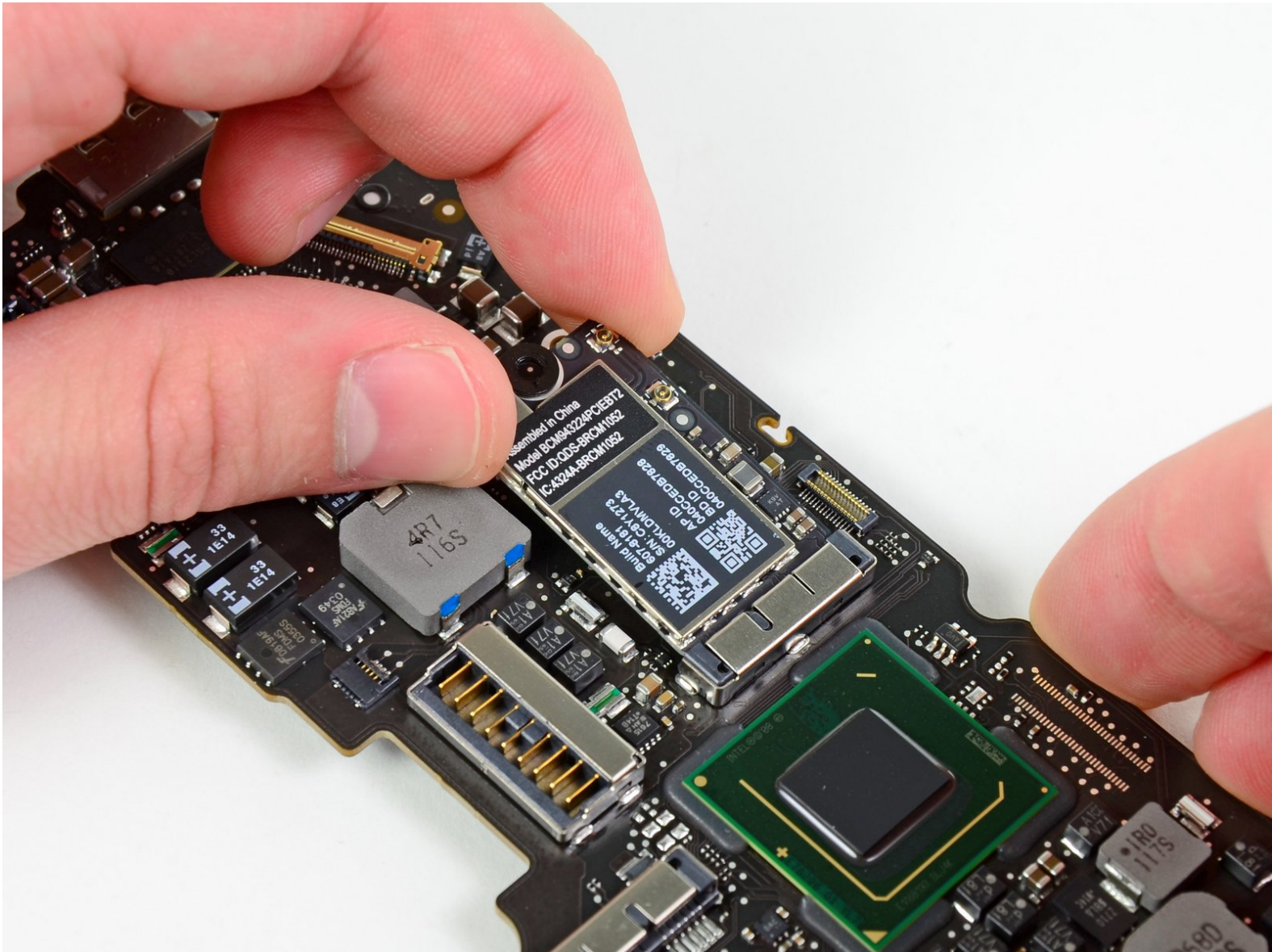




MacBook Air 11インチ Mid 2011のロジックボードの交換

お持ちのMid 2011 MacBook Air 11インチを交換します。

作成者: Walter Galan



はじめに

このガイドを参照して、損傷したロジックボードを交換しましょう。

 ツール: - 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)	 部品: - MacBook Air 11" (Mid 2011) 1.6 GHz Logic Board (1) - MacBook Air 11" (Mid 2011) 1.8 GHz Logic Board (1)
---	--

