

教会
音響システムのご提案
～簡単操作で明瞭な拡声～



お困りではありませんか？1

お説教がはっきり聞こえない

- 1) 残響時間が長く明瞭性がとれない
- 2) 信者の方の高齢化



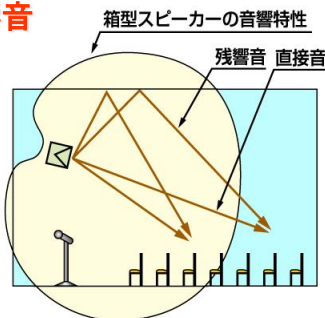
スピーカーの見栄が・・・

厳かな教会の雰囲気にもよくあるBGM用のスピーカーのデザインでは、どうもそぐわない。

■従来型スピーカーの抱える課題

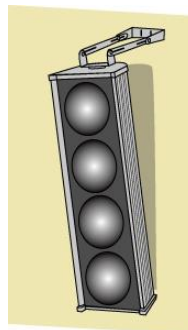
拡声の明瞭性を悪化させる 天井面等からの残響音

講堂や教会のような広い空間で電気音響拡声を行う場合、一般的な箱型スピーカーを使用すると、聴取エリア外へ放射された音は天井等から反射したあと直接音に遅れて聴取者へ届きます。これがいわゆる残響音と呼ばれるもので、教会などの広い空間で拡声の明瞭性を落とす大きな原因となります。



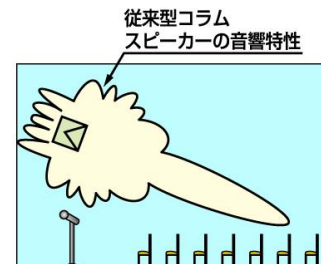
残響対策に有効な コラムスピーカー？

残響音を抑えて直接音のみを聴取者に聴かせるためには指向性の鋭い「超指向性スピーカー」が有効です。代表的な超指向性スピーカーとしては、スピーカーユニットを直線状に配列し、お互いの音波の干渉を利用して指向性を強めた「コラム（柱状）スピーカー」が従来から知られています。



従来型コラムスピーカーの問題点、 音の凹凸とハウリング

安易に設計されたコラムスピーカーの中には、その原理上、明瞭性を左右する中高音域の指向角度が狭まってしまったり、斜め上下方向で、音波の干渉によるロービングやビーミング（音の凹凸）が発生するものも少なくなく、狙ったエリア外へのロービング（凸）がハウリングの原因となります。



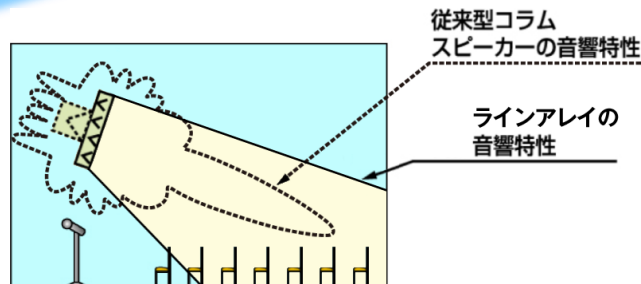
教会の音の悩みを解決！

TOAのソリューション1

残響に強い“線音源”型 「ラインアレイスピーカー」

ラインアレイスピーカーSR-S4Sは上述のような従来型コラムスピーカーが抱える課題を、ラインアレイ効果により低音域から高音域まで幅広い音声帯域で、理想的コラムスピーカーに近い「波面制御」を実現したTOAのスリムスピーカーです。講堂や教会のような残響の多い空間でも不要な残響音とハウリングを抑えた明瞭度の高い、良質な拡声サービスを可能にします。

ラインアレイスピーカー
SR-S4S
¥164,000円(税抜)



