を行えますので放送室や職員室ま で出向く必要がありません。







N-8616MS

●来訪者への対応

防犯カメラシステムや電気錠との連動

気錠の開錠操作を行うことが可能です。

校門からの呼び出しに応じて来訪者を映す防犯

カメラ映像に自動で切り替えたり、端末から電

### **ない マインカム 緊急時の機能**

#### ●緊急メッセージの報知

非常ボタンが押されると「○年△組で緊急事態発生」という緊急通報メッセージ が放送され、発生場所の特定や現場にかけつけるまでの時間を大幅に短縮でき ます。職員室や放送室に戻らずに近くのインターカムを使って緊急通報、緊急メッ セージの送信、全校一斉放送が可能で、スピーディーな対応が可能です。普段使 いの校内連絡システムを活用して緊急通報やメッセージ送信ができるので、いざ というときに操作方法に戸惑うことなく利用することができます。

さらに、非常灯などとの連動により、効果的な緊急通報システムを構築することが可能です。





- ●通常時に連絡するにはダイヤル操作が必要ですが、緊急時 には受話器を上げるだけで予め設定しておいた場所(職員 室等)に連絡することができます。
- ●相手が応答しなくても、自動的に通話状態に設定できます。





### 緊急メッセージ送信

- ●不審者の侵入などの緊急事態が発生した際に、受話器を上 げて冷静に話したり説明したりすることが難しい場合は、端 末に内蔵されている緊急ボタンを押すことで、どこで緊急 事態が発生したかを知らせることができます。
- ●校内放送設備と連動して拡声できます。
- ●回転灯などを作動させることも可能です。





●一般の電話は相手が通話中の場合、緊急時に情報の伝達 ができません。「すく一るインカム」では、相手が通話中 でも割り込んで通話ができるので、タイムリーに情報を伝 えることが可能です。





パケットインターカムの 学校での活用例が



TOA 校内LAN

### 校内連絡業務などの改善効果を動画で紹介

既設の校内 LAN を利用して、職員室、事務室 普通教室、保健室、体育館などをつないだ校 内連絡・緊急通報システム「すく一るインカム」 を導入され、校内連絡業務などが劇的に改善し、 学校の安全・安心・利便性が向上。先生の働 き方改革にもつながっています。





URL▶ https://www.toa.co.jp/products/ss/intercom/

# 危険の多いプールでの事故を未然に防止 「プールの安全管理システム」

授業中や夏休みのプール開放時に、万が一緊急事態が発生した場合の状況確認、夜間 の不審者・侵入者の監視・確認・録画による安全管理を行えます。

防犯カメラ、拡声機器、録画機器、通報システムを活用し、事故や事件を未然に防ぎます。





### 監視・防犯カメラシステム

プール全体の把握や死角となる場所にカメラを設置することで、 緊急事態の状況確認が職員室など多くの目がある場所で行えま す。また、夜間の不審者・侵入者の確認や録画にも対応できます。

#### ●屋外用赤外LEDカメラ

昼間の鮮明なカラー画像から、人の目では全く見えない暗闇(Olx) まで、鮮明な画像監視を1台のカメラで実現します。昼間の遠隔地 からの監視、夜間の侵入者の監視などが可能です。

さらに雨粒などの水滴による視認性の劣化を防ぐ親水コート処理を 適用したモデルもラインアップしています。



屋外赤外AHDカメラ AH-C1410R3 オープン価格





【水滴のかかる場所でもはっきり監視】





### 【夜間もフルHD画質でしっかり記録】



人の目では全く見えない



### 緊急通報・連絡システム

児童や生徒がケガをしたり、不 測の事態が起こった場合、 プールから職員室や保健室な どに緊急連絡することが必要 となります。

このような緊急事態の連絡 手段として最適なのが、校内 LANを活用したインターホ ンシステム「すくーるインカ ム」です。

職員室や各教室に連絡することができるほか、さまざまな機能を備 えています。

詳しくはP35-36を参照してください。

防犯カメラで撮影した映像を録画しておくと、事後の状況把握、確認 が容易になります。

PC/スマートフォンによる遠隔監視にも対応しておりますので、録 画装置が設置されている場所へ行かずともネットワークが接続され ているエリア内であれば、いつでもどこからでもすぐにレコーダー にアクセスし映像の確認が可能です。





AHDカメラシステム PCソフト:DRNET スマートフォンアプリ:DRNET Mobile



TRIFORAネットワークカメラシステム PCソフト:リモートビューワーN-RV5 スマートフォンアプリ:TRIFORA Mobile

### メガホンによる拡声

プールサイドからの拡声により、プールでの授業の際の安全確認に 便利です。サイレン音付のメガホンを利用することで、万が一の際に は危険を周囲に知らせることができます。



