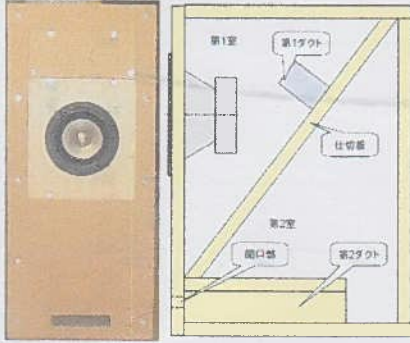


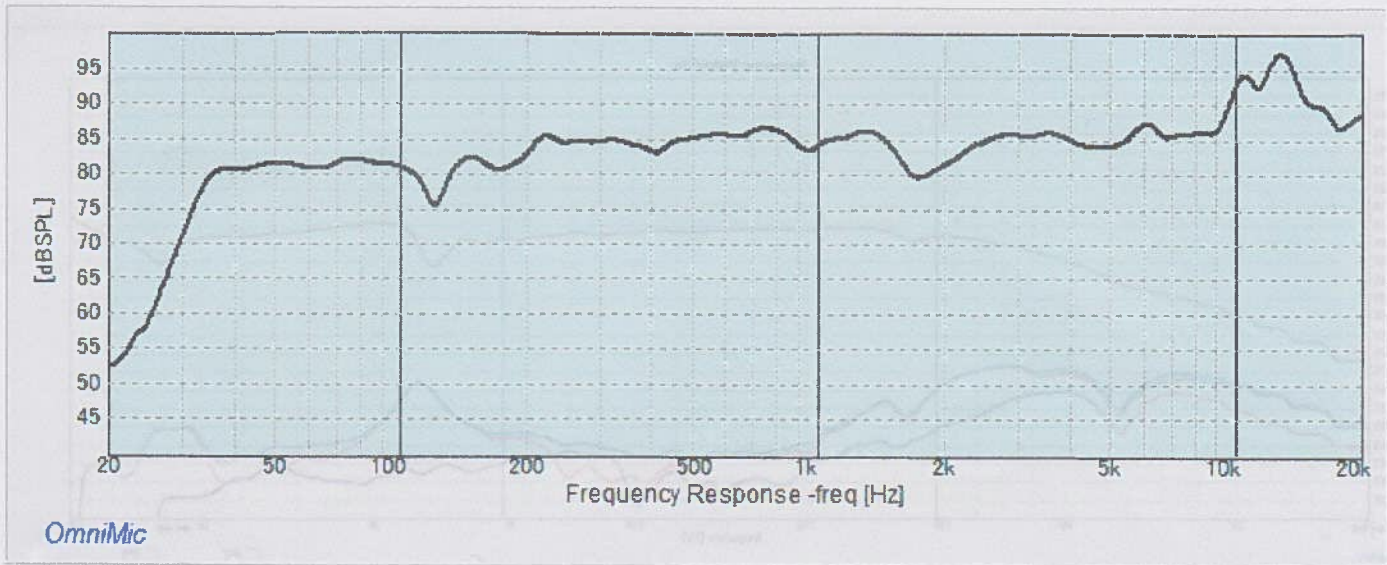
1. Pluvia Seven 36L ZWBR 方式ダブルバスレフエンクロージャーの構造



Markaudio の 10cm フルレンジユニット Pluvia Seven を Pluvia Eleven でダクトの最適化をした 36 リットルの ZWBR 方式の実験箱入れてみました。上の写真は実験用 Box にユニットを取り付けた外観です。外形寸法は 561mmX246mmX419mm(HWD)で、使用板材は MDF の 18mm 厚です。斜めの仕切板により、第 1 室(17.8L)と第 2 室(21.4L)に仕切られ、第 1 室のバスレフダクトを第 1 ダクト、第 2 室のバスレフダクトを第 2 ダクトと言います。ダクトおよび開口部の条件は、第 1 ダクト 56Φ20mm 長、第 2 ダクト 30×174mm スリットダクト 100mm 長、開口部面積 2000mm<sup>2</sup>です。

