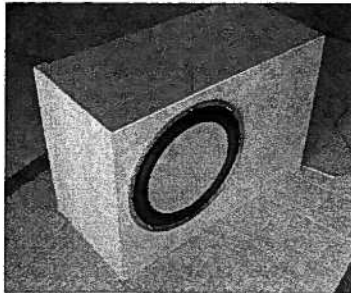


お寺大会 エントリーシート

出品者名
石田 陸
作品タイトル
お向サガラ-ファ
作品介绍(回路図や構成図、コスト、出品者本人のコメント・所感など)

この用紙は2枚記入し、1枚は作品に添付、1枚は事務局に提出してください。
この作品介绍を参考に大会レポートを作成します。

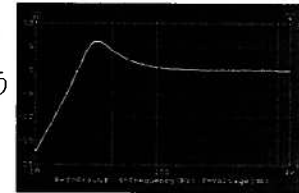
サブウーファの試作



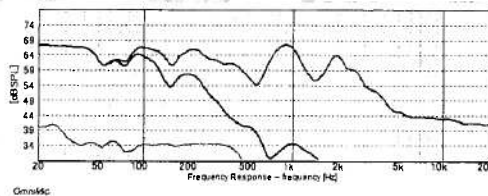
Apogee モドキの CARVER のシステムに使われているウーファユニット (DynavoxSW-1220FL) を使ったサブウーファを試作しました。構成は元の CARVER も平面バツフルで充分低域が伸びていますからで後面開放で対向ダブルウーファとしました。

後面開放で良い理由はこのユニット Q_{ts} が実測でも 2.5 と特異に高い値のだからです。

Q が高いと低域では f_0 付近でピークができ、これが平面バツフルでの低域減衰を補う形になって低域のレンジを伸ばしていると考えられます。(右図は Q_{ts} が 2 の場合のシミュレーション)ただしその分ストロークが大きいので許容入力は小さくなります。



内圧の掛からない後面開放なのでエンクロージャは軽量化のため板厚は 4mm の合板で済ませています。辺には固定&補強の角材を入れています。お陰で完成重量は@4.8kg と軽量化できました。



グラフは赤線が全体がフラットになるよう中低域をまず補正した時で、黒は例としてそれにチャンドバで 130Hz 以上をハイカットした例です。(和室中央、マイク 1m、DCX2496

使用)

100Hz 以下は補正なしでも 20Hz 以下までほぼフラットに出っていますが、これだとやはりパワーが入らないので実際の使用時は 30Hz 以下をスツパリ切る方が良いでしょう。

ドライブはパラ接続で TAS5630(300Wx2)デジタルアンプを使用します。