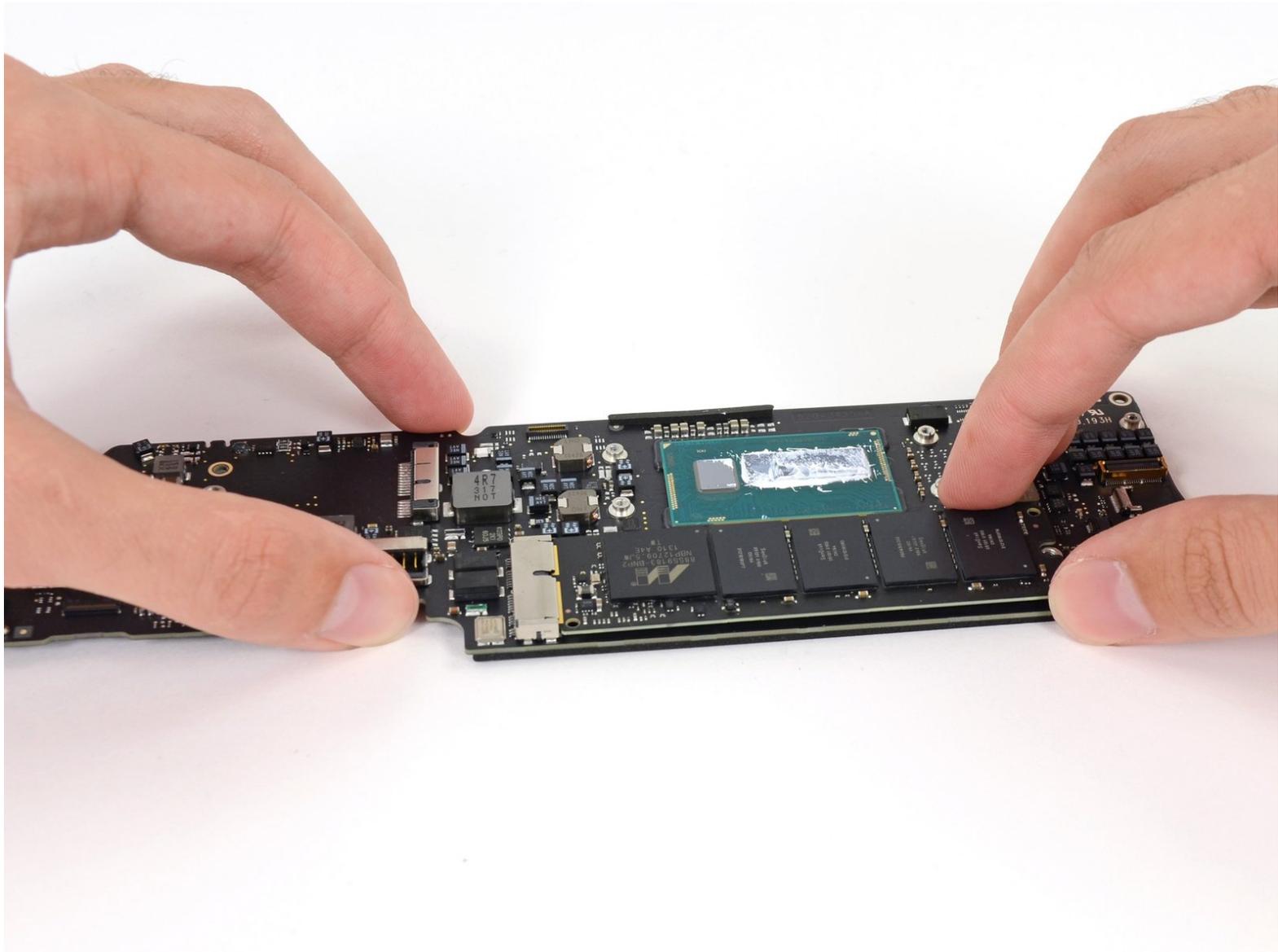




# MacBook Air 11インチ Mid 2013ロジックボードの交換

MacBook Air 11インチ Mid 2013 ロジックボードの交換

作成者: Sam Goldheart



## はじめに

このガイドを使って、ロジックボードを交換してください。

新しいボード上にヒートシンクを再装着する前に、[放熱グリスを塗布](#) してください。

### 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)
- ピンセット (1)
- Arctic Silver 放熱グリス (1)
- Arctic Silver ArctiClean (1)

