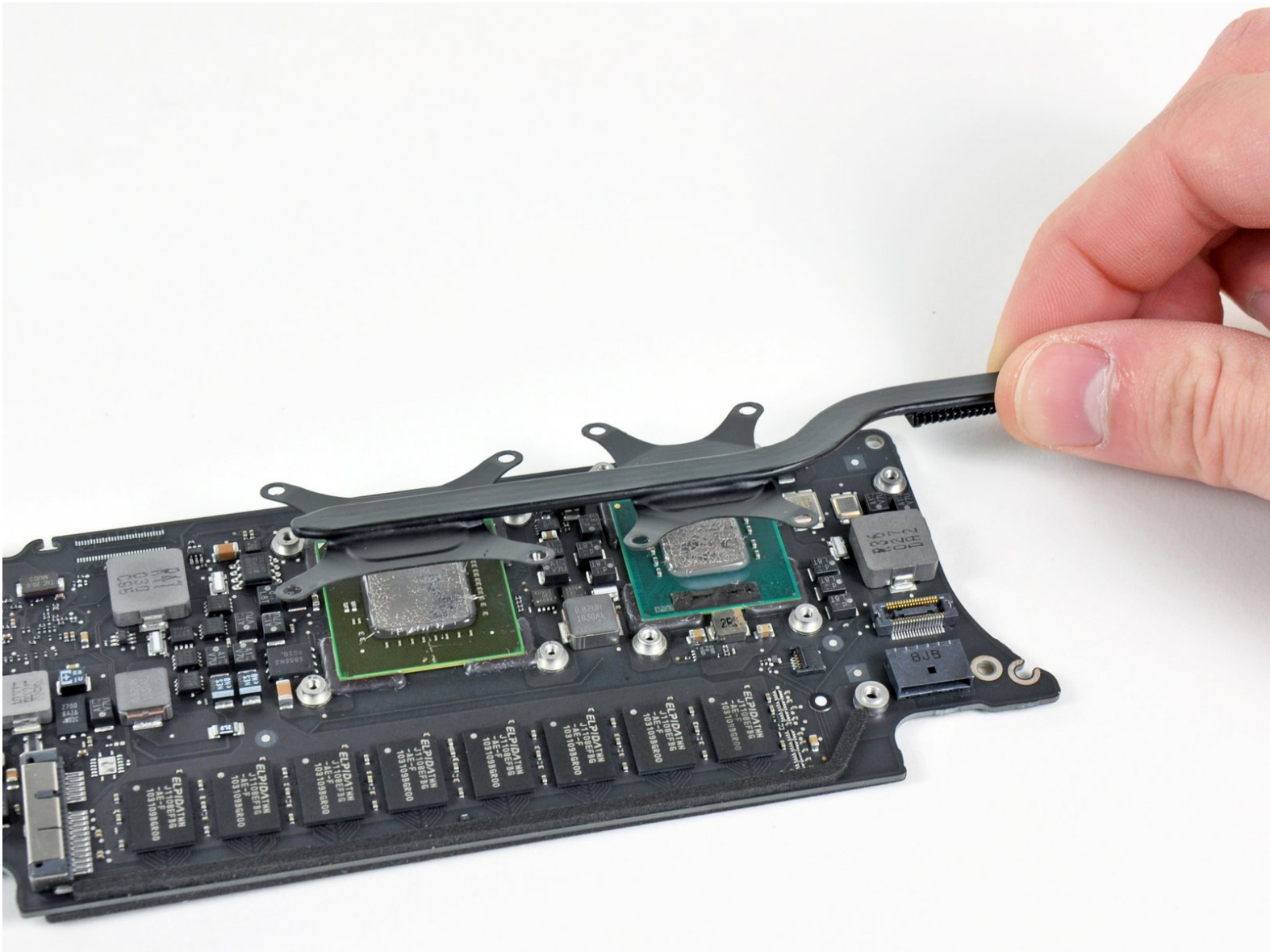




MacBook Air 11" Late 2010 ロジックボード交換

MacBook Air 11" 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

MacBook Air 11" Late 2010のロジックボードを交換するにはこのガイドを使用してください。ヒートシンクを再度取り付ける前に[放熱グリス](#)を使用してください。



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)



部品:

- [MacBook Air 11" \(Late 2010\) 1.4 GHz Logic Board](#) (1)
- [MacBook Air 11" \(Late 2010\) 1.6 GHz Logic Board](#) (1)

手順 1 — 下部ケース



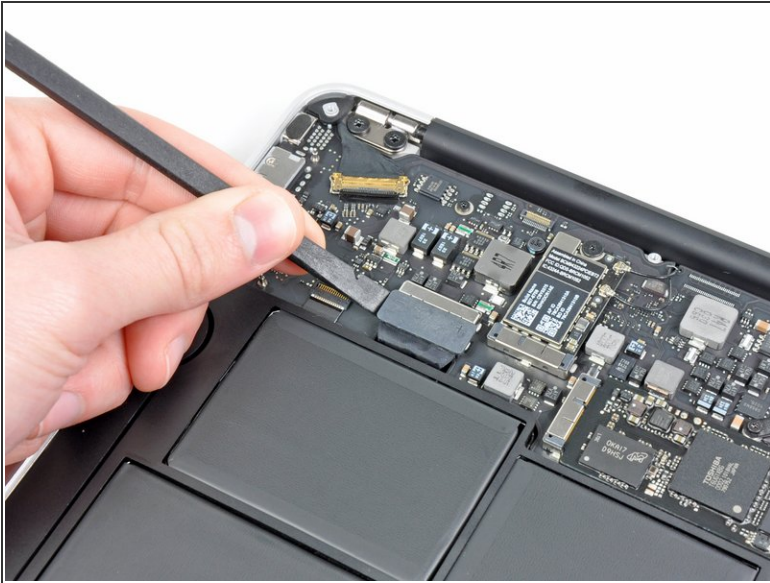
- ✦ 作業を始める前に、コンピュータを閉じて、柔らかい表面の上に置いてください。
- 次の10本のネジを取り外します。
 - 8mm 星形ペンタローブネジ 2本
 - 2.5mm 星形ペンタローブネジ 8本
- ⓘ 8本の星形ペンタローブネジを取り外すために必要な特殊ドライバーは、[こちら](#)です。

