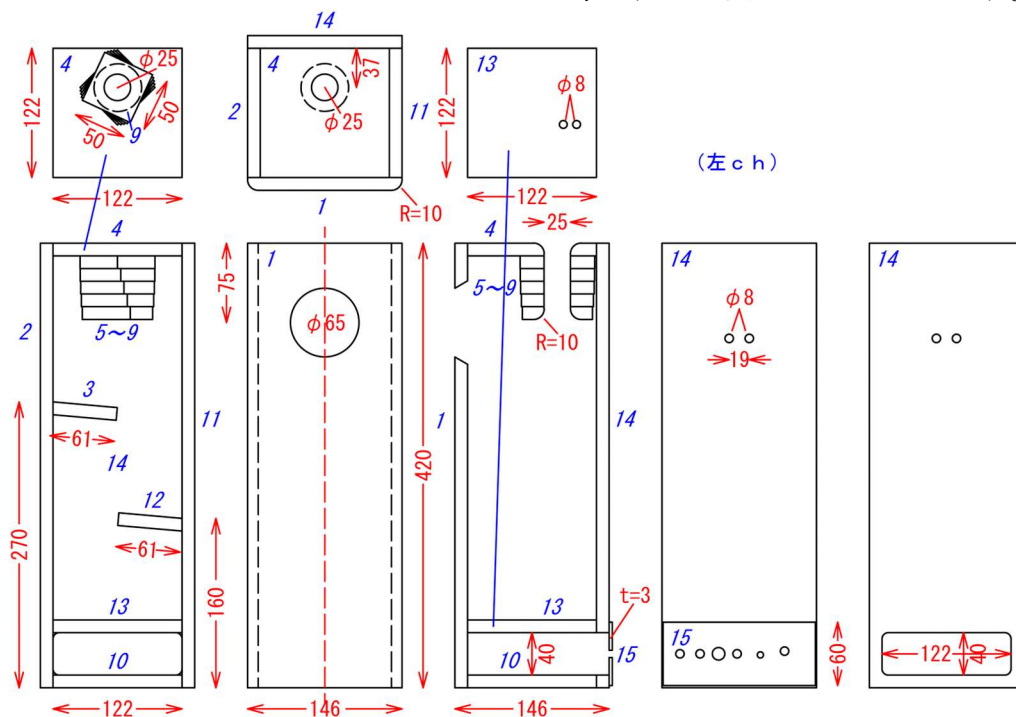


アンプ内蔵で、アクティブ駆動でも使える  
**OM-MF4を使ったデスクトップスピーカー**



**どういうスピーカーを作りたいかったか**

以前作った作品のOM-MF4をOM-MF4-MICAに交換して余ったユニットと、stereo誌コンテストの賞品でもらったデジタルアンプ基板を使って、パソコン用のアクティブスピーカーを作ろうと思いました。机の反射の影響を避けてユニットを耳の高さに近付けるためにトールボーイタイプにして、購入した縦長の100サイズダンボールにスピーカー・外部電源・スピーカーケーブルが納まる様に設計した結果、外寸□146mm×高さ420mm、内容積4.6リットル・チューニング60Hzのシングルバスレフで作ることにしました。スイッチの切り替えで内蔵アンプを使ったアクティブ/外部アンプで鳴らすパッシブいずれでも使えるようにしておいて、音を聴いてからコンテストでどちらで鳴らすかを決めたいと思います。



スピーカーユニット (ONTOMO MOOK+付録ユニット、ペア) : 5,995 円  
 デジタルアンプ基板 (入力ジャック・ボリューム実装済み) : 3,300 円  
 スピーカー端子 (3 ペア分) : 602 円

## このように作った



- ・バッフルと補強棧・中仕切り・底板はカラーコンパネ（パネコート）／天板と積層ダクトは檜集成材／側板はMD F／背板はパイン集成材で作り、使用材の固有音を排除します。
- ・2枚の補強棧は長めにし、角度を付けることで角柱エンクロージャに発生する定在波（又は気柱共鳴）を軽減します。
- ・積層ダクトはねじれ構造にして反射の方向を分散し、入口・出口共にテーパーを付け内部に1mm厚のフェルトを貼って風切り音を低減します。
- ・ユニットのお尻に265gの鉛重りを接着して音の押出しの強化と、エポキシパテで凹み部分を埋めバッフル開口もテーパー処理してユニット背面の気流の改善を図ります。
- ・アンプを内蔵した左c hに揃えて両方のエンクロージャに出来る下部のデットスペースは、檜のおがくずを充填してスピーカーの振動がスタンドに伝わるのを阻む二重底として活用します。
- ・初めて突板仕上げに挑戦しました。



## それは達成されたか

- ・6cmフルレンジながら低音はフラットに60Hzまで確保しています。
- ・250Hzの共鳴管としても動作しているようですが、共鳴音はホワイトノイズで気にならない程度には抑えられているようです。
- ・その他の付帯音の有無・程度の判断は審査をする皆様に委ねたいと思います。
- ・内蔵アンプによる駆動（トロイダルコアトランスを使った手持ちの15V4.2AのDC安定化電源を使用しました）はニアフィールドでの小音量再生時には繊細な音が楽しめるのですが、普及クラスのプリメインアンプ（Marantz PM6005）での外部駆動に比べると音量を上げた時に音に力が足りないようです。コンテストでは普通のパッシブスピーカーとして鳴らすことにします。

## 作るのが難しかったこと

突板はつなぎ目に隙間が空いてしまったり、余分をカットする時に貼った板も削ってしまったりと難航しました（貼り直した木口部分で一か所、木目の向きを間違えている事に完成後になって気付きました）。こういう所に工作センスの無さが現れてしまうのかも知れません……。