### 部品:

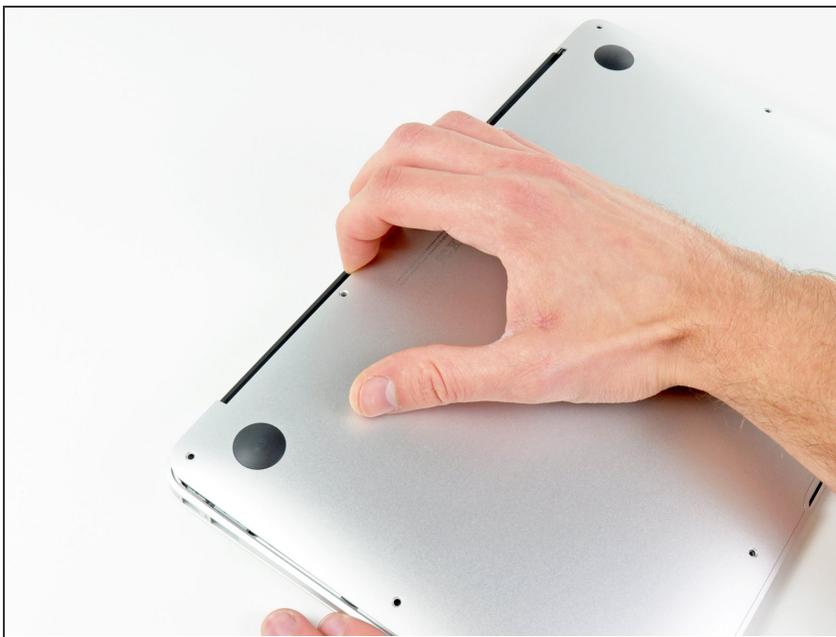
- MacBook Air 11" (Mid 2013-Early 2014) 1.3 GHz Logic Board (1)
- MacBook Air 11" (Mid 2013) 1.7 GHz Logic Board (1)

## 手順 1 — 下部ケース



- ① 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
- ① 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。

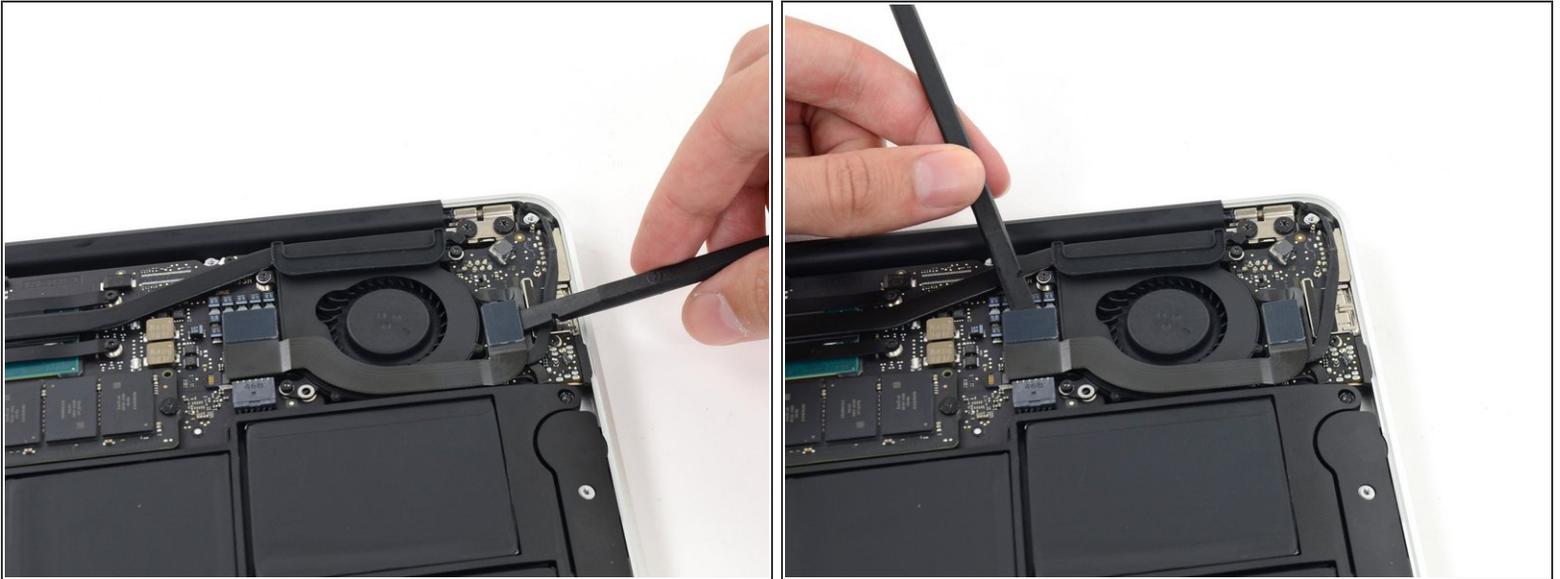
### 手順 3 — バッテリーコネクタ



**⚠** 作業中に部品がショートするのを防ぐためにバッテリーを取り外します。

- スパジヤーの平面側先端を利用し、バッテリーコネクタを持ち上げてロジックボードのソケットから外します。
- ロジックボードから外したコネクタのケーブルをわずかに曲げて、コネクタ部分が誤ってソケットに接触しないようにします。

