

屋内スポーツ施設  
**体育館電気音響システムのご提案**  
～簡単操作、ハウリング対策、明瞭性アップ～



## お困りではありませんか？その1

残響が多くて  
スピーカーの音が  
よく聞こえない



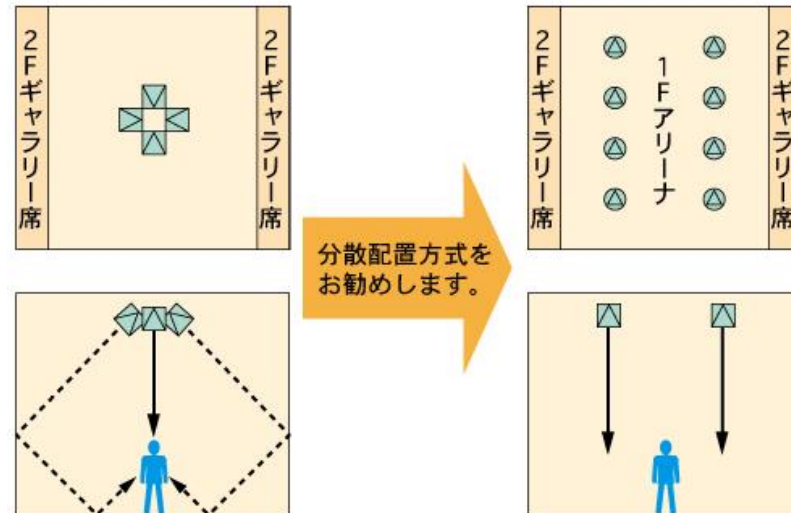
体育施設の音の悩みを解決！  
TOAのソリューション

### スピーカーの音をハッキリと聞かせるには、スピーカーの分散配置がお勧めです。

一般的な体育施設は、音響システムにとっては最も厳しい空間のひとつです。たとえば、平土間(直方体)形状の大きな空間、高天井、板張りの床面、さらには採光のための大きな窓ガラス面や耐衝撃性を重視した壁面など、いずれも反射音の要因となるものばかりで、拡声の明瞭性を著しく悪化させてしまうからです。

こういった平土間形状の大空間でポピュラーなスピーカーレイアウトは、天井中央にセンタークラスターを吊り下げる「集中方式」(図①)と天井面に均等にスピーカーを設置する「分散配置方式」(図②)がありますが、拡声に関してお勧めするのは図②の「分散配置方式」です。

「集中方式」は、直接音とそれに大幅に遅れて到来する反射音のために、とりわけアリーナ中央付近で音の集中するケース(音の特異点)が多く、音響調整にも熟練を要するのに対し、「分散配置方式」は天井面で吸音処理を施す事ができれば、比較的容易に音響調整することができ、スピーチや全体使いの多い体育施設の場合は特にお勧めです。



(図① 集中方式)

(図② 分散配置方式)

## お困りではありませんか？その2

①ハウリングが  
おきて困ってる。



②調整室の機材は  
複雑でむずかしくて・・・  
調整室へ入るのも面倒だな。

③ワイヤレスが  
途切れる。

体育施設の音の悩みを解決！  
TOAのソリューション2

### ①カンタン操作のハウリング サプレッサー

- 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。
- 体育館に適した音質を手軽に作れます。



デジタルオーディオプロセッサー  
DP-M3

### ②簡単・コンパクトな サテライトミキサー

- 割込みリモート入力機能を搭載しているので、調整室にメインミキサー、ステージ袖やアリーナ内にサテライトミキサーという使い方をすれば、サテライトミキサーだけで操作を完結させることが可能です。
- サテライトミキサーだけでもステージの進行を確認しながら操作ができ、地域開放にも便利。
- 誤操作やいたづらを防ぐセキュリティカバーを付属。



ステレオミキサー  
M-200

### ③信頼性バツグンのTOA 800MHz帯 ワイヤレスシステム

- ワイヤレスマイクは高出力(6mW)で、通達距離も驚きの長さ。(屋内で約60m、屋外で約100m)
- アンテナ感度とマイク出力の切替機能を充実した、混信に強いシステムです。
- 電池も長持ち(約10時間、6mW時、マンガン乾電池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(最大30ch)。



ダイバシティタイプ  
ワイヤレスチューナー  
WT-1824



ハンド型  
ワイヤレスマイクロホン  
WM-1220



ワイヤレスアンテナ  
YW-550



ツーピース型  
ワイヤレスマイクロホン  
WM-1320

## 分散配置方式の電気音響システム

- 割り込みリモート機能を搭載したM-200を2台使用したシステム。調整室へ行かずに、ステージ袖やアリーナ内だけで操作が完結できます。
- 後方のサブスピーカーにデジタルオーディオプロセッサDP-M3でディレイをかけることにより、音のズレを補正。聞き取りやすい自然な音場をご提供します。
- デジタルオーディオプロセッサDP-M3がハウリングを素早く抑えます。
- 演壇用のモニタースピーカーにアンプ内蔵のスピーカーSM-15Aを設置すれば、広い空間でも話しやすいシステムになります。

