

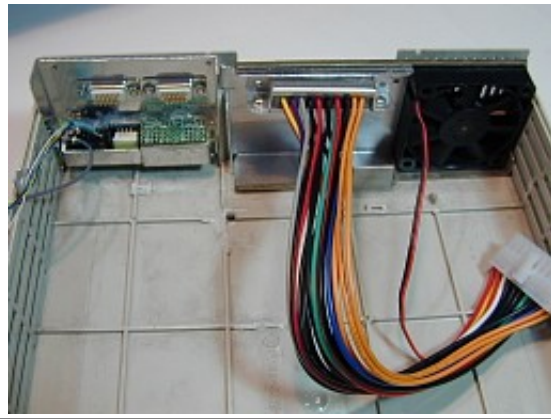
[TOP](#)

## Book PC2



	<p><b>全体について</b></p> <p>ケースは 40SC と表示のある、Apple純正の外付けSCSIドライブです。ちょっと日焼けしてますがシンプルでいいデザインですね。写真のようにマザーがケースとぴったりサイズだったので組んでみようかと思ったんです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正面のドライブの挿入口を開けた</li> <li>・背面の電源コネクタをコネクタ用に拡張した</li> </ul> <p>ぐらいで、なるべく元のケース外観に影響しないようにしたつもりです。</p> <p>ちなみにマザーはHitachiの<a href="#">FLORA310 DA6</a>と思われるものです。これによると、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CPU PrescottコアのPentium 4 / Celeron D (ソケット mPGA478B)</li> <li>・チップセット i865GV</li> <li>・メモリ PC3200、パリティなし、DDR SDRAM、2スロット</li> <li>・表示 15型(XGA)TFTカラー液晶(カスタム仕様で17型(SXGA)スーパーピュアカラー液晶)</li> </ul> <p>といったところ。</p>
	<p>完成品のカバーを開けた写真です。Slim DVD/CDドライブと3.5" HDDはなんとか入っているのですが電源は全く入る余地なしです。</p> <p>ケースの吸気ファンは元の状態そのまま使っています。排気はケース側面にスリットがありそこから抜けますが、CPU側は塞いでHDD側の側面から抜けるようにしています。</p>
	<p><b>細部の加工について</b></p> <p>Slim DVD/CDドライブと3.5" HDDを外した写真です。</p> <p>電源はATX電源の延長ケーブルを買ってきてコネクタを背面に固定、ATX電源は電源アダプタもどきで外だしです。延長ケーブルは途中で分岐して、Slim DVD/CDドライブ用と3.5" HDD用12V/5V電源コネクタを分岐させてます。</p> <p>IDEケーブルは一般的な市販ATA66用フラットケーブル。CPUヒートシンクは、intel標準のP4用は高さが高くてケースが閉まらないので、P3用を取付けてます。3.5" HDD用は特に固定していないのですが、マザーの部品が高さ方向でじゃまになるものがあつたので</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電解コンデンサ1個をひっこぬいて横に寝かせて再配線、電源コイルも1個寝かせました。</li> <li>・パラレル/VGA/シリアルのコネクタ部分のうちパラレルは切断しました。</li> </ul>
	<p>使ったSlim DVD/CDドライブがスロットインなのでこの部分は、位置決め固定する必要があります。Lアングルを加工して、Slim DVD/CDドライブを乗っける箇所のブラケットを作りました。</p>
	<p>接続コネクタはマザー直接でなく、元のケースの状態をなるべく活かしたかったのでマザーから再配線してます。</p> <p>写真のようにアルミ1tを加工してブラケットにしています。ケースに合わせて寸法だす必要がありちょっと手間がかかりました。</p>





ATX延長ケーブルを固定するため、コネクタカバー？もアルミ1tで作りこみました。



ファンの固定方法ですが、固定ひもをかける場所を確保するため太めの針金をペンチで曲げて写真のようにしました。  
針金は太さが手ごろだったのでクリーニング出したときについてくる物↓を使用しました。



