

## No.21 Compo PC

Peter's Works Home Page [TOP](#)

プレイヤーはWindows Media Centerを使っています。

## 1. はじめに

今回は、ひたすらジャンクコンポーネント(一部例外あり)を寄せ集めて、ミニコンポ風にしてみました。なので、Compo PC ... (´ー`)

スピーカーはPCのサイズに合わせて選定、ONKYOのものがオーソドックスなデザインだったのでここから選びました。品種多く悩みましたが、オクで物色すると人気品(名機?)はけっこうな値段(といっても数千円のように)ですが、以外は需要がないのか¥1k ~、な感じ。スピーカー単品で販売されていた機種にしぼって落札、[D-102CX](#) になりました。10年以上前の機種なのでエッジがいつまで持つかは判りませんが、音はそれなりに良い...と思います。

アンプは何にするか。調べているうちに中華デジタルアンプにTripath TA-2020のICを使ったものがあり、小型高音質らしい。いろいろありましたが値段で、Lepai LP-2020A+を選定。Amazonでも、¥2k台で新品買えますが、オク調達しました。使ってみた感じは小型で良いです。使用パーツは安物らしいですが値段からして当然でしょう。中華デジタルアンプでももう少し質感求めるならS.M.S.L SA-36Aが良さそうです。

先のスピーカーと組み合わせて鳴らしていますが、うるさいくらい音量上げて(@2m離隔)も、逆にしぼっても不自然な感じは無く、音質はそれなりに確保されている感じなのでOKです。

## 2. 使用パーツ

今回使った主なパーツは次の表です。結構な点数かかりましたが、一気に買い揃えたわけではなく工作進めながら半年ぐらいかけて選定しています。個々のパーツはデジタルアンプ以外、いずれも ~¥1000程度、手持ちパーツ、オクで¥1円や¥100円のパーツもあつたりするので合計額は良くわからず。

マザー関係パーツ		
1	ノートマザー	DELL Vostro1014ノートPCのものと思われるマザー(未使用品)
2	CPU	Mobile Core 2 Duo P8400(2.26GHz/3M/1066)
3	メモリ	DDR2 512MB x2枚
4	HDD	2.5" SATA-HDD Fujitsu 160GB
5	WLANカード	Mini PCIeサイズ、Atheros社のAR5B91
6	ヒートシンク	TO-3用のおそらく定電圧電源のもの、サイズ 150mm x 100mm x 30mm
7	(未使用、解析のみ)	DELL VOSTRO 1015 ノートPCのCPUクーラー
8	OS	Windows 8 RP、32bit日本語版(評価版なので無料、ライセンス条項 2013.1.15まで)
9	マザー用ACアダプター	19V/2.4A(手持ち品)
LCD関係パーツ		
10	液晶ユニット	lifebook t5010と思われる 13.3" WXGA のTablet PCの上半身、(未使用品)
11	タッチパネル	13.3"Wサイズの4wire抵抗膜式 F社ノート用らしい(未使用品)
12	同上のコントローラ	4wire用USBタッチパネルコントローラ基盤(新品)
13	液晶ケーブル	VOSTRO 1015 上半身故障品から部品のみ
14	ベース(台)	廃棄液晶モニターの土台から部品のみ
音響、他パーツ		
15	スピーカー	ONKYO D-102CX、12cmウーファー+2.5cmドームトゥイーター(中古)
16	デジタルアンプ	Lepai LP-2020A+ (Tripath TA-2020-020使用の出力20Wx2ch)(新品)
17	アンプ用ACアダプター	12V/2A(手持ち品)

18	リモコン	BUFFALO Windows Media Center用リモコンBKBU-VR01/SV(中古)
配線材料、ねじ類は省略		

### 3. 工作

工作過程は[BLOG - works21](#) のほうでUPしたので、以外のマザーユニット工作について

>>> [\(Blog- works21と同一内容のpdfはこちら\)](#)



