

## TEAC製 CD プレーヤー・リボーン Mark. II

### Mark. I の特徴

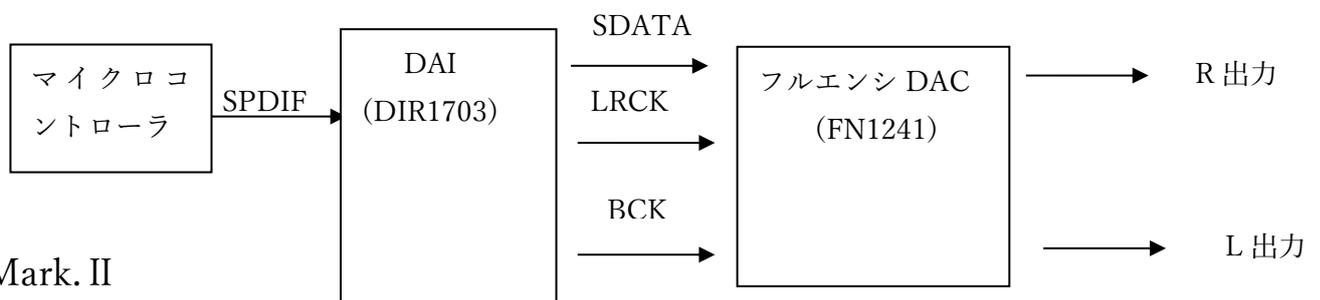
1. 低雑音 3 端子レギュレータ・低雑音低ジッタ水晶発振器の使用により低ジッタ・低雑音再生
2. フルエンシ DAC (FN1241)の使用により、20kHz 以上を補間再生

### Mark. II の改良点

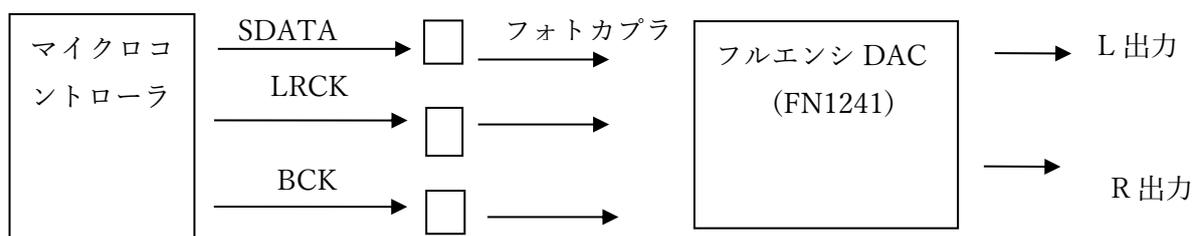
1. デジタル入力 3 線(SDATA/LRCK/BCK)を CD プレーヤー基板から直接入力  
(フォトカプラでアイソレート)
2. モーター・ピックアップ制御の 8V 電源を低雑音タイプに変更

### ブロックダイアグラム

#### Mark. I



#### Mark. II



### 再生ソース

1. Willow Weep For Me—Sinne Eeg(シーネ・エイ)
2. Lover Man (矢野沙織)
3. Body And Soul(日野皓正)
4. ブルッフ - ヴァイオリン協奏曲 第 1 番 ト短調 第 1 楽章(五嶋みどり)
5. リスト - ピアノ協奏曲 第 1 番 変ホ長調第 2 楽章(アリス=紗良・オット)
6. 邦楽コンサート - 琴(17弦)

---

# 超ユニバーサル P-K NFB アンプの製作と改造・拡張

Building of "Super" universal P-K NFB amp

2010/05～2018/07 宇多 弘 UDA Hiroshi

---



## 1 いきさつ

単純な p-k NFB だけのアンプを、多極管および三極管につき何例か試作して、その素直さと簡便さに惹かれて「{超} ユ

ニバーサル p-k NFB アンプ」を電源内蔵アンプとして製作にかかりました。 以下は計画の概要です。(2010/05)

### 1.1 {超} ユニバーサル化 (1)

例によって各種の三極管、多極管を可能な限り吸収できるよう、別項の <"チューブ・チェッカー"ユニバーサル超三結 V1 アンプ> に類似の構成としました。 但しスペースの制限から多極管対応は口金形式 <7AC> のみを両サイド (R & L) ソケット位置に配置し、双三極管対応は口金形式 <8BD> に限定して中央ソケット ("center") に配置しました。

例により **6CA7/EL34** は <8EP> 接続口金ながら、ピン#1=G3 サプレッサー・グリッドをカソード電位すなわちピン#8=K に接続して、例外的にアダプタ併用を避けました。

