



バッテリー接続の外し方

修理を行う前に、バッテリーの接続を安全に外すための必須条件。

作成者: Tarun Thiruma



はじめに

修理を行う前に、バッテリーの接続を安全に外すための必須条件。

ツール:

[ハンドル付き吸盤](#) (1)

[iFixit開口用ピック\(6枚セット\)](#) (1)

[P5 ペンタローブネジ用ドライバー \(Retina MacBook Pro/Air用\)](#) (1)

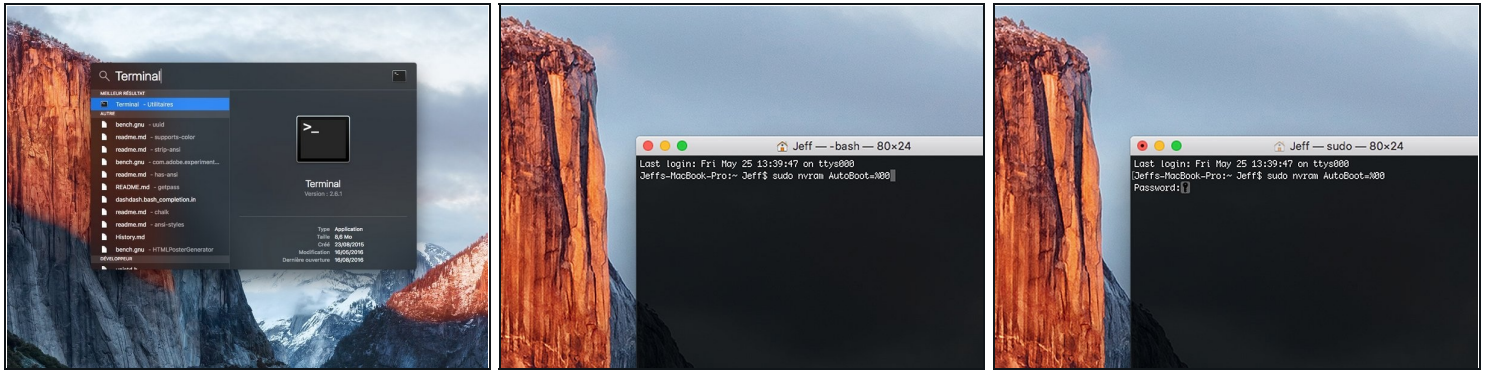
[T3 トルクスネジ用ドライバー](#) (1)

[スパッジャー](#) (1)

[T5トルクスドライバー](#) (1)

[ピンセット](#) (1)

手順 1 — Auto Bootを無効化する



- ① この手順を開始する前に、Macの自動起動機能を無効にする必要があります。蓋を開くと、Macの自動起動によって分解中に誤って起動される場合があります。 [この手順に従う](#)か、以下の簡略化された指示に従って自動起動を無効にします。このコマンドは全てのMacに応答するわけではありません。
- Macを起動し、ターミナルを開きます。
 - 以下のコマンドをターミナルにコピー(または正確にタイプ)します。
 - **sudo nvram AutoBoot=%00**
 - **[return]**キーを押します。パスワードを求められたら、管理者パスワードを入力し、**[return]**キーを再度押します。補足: **[return]**キーは **↵** や **"enter"** として印字されている場合もあります。
- ② これで、誤って電源が入ることなく、安全にMacの電源を切り、底面カバーを開くことができます。
- ✧ 修理が完了し、完全に組み上げられた際には、以下のコマンドで再度自動起動を有効化してください。
- **sudo nvram AutoBoot=%03**

手順2 — ペンタローブネジを外します。



⚠ 作業を始める前に、MacBookを充電コンセントから外して、電源を切ります。ディスプレイを閉じて、柔らかい表面上に裏返して配置します。

- P5ペンタローブドライバーを使って、下部ケースを固定している6本のネジを外します。
 - 6.2mmネジ—2本
 - 3.4mmネジ—4本

★ この修理では、各ネジの装着位置をメモ書きにして保管してください。誤った位置にネジを取り付けると、デバイスにダメージを与えてしまいます。

手順3 — 吸盤カップを使って隙間を作ります。



- 吸盤ハンドルを使って、MacBook Oriの正面中央付近に装着します。
- 筐体と下部ケースの間にわずかな隙間を作るため、吸盤ハンドルを持ち上げます。

手順4 — クリップを外します。



- 開口ピックの先端を下部ケースと筐体の間の隙間に差し込みます。
- 開口ピックをコーナー付近でスライドし、デバイス横に沿って、半分の位置まで動かします。
- ① この作業により、筐体下側に留められた一番最初の隠れたクリップを外すことができます。クリップが外れた際に、感触があるはずです。

