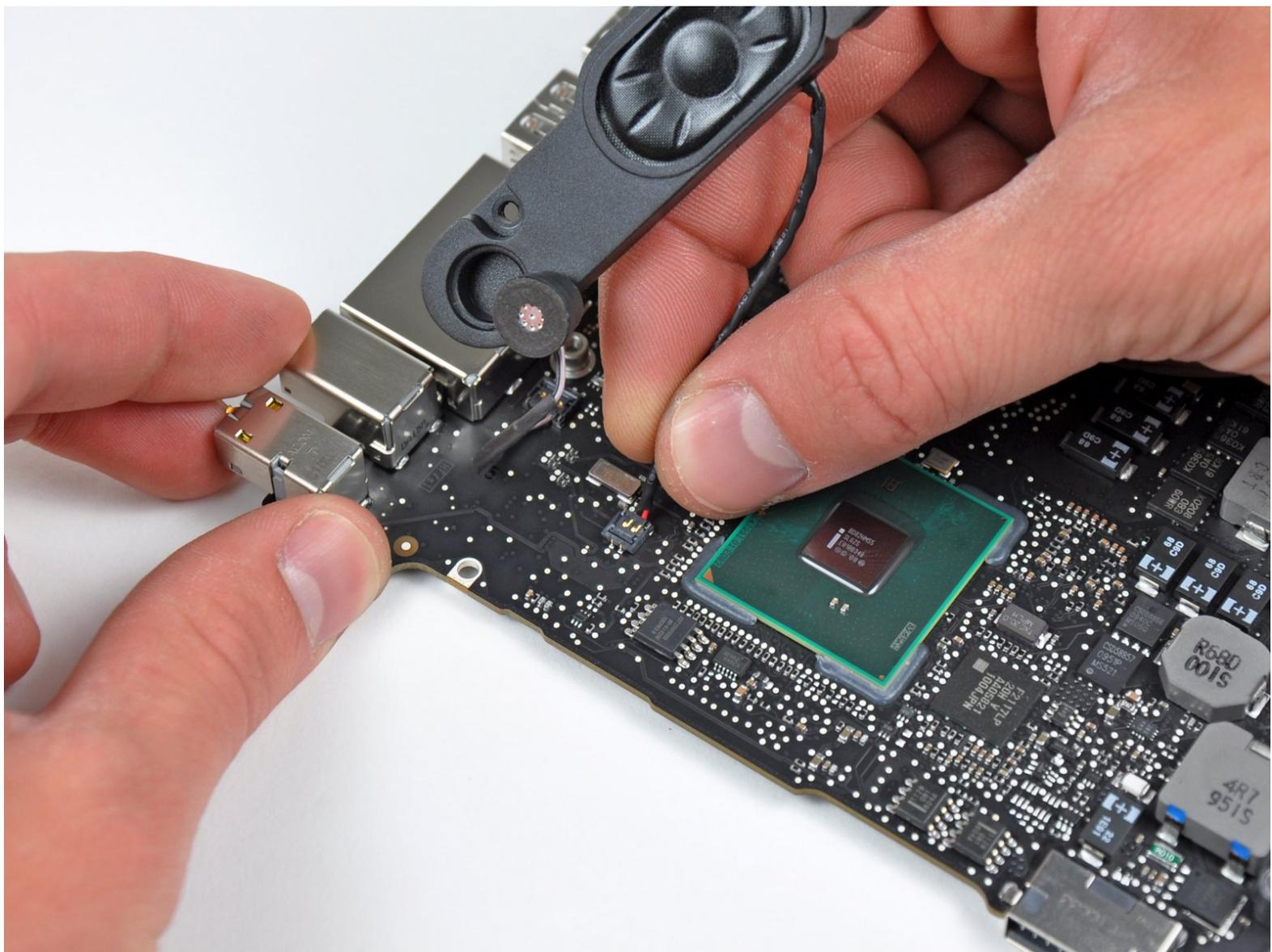




MacBook Pro 15" Unibody Late 2011 左側スピーカーの交換

壊れた左側スピーカーを交換するにはこのガイドをご利用ください。左側スピーカーを交換するには、基...

