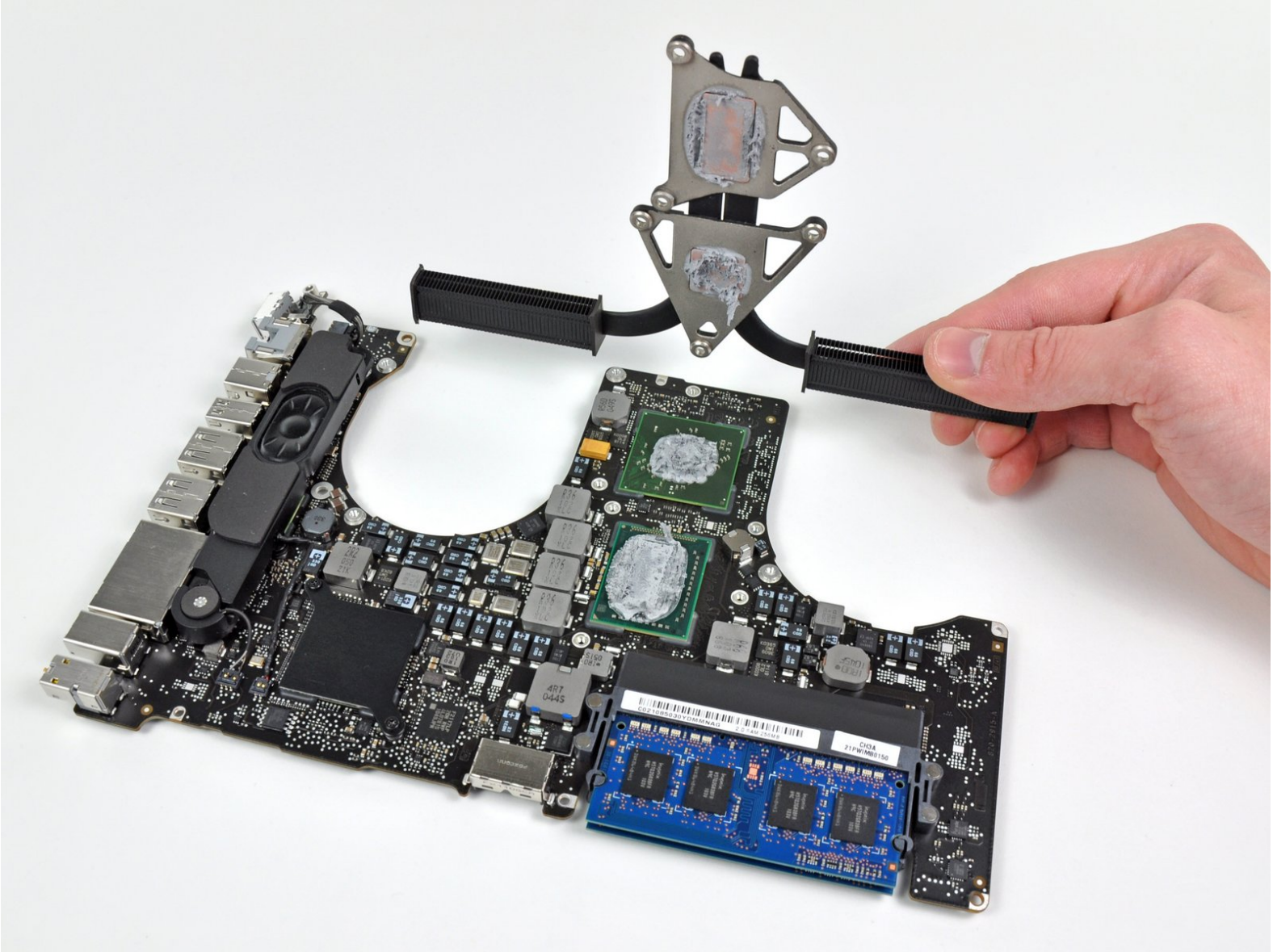
MacBook Pro 15" Unibody Early 2011のヒートシンクの交換

MacBook Pro 15" Unibody Early 2011のヒートシンクを交換します。

作成者: Walter Galan



ã“ã®æ–‡æ›¸ã¯2022-09-07 10:29:23 PM (MST)ã«ä½œæˆã•ã‚Œã¾ã—ãŸã€‚

はじめに

ヒートシンクを交換するには、基板を取り出さなければなりません。そして新しい放熱グリスを塗布してください。

ツール:

- Arctic Silver ArctiClean (1)
- Arctic Silver 放熱グリス (1)
- #1 プラスネジ用ドライバー (1)
- プラススクリュードライバー(#00) (1)
- スパッジャー (1)
- T6トルクススクリュードライバー (1)

部品:

- MacBook Pro 15" Unibody (Early 2011 through Mid 2012) Heat Sink (1)

ã“ã®æ–‡æ›¸ã¯2022-09-07 10:29:23 PM (MST)ã«ä½œæˆã•ã‚Œã¾ã—ãŸ,

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 プラスネジー3本
  - 3 mm プラスネジー7本

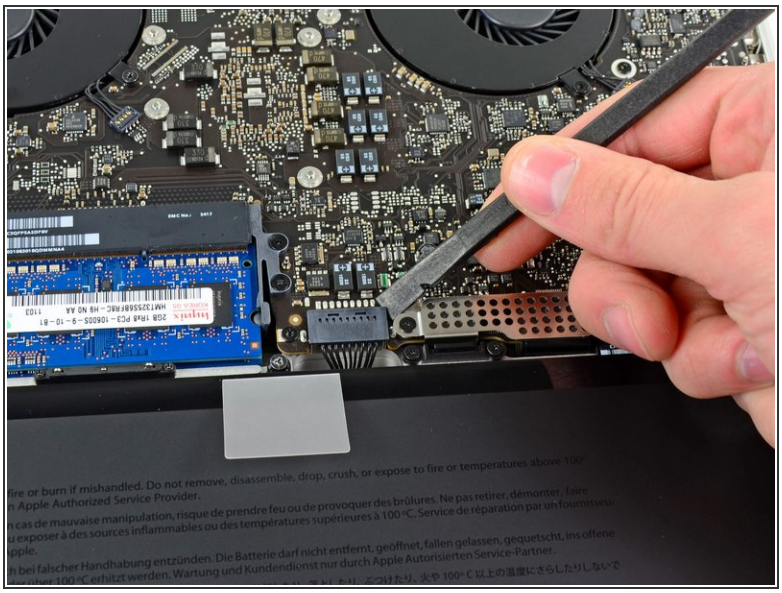
このネジを外すときには、ネジが少し斜めに装着されていることに注意してください。再インストールの際は、同じように取り付けてください。

