



Mac Pro Late 2013 IOボードの交換

Mac Pro Late 2013 IOボードの交換

作成者: Andrew Optimus Goldheart



はじめに

IOボードは、Mac Proのすべてのポート(Thunderbolt、USB、3.5 mmスピーカーおよびヘッドフォンジャック、イーサネットポート、HDMI)をホストしています。IOボードを交換するには、このガイドを使用してください。

Mac Proで作業を始める前に :コンピュータのプラグを抜き、電源ボタンを10秒間押し続けて、電源のコンデンサを放電します。

ご注意くださいコンデンサのリードまたは電源の背面にある露出したはんだ接合部には、絶対に触れないでください。ボードの端のみを扱ってください。

ツール:

- T10 トルクスドライバー (1)
- スパッジャー (1)
- T7 トルクスドライバー (1)
- ピンセット (1)
- T5トルクスドライバー (1)
- T8トルクスネジ用ドライバー (1)

手順 1 — アウターケース



- ロックスイッチを右側にスライドして、ロックを解除します。

手順 2



- Mac Proからアウターケースをまっすぐ持ち上げます。
- ⓘ ファンの中央を押し込みながら、ケースを持ち上げると上手くいきます。

手順 3 — ファンアセンブリ



- 5.1 mm T10 トルクスネジをファンアセンブリアウターケースから外します。

手順 4



- ❗ ファンアセンブリは、IO ボード側の2つのケーブルによってコンピューターの残り部分に装着されています。

- アセンブリをIOボードから若干斜めにします。

⚠ ファンアセンブリを完全に外さないでください。2本のケーブルで繋がったままです。

手順 5



- ファンアセンブリを片手で支えながら、ファンケーブルのブラケットに留められたT8非脱落型ネジを緩めます。

⚠ これらのネジはMac Proに固定されています。取り出そうとしないでください。

手順 6



- ピンセットを使って、ファンアセンブリからファンケーブルブラケットを引き出します。

手順 7



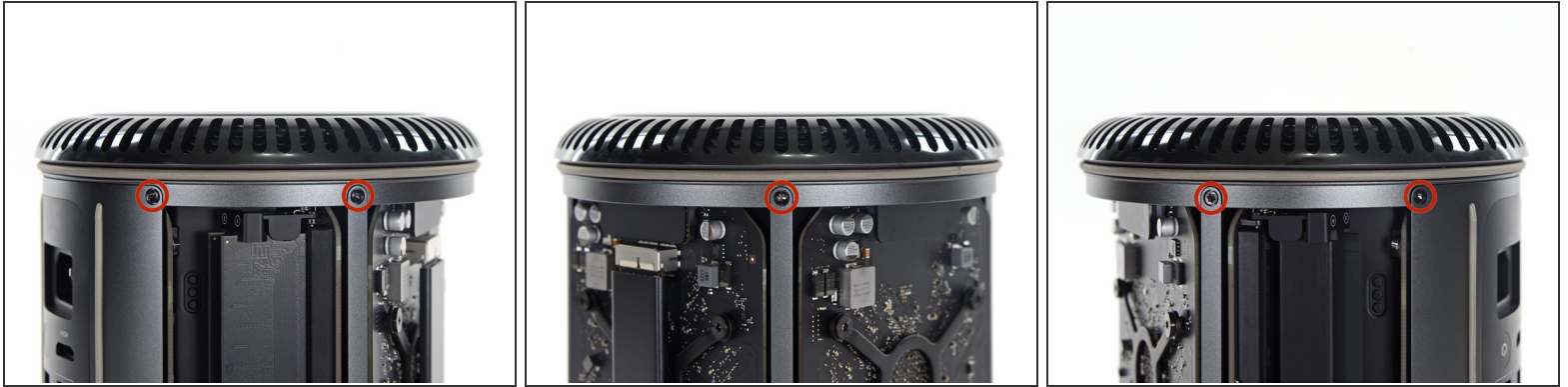
- スパッジャーの平面側先端を使って、ファンアセンブリのリボンケーブルをIOボードから接続を外します。

