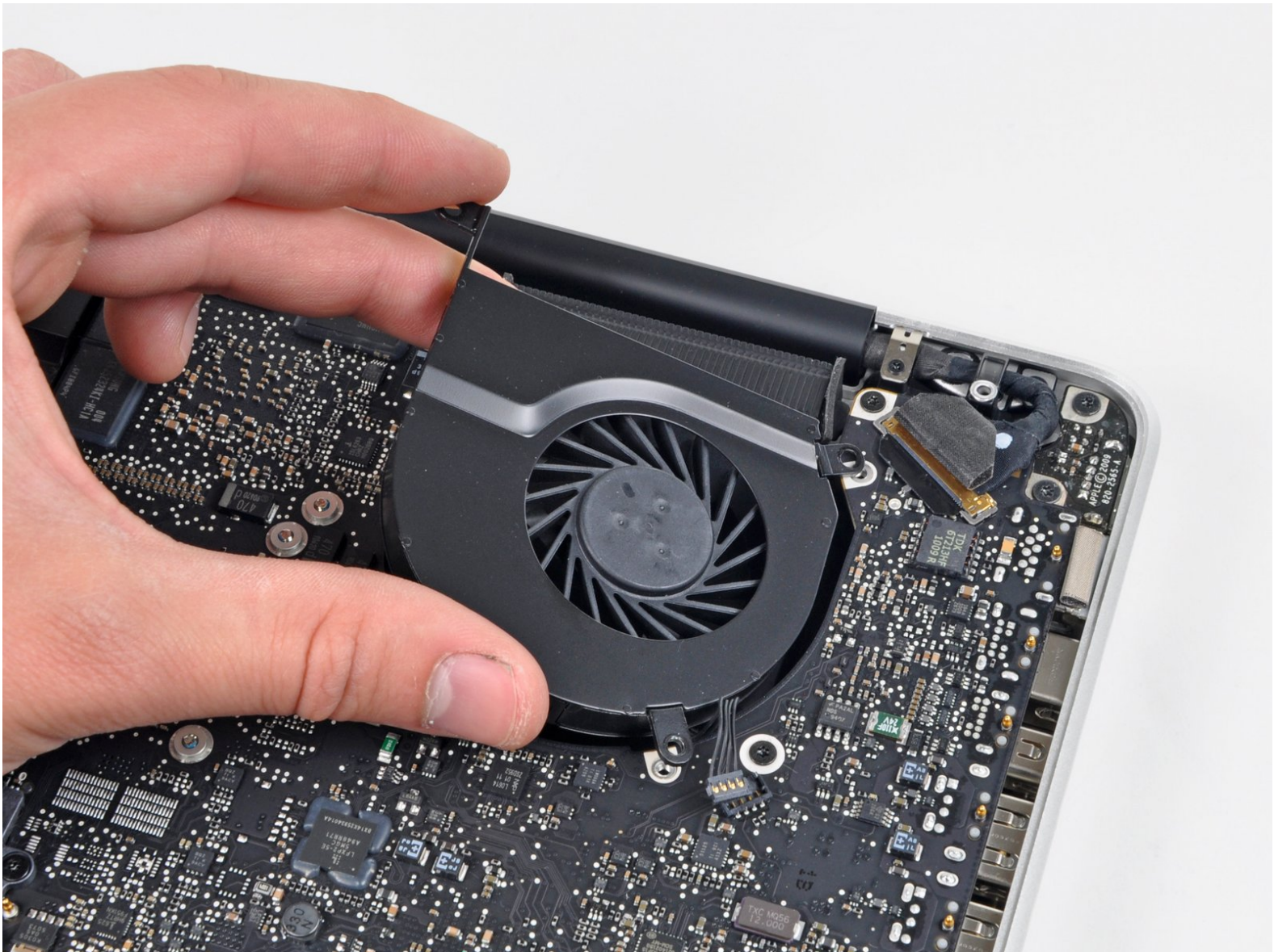




MacBook Pro 15" Unibody Early 2011 の左側 ファンの交換

壊れたファンを交換して、内部温度を冷却します。

作成者: Walter Galan



はじめに

壊れたファンを交換して、内部温度を冷却します。

 ツール:

- プラススクロイドライバー(#00) (1)
- スパッジャー (1)
- T6トルクススクロイドライバー (1)

 部品:

- MacBook Pro 15" Late 2008 through Mid 2012 (excluding Mid 2009 2.53 GHz) Left Fan (1)

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—3本

- 3 mm プラスネジ—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。

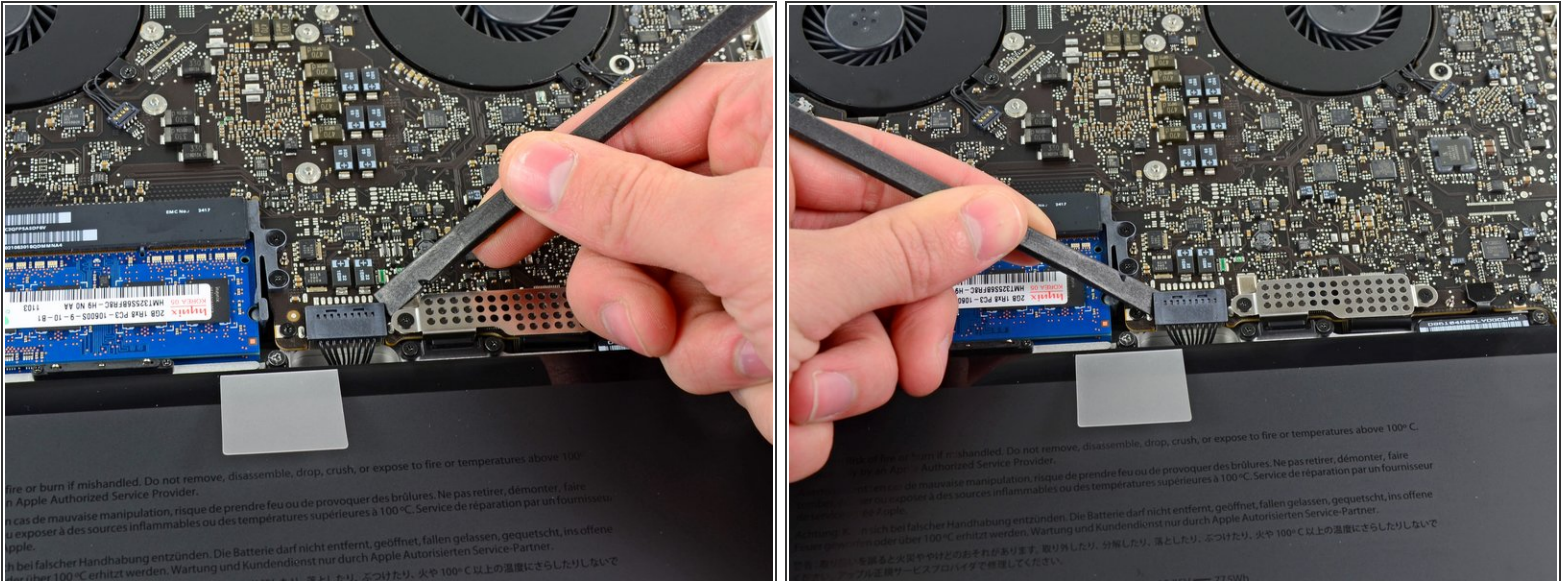
手順 2



- 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。