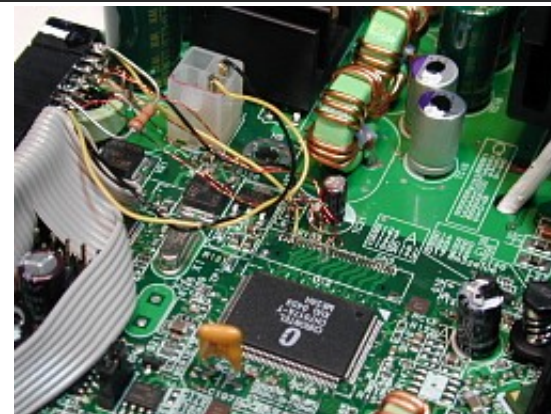
もっとも最近ではプラスチックになってしまってみかけないですね。

#### 配線関係



背面のコネクタパネルです。

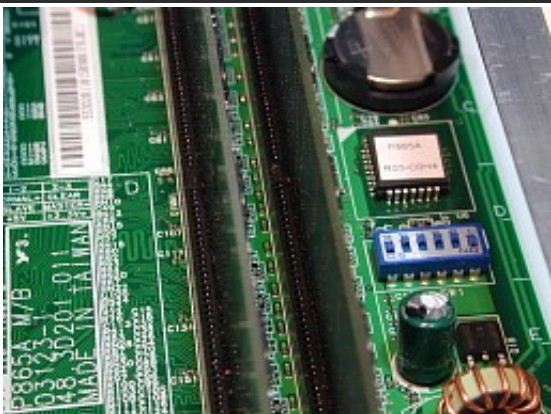
上段：左から LVDS液晶パネル接続コネクタ、アナログVGAコネクタ  
下段：左から USB2.0 x 4、LAN、PS2、サウンド



#### LVDS

液晶パネルへのLVDS出力は、CHRONTEL CH7017A-T というICで、マザーのパタンを見ると10ペアの配線がなされています。データシート見るとLVDS 2ch (24bit=各8bitxRGB) が最大仕様なので、その分が10ペアですが、LVDS 1ch (16bit=各6bitxRGB)の液晶パネルを接続する場合は4ペアでよいので4ペアのみ配線しています。

拡大



調べているうちにこのDIPスイッチの設定で液晶パネルの解像度に対応させていようです。

#### DIPスイッチ番号

- 1 ONで(16bit=各 6bitxRGB)、OFFで(24bit=各8bitxRGB)?
- 2 不明
- 3 不明
- 4 不明
- 5 不明
- 6 ONでXGA出力、OFFでSXGA?

?は未確認です。使っている液晶パネルがLVDS 1ch (16bit=各6bitxRGB)なので、1-ON、6-ONで使ってます。

XGA(16bit=各 6bitxRGB)の液晶パネルで、DIP1 OFFの時はこんな風に映ります。

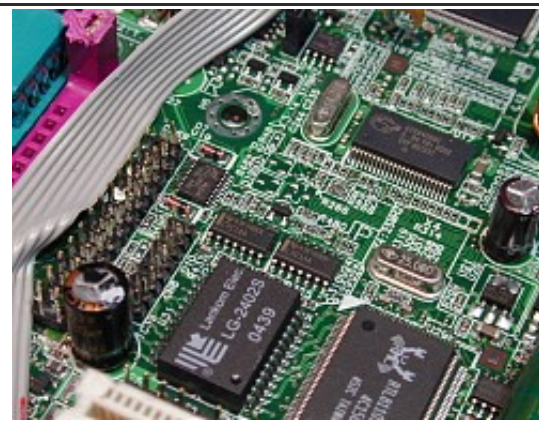


#### PS2





キーボード/マウスのPS2信号はITEの IT8712F-AというICです。データシート拾えます。PS2使わなくても、BIOSレベルでUSBキーボード使えるのですが、OSインストールで必要だったので配線しました。下の写真のピンヘッダに接続されてます。



#### LAN

製品カタログ上は1G LANになってますが、今のところ100BaseTができれば良いので2ペアのみ配線。



#### その他

3. 5" HDDへの電源配線を分岐させる時ミスりました。

4ピンコネクタの配線でコンタクトを一度抜いて元に戻す時、赤5Vと黄1.2Vのコンタクトを逆にさしていました。

動いたはずなのにOS起動しないなあ・・・

気がつくまで写真のHDD、3個もおしゃかにしてしまいました。( > 。 < )

電源配線は気をつけましょう・・・

#### あとがき

CPU CeleronD(2.5GHz)に3.5"HDD、かなりの熱が出ますがオリジナルのケースファンでは非力な感じでは。

フルロードだと非常に不安・・・、コア電圧落として3.5"HDD->2.5"HDDにする手もありますが今のところここまで。

次の予定品を止めてあることもあり・・・

ちなみにコア電圧はCPU横の、ADP3180 (Synchronous Buck Controller、データシート入手可) が制御しているようです。



2008.6.30記

[TOP](#)