手順 8



- IOボードからファンアセンブリのアンテナケーブルの接続を外します。
- Mac Proからファンアセンブリを取り外します。

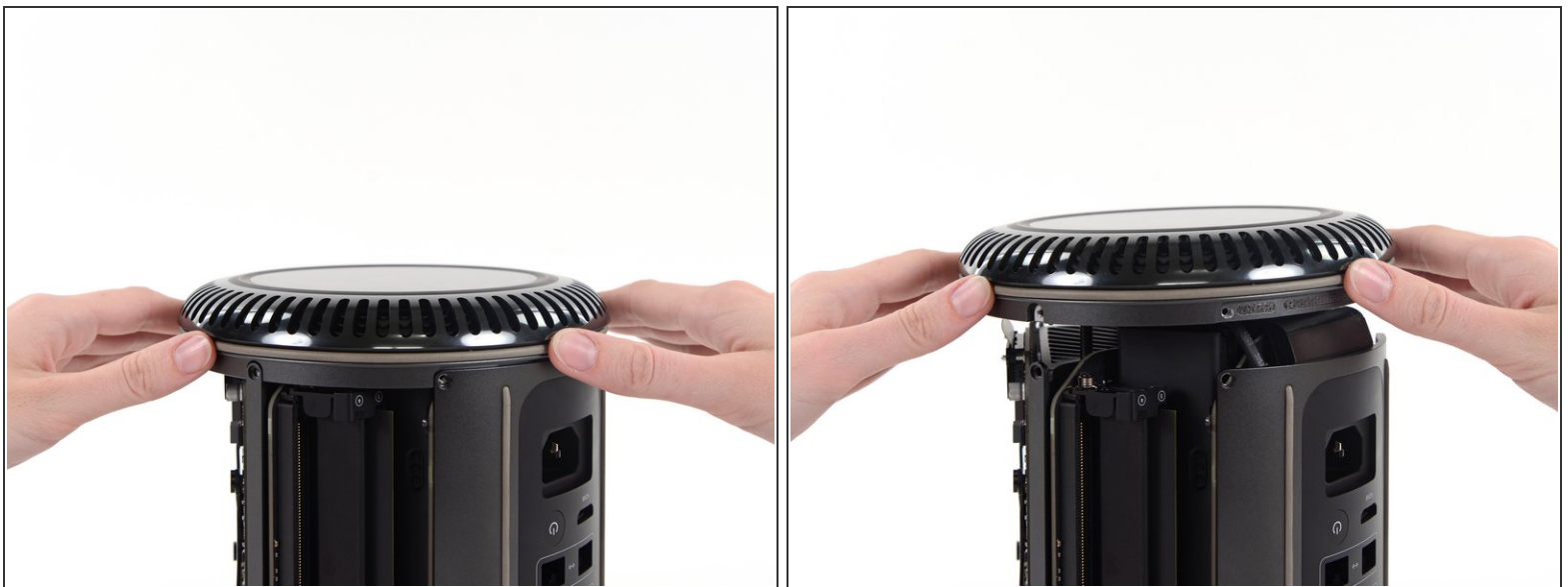
手順 9 — 下部ケース



i Mac Proを180度裏返します。

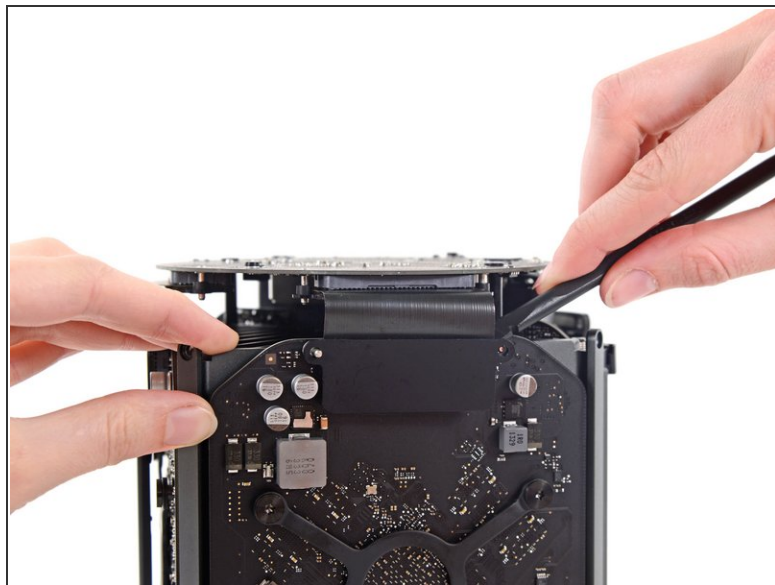
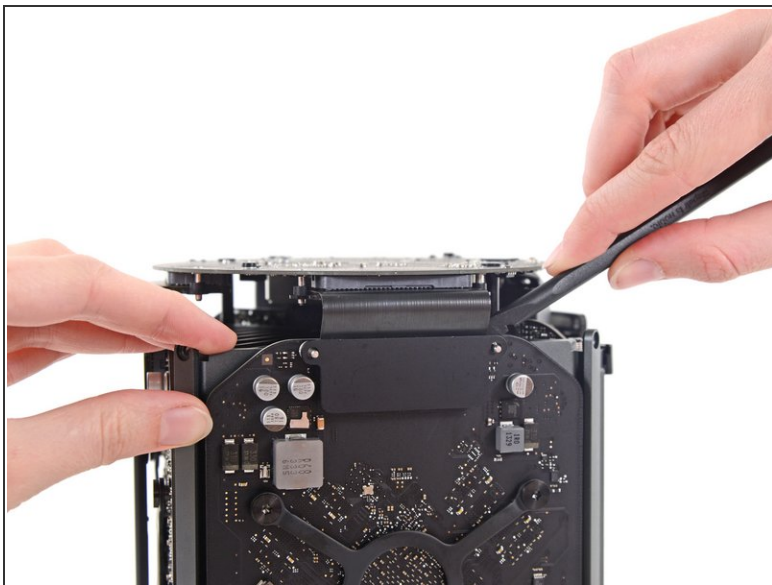
- 下部ケースの外周に留められた5.1 mm T10トルクスネジを5本外します。