作成者: Miroslav Djuric



はじめに

壊れた左側スピーカーを交換するにはこのガイドをご利用ください。左側スピーカーを交換するには、基板を外さなければなりません。

ツール:

- [スパッジャー](#) (1)
- [T6トルクススクリュードライバー](#) (1)
- [#000 プラスドライバー](#) (1)

部品:

- [MacBook Pro 15" Unibody \(Early 2011/Late 2011\) Left Speaker](#) (1)

手順 1 — 底ケース



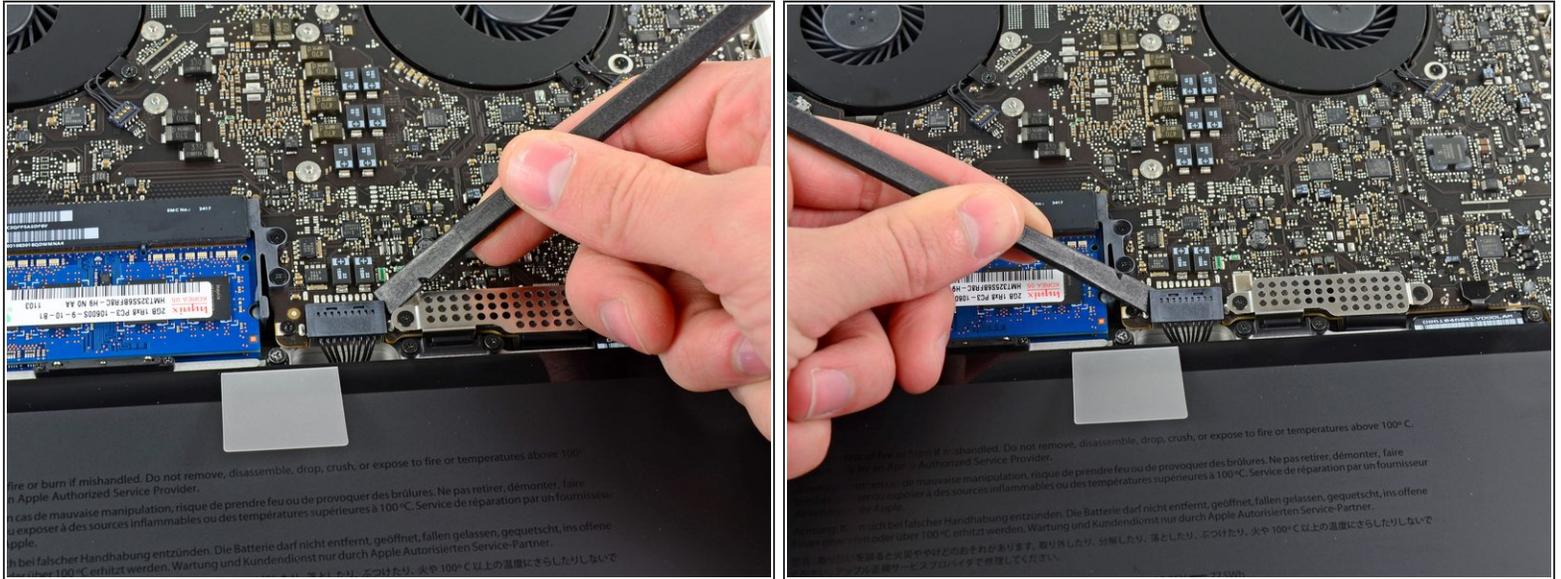
- 底ケースを固定している以下の10本のネジを外します。
 - 13.5 (14.1) mm プラスネジ—3本
 - 3 mm プラスネジ—7本
- ✦ このネジを外すときには、ネジが少し斜めに装着されていることに注意してください。再インストールの際は、同じように取り付けてください。