手順 3 — バッテリーコネクタ

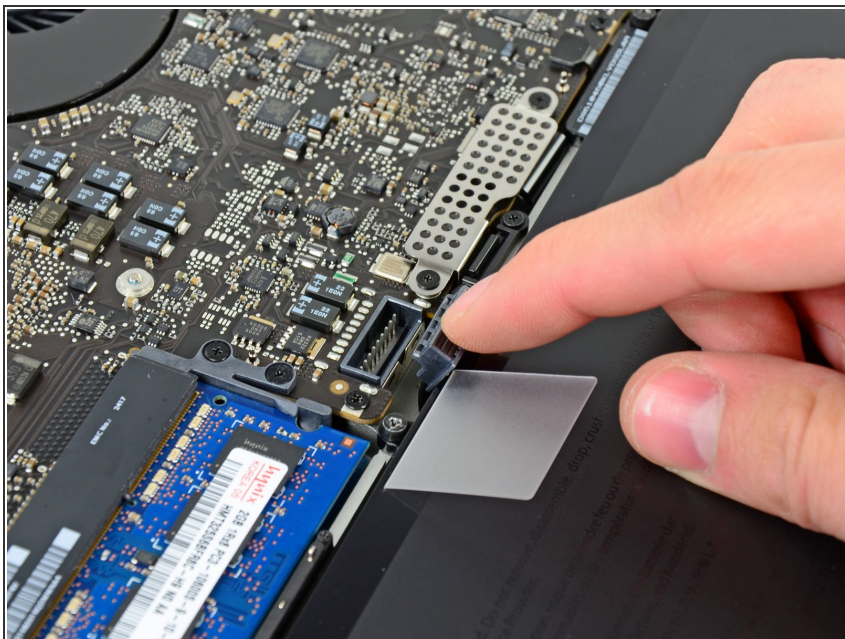


✎ ※特定の修理（ハードディスクドライブなど）の場合はバッテリーを取り外す必要はありませんが、マザーボード上で誤ってショートさせてしまうのを防ぐ事が出来るので推奨されます。バッテリーを外さない場合は、マザーボード上の部品が帯電している可能性があるので注意してください。

- ナイロンスパジャラーの端を使って、バッテリーコネクタをメイン基板上のソケットから持ち上げてください。

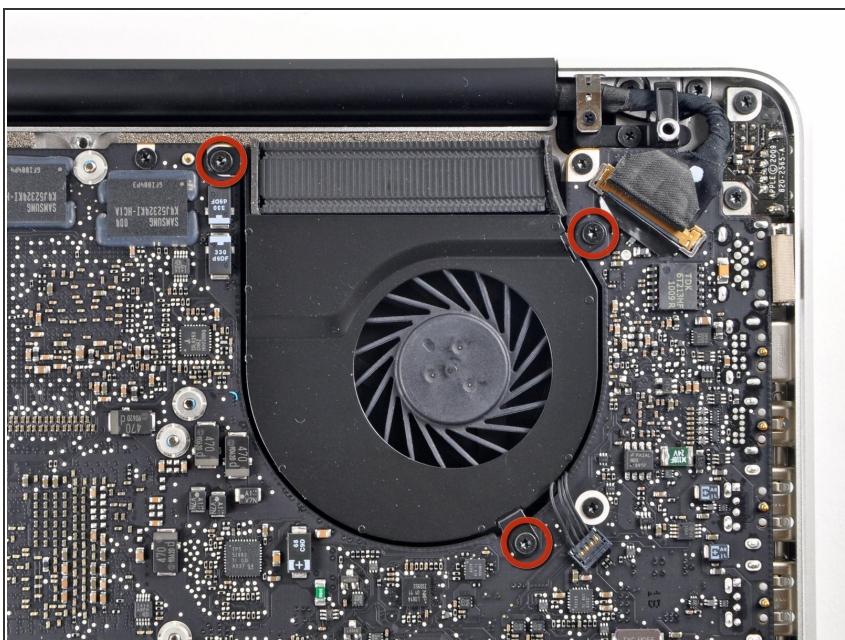
i ソケットから接続を外す際、コネクタの縦側の両サイドを上向きに持ち上げると簡単です。