手順 10



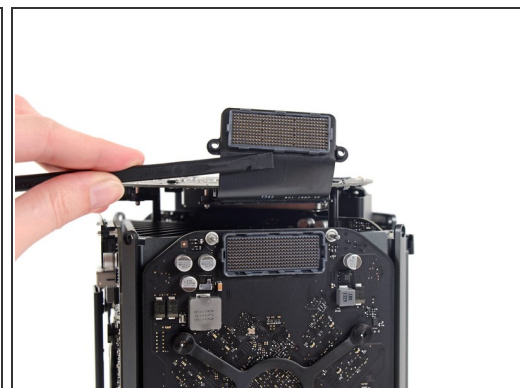
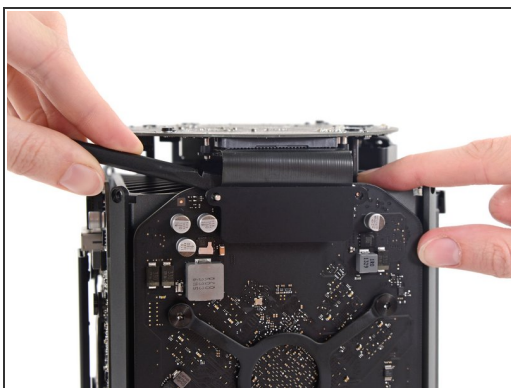
- 下部ケースを注意深く持ち上げて、Mac Proから外します。

手順 11 — インターコネクトボード



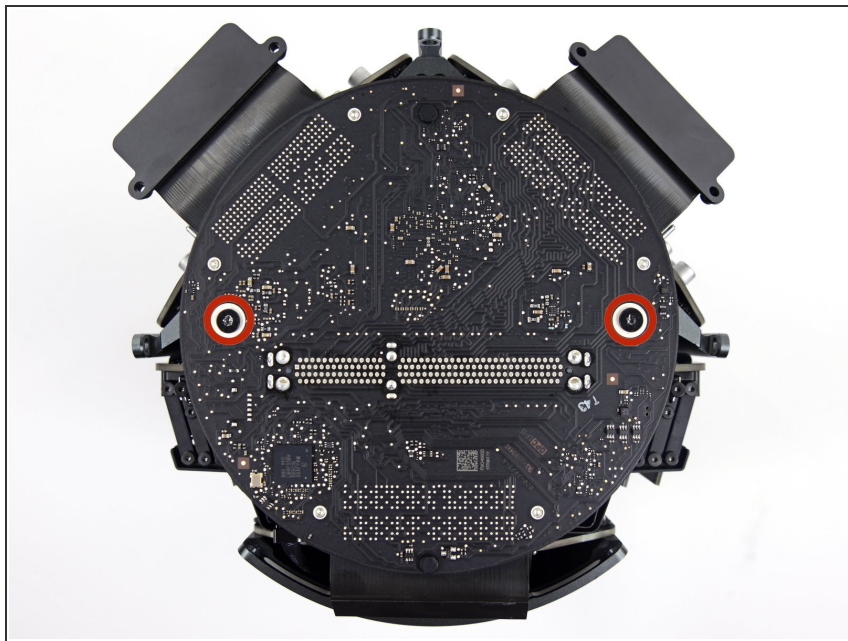
- スパッツァーの平面側先端を使って、グラフィックカードのデータコネクションの片側をゆっくりと捻って外します。