手順 2



- 両手を使用して排気口の近くから底ケースを持ち上げて、上部ケースに固定している2本のクリップを外します。
- 底ケースを取り外して脇に置きます。

手順 3 — バッテリーコネクタ

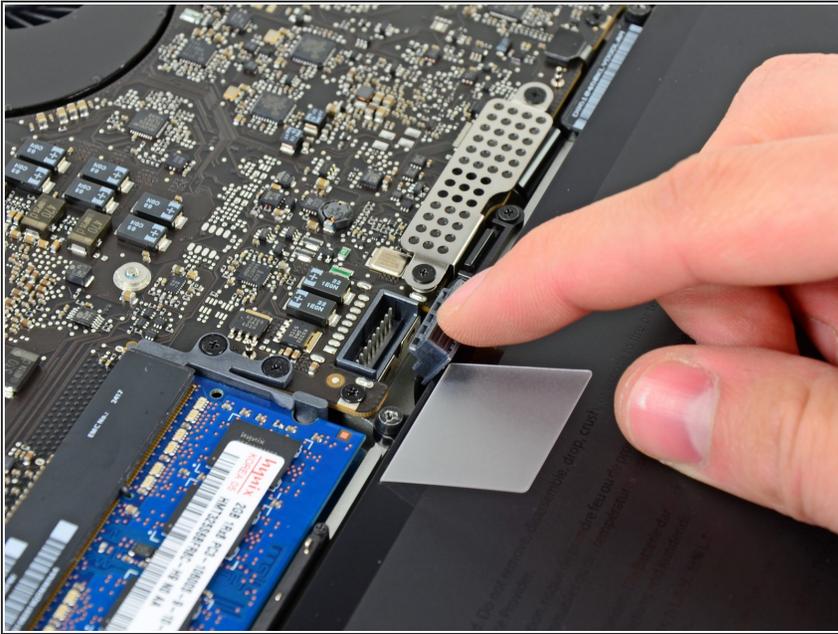


✎ ※特定の修理（ハードディスクドライブなど）の場合はバッテリーを取り外す必要はありませんが、マザーボード上で誤ってショートさせてしまうのを防ぐ事が出来るので推奨されます。バッテリーを外さない場合は、マザーボード上の部品が帯電している可能性があるので注意してください。

- ナイロンスパジャラーの端を使って、バッテリーコネクタをメイン基板上のソケットから持ち上げてください。

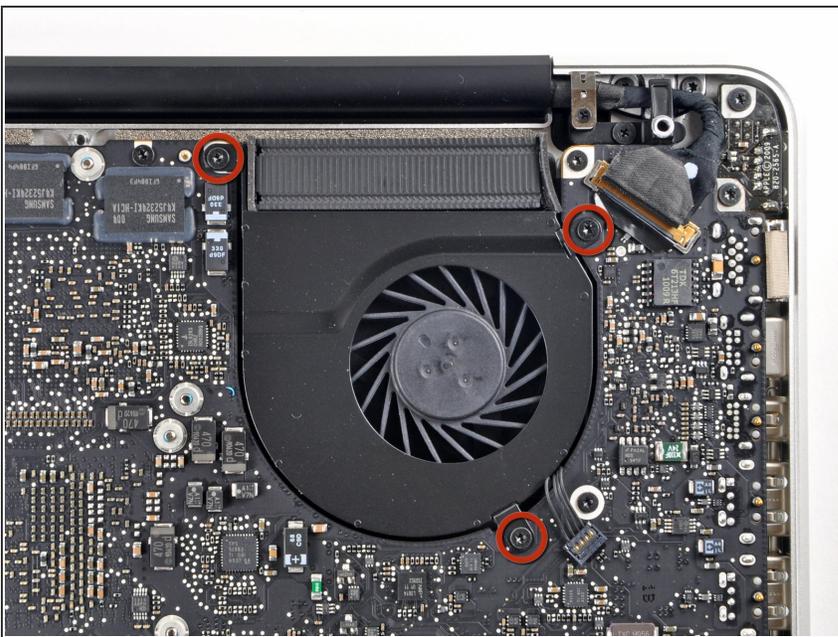
ⓘ ソケットから接続を外す際、コネクタの縦側の両サイドを上向きに持ち上げると簡単です。

