

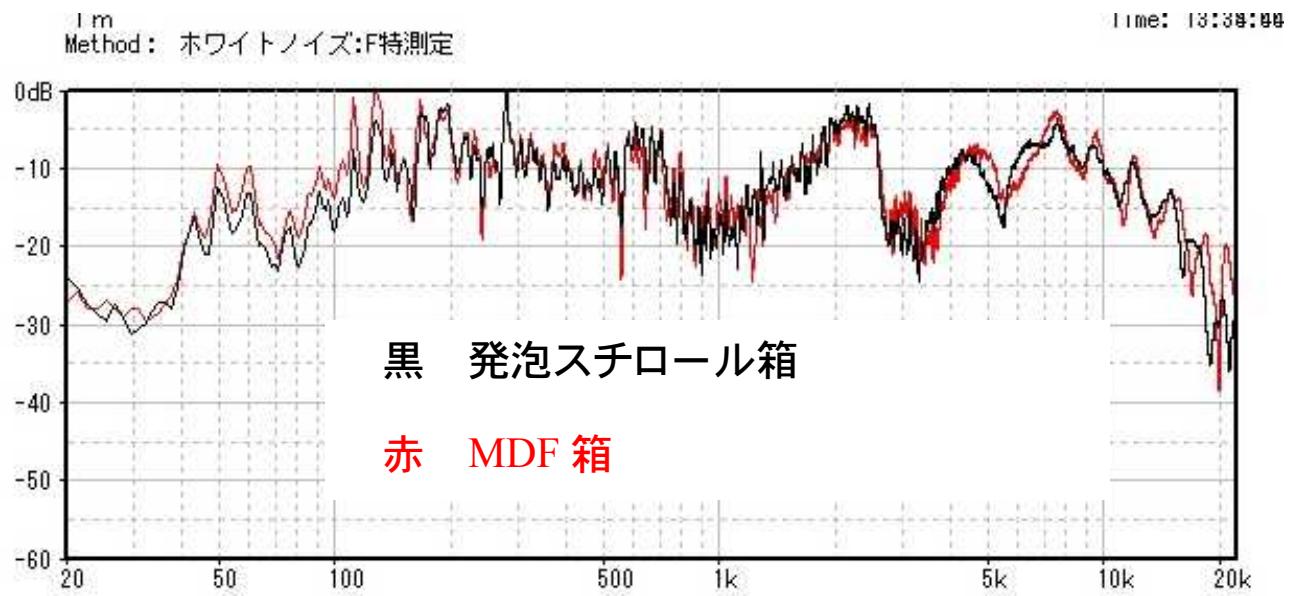
三段スチロール

b y ケイ

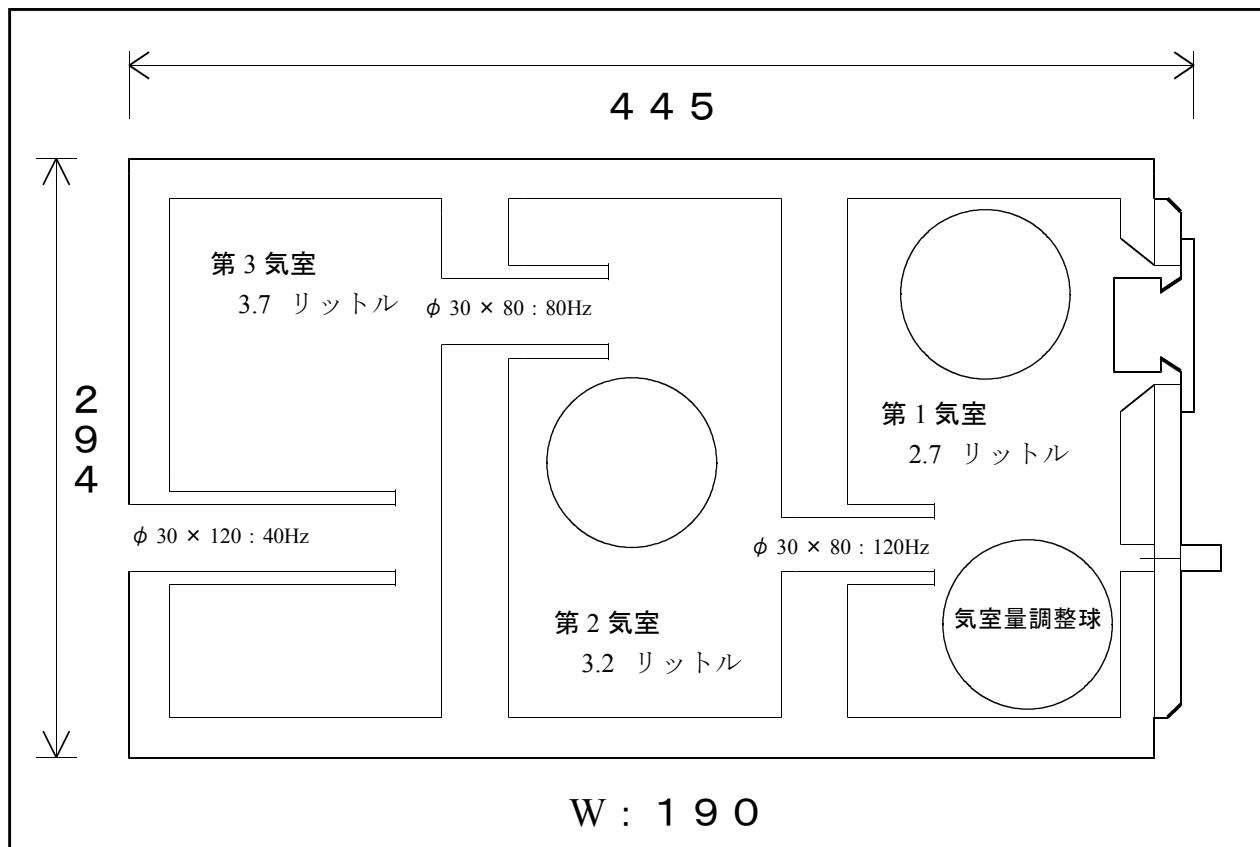
○発泡スチロールは音が良いのか？ → 試作箱を作る

同じ設計で発泡スチロールと MDF、それぞれの箱を作つて比較。(2015 オフ会 発表)
