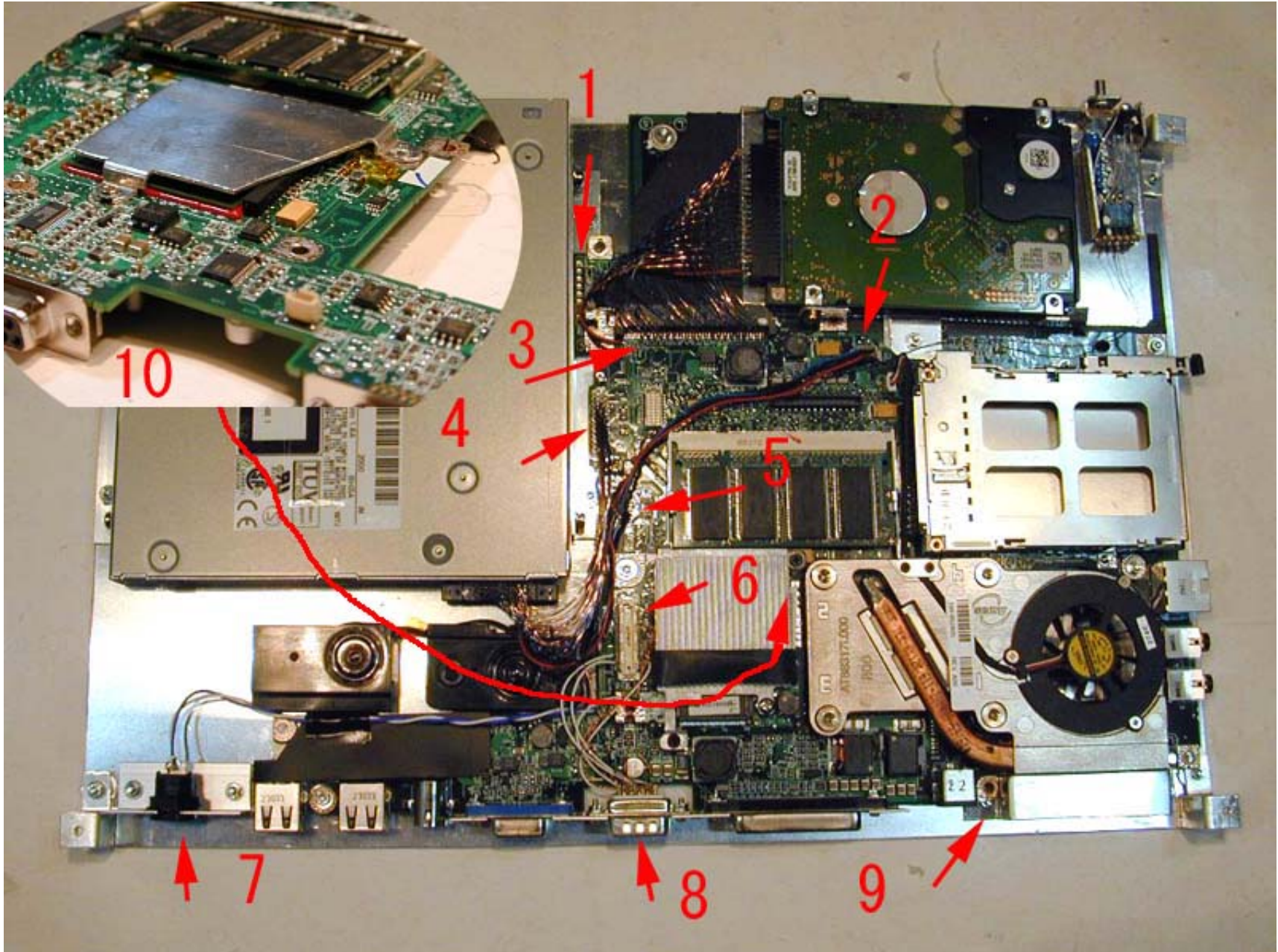


## Slim PC ... マザー加工

前作のFile PCのマザー、2600/V710マザーとほぼ同じ形状の2650/V740マザーを使っています。P3からP4世代に進んでますが外部のコネクタ位置も同じように見えます。このマザーを入手したのは実は2、3年前、そのころは小さく作ることを目指していたので、でかいマザーにはあまり興味がなく、単にコネクタの部品取りぐらいにしか考えてませんでした。マザー入手時は小基板のグラフィックボードがなく、どうしようもなかったこともあります。値段、¥500?もしなかったと思うんですがたぶん昔のことで・・・A^^;その後、ここ1年ぐらいでグラフィックボード、CPUファン、液晶フレキを安く入手することができ、今回目の目を見ることになりました。我ながら気が長いことです・・・A^^;CPUとメモリ(DDRの200pin)は、LowEnd品なら置き換えものが安く出回ってます。