## 手順 4 — I/Oボードケーブル



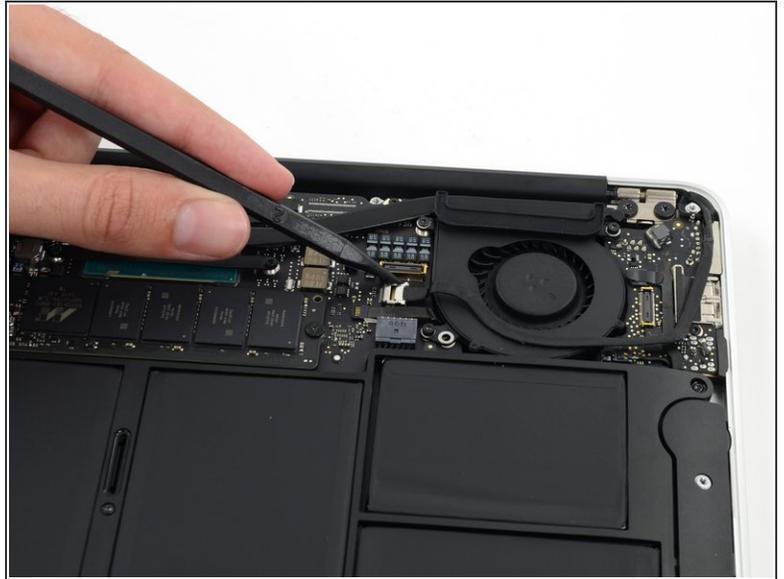
- スパッツァーの平面側先端を使って、I/Oボード上の各ソケットから左右のI/Oボードケーブルコネクタを持ち上げます。

