



MacBook Air 13インチ Late 2010のMacBook Air 13インチ Late 2010のロジックボードの交換

お持ちのMacBook Air 13インチ Late 2010のロジックボードを交換します。

作成者: Andrew Bookholt



はじめに

このガイドを参照して、ロジックボードを完全に交換しましょう。

ツール:

- Arctic Silver ArctiClean (1)
- Arctic Silver 放熱グリス (1)
- MacBook Air 星形ペンタローブネジ用ドライバ (1)
- スパッジャー (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)

部品:

- MacBook Air 13" (Late 2010) 1.86 GHz Logic Board (1)
- MacBook Air 13" (Late 2010) 2.13 GHz Logic Board (1)

手順 1 — 下部ケース



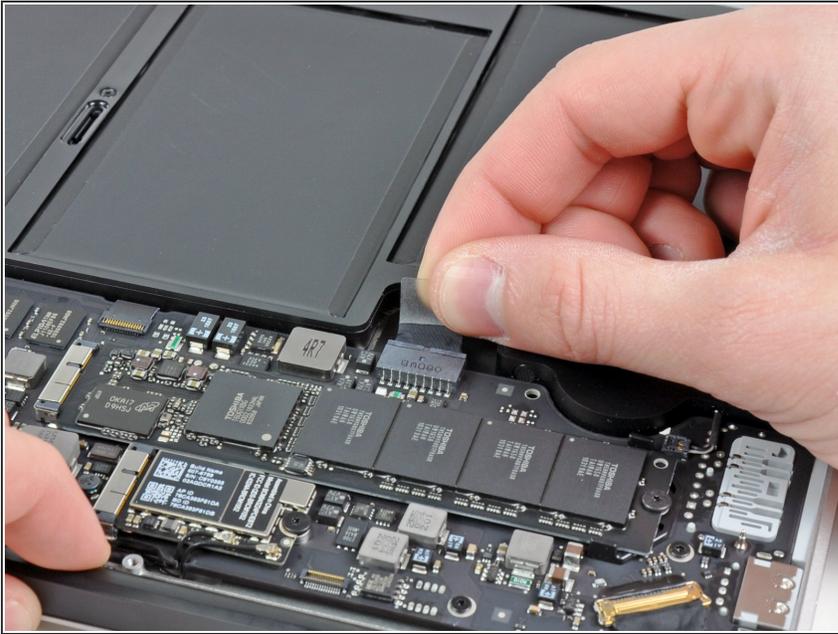
- ① 作業を始める前に、デバイスの電源を切り、デバイス本体を閉じて裏返し、タオルなど柔らかい表面上に載せてください。
- 次のネジを10本外します。
 - 9 mm 星形ペンタローブネジ—2本
 - 2.6 mm 星形ペンタローブネジ—8本
- ① この星形ペンタローブネジを外すには特殊ドライバーが必要です。[こちら](#)からご購入できます。