手順 1 — 下部ケース



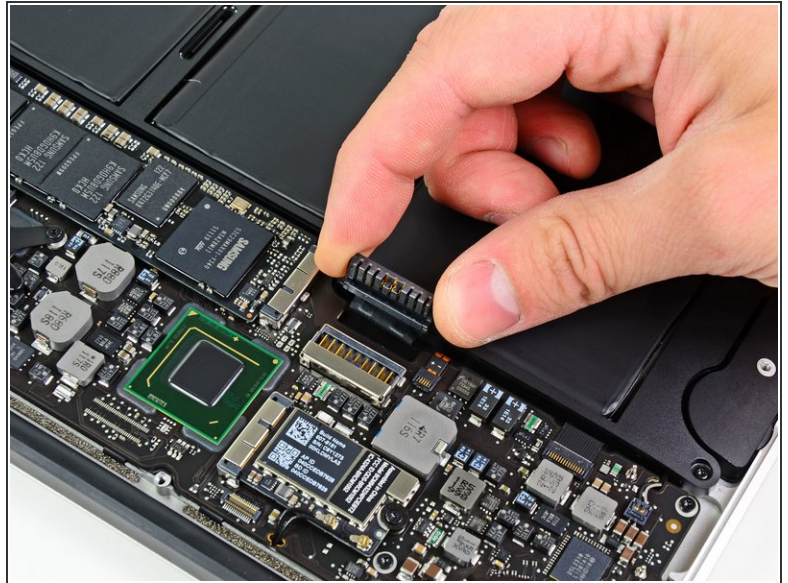
- ❗ まず、コンピューターをシャットダウンし、柔らかい素材の表面上に天面を下にして置きます。
- 以下の10本のネジを外します：
 - 星型ペンタローブネジ 8mm 2本
 - 星型ペンタローブネジ 2.5mm 8本
- ❗ 星型ペンタローブネジを外す際に必要な特別ドライバーは[こちら](#)で購入できます。

手順 2



- ディスプレイと下部ケースの間に指を入れ、下部ケースを引き上げて外します。

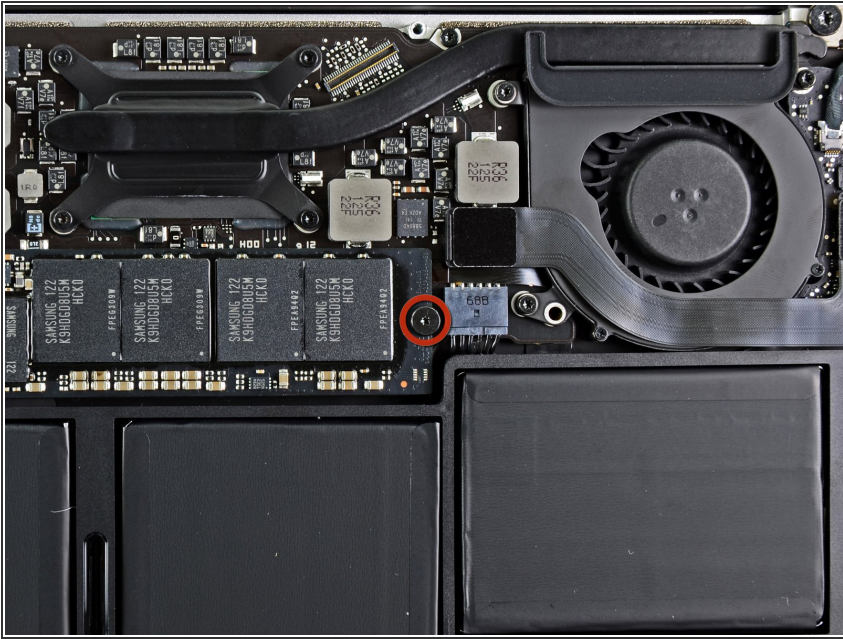
手順 3 — バッテリー



⚠ この手順では、作業中にパーツがショートしないように、バッテリーを取り外します。

- スパッジャーの平面側先端を使用して、バッテリーコネクタ両側の短辺を持ち上げて、ロジックボードのソケットから外します。
- アクシデントでコネクタがソケットに接触しないように、バッテリーケーブルをロジックボードから少し離して反対側に折り曲げます。