手順 12



- 慎重に反対側も外します。
 - コネクタを裏返し、グラフィックカードの邪魔にならないようにします。
- i** 他のグラフィックカードにも、この手順を繰り返します。

手順 13



- インターコネクトボードをヒートシンクに固定している6.0 mm T8トルクスネジを2本外します。

手順 14

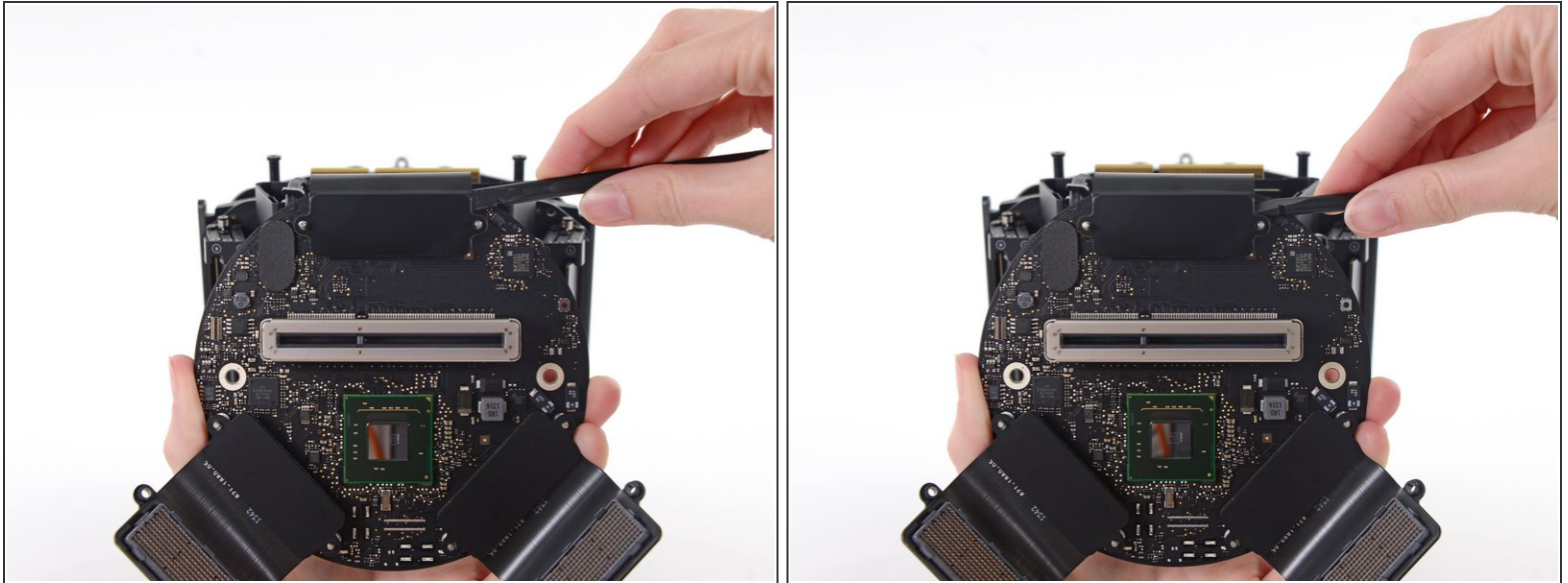


- インターコネクトボードをロジックボードのスロットコネクションから少しずつ引き上げます。

i まず片側を外してから、反対側を外すことをお勧めします。

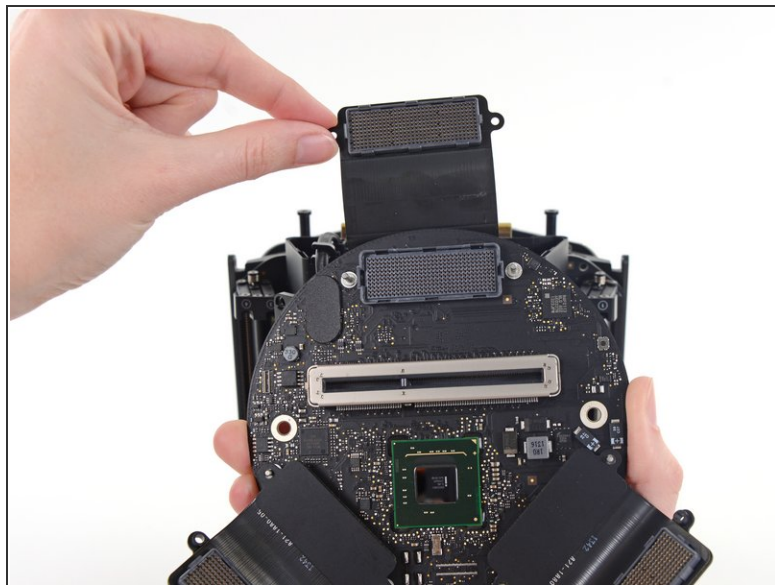
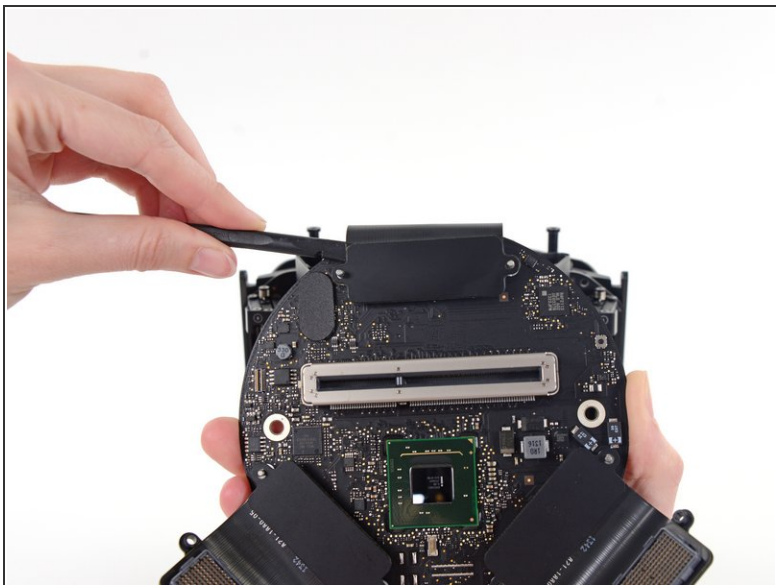
⚠ Mac Proからインターコネクトボードを完全に外さないでください。IOボードが接続されたままです。

手順 15



- インターコネクトボードを上下に反転させて、IOボードデータケーブルを露出させます。
- スパッジャーの平面側先端を使って、同じように捻って、IOボードのデータケーブルの片側を分離します。

手順 16



- スパッジャーの平面側先端を使って、IOボードデータケーブルの反対側を外します。
- ケーブルが作業の邪魔にならないよう折り曲げて、Mac Proからインターコネクトケーブルを取り出します。

手順 17 — 電源ユニット



- Mac Proを裏返して、水平な表面上にゆっくりと載せます。
- ① 画像のように、ヒートシンクの角と相互接続ボードに取り付ける2本のスタンドオフネジの支柱にMac Proを寝かせることをお勧めします。