手順 2



- 指をディスプレイと下部ケースの間に差し込み、Airから下部ケースを持ち上げます。
- 下部ケースを取り出して、傍に置きます。

手順 3 — バッテリー

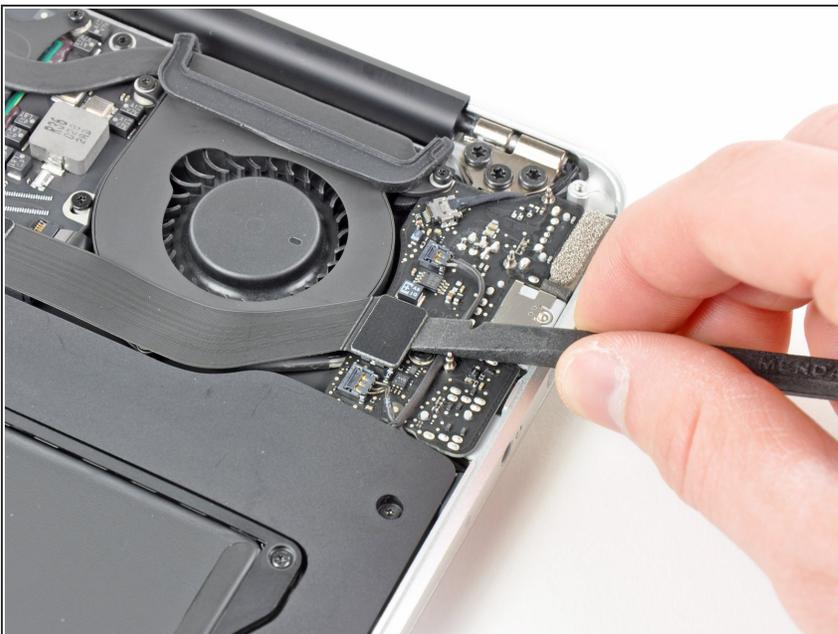


ⓘ 念のため放電を避けるため、ロジックボードからバッテリーコネクタを外すことをお勧めします。この手順はオプションであり、必須ではありません。

- バッテリーコネクタに付いている透明プラスチックのプルタブをつかみ、Airの前方に向けて引っ張り、ロジックボードからバッテリーを外します。

⚠ コネクタを外すときにコネクタを上を持ち上げないでください。

手順 4 — I/Oボードケーブル



- スパッジャーの平面側先端を使って、I/Oボード上のソケットからI/Oボードケーブルコネクタを持ち上げます。

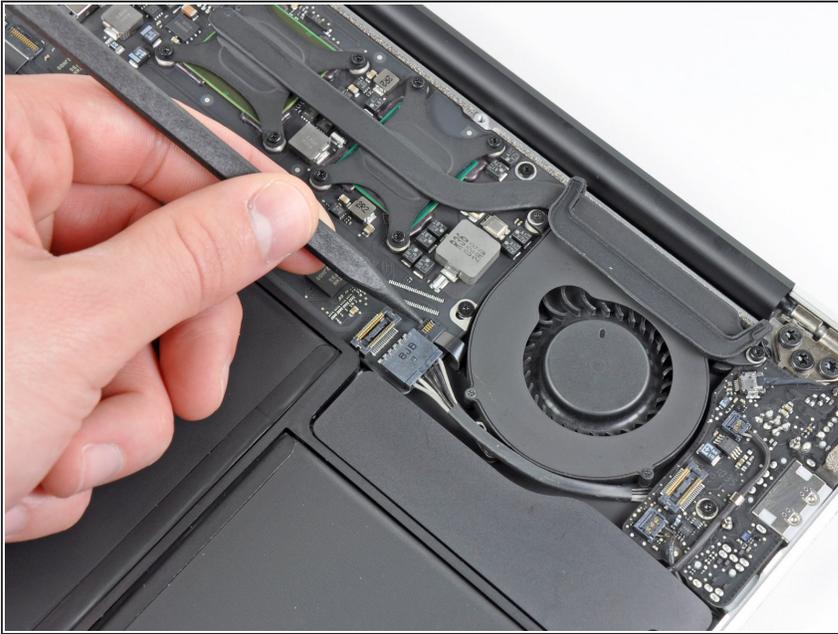
手順 5



⚠ 次のコネクタには特にディープソケットが付いています。接続を外す際は、慎重に作業を行なってください。

- I/O ボードケーブルをファン上部から慎重に剥がします。
- 慎重にロジックボードに接続された付近のI/O ボードケーブルを上方に引き上げながら、スパッジャーの先端を使って、ソケットからコネクタ両側を上側に少しずつこじ開けて外します。
- I/O ボードケーブルを外します。

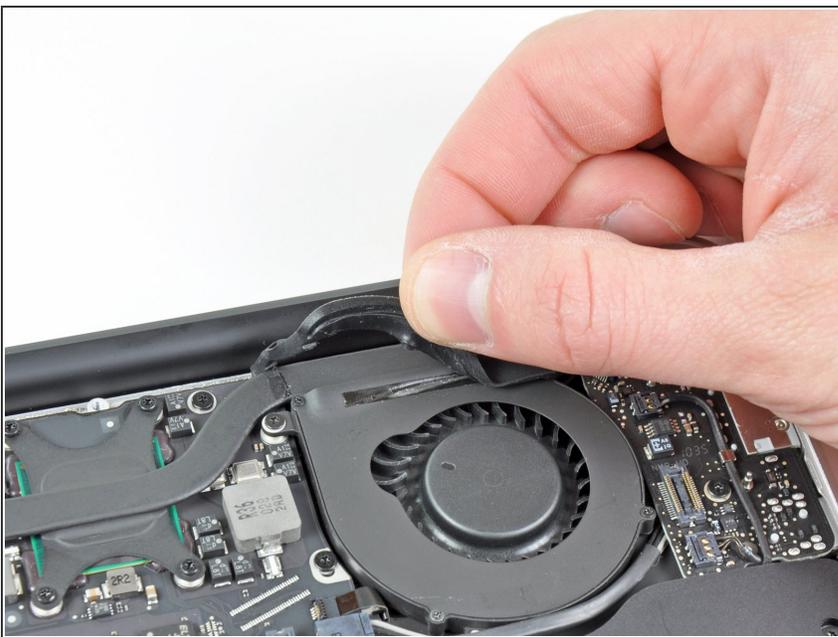
手順 6 — ファン



- スパッジャーの先端を使って、ファンケーブルのZIFソケット上の固定フラップを持ち上げます。

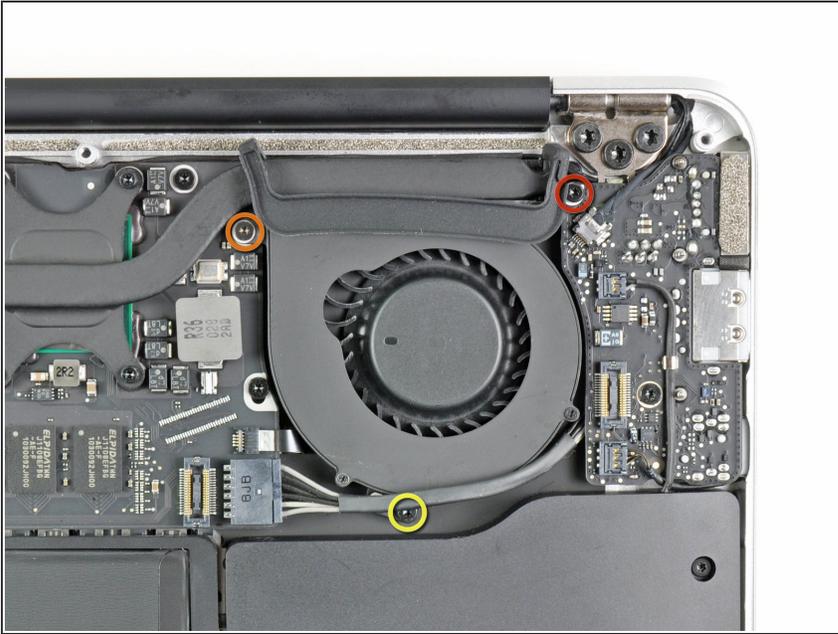
⚠ ソケット自身ではなく、ヒンジの固定フラップをこじ開けているか確認してください。

