



## はじめに

もしIntel 27インチ(Late 2009/Mid 2010) のモデルをゲーミング用として使っているなら、2011年のRadeon6シリーズのグラフィックカードをアップグレードしたいはずです。

### ツール:

- 高荷重用吸盤カップ(2個セット) (1)
- T10 トルクスドライバー (1)
- T9 トルクスドライバー (1)

### 部品:

- iMac 2011 Radeon 6970 2GB graphics card (1)

## 手順 1 — ガラスパネル



- ガラスパネルの上部コーナー付近の2箇所に、重量用の吸盤カップを取り付けます。
- ⓘ [吸盤カップ](#)を装着するには、まず可動ハンドルがガラスパネル表面と平行になるように吸盤カップを載せます。(2番目の画像を参照してください。)
- 吸盤カップをガラスに軽く当てながら、可動ハンドルをもう一方のハンドルと平行になるまで持ち上げます。(3番目の画像を参照してください。)
- ⓘ 吸盤が上手く固着しない場合は、ガラスパネルと吸盤カップの両方を柔らかくリントフリー(メガネ拭きなど)の布を湿らせて軽く拭きます。(一番効果的な方法は、蒸留水、もしくは蒸留水と白酢を同じ割合で調合したものを布に含ませます。)
- ⚠ **吸盤カップを使ってディスプレイガラスを運ばないでください。吸盤カップのいずれか上手く固着されていないと、スクリーンが落下して壊れてしまう可能性があります。**
- ⓘ 購入時のオリジナルiMac用梱包ボックスは、ガラスパネルを保管するのに最適な場所です。それ以外は、安定した水平上の表面、机の上にタオルを敷いた上に載せておく安全です。

## 手順 2



- ガラスパネル上部端の裏側に沿って付けられたスチール製の取り付けピンが外れるように、LCDパネル表面に対してガラスパネルを垂直に、ゆっくりと持ち上げます。
- ガラスパネルをiMac下端端から引き離し、慎重に脇に置きます。
  - ⚠ 吸盤カップを使用してガラスパネルを運ばないでください。どちらかのグリップを失うと、パネルが落下して破損する可能性があります。
  - ⚠ ガラスパネルを安全に下ろした後、時間の経過とともに吸引力が弱まり、ガラスが割れてしまう危険性があるため、吸盤カップを必ず外してください。
- ☑ 再装着の際は、ガラスパネル内側とLCDの表面を慎重に拭いてください。デバイス本体の電源を入れると、ほこりや指紋が内部に閉じ込められています。

### 手順 3 — ディスプレイ



- LCDをアウターケースに固定しているT10トルクスネジを8本外します。

## 手順 4



- iMacのスタンド側を下に向けて、慎重に平面に置きます。
  - ⓘ 隙間が狭いため、細いフック状の工具を使用してディスプレイを持ち上げ、アウターケースから取り外します。3番目の写真のように、折り曲げたゼムクリップから工具を作ってみました。
  - 細いフック状の工具をディスプレイのスチール製アウターフレームに差し込み、トップエッジの片側から持ち上げます。
  - ⓘ ディスプレイの片側のトップエッジが持ち上がったら、アウターケースに戻らないように保持しながら、フック状の工具を使用してもう片側を持ち上げます。
- ⚠ 2つの部品が数本の短いリボンケーブルでまだ接続されているため、ディスプレイの片側のトップエッジをアウターケースから持ち上げすぎないようにしてください。**