手順 2



- ディスプレイと下部ケースの間に指を入れ、上に引っ張って下部ケースを本体から外します。
- 下部ケースを取り外して脇に置きます。

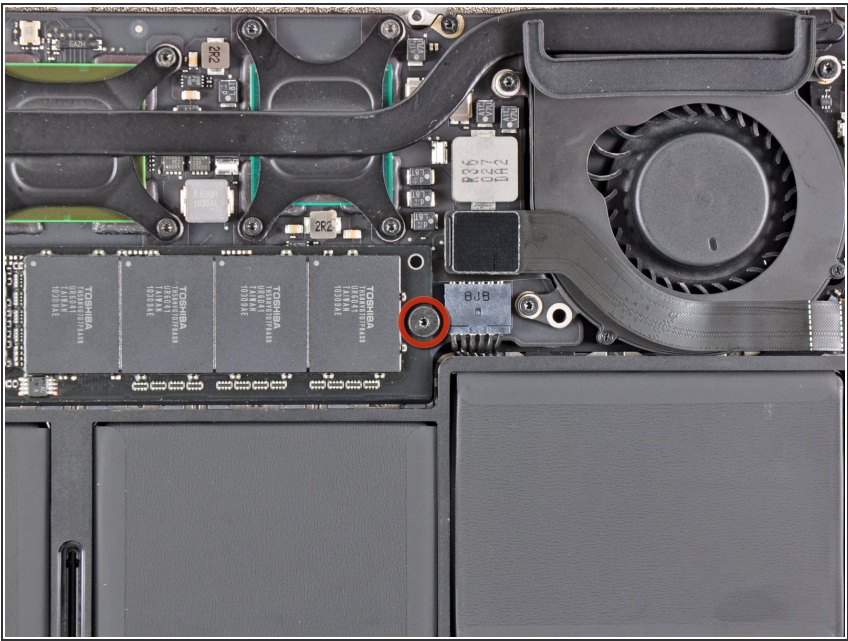
手順 3 — バッテリー



⚠ このステップでは、作業中に接触して他の部品にショートさせるのを避けるためバッテリーを外します。

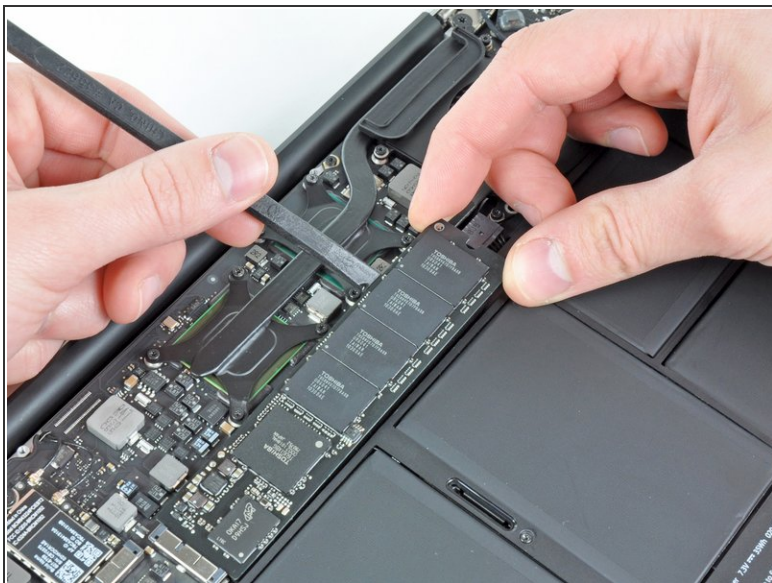
- スパッジャーの平面側先端を使って、ロジックボード上のソケットから接続を外すため、バッテリーコネクタの短辺両側を上を持ち上げます。
- コネクタが不意にソケットに接触しないよう、バッテリーケーブルをロジックボードから離すように少し曲げます。

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。

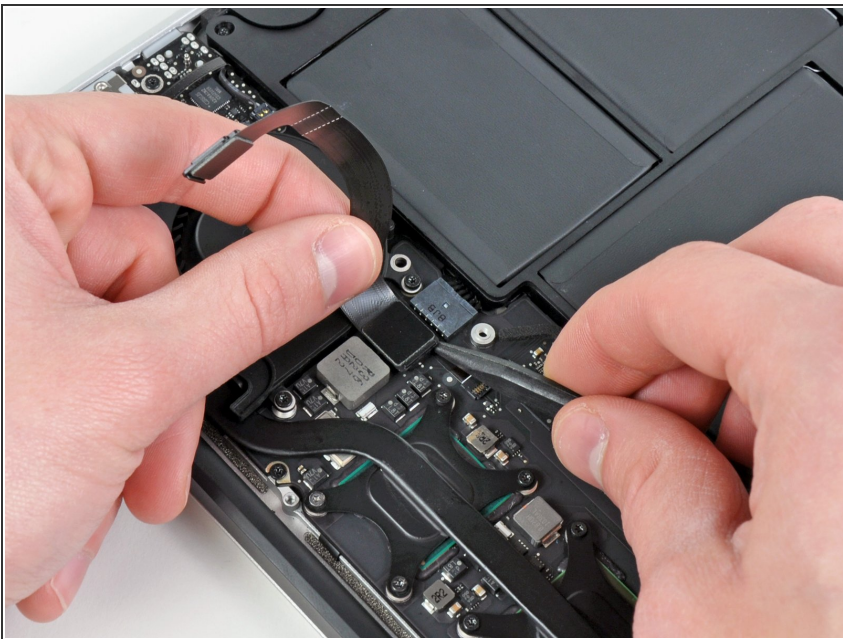
- ☑ SSDを再装着する際は固定ネジを取り付ける前に、SSDが正しい位置に取り付けられているか確認してください。

