



# MacBook Pro 13" Unibody Mid 2010ファンの交換

消耗して騒音のでるファンを交換するにはこのガイドをご利用ください。

作成者: Walter Galan



## はじめに

消耗して騒音のでるファンを交換するにはこのガイドをご利用ください。

### ツール:

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

### 部品:

- MacBook Pro Unibody 13" (Mid 2009 to Mid 2012) and MacBook Unibody 13" (A1278 and A1342) Fan (1)

## 手順 1 — 下部ケースのネジを外す



- MacBook Pro 13インチ Unibodyに留められた底ケースから次のネジを10本外します。
  - 3 mm プラスネジ—7本
  - 13.5 mm プラスネジ—3本

## 手順 2 — 下部ケースを持ち上げて外す



- 取付台タブを外すため、底ケースをわずかに持ち上げて、デバイス本体の背中側に向けて押します。

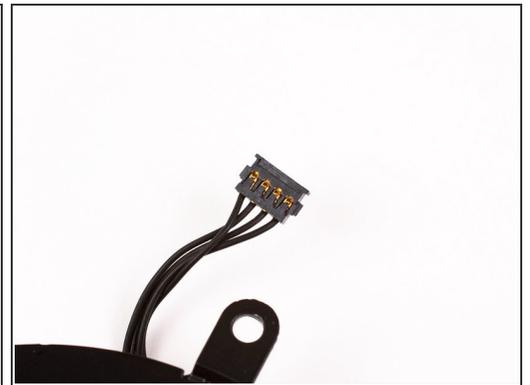
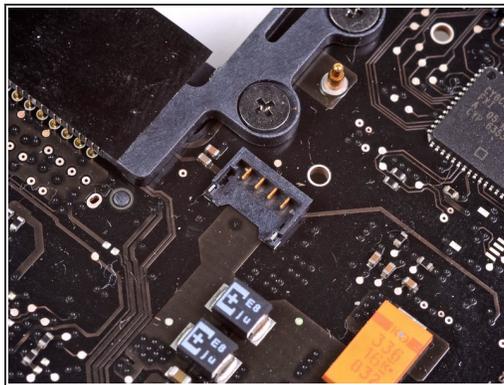
## 手順 3 — バッテリー



**⚠** 作業前の注意点として、放電を防ぐためロジックボードからバッテリーコネクタの接続を外してください。

- 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バッテリーコネクタを持ち上げます。

## 手順 4 — ファン

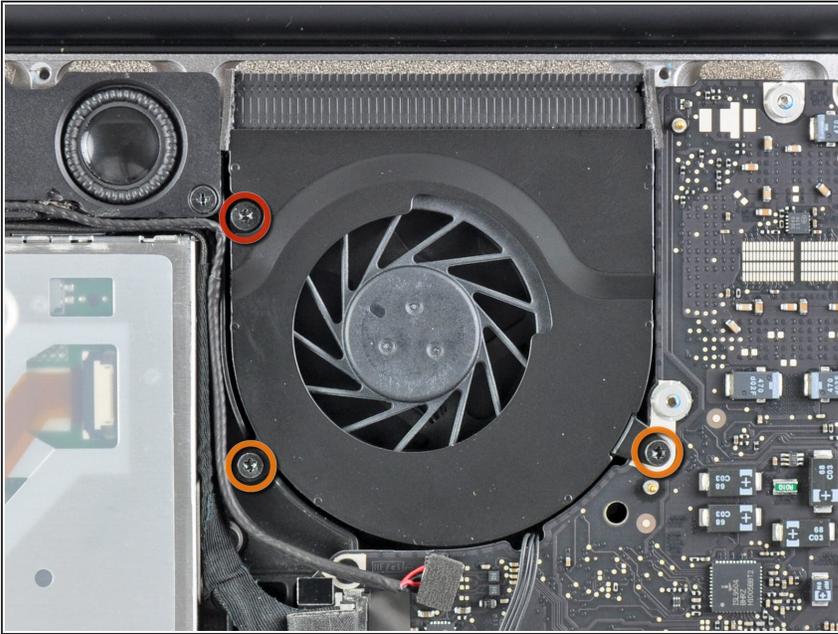


- ファンコネクタを基板上のソケットからファンコネクタを引き抜きます。

**i** コネクタの接続を外すには、ファンケーブルのワイヤ下からスパッジャーでツイストしながら作業をすると上手くいきます。

**⚠** ファンのソケットとファンのコネクタは2番目、3番目の画像で確認できます。スパッジャーを使ってファンのコネクタをまっすぐソケットから引き抜く際に、基板に付いているプラスチックのファンソケットを壊さないようご注意ください。基板のレイアウトは2番目の画像で確認できますが、お手元のデバイスのデザインと若干異なることがあるかもしれません。ファンソケットは同じはずです。

## 手順 5



- 次の3本のネジを外します。
  - 7 mm T6 トルクスネジ—1本
  - 5.4 mm T6トルクスネジ—2本

## 手順 6



- 上部ケースからファンを取り出します。

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。

