

ケーブルの接続

1. ケースのフロント部分からのケーブルを接続

ケースには、通常フロントパネルに Power SW、Reset SW、Power LED、HDD LED、USB、IEEE1394、システムスピーカー、Audio(スピーカー、マイク)などが付いており、これらからケーブルが出ています。これらのケーブルをマザーボードに接続する順番は特にありません。

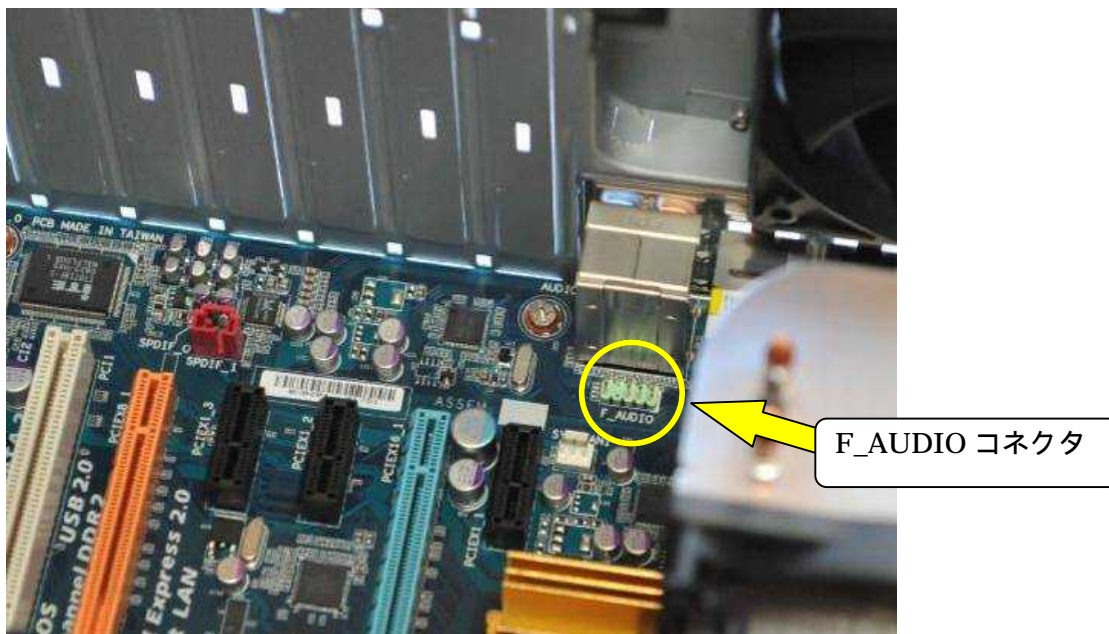


1) Audio ケーブル

このケーブルには AC'97 と HD Audio の 2 種類のコネクタが付いています。今回は HD Audio を使います。

このコネクタは 10 ピンのうちピンの一つが有りません。誤挿入防止になっています。マザーボードの F_AUDIO と記してあるコネクタに差し込みます。

使わない AC'97 コネクタは不要なのでケーブルにケーブルタイで留めておきます。



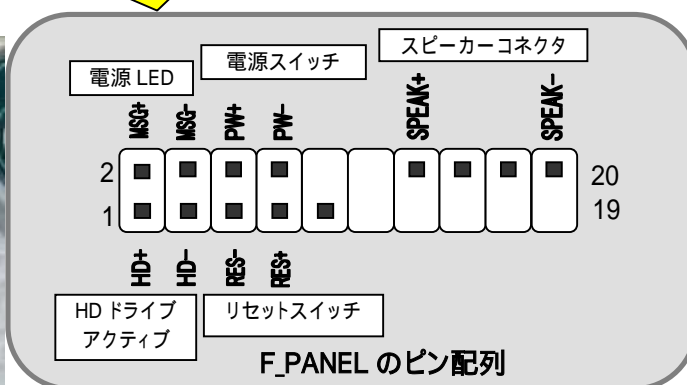
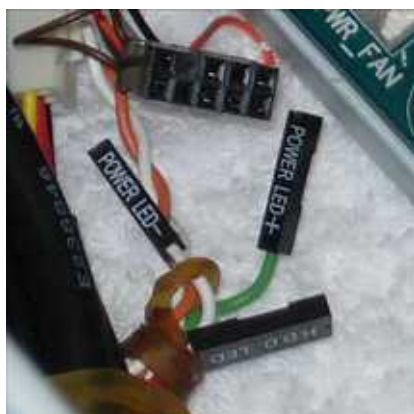
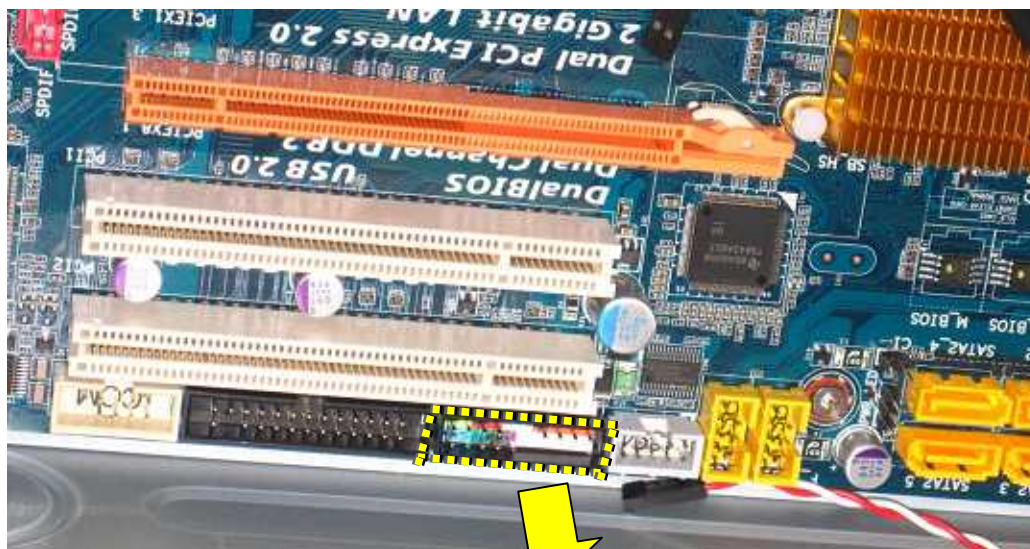
2) 電源 (Power) スイッチ