手順5



- 反対側も開口ピックを使って同じ作業を繰り返してください。2番目のクリップを外します。

手順 6



- 開口ピックを下部ケース正面側端、中央にある2つのネジ穴のうち1つネジ穴の下に差し込みます。
- ピックをしっかりと握り、捻って筐体の下部ケースに固定された3番目のクリップを外します。
- 反対側のネジ穴付近に留められた4番目のクリップを外すために、同じ手順を繰り返します。

手順 7

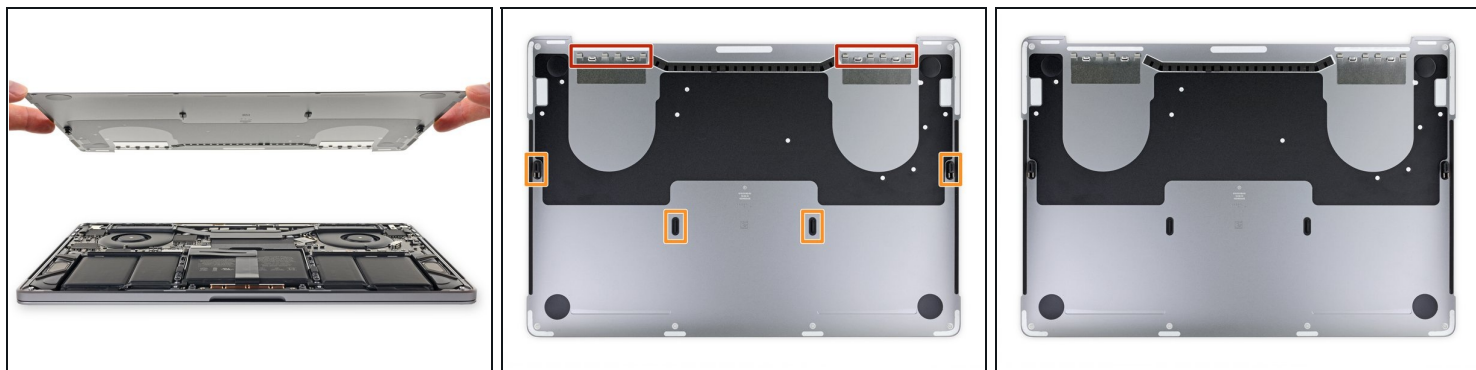


- MacBookの前面側に向かって、しっかりと下部ケースを引き抜きます。(ヒンジのエリアを外すように)下部ケースを固定している最後のクリップを外します。
- 最初に片側コーナーから、次に反対側のコーナーを外します。

⚠ 上に持ち上げるのではなく、横にスライドしてください。

i この作業にはかなりの力が必要です。

手順 8 — 下部ケースを外します。



- 下部ケースを取り出します。

★ 下部ケースをインストールする際は、

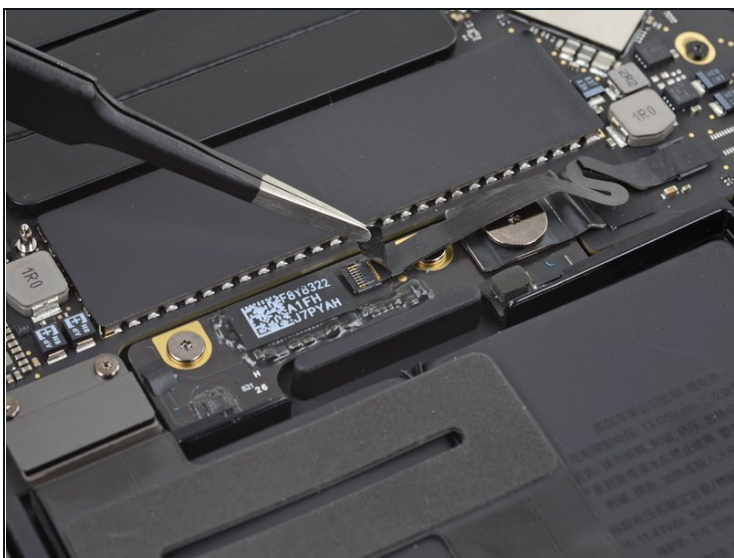
- [所定の位置に載せて](#)、クリップをディスプレイヒンジの近くに合わせます。カバーを押し下げて、ヒンジに向かってスライドさせます。クリップが上手く装着できれば、それ以上スライドできません。
- クリップが完全にかみ合って、下部ケースが正しく位置合わせができているように見えたら、下部ケースをしっかりと押し込み、下にある4つの隠しクリップをかみ合わせます。各クリップが装着する感覚があるはずです。