手順 7



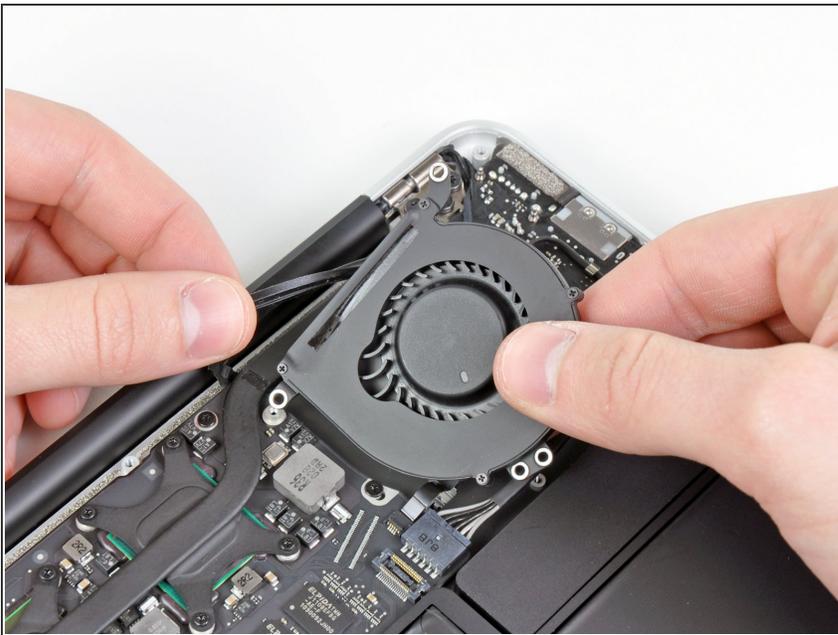
- ファン上部の接着剤からゴム製ガスケットを剥がします。

手順 8



- 上部ケースにファンを固定している3本のネジを外します。
 - 3.6 mm T5トルクスネジ1本
 - 2.7 mm T5トルクスネジ1本
 - 3.6 mm T5トルクスネジ(小頭ネジ)1本

手順 9



- 上部ケースからファンを持ち上げ、慎重にファンリボンケーブルのソケットからケーブルを外して、Airから取り出します。

手順 10 — I/O ボード



- ロジックボード上のソケットから電源ケーブルを引っ張り、I/Oボードの接続を外します。
- ⓘ ケーブルをAir本体右側端に向けて、ロジックボードの表面に並行してケーブルを引きます。

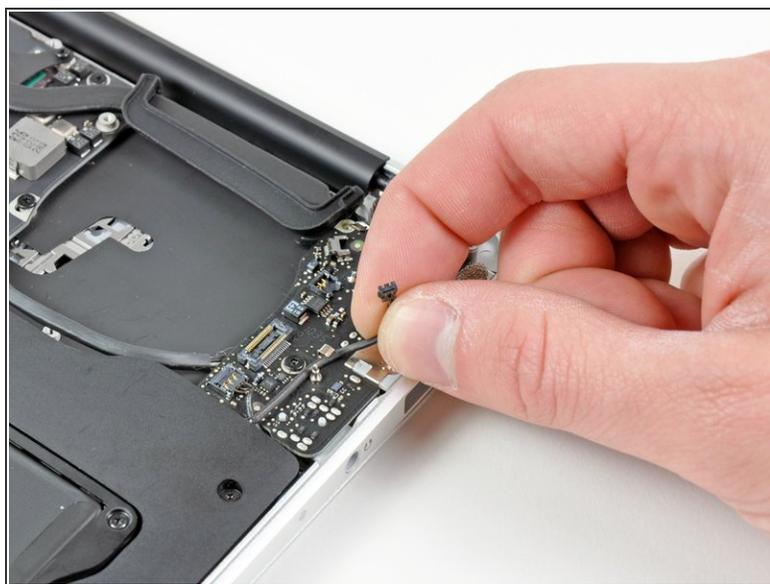
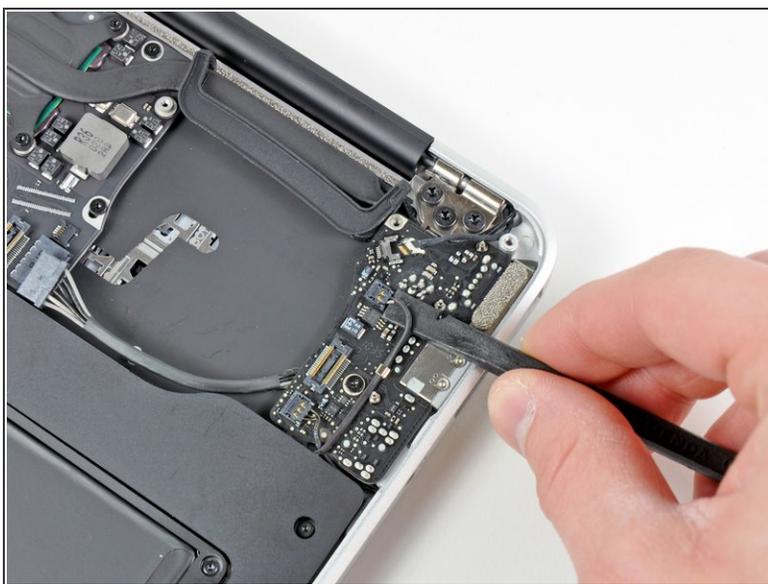
手順 11