手順 4 — SSD



- SSDをロジックボードに固定している1つの2.9 mm T5トルクスネジを取り外します。

手順 5



- 一方の手で SSD を掴み引き上げて、スパッジャーを使って差し込み、SSD の解放側を持ち上げます。

 SSD を過剰に高くまで持ち上げないで下さい。

- ドライブをソケットからまっすぐ引いてロジックボードから取り外します。

 SSD を再装着する際は固定ネジを取り付ける前に、SSD が正しい位置に取り付けられているか確認してください。

手順 6 — I/O ボードケーブル



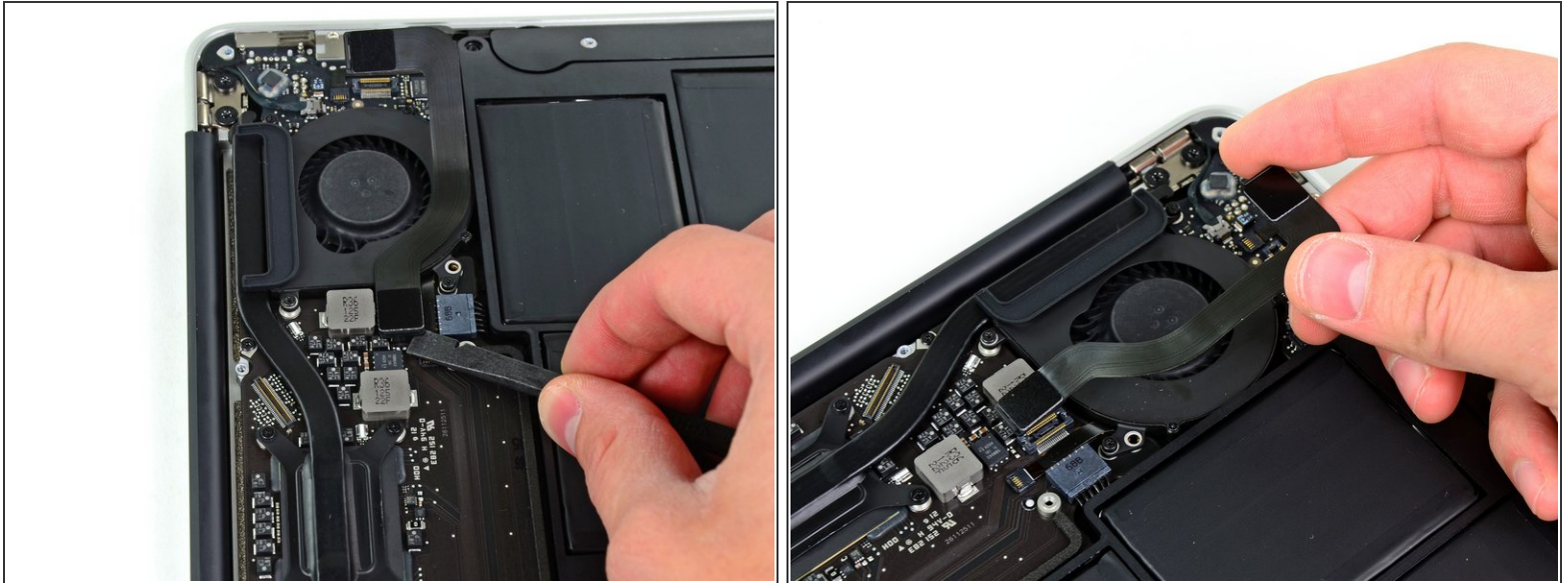
- スパッジャーの平面側先端を使って、I/Oボード上のソケットからI/Oボードケーブルを持ち上げます。

手順 7



- ファンに留められた接着剤からI/Oボードケーブルを剥がします。

手順 8



- スパジャの平面側先端を使用して、I/Oボードコネクタを持ち上げて、ロジックボードのソケットから取り外します。

! コネクタをソケットから外すときは、コネクタをまっすぐ持ち上げてください。ソケットはロジックボード上の非常に深いところにあり、コネクタの左右両側からこじ開けてしまうと、ロジックボードを損傷してしまうことがあります