背面です。

#### 1) ヒートシンク固定

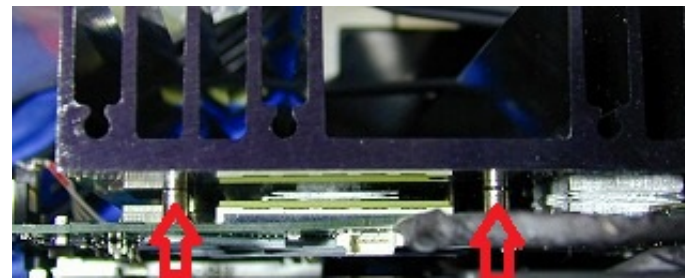
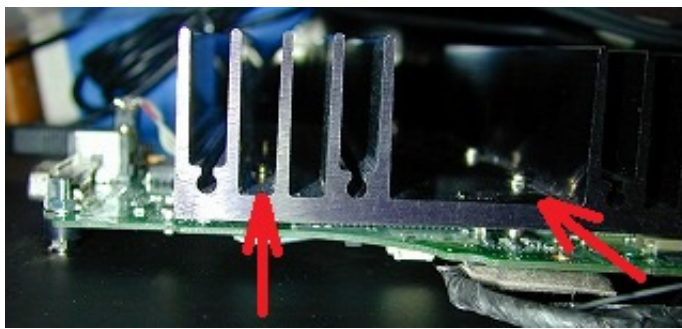
矢印の位置でマザー側とねじ固定されています。

マザー側は元からあるCPUヒートシンク固定用ねじ受け

今回のヒートシンクは厚みがありますが、アルミ製なので普通のドリルで穴あけできます。

厚みがあるので真っ直ぐに開けるのがちょっと難しい。

CPUとチップセットをアルミ片で高さ調整してヒートシンクに伝導させます。



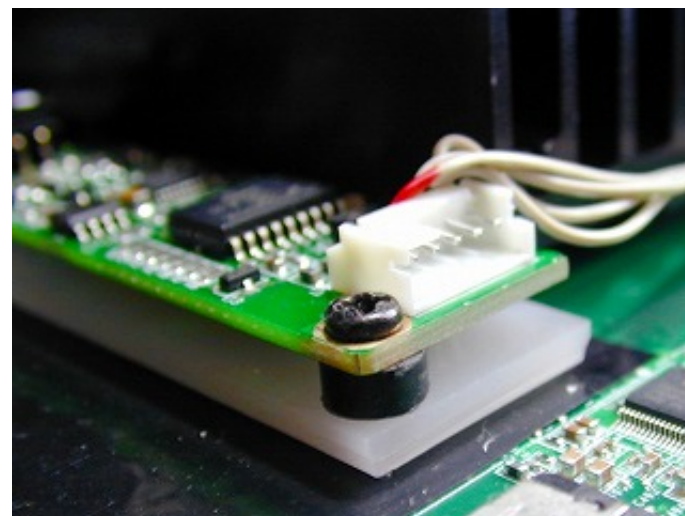
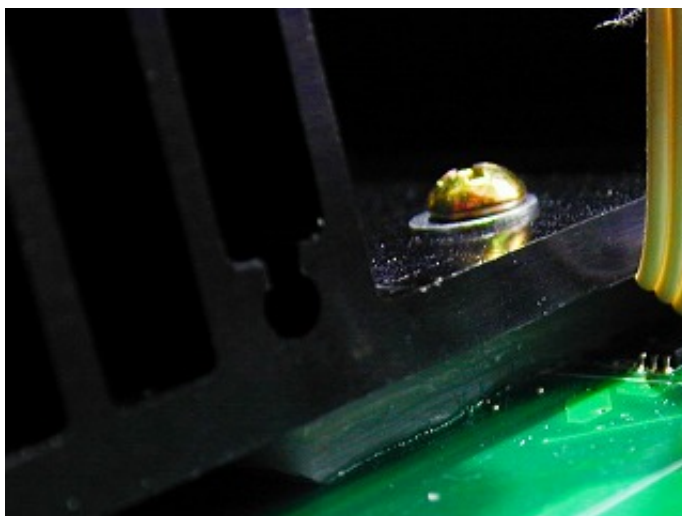
#### 2) ねじ固定

●左写真: ヒートシンク下部のねじ固定。

ヒートシンクがけっこう重い(実測750g)ので下部にも1本固定したかった。でもこの位置にはマザー側何もありません。何もないのでアクリル板2x3cm程度、必要厚み5mm(2mm+3mm)を基盤に接着、この土台にタッピングねじでヒートシンクを止めています。ねじ径よりちょっと小さめの下穴を開けてますが、アクリルは固いのでけっこうしっかり止まります。