手順 4



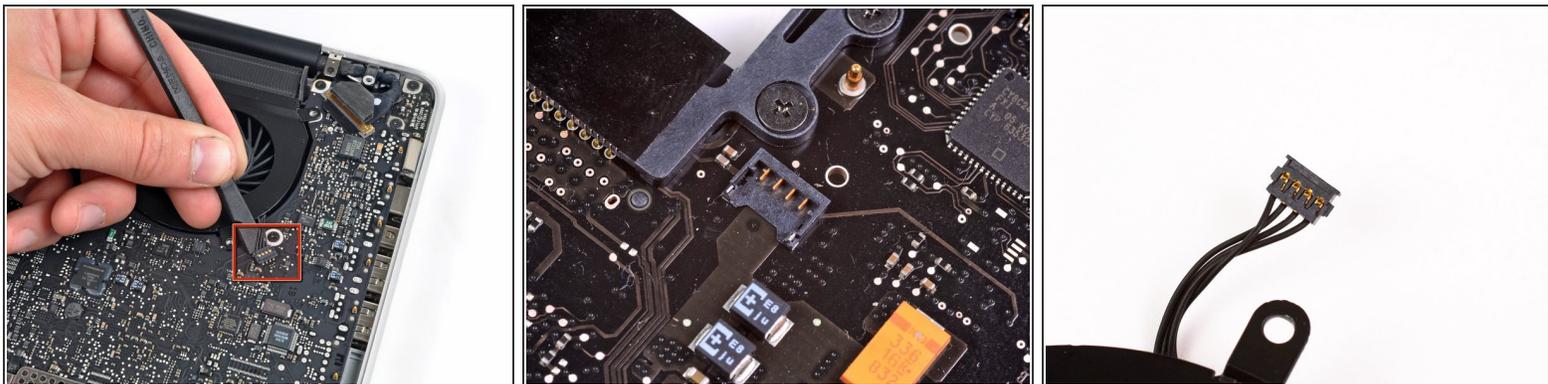
- バッテリケーブルをソケットから離すように少し曲げておき、作業中に誤ってメイン基板に接触しないようにします。

手順 5 — 左側ファン



- 基板に左側ファンを固定している 3.4 mm T6トルクスネジを3本外します。
- ⓘ あるモデルでは、T6トルクスネジが3.1 mmの長さのものがあります。