手順 18



- 電源ユニットケース(両側に一つずつ)の側面から、3.6 mm T5トルクスネジを2本外します。

手順 19



- 電源ユニットの上部から電源ユニットケースを外します。

⚠ このケースを取り外すと、電源の内部部品が露出します。電源の部品や回路に触れないように十分注意してください。

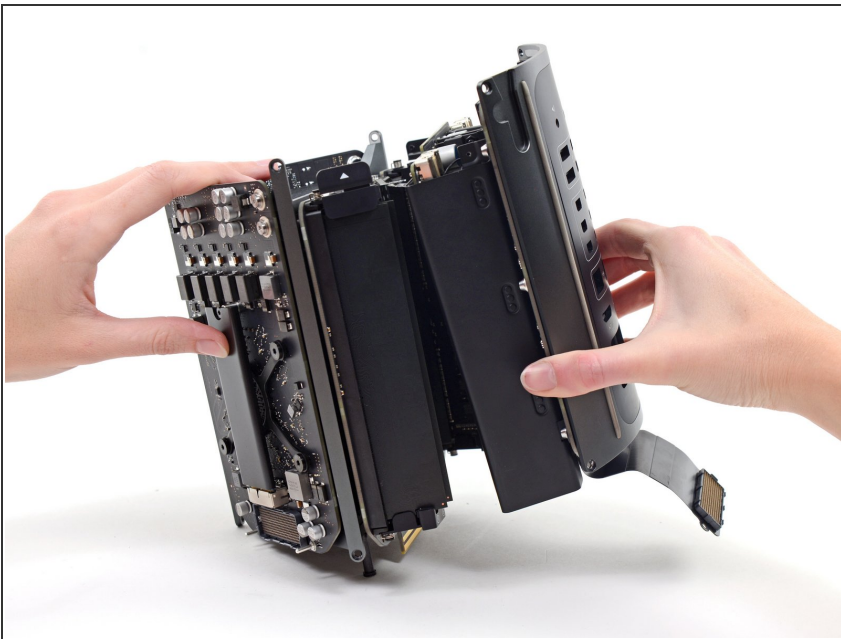
- ❗ 電源の中にネジや工具を落とすと、電源が破損することがありますのでご注意ください。

手順 20



- Mac Proに電源ユニットアセンブリを固定している、5.5 mm T8トルクスネジを4本外します。

手順 21



- Mac Proから電源ユニットアセンブリを外します。

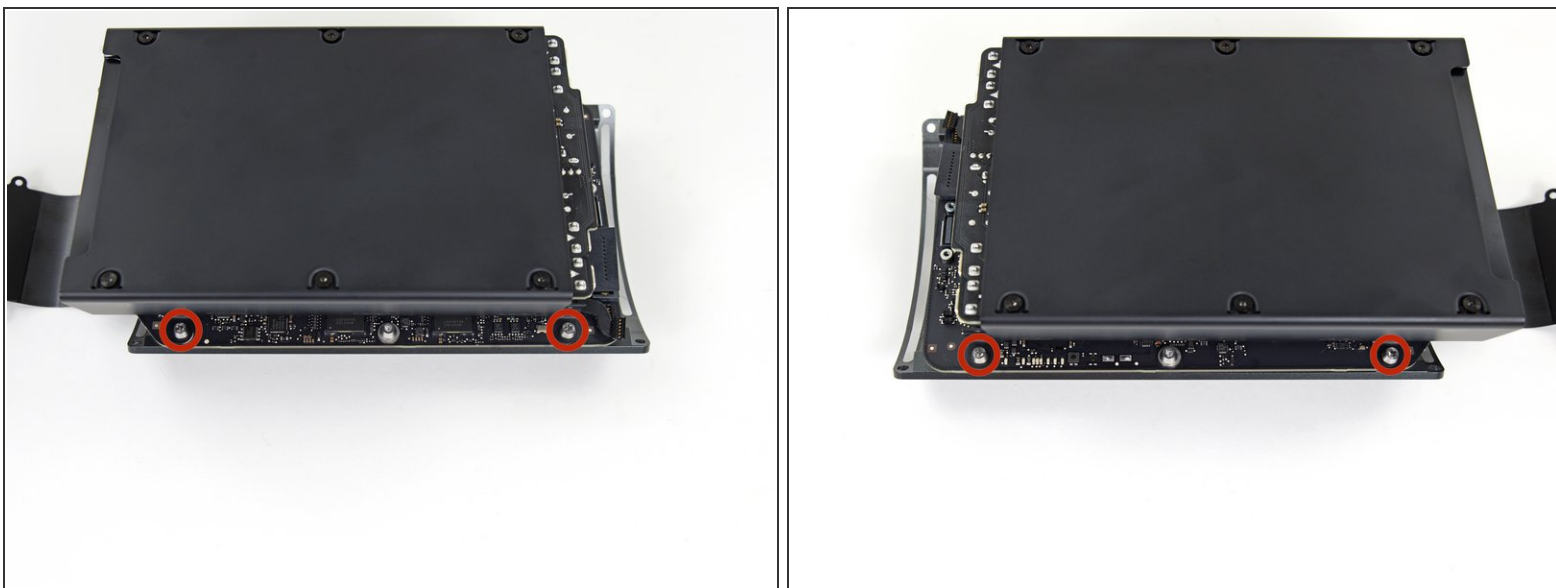
手順 22 — 電源ユニット



- スパッジャーの平面側先端を使い、電源のDC-OutコネクタをIOボードのソケットから外します。
- スパッジャーの先端を使って、IOボードのソケットから電源データケーブルを外します。

