



MacBook Air 13インチ Early 2020 バッテリーの交換

このガイドを参照して、MacBook Air 13インチ Early...

作成者: Carsten Frauenheim



はじめに

このガイドを参照して、MacBook Air 13インチ Early 2020のバッテリーを交換します。

ダメージを軽減するために、作業を始める前にMacBookの電源を入れてバッテリーを完全に放電してください。充電したリチウムイオンバッテリーは、アクシデントで穴を開けてしまうと大変危険です。バッテリーが膨張している場合は、[適切な方法で処理してください](#)。

この手順では両側のスピーカーを外します。再組み立ての際に内部でガタガタを音を立てないためには、新しい接着剤に交換してください。

🔧 ツール:

P5 ペンタローブネジ用ドライバー (Retina MacBook Pro/Air用) (1)
ピンセット (1)
スパッジャー (1)
T3 トルクスネジ用ドライバー (1)

⚙️ 部品:

MacBook Air 13" (Late 2018-Early 2020) Battery (1)
プレカット接着カード (1)

手順 1 — 下部ケースを固定しているネジを外します



- ① この手順を始める前に、Macのオートブート機能を解除する必要があります。自動起動中、蓋を開けるとMacの電源をオンにし、分解中に誤ってトリガーされる可能性があります。[こちらのガイド](#)を参照して自動起動を無効にします。
- MacBookにBig Sur v11.1以降がインストールされている場合、自動起動を無効にするとうまくいかないことがあります。通常通りに作業を進めることができますが、開口できたらすぐにバッテリーを外してください。

⚠ 作業を始める前に、MacBook Airの電源を切り、プラグから外します。ディスプレイを閉じて、ラップトップ全体を裏返します。

● P5ドライバーを使って、次のネジを外します。

● 7.9mmネジ—2本

● 7.1mmネジ—2本

● 2.6mmネジ—6本

① この作業では、各ネジの装着位置をメモ書きしてください。再組み立ての際は、正しい位置に取り付けてください。装着位置を間違ってしまうと、MacBookを破損することがあります。

手順 2 — 下部ケースを取り出します。



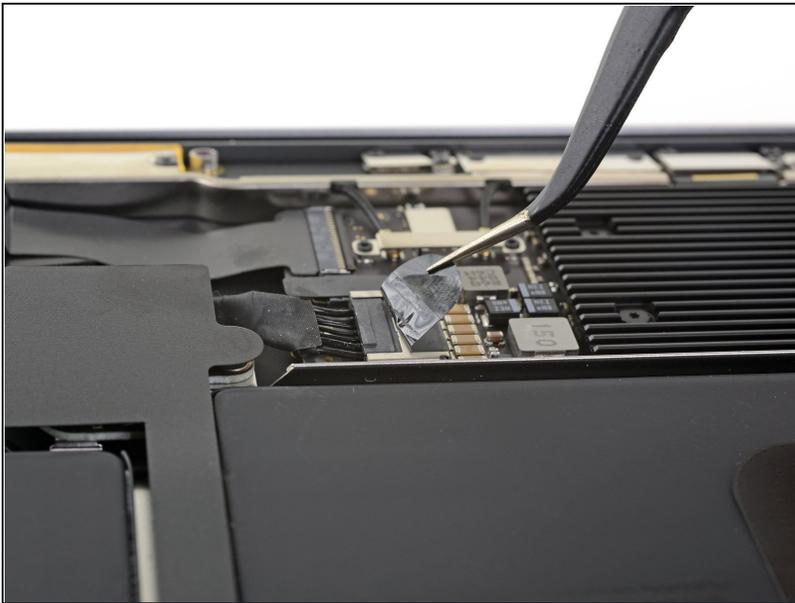
● 指先をディスプレイと下部ケースの間に挟んで、Airから下部ケースを上向きに引き上げます。

