

ホットヨガ用音響設備

一般的なスピーカが抱える問題

一般的なスピーカは指向性が強く、スピーカの正面と正面以外では、聞こえる音量に大きな差があります。正面以外にも音を響かせるためには、多くのスピーカを設置しなければなりません。また高温多湿な環境では故障する危険性が高くなります。指向性が強い為、ハウリングを起こしたり、スピーカに近い人は騒音性難聴になる危険性が高くなり、場所によってタイムラグがあったりします。

またこうしたスピーカは、スタジオの天井などから吊り下げて設置されています。天井から大きなものがぶら下がっていると、圧迫感があり、天井も狭く感じています。さらに地震などの揺れによりスピーカが振り子のように揺れるため、吊り下げ金具や止め金が破損し、落下する危険性が高くなります。

安心・安全を考えたスピーカ

弊社の WRAPPING SOUND SYSTEM NS-8 シリーズは、完全密閉型エンクロージャーによる優れた防滴・耐久性能と、長年の研究と独自開発による無指向性の音響性能を兼ね備えています。PP(ポリプロピレン)製のスピーカユニット、アルミ製のエンクロージャーは湿気や塩素に強く故障のリスクを低減し、接地面積が大きい為、地震などの揺れによる落下の危険性も低減します。

無指向性の音響特性により、スタジオ内のどの位置でも均一な音を提供します。残響による影響も受けにくく、タイムラグもなく明瞭に聞こえます。

エンクロージャーがほとんど振動しない構造の為、天井へ直接設置しても階上に振動がほとんど伝わりません。さらにスピーカの高さが 140 mm である為圧迫感が無く、設置台数も少ない為天井がすっきりとします。

1台でステレオ再生でき、どの位置でも左右のチャンネルのバランスがとれます。少数の設置数で均一な音場を提供でき、かつ耐久性に優れている為、設置コストや維持コストも抑える事ができます。



振り子のように揺れる

多くのスピーカを吊り下げている為、落下の危険性が高いスピーカの圧迫感があり、音圧にも偏りが出来てしまう。



弊社の最新スピーカ NS-8 シリーズ
落下の危険性が低く、少ない台数で均一な音場も得られる。

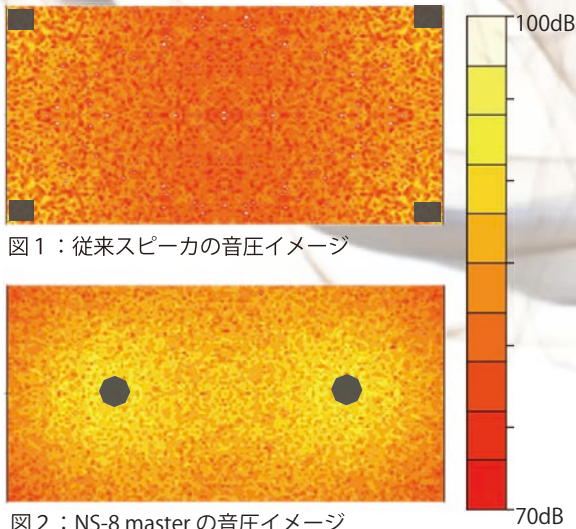


図1：従来スピーカの音圧イメージ

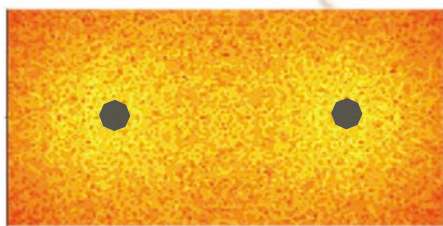


図2：NS-8 master の音圧イメージ

従来スピーカと弊社スピーカの比較

弊社シミュレーションプログラムにより、一般的なスタジオ (16m×8m) での音圧分布シミュレーションを行いました (暗騒音・反射音なし、無指向性、800Hz)。

従来のスピーカ (図1) では、部屋の4隅に1台ずつ設置しています。これでは音圧分布のばらつきが多い上、中央前方のインストラクターの立ち位置の音圧が低く、スピーカの近くである4隅の音圧が高くなっています。つまり、インストラクターが十分な音圧を得ようとすると、中央以外では音が大きくなりすぎてしまいます。これでは、騒音性難聴を発症してしまう危険性が高くなります。また、中央以外では左右のチャンネルのバランスが悪く、ビートだけが大きくなったり、メロディだけが大きくなって聞こえてしまいます。

対して弊社スピーカ (図2) では、NS-8 master を2台設置しています。音圧分布にばらつきが少なく、広い範囲で均一な音圧分布となっています。1台でステレオ再生を行う為、どの位置においても左右のチャンネルのバランスが保たれます。この為、スタジオのどの位置でも心地よい音を提供する事が出来ます。

高温多湿環境に適した音響ラック

ホットヨガなどでは、加湿器やミストを使用するため、高温多湿となります。そういった環境で電子機器を使用すると、故障のリスクが増加します。

その対策として、ARM-104 SYSTEM では、スタジオ内に音響ラックを設置しないことにより、故障のリスクを低減します。CD プレーヤーやワイヤレスマイクチューナー、アンプなどの機器をラックに収め、コーチ室などの乾燥した場所に設置します。

全ての操作を、スタジオ内に設置したリモコンによって行えます。リモコンには液晶が搭載され、動作状況を確認できるため、非常に簡単に操作出来ます。



写真左 コーチ室等に設置された音響ラック
写真右上 スタジオに設置されたリモコン
写真右下 リモコンの拡大写真