⚠️ どちらのケーブルも、ソケットではなく、コネクタをまっすぐこじ開けるようにしてください。

手順 23



- 電源ユニットの側面から、長さ9.0 mmシルバーのT10トルクスネジを4本外します。

ⓘ このネジは電源が多少はみ出ているので、少し角度をつけて固定ドライバーを使う必要があります。

手順 24



- 電源装置をゆっくり動かして、AC電源インレットケーブルをプラスチッククリップから外します。

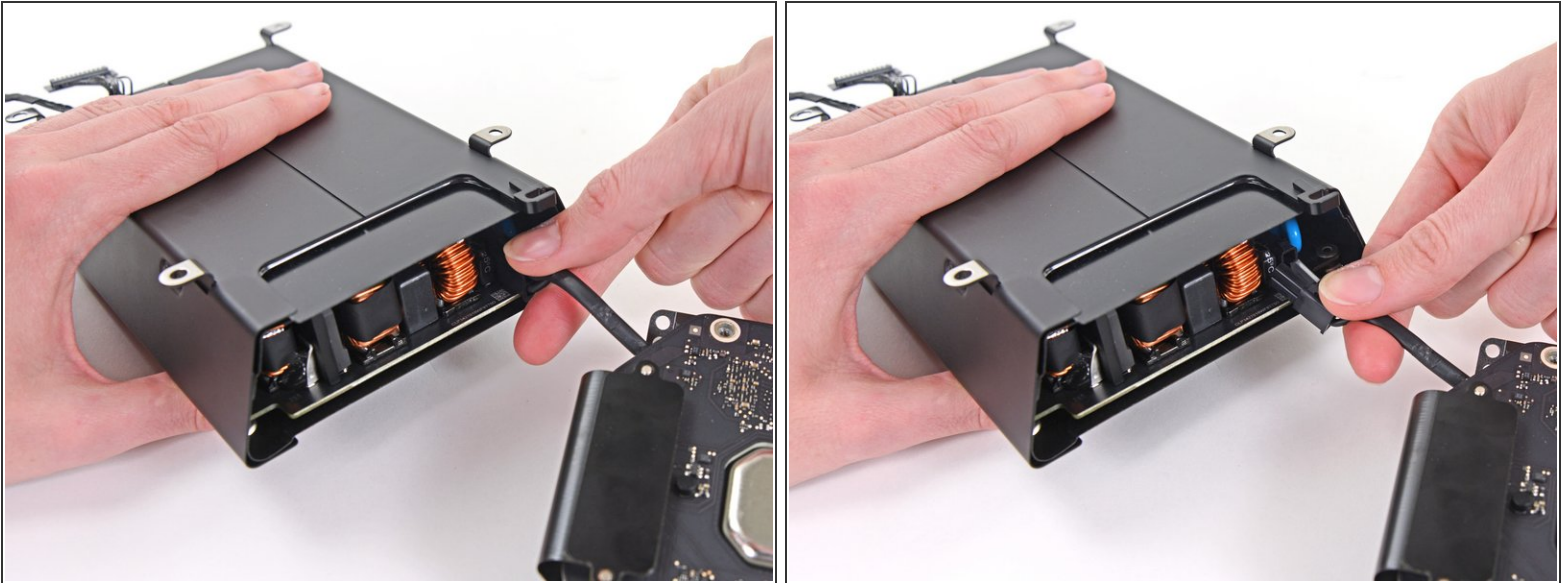
⚠ 電源はまだAC電源インレットケーブルで接続されています。まだIOボードアセンブリから分離しないよう注意してください。