F_PANEL のコネクタピン HD+と HD - に接続します。

LED はプラスとマイナスの接続を間違えると LED が点灯しませんが、スイッチは LED と異なりプラス、マイナスの接続はどちらにつないでも問題はありません。

赤、緑、青など色が付いているのがプラスで色が付いていない白か黒はマイナスです。

このケースには RESET スイッチはついていません。



3) スピーカー

F_PANEL のコネクタピン SPEAK+と SPEAK - に接続します。

4) Power LED

F_PANEL のコネクタピン MSG+と MSG - に接続します。この LED は電源を投入すると点灯します。

このケースでは Power LED のケーブルが IDE 機器の電源に接続する 4 ピン型になっていたため IDE 機器の電源に接続する 4 ピンコネクタに接続します。

今回はマザーボードの Power LED (+、-) とは接続しません。

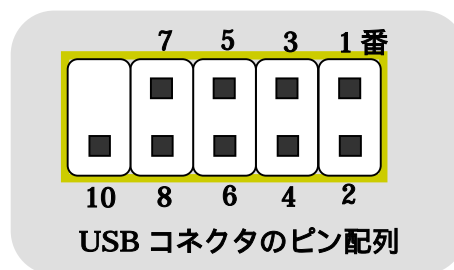
5) HDD の LED (ハードディスクへのアクセス)

F_PANEL のコネクタピン HD+と HD - に接続します。この LED は HDD へアクセスすると点灯します。

6) USB と IEEE1394 (フロントパネル)

マザーボードにはリア IO パネルにオンボードの USB コネクタがありますが、別に USB 接続用にコネクタピンがあります。このボードには USB 接続用にコネクタピン 6 組あります。ケースから 2 個の USB 接続ケーブルが出ているので、このうちの 2 組をフロントパネルの USB コネクタに接続します。

最近の PC ケースでは前面と左右に 2 個、合計 6 個の USB コネクタが付いているものもあるので、マザーボードも多くの USB 接続用にコネクタピンが装備されています。



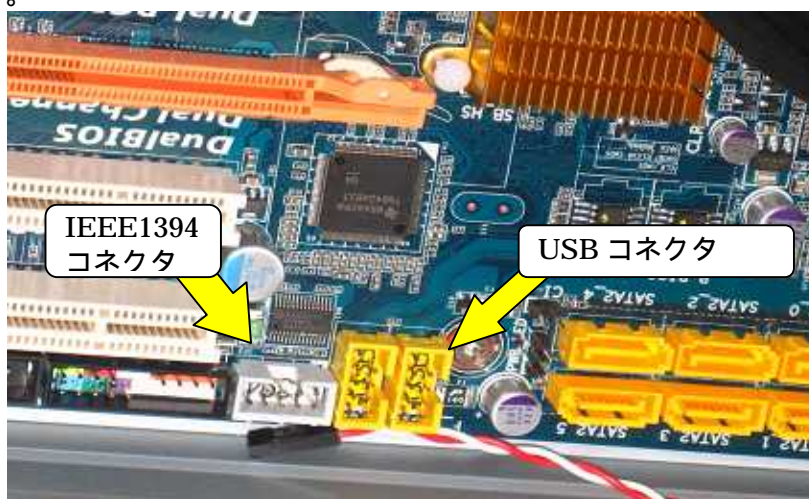
コネクタには VCC -D +D GROUND と記してあります。

VCC (電源) を 1 番、DX- を 3 番、DX+ を 5 番、GROUND を 7 番
VCC (電源) を 2 番、DX+ を 4 番、DY+ を 6 番、GROUND を 8 番
という具合に接続します。