- スパッジャーの先端を使って、コネクタをソケットから押し出しながら、カメラケーブルをI/Oボードの面と平行にAirの角に向かって引き、ソケットから外します。

⚠ このケーブルを取り外すときは、このケーブルを上を持ち上げないでください。ソケットがロジックボードから外れる恐れがあります。

手順 12



- スパッジャーの平面側先端を使って、I/Oボード上のソケットから左側スピーカーのケーブルコネクタを跳ね上げます。

i ワイヤの下から引き上げます。

- I/Oボード上のリテイナーから左側スピーカーケーブルを巻き戻します。

手順 13



- スパッジャーの平面側先端を使って、I/Oボード上のソケットよりマイクケーブルコネクタを跳ね上げます。
- ⓘ ワイヤの下から引き上げてください。

手順 14



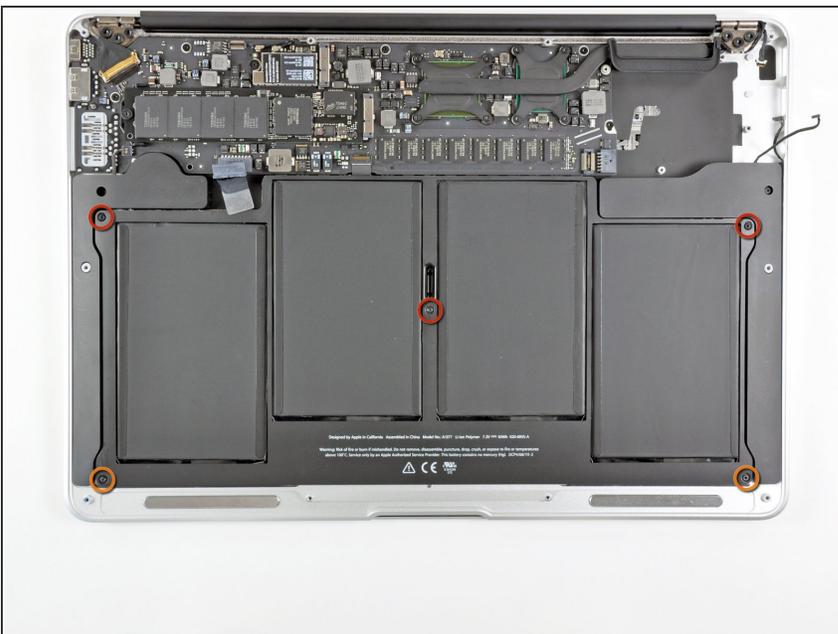
- I/Oボードを上部ケースに固定している3.6 mm T5トルクスネジを1本外します。

手順 15



- 上部ケースからロジックボード付近の端からI/Oボードを慎重に持ち上げ、取り出します。

手順 16 — バッテリー



- 上部ケースにバッテリーを固定している5本のネジを外します。
 - 6.3 mm T5トルクスネジ—3本
 - 2.4 mm T5 トルクスネジ—2本

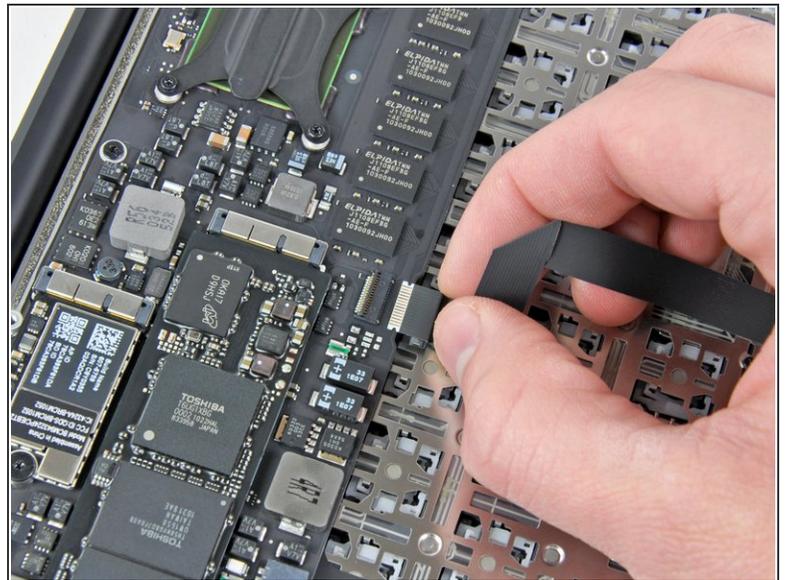
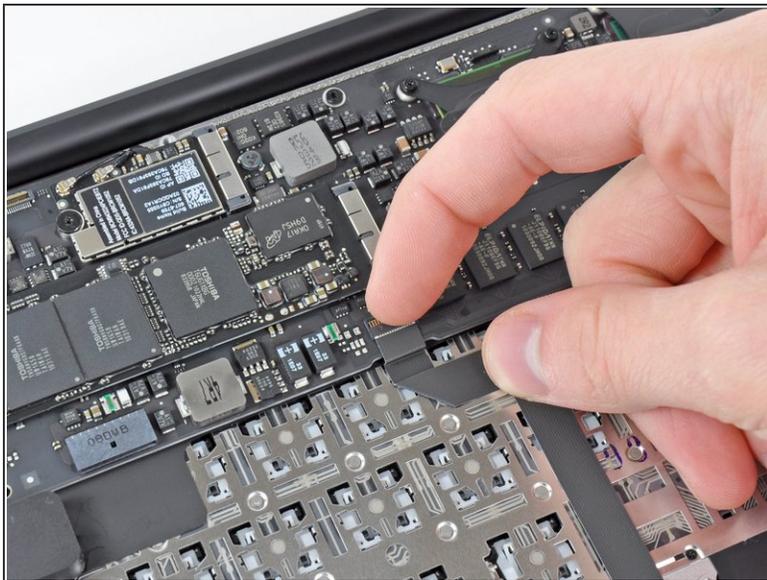
手順 17



