

マルチアンプ方式による オーディオの楽しみ

～ 好きな音楽をよりよい音で ～

大分のTN

よい再生音とは？ (独断と偏見あり)

1. 基本はHi-Fi (High Fidelity : 高忠実度)

メディアに記録された音楽信号をできるだけ正確 (忠実) に音響信号として再生する。

2. 忠実度を客観的に測る物差し

オーディオシステムの忠実度を定量的に評価する物理量として、周波数特性、過渡特性、歪率、S/N、リニアリティ等が挙げられる。

部屋の影響 (反射音, 残響音) を除けば, 聴感上影響が大きい音圧周波数特性は評価の目安として有効。

再生音の決め手はスピーカーシステム

再生システムの忠実度

再生システムにおいて、電気信号（デジタル、アナログ）を変換、伝送、増幅する機器の忠実度はかなり高い。

これらの構成要素の中でもケーブルは最も忠実度が高い。

一方、電気-機械エネルギー変換を行うスピーカーの物理特性は上記の要素に比べ、一桁、二桁以上劣る。

再生システムの中で最も忠実度の低い要素である。



スピーカーシステムの改善が最も費用対効果が高い

スピーカーシステムの構成

1. シングルスピーカー方式

ドライバーが1つであるため**シンプル**でバランスも比較的よいが、広帯域で高忠実度を達成することが困難。

2. マルチスピーカー方式

周波数帯域を分割して、複数のドライバーで構成。コストはかかるが、**広い周波数帯域**で高い忠実度を得やすい。ただし、以下の問題が再生音にも大きく影響する。

- (1) 帯域を分割するためのクロスオーバー・ネットワーク(NW)が必要。
- (2) NWの設計が難しく、**スロープ**等の違いは再生音にも大きく影響。
- (3) アマチュアにとって、NWの設計は敷居が高く**試行錯誤**が多い。

LCネットワーク方式とマルチアンプ方式

1. LCネットワーク方式

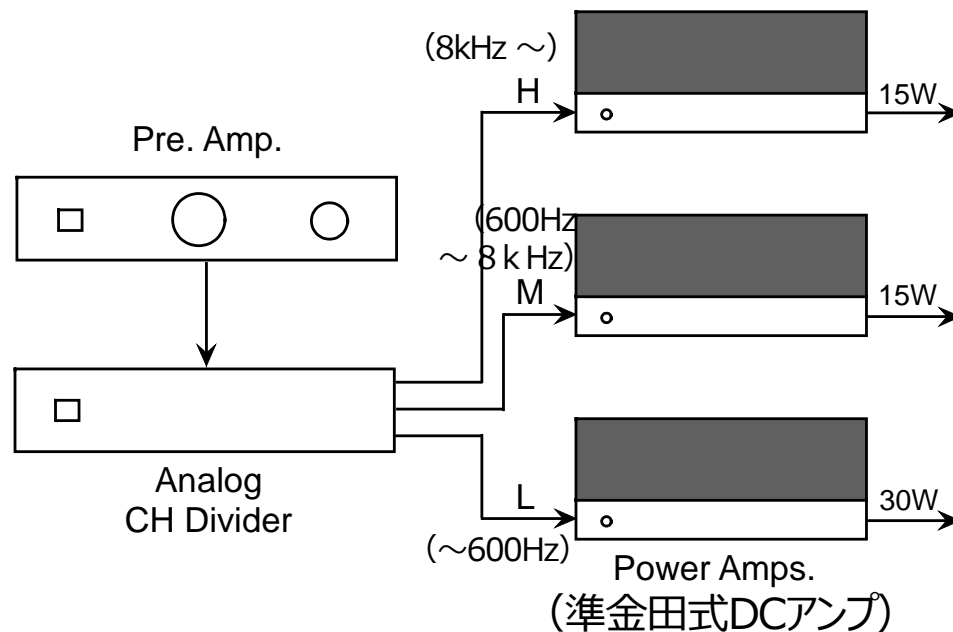
- ・ 1 台のパワーアンプで駆動できる。
- ・ ドライバーのインピーダンスが一定ではなく、周波数特性も平坦でないため、**繋がりやバランスの調整が難しい。**