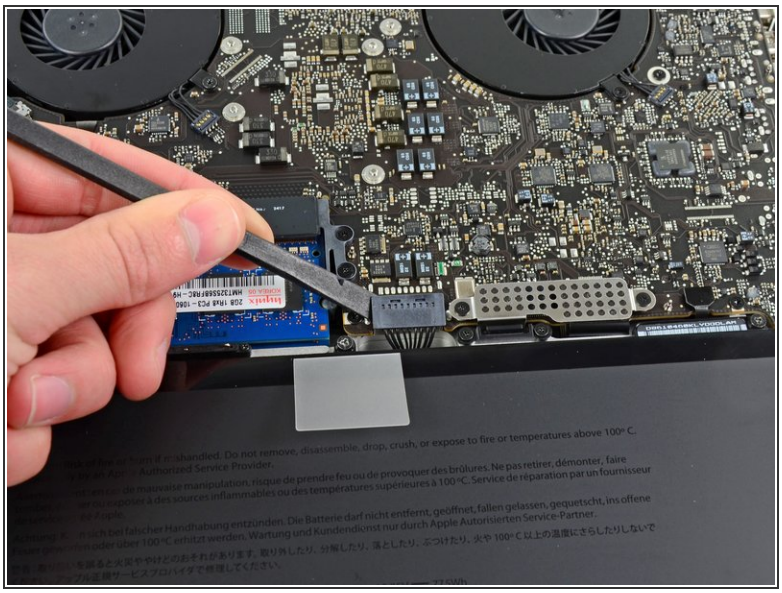
手順 2

- 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。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 3 — バッテリーコネクタ





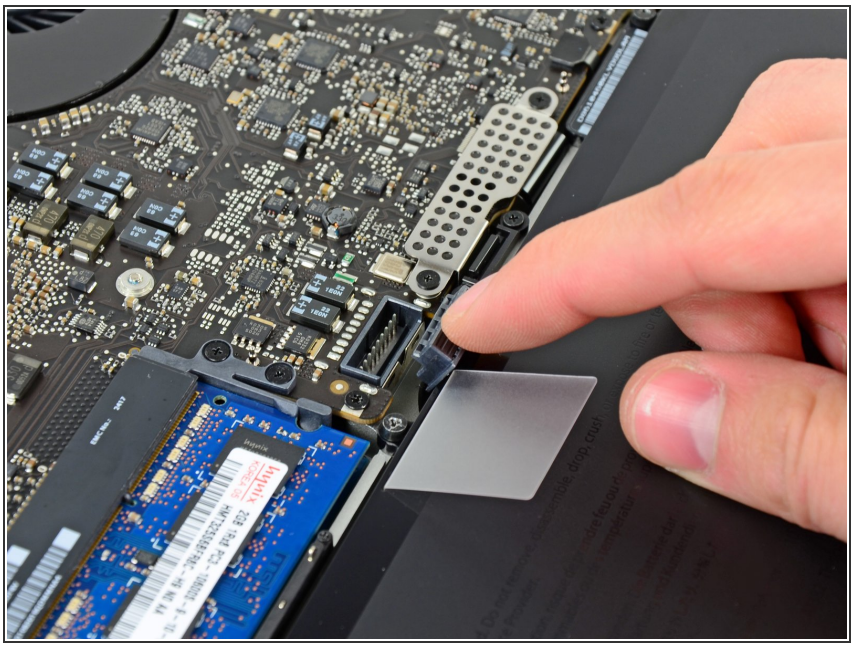
※特定の修理（ハードディスクドライブなど）の場合はバッテリーを取り外す必要はありませんが、マザーボード上で誤ってショートさせてしまうのを防ぐ事が出来るので推奨されます。バッテリーを外さない場合は、マザーボード上の部品が帯電している可能性があるので注意してください。

- ナイロンスパッジャーの端を使って、バッテリーコネクター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、コネクターの縦側の両サイドを上向きに持ち上げると簡単です。

