

## ■はじめに

ホールを新設するにあたって、検討していかなければならない項目、考え方などをご提案いたします。新設されるホールは、使用する主催者や出演者が使いやすく、お客様が居心地良く、また使いたい、また来たい、と思える施設である必要があります。

完成した施設は、20年以上残ります。

ご希望をお聞きし、より良い施設となりますようご協力させていただきます。

## ■ホール検討項目

### ○ハード

ホールの形状

- ・一般的な階段状の固定椅子があるもの（市民会館など）
- ・平らな床（平土間）のもの
- ・平土間であるがステージや椅子の設備があるもの  
椅子は、そのまま並べるか階段状に並べる

ホールの床面積

下記使用目的、形態により、お客様動線、バック動線などが変わり床面積によっては制限が出てきます。

舞台・音響・照明などの設備

- ・ある程度まかなえる設備を所有
- ・最低限な設備で、あとは持込機材で対応
- ・備品機材保管庫及びオペレートする場所の確保

### ○ソフト

ホールの使用目的

- ・講演会・セミナー
- ・音楽会（クラシックからロックまで）
- ・劇・ミュージカル

ホールの使用は

- ・ホールを運営している会社主催のもののみ
- ・一般の方に広く使っていただく

有料公演を行うのか

- ・当日券などの販売場所

管理は

- ・専門スタッフはどうするのか

### ○動線

使用者側

- ・ステージで使用する持込機材、商材の搬入対応  
荷捌き場での搬入条件
- ・専用エレベータなどの設置
- ・楽屋、控室の場所

お客様側

- ・アプローチ、入口の動線
- ・ロビーの形状
- ・客席内通路
- ・避難路の確保

上記内容を組み合わせた、さまざまな検討が必要になってきます。

予算、運営費を頭に入れつつ、将来まで愛され広く使ってもらえる施設にしなければなりません。

## ■ 建築音響設計

ホール設計にかかわる建築音響の情報をお伝えします。

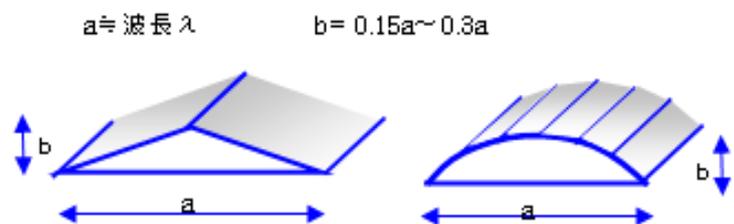
### ● 1、室内音響

#### ○ 室形状の検討

- ・ホールの使用目的から平土間、客席段床形式を設定します。
- ・音楽専用ホールでは舞台反射板を含めた空間を室空間とし、多目的ホールでは舞台上に可動反射板を設置します。
- ・室容積は多目的ホールでは $6\sim 8\text{m}^3$ /人、音楽ホールでは $10\text{m}^3$ /人程度が目安になります。