⚠ バッテリーを取り扱う際は、露出した4つのリチウムポリマーセルを触ったり、握らないようご注意ください。

- ロジックボード付近の端からバッテリーを持ち上げて、上部ケースから取り出します。

手順 18 — Logic Board



- スパジジャーの先端もしくは指先を使って、トラックパッドのリボンケーブルZIFソケット上の固定フラップを持ち上げます。

⚠ ソケット自体ではなく、ヒンジのついた固定プラップをこじ開けているか確認してください。

- トラックパッドのリボンケーブルをAirの正面端に向けて、ソケットからまっすぐ引き抜きます。

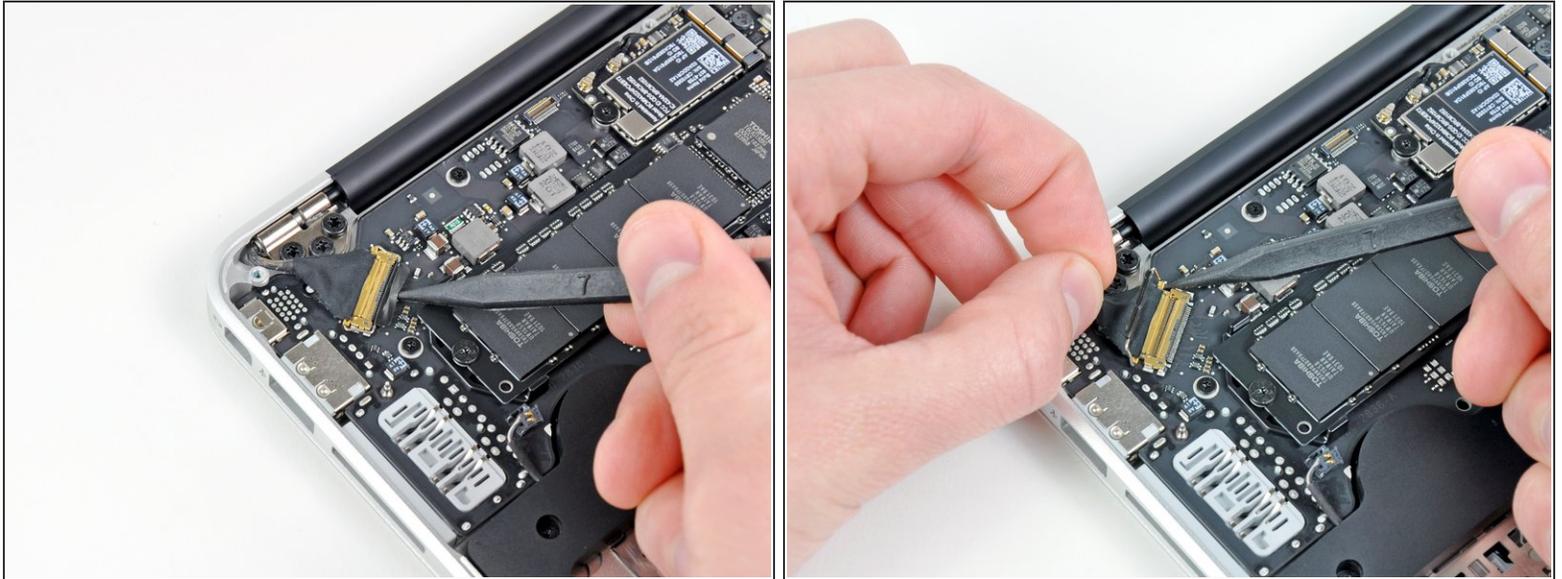
© 2021-07-18 09:14:14 AM (MST) iFixit, Inc. All rights reserved.