手順 6 — I/Oボードケーブル



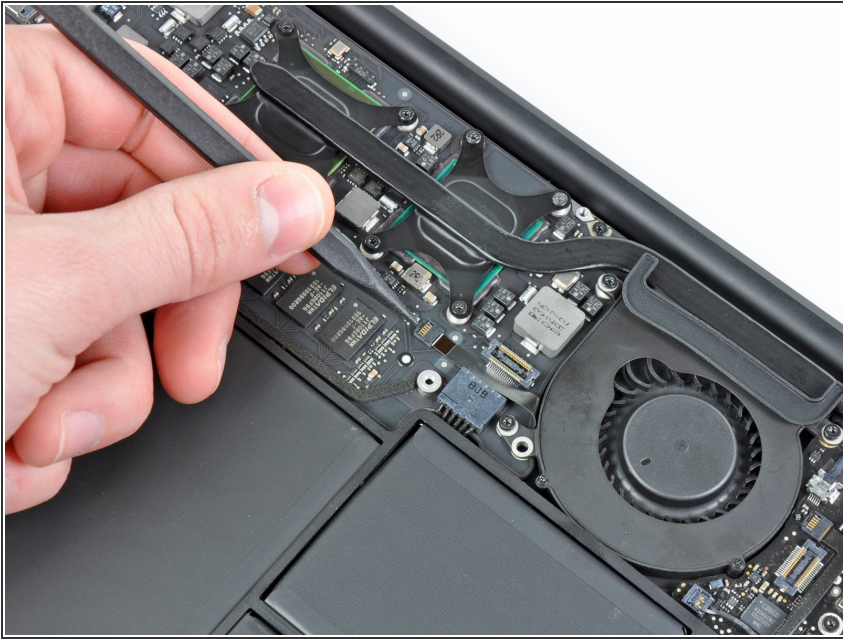
- スパッジャーの平坦側を使いI/Oボードケーブルコネクタを持ち上げI/Oボード上のソケットから外します。

手順 7



- ⚠ 下記のコネクタは特に深いソケットなので取り外す際には注意してください。
- I/Oボードケーブルのロジックボード接続部付近を徐々に引き上げながら、スパッジャーの先端を使いコネクタの反対側を持ち上げソケットから抜けるようにしてください。
- I/Oボードケーブルを取り外します。

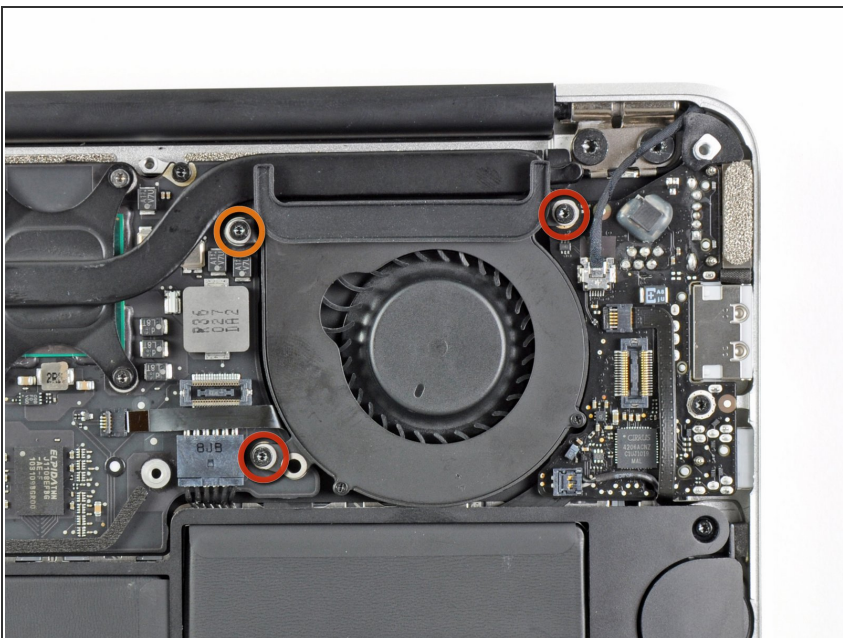
手順 8 — ファン



- 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 9



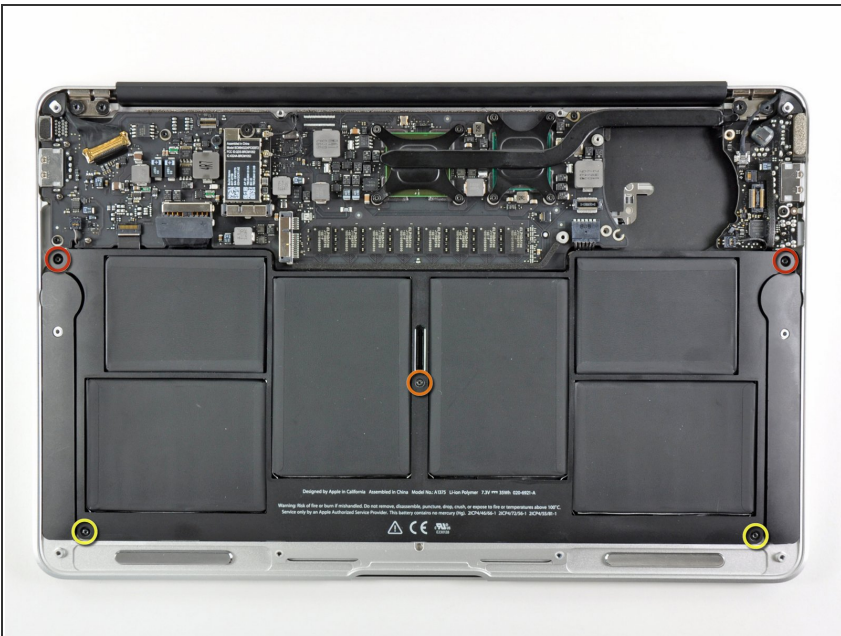
- ファンを天蓋に固定している下記の3つのネジを取り外します。
 - 2つの5.2 mm T5 トルクスネジ
 - 1つの3.6 mm T5 トルクスネジ