2. マルチアンプ方式

- ・ 複数のパワーアンプ（AV用アンプもOK）が必要。
- ・ 周波数帯域分割はほぼ理論どおりに可能。
- ・ 各パワーアンプの最大出力は小さくできる。
- ・ CHデバイダーにはアナログ方式とデジタル方式がある。
- ・ 各種設定の**自由度はデジタル方式が圧倒的に優る。**

私のマルチアンプDIY歴 ～ 1 ～

- 1977年頃までは安物既製品を使ったシングルアンプシステム
- 1977年頃～2002年頃まで
低音：38cmコーン（自作BOX）、中・高音：ホーン（ALTEC, JBL, オンケン）
アナログチャンデバ+準金田式パワーアンプ
（バランス、音場感、定位等で散々苦労し、一時期オーディオから遠ざかる）



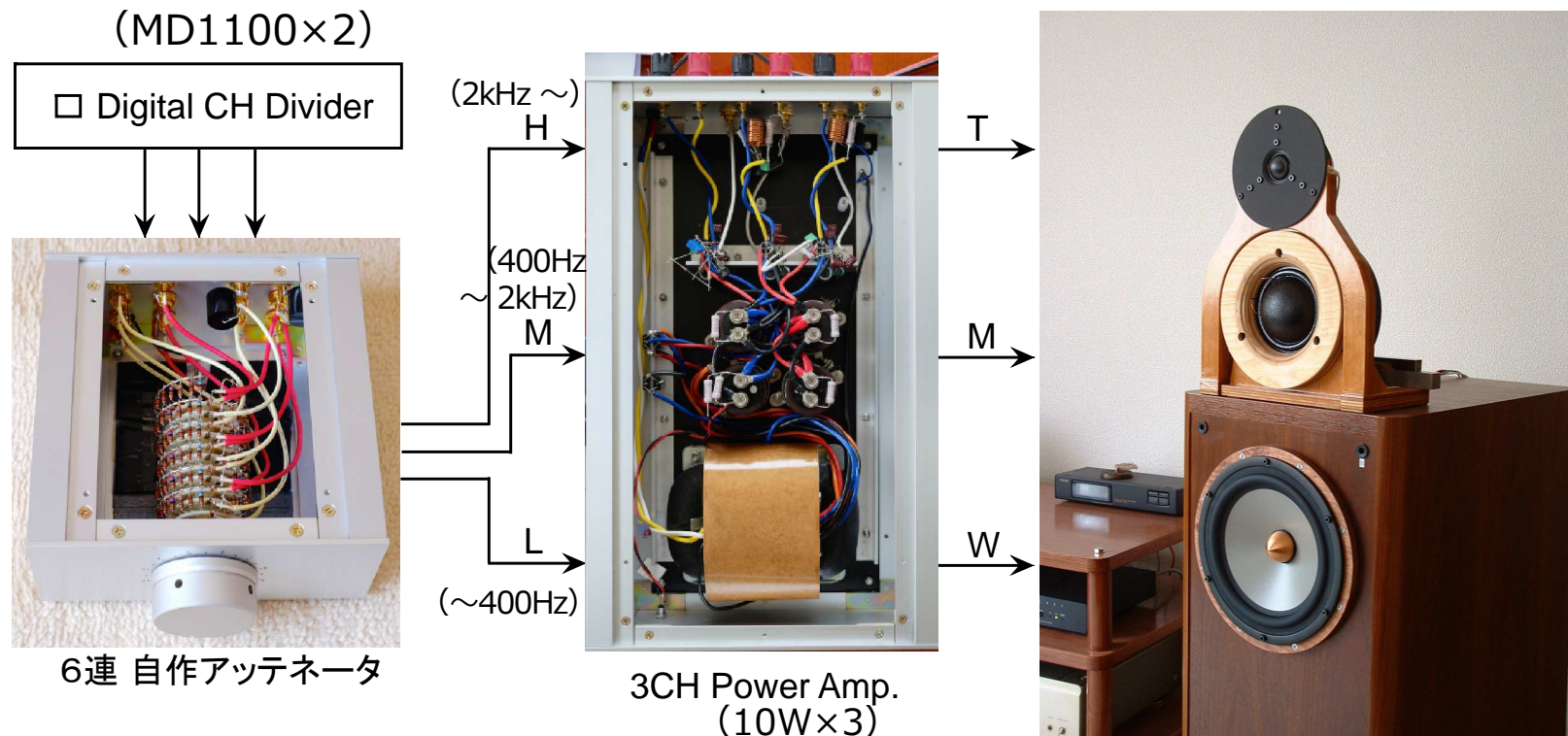
(オンケンホーンシステム)



私のマルチアンプDIY歴 ～ 2 ～

・ 2002年頃～2007年頃まで

低音：22cmコーン（Seas），中・高音：ドーム（ATC, Dynaudio）
デジタルチャンデバに変更 パワーアンプはパワーIC LM3886に変更
（音場感，定位等はそこそこ改善された）



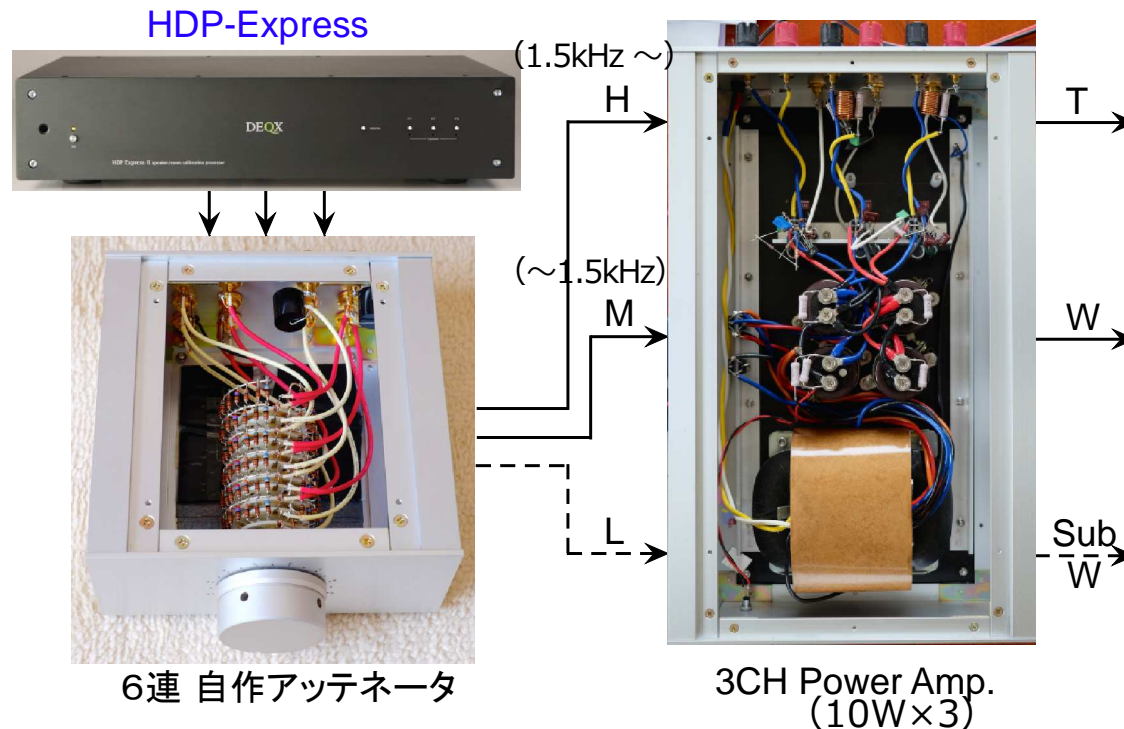
私のマルチアンプDIY歴 ～ 3 ～

・ 2007年頃～2011年頃まで

米国のガレージメーカー Bamberg Audio の2way SP(\$1,900)に変更
18cm×2 + 2.5cm ドーム (Seas) のMTM構成, マルチアンプにも対応

2010年 HD-Express を導入

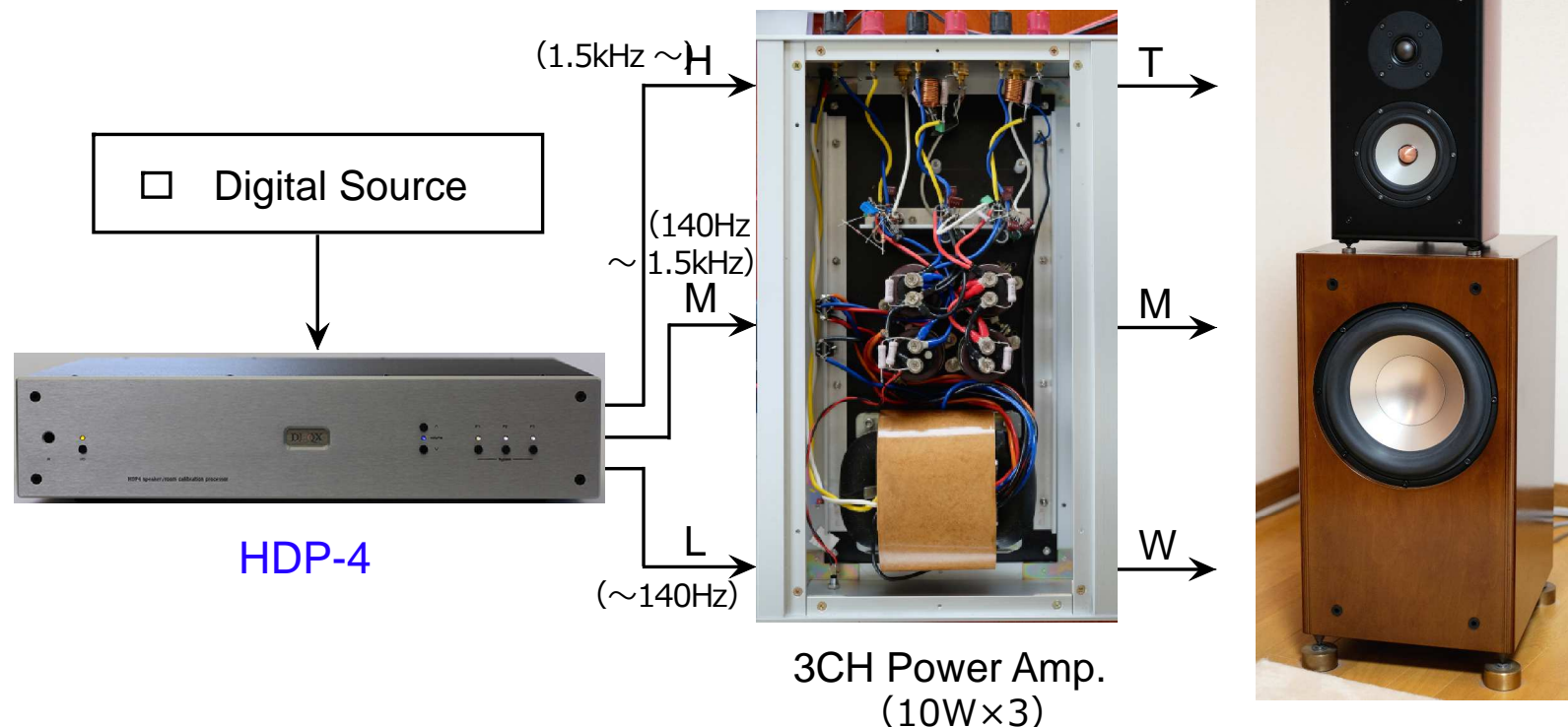
(バランス, 音場感, 定位等が劇的に改善された)



私のマルチアンプDIY歴 ～ 4 ～

- 2011年頃～現在まで

低音：26cmコーン（Seas）、中音：15cmコーン（Seas）、高音：ドーム（SS）
HDP-4 にアップグレード。（利便性, S/N等大きく改善された）



マルチアンプとDEQXで楽しいオーディオライフ

世の中には魅力的なスピーカー（ドライバー）が沢山

- ・ コーン, ドーム, ホーンなど個性的で高いポテンシャルを秘めたドライバーが沢山ある。特にヨーロッパは豊富。
- ・ これらを組み合わせ楽しむためには**柔軟な対応が可能なマルチアンプ方式が最適**。
- ・ スピーカーシステムとしての高いポテンシャルを引き出すには**チャンネルデバイダーが肝**。

私の場合, 苦節30余年の**試行錯誤がDEQXの導入により半日で解消された**。更には異種混合のスピーカーシステムも最良のパフォーマンスを発揮させることが可能となった。

マルチアンプでドライバーを換えての楽しみ

W : 26cm (Seas)
M : 18cm x2 (Seas)
T : 2.5cm (Seas)

W : 18cmx2 (Seas)
M : 15cm (Seas)
T : 2.5cm (Dynaudio)

W : 26cm (Seas)
M : 15cm (Seas)
T : 2.5cm (Dynaudio)

W : Seas 26cm
M : ONKEN 500MT