手順 19



- スパッジャーの平面側先端を使って、右側スピーカーのケーブルコネクタを持ち上げて、ロジックボード上のソケットから外します。
- ⓘ ケーブルの下からこじ開けます。

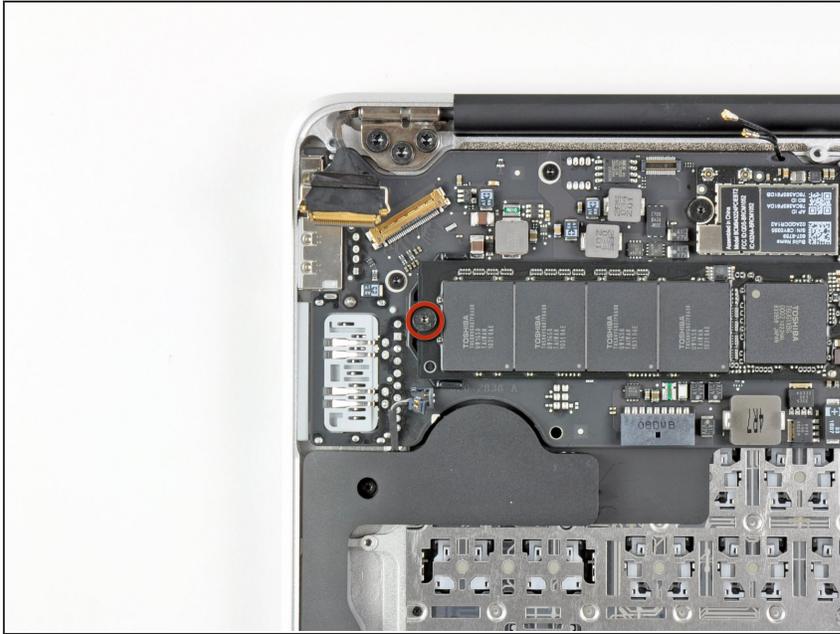
手順 20



- 慎重にスパッツァーの先端を、ディスプレイケーブルのロックに繋がっている黒いプラスチックのフラップを押し込んで、ロックを上跳ね上げて、ソケットから外します。
- ロックをソケットから離しながら、スパッツァーの先端もしくは指先を使って、Airのコーナーに向けてスライドしながら、ソディ스플레이データケーブルをソケットから慎重に外します。

⚠ ディスプレイデータケーブルの接続を外す際に、ソケットを上向きに引っ張らないでください。ソケットがロジックボードにダメージを与えてしまうことがあります。

手順 23



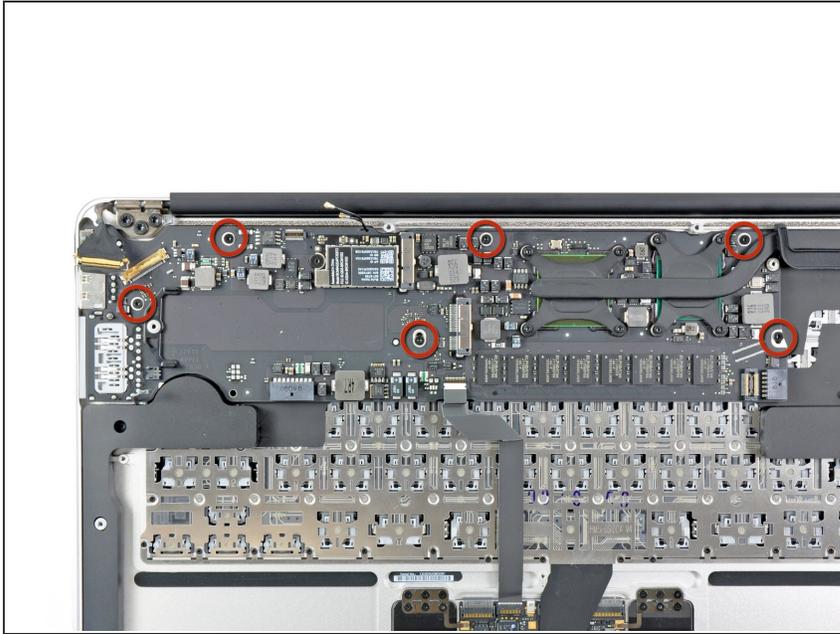
- ロジックボードにSSDを固定している、2.85 mm T5トルクネジを1本外します。

手順 24



- ⚠ SSDの先端を過度に持ち上げないでください。
- ドライブをソケットから引き抜いて、ロジックボードから取り出します。
- ☑ 固定ネジを取り付ける前に、SSDが正しい位置に揃っているか確認してください。

手順 25



- 上部ケースにロジックボードを固定している6.3 mm T5 トルクネジを6本外します。

手順 26



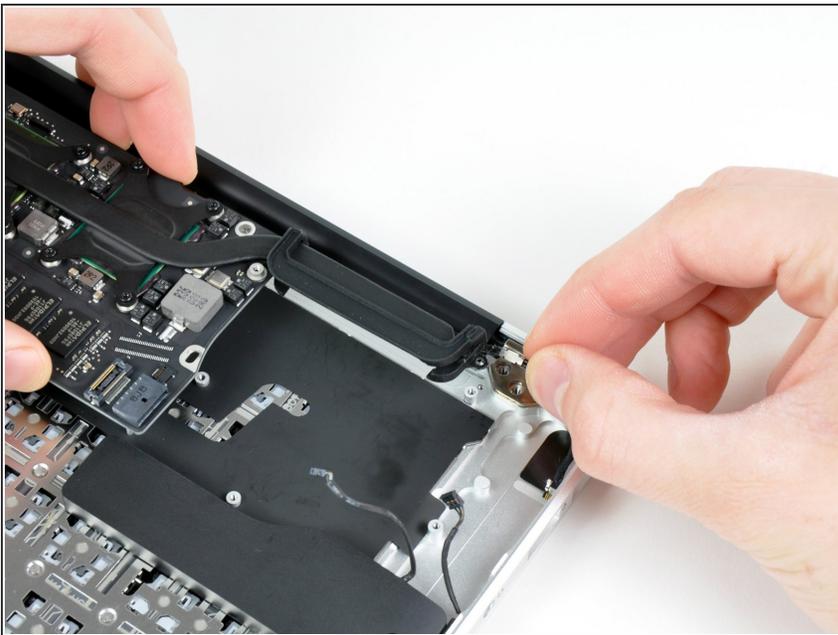
- アンテナケーブルのリテイナーと左側のクラッチヒンジを上部ケースに固定している4.9 mm T8トルクネジの内側2本を外します。

