



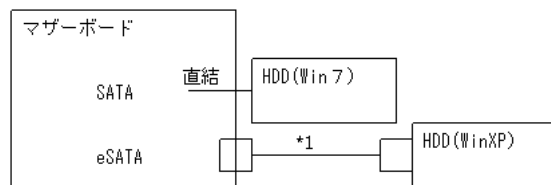
SlimPC3 (Core2)

[TOP](#)

完成してから3ヶ月もたってしまった。このままでは年越してしまうおそれも・・・とりあえず簡単に記載しておきます。
今のところこのマシンは、WinXPは外部eSATAでフラッシュドライブ（WinXP）、内部SATAで2.5" HDD（Win7+仮想XPモード）で切り替えて使ってます。
切り替えはXP/7のデュアルブートでなく、BIOS起動順位のドライブ指定で行なってます。

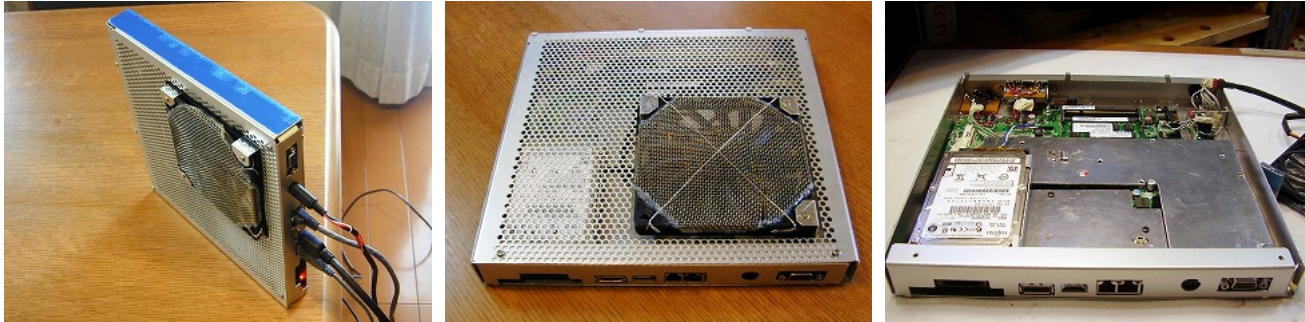
HDD各々は、別々に独立してこのマザーでインストール、後で外部eSATAと内部SATAにくっつけたもの。
両方のドライブともいろいろ付け替えているのが理由。
ドライブレターは起動OSがCドライブになるので都合がいいです。
何れで起動してもOS動作に問題は無いです。

- ・ windowsXP起動時：Cドライブ（winXP：起動OS）、Dドライブ（win7側）
- ・ windows7起動時：Cドライブ（win7：起動OS）、Dドライブ（winXP側）

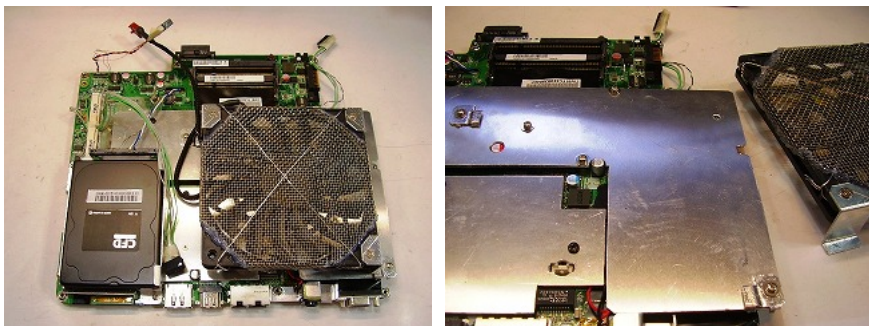


*1: 2.5" SATA HDD to eSATA/USB 変換ケーブル

「追記 2012.4.8」



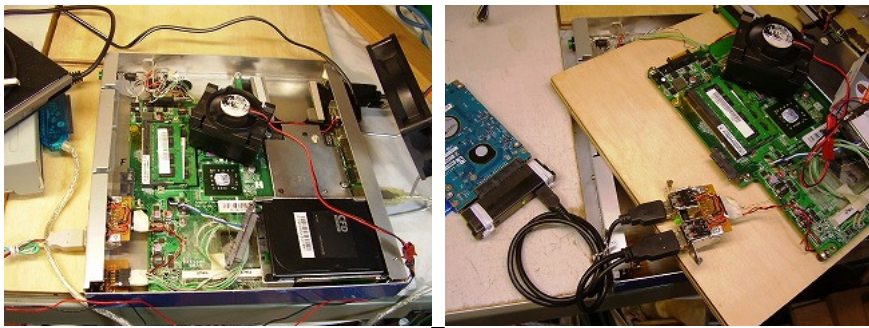
↑
背面の写真です。マザーオンボードのコネクタに、電源コネクタをオンボードで追加してます。
カバー上面はパンチングメタル、冷却ファンの空気が写真上から下なので排気のためです。