## 手順 5



- iMacの左上隅付近にあるLEDドライバボードから、垂直同期ケーブルを指で慎重に引き抜きます。

⚠️ 必ずLEDドライバボードのソケットから、真っ直ぐかつ平行にコネクタを引き抜いてください。

## 手順 6

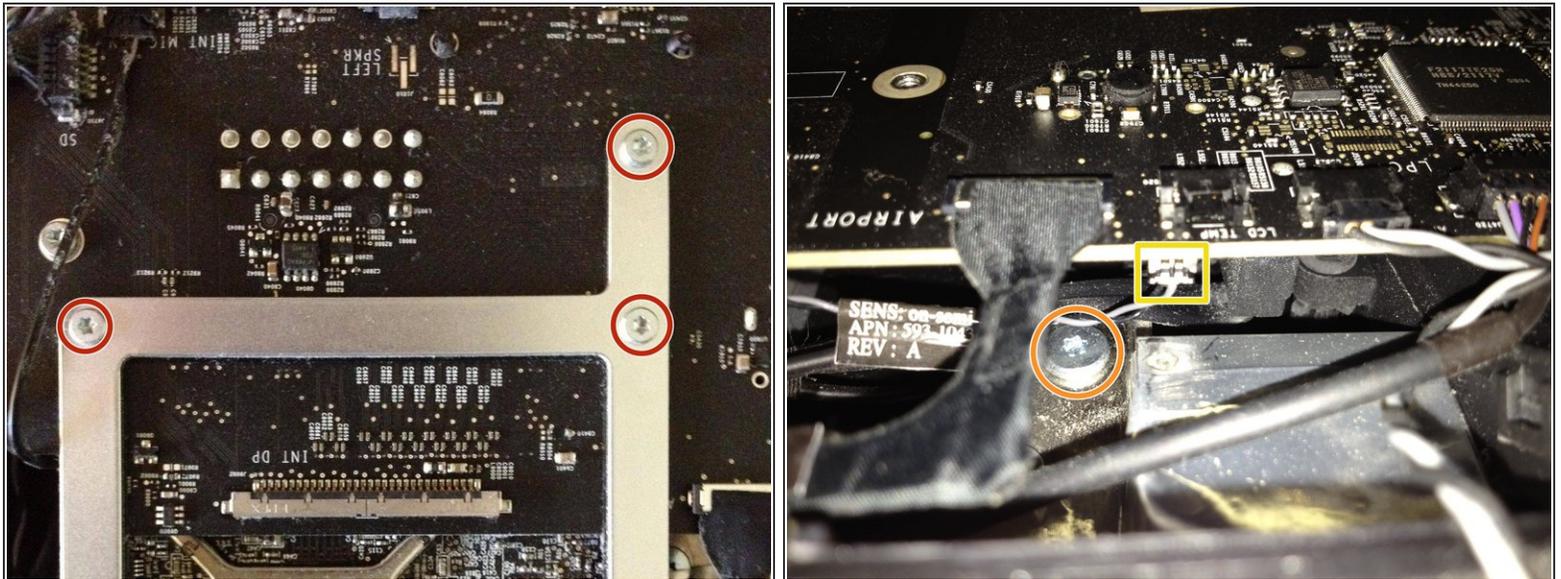


- ディスプレイのデータケーブルコネクタにある2つのストッパーを押し込んで、ロジックボードのソケットのロックを解除します。
- ディスプレイのデータケーブルコネクタを、ロジックボードのソケットから引き抜きます。



