

EBD - S (Single Woofer System)

EBD - W (Extention Parts Kit for Double woofer System)

CCAQWT(Constant Cross-section Area Quarter Wave Tube)Woofer
& Small Shield Box Mid&High
2 Way Speaker System KIT



(画像 外側左右は組み立て塗装仕上げ例(右は plus EBD-W Kit)
中側左右はEBD-S の塗装直前の組み立て仕上げ例です
スピーカーボックスの後に写っている
外付けネットワークボードを使用します)

(コンプリート組み立てキット)

TRI & MORE工房 <http://tri-and-more.com/>

( Products)

TRI & MORE 工房 の自信作

CCAQWT（定断面4分の1波長音響管）構造のウーファー部に SoundAtics社が供給する SA/F80AMGを、小容積密閉箱に TangBand W2-800SF 逆ドーム型ユニットを採用した（ともにAL/MG複合素材コーンの優良なユニット） 2Way スピーカーシステム 完全組み立てキット
のご紹介

「良いものを自作する楽しみ」を手近に求めることが難しい時代になってしまいました。アマチュアが良いものを自作するための情報も材料部品類も本当に少なくなってしまいました。

幸いなことに、そんな不自由な状況の中でも、お仕着せではない、自分にとって必要にして十分な品位の「良いもの」を自ら作ってしまおうという「自作精神」からの努力は面々と続いています。安直に簡単にの風潮も気になるところですが、丹精込めてこしらえる手応えあってこそ自作、永く愛用に耐える性能を込めてこそが自作精神の発揮のしどころであろうと思います。



今般紹介させて頂く EBD-S と EBD-W(拡張キット)

：8センチ(SA/F80AMG)5センチ(TangBand W2-800SF) と小口径安価ながら極めて優れた音質のユニットを使用したスピーカーシステム：も、そんな「自作精神」を満足させていただけると請け合いの、良い企画とすることができました。

カット済み木部材・スピーカーユニットは勿論のこと、端子類・クロスオーバーネットワークパーツ、配線材、吸音材、グリルネット布地、ネジ類に至るまで全てのパーツ類をセットしています。

使用板材は、特別に注文して製造した、9プライの断面の美しい専用シナ合板 (T=15mm) を採用しました。

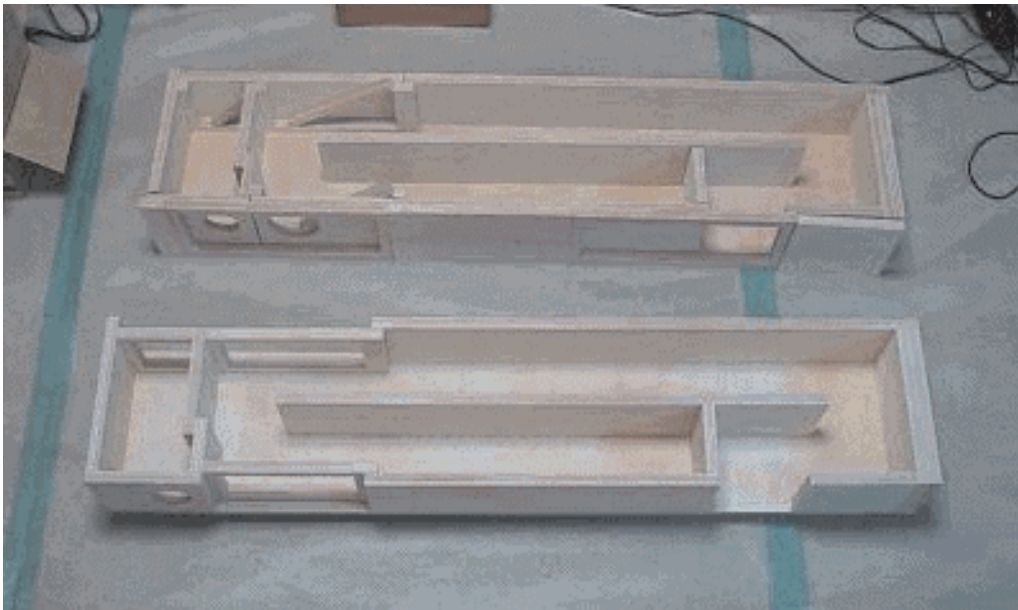
ウーファー部は、小ユニットでの良好な低域再生を図り、定断面の音響管システムを採用しました。

トールボーイスタイルが必然ですので、スピーカースタンドが不要であるなど、スペースファクタも良好です。(画像は内部をご覧頂くための同プロポーションの試作機のものです。)