● 下部ケースを取り出します。

☑ 下部ケースを再インストールする際は

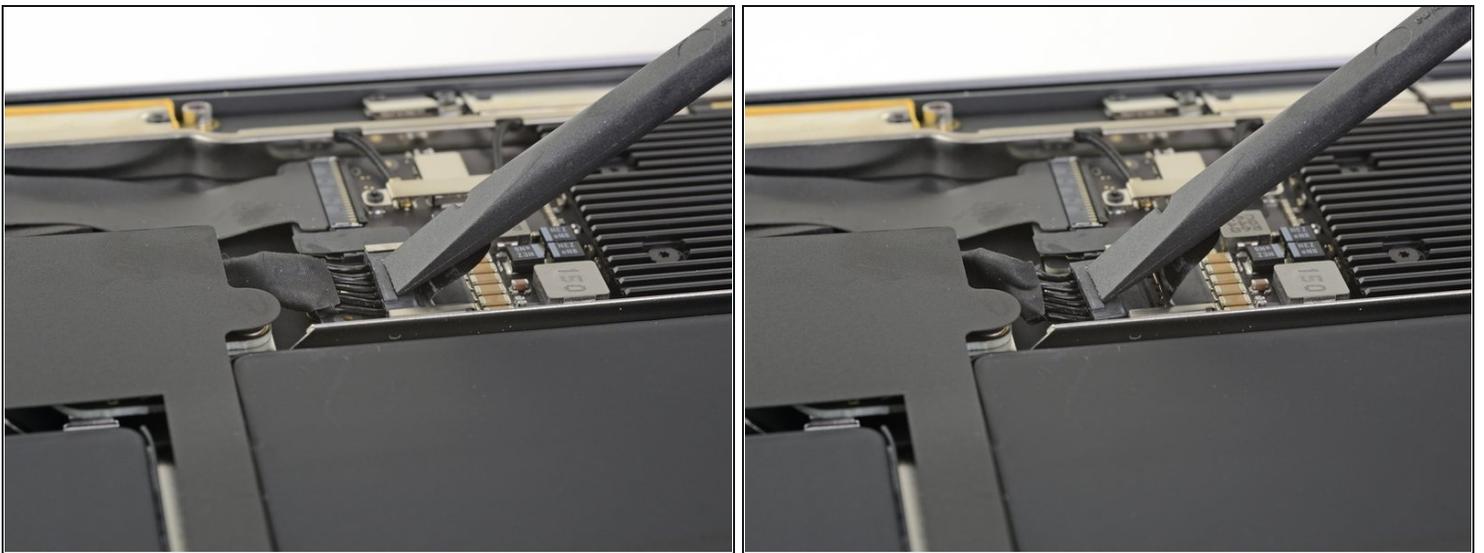
● 本体を正しい位置に揃えてしっかりと押し込み、下にある2つの隠しクリップをはめ込みます。カチッと装着音がして固定されます。

手順3 — バッテリーの接続を外します。



- バッテリーコネクタを覆っているテープを剥がして、下のコネクタを露出させます。

手順4



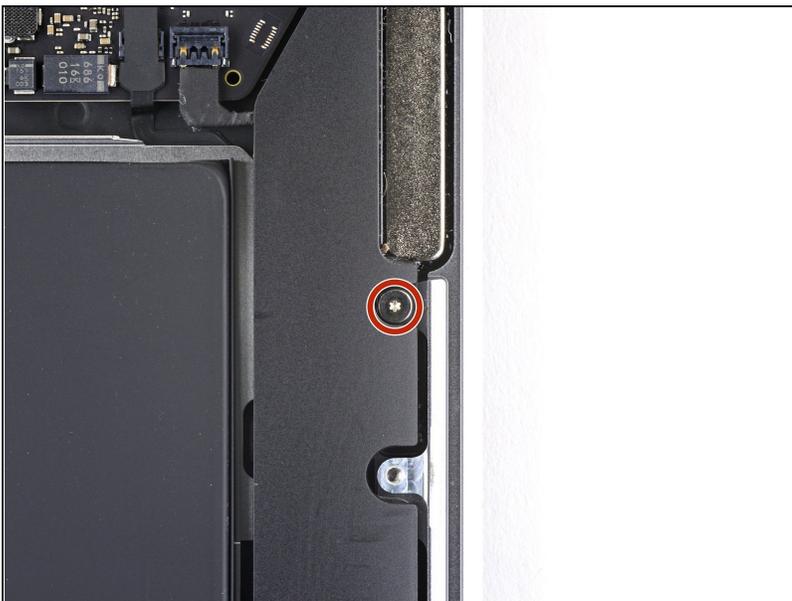
- スパッジャーを使って、バッテリーコネクタの下に差し込み、ロジックボードと並行にスライドして、ロジックボード上のソケットからコネクタを外します。

