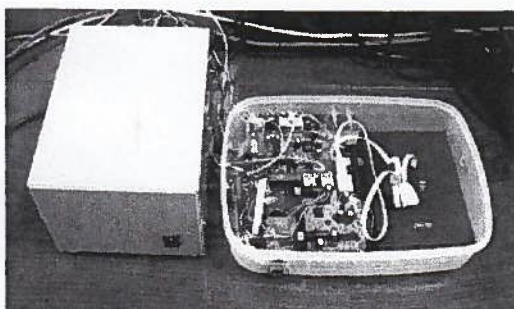


Raspberry Pi+ES9038Q2M DAC



岩野さん設計の RasDAC+PRO を組み立てました。それに加えて I2S 接続で ES9038Q2M DAC を繋いでまとめてみました。

ES9038 は ESS Technology 社の最新チップで Q2M はその 2 DAC 出力バージョンです。中華製で完成基板が安く売っていたので人柱で調達。

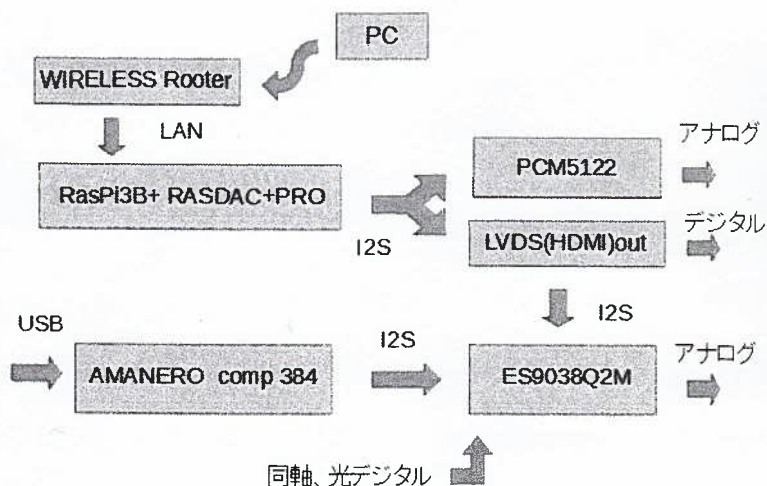
この ES9038DAC は同軸、光、I2S が入力切替で選べます。またデジタル VR 付きで音量調整も可能です。

電源は各部分、分割供給の 3 Way のリニア電源を用意しました。

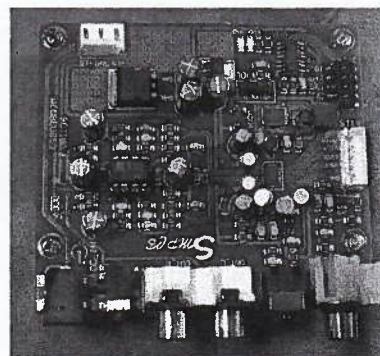
DAC と同じケース内には I2S(HDMI)トランスミッター、USBDDC も用意してマルチ入出力にして、USB DAC やデジタルトラボとしても使える様にしています。

最後に (DNS 用に)無線ルータも一緒に入れ、基板間のバラバラになりやすい配線をケース内にまとめ一括して扱い易くしました。コントロール PC の接続は無線で簡単に行えます。

使い方一覧



ES-9038Q2M 基板



RasDAC+PRO はオリジナルのままですが、ES9038Q2M は電源部分を強化しました。DAC チップ回りの電源は複雑で 6 系統もあり、それぞれのデカップリングコンデンサに OS コンをパラで追加しました。

あとは OPamp のポストフィルタとの電源系の間にはノイズフィルターを追加、ポストフィルタ回路の OPamp は元の 5532 から高速低歪の LM4562 に交換しています。

電源コンデンサの増設で音場の自然さが出て、OPamp の交換は高音のきつさが取れてきました。これで音場の深さと全体の自然なバランスが得られるようになりました。