手順 6

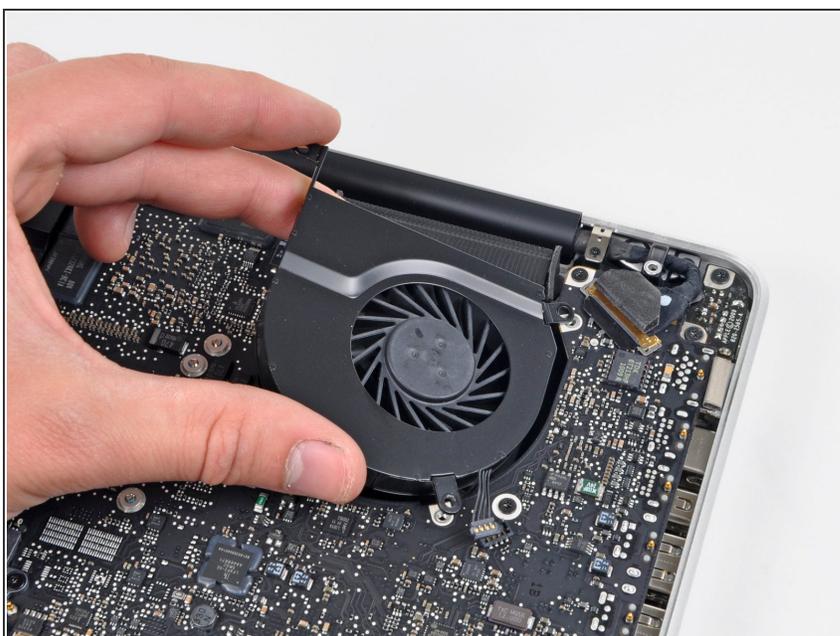


- スパジジャーの平面側先端を使って、基板から左側ファンのコネクタの接続を外します。

ⓘ コネクタを解放するにはファンケーブルのワイヤ下からスパジジャーの平面側先端を水平に差し込み、ツイストすると作業が進みます。

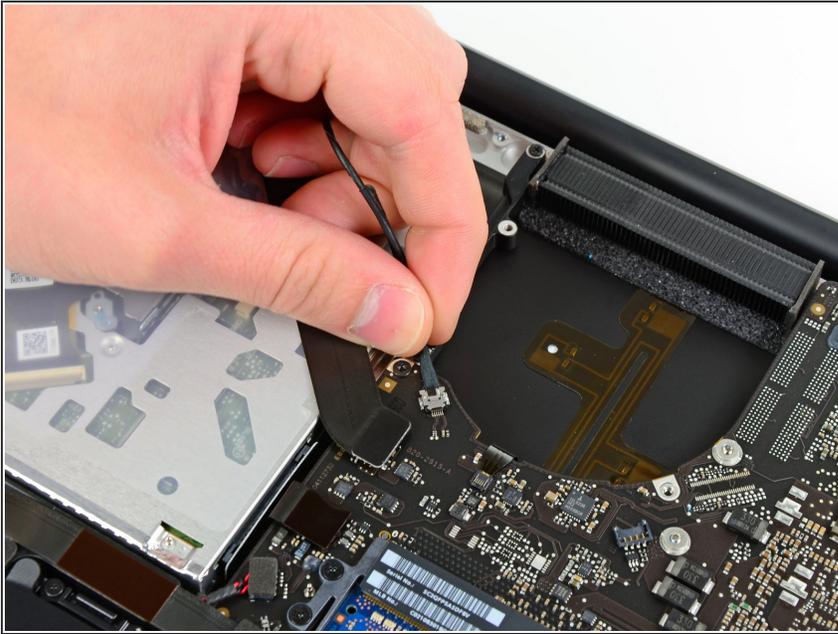
⚠ ファン用のソケットとコネクタは2番目と3番目の画像で確認できます。スパジジャーでファンコネクタを持ち上げてソケットから外す際、プラスチックのファン用ソケットにダメージを与えないようご注意ください。2番目の画像から基板のレイアウトが確認できます。お持ちの基板とは若干異なる箇所があるかもしれませんが、ファン用ソケットは同じはずです。