## 手順 5



- I/Oボードケーブルを持ち上げて外します。

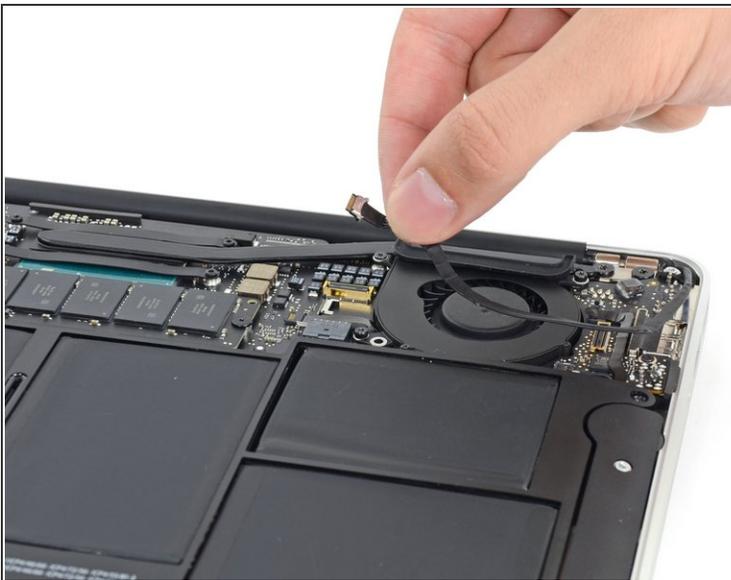
## 手順 6 — ファン



- スパッジャーの先端を使って、iSightカメラケーブルのコネクタの両側を慎重に押さえて、ロジックボード上のソケットからコネクタの接続を緩めます。

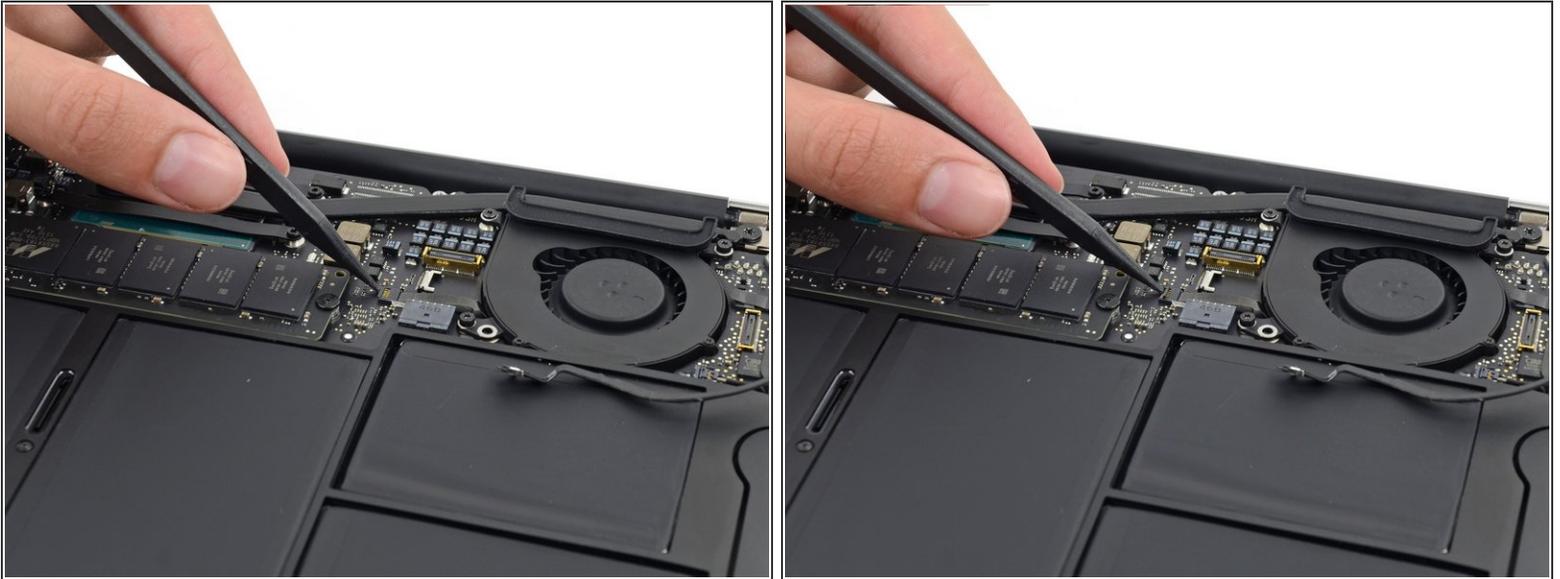
ⓘ ソケットからコネクタを外す際は、慎重にずらしながら作業を行なってください。

## 手順 7



- ファンに留められた接着剤からiSightカメラケーブルを剥がします。

## 手順 8



- スパッツァーの先端を使って、ファンケーブルのZIFソケット上の固定フラップを注意深く跳ね上げます。

⚠️ 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。

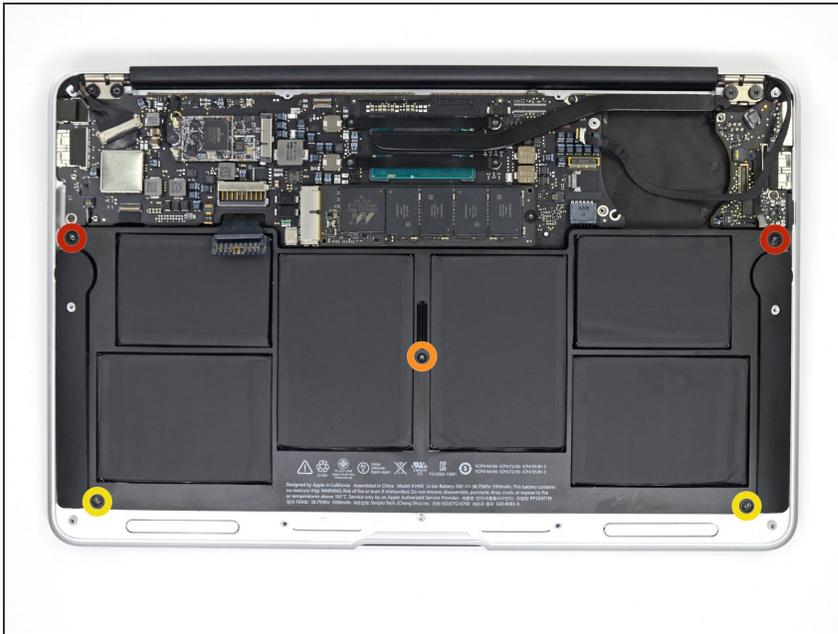
## 手順 9



- 上部ケースをファンに固定している次の3本のネジを外します。
  - 5.5 mm T5トルクネジ—2本
  - 4.6 mm T5トルクネジ—1本
  - ⓘ あるモデルによっては、このサイズの代わりに3.6 mm T5トルクネジが使用されています。

