

## バスレフ・密閉スピーカーの比較について

2011年9月4日  
今井 明

### 1. 目的

バスレフ型スピーカーは、低音域をヘルムホルツ共鳴によって増幅する方式であるが、密閉型との相対比較により、その効果と低域の過度特性について確認する。

### 2. 測定機材及び測定方法

- 1) F特性及び過度特性の測定 ⇒ 測定プログラム : My Speaker (F特性・過度特性)
- 2) スピーカー ⇒ 音響 D-77MRX (Rchのみ) : 密閉時は、バスレフポートを密栓状態にした。
- 3) アンプ ⇒ 音響 FR-N 7 SX (コンポ付属アンプ)

### 3. 測定方法

【F特性】 ⇒スピーカーとマイクの距離を50cm間隔で延ばし、測定ポイント6とした。

【過度特性】 ⇒スピーカーとマイクの距離は、10cmとした。※測定条件は、バスレフと密閉は同一とした。

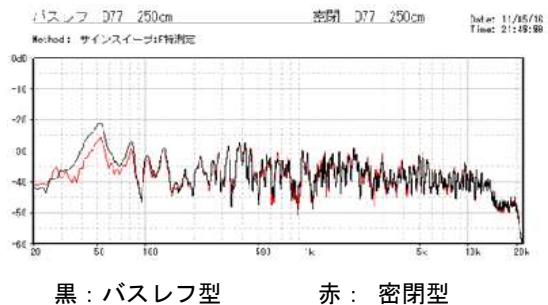
### 4. 測定結果

#### 【F特性】

- 1) マイク距離 50cm から 250cm

- ・周波数 20Hz～100Hz の範囲の音圧は、測定ポイントにおいて、バスレフ型の方が高かった。  
バスレフの効果として、ヘルムホルツ共鳴により低音域が増幅することが確認できた。

図1 リスニングポイントにおけるF特性



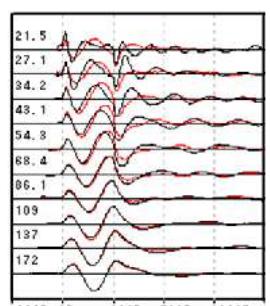
黒：バスレフ型 赤：密閉型

#### 【過度特性】

- ・過度特性は、100Hz 以下でバスレフ型より密閉型の方が若干良好といえる。

図2 過度特性

Method: サインショット:応答波形

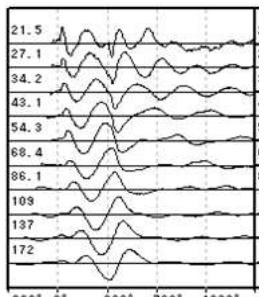


黒：バスレフ型 赤：密閉型

図3 過度特性（参考）

ヨーラル 15L60 38cm

Method: サインショット:応答波形



ヨーラル 15L60 (38cmバスレフ)

以上