会場での好みは割れた。

1 4 リットル バスレフ ダクト 6 3 Hz ($\phi 44 \times 50$ mm) ユニット P1000

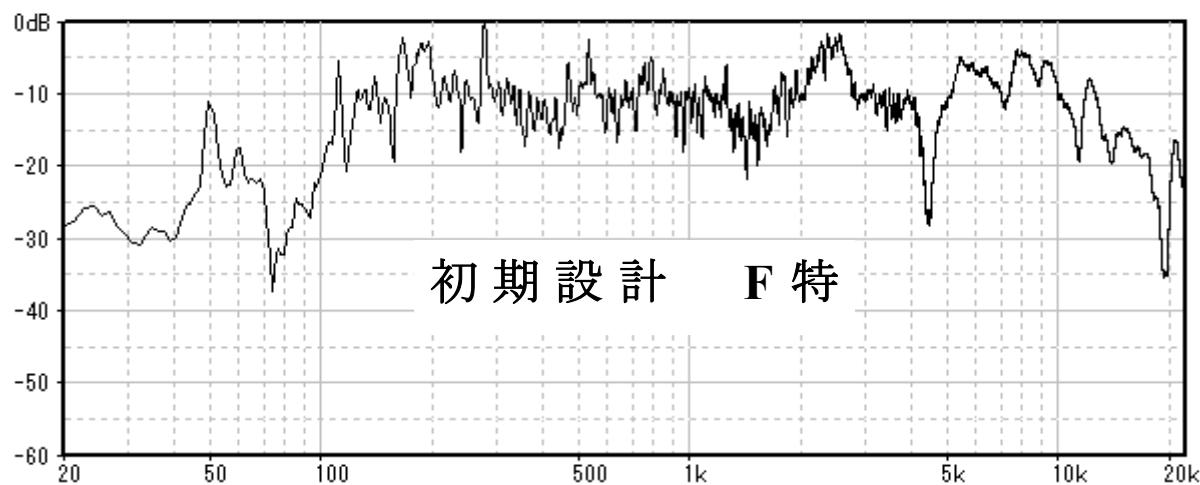


トリプルバスレフ初期設計 (下図)