前ふりが長くなりましたが、写真の番号順に主な改造箇所を説明。

1. バッテリコネクタ: PC高さ(写真では左右)を抑えるためヒートガンで外してます。
2. スピーカの4pinコネクタ: 手持ちコネクタの似たようなもので 代用。スピーカは両面テープで貼付け。
3. IDEプライマリコネクタ: コネクタはそのまま(未使用)で、ポリウレタン線で延長。ピンアサインは左から、44,43,42,41,...,3,4,1,2のチドリ順です。電源は近くのチップコンデンサから配線。
4. IDEセカンダリコネクタ: ヒートガンでコネクタを外し、外したコネクタを使ってポリウレタン線で延長。必要信号のみ配線してます。電源は同様に近くのチップコンデンサから配線。
5. 電源オン信号: このコネクタの12ピンから写真右上の自作スイッチに配線。GNDとの間に、2kohm入れました。
6. グラフィックボードのコネクタ: LVDS信号を、追加したコネクタの8に配線。ピンアサインなど詳細後述。
7. 電源コネクタ: 本来の電源コネクタ用のACアダプタがないので手持ち品を追加
8. LVDSコネクタ: アナログRGBコネクタは通常、高密度15ピンのメスコネクタですが、これのオスコネクタのものを今回追加しました。このコネクタにしたのはコネクタ追加スペースがあまりなく小さいものをとということで。固定は両サイドのコネクタにLアングルを使って抱き合わせてます。
9. CPUファン: 純正品?です。せっかくなのでアルミ板に熱が逃げないようにしてます。気休めかもしれませんが・・・
10. 裏面にあるchipset845の自作放熱板: 1tアルミから自作しました。

マザーは作る前に十分テストします。作っている途中でもテストします。(^^;写真はIDE配線後のテスト、だったかな・・・



## マザーユニットの写真

右の裏に見える穴は、  
 ・メモリが交換できるようにする  
 ・トランス部分の高さを逃げる  
 ための穴です。

実装をうまくやろうと思うと改造量増えますが、DELLのノートマザー、動かすだけならF社のものよりけっこう楽ですね。  
 欠点は今回のようにグラフィックボードが別な場合があること、かな・・・