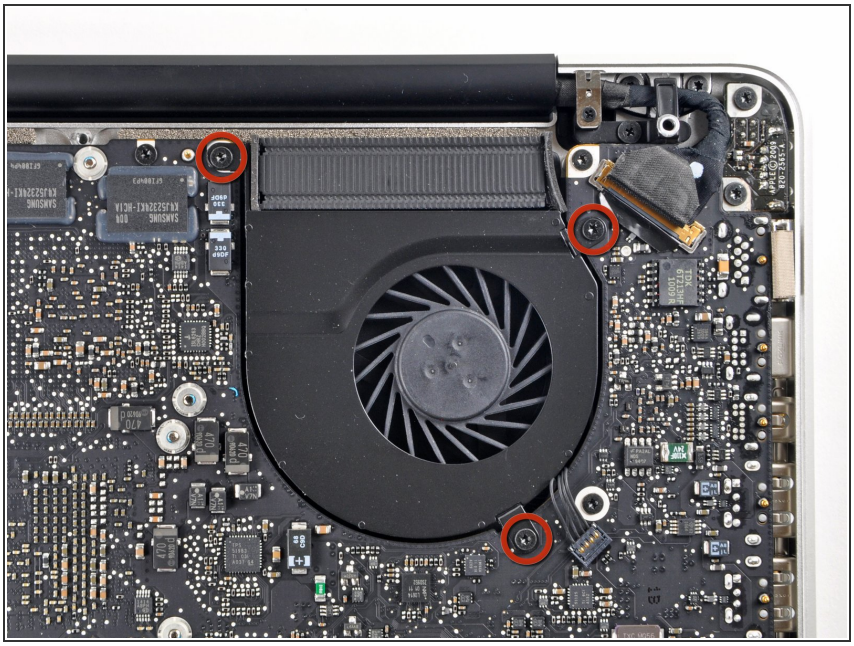
© iFixit — CC BY-NC-SA

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

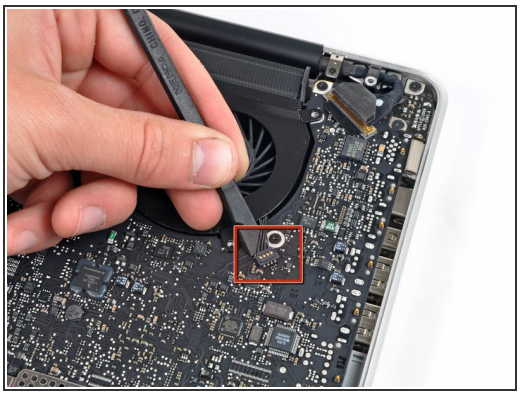
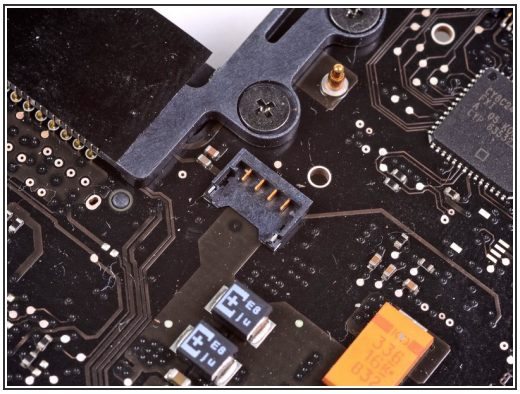
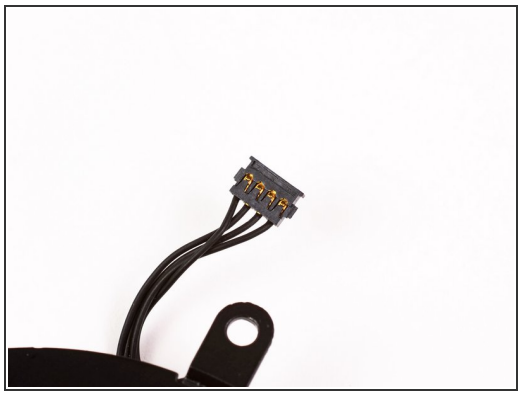


- 基板に左側ファンを固定している3.4 mm T6トルクスネジを3本外します。

  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。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 6

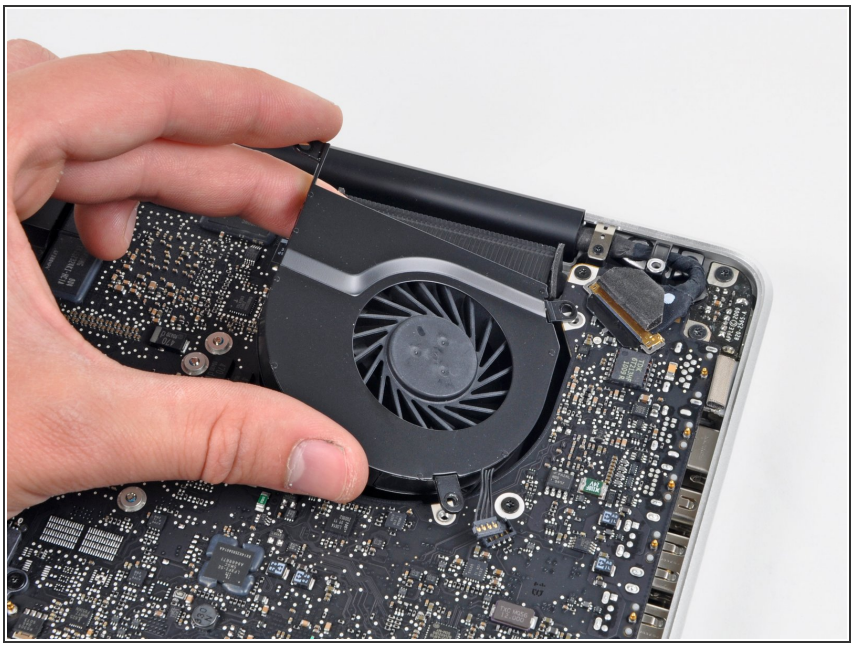




- スパッジャーの平面側先端を使って、基板から左側ファンのコネクターの接続を外します。

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ッ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。スパッジャーでファンコネクター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。