三段スチロール
1m
Method: ホワイトノイズ:F特測定

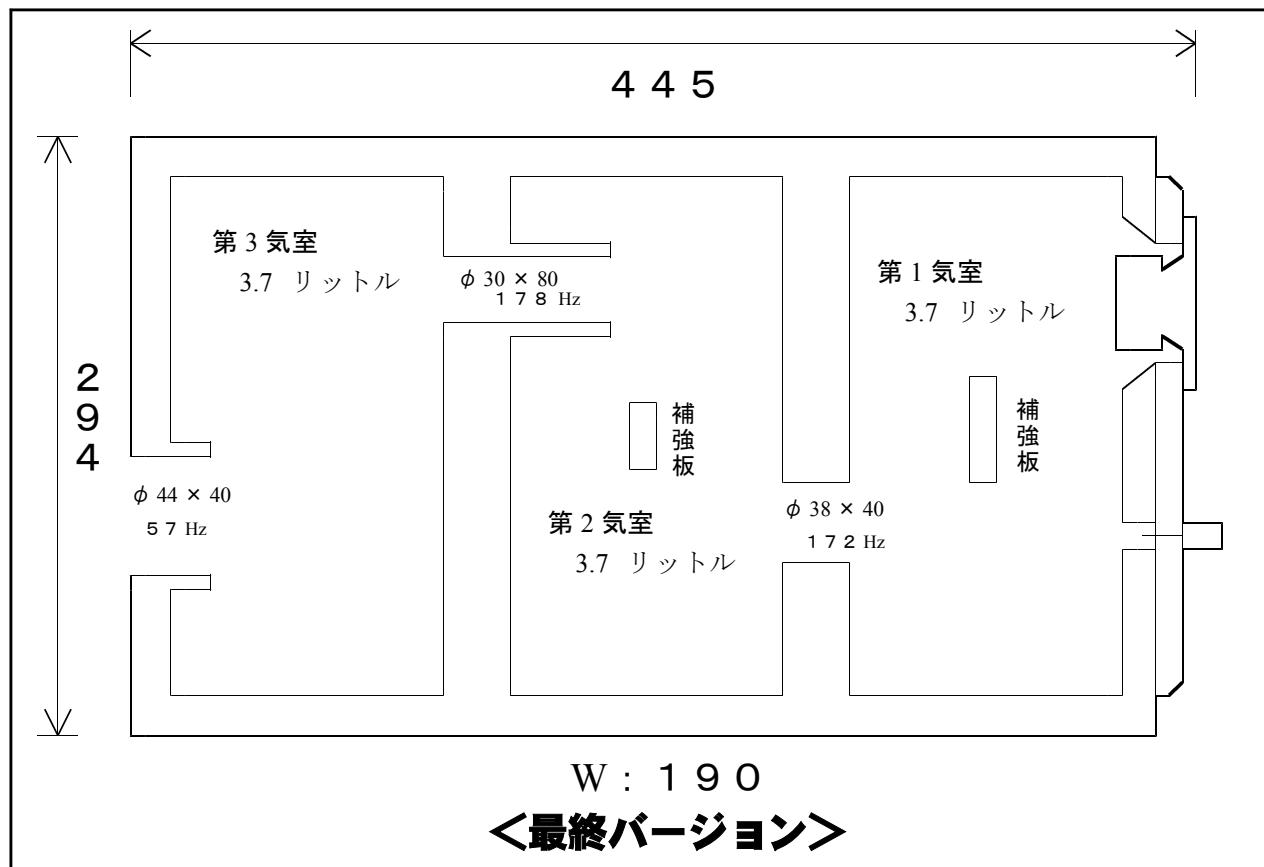
Date: 15/08/28
Time: 14:37:39



初期設計トリプルバスレフの F 特 バスレフ型に比べ中域がフラット（ユニット軸上 1 m）

○設計変更

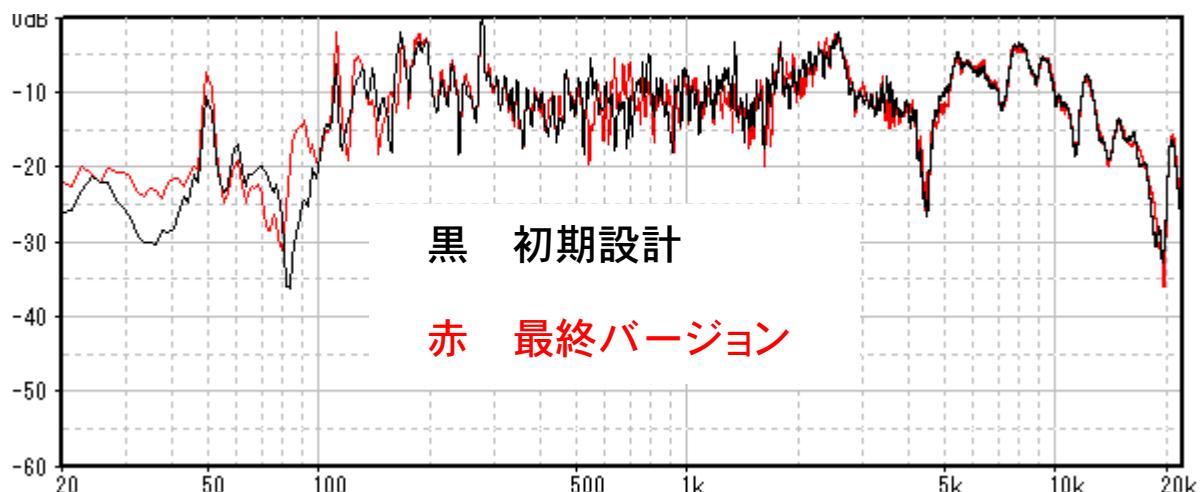
各気室が簡単に分離できるので、気室容量、ダクトサイズ、ダブルバスレフ等、13種以上のバリエーションで視聴、F特測定し検討。最終的に3つの各気室は等容量。各ダクトは172Hz、178Hz、57Hz。第1と第2ダクトのチューニング周波数がほぼ同じという変則トリプルバスレフとなった。



最終バージョンの F 特

低域は 80 Hz までフラットに伸び、5 kHz のディップも少なくなる。

Date: 15/08/28
Time: 10:00:00



マイク位置： ユニット軸上 1 m

参考資料 トリプルバスレフ計算式

第 1 ダクト共振周波数 $f_{d1} =$

$$160 \times \sqrt{\frac{\text{第 1 ダクト断面積 (cm}^2\text{)}}{\{\text{第 1 キャビ容量 (L)} \times \{\text{第 1 ダクト長(cm)} + \text{第 1 ダクト円換算半径(cm)}\}\}}} \times 1.7$$

第 2 ダクト共振周波数 $f_{d2} =$

$$160 \times \sqrt{\frac{\text{第 2 ダクト断面積 (cm}^2\text{)}}{\{\text{第 1 キャビ容量 (L)} + \text{第 2 キャビ容量 (L)}\} \times \{\text{第 2 ダクト長(cm)} + \text{第 2 ダクト円換算半径(cm)}\}}} \times 1.4$$

第 3 ダクト共振周波数 $f_{d3} =$

$$160 \times \sqrt{\frac{\text{第 3 ダクト断面積 (cm}^2\text{)}}{\{\text{第 1 キャビ容量 (L)} + \text{第 2 キャビ容量 (L)} + \text{第 3 キャビ容量 (L)}\} \times \{\text{第 3 ダクト長(cm)} + \text{第 3 ダクト円換算半径(cm)}\}}} \times 0.9$$

F 特測定機材 ソフト My Speaker マイク ECM8000(behringer)
マイクアンプ UR12 (steinberg) USB アンプ(SP 出力用) AP15b (FOSTAX)