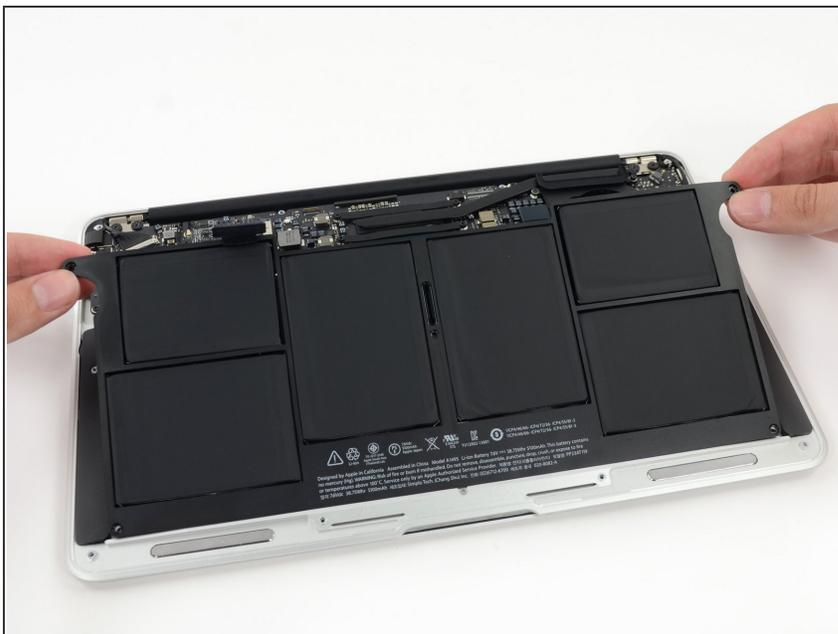


## 手順 12



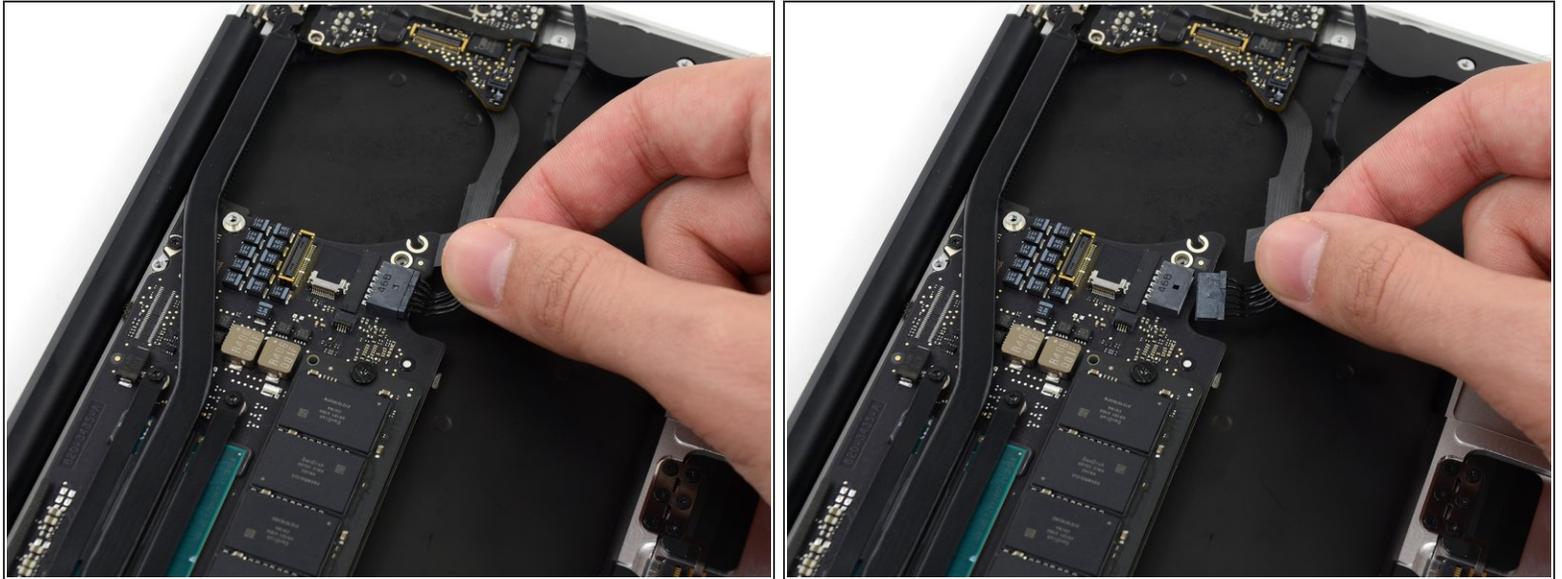
- バッテリーを上部ケースに固定している次のネジを外します。
- 5.2 mm T5 トルクネジ—2本
- 6 mm T5トルクネジ—1本
- 2.6 mm T5トルクネジ—2本