- I/Oボードケーブルを取り出します。

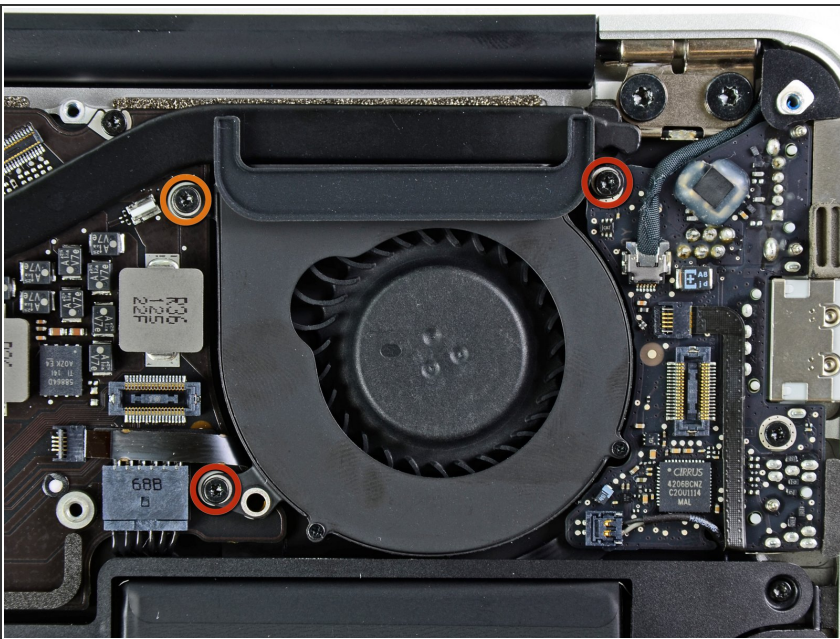
手順 9 — ファン



- スパッジャーの先端を使って、ファンケーブルZIFソケットの保持フラップを持ち上げます。

⚠ ソケット自体ではなく、ヒンジのある保持フラップを持ち上げているか確認してください。

手順 10



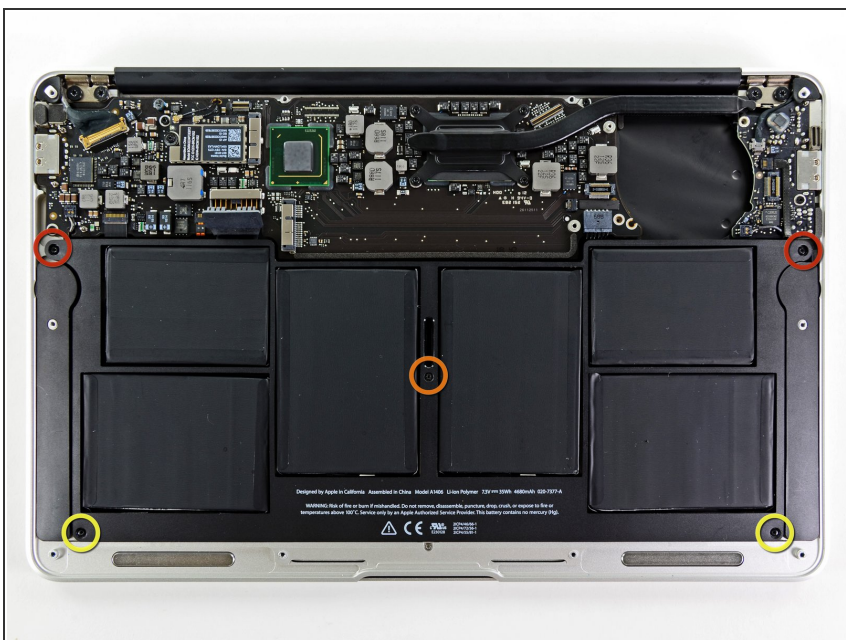
- ファンを天蓋に固定している下記の3つのネジを取り外します。
 - 2つの5.2 mm T5 トルクスネジ
 - 1つの3.6 mm T5 トルクスネジ

手順 11



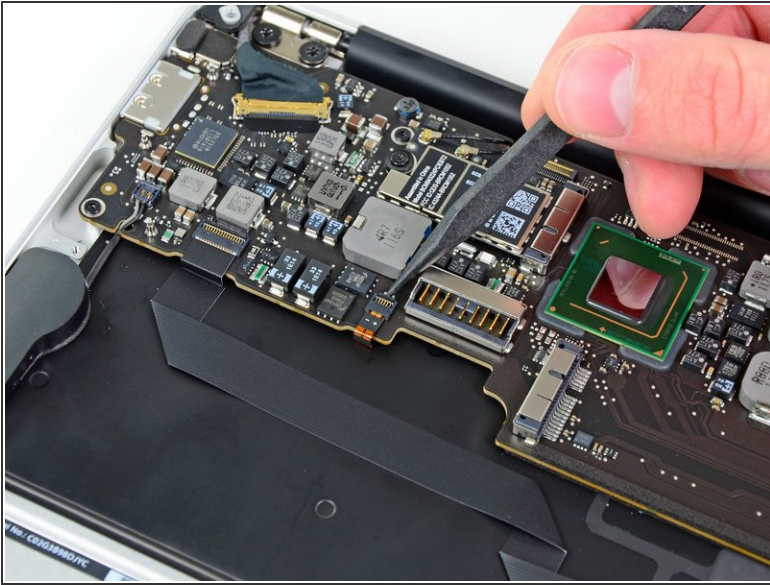
- 天蓋からファンを持ち上げて、ゆっくりとファンのリボンケーブルをソケットから引きながら、同時にファンを取り出します。

手順 12 — バッテリー



- バッテリーを上部ケースに固定している次の5本のネジを外します:
 - 5.2mm T5トルクスネジ 2本
 - 6mm T5トルクスネジ 1本
 - 2.6mm T5トルクスネジ 2本

手順 15



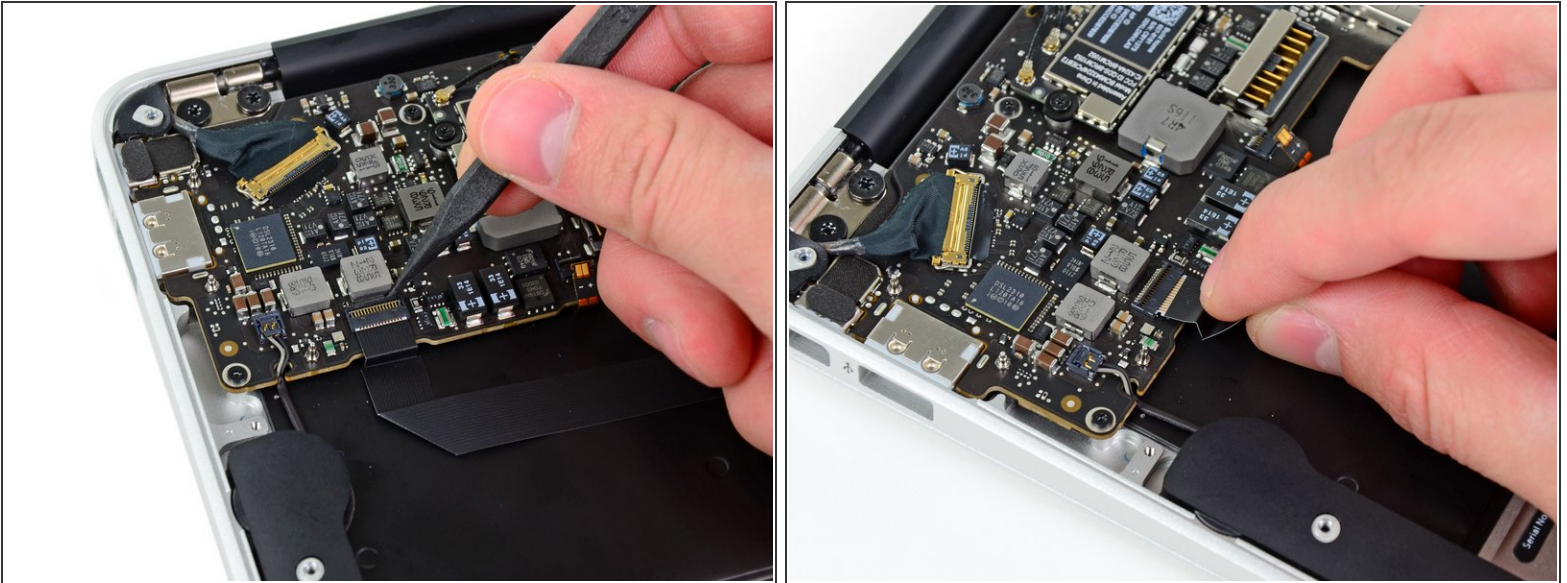
- スパジヤーの先端を使って、キーボードバックライトリボンケーブルのZIFソケット上の固定フラップを跳ね上げます。