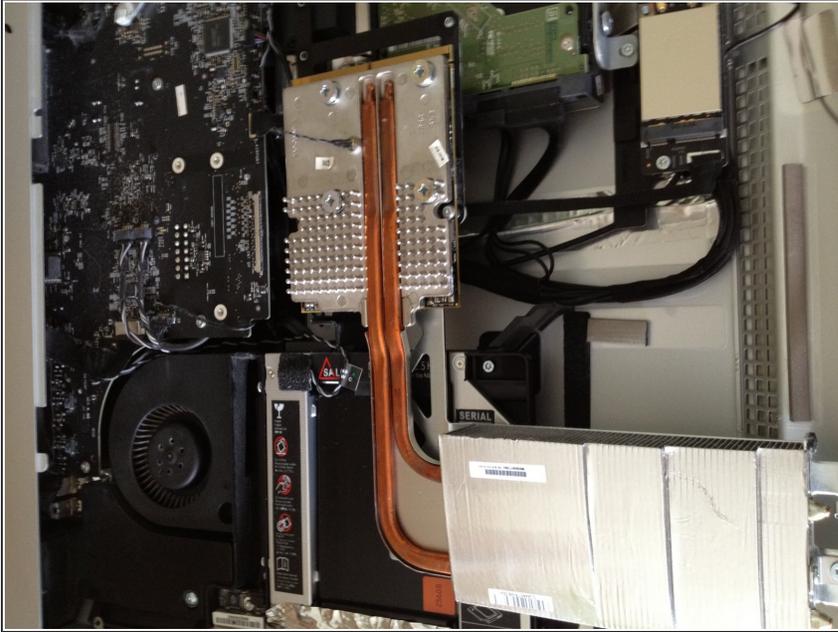


## 手順 11



- 3つのT9 トルクスネジをグラフィックカードベゼルから取り外します。
  - グラフィックカードから大きなヒートシンクを確認してください。光学ドライブの上に位置しているはずです。
  - グラフィックカードを固定しているネジ1つを取り外します。
  - マザーボードの下から伸びるグラフィックボード温度センサーを注意して取り外します。
- ここに新しいパーツをプラグインする必要があるため、装着位置をメモ書きしておきましょう。

## 手順 12

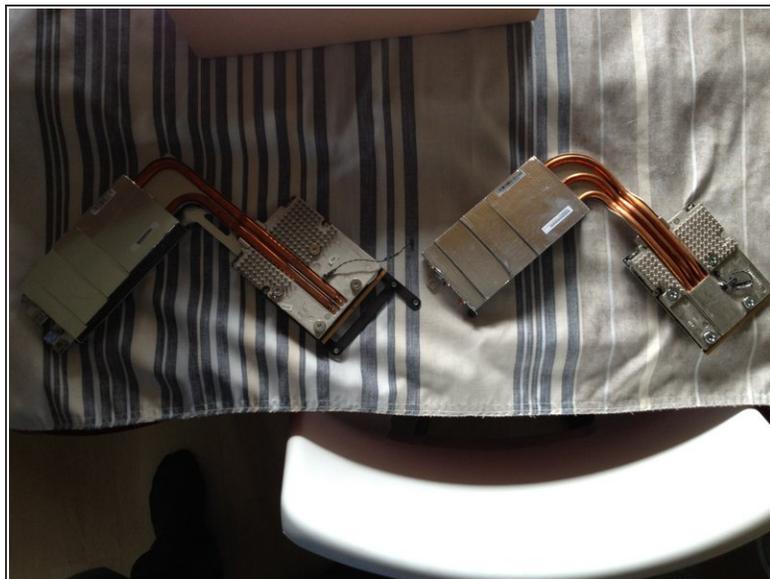
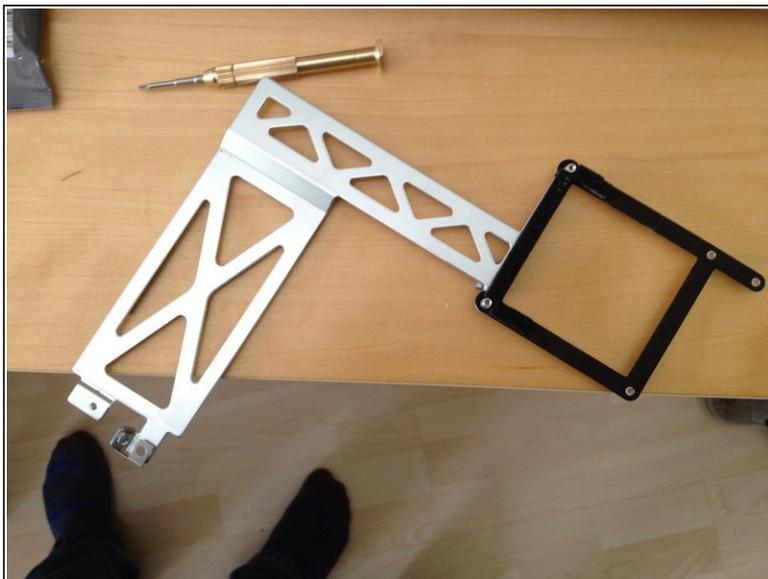