↑
マザーユニットを取り外したところ。ユニットは全てコネクタで分離。
冷却ファン、実はCPU/Chipsetの冷却アルミ板の上に付けてます。
冷却ファンはデスクトップ用ですが、厚み10数ミリの超薄型のもので、これを写真のように改造、防護メッシュと固定金具をアルミ片で自作。
この冷却ファンをねじ1本で脱着できるよう工夫。
ファンの4コーナーのうち、1箇所は支えなしで残り3箇所保持、内、2ヶ所をスリットイン、残り1箇所をねじ止めです。



↑
CPU/Chipsetの冷却アルミ板を取り外したところ。
CPUとChipsetの高さが違い、Chipsetのほうが低いです。なのでChipsetのほうをアルミ片でかさ上げしてます。
厚みの差はノギスで基板からの高さを測って、アルミ板の厚みを合わせます。
アルミ板は0.5mm単位が多いので、中間の場合は悩みますね。
臨時で0.8mmを買うか、ジャンクユニットから流用できないか探してます。



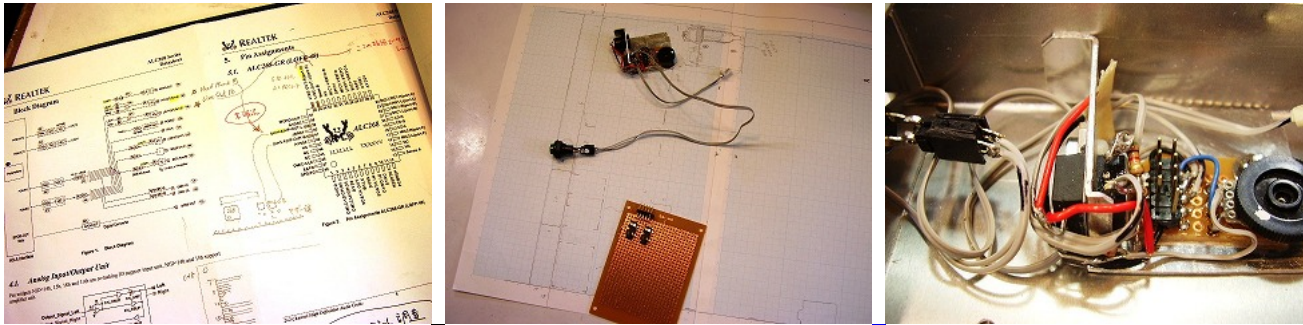
↑

組み込み前のテスト風景。

写真左：OSインストール（Blogのほうで以前報告しましたが自作SATA延長+フラッシュドライブではまりました）

右：USB配線のテスト中（コネクタ4つの内、有効なのは3個ですが、内1つが調子悪いです。）

他と配線の有効差はないのでどうもマザー(chipset)のような・・・



↑

音声部分のコネクタアサインが不明だったので、基板のSoundChip(ALC268)のデータシートからLine Out、Line Inを探して、直接配線してます。