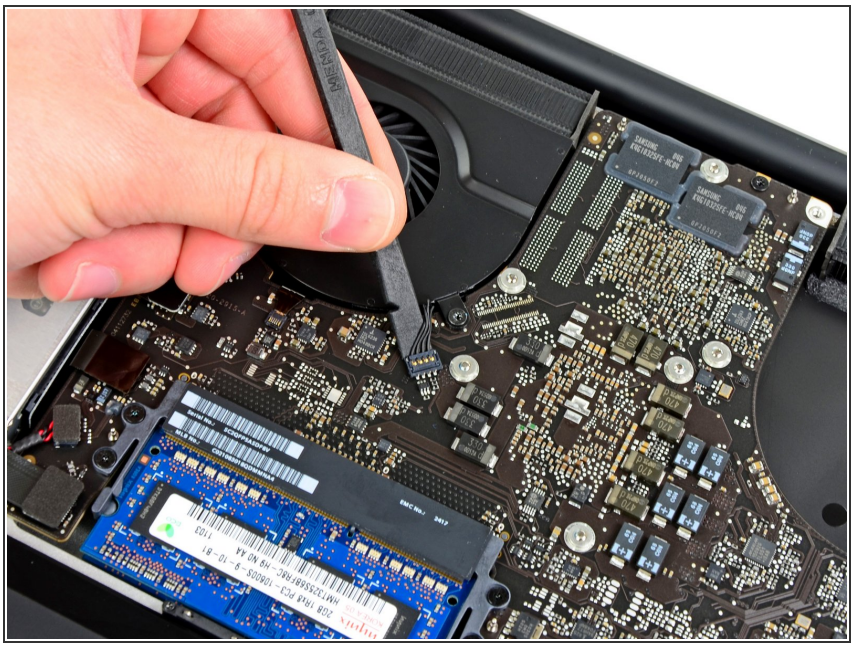
手順 7



- 上部ケースから左側ファンを持ち上げて取り出します。

ã“ã®æ–‡æ›¸ã¯2022-09-07 10:29:23 PM (MST)ã«ä½œæˆã•ã‚Œã¾ã—ãŸ,

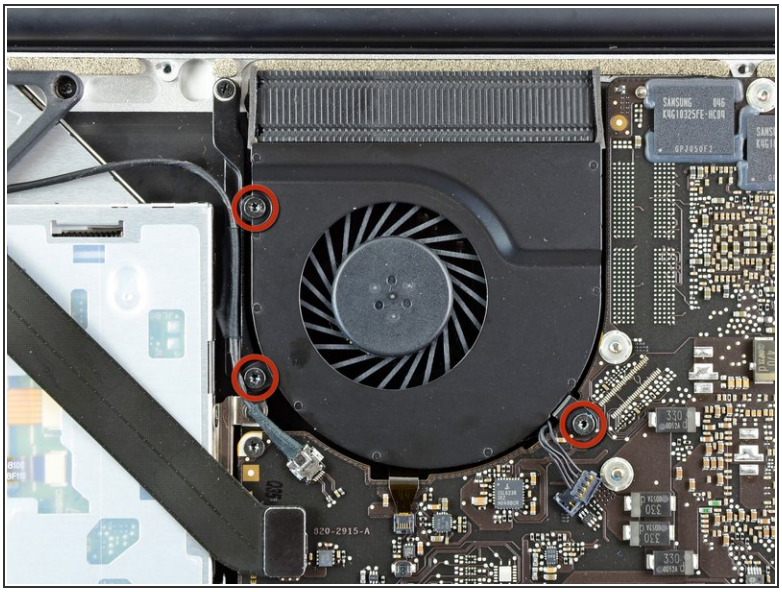
手順 8 — ロジックボード

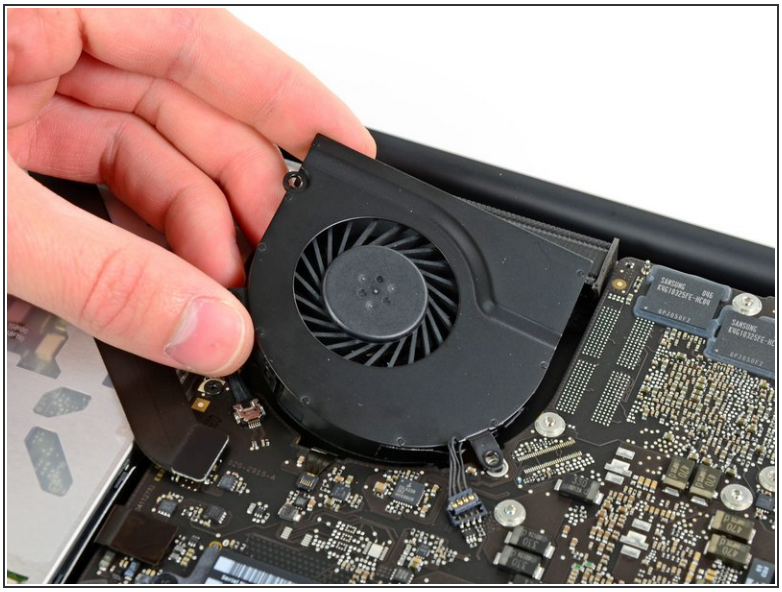


- スパッジャーの平面側先端を使って、ロジックボード上のソケットから右側のファンコネクターを持ち上げます。

ⓘ コネクタを外すには、ファンケーブルのワイヤの下からスパッジャーをひねりながら引き上げると上手くいきます。

手順 9





- ロジックボードに右側ファンを固定している3.4 mm (3.1 mm) T6トルクスネジを3本外します。
- ロジックボード上の外れた部分から右側ファンを持ち上げます。

