



# Mac Pro Late 2013 ファンの交換

Mac Pro Late 2013のファンを交換します。

作成者: Andrew Optimus Goldheart



## はじめに

Mac Proは単一の遠心ファンで冷却されます。 このガイドを使用して、クリーニングまたは交換のためにファンを取り外してください。



### ツール:

- [T4 トルクスドライバー](#) (1)
- [T10 トルクスドライバー](#) (1)
- [スパッジャー](#) (1)
- [T7 トルクスドライバー](#) (1)
- [ピンセット](#) (1)

## 手順 1 — アウターケース



- ロックスイッチを右側にスライドして、ロックを解除します。

## 手順 2



- Mac Proからアウターケースをまっすぐ持ち上げます。

- ⓘ ファンの中央を押し込みながら、ケースを持ち上げると上手くいきます。

### 手順 3 — ファンアセンブリ



- 5.1 mm T10 トルクスネジをファンアセンブリアウターケースから外します。

### 手順 4



- ❗ ファンアセンブリは、IO ボード側の2つのケーブルによってコンピューターの残り部分に装着されています。

- アセンブリをIOボードから若干斜めにします。

⚠ ファンアセンブリを完全に外さないでください。2本のケーブルで繋がったままです。

## 手順 5



- ファンアセンブリを片手で支えながら、ファンケーブルのブラケットに留められたT8非脱落型ネジを緩めます。

⚠ これらのネジはMac Proに固定されています。取り出そうとしないでください。

## 手順 6



- ピンセットを使って、ファンアセンブリからファンケーブルブラケットを引き出します。

## 手順 7



- スパッジャーの平面側先端を使って、ファンアセンブリのリボンケーブルをIOボードから接続を外します。

## 手順 8



- IOボードからファンアセンブリのアンテナケーブルの接続を外します。
- Mac Proからファンアセンブリを取り外します。

## 手順 9 — ファンアセンブリ天板



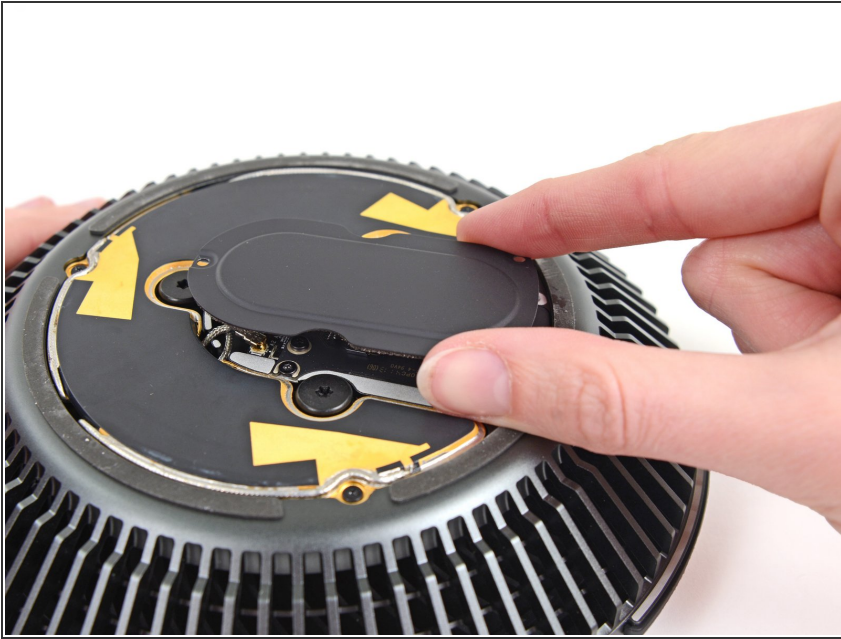
- スパジャの平面側先端を使って、ファンアセンブリからファンアセンブリの天板を持ち上げます。
- ファンアセンブリの天板を取り外します。

