



TOA

教室内拡声システム

マスク着用でも声ははっきり! 教室の隅々まで音がすっきり!



マスク着用でも声ははっきり！教室の隅々まで音がすっきり！

こんな課題を解決!

TOAからの
ご提案!!

教室にICT設備が導入された!

- 動画や英語教材を見る機会が増えているが、プロジェクターや電子黒板のスピーカーで拡声しているので聴きづらい。

小学校で英語授業が始まった!

- イングリッシュルームをつくったが普通教室と変わらない。
- アクティビティ中心の授業なので、教室全体が騒がしく、声や指示が通りにくい。
- ALTや英語教材の発音をしっかりと聴かせたい。

学校の新しい生活様式が始まった!

- 先生がマスクやフェイスシールドをつけて授業をするため、先生の声が聴きとりにくい。
- 先生はマスク越しに声を届けなければいけないので、喉の負担が大きい。
- 児童・生徒はソーシャルディスタンス確保により、教室全体に座るため、声が届きにくいところが増える。

教室用の赤外線マイク・スピーカー設備 「教室内拡声システム」をご提案します。

ネイティブの発音
先生の指示

教室*全体で平均84dBの音圧を確保

英語教材
動画教材

※9m×9m×3m

教室の隅々まで聴きやすい空間を実現!

教室内拡声システムの特徴

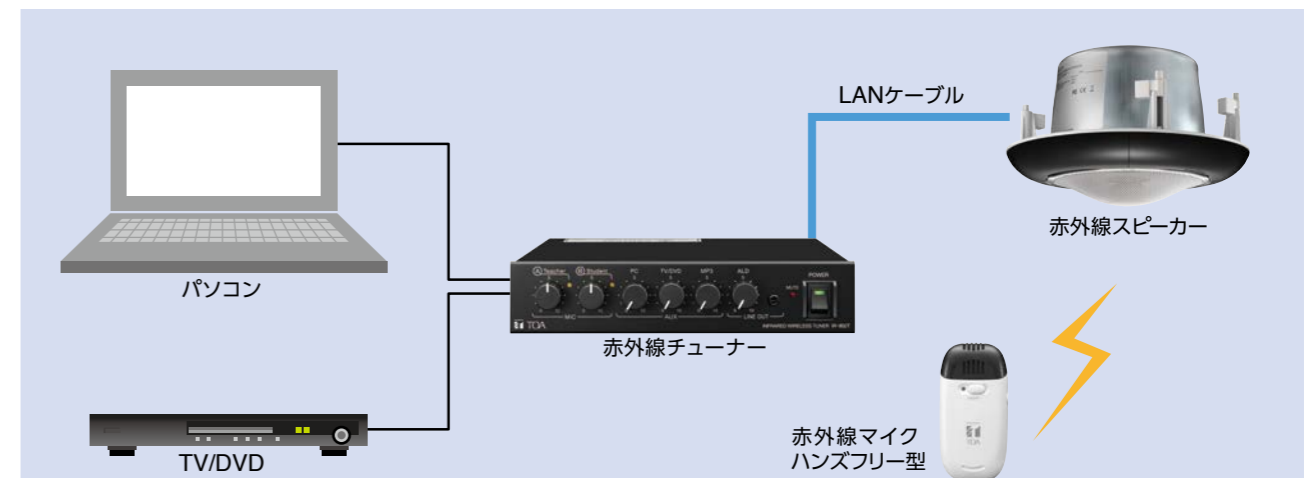
- ❗ 天井にスピーカーを設置することで教室全体に均一に音が広がります。
- ➡ 子供たちの聴き逃し防止や先生の言い直しの負担軽減!
- ❗ 赤外線方式で他の教室への電波干渉がありません。
- ➡ スピーカーに16個の赤外線受光部を内蔵。教室内では360度どこからでも安定した受信です。

学校放送に寄り添うTOAだから実現できる、音の格差のない教室づくり

- 教室の隅々まで均一に音を届けることができます。
 - パソコンやDVDプレーヤーによる動画教材の音声を拡声することもできます。
 - 首掛け型マイクの採用により、負担が少なく、両手を自由に使うことができます。
- ※オプションでヘッドセットマイクを接続することも可能です。



システム例



- 必要な配線工事は、赤外線チューナーと赤外線スピーカーまでのLANケーブル1本のみ!
- 赤外線スピーカーは教室(10m×10m×3m)中央に設置すれば、教室のどこからでもマイクをご使用いただけます。
- 赤外線スピーカーはデジタルアンプ内蔵のため、教室のどこでも高音質の声が聴こえます。



導入後のお客様の声



席の遠い場所でも聴き取りやすい。

先生の発音が良く聴こえる。

細かい単語や難しい単語がよく聴き取れる。

聴きやすくして集中できる。

どの席の子も聴きやすい。

児童の発音が良くなった。

マイクがあることで子供たちの注意力や集中力が上がる。

全体の指示を出しやすい。

※導入モデル校のアンケート結果より



赤外線スピーカー IR-820SP Q

赤外線受光器を備えた天井埋込型パワードスピーカーで、広帯域にわたり高品質の音を出力します。



電 源	DC24V (IR-802T Q から供給)
消費電流	4.4W
定格出力	20W
使用スピーカー	12cm コーン型
赤外線受光部	波長：870nm, 受光角度：360° (水平)
接続端子	RJ-45
取付穴	φ300mm
寸 法	φ320×205 (D) mm
質 量	約 3.4kg
付 属 品	安全ワイヤー (600mm) …1, 天井補強金具 …1, トリムリング …1, 型紙 …1
別 売 品	チャンネルバー：HY-TB1