手順 27



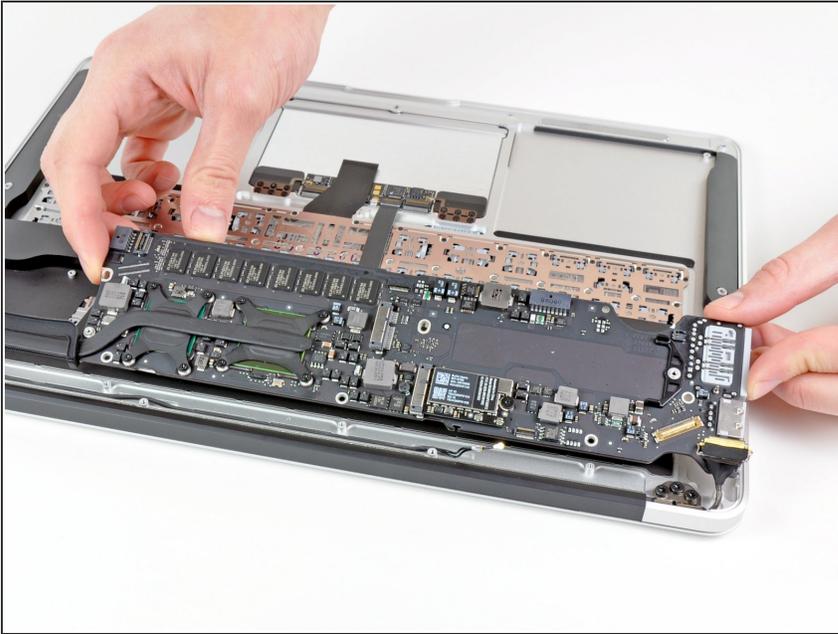
- アンテナケーブルのリテイナーをわずかに押し出して、上部ケースにヒートシンクの先端を固定している 3 mm T5 トルクネジを1本外します。

手順 28



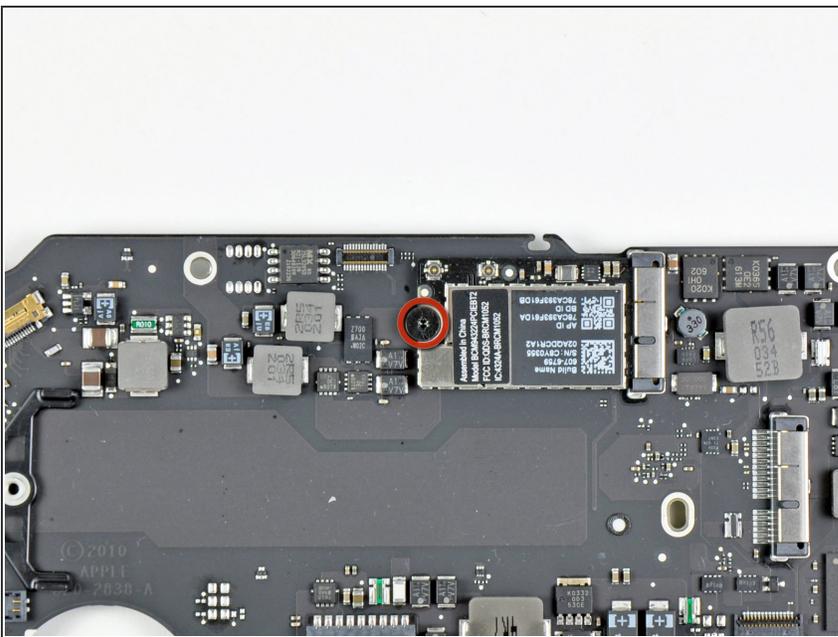
- ⓘ アンテナケーブルを作業の邪魔にならない位置に固定して、ロジックボードのヒートシンクの端を持ち上げて上部ケースから外します。