## 手順 13



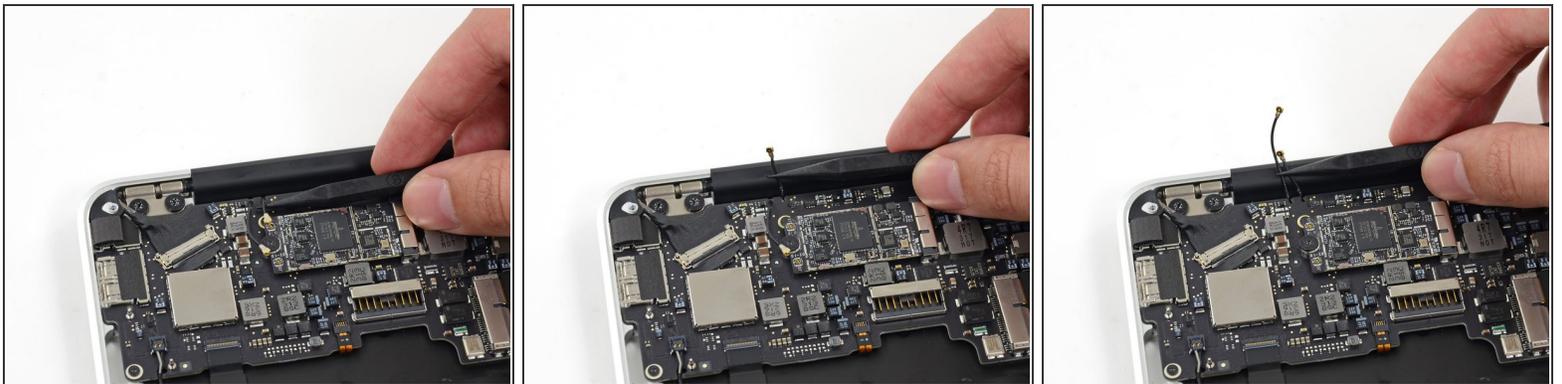
- ⚠ バッテリーの作業中は、6つのリチウムポリマーバッテリーセルを触ったり、握ったりしないでください。
- ロジックボード付近の端からバッテリーを持ち上げて、上部ケースから取り出します。

## 手順 14



- ロジックボード上のソケットから電源ケーブルを引き抜いて、I/Oボードの接続を外します。
- ① Airの正面端に向けて、ロジックボードの表面と並行にケーブルを引きます。

## 手順 15



- スパッジャーの先端を使って、ロジックボード上の切り欠きからアンテナケーブルを巻き戻して外します。

## 手順 16



- 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、スパッツァ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。
- ロックをソケットから押し出しながら、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 17



- スパッツァーの先端を使って、スピーカーケーブルのコネクタの下に差し込んで、ソケットからまっすぐ持ち上げます。
- ロジックボード上の切り欠きからケーブルを慎重に通して外します。

## 手順 18



- スパッツァ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、ヒンジの付いた固定フラップを持ち上げ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。