手順 9 — バッテリーコネクタのカバーを外します。



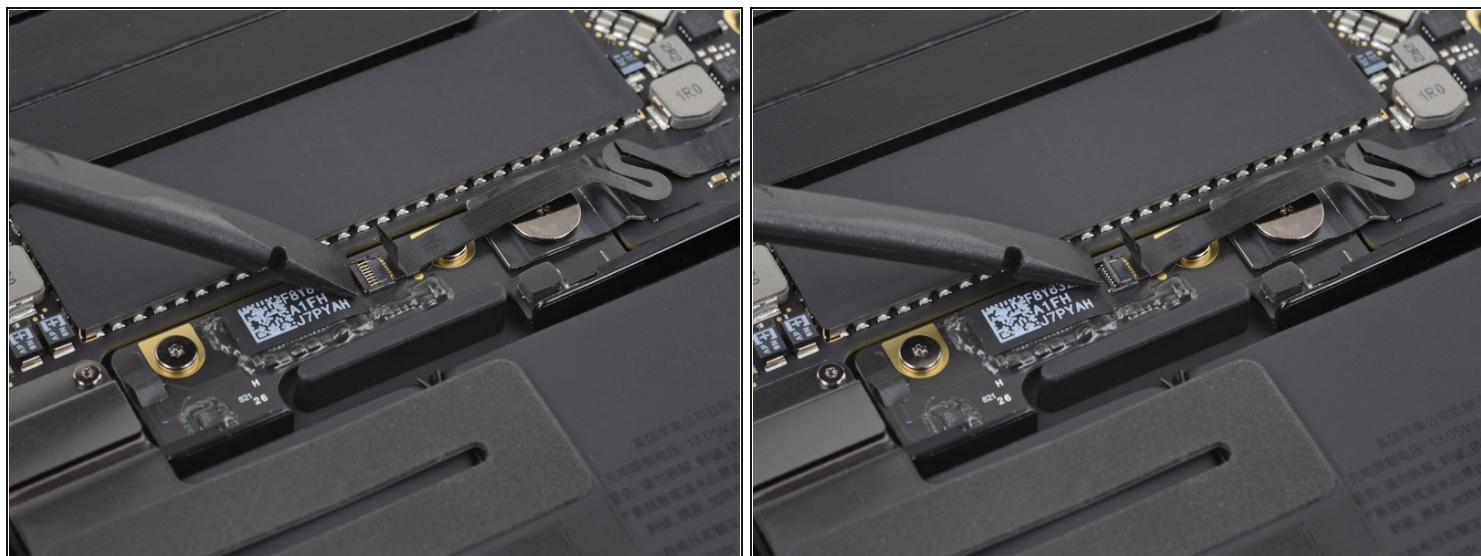
- バッテリーカバーを覆う大型テープを、バッテリーに一番近い側のロジックボードの端から剥がします。
- テープを剥がします。

