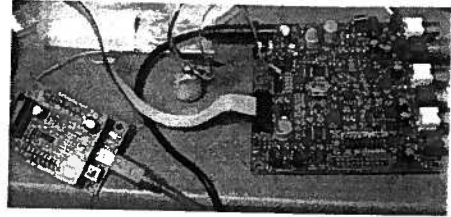


AuraSound2WaySpeaker

Hilo@町田さん設計のDSP ボードをチャンデバに使った2 Way マルチアンプスピーカーを作りました。



使用ユニット
 低域 DaytnAudio N-140-08
 高域 AuraSound NSW2-326-8A

使用 DSP AnalogDevices DAU1401

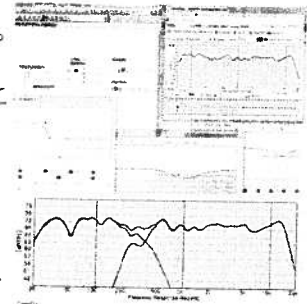
音源 Astell&Kern AK-100
 パワーアンプ TPA3116D2

今回の DSP の特徴は中身がユーザで簡単に書換え可能なことです。PCからの専用アプリ(無料)でブロック組み立ての様にDPSのプログラムが組めます。組んだプログラムのテストや調整も即座に PC からでき、その状態でDSP上のパラメータの調整もリアルタイムで出来るのでイコライザなどの調整も素早くできます。

最後は出来たプログラムは基板上の保存用に2メモリーに書き込むとPCは不要になり、PC無しでも実稼働できるのでスタンドアロンでの使用もでき実用的です。

ただしこの場合は細かいパラメータの調整は出来ませんが、外部VRによるゲイン調整などは可能です。

この方式で実現できる機能ブロックは多岐にわたり、チャンデバやEQ,VR などかなりなものがあります。また出力(内蔵DAC)は2chステレオ分まで、デジタル出力だけなら3 Way まで可能です。



今回のプログラム内容は

2ch LR-24d B/oct クロスオーバ(300 Hz)
 高低 パラメトリック EQ
 高域 デジタル VR
 低域 ローカット(45 Hz)

といった構成です。

低域での高遮断クロスやパラメトリックEQによる周波数特性補正はアナログ系では中々難しい仕組みですが、デジタルではその辺が簡単に組み込めるのがメリットです。

参照 blog : <https://milestone.at.webry.info/>