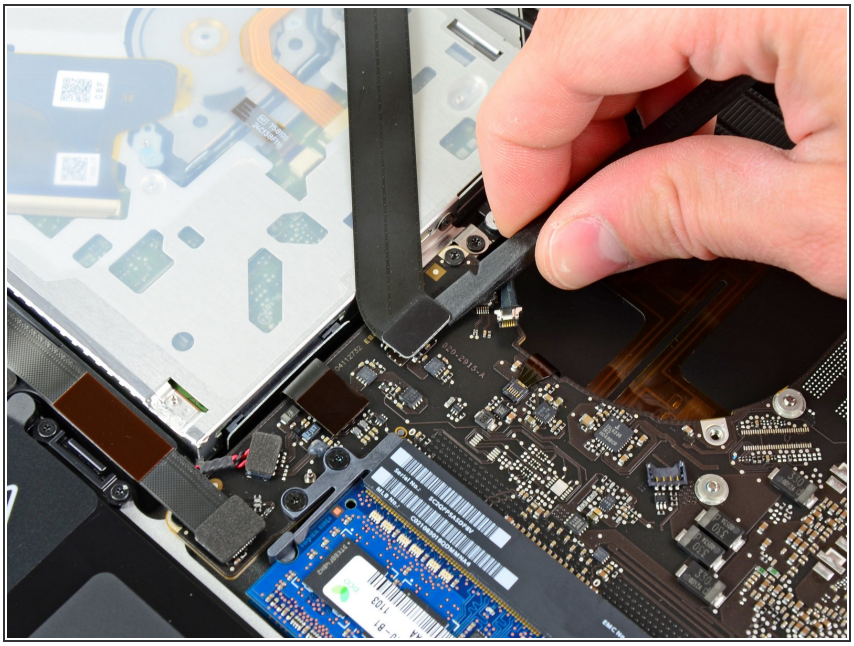
© iFixit — CC BY-NC-SA

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。

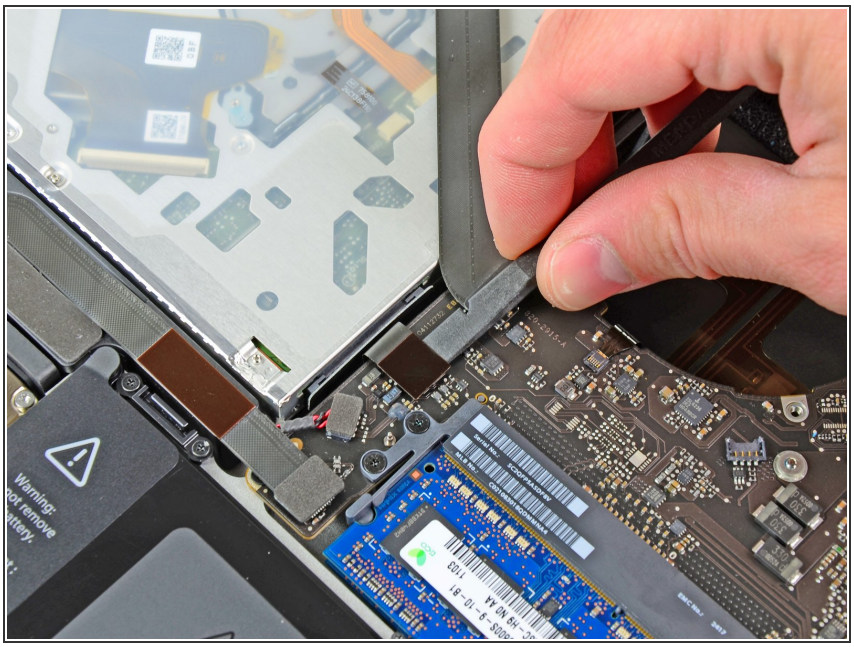
手順 11



- 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。

ã“ã®æ–‡æ›¸ã¯2022-09-07 10:29:23 PM (MST)ã«ä½œæˆã•ã‚Œã¾ã—ãŸã€‚

手順 12



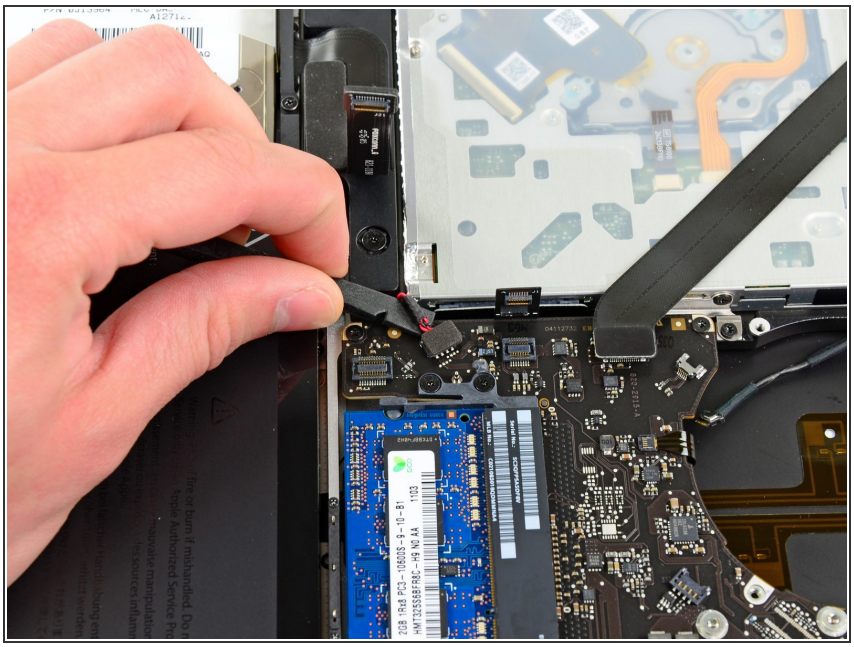
- スパッジャーの平面側先端を使って、ロジックボード上のソケットから光学ドライブコネクタを引き上げます。