●右写真: タッチパネルコントローラの固定

同じ方法で、コントローラ基盤をねじ固定しています。



#### 3) 基盤コネクタ追加

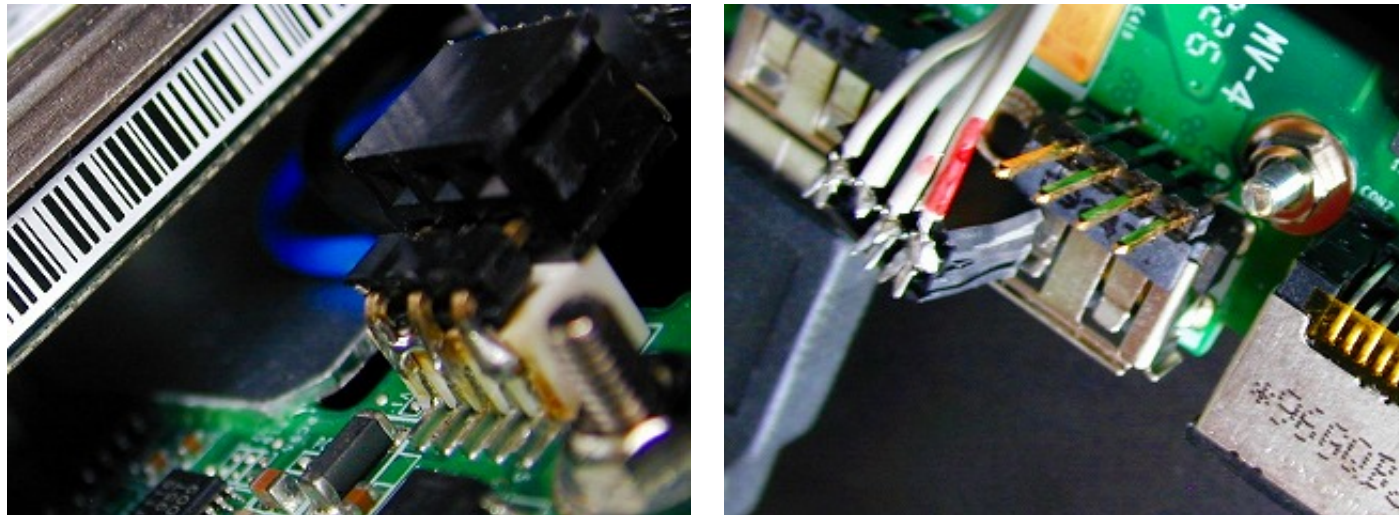
マザー側との信号接続で直接ハンダ付け配線している箇所もありますが、コネクタ化したほうが良い箇所もあります。電源コネクタとUSBコネクタ(タッチパネル基盤接続)はオリジナルコネクタにしています。

●左写真: マザーの電源コネクタ

入手したマザーは単体なので元のケーブルがありません。ピンヘッダをマザーの電源コネクタに抱き合わせてはんだ付け。IDEコネクタをカットしてケーブルにして、ピンヘッダと嵌合させてます。

●右写真:マザーのUSBコネクタ

タッチパネル基盤のUSB入力を、同じ方法でコネクタ化しました。写真はコネクタ外した状態。ちょっと長めのピンヘッダでないと、嵌合する長さが足りなくなります。



#### 4. Windows 8 について

タッチパネルPCなので使ってみました。Windows Media Centerが使えるのいいですけど、デスクトップ用途(キーボード/マウス使用)のPCとして使うにはかなりカスタマイズしないと使いにくいでしょうね。デスクトップ画面から毎回スタート画面に移動してアプリ起動なんてクリック回数増えてめんどいです。デスクトップ操作で従来のスタートメニューが出ないのはどう見てもマイナスなので、

- (1)フリーソフトで、ViStart があり入れてみました。デスクトップがWindows7風になります。
- (2)クリック操作でシャットダウンするスクリプト入れて、アイコンを電源ボタン?に変えました。  
スタート画面にも持って行きたいが良くわからず・・・

これ以上はカスタマイズする気がおきず、windows8はここまで。



windows8 desktop画面のスクリーンショット

2012.1.3 記

タッチパネル操作できますが、2~3m離れて視聴するにはリモコンほしいです。  
Windows Media Center専用リモコン と組み合わせて使用しています。



Compo PC

Peter's Works Home Page [TOP](#)