

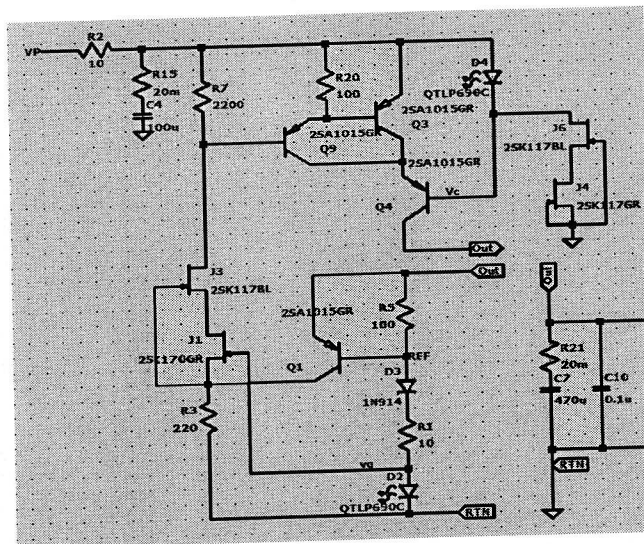
ES9038Q2M DAC 大改造

特性が優れているES9038Q2Mの実力をフルに発揮させる高音質DACを安く作る。

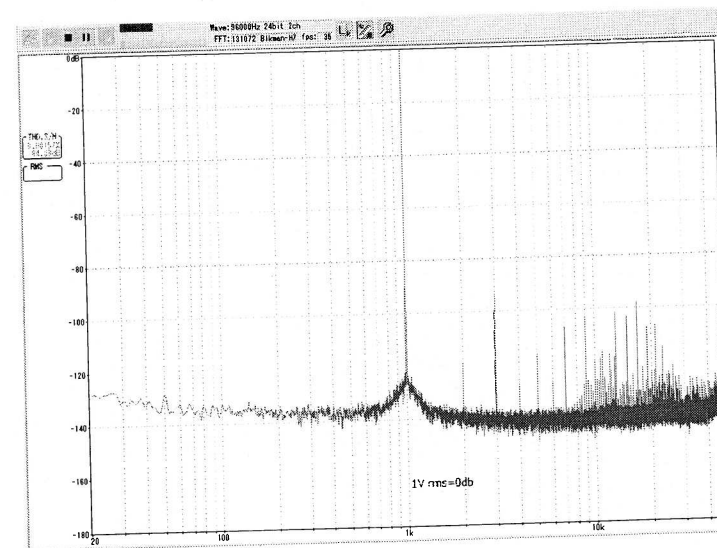
第1期工事(ノイズ・ジッタ対策)

アナログ・リファレンスとクロックに汚れがあると著しく音質が劣化するので;

- アナログ・リファレンス・ピンAVCC-LとAVCC_Rとクロック発振器に超低雑音レギュレータから個別に電源供給。
- クロックを超低ジッタ Crystek CCHD-575-50-100に交換
- DAC グランド・プレーンにリップルやノイズが流れないようにPre Regulatorを経由させたり、パワーラインの経路変更。
- 超低雑音レギュレータはオリジナル。3基搭載
(シミュレーション値 PSRR -160db(dc-100kHz)。出カインピーダンス10mΩ、左下図参照)



超低雑音レギュレータ回路



DAC 出カスペクトル実測 1kHz 1Vrms

comment

改良に伴い、次第に再生空間での揺らぎが減り、残響音やパルシブな音が明確になった。
トーンバランスも整ってきたようだ。歪やノイズは感じられない。
第二期工事(USB入力、IV出力段, SRC, 低雑音+-15Vレギュレータ)が楽しめた。