#### ○ 拡散体の寸法、形状、設置位置の検討

- ・音楽ホールでは壁面・天井面はエコーの防止や、室内の拡散性を高めるために拡散体の設置が必要になります。

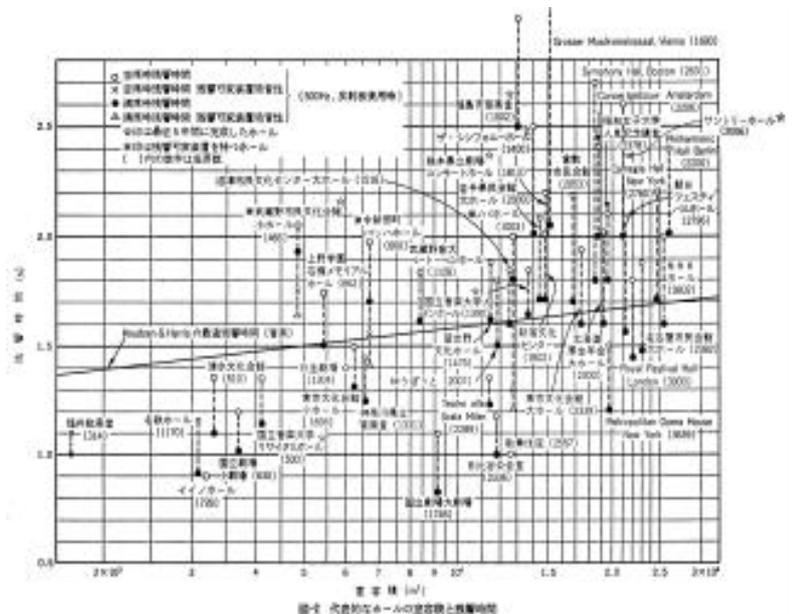


#### ○ 反射音到来性状の検討

- ・音楽ホールでは初期反射音が重要であり、室形状の検討には、幾何音響(音線法、虚像法)シミュレーションが有効です。

#### ○ 残響時間の検討

演劇、講演や電気音響設備を用いるポピュラー音楽では短め、音楽主体のホールでは長めの残響時間が望まれる。音楽の中でもピアノ、室内楽は短め、ロマン派交響曲では長めの響きが好まれる。多目的ホールの場合主目的とする催し物、使われ方等を勘案し最適値を設定します。室容積によっても最適残響時間は異なります。音楽から演劇まで多目的な使用の全てに残響時間を対応させるには残響可変装置の設置が有効です。



#### ○ 内装材配置計画の検討

残響時間を目標とする値とし、適切な初期反射音性状、音響障害を防止するために、適切な内装材を選定し、吸音材の配置を計画します。グラスウール等の多孔質吸音材を用いる場合、表面仕上げ方法は反射音、音質に影響の生じない工法とします。

## ●2、騒音・振動(固体音)

大音量の音楽演奏に対し、発生音が影響を生じないレベルとするには、遮音性能としてD-65~70(500Hzで70~75dB)以上の性能が必要です。

したがって、ホール側は浮き床構造を採用します。

なお、遮音構造を配管・ダクト等が貫通する場合、躯体と浮構造の振動的な絶縁、あるいは隙間による遮音性能低下に留意が必要になります。

### ○壁構造の遮音性能の検討

屋外発生騒音や受音室の許容騒音レベルを考慮して壁面に必要となる遮音性能を予測します。

### ○遮音壁構造の設計

低音域まで大きな遮音性能を得るために、躯体から大空気層を設け、ボード多重貼りの乾式壁を設置します。

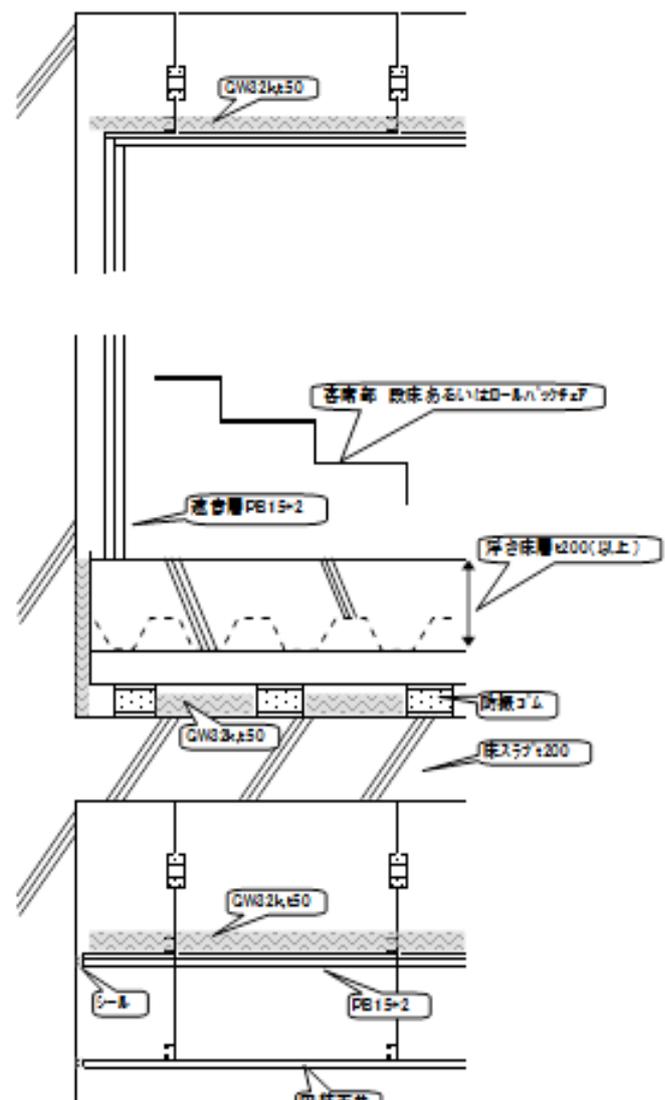
### ○上下階遮音性能の検討

ホールの発生音と受音室の許容騒音レベルから上下階の必要遮音性能を設定します。

### ○浮き床構造の設計

大きな遮音性能、床衝撃音遮断性能を必要とする場合、浮き床構造を設定します。

参考例を示します。



浮き床構造の例