手順 13

- コネクタの下から接続を引き上げて、ハードドライブ/赤外線センサケーブルの接続をロジックボード上のソケットから外します。

© iFixit — CC BY-NC-SA

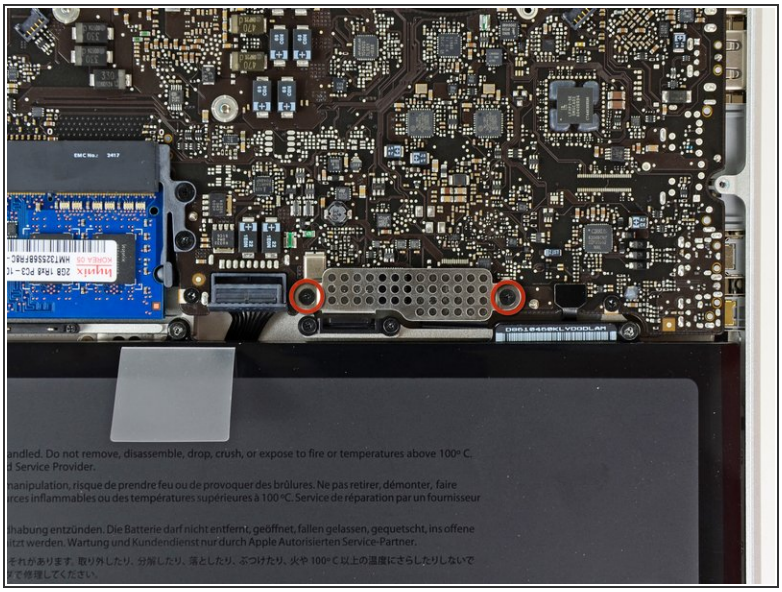
手順 14

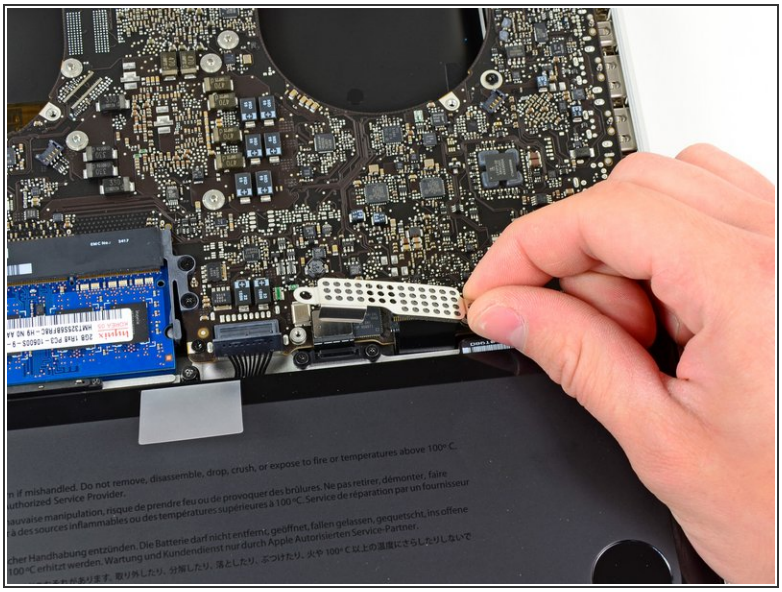


- スパッジャーの平面側先端を使って、サブウーハー/右側スピーカーのコネクタをロジックボード上のソケットから引き上げて、接続を外します。

ワイヤの下から持ち上げてください。

手順 15

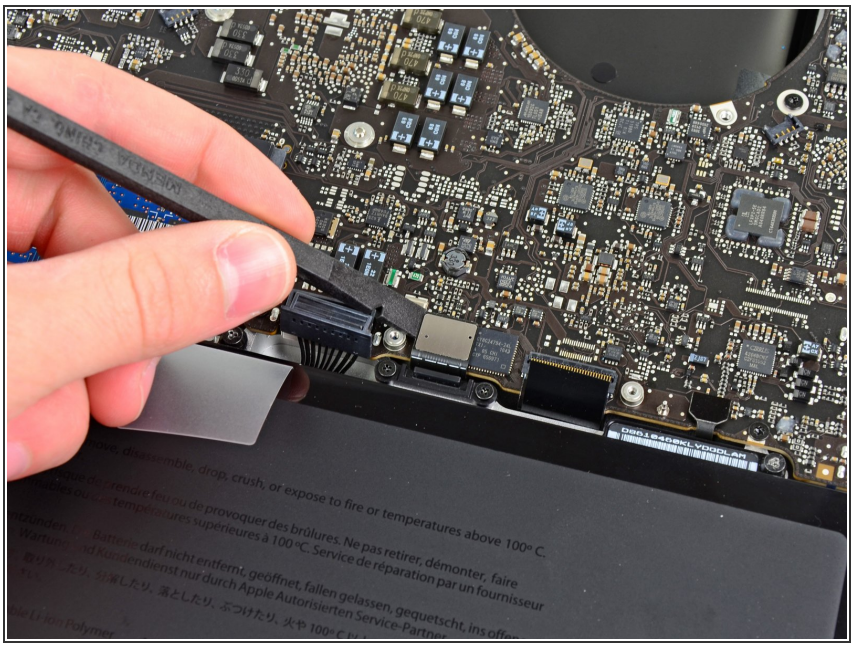




- ロジックボードにキーボード/トラックパッドケーブルのカバーを固定している1.5 mm (1.2 mm) プラスネジを2本外します。
- ロジックボードからカバーを取り出します。

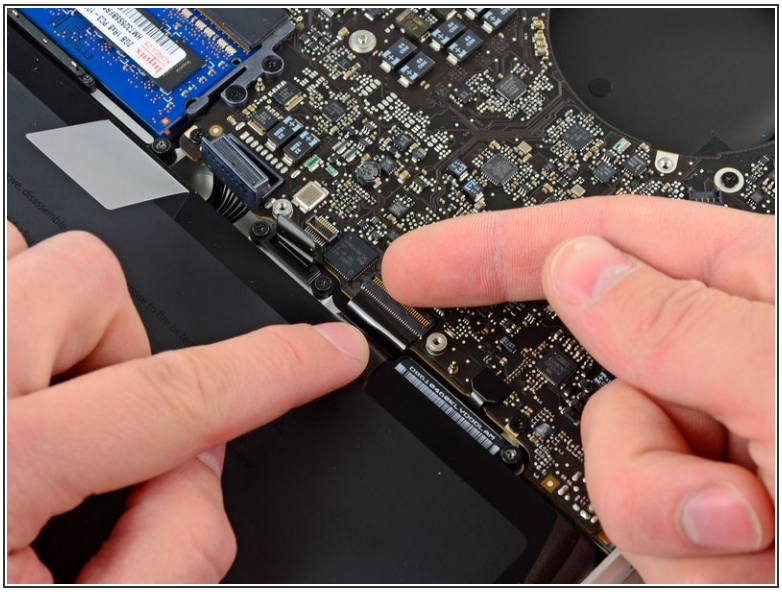
ã“ã®æ–‡æ›¸ã¯2022-09-07 10:29:23 PM (MST)ã«ä½œæˆã•ã‚Œã¾ã—ãŸã€‚

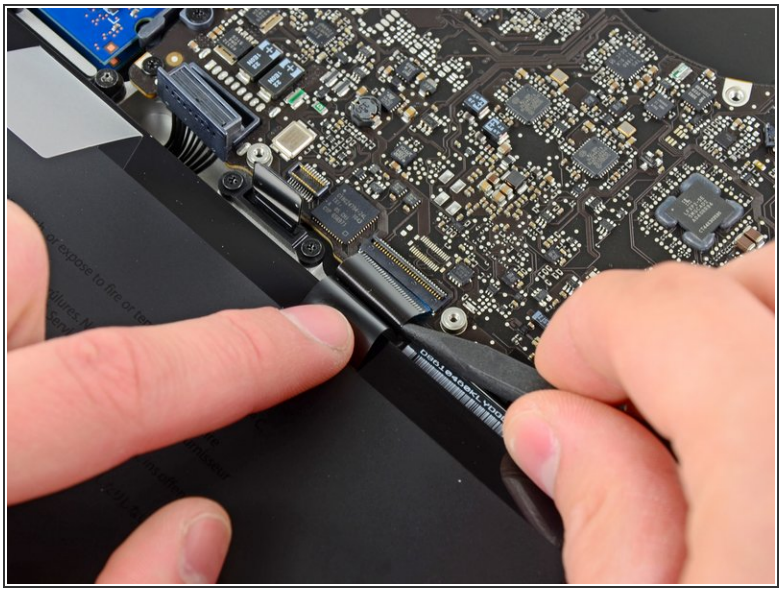
手順 16



- 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





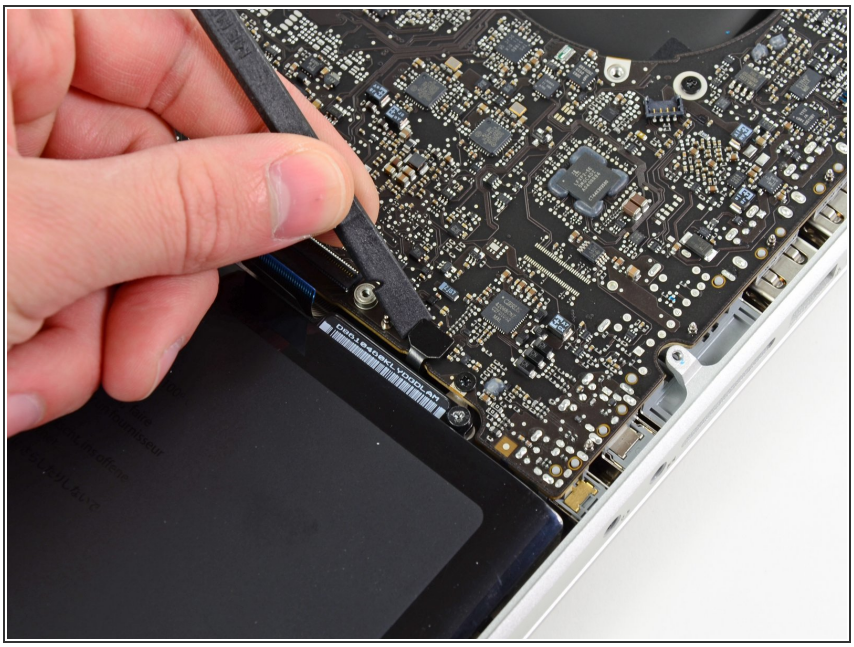
- 指の先でキーボードリボンケーブルのZIFソケット上の固定フラップを裏返します。