ソケットではなく、蝶番で動く固定フラップのみを跳ね上げているか確認してください。

- ソケットからキーボードリボンケーブルを引き抜きます。

手順 16

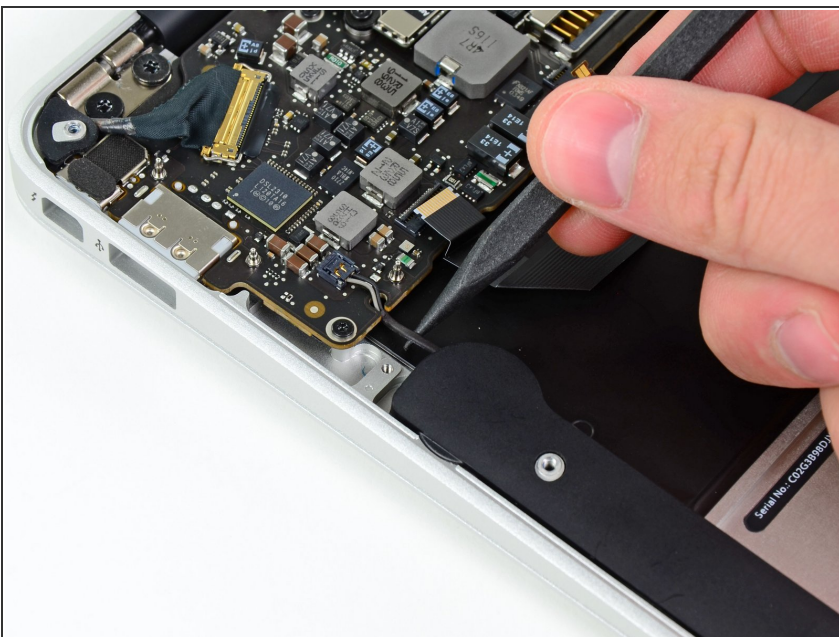


- スパッジャーの先端や指の爪を使って、トラックパッドリボンケーブルのZIFソケット上の固定フラップを跳ね上げます。

⚠ ソケットではなく、蝶番で動く固定フラップのみを跳ね上げているか確認してください。

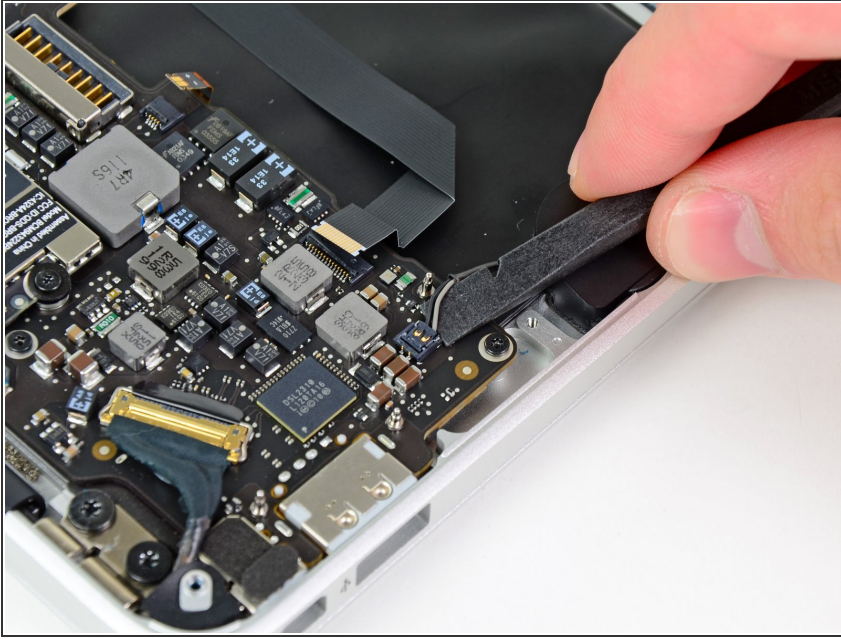
- Airの前端に向けて、ソケットからトラックパッドリボンケーブルをまっすぐ引き抜きます。

