

## 1. はじめに

このお部屋は、オーディオ類の試聴実験を目的とした部屋で、新社屋の建設時にあわせて計画されていたものでした。弊社への話しのスタートは、この試聴室に関する要望と部屋の大きさをいただき、それに対して部屋形状や仕上げの検討を行うことから始まりました。いただいたご要望の概要は以下の通りでした。

- 試聴室Aは良い音のリファレンスを確認するための部屋、試聴室Bはいろいろな機器の試聴確認を行う部屋とする。
- 試聴室Aは、5.1chのサラウンド再生も行う。
- 試聴室では100dB程度の高音量での試聴となるので、高い防音性能を有すること。
- 暗騒音を低くおさえた、静かな試聴環境であること。

## 2. 遮音仕様

遮音仕様は、高い遮音性能を必要とすることから、当然のことながら、部屋の外周部を構成する固定遮音壁の内側に床・壁・天井を全て浮き遮音層で構成した、Box in Box 完全浮き室構造となっています。Box in Box 完全浮き室構造とは、固定遮音構造の内側に防振材で振動絶縁した遮音の箱(部屋)を浮かべたような構造です。

試聴室AのほうがBよりも高いモニターレベルでの使用という条件もあり、遮音仕様にも違いを設けて設定されています。試聴室Bの浮床が高密度グラスウールを防振材とした浮床であるのに比べ、試聴室Aの浮床は、防振ゴムを防振材として用いたコンクリート浮床と高いスペックの仕様となっています。

また固定遮音壁の仕様も、固定遮音壁の大部分が軽量ボード壁となっているのですが、試聴室間の間仕切り部分だけは、低音域に対しても高い遮音性能を有するように、コンクリートブロックを基本にした仕様となっています。

遮音性能として弱点となりがちなドア部には 40dB

程度の遮音性能を持つものが求められていました。この部分には、弊社の製品で実績も多数ある高性能スチール防音ドア ソノシャットSD-40をご提案し採用していただきました。このドアは、高性能を満たすためのぞき窓は2重窓となっており、2段気密でローラーハンドルで引寄せて気密を確保する構造となっています。

## 3. 室内音響について

新築の試聴室の室内音響設計の検討を行うにあたり、今までに使用されている試聴室を確認させていただき、室内音響に関するご要望を確認していきました。既存の試聴室は、全面クロスパネルで全面吸音仕上げとなっており、非常にデッドな状態となっていました。実際にその部屋を使われているお客様のお話しでも、現状ではデッドすぎるとのことで、部屋の各所に薄ベニヤにクロスを巻いた反射板を置かれていました。

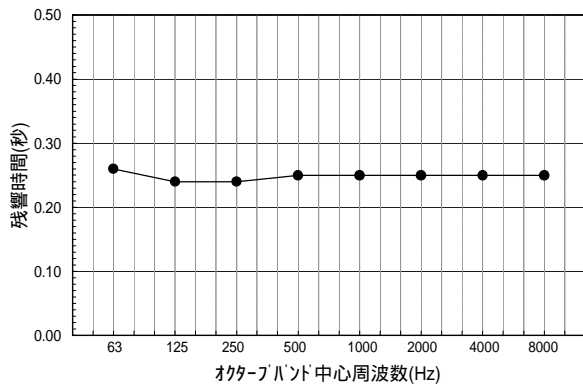
現状の確認を行いお客様のお話しを伺ったうえで、こちらからご提案をさせていただき、それをもとにお打合せを重ね、実際に施工を行う部屋の内容を固めていきました。簡単にまとめると、下記のような内容となります。

1. 当然のことながら、左右対称の室形状とする
2. 極力フラットな残響時間周波数特性となるように、十分な厚みを持った吸音層を基本とする
3. スピーカからの再生音の補強のために、スピーカ周りの壁を固め、しっかりとした剛性の高い反射面を設ける
4. 仕上げ天井、壁はクロスパネルとし、そのクロスの裏側には吸音・反射を分散配置する

#### 4. 音響性能について

試聴室から各所への遮音性能について測定を行いました。静かな状態で測定を行ったにもかかわらず、試聴室で発生させた音が周りの暗騒音よりも低くなり、低音域だけでしか遮音性能が確認できませんでした。試聴室A, B間では63Hzで58dB、125Hzで80dB以上もの高い遮音性能が確認でき、お客様からは、実際のスピーカーモニター音でも全く問題がないということ聞いています。

残響時間の測定結果でも、フラットな周波数特性が実現できたことが確認できました。



#### 5. お客様の声

今回の試聴室を設置するにあたり、従来使用していた旧試聴室の良い点や改善希望点をお話させて頂くところからスタートしました。また、旧試聴室で実際に音を聴いて頂き、測定もして頂きました。新試聴室の周囲環境の問題点も可能な限り配慮もお願いしました。

結果、我々の業務で使用するのに理想的な試聴室を作成して頂く事が出来、たいへん嬉しく思っております。

このように出来上がった結果についてお客様に喜んでいただき、担当者一同大変うれしく思っています。