バフル交換とLowPassFilter・ATT変更(EBD-W KIT)によりダブルウーファーのシステムに拡張して頂けます。

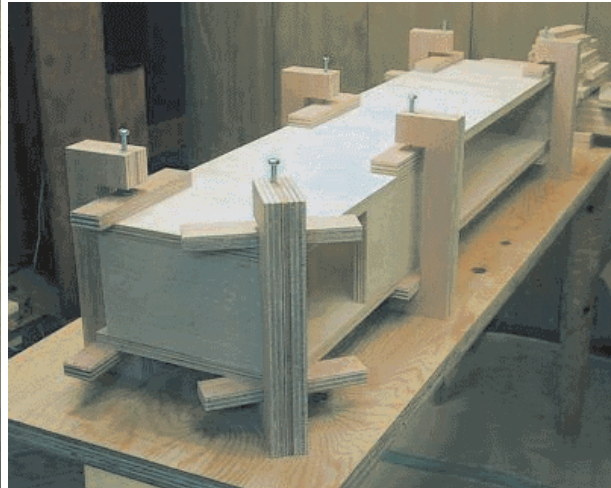
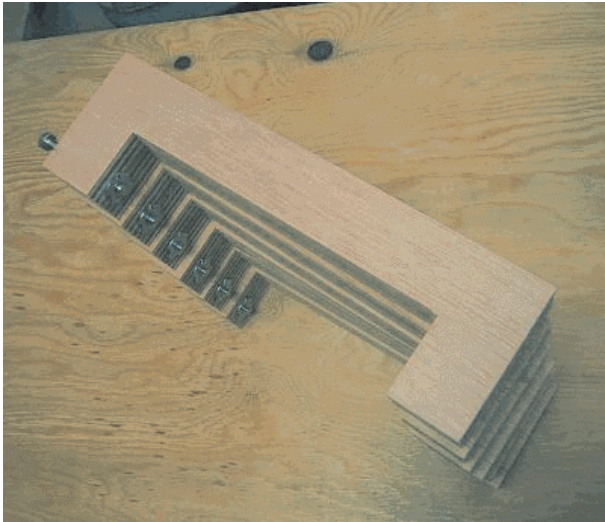
メンテナンスに配慮して、背面バフルも一部着脱可能としています。



脚部を取り付けた全高は 1105mm、ヒアリングポイントは椅子に座った耳の高さに最適です。

TRI&MORE工房ならではの配慮

画像のようなクランプ6個（組み立てパーツ）を同梱



木材に多少の反りや捻れはやむを得ないこと。

箱もの作りで苦勞するのは側板など長尺板の接合です。

何度使うか判らないハタ金などの工具を幾つも用意するのも負担なことです。

クランプ製作用部品一式と養生用の捨て板を同梱してありますので、右の画像のようにガッチリとクランプして、強固な筐体を組み上げて頂けます。

外付けネットワークボード(表紙画像をご覧ください)

EBD-W への拡張などの配慮のためにも、ネットワークを外置きスタンドにセットするようにしました。ネットワークパーツ(HPF、LPF、固定ATT)はユニバーサル基盤に機能毎に作成し、絶縁カバー付きのオスメス端子で着脱調整可能なよう配慮しています。

(シングルウーファー・ダブルウーファーの決定後にネットワークパーツを筐体内に固定して頂くことも可能です。)

クロスオーバー周波数 500Hz	HPF	-6dB/oct	4Ω	79.95μF
	LPF EBD-S	-12dB/oct	8Ω 3.6mH	27.6μF
	EBD-W	-12dB/oct	4Ω 1.8mH	56.6μF

コンデンサについては、500Hzと音質への影響の大きな帯域でのクロス設定であることもあり、容量が大きくなりますので、信頼のおける高価な音響用フィルムコンデンサを複数個並列接続して必要な容量値を求めるとかなり大きな負担となってしまいます。安直に低耐圧のオーディオ用無極性電解コンデンサに代替することを避け、250V耐圧の日本ケミコン製電解コンデンサ(KMG/SMG)をシリーズ/パラレルにすることで500Vの高耐圧無極性大容量のコンデンサとし、懸念されるトランジエント特性への影響に対しては、630V高耐圧のフィルムコンデンサ(Shizuki)をパラレルにしてこれへの対策に寄与させることとしました。TRI&MORE工房で比較実験/試聴を繰り返し、高級オーディオ用高耐圧フィルムコンデンサを並列合成したものに劣らない音質であると確認しています。

コイルは、SoundAtics SteelCoreOFCコイルを採用しました。

画像を多用した詳細綿密な製作マニュアルを用意しました。

他に類を見ないほどのページ数のもので、お読みいただくのに多少のご負担をお感じになるかもしれませんが、このマニュアルに添って製作を進めていただければ、何方にも必ず失敗なく完成させて頂けると信じます。

EBD-W (Extention Parts Kit for Double woofer System)