手順 7



- 上部ケースから左側ファンを持ち上げて取り出します。

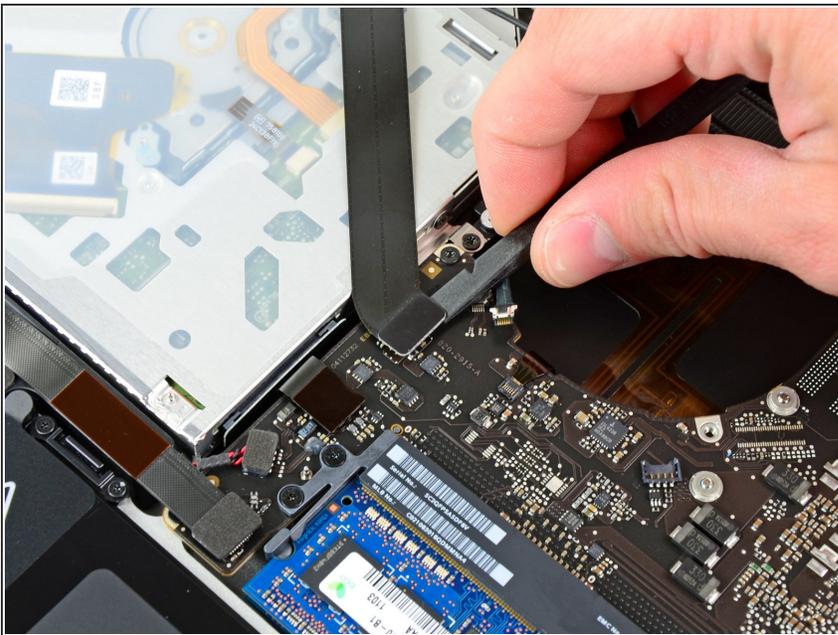
手順 10



- ロジックボード上のソケットからカメラケーブルを引き離します。

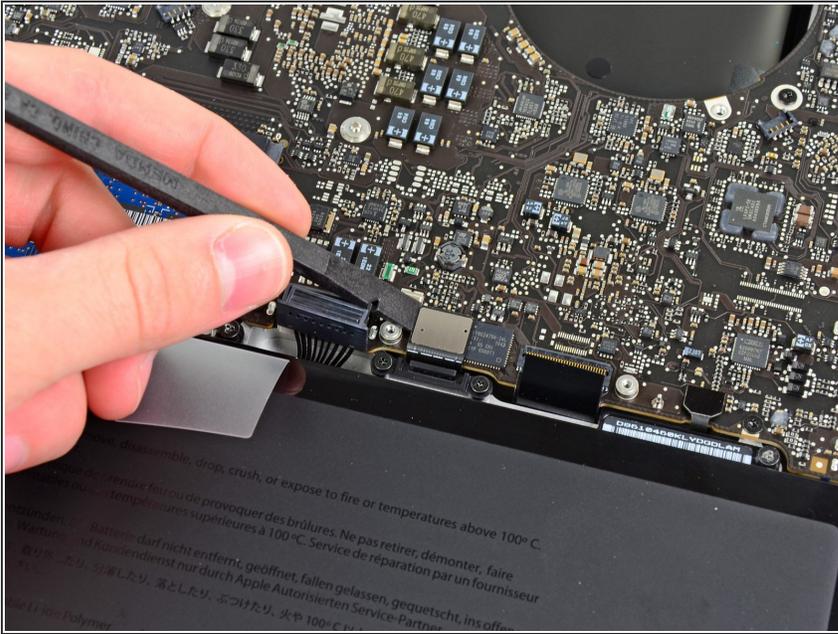
⚠ カメラケーブルの接続を外す際は、上に向かって引き抜かないでください。ケーブルを上向きに引くとケーブルとロジックボード両方にダメージを与えてしまうことがあります。ロジックボードの表面に対して平行にケーブルを引いてください。

手順 11



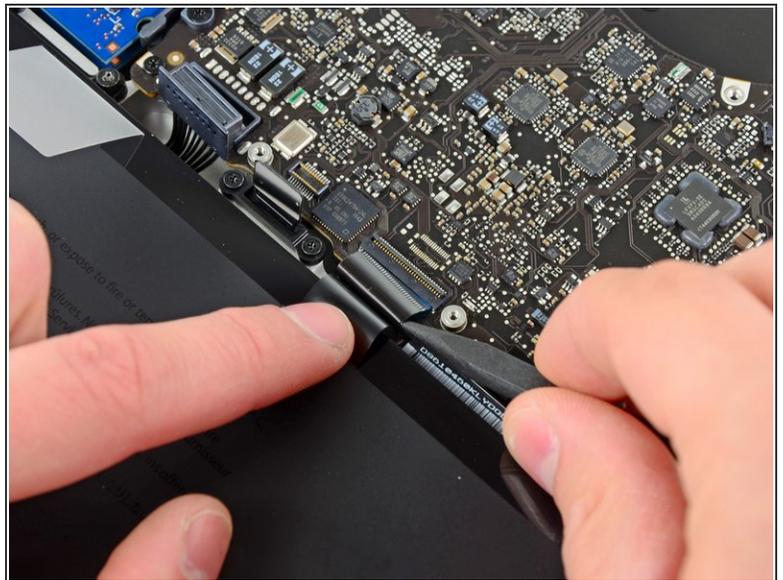
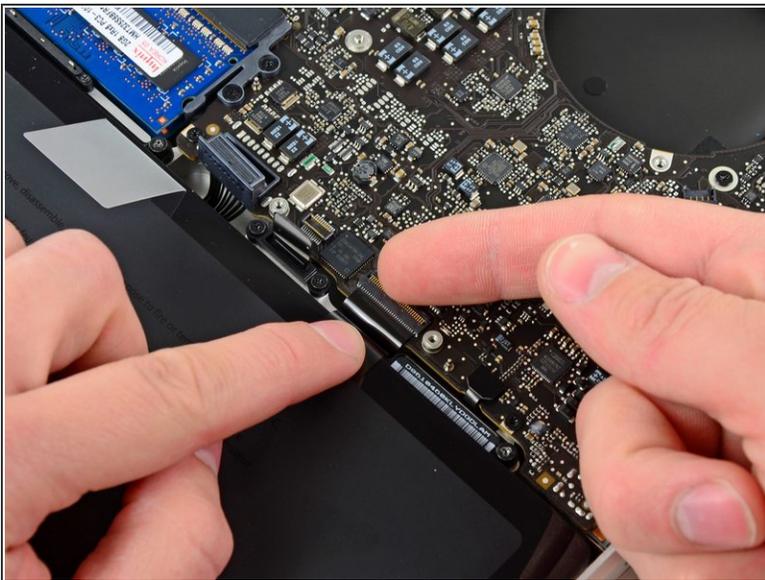
- スパッジャーの平面側先端を使って、ロジックボード上のソケットからAirPort/Bluetoothコネクタを引き上げます。