手順 10



- 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 11 — バッテリー



- バッテリーを上部ケースに固定している以下の5本のネジを外します:
- 5.2 mm T5トルクスねじ (六角星ねじ) 2本
- 6 mm T5トルクスねじ (六角星ねじ) 1本
- 2.6 mm T5トルクスねじ (六角星ねじ) 2本

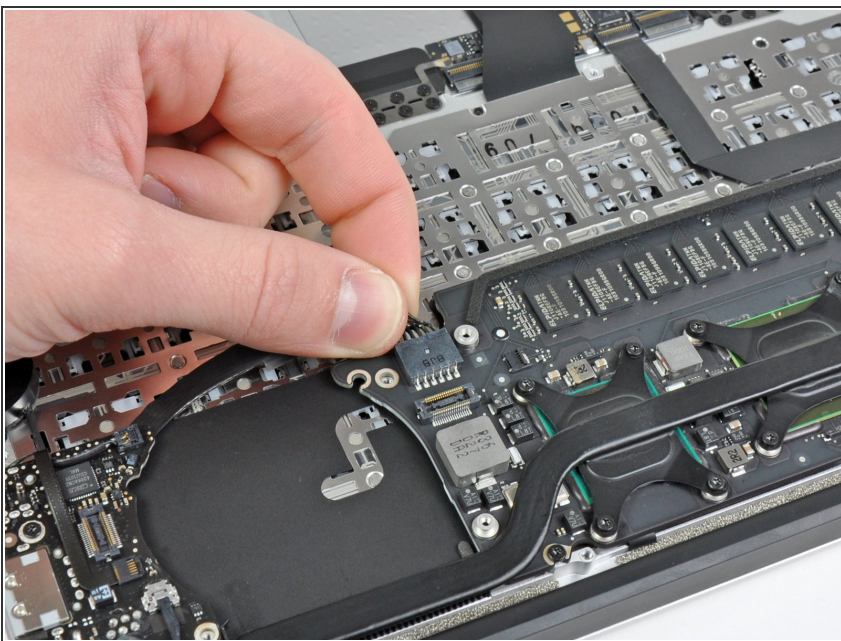
手順 12



⚠ バッテリーを取り外す時は、6つのリチウムポリマー電池部分を握ったり触ったりしないでください。

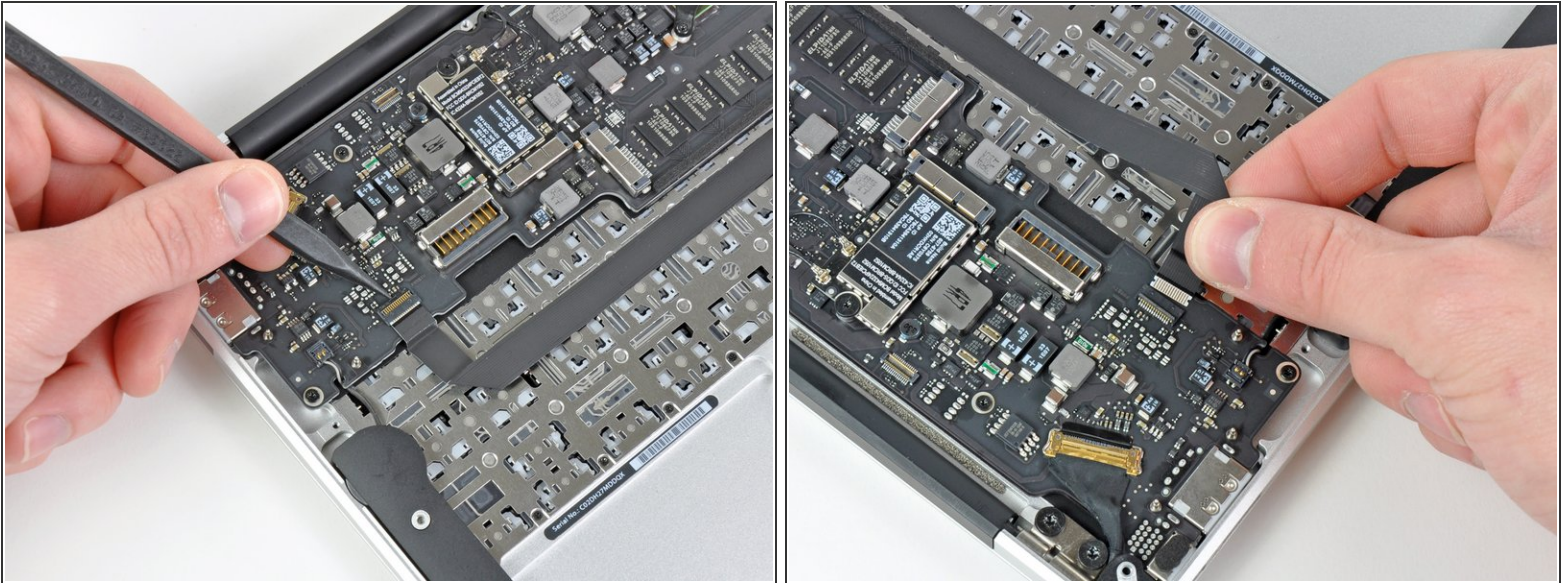
- バッテリーをロジックボードに近い上端から持ち上げ、上部ケースから取り外します。