赤外線マイク ハンズフリー型 IR-310M Q

高感度で明瞭な音質の単一指向性エレクトレットコンデンサーマイクユニットを使用したスピーチ用赤外線マイクです。手に持って使うこともできます。



使用電池 ^(*)	赤外線マイク用充電電池 (別売) または単3形アルカリ乾電池 (LR6)
赤外線発光部	波長：870nm (AM：輝度変調), 到達距離：約15m (見通しのよい空間)
使用マイクホン	単一指向性エレクトレットコンデンサー型
入 力	外部マイク入力 (φ3.5 モノラルミニジャック, ファントム電源で駆動)
電池持続時間	約8時間 (赤外線マイク用充電電池 (別売) 使用時)
寸 法	54.2 (W) × 109 (H) × 27 (D) mm
質 量	約95g (電池, ストラップ含む)
付 属 品	ネックストラップ …1
別 売 品	赤外線マイク用充電器：IR-310BC Q, 充電電池：IR-210BT-2 (2個入り), IR-200BT-2 (2個入り)

(*)異なる品番の充電電池や乾電池を混ぜて使用しないでください。漏液・発熱の原因となります。

赤外線チューナー IR-802T Q

3つのAUX入力を持つ周波数固定方式の2ch赤外線チューナーです。赤外線マイク、赤外線スピーカーと組み合わせ赤外線マイクシステムを構成します。



*0dB=1V

電 源	AC100V 50/60Hz (ACアダプター (付属) 使用)
消費電力	最大40.8W (IR-820SP Q 定格出力時)
受信周波数	マイク1用 (Aチャンネル) : 3.100MHz, マイク2用 (Bチャンネル) : 3.350MHz
入 力	PC : ライン, -10dB*, 10kΩ, 不平衡, ステレオミニジャック (内部ミキシング) 予備入力1 : ライン, -10dB*, 10kΩ, 不平衡, 2P RCA ピンジャック (内部ミキシング) 予備入力2 : ライン, -10dB*, 10kΩ, 不平衡, ステレオミニジャック (内部ミキシング)
出 力	LINE : ライン, -10dB*, 10kΩ, 不平衡, モノラルミニジャック スピーカー : RJ-45 (IR-820SP Q 専用の接続端子)
イコライザー	High (高音) : ±10dB / 10kHz時 Mid (中音) : ±10dB / 1.3kHz時 Low (低音) : ±10dB / 100Hz時
寸 法	210 (W) × 46 (H) × 312 (D) mm
質 量	約 1.8kg
付 属 品	ACアダプター (DCコード長: 1.8m) …1, AC電源コード (2m) …1 音量つまみカバー …6, 脱着式ターミナルプラグ (2P) …1
別 売 品	ラックマウント金具セット : MB-15B-BK

赤外線マイク用充電器 IR-310BC Q

赤外線マイク IR-310M Q の専用充電器です。



電 源	AC100V 50/60Hz (ACアダプター (付属) 使用)
消費電流	最大2A
充電時間	最大3時間
寸 法	76 (W) × 75.5 (H) × 60 (D) mm
質 量	約105g
付 属 品	電源コード …1, ACアダプター …1
別 売 品	赤外線マイク用充電電池 : IR-210BT-2 (2個入り), IR-200BT-2 (2個入り)

※専用充電電池 IR-210BT-2, IR-200BT-2 以外のニッケル水素電池では充電できませんのでご注意ください。

赤外線マイク用充電電池 IR-210BT-2

赤外線マイクの専用充電電池として繰り返し使用できる単3形ニッケル水素電池です。2個入りです。



公称電圧	DC1.2V
公称容量	最小2,400mAh
寸 法	φ14.5×50.5mm
質 量	約30g (1本あたり)

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。
- 製品を天井等に取付けの際は、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、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ありません。

●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。

●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。

●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

札幌 (011) 633-5535	多摩 (042) 523-8405	茨城 (06) 6260-1525	インフラ営業部
青森 (017) 723-3751	東京 (03) 5621-5761	茨城 (06) 6260-1521	東京 (03) 5621-5791
仙台 (022) 256-8100	東京 (03) 5621-5782	京都 (075) 212-4100	大阪 (06) 6260-1528
盛岡 (019) 636-4231	東京 (03) 5621-5765	神戸 (078) 303-5625	スマートビジュアル営業部
郡山 (024) 923-7744	東京 (03) 5621-5790	高松 (087) 826-5501	東日本ユニット
新潟 (025) 246-2316	横浜 (045) 444-3422	岡山 (086) 803-2226	東京第1 (03) 5621-5801
長野 (026) 234-2231	静岡 (054) 251-5350	広島 (082) 291-3988	東京第2 (03) 5621-5801
水戸 (029) 231-9811	岐阜 (076) 244-1951	福岡 (092) 431-0061	西日本ユニット
宇都宮 (028) 633-9661	岐阜 (058) 265-5656	熊本 (096) 352-0883	名古屋 (052) 509-7852
さいたま (048) 614-8860	名古屋 (052) 509-7851	鹿児島 (099) 256-5245	大阪 (06) 6260-1535
千葉 (043) 382-6511	大阪 (06) 6260-1526	那覇 (098) 866-5598	

技術的なお問い合わせ

お客様相談センター 固定電話 ☎ **0120-108-117**

受付 9:00~17:00 携帯 ☎ 0570-064-475 (有料) IP電話はご利用いただけません

(土日、祝日除く) F A X ☎ 0570-017-108 (有料)

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)