⚠ 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。**

- スパッジャーの先端を使って、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。

© iFixit — CC BY-NC-SA

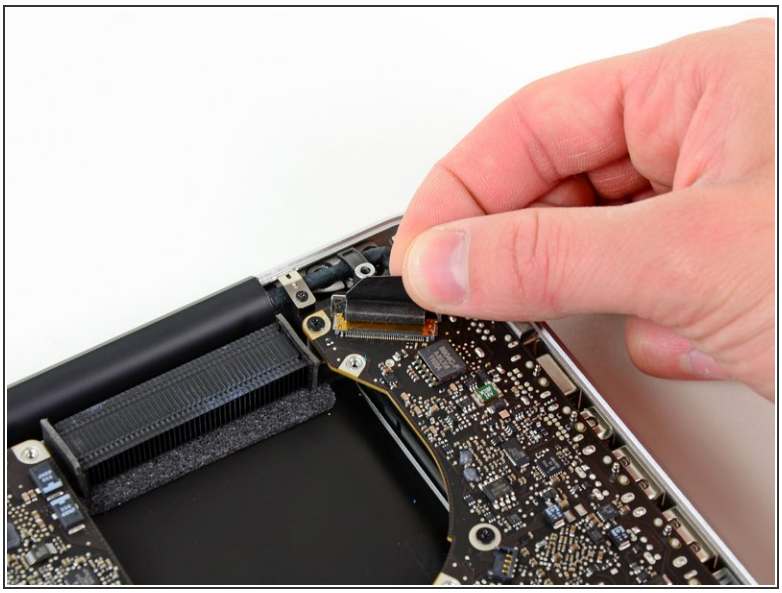
手順 18

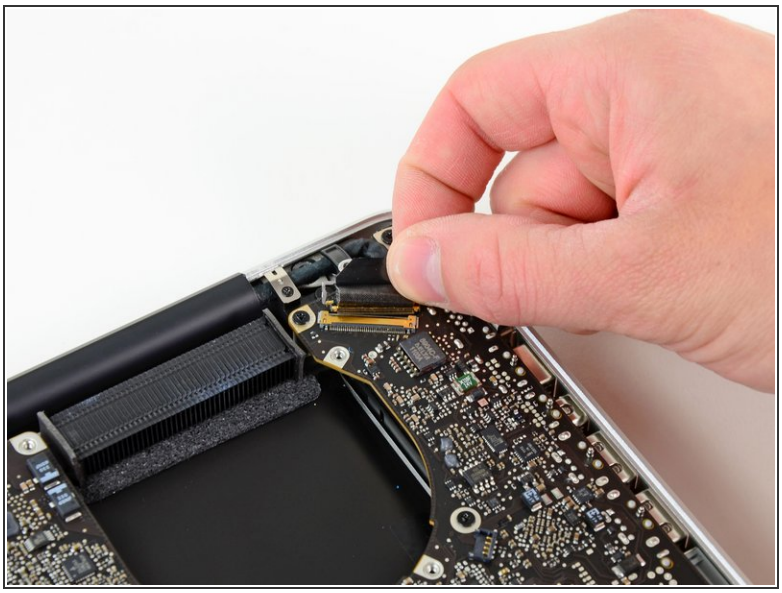


- スパッジャーの平面側先端を使って、基板上のソケットからバッテリーインディケーターのコネクタを持ち上げます。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 19



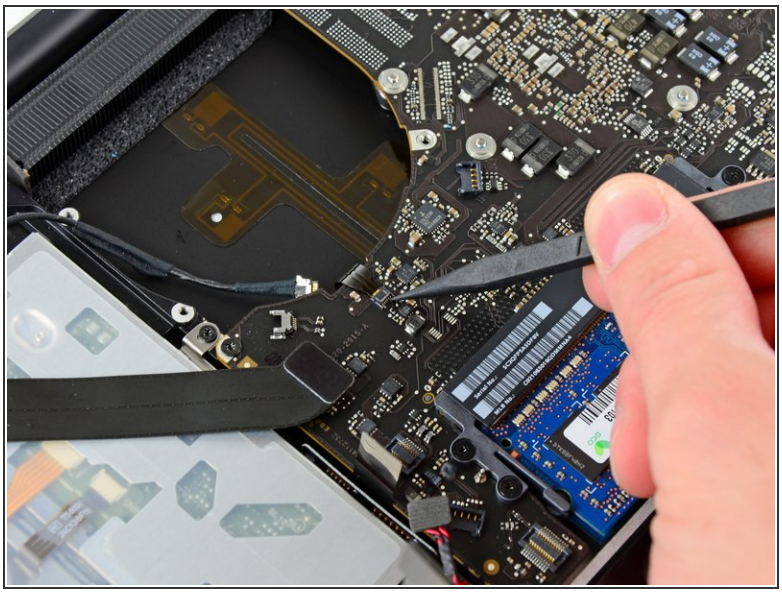


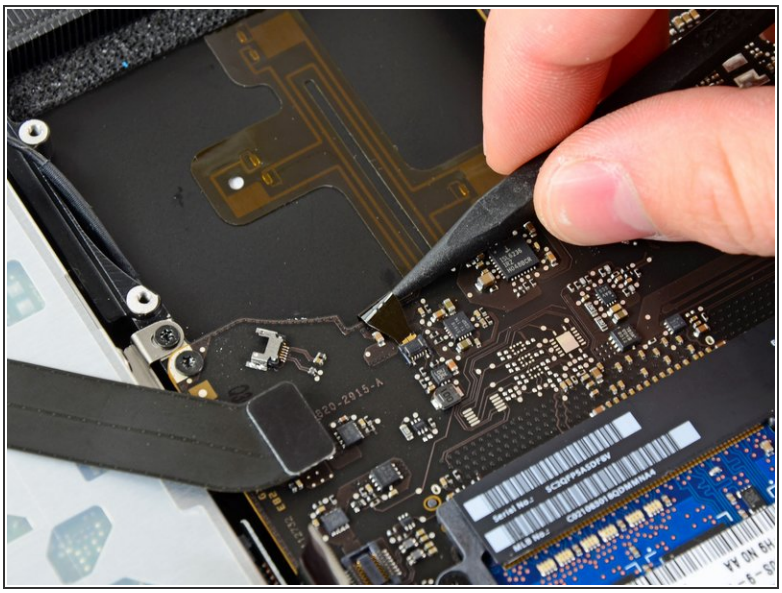
- ディスプレイデータケーブルに固定されたプラスチックのプルタブを掴み、デバイスのDC-In側に向けて回します。
- ディスプレイデータケーブルをロジックボード上のソケットから引き抜きます。