## 手順 19

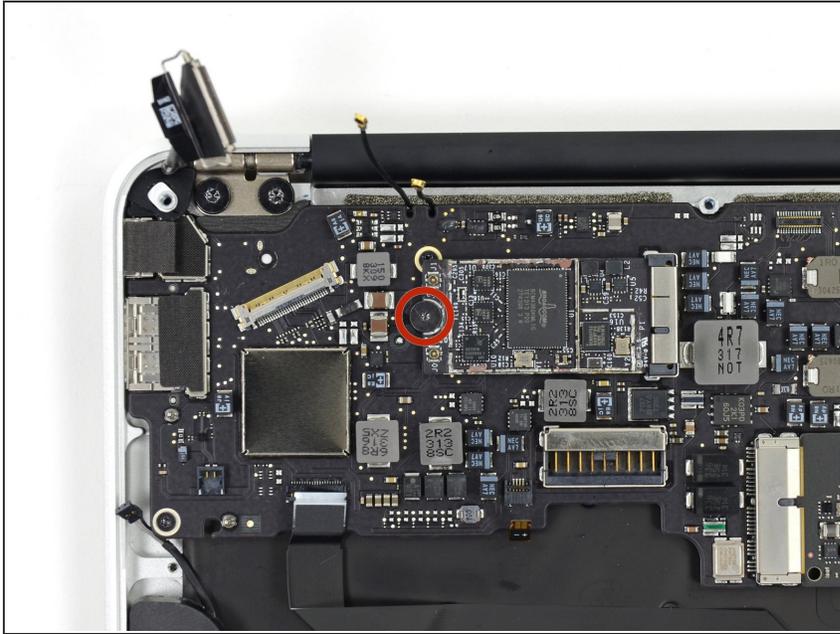


- スパッツァーの先端を使って、キーボードバックライトのリボンケーブルZIFソケット上の固定フラップを持ち上げます。

**⚠** ソケット自体ではなく、ヒンジの付いた固定フラップを持ち上げているか確認してください。

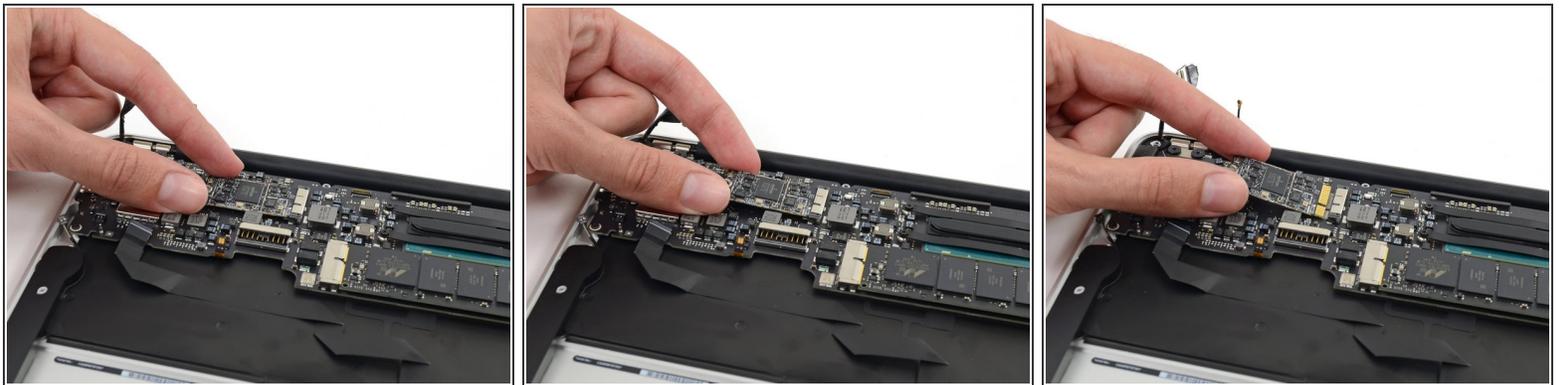
- キーボードのバックライトリボンケーブルをソケットから引き抜きます。

## 手順 20



- ロジックボード上の AirPort/Bluetoothカードを固定している2.9 mm T5トルクネジを1本外します。

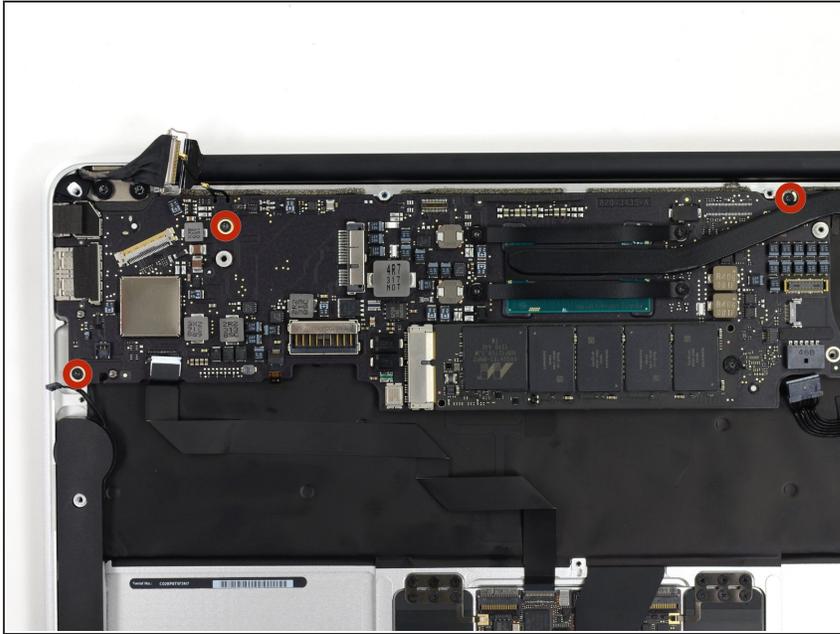
## 手順 21



- AirPort/Bluetoothボードの外れている側先端をわずかに持ち上げて、ロジックボード上のソケットから引き抜きます。

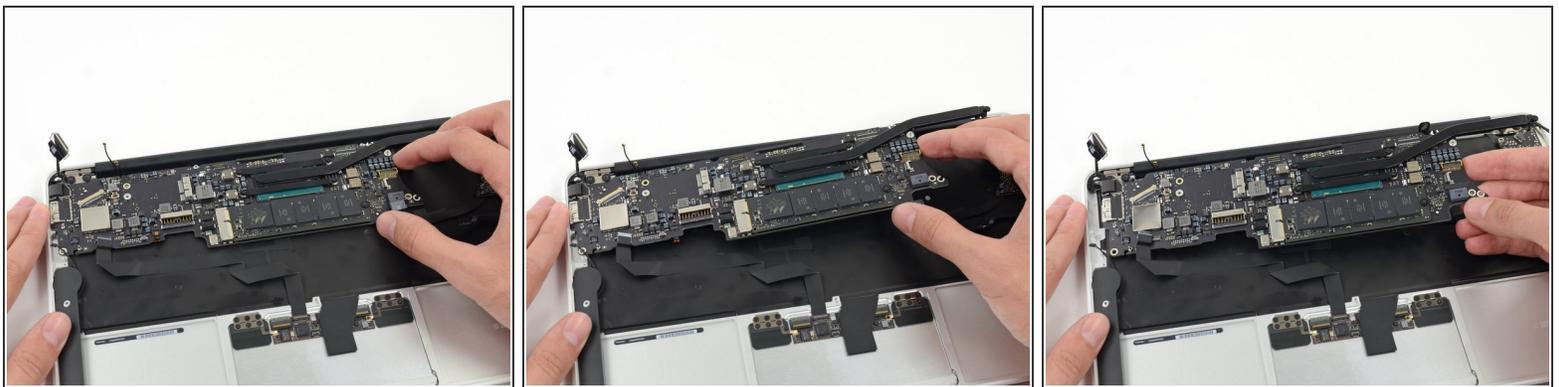
**⚠** ロジックボード上のソケットにダメージを与えないように、AirPort/Bluetoothカードを持ち上げすぎないようにご注意ください。