- マザーボードからグラフィックボードをゆっくり引き抜きます。

**⚠** グラフィックカードのベゼル(メタル製)でマザーボードを傷つけないようにします。

- 温度センサーケーブルを安全に取り外すことができれば、次に簡単にグラフィックカードが簡単に取り外せます。

## 手順 13



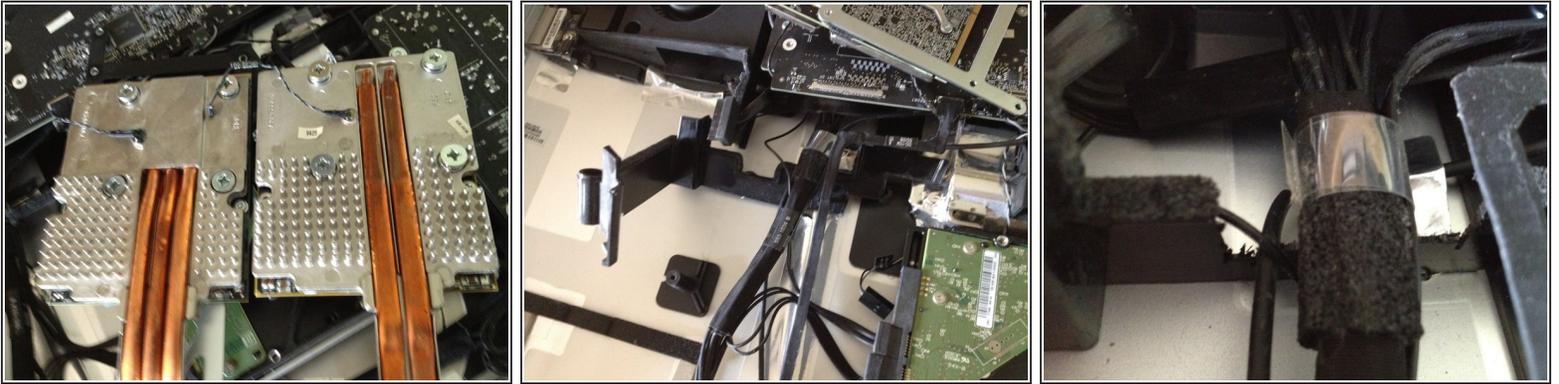
- グラフィックボードからメタル製ベゼルを取り外します。1対のネジだけで留められています。
- グラフィックボードはもう一度使ったり、再装着する時のために、ケースにしまって保管してください。
- 2番目の画像は4シリーズと6シリーズの側面です。少し高さが違うため、次の手順では追加作業が必要です。

