

# オーディオメイン（パワー）アンプの実装設計

第一版

目次

- 1 はじめに
- 2 ケース等の全体設計
- 3 操作部品と布線
- 4 電源部
- 5 基板回路の実装設計

## 1 はじめに

設計の基本が理解できましたら、いよいよ、実装設計、製作です。本資料では、設計が完了した電子回路をオリジナルアンプとして製作する場合に重要な、実装設計と部品の手配、ユニバーサル基板を用いた部品レイアウト図などの製作準備の進め方と技法について、設計教材に沿って説明します。

実際にオリジナルアンプを組み上げるに先立ち、全体をどのように構成するか、オーディオシステムの全体構想を再度整理して取り掛かることが、良い音響環境構築の近道です。例え、最初のアンプが試作だとしても、電子回路の設計技術をマスターしていれば、部品選定で大きな問題を生じない限り、十分ハイグレードアンプになるのですから、一度使用し始めるとその品質故に、その更改作業は着手しがたいものになるからです。

### 使用する入力機器とスピーカ プリアンプとメインアンプの構成

音質は、ほとんどスピーカとメインアンプで決まります。好きな曲を視聴するなど、スピーカ選びには拘って下さい。良いスピーカとの出会いが大切です。ちなみに、私は、タンノイにあこがれながら手が出ず、昔購入したフロア型の Technics 7 をいまだに愛用しています。ホロビッツのピアノのソフトタッチからアタック、クラシックのストリングスからジャズ、ムービーでの低音再生まで、ジャンルに拘らず楽しんでいます。

入出力の信号レベル、増幅率配分、機器間接続用ターミナルとスイッチ、ボリュームなど、最終形態でのアンプを構想して基本構想を策定して製作するのが良いでしょう。アンプ製作に向けては、最終的にプリメインアンプとするか、セパレート型で行くかが大きなポイントになりますが、これも電源トランスの入手状況で決断されれば良いと思います。

メインアンプ独立型は、市販のコントロールアンプと組み合わせて使用することもできますので、以下では、入力レベル調整用のボリュームを付加したメインアンプを基準に、プリメイン型にする場合の留意点を加えて、説明します。

なお、本稿で解説する回路技術（平成 22 年実用新案登録）は、本教材購入の個人的利用に限り使用を許諾するものであり、製品への適用をお考えの場合には、「問い合わせ窓口」にご相談下さい。