9 番のところにはピンがありません。

ケーブルの赤い線は VCC です。

このケースではフロントパネルからの USB ケーブルが上の写真のようにコネクタになって束ねられていましたが、ケースによってはこれらがばらばらとなっているものがあります。



IEEE1394 コネクタも同様に接続します。

これらのソケットには真上から見ると USB、1394 と記されています。



2 . FDD を接続

FDD 接続には FDD 用のフラットケーブルを使用します。ケーブルのコネクタで線がねじってある方がドライブに接続する方です。コネクタには出っ張りがあります。この部分とボードのコネクタの切り欠きが合うように差し込みます。フラットケーブルの白い色が付いているほうが1番になります。

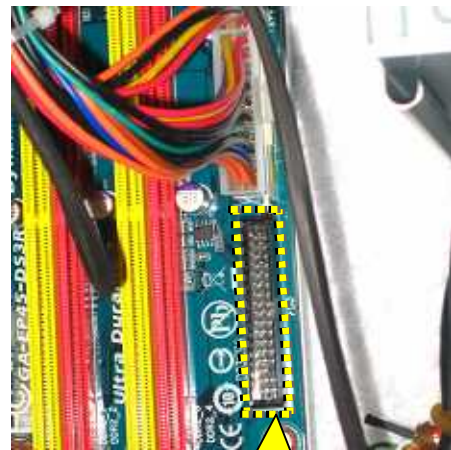
風通しを良くし冷却効果を高めるために接続したケーブルはケーブルタイで纏めておきます。軽く締めておく様にしましょう。



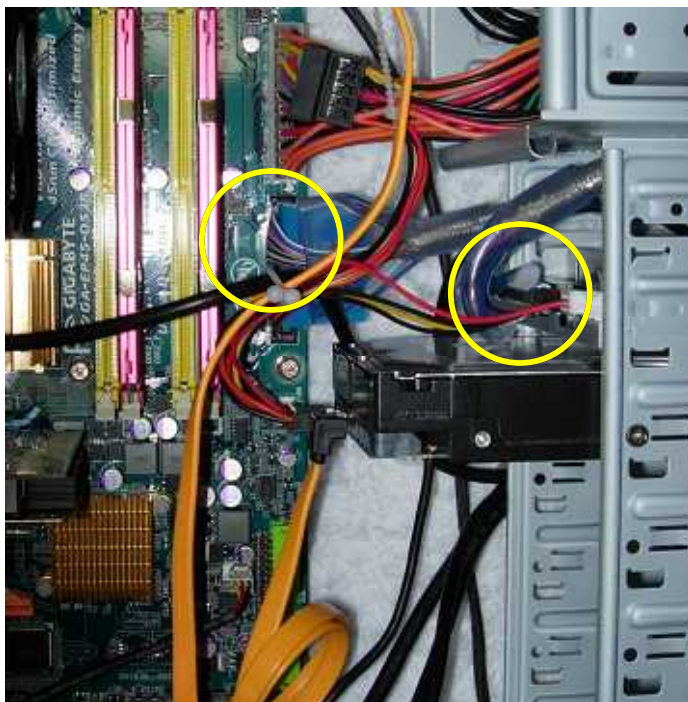
FDD ケーブルは捻ってある側を FDD に接続する。



FDD 信号コネクタ
(ドライブ)



FDD 信号コネクタ
(マザーボード)



3 . HDD、光学ドライブ(DVD)は SATA ケーブルで接続

従来、これらの機器は IDE 機器で PATA (パラレル転送) でしたが最近ではデータ転送が早い SATA (シリアル転送) となっています。

また、IDE 機器ケーブル (フラットケーブル) は幅が約 5 cm、最大ケーブル長が約 4 5 cm でした。SATA ケーブルは幅が約 0.8 cm、最大ケーブル長が約 1 0 0 cm となり、ケーブルが細くなり取り扱いやすくなりました。

IDE 機器ケーブルはマザーボード側に差し込むコネクタと機器 (ドライブ) 側に差し込むコネクタが決まっていたましたが、SATA ケーブルには決まりはありません。

コネクタ部分は L 型になっています。マザーボードにコネクタの番号が記してあります。このマザーボードでは SATA_0 から SATA_5 までの 6 組です。

HDD は **SATA2_0** に、DVD は **SATA2_1** に接続します。コネクタの先端には簡単には抜けないようにストッパーの金属が付いています。差し込むとカチッと音がします。

ケーブルはあらかじめ丸めておいてから接続するのが良いでしょう。



SATA の最初の規格は転送速度が 150MB/s でしたが、現在の主流は転送速度が 300MB/s に引き上げられた SATA2 となっています。

従って、HDD、DVD などの SATA 機器も SATA2 対応となっています。古い SATA 機器を SATA2 に接続しても 150MB/s の転送速度しか出ません。