## 手順 10 — AirPortボード



- メタル製カバーをAirPortボードベイに固定している3.7mm T4ネジを3本外します。

## 手順 11



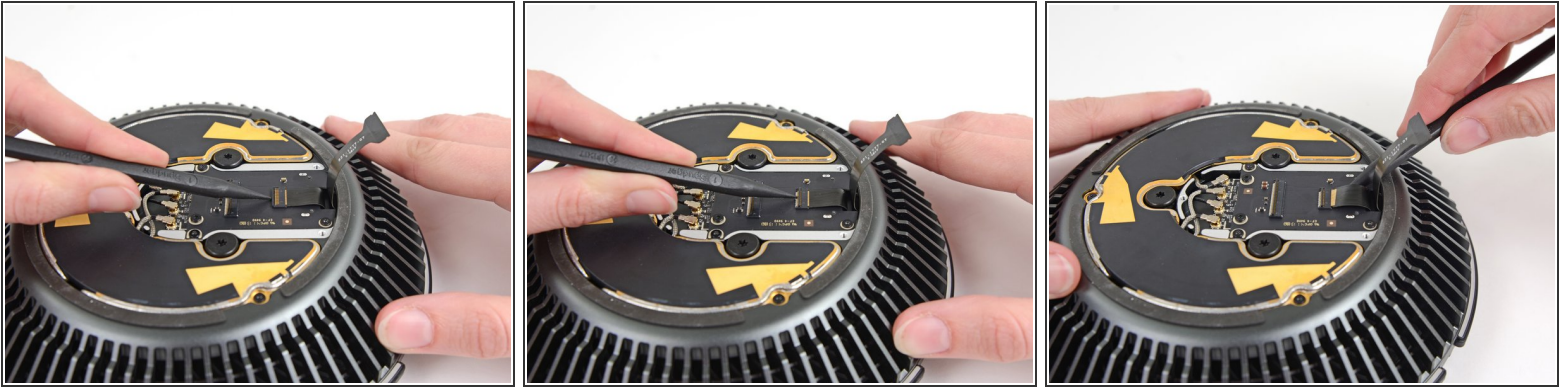
- AirPortボードベイからメタル製カバーを持ち上げて外します。

## 手順 12



- スパッジャーの先端を使って、ファンアセンブリのリボンケーブルコネクタ上のZIF固定タブを跳ね上げます。
- ZIFソケットからファンアセンブリのリボンケーブルを取り外します。

## 手順 13



- スパッツァーの先端を使って、ファンリボンケーブル上のZIF固定タブを跳ね上げます。
- ファンリボンケーブルの接続を外します。

## 手順 14 — ファン



- ファンベゼルをファンアセンブリに固定している3.7mm T4ネジを3本外します。

## 手順 15



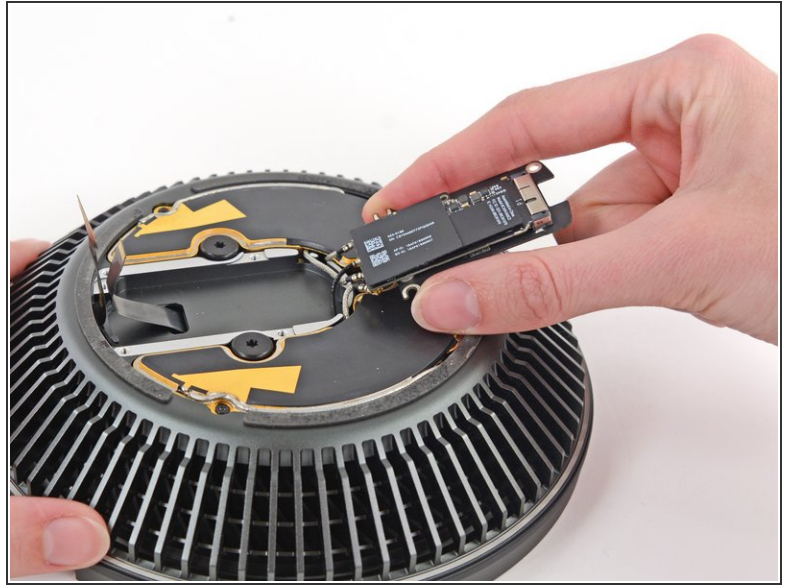
- ファンベゼルを取り外します。

## 手順 16



- ファンアセンブリの上部から次のネジを外します:
  - 10.4 mm T10ネジ 1本
  - 3.7 mm T4ネジ 3本

## 手順 17



- AirPortボードを裏返します。

## 手順 18



- ファンをファンアセンブリに固定している残り2本の10.4mm T10ネジを外します。

## 手順 19



- ファンからファンアセンブリを持ち上げます。

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。