手順 16



- スパジヤーの平面側先端を使って、ロジックボード上のソケットからトラックパッドのコネクタを引き上げます。

手順 17

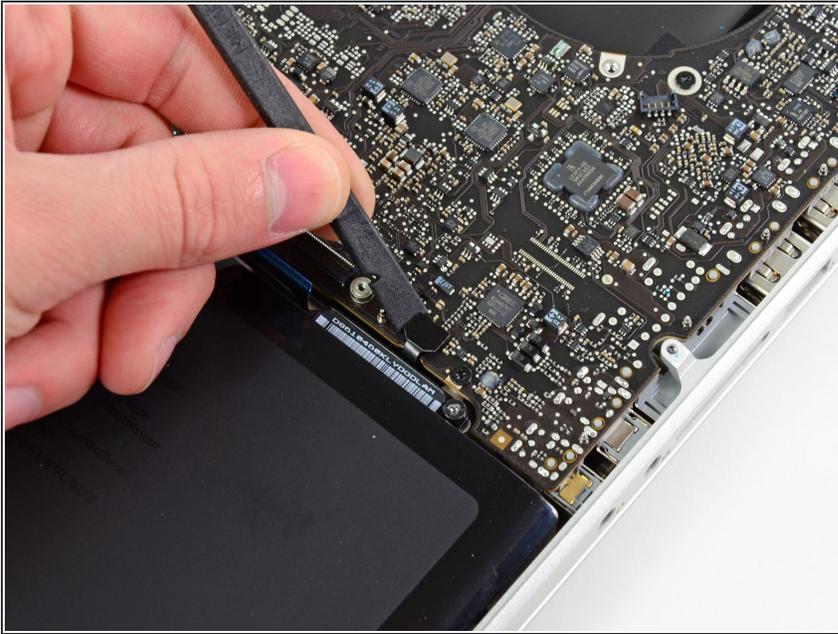


- 指の先でキーボードリボンケーブルのZIFソケット上の固定フラップを裏返します。

⚠ 蝶番の固定フラップのみ裏返してください。ソケット自体には接触しないでください。

- スパジヤーの先端を使って、キーボードリボンケーブルをソケットから引き抜きます。

手順 18



- スパッジャーの平面側先端を使って、基板上のソケットからバッテリーインディケーターのコネクタを持ち上げます。

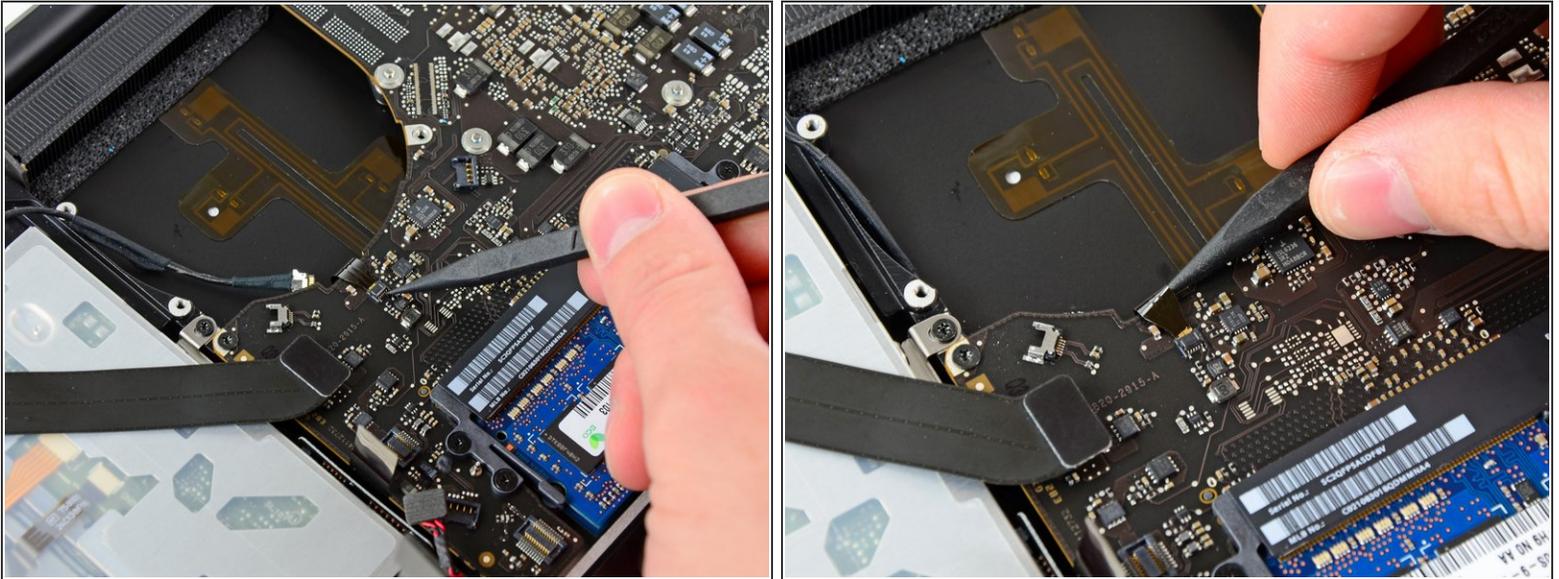
手順 19



- ディスプレイデータケーブルに固定されたプラスチックのプルタブを掴み、デバイスのDC-In側に向けて回します。
- ディスプレイデータケーブルをロジックボード上のソケットから引き抜きます。

⚠ ディスプレイデータケーブルを上には引き上げないでください。ケーブルをロジックボードの表面に対して水平に引っ張ります。