手順 13 — ロジックボード



- 基板上のソケットから電源ケーブルを引き抜いて、I/Oボードを切り離します。
- ① ケーブルは基板の面と平行に本体の正面側端に向かって引いてください。

手順 14

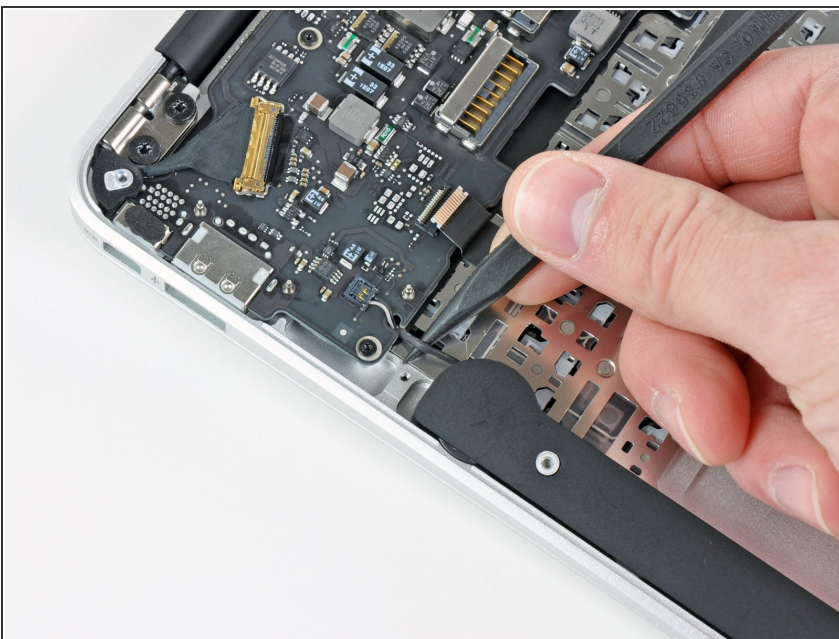


- スパジャラーの先端または爪を使って、トラックパッドリボンケーブルZIFソケットの保持フラップを持ち上げます。

⚠ 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。

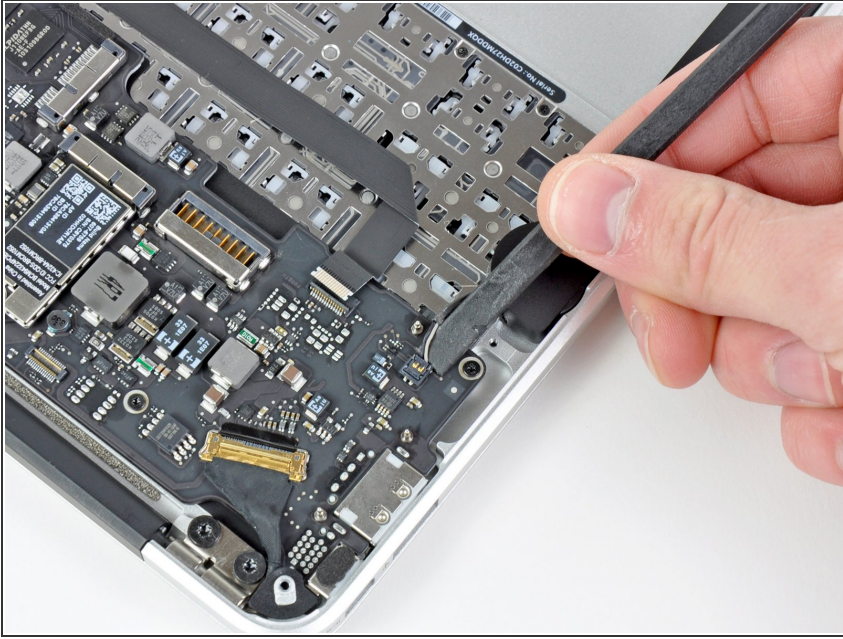
- トラックパッドリボンケーブルを本体の前面方向に真っ直ぐ引きソケットから抜きます。