⚠ 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。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 20





- スパッジャ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。**

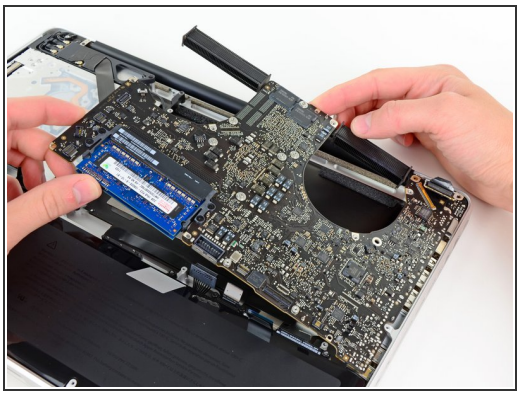
- キーボードのバックライトリボンケーブルをソケットから引き抜きます。

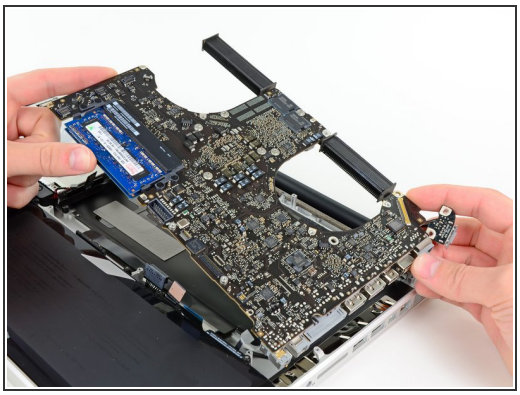
手順 21

- 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トルクスネジー7本
  - DC-In ボード上の8 mm T6トルクスネジー2本

ã“ã®æ–‡æ›¸ã¯2022-09-07 10:29:23 PM (MST)ã«ä½œæˆã•ã‚Œã¾ã—ãŸã€‚

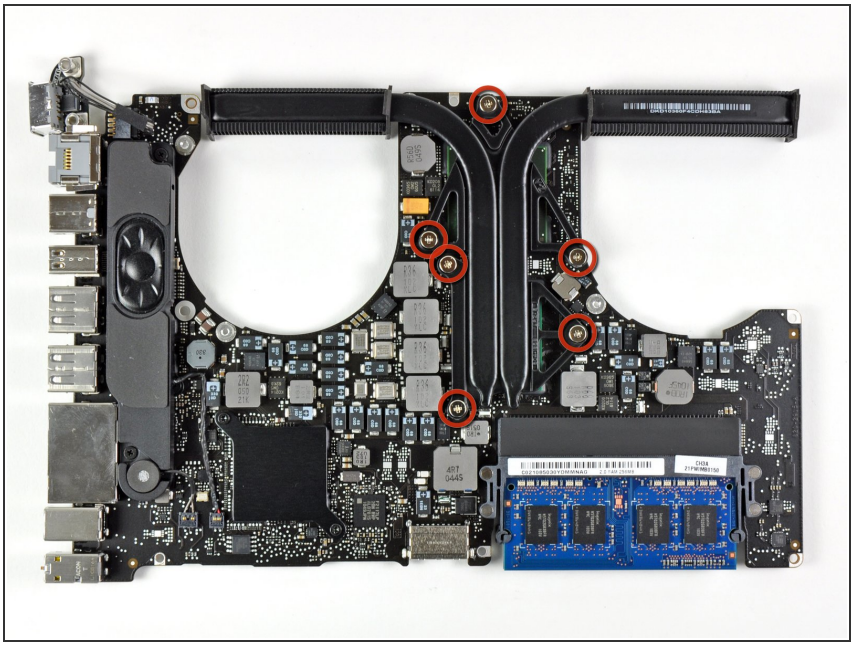
手順 22





- 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 — ヒートシンク



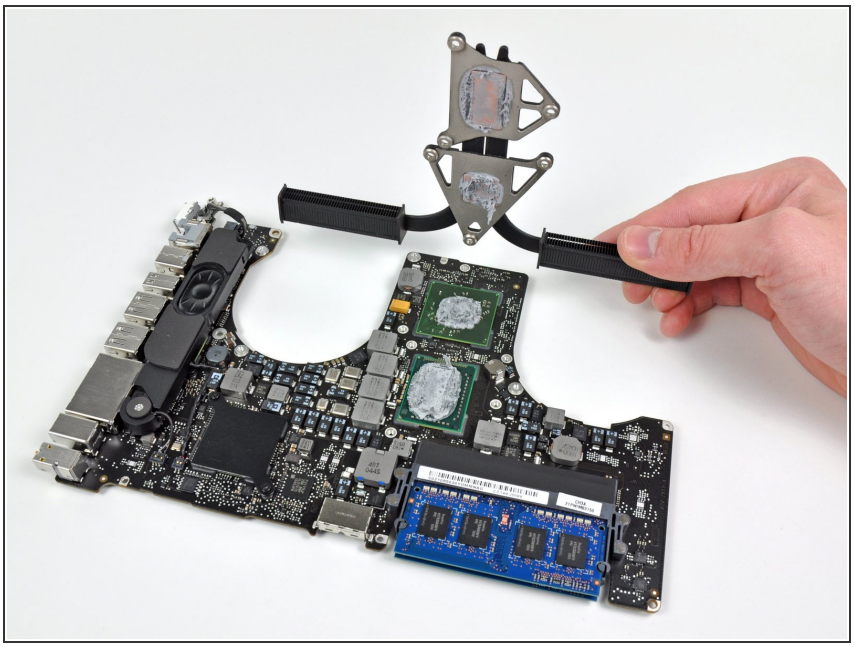
ヒートシンクを上に置いて、柔らかい平らな表面上に基板を載せます。

- 基板にヒートシンクを固定している＃1のプラスネジを6本外します。

各ネジの下に付けられた小さなバネをきちんと保管してください。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 24



- 基板からヒートシンクを取り出します。

6本のネジを取り出した後、基板にヒートシンクが付いたままの状態であれば、スパッジャーを使って両コンポーネントを引き離してください。

ヒートシンクを再び基板に取り付ける場合は、放熱グリスの塗布方法を参照してください。

デバイスを再組み立てする際は、これらのインストラクションを逆の順番に従って作業を進めてください。

ã“ã®æ–‡æ›¸ã¯2022-09-07 10:29:23 PM (MST)ã«ä½œæˆã•ã‚Œã¾ã—ãŸã€‚