手順 25



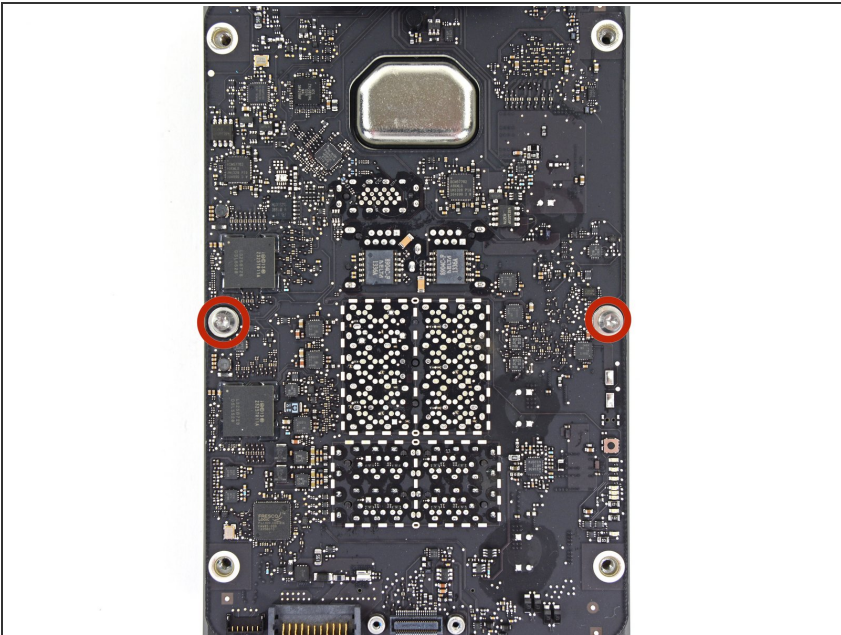
- 電源ユニットを裏側に返して、AC電源インレットケーブルを露出させます。

手順 26



- 電源ユニットのソケットからAC電源インレットケーブルコネクタを摘んでまっすぐ引き抜きます。

手順 27 — IO ボード



- IOボードをIOシールドに固定しているシルバーの9mm T10トルクスネジを2本外します。

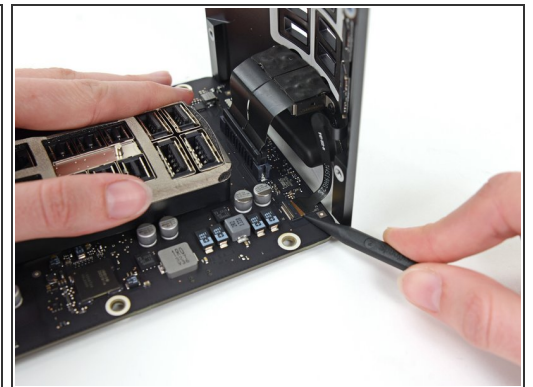
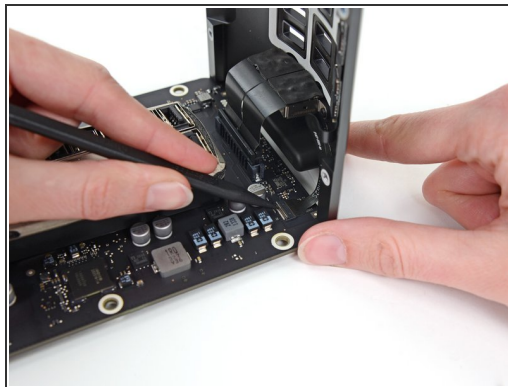
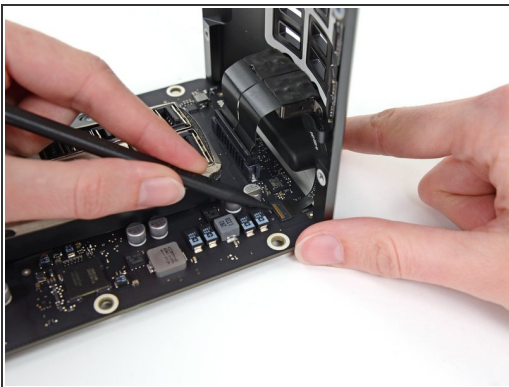
手順 28



- IOボードを、ACプラグの先端のIO シールドから持ち上げます。

⚠ IOシールドからIO ボードを完全に外さないでください。2つのコンポーネントを繋いでいる2本のケーブルが接続されたままです。

手順 29



- ① アセンブリを平面上に置き、IOボード上のコネクタにアクセスします。
- スパッツァーの先端を使って、IOシールドリボンケーブルのZIFコネクタ上の固定フラップを跳ね上げます。
- IOシールドリボンケーブルの接続を外します。

手順 30



- IO ボードからオーディオジャックリボンケーブルのコネクタを摘んで引き抜きます。

デバイスを再組み立てする際は、これらの手順を逆の順番に従って作業を進めてください。