防滴メガホン 15W ER-1115S サイレン音付 ¥31,200(稅抜)(電池別売)



防滴メガホン 6W (施) ER-1106S サイレン音付 希望小売価格 ¥17,900(稅抜)(電池別売)

### 学校・教育機関向けサイトのご紹介

動画やシーンイメージなど、機器紹介サイトをご用意しています。 ぜひご確認ください。



### 命を守る"音"の物語

### TOA音の防災シアター『カンカン塔の見はり番』

『カンカン塔の見はり番』は、TOAが次代を担う子どもたちに 「聴く力」の大切さを伝え、「減災」につなげたいという想いか ら企画された人形劇です。全国で上演されているほか、人形劇 の物語が絵本になり、電子ブックとしてPCなどで読めるよう になりました。学校での防災教育などに、ぜひご活用ください。 また、このほど「カンカン塔の見はり番」は、社会の課題解決の ために自社資源を有機的・持続的に活用した社会貢献活動に 対して送られる「第18回企業フィランソロピー大賞」の特別賞 を受賞しました。

(https://www.toa-global.com/ja/news/corporate/202103/210310)



https://www.toa.co.jp/sustainability/kkt/ カンカン塔 Q 検索











### 卒業記念品のご提案

「ありがとう」その心をカタチにして…、母校に美しい「音のコミュニケーション」を贈りませんか?











### ⚠ 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。
- ●取付・接続に電気工事等が必要な場合は、お買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。●製品を天井等に取り付ける際は、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。
- ●日本国内専用品のため、海外ではご使用になれませんのでご注意ください。●製品の色は印刷のため実物とは多少異なる場合があります。●犯罪抑止や事故防止等を意図して設計・製造しておりますが、 ●日本国内等用品のため、海外ではと使用になれませんのできた感々ださい。●製品の自な中間のため美物とは多少美なる場合があります。●型は中田で事政的工事を認めて設計・製造してあります。本システム単独で、犯罪の防止や安全を保証するものではございません。万一、事件・事故等による被害・損害が生じた場合でも、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。●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。●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。●Windows および Windows Vista は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。●Mac は、米国およびその他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。●Pentium は米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。●Bluetooth ® フードマークおよび口づを使用しています。●その他の 会社名および製品名も各社の商標です。

保守点検のお願い ●長く安心してお使いいただくため、定期的な保守点検をお勧めします。●非常放送設備は消防法により所定の保守点検が義務付けられています。 ●保守点検については、お買い上げの販売店へご相談ください。

#### 商品価格・在庫・修理に関するお問い合わせ 摩 (042)523-8405 大阪カスタマー (06)6260-1525 インフラ営業部 幌 (011)633-5535 森 (017)723-3751 東 京 (03)5621-5761 城平州騾 (06)6260-1521 東 京 (03)5621-5791 (III) 台 (022)256-8100 東京カスタマー (03)5621-5782 版 (06)6260-1528 京 都 (075)212-4100 大 頼マーケット脱線 (03)5621-5765 岡 (019)636-4231 戸 (078)303-5625 スマートビジュアル営業部 盛 神 東日本ユニット ビジネズデザイン課 (03)5621-5790 山 (024)923-7744 松 (087)826-5501 東京第1 (03)5621-5801 新 潟 (025)246-2316 横 浜 (045)444-3422 岡 山 (086)803-2226 長 野 (026)234-2231 戸 (029)231-9811 静 岡 (054)251-5350 広 島 (082)291-3988 東京第2 (03)5621-5801 ъk 沢 (076)244-1951 岡 (092)431-0061 余 西日本ユニット 福 宇都宮(028)633-9661 岐 阜 (058)265-5656 熊 本 (096)352-0883 名古屋 (052)509-7852 鹿児島 (099)256-5245 さいたま (048)614-8860 名古屋 (052)509-7851 大 阪 (06)6260-1535 葉 (043)382-6511 大 阪 (06)6260-1526 那 覇 (098)866-5598

業務用カタログ 製品の価格はすべて希望小売価格であり、消費税は含まれておりません。

#### 技術的なお問い合わせ

固定電話 🚾 0120-108-117 お客様相談センター

受付 9:00~17:00

携 帯 🛂 30570-064-475 (有料) F A X 20570-017-108 (有料) IP雷話はご利田 いただけません (土日、祝日除く)

個人情報の取扱方針は、弊社ホームページをご覧ください。(https://www.toa.co.jp/privacy.htm)