お困りではありませんか？2

①ハウリングする

明瞭性が悪いのでスピーカーのボリュームを上げようとする
とキーンというハウリング音がする。

②牧師さんが話しづらい

自分の話声と、スピーカーの拡声音が
ずれるので、非常に話しづらい。

③操作が難しい。

④ワイヤレスが 途切れてしまう。



教会の音の悩みを解決！
TOAのソリューション2

①簡単操作の ハウリングサプレッサー機能付き デジタルミキサー

- 簡単なボタン操作で、使用前にハウリングしにくい状態に設定。
- 使用中に突然ハウリングしても、自動的にカット。
- 教会に最適な音質を手軽に構築。



デジタルステレオミキサー
M-633D

②話者へのモニタースピーカー

- アンプ内蔵のコンパクトタイプ。
ボリューム付きです。



ワイヤレススピーカー
WA-1801

③簡単操作のデジタルミキサー

- 各モノラルチャンネルにローカットフィルター、リミッターを搭載。
- マイク入力や過大入力に対処します。



デジタルステレオミキサー
M-864D

④高出力・高音質のワイヤレスマイク

- マイクは屋外で到達距離100mと、高出力。
- 同一空間での多チャンネル使用にも対応可能。
- 混信に強く、電池も長持ち。



ダイバーシティタイプ
ワイヤレスチューナー
WT-1824



ワイヤレス
アンテナ
YW-550



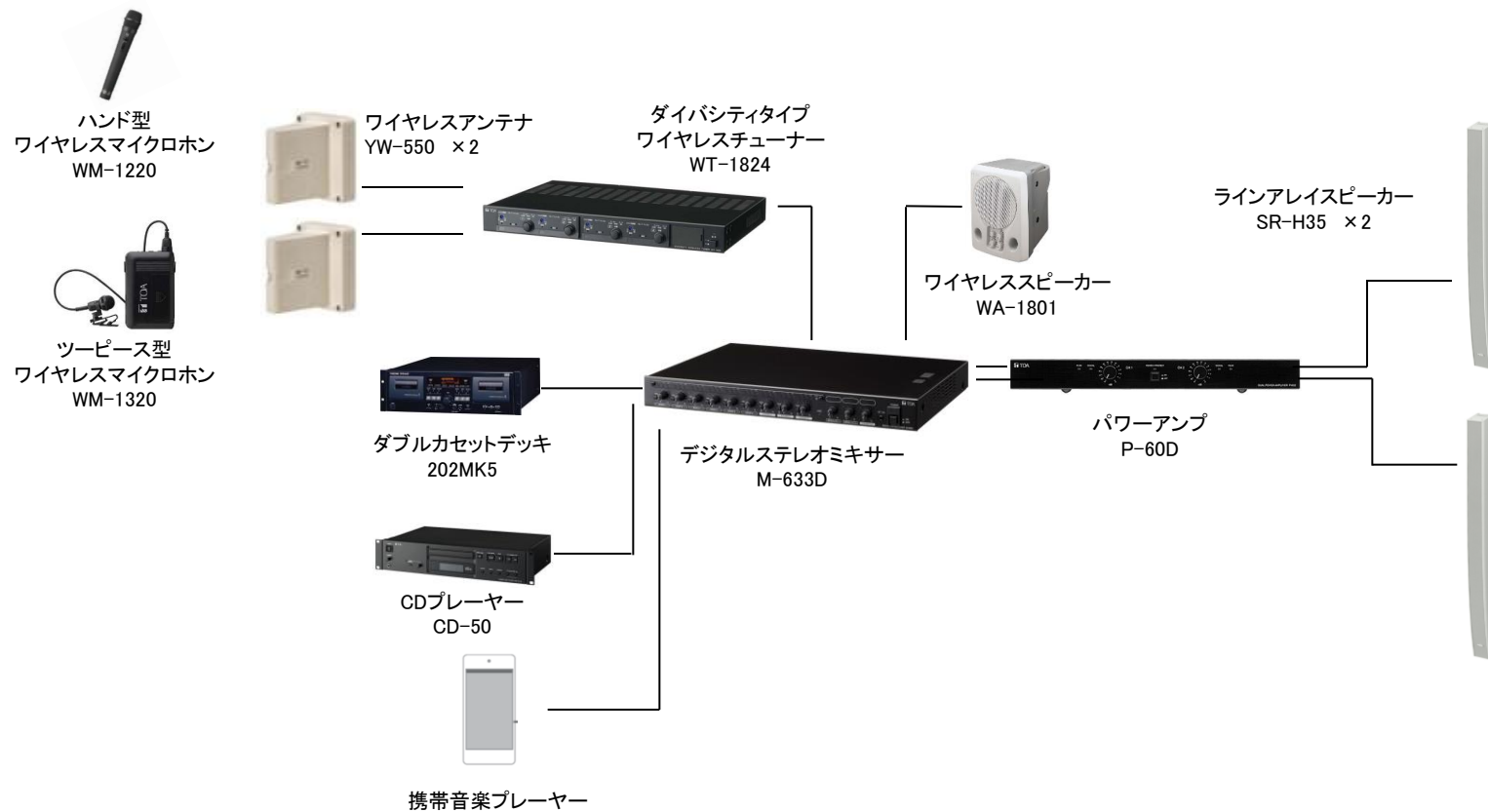
ハンド型
ワイヤレス
マイクロホン
WM-1220



ツーピース型
ワイヤレス
マイクロホン
WM-1320

小規模な教会に

- ハウリングを抑制し、明瞭な拡声を実現。
- ミキサーは、手軽でリーズナブルなコンパクトタイプ。



比較的大きな教会に

- ハウリングを抑制し、明瞭な拡声を実現。
- ミキサーは、簡単操作のスライドフェーダータイプ。