そのためピン#1 が外被となっているメタル管の場合はカソード電位が掛かるけど低電圧であり、また殆ど入手不可にて、GT タイプによる挿し換え運用性を優先しました。

上記以外の口金接続をもつ管種、および **6EM7/6EW7** など素子を選択的に使う管種は、すべてアダプタ着装を前提とし、かつ三極管(接続)は左右の管をセットにマウントするペア・アダプタへの着装による中央ソケット位置への挿入を前提としました。

## 1.2 {超} ユニバーサル化 (2)

可能な限り動作可能な多種の出力管を受入れるため、下記の機能を盛り込みました。

- (1) 選択可能な自己バイアス設定用のカソード挿入抵抗の切替機能
- (2) 水平偏向出力管を想定した、スクリーン・グリッド電圧の調整機能
- (3) 大型出力管の動作確保のための、若干の B 電源電圧の調整機能

ただし電源電圧の調整範囲が限られ、出力トランスの容量等にも限界があり、また低い B 電源電圧にて動作する大電流管種への対応にも困難を伴うため、むしろ三極出力管の運用環境を優先しました。(2014/08)

---

## 2 回路要素など

### 2.1 運用・操作に関する制限事項

出力管の挿し換え方法は、下記を条件とします。

- (1) シャーシ上中央 US ソケット・・・双三極管グループ用、両サイドは同時に挿さない

条件。 シャーシ上両サイド US ソケット・・・多極管グループ用、中央 US ソケットには挿さない。

(2) 個別の出力管ごとにカソード抵抗  $R_k$  をスイッチ切り替えによる設定操作を厳守する。(3) 多極出力管種別ごとにスクリーン・グリッド電圧  $E_{sg}$  の切り替え設定操作を厳守する。 オーディオ多極管では (A) サイド、水平偏向出力管では (H) サイドに。

## 2.2 本アンプにて挿し換え運用対象外の管種

一部の管種についてはマイナーグループとして本アンプでの挿し換え運用対象管種から除外しました。(2014/06)

ただし個別ソケット・アダプタを用意したり、さらに  $E_p/E_{sg}/E_k$  など動作条件については、配線変更等による都度の調整・設定等によって、稼働可能となる管種もあります。

---

## 3 ユニバーサル・アンプの本質

実態は「汎用出力管等の実稼動環境による動作試験装置」ですが、家庭用アンプの実用性を備えています。

---

# RaspberryPi Player 比較

石田 隆

## 概要

お馴染みのラズパイを用いたプレーヤ 3 種を聞き比べていただきたいと思います。

ラズパイは GPIO を使ったオプションボードも各種あり、工作無しでも各種の DAC などの組み合わせが楽しめます。ルータに無線 (WiFi) を使えば携帯端末からの操作も簡単にできるようになり、便利ですね。ラズパイソフトは色々なものが巷にはありますが、今回はその中で一般的なものから面白そうなものまで、私が最近試したアプリを皆さんと比較試聴してみたいと思います。

## 基本構成

CPU RaspberryPI(3B)と Hifiberry digi+Pro DAC ES9038Q2M(SPDIF 接続) Cont. iPad(Air)またはノート PC 音源 USB メモリ、ノート PC

## 試聴

### 1. Volumio 2.5 9 9

一番なじみの多いアプリかと思います。つまり一番使い易く、扱いも Web 上のユーザーインターフェースですべて済みます。

音質的にも常に改善されてきて、十分に実用になる感じです。アルバムの Cover Art か

らも選曲できます。

## 2. moOde

Volumio よりは少し凝ったところがあり、パラメータの選定もかなり深いです。音の方も良さそう。

ただしその分設定が面倒かもしれません。今この頃 CoverArt のマトリクス 表示が出来ません。

## 3. Symphonic-MPD

同じく無料のアプリですが、ダウンロードには紹介者による会員になる 必要があります。といっても怪しい組織ではありません。

内容は高音質に特化した必要最小限の構成で、プログラムの刈込み でプログラムの全体容量も少ないです。使うのには SSH で多少 Unix の 知識が必要です。 WebUI から基本的な操作できますが、機能的でないので最初の写 真にある iPod のアプリ yaMPC による操作がお勧めです。

1万円程度の可愛いマイコンボードで結構な音が出るのは楽しいです。コンピュータなので少し頭を使わなければならぬ点は欠点でもありますが、楽しめば頭の体操にもなりますね。

MyBlog <https://milestone.at.webry.info/>

2019/9/8 石田 隆