手順 17



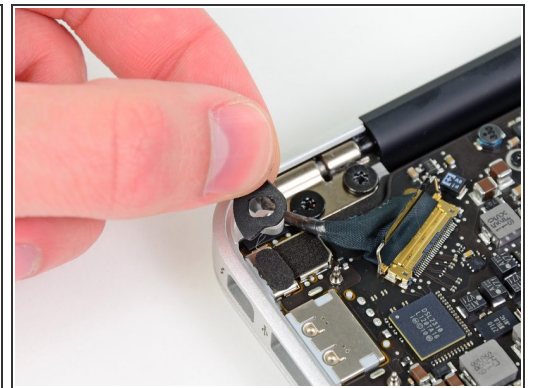
- スパッジャーの先端を使って、ロジックボードの切り込まれたスロットより右側スピーカーのケーブルを取り出します。

手順 18



- 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スピーカーケーブルコネクタを持ち上げて外します。
- ⓘ ケーブルの下から持ち上げてください。

手順 19



- ディスプレイデータケーブルのロックに付いている黒いプラスチックのフラップの下に、スパッジャーの先端を慎重に差し込んで、ロックをソケットから上向きに出します。
- ディスプレイデータケーブル付近の上部ケースの角から小さなゴム製ガスケットを取り外します。

手順 20



- ソケットからロックを離しながら、ディスプレイデータケーブルをソケットから慎重に引き抜きます。

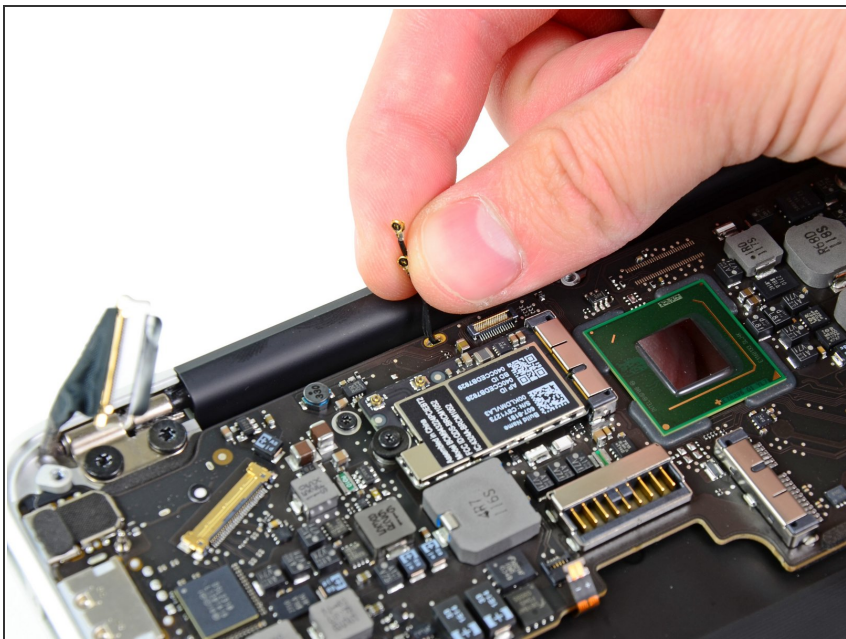
⚠ ディスプレイデータケーブルを外す際に上向きに引っ張ると、ソケットがロジックボードにダメージを与えてしまう可能性があります。ご注意ください。

手順 21



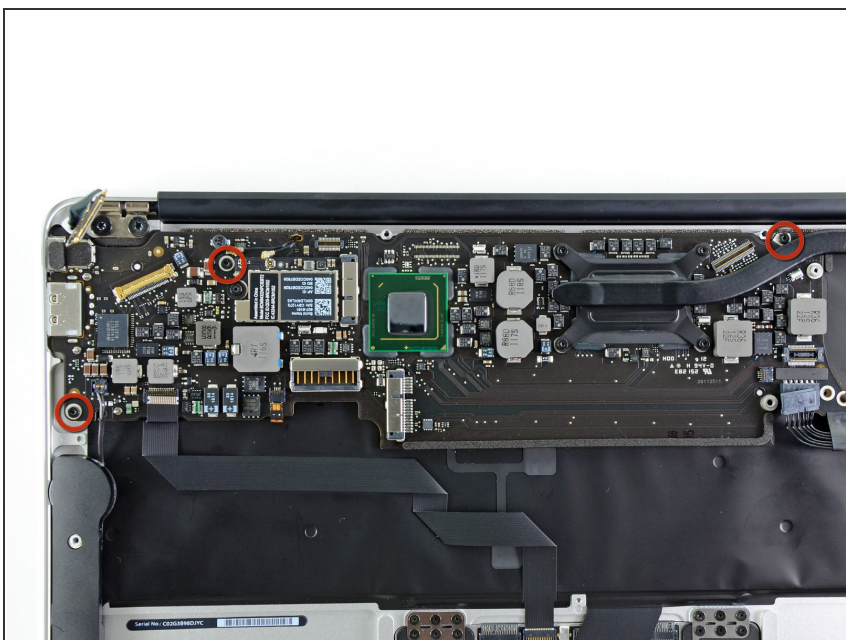
- スパッツァーの平面側先端を使って、両方のアンテナケーブルコネクタをAirport /Bluetoothカードのソケットから持ち上げて取り外します。