手順 10



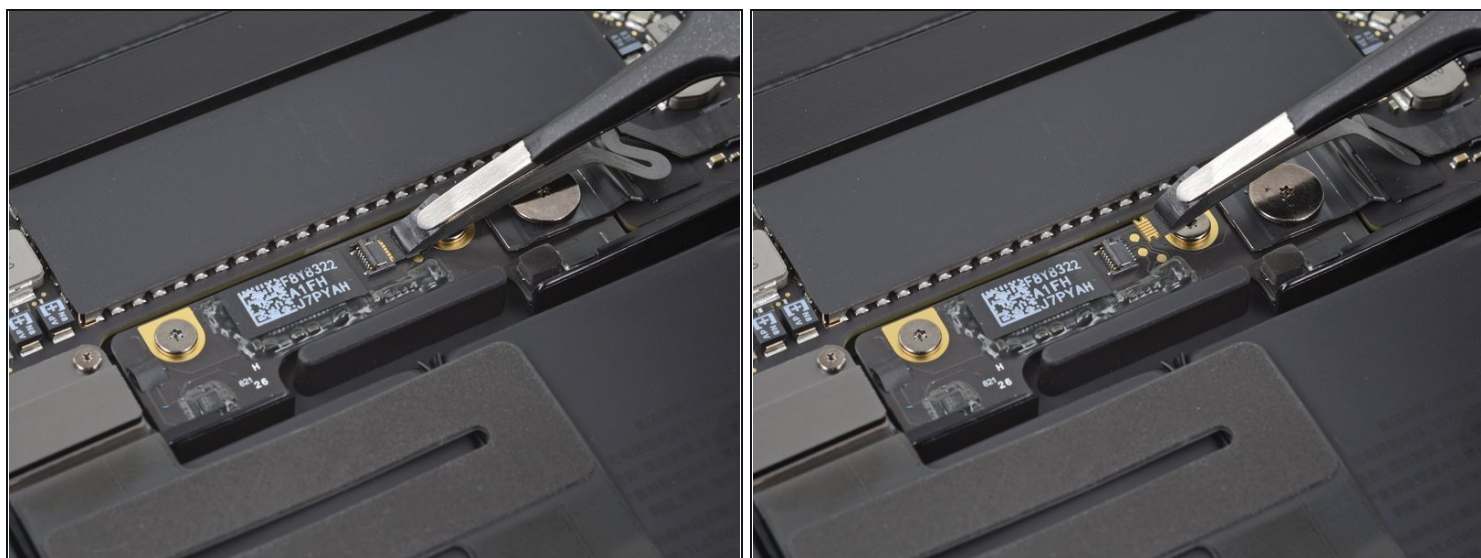
- バッテリーボードのデータケーブルコネクタを覆っている、小さいテープを慎重に剥がします。
 - ① テープはリボンケーブルに統合されており、完全に剥がしません。単にコネクタにアクセスできる部分のみ剥がしてください。

手順 11



- スパッジャーの先端を使って、ケーブルをコネクタに固定している、小さな黒いロックングタブを持ち上げます。

手順 12



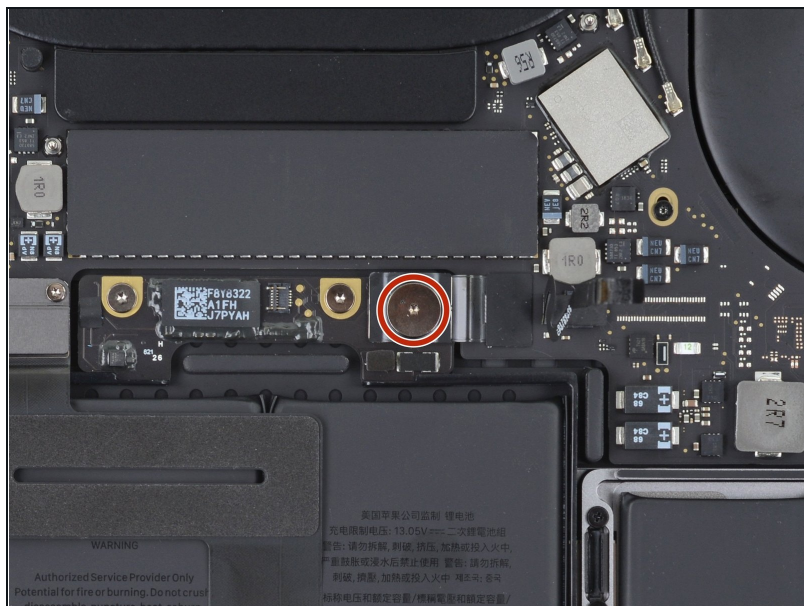
- バッテリーボードのデータケーブルを、ソケットからスライドして外します。
- ロジックボードと平行に、ケーブルの方向にスライドさせます。

手順 13



- バッテリーボードのデータケーブルを、作業の邪魔にならないサイドで折り曲げます。

手順 14



- T5トルクスドライバーを使って、バッテリーの電源コネクタを固定している3.7mm パンケーキネジを外します。

手順 15 — バッテリーの接続を外します。



- スパッジャーを使って、バッテリー電源コネクタを慎重に持ち上げて、バッテリーの接続を外します。
- コネクタがソケットから離れるように、コネクタを十分に高く持ち上げます。修理中に誤って接触してしまうと、MacBook Proに損傷を与える可能性があります。

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。