手順 15



- スパジャラーの先端を使い、右スピーカーケーブルを基板の切り込みから巻き戻して外します。

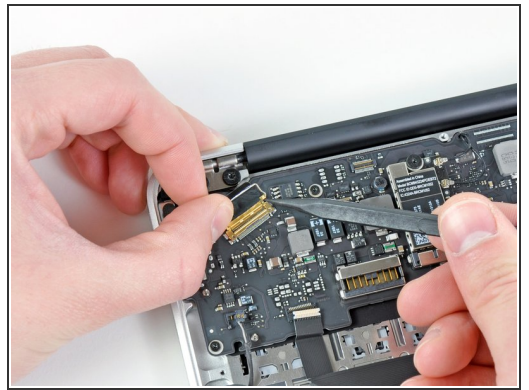
手順 16



- スパッジャーの平坦側を使い、右スピーカーケーブルのコネクターを基板上のソケットから接続を持ち上げ外します。

ⓘ ワイヤの下から持ち上げます。

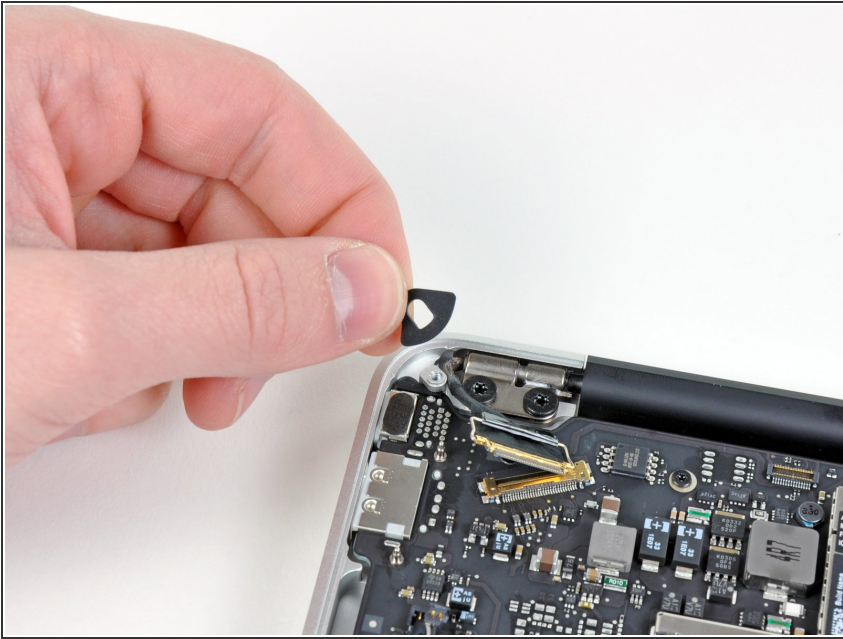
手順 17



- スパッジャーの先端を黒いプラスチックフラップの下に差し込んで、ディスプレイデータケーブルの方向に押しロックを跳ね上げます。
- ロックを押さえながらスパッジャーの先端と指を使ってディスプレイデータケーブルをソケットから丁寧に外します。

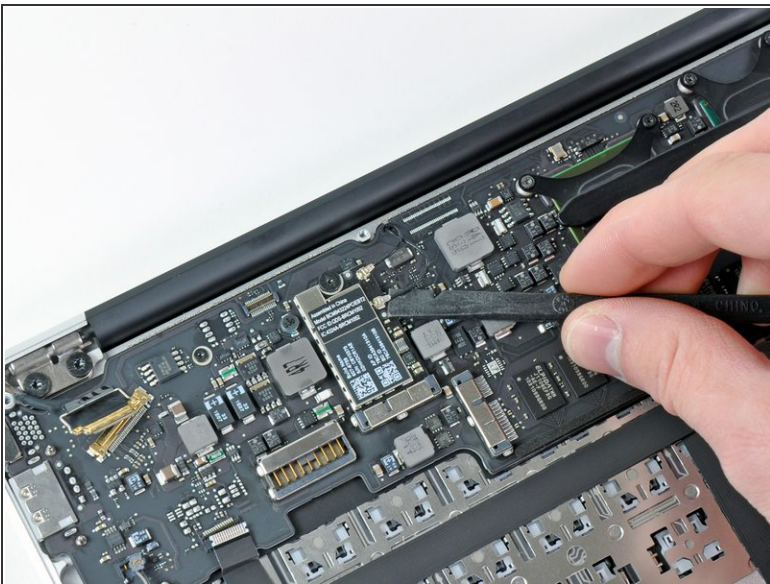
⚠ ディスプレイデータケーブルを上引きながら抜かないで下さい。ソケットが基盤から切断することがあります。

手順 18



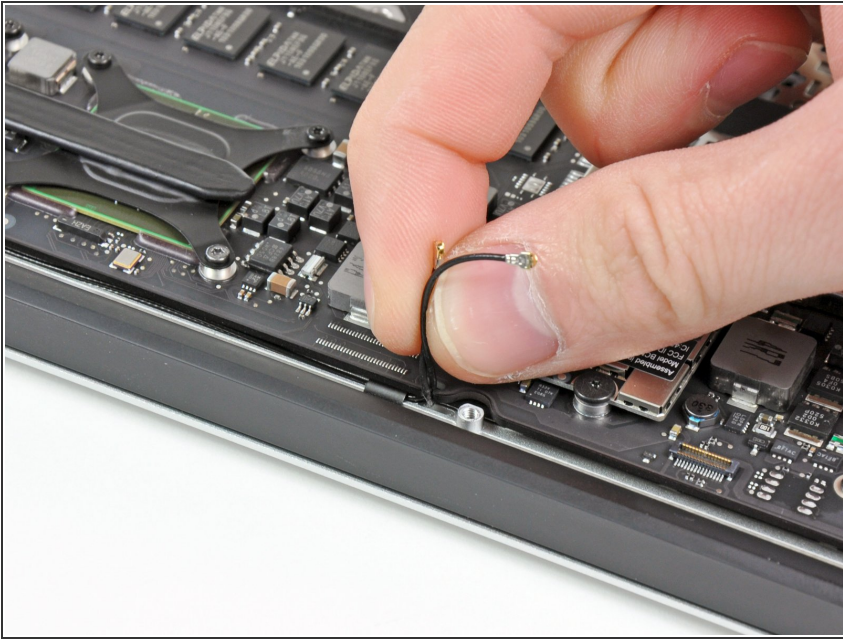
- 小サイズのゴム製ガスケットをディスプレイデータケーブルに近い上部ケースの角から取り外します。