## 手順 14



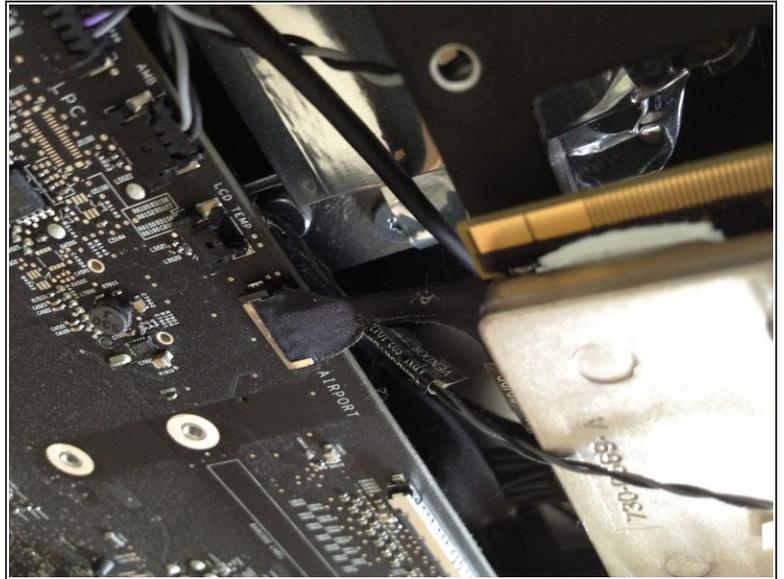
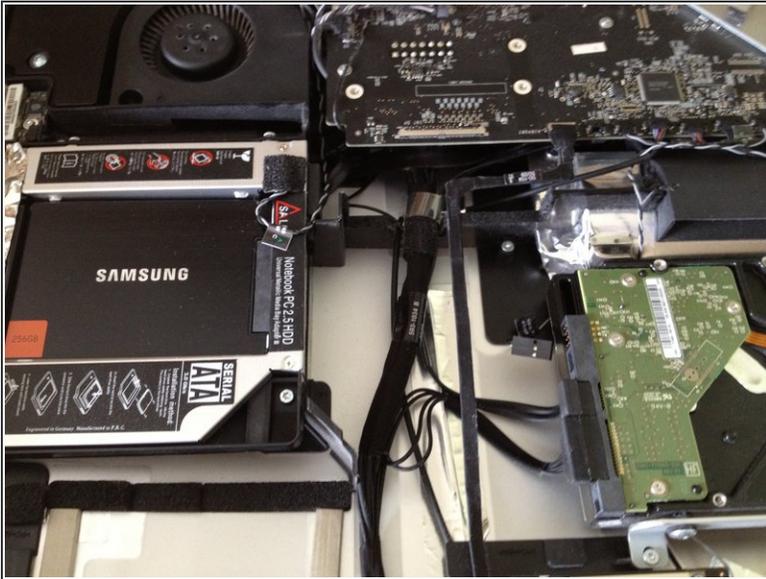
- 次の手順で説明するプラスチックパーツを取り外すために、光学ドライブを取り外す必要があります。ドライブは4本のトルクスネジで固定されています。
- ネジを外せば、ケーブルを外すことなく、ドライブを持ち上げて持ち上げることができます。

## 手順 15



- 6シリーズはわずかに4シリーズより高さがあるので、グラフィックボードの下のプラスチックホルダーに空間を作る必要があります。
  - 2枚目の画像中の1本のネジによって留められているプラスチックのパーツを外します。そしてアルミニウムのケースから注意して引き出します。
  - それはテープで締められているので、破損を心配する必要はありません。
  - 太いケーブルを通すのに十分な長方形のスペースが見えるはずです。精密ノコギリか何かの道具で5mm広く、2~3mm深く広げてください。
  - 3枚目の画像は上の作業を行った後の写真です。
  - この手順は6シリーズのヒートパイプが、多くのスペースを取ることに起因する作業です。
- ⓘ 注意:これは2009年後期モデルにのみ必要な作業です。2010年モデルには十分なスペースがあるためこの作業は必要ありません!

## 手順 16



- 6シリーズのグラフィックカードをメタル製ベゼルに装着してください。その際、正しい位置に取るついているか確認してください。
- 6シリーズのグラフィックボードを注意しながら入れてください。

**⚠ 再インストールの際、マザーボード上面を傷つけないように注意してください。**

- 3つのネジを留めてください。
- 温度センサーケーブルをもう一度取り付けます。器用な方は手でも対応できます。もしくはツールを使ってください。

## 手順 17



- iFixitサイト上の説明に従って、LCDディスプレイを再組み立てします。
- これ以上のハードウェア作業は必要ありません。電源コードを外し、SMC(システム管理コントローラ)をリセットしてください。制御チップがハードウェアの設定を行います。
- もし全ての作業がうまくいけば、"ようこそ"の表示と図のような"このMacについて"が表示されます。
- 注意:私はここで光学ドライブから256GB SSDへ換装したため、インストール作業は簡単になりました。
- 最後のアドバイス:SSD用にDVDドライブを取り外す場合は、最小のbootcampパーティションを構築する場合、Windowsで構築することをオススメします。そうすることでいくつかのトラブルを回避できます。これが一番簡単な方法だと私は思っています。なぜなら光学ドライブなしでbootcampを入れる作業は大変難しいからです。

デバイスの再組み立て時は、この手順の逆を行ってください。