手順 29



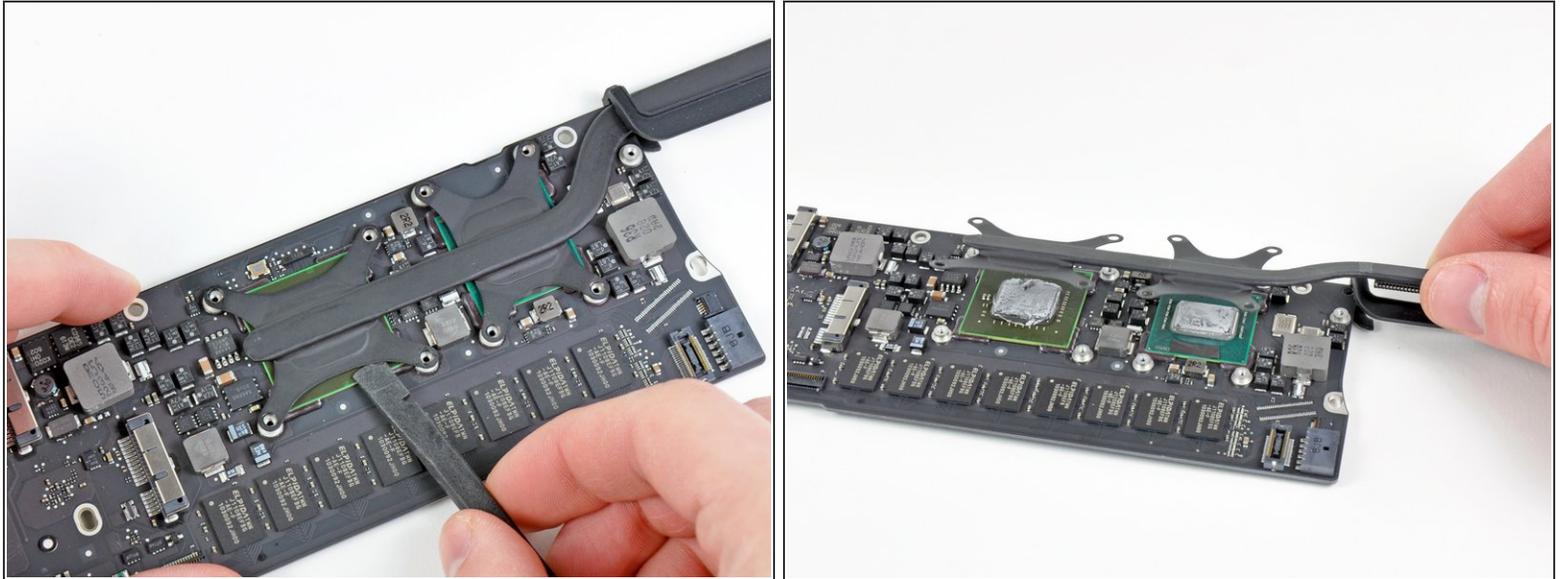
- ケーブルが巻き込まれないよう注意しながら、上部ケースからロジックボードアセンブリを注意深く取り外します。

手順 30 — ロジックボード



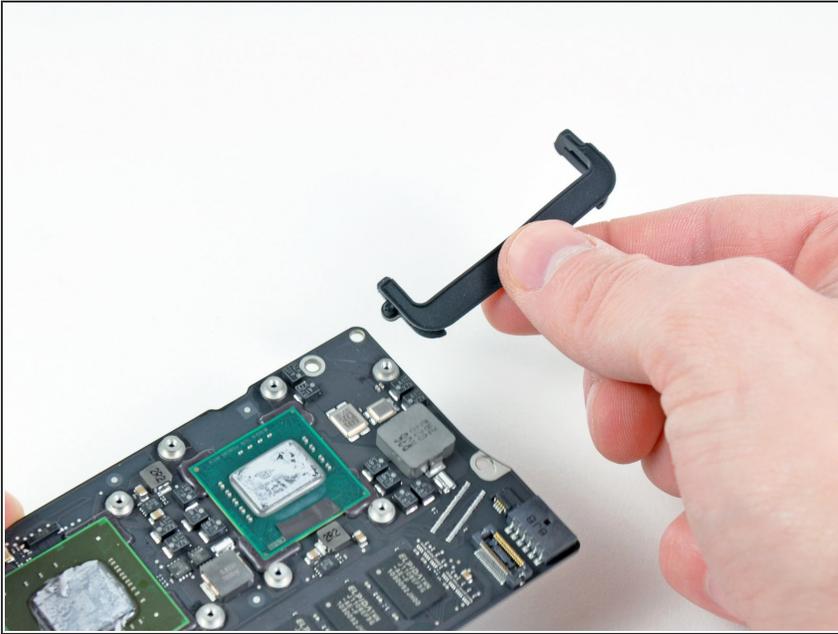
- AirPort/Bluetoothカードをロジックボードに固定している2.9mm T5トルクスネジを1本外します。

手順 33



- ① 8本のネジをすべて取り外した後、ヒートシンクがロジックボードに装着されたままの場合、スパジヤーを使ってヒートシンクをCPUとGPU側から慎重に乖離します。
- ロジックボードからヒートシンクを取り出します。
 - ヒートシンクを装着する時は、必ず[放熱グリス](#)を新しく塗布してください。使用したことがない方向けに、簡単なガイドを用意しています。

手順 34



- ロジックボードからゴム製ファンガスケットを取り外します。
- ロジックボードが残ります。

手順 35



- ① これらの画像は、再組み立て時のゴム製ファンガasketを取り付ける方法を示しています。上部ケースにネジで固定されているヒートシンク先端の下にガasketを取り付けないでください。
- ① さらに、ゴム製ガasket上に付けられた小さなポストが、ロジックボード右上のコーナーに切り込まれたホールと位置が合わさっているか確認してください。

デバイスを再度組み立てるには、この説明書の逆の順番で組み立ててください。