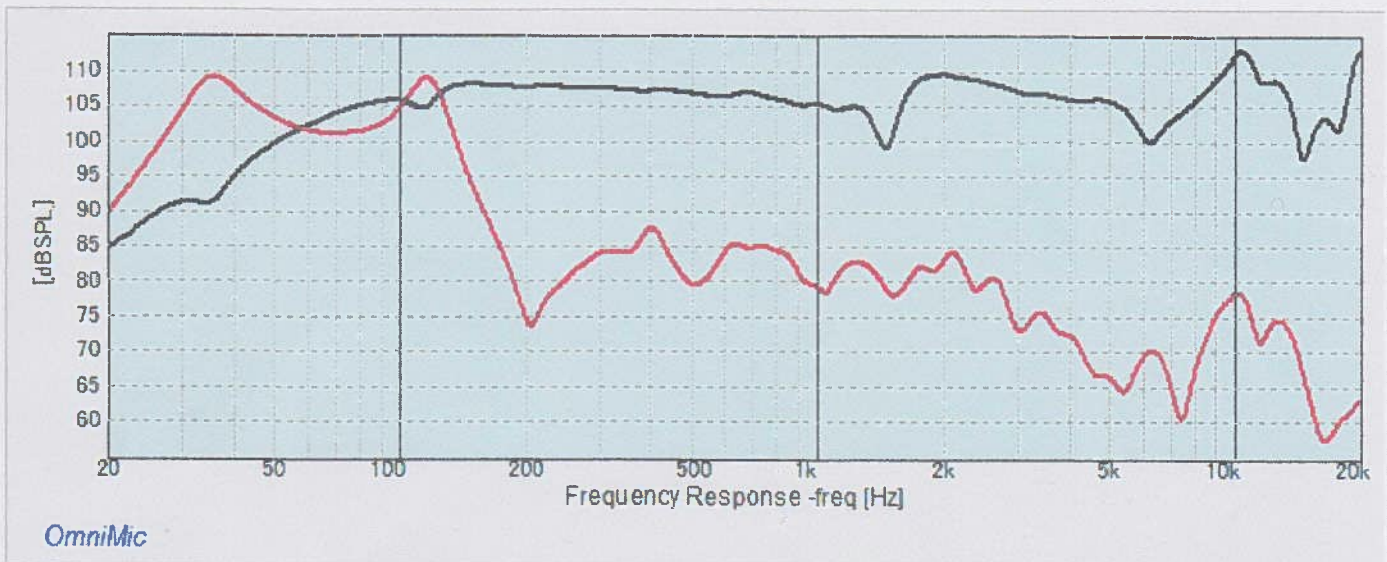
2. 周波数特性

周波数特性はスピーカーユニットの 30cm 前方に OmniMic を置いて測定した結果は以下のグラフです。

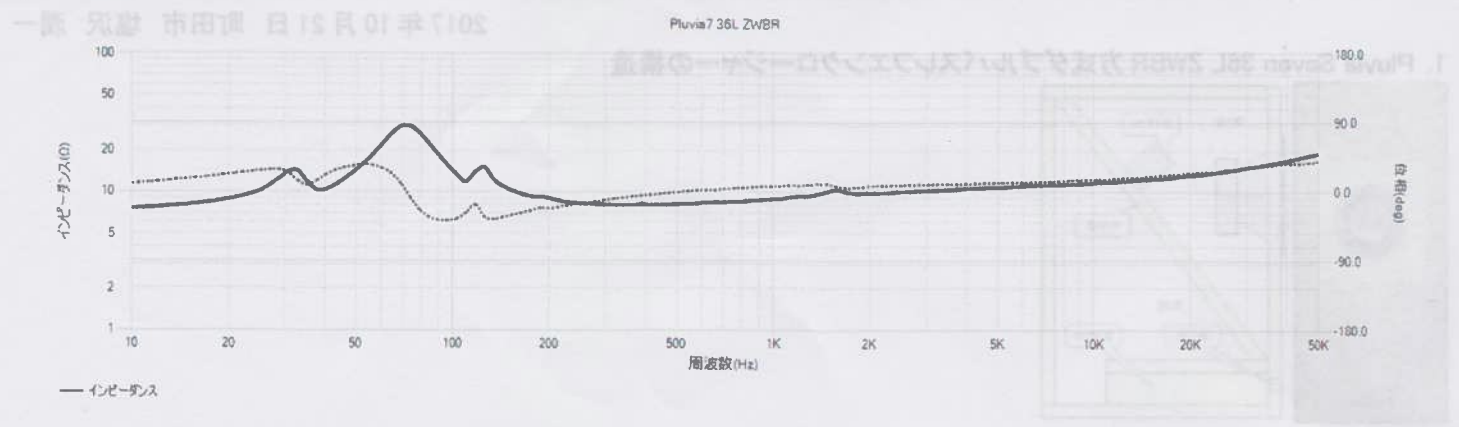


3. ダクトの共振周波数特性

スピーカーユニットの軸上(黒線)と第 2 ダクト開口部(赤線)に近接させて OmniMic 測定した結果は以下のグラフです。上のグラフから、第 1 ダクトの共振周波数は 113Hz、第 2 ダクトの共振周波数は 34.2Hz になっております。



#### 4. インピーダンス特性



インピーダンス特性を Analog Discovery と FRAplus で測定した結果は以下のグラフです。  
 スピーカーユニットのカタログ仕様でのフリーアアーでの  $f_0$  は 67.9Hz ですがエンクロージャー内での  $f_0$  は 71.6Hz になっています。電気的な共振周波数は第 1 ダクトが 108.6Hz、第 2 ダクトが 38.6Hz と音響的な共振周波数とずれがあります。

#### 5. 歪率特性

周波数特性と同じアンプレベルでスピーカーユニットの軸上で近接させて測定した歪率特性の測定結果は以下のグラフです。



以上