手順 4



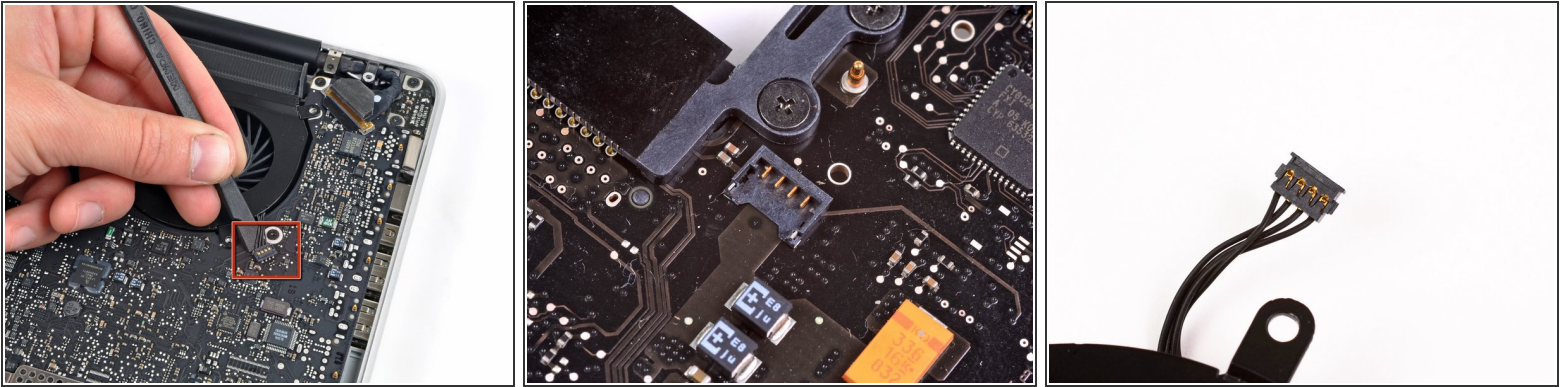
- バッテリケーブルをソケットから離すように少し曲げておき、作業中に誤ってメイン基板に接触しないようにします。

手順 5 — 左側ファン



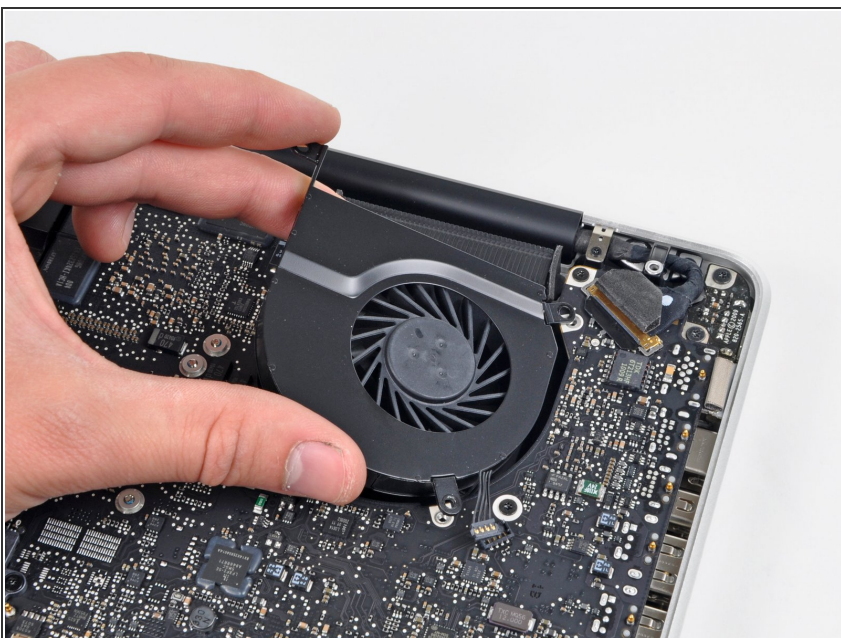
- 基板に左側ファンを固定している 3.4 mm T6トルクスネジを3本外します。
- ① あるモデルでは、T6トルクスネジが3.1 mmの長さのものがあります。

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。

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。