

アニソンオーディオフェス2023

zukinkun

背景



2022年製作の小型デスクトップスピーカーの低音が思ったほど出ませんでした。そこでウーファーを足そう、またスピーカースタンドが必要なのでウーファーで高さを稼いでスタンド代わりにしようというのが元々の発想です。そこで今回ウーファーを足してみました。

追加ウーファー

大人気！スマートスピーカーの中身シリーズ 新アイテム
超有名&超大手A社 スマートスピーカー内蔵ウーハーユニット

高偏位ウーハースピーカーユニット
4インチ(97mm)

High-excursion woofer
[ハイクスカッションウーファー]
口径サイズを圧倒的に超える重低音

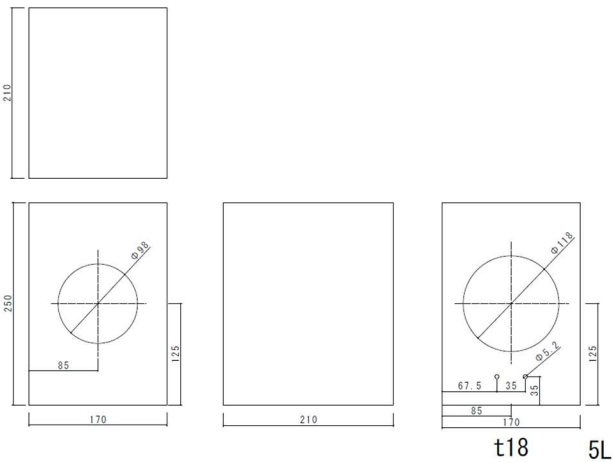


小口径でサブウーファー用のような低音が出る物はないかと探したところ以下のものが目に留まりました。NFJ で販売している A 社用スマートスピーカー用のウーファーです。見た目から4インチにしては低音が出そうなウーファーです。これを採用することにしました。データがないため思い切って買ってみました。測定したところ4インチにしては低音が出て能率も今回のスピーカーに足すには丁度いいことが分かりました。

今回もパッシブラジエーターを使うことにしました。

設計

今回はざっくり設計しパッシブラジエーターを使うことにしました。ネットワークも VituixCAD でざっくり設計しました。



図面を描き板材のカットは業者さんをお願いして組み立てました。

完成図



上図のように完成しました。

測定



低音は50 Hz くらいから出ています。100-200Hz が上手く繋がってませんが、このあたりの帯域はボア付く原因にもなるのでまあ良しとします。そこそ狙い通りに小型にしては低音が出るようになりました。