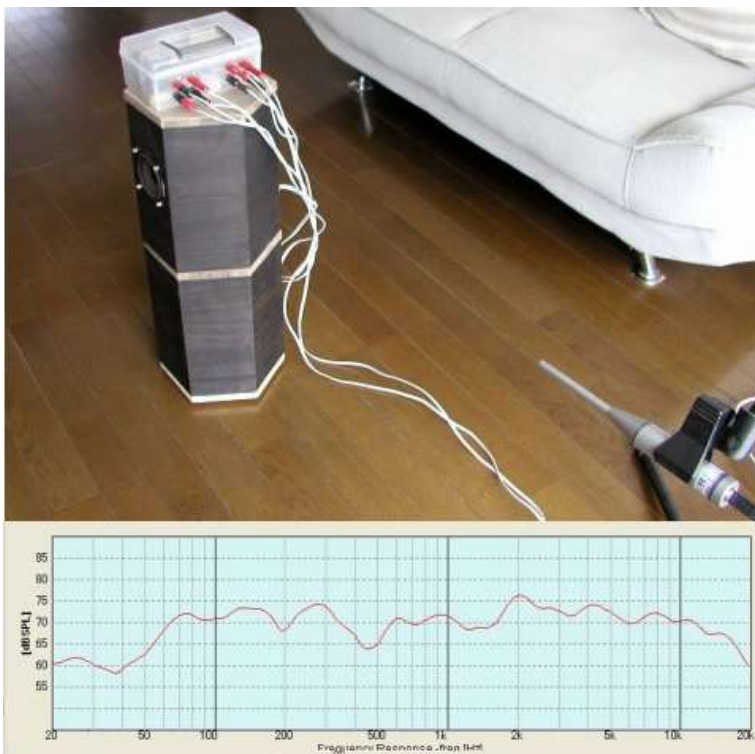


対向ダブルバスレフ電流アンプ駆動

T a n g B a n dのW3-881SIを対向して振動を打消す様に配置し、ダブルバスレフエンクロージャに入れました。4台の電流アンプをバランス駆動して各ユニット毎に鳴らします。



振動打消し用の結合した2つのユニットは、タイムアライメントを合わせるようにユニット面を左右に向けて置く無指向性タイプになります。

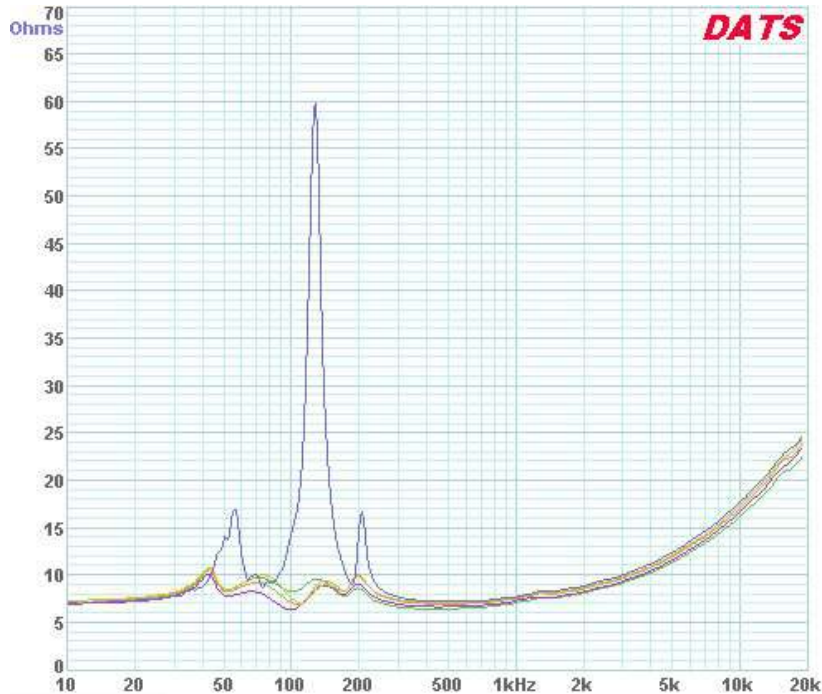
軸上から90度ずれた面で聞くので、角度による指向性で高域が落ちる分は丁度インピーダンス上昇による電流アンプゲインの上昇で補償しています。

通常シングルコーンでも軸上はフラットですが、指向性により高域では放射エネルギーは落ちていき、そのままでは線の細い音になってしまいます。

そこで電流アンプを使用しインピーダンスの高域上昇によるレベルアップで、高域まで全方向へなるべく均一なエネルギーを放射させ、正面軸上はフラットにしながる再生音のリアリティを上げることができました。

また低域でのインピーダンス上昇によるレベル上昇に対してはLCRによるインピ

ーダンス補正を行ってフラット化しています。(上写真白い箱)



エンクロージャはダブルバスレフなのでインピーダンスは3つ山がありますが(青)、中心の山に合わせてLCRの直列共振フィルターをパラに入れ、全体をフラット化して低域の特性を整えています。(赤-緑)

駆動はパワーICのLM3886を電流帰還をかけた電流アンプとし、4台使用しています。入力差動バランス入力ですピーカ接続で反転させ、ユニットごとにアンプ直結で対向のスピーカを同相駆動して、ユニットの反作用を打ち消すことで振動対策をしています。

エンクロージャは桐材の六角柱を活用し、ドライバーがネオジマグネットなので総重量は2kg程度と軽くできています。

容積は第1、第2とも約5Lで、第2ポートは下面開口とし、吸音材は軽く厚紙を詰めています。

以上