手順 5 — 左側スピーカーコネクタの接続を外します



- ① MacBookの作業をする際は、裏返しにして、左側スピーカーを右側に来るように配置します。
- スパッツァーの先端を左側スピーカーケーブルの下に差し込みスライドしながら、ロジックボードよりケーブルをこじ開けて、接続を外します。
 - コネクタを外した状態で、スパッツァーの平らな部分をケーブルの下に滑らせて、ケーブルをロジックボードに固定している接着剤を剥がします。

手順 6 — 左側ネジを外します



- T3トルクスドライバを使って、ケースに左側スピーカーを固定している4.2mmネジを外します。

手順7ー スピーカーのストレッチリリースタイプの接着剤を剥がします



- ピンセットを使って、スピーカーのストレッチリリースタイプの接着剤の黒いプルタブを指で掴めるまで剥がします。
- 接着ストリップのプルタブをつかみ、ゆっくりと接着ストリップをスピーカーの下から引き抜きます。
 - ① 接着ストリップの角度をできるだけラップトップに平行に保ちます。ケースの内側のパーツに引っ掛けないようにしてください。
- スピーカーの下から接着ストリップが外れるまで、ストリップを引き抜きます。
- ① 接着ストリップが切断した場合、または最初の接着ストリップが破損した場合は、[温めたiOpener](#)またはヒートガンを使用して、接着剤を温めて外します。
 - スピーカーに熱を当てて、この下に留められた接着剤を柔らかくします。
 - スパッジャーまたは開口ピックをスピーカーの下に注意深くスライドさせ、接着剤を剥がします。

手順 8 — 左側スピーカーを取り出します。



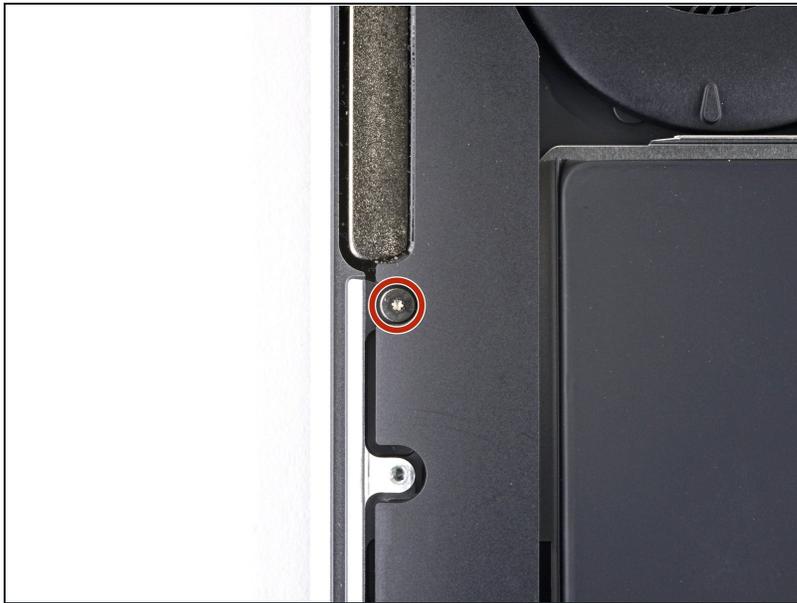
- 左側スピーカーを取り出します。
- ☑ 再組み立ての際には、スピーカーが通常通り稼働するように、ケースに再インストールする前に、下面に[交換用の接着剤](#)を装着してください。

手順 9 — 右側スピーカーコネクタの接続を外します



- ① MacBookを逆さまにして、右のスピーカーが左手側に位置するように配置します。
- 先端の鋭利なスパッジャーを右側スピーカーケーブルの下にスライドしてこじ開け、オーディオボードから接続を外します。