写真中：下がLine Out、Line Inの外部コネクタユニットを作ろうとしているところ

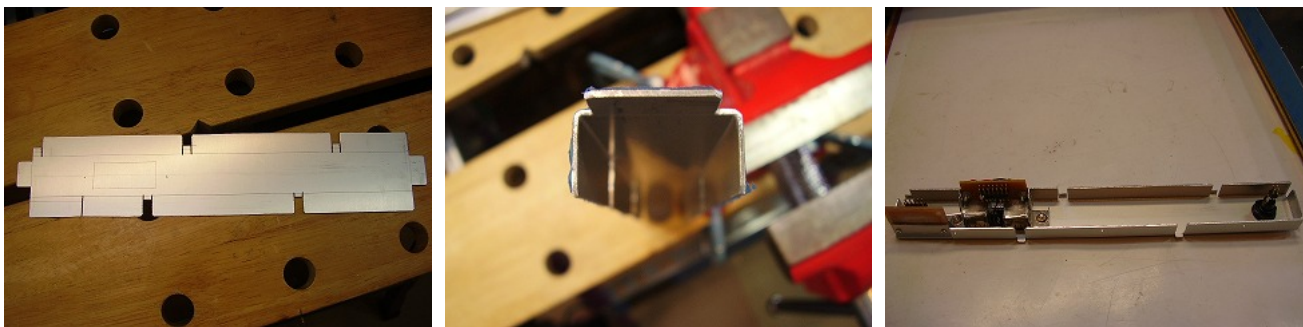
上は冷却ファンの電圧可変と電源オンオフスイッチのユニット

写真下：電圧可変ユニットの拡大・・・狭い場所に組み込んでいるのであまり見せたくない空中配線です。

ACアダプタのDC19Vから、5V~12V程度をボリューム可変できるように、3端子レギュレータ使ってます。

発熱するのでアルミ板に取り付けて、ケースに逃げるようにしてます。

マザーのUSB電源が入るとオンするよう入力にFETを使っています。



↑

シャーシは全て1tアルミ板から作ってます。1pieceで作ろうと最初思ったのですが、どう考えても箱折りが手持ちジグで作れない。失敗するとやりなおしが大変だし。ということで、全体を支える部分と、コネクタ部分の背面と前面の3pieceで作ることにしました。

写真は、前面のパーツを作っているところ。

切り出して、曲げて、コネクタユニットをねじ止めです。

実は1度作りなおしてます。USBコネクタユニットの位置どりが悪く、実装状態でのハーネス配線コネクタが脱着できないというハメに。写真の位置に移動しました。



↑

今回、工作での一番のポイントはこれ。

ナットを固定する方法、某サイトで見つけました（感謝

方法

- ・ナットとワッシャをはんだ付け
- ・ワッシャ側を接着で固定（接着面積をワッシャでかせげるのがポイントらしい）

写真左：ファンの固定ネジ部

写真中：基板の固定ネジ部、ほかパンチングメタルカバーを固定するネジ部に使ってます。

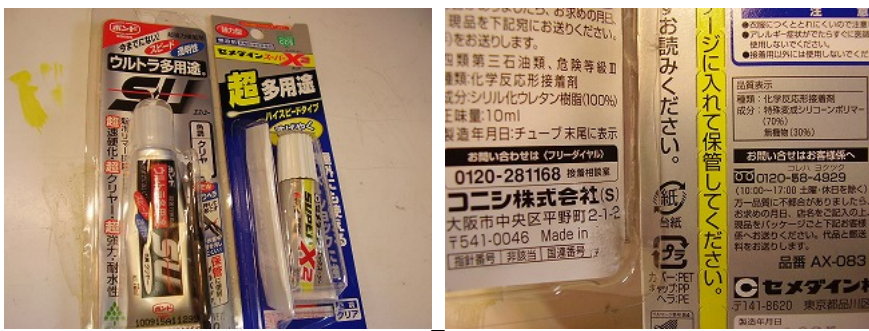
写真右：個数は必要になるので、まとめてワッシャとナットをはんだ付け

工作中は何度もマザー着脱するのですがかなり楽になったのと、なによりナット側に手が入らなくてもネジ固定できますから。

- ・いままで直接ナットを接着したり>面積足りなくて強度が出ないのと接着剤がネジまで入ったり・・・
- ・ナットを袋でかこんだり>手間なのとネジまわりに場所がある。

で苦労していたのがすばらしく改善されました。d(>_<)Good!!

今回、3mmネジですが、2mmネジでもうまくいかか試してみたいですね。



↑

接着剤、今までは主に瞬間接着剤とエポキシ系（主剤、硬化剤を混ぜる）を使っていますが、最近導入しているのがこれ。

種類：化学反応形、成分：シリル化ウレタン樹脂（写真の左）、特殊変性シリコンポリマー（写真の右）

とありますがよくわかりません。

耐水性あるのと硬化後も多少弾性あるのが特徴のようです。

用途は同じようなのですが、成分が違うので2種買ってみました。・・・使用上の違いわからずです（^^）

2011.10.20 記

今回からページの作り方変えています。

写真部分ですが、「縮小専用」ソフトというJPG写真を小さくリサイズするソフト使っています。

本来は縮小専用ソフトのようですが、簡易HTML作成機能があるのを見つけました。

フォルダにある写真から適当にこのソフトのドラック部分に写真を放り込むと、HTML作ってくれます。

HTMLには縮小した写真が順次並び、元写真とリンクをとってくれます。

このHTMLのソースコードをコピーして、作成したいHTML頁のソースコード（この頁）にマージします。

あとは適当に改行して、文章入れてこの頁ができています。

非常に簡単になりました。

おかげで、この頁の全写真に元写真がリンクされています。

[SlimPC3\(Core2\)](#)[TOP](#)