手順 22



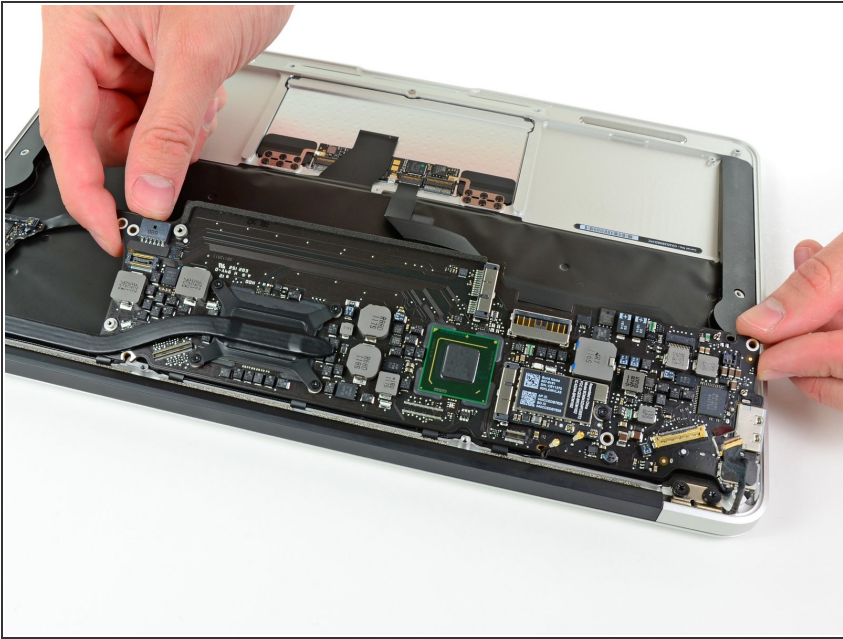
- ロジックボード上の切り欠きからアンテナケーブルを慎重に通して外します。

手順 23



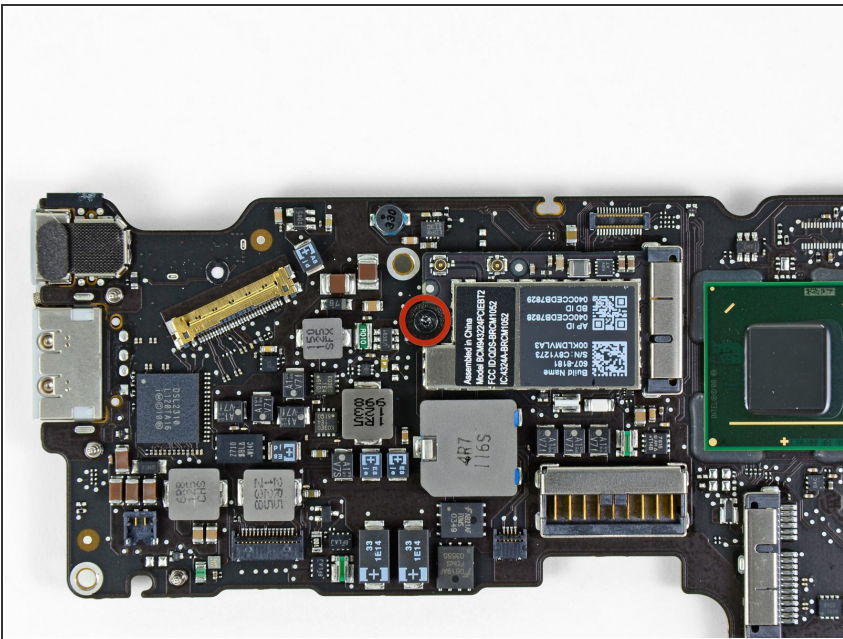
- ロジックボードを上部ケースに固定している3.6mm T5トルクスネジを3本外します。

手順 24



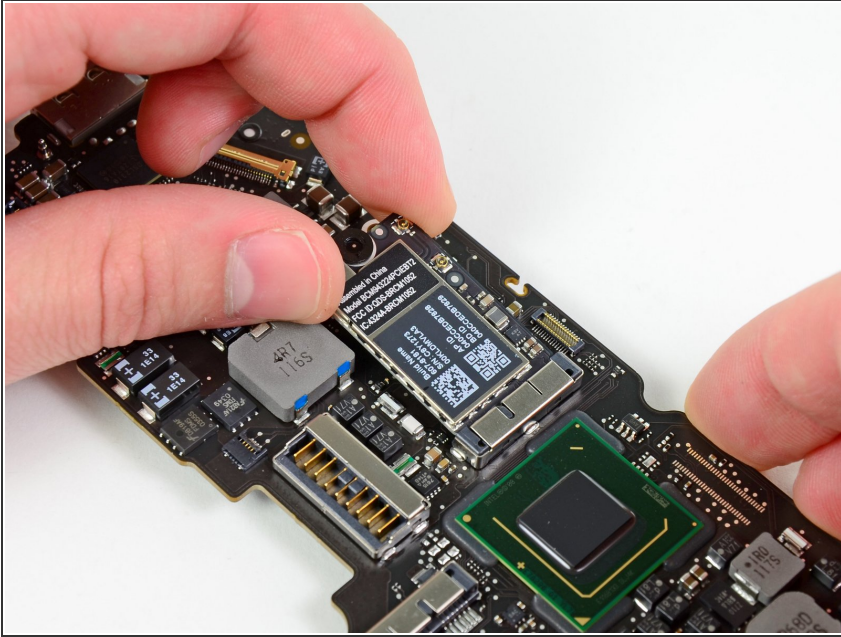
- 壊れやすいヒートシンクと絡まりやすいケーブルに注意しながら、ロジックボードアセンブリを慎重に持ち上げて、上部ケースから取り外します。