手順 10 — 右側スピーカーのネジを外します



- T3トルクスドライバーを使って、ケースに右側スピーカーを固定している4.2 mmネジを外します。

手順 11 — 右側スピーカーの接着剤を剥がします。



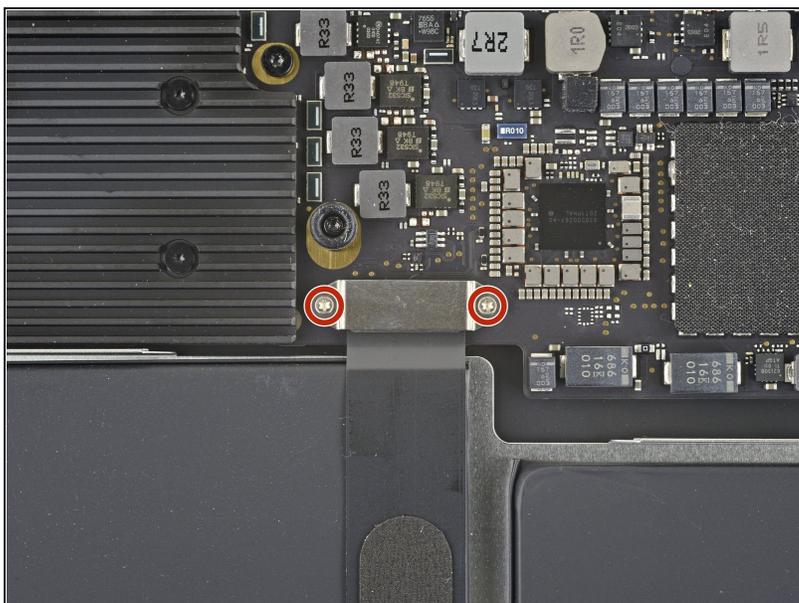
- ピンセットを使用して、右側スピーカーの下部にある黒い接着プルタブを指で掴める程度に持ち上げます。
- 接着ストリップのプルタブをつまんで、ゆっくりとストリップをスピーカーの下から引き抜きます。
 - ① 接着ストリップの角度をできるだけラップトップに対して平行に保ちます。ケース内部のパーツに引っ掛けないようご注意ください。
- 接着ストリップがスピーカーの下から外れるまで引っ張り続けます。
- ① 接着ストリップが切断してしまった場合は、[温めたiOpener](#)もしくはヒートガン、ヘアドライヤーを使って、接着剤を剥がします。
 - スピーカーを温めて、接着剤を柔らかくしてください。
 - 慎重にスパッジャーもしくは開口ピックをスピーカーの下でスライドして、接着剤から剥がします。

手順 12 — 右側スピーカーを取り出します



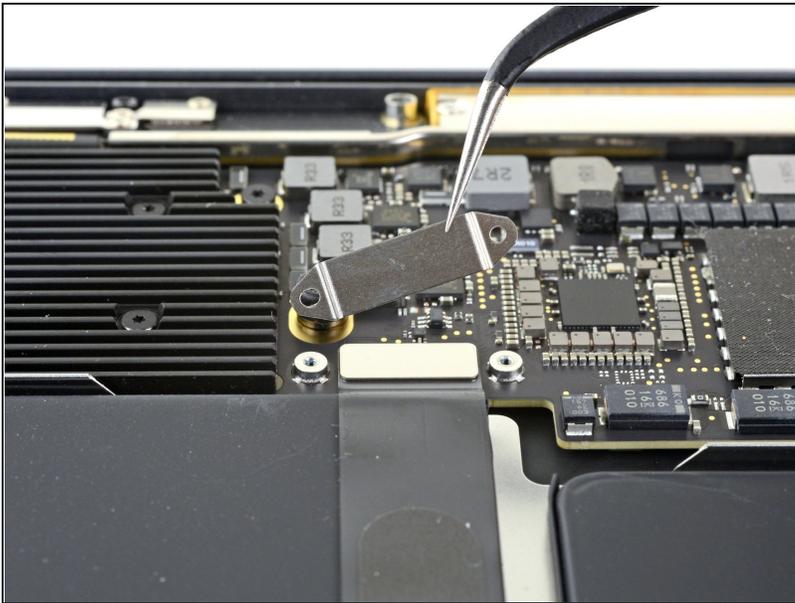
- 右側スピーカーを取り出します。
- ☑ 再組み立ての際には、スピーカーが通常通り性能するように、ケースに戻す前に下面に[交換用の接着剤](#)を装着してください。

手順 13 — トラックパッドケーブルカバーを外します



- T3トルクスドライバーを使って、トラックパッドケーブルカバーを固定している1.4 mmネジを2本外します。

手順 14