手順 19



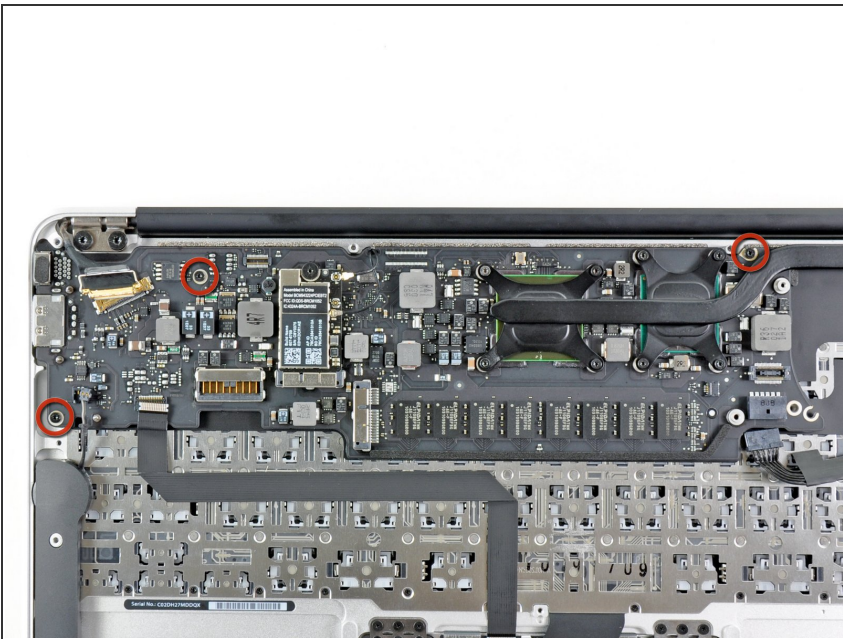
- スパッツァーの平坦側を使い、両アンテナケーブルコネクタをAirPort/Bluetoothカード上のソケットから外します。

手順 20



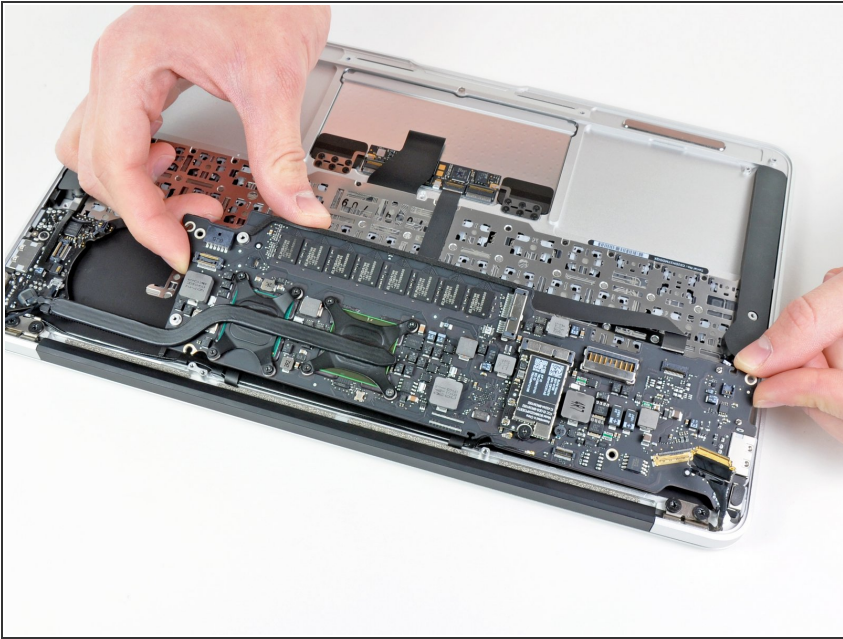
- 丁寧に、アンテナケーブルを基板の切り込みから外します。

手順 21



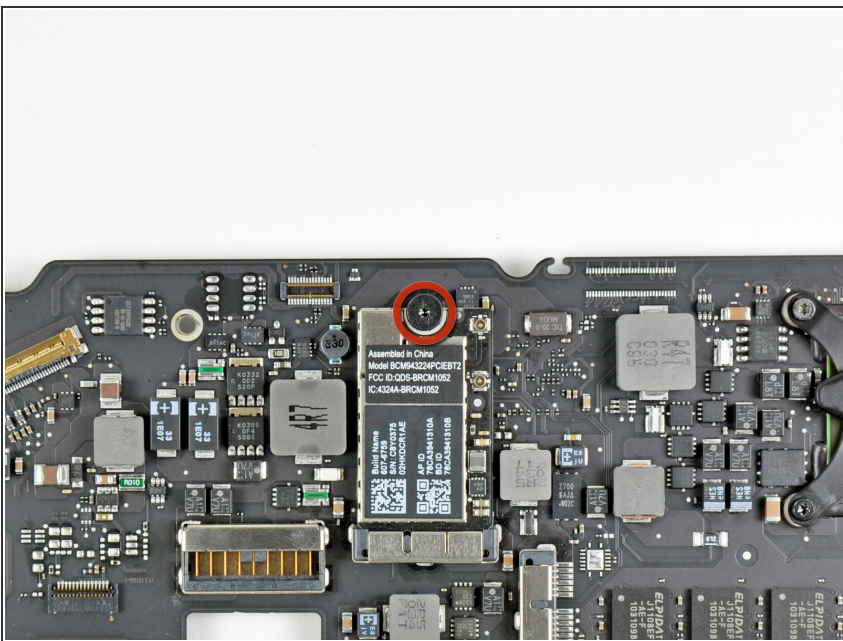
- ロジックボードを上部ケースに固定している3つの3.6 mm T5トルクスネジを取り外します。