手順 25 — 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 26

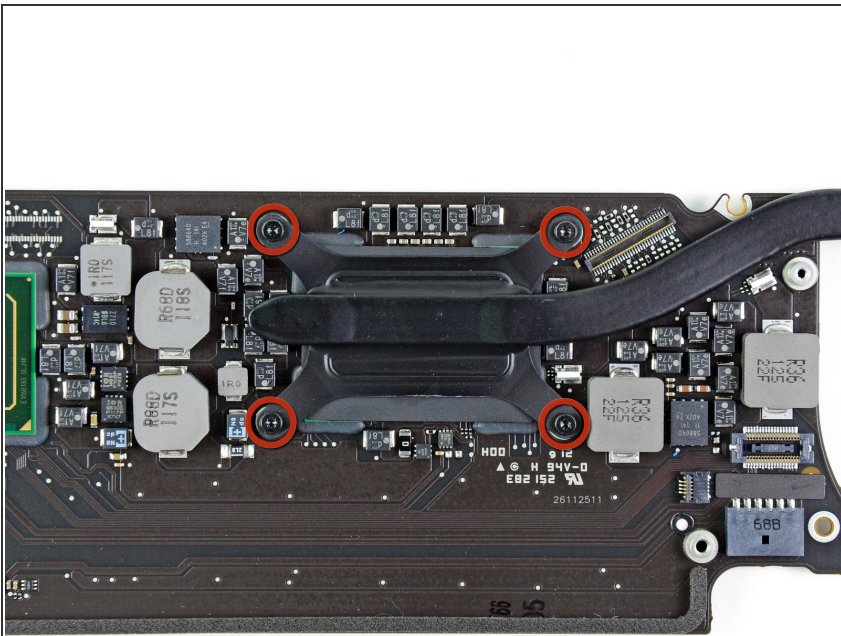


- AirMac / Bluetoothボードの外れた側の先端を少し持ち上げ、ロジックボードのソケットから引き抜きます。

⚠ ロジックボード上のソケットの損傷を防ぐため、AirMac / Bluetoothカードの外れた側の先端を過度に持ち上げないでください。

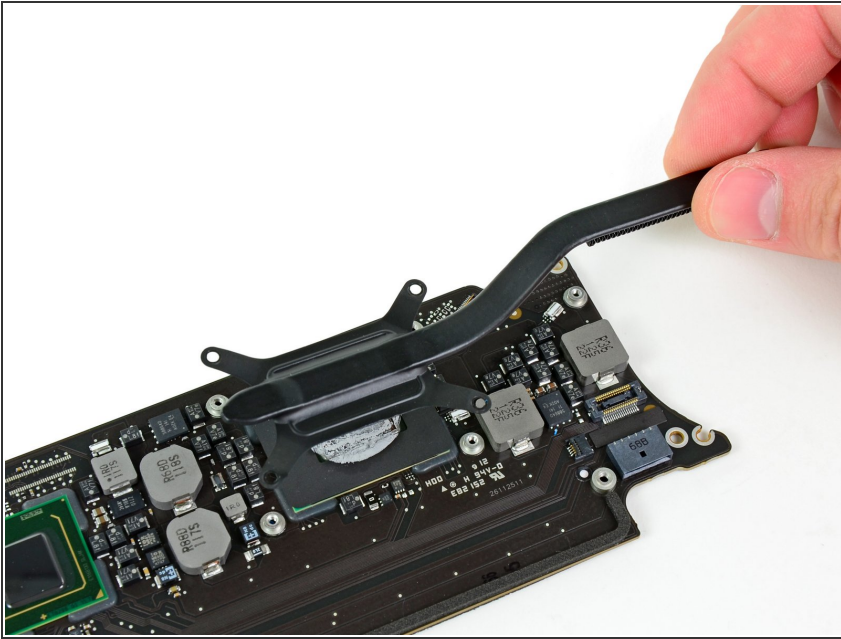
- AirMac / Bluetoothボードをロジックボードから取り出します。

手順 27



- ヒートシンクをロジックボードに固定している2.5mm T5トルクスネジを4本外します。

手順 28



- ① 4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貼り付いている場合は、スパッジャーを使ってヒートシンクをCPUおよびGPUの表面から慎重に外します。
- ロジックボードからヒートシンクを取り出します。
- ロジックボードが残ります。
- ★ ヒートシンクを再び取り付けるときは、必ず[放熱グリス](#)を新しく塗布してください。これまで一度も塗布したことがない方向けの[使用ガイド](#)があります。

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。