手順 20



- スパッツァーのの先端を使って、キーボードバックライトのリボンケーブルZIFソケット上の固定フラップを引き抜きます。

⚠ 蝶番の固定フラップを引き抜いているか確認してください。ソケットには触れないでください。

- キーボードのバックライトリボンケーブルをソケットから引き抜きます。

手順 21



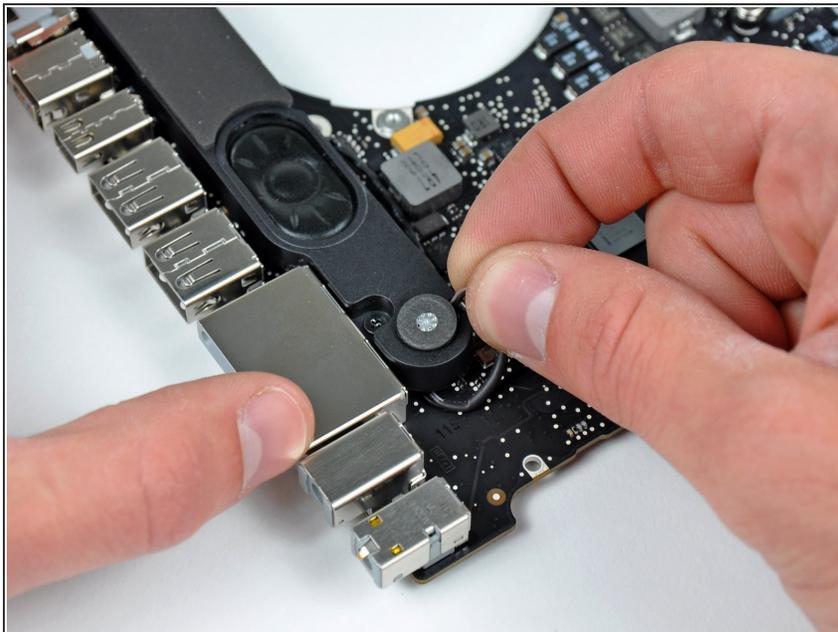
- 次の9本のネジを外します。
 - ロジックボード上の3.4 mm (3.1 mm) T6トルクスネジ7本
 - DC-In ボード上の8 mm T6トルクスネジ2本

手順 22



- 作業中光学ドライブケーブルとI/O端子に掛からないよう注意しながら、上部ケースからロジックボードアセンブリを左側からゆっくりと取り出します。
- 必要に応じて、スパッジャーの平面側先端を使って上部ケースからマイクを取り出します。
- 上部ケースの横からロジックボードのI/O端子側を引き抜き、ロジックボードアセンブリを取り出します。

手順 23 — 左側スピーカー



- ① 左側スピーカーのハウジングの奥からマイクを持ち上げます。