手順 22



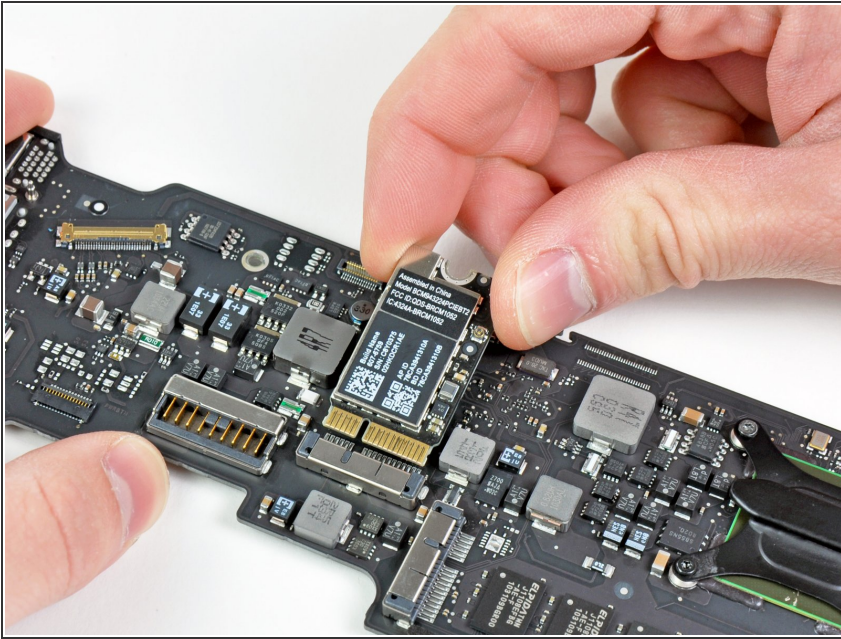
- 壊れやすいヒートシンクとケーブルが引っ掛らないように注意しながら、基板アセンブリを上部ケースから慎重に取り外します。

手順 23 — ロジックボード



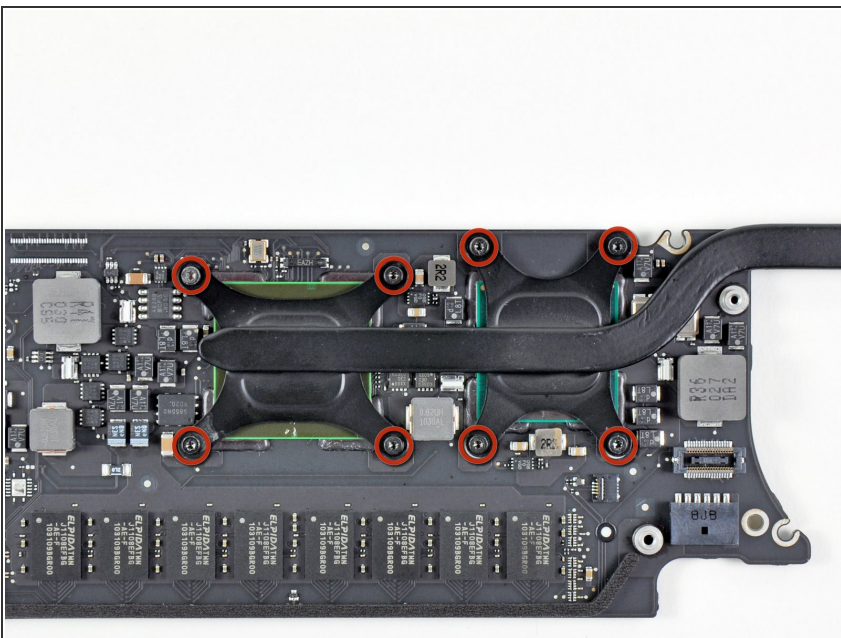
- AirPort/Bluetoothカードをロジックボードに固定している1つの2.9 mm T5トルクスネジを取り外します。

手順 24



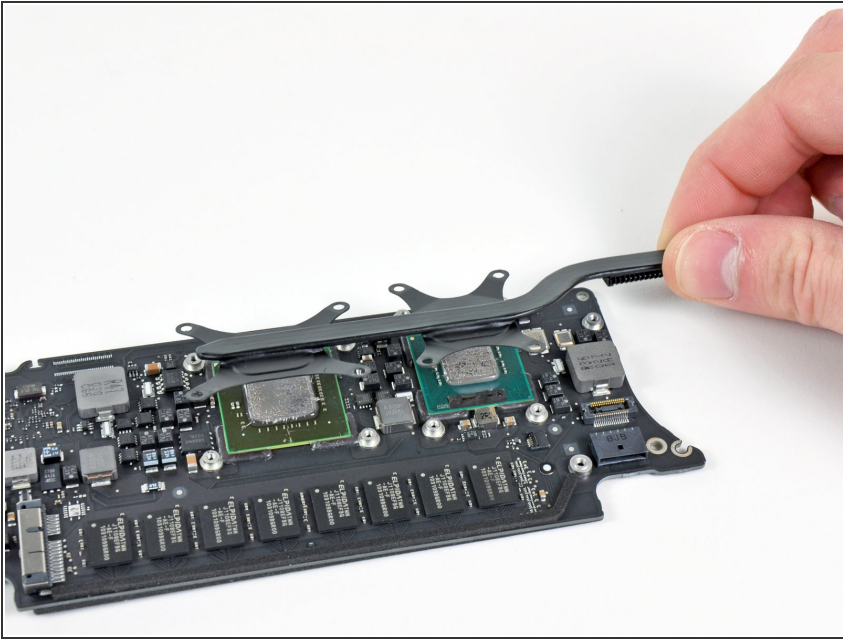
- AirPort/Bluetoothボードの解放側を少し持ち上げロジックボードのソケットから引きます。
- AirPort/Bluetoothボードをロジックボードから取り外します。

手順 25



- ヒートシンクを基板に固定している8つの2.5 mm T5トルクスネジを取り外します。

手順 26



- ① 8つのネジを外した後、ヒートシンクが基板にまだ付いている場合はスパジヤーを使ってCPUとGPUの面からヒートシンクを離してください。
- 基板からヒートシンクを取り外します。
 - ロジックボードのみ残ります
 - ヒートシンクを再度取り付ける際、新しい[放熱グリス](#)を塗ってください。以前に放熱グリスを使用したことがなければ、[ガイド](#)を参照してください。

デバイスを再組み立てする際は、これらの手順を逆の順番に従って作業を進めてください。