EBD-S をダブルウーファーシステムにするためのパーツキット。
ダブルウーファーの余裕により更に充実の音質をお楽しみいただけます。

増設用 SA/F80AMG 2個
ダブルウーファー用のバフル板2個
4Ω 500Hz -12dB/oct NetWork&固定ATTパーツ 2Set
配線材 端子類 ネジ類 一式
のセットになっています。

こちらについても詳細なマニュアル付き。
外置きのネットワークボードには EBD-W用のネットワークパーツ
を併設する余裕を見込んであり、併存可能です。

(左は開発中のプロトタイプ画像です。表紙の画像を併せてご覧ください。)

寸法

EBD-S	高さ	1105mm
	本体	
	巾	140mm
	奥行き	240mm
	脚部	
	巾	200mm
	奥行き	280mm
	重量	10.2kg

別途ご用意いただくもの

木工用ボンド

空研ぎペーパー #100 #150 #300 #500 程度

ドリル (木部ネジ下穴あけなどに使用します)

(あると望ましいもの

くわえ幅50mm程度の小型のクランプ4~6個ほど

100円ショップなどで入手できる程度のもので充分です。)

塗料と塗装用具

(マニュアルでお勧めする塗装を施す場合

オイルステイン (お好みの色)

ワトコオイル (ナチュラル)

耐水ペーパー #800~#1000 程度

刷毛 ウェス など)

黒色塗料(カラスプレーなど)

両面テープ

タッカー/ステップラー

ハンダ鋏 30W程度のもの

ヤニ入りハンダ 電子工作用のもの

ドライバー

ラジオペンチ

ニッパー

ピンセット

レンチ

ケーブルストリッパー (テフロン線使用のためニッパーなどでは困難です。)

などをご用意ください。

冒頭でも申し上げましたが、「自作」を楽しむことが難しい時代になってしまいました。安価な量産品を消費使い捨てる風潮と、それと対極に高品位なものは更に高級化高価格化してゆき、そういったものを手に入れることがステータスとなったのでしょうか、「作る」更に後に至って「直す」といった意欲は何か時代遅れなことであるかのような不当な扱いを受けるようになってしまった気がします。

気が付くと、アマチュアが良いものを自作するための情報も材料部品類も本当に少なくなってしまうました。

オーディオ機器に付いても然りであろうと思います。

秋葉原などの特別な聖地以外ではパーツ類を求めることは非常に困難であるのが現状となっています。

自作が困難であれば、製品を買い求める他に道は少ないのですが、ハイエンドと呼ばれる超高級価格の機器こそがリアルオーディオだ、それ以外はハイエンドに至る長い道程へのエントリークラスの代物だ、と煽られるほどに、そのシステム総価格が、一枚数千円のCDなどの音源を「良い音で」聴きたいがためのコストとして馬借に合うものかと、理性を刺激される思いに至るのは、「TRI&MORE工房」だけではないと思います。

大空間に十分な音響を破綻なく満たすことを目的に作られたプロ用の高価な機材や更にはそれに工芸品的な価値を付加した更に高価な機材を一般家庭の音楽空間に持ち込むことにどれほどの意味がありましょう。実のところ、音楽ファンが求めるものは、音楽の感動なのであって、音響機器は手段でしかないのですから。

かかる状況のなかでも、幸いなことに、オーディオに限らず、贅に頼ることなしに必要なして十分な品位の「良いもの」を自ら作ってしまおうという有志の人々による「自作精神」からの努力は、放棄される事無く面々と続けられています。

しかしながらの状況として、この「自作精神」の名を借りた、安直に作れるが作った後の「自作精神」の満足度を節約してしまった組み立てキットを廉売する「自作キット商法」のようなものが、廉価さゆえに歓迎されているらしい様子なども気になる昨今であろうかとも思います。

丹精込めてこしらえる手応えあってこそ自作、永く愛用に耐える性能を込めて作ってこそ自作の意味も活きるものと考えます。

「TRI&MORE工房」は、そんな「自作精神」を満足させたい意欲をお持ちでいながら、躊躇していらっしゃる「入門希望者」の方や、何をどうして作ったものやら、と思案していらっしゃる初心者の方の背中を押して差しあげたい心持から、「良いもの」をこしらえて頂くための「組み立てキット」を開発提供してまいります。

工具消耗品以外のパーツ類は全て組み込むことを心掛け、「TRI&MORE」工房の製品を経験して頂いた後には同規模のものであればご自身で完全な自作をして頂けるようにおなり頂きたい、、、の気持を込めて企画してまいります。詳細綿密な製作マニュアルで製作上のノウハウ秘訣のようなものもご案内しながら、何方にも失敗無く完成して頂けるよう努めてまいります。

TRI&MORE工房をどうぞ宜しくお願い申し上げます。