## 手順 22



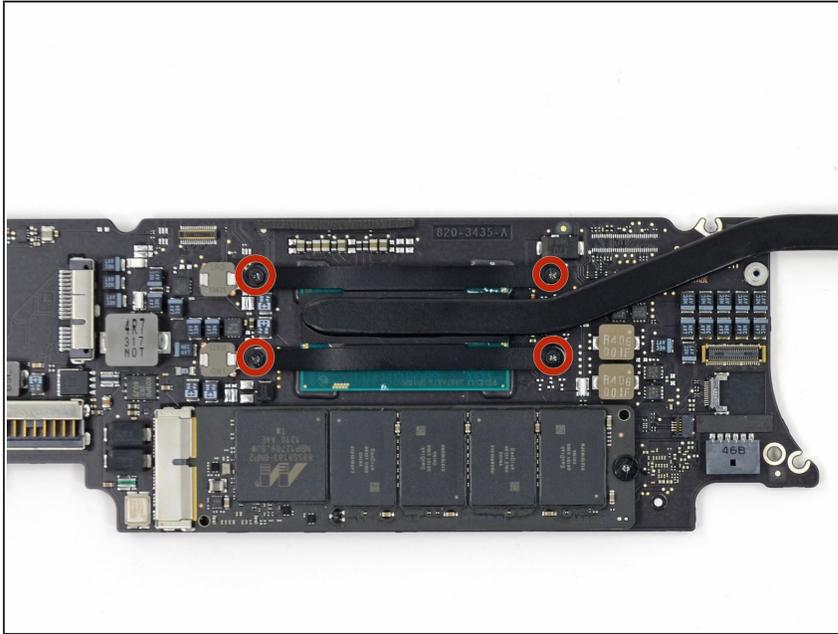
- 上部ケースとロジックボードを固定している3.6 mm T5トルクネジを3本外します。
- あるモデルによっては、3.1 mm T5トルクネジが使用されています。

## 手順 23



- ヒートシンク端をロジックボードアセンブリを慎重に持ち上げて、上部ケースのポート側から引き抜いて、Air本体より取り出します。
- ☑ ロジックボードを交換する際は、ボードのポート側ラバーガスケットの下にラバーエッジを差し込み、それからボードを押し固定します。

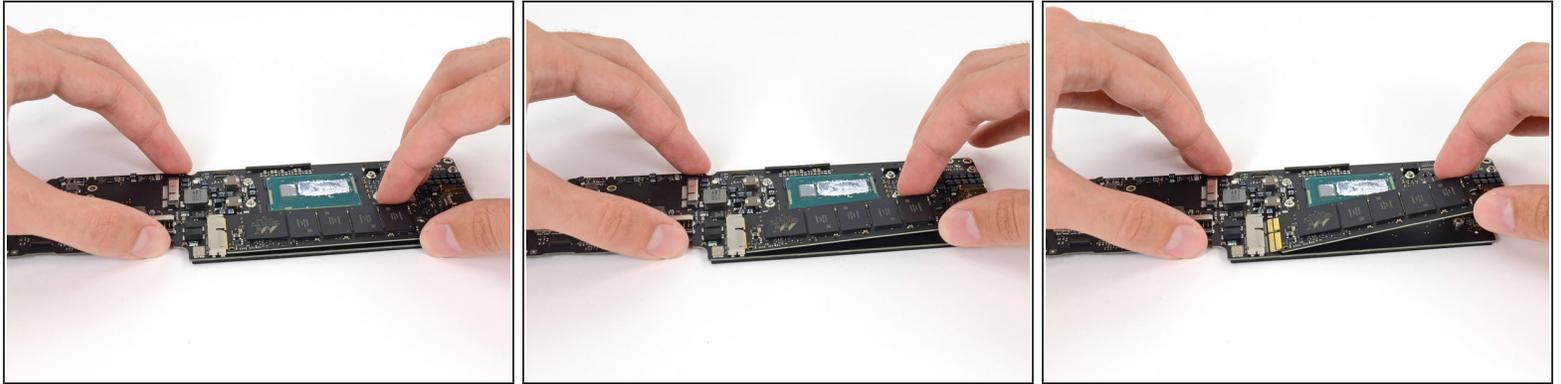
## 手順 24 — ロジックボード



- 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 27



- SSDの外れている側の先端を、しっかり手で掴める程度まで持ち上げます。

**⚠** 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まっすぐ引き抜きます。そしてロジックボードからドライブを取り出してください。

**★** SSD再装着する際は、固定用ネジを取り付ける前に、正しい位置に取り付けているか確認してください。

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。