

1. 目的

現在では市販には少ない、バックロードホーン型のスピーカーに興味を持ち制作を行いました。

2. 材料

MDF合板、スピーカーユニット、スピーカーターミナル、木工ボンド、ねじ

3. 作成内容

木材の加工



木材の接着



ユニット部分の穴あけ



やすりがけ



塗装



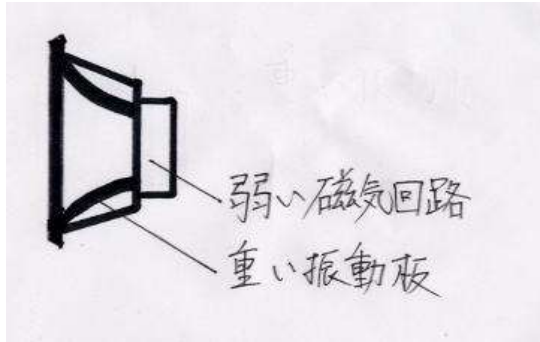
完成



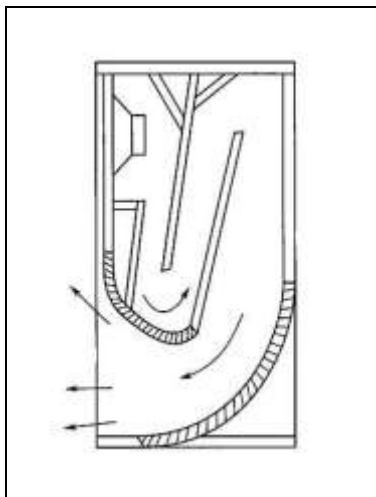
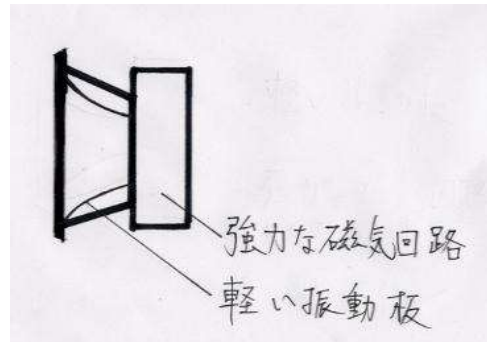
4. バックロードホーンとは 特徴

高能率なドライバー（スピーカーユニット）を用いることが多く、その場合は出力数ワットのパワーアンプと組み合わせることが可能です。
また高能率ドライバー使用と背圧の少ないエンクロージャ（箱）構造ゆえによく言われる長所は、アンプからの入力に対する反応が良く、微小な信号の再生に向いている、ダイナミックレンジが広い、といったことである。一方で微小な信号の再生能力に優れる事は、ノイズを再生しやすい事を意味します。

一般的なユニット



バックロードホーン



反応の良い軽量の振動板に強い駆動系（磁石）を持つ高能率フルレンジ・スピーカーユニットに、ホーンが内蔵された箱の組み合わせというのが基本である。ホーンといってもフロントロードホーン型のようになめらかで且つ短いホーンではなく、ユニットの後方に複雑に折りたたまれた形状のホーン部分が存在する構造となる。このホーン部分は全長 1m - 3m もあり、ユニットのサイズと比べてかなり大型の箱（エンクロージャ）となる（スピーカーの見た目は開口部の大きいバスレフ型のようなものである）。この折りたたみ構造は長大なホーン部分を箱状に納めるためのものであるが、中高音を減衰させるためでもある（ユニット前面から再生される中高音への悪影響を防ぐ為）。ホーン部分の一部に吸音フェルト等を設置する事もあります。ホーン部分は、中高音に比べ相対的に低音のレベルが低くなってしまいう高能率スピーカーユニットの欠点を補完するために、振動板後方に放射される音を用いて低音増強をしようとするものです。てしまう高能率スピーカーユニットの欠点を補完するために、振動板後方に放射される音を用いて低音増強をしようとするものです。てしまう高能率スピーカーユニットの欠点を補完するために、振動板後方に放射される音を用いて低音増強をしようとするものです。

5. 製作を終えて

生き生きとした音が出ます。もうメーカー製のものには戻れません。安いし、楽しい！工夫すればするだけ、音は応えてくれます。この世で自分だけの物が作れます。ただ音楽を鑑賞する受身的な立場から、創造的に「音楽を聴く」きっかけになりました