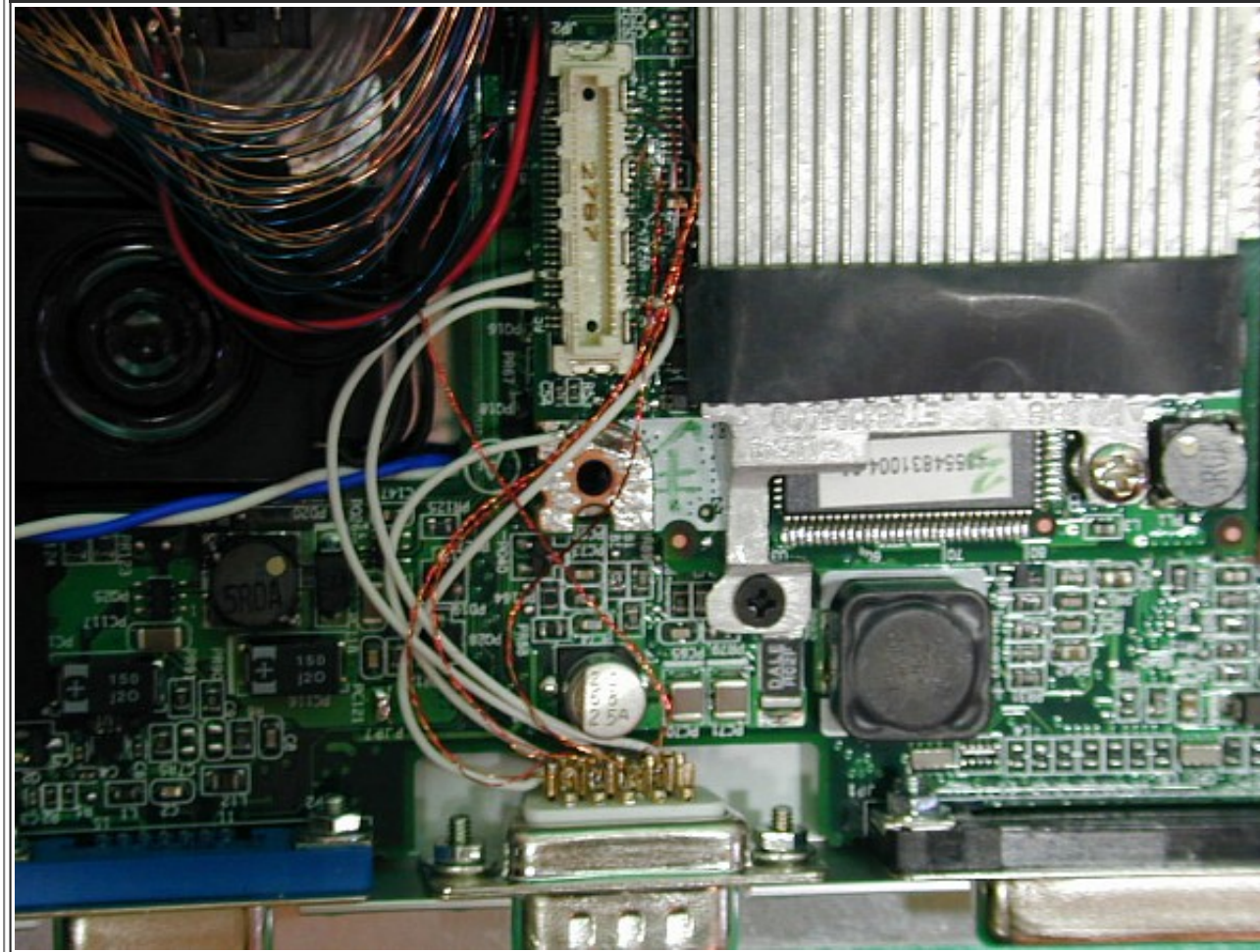
## ●GeForce2 GOグラフィックボードのピンアサイン

グラフィックボード眺めてもLVDSアサイン、さっぱり解りませんでした。  
 しょうがないので液晶フレキを入手、結果は下記です。1ピン位置は写真コネクタの左上で表と同じです。  
 パワーセーブでインバータをオフする制御信号は「invereter connctor」から見つかりませんでした。  
 なのでLCD VCCから、抵抗数kohmを介して、インバータに接続して代用してます。  
 3.3Vでも今回使ったものは点灯/消灯可能でした。

1	G	G	2
3	LVDS A3-	LVDS A2+	4
5	LVDS A3+	LVDS A2-	6
7	G	G	8
9	液晶 17pin(EDID VCC)	LVDS A1+	10
11	液晶 19pin(EDID SCL)	LVDS A1-	12
13	液晶 20pin(EDID SDA)	G	14
15	invereter connctor	LVDS A0+	16
17	invereter connctor	LVDS A0-	18
19	invereter connctor	G	20
21	G	G	22
23	invereter connctor		24
25			26
27		G	28
29	invereter connctor		30
31	invereter connctor		32
33	invereter connctor	G	34
35	invereter connctor		36

37	(上と同じ)		38
39	G	G	40
41	invereter connctor		42
43	(上と同じ)		44
45	G	G	46
47	G	G	48
49			50
51	Inverter VCC	LCD VCC (3.3V)	52
53	Inverter VCC	LCD VCC (3.3V)	54
55	Inverter VCC	LCD VCC (3.3V)	56
57			58
59	G	G	60

備考 空欄:未接続 G:GND



LVDS配線の写真です。

●このマザーに関して調べた情報(注:合っているか未確認情報あり)

1. [ノートPC本来の仕様](#) (V740ですが2650もほぼ同様ということで)
2. [Drivers & Download](#) (2650に関する本家のサイト、オープンでありがたいことです。)
3. 適合液晶パネル
  - ・Latitude V740 LTN141XD-L01 Samsung製14.1"
  - ・Inspiron 2650 LP150X2 LG製15"
4. MobileP4のTDP(手持ちの2種について、TDP 32.0W vs 25.8W クロック性能のほうを優先しました。)
  - ・2000/256 SL6VJ Processor Frequency: 2 GHz Bus Speed: 400 MHz  
L2 Cache Size: 256 KB L2 Cache Speed: 2 GHz  
Thermal Guideline:32.0W Core Voltage:1.300  
Manufacturing Technology:0.13 micron
  - ・1400/512 SL5ZH Processor Frequency: 1.40 GHz Bus Speed: 400 MHz  
L2 Cache Size: 512 KB L2 Cache Speed: 1.4 GHz  
Thermal Guideline:25.8W/20.8W Core Voltage: 1.300  
Manufacturing Technology: 0.13 micron
5. Memory [ここから抜粋](#)
  - 440MX → 8~256MBまで、PC66/100 support , 16 / 64 / 128Mbit support
  - 440BX → 8~512MBまで、PC66/100 support , 16/64/ 128-Mbit supoort
  - 815EM → 32~512MBまで、PC100 support , 16 / 64 / 128 / 256Mbit support
  - 830 → ~1GBまで、support only PC133 , 64 / 128 / 256 / 512Mbit support
  - これ▼845MP/MZ → ~1GBまで、support 200 or 266 MHz DDR , 64 / 128 / 256/ 512Mbit support
  - \* 845MZは、support 200 MHz only , only up to 512MB DDR266/333 (PC2100/PC2700)
  - 852GM → ~1GBまで、support 200 or 266 MHz DDR , 64 / 128 / 256 /512Mbit support
  - 855 → ~2GBまで、support 200 / 266 / 333 MHz DDR , 64 / 128 / 256/ 512Mbit support

[TOP](#)

[・特徴](#)

[・組合せ](#)

[・本体加工](#)

[・マザー加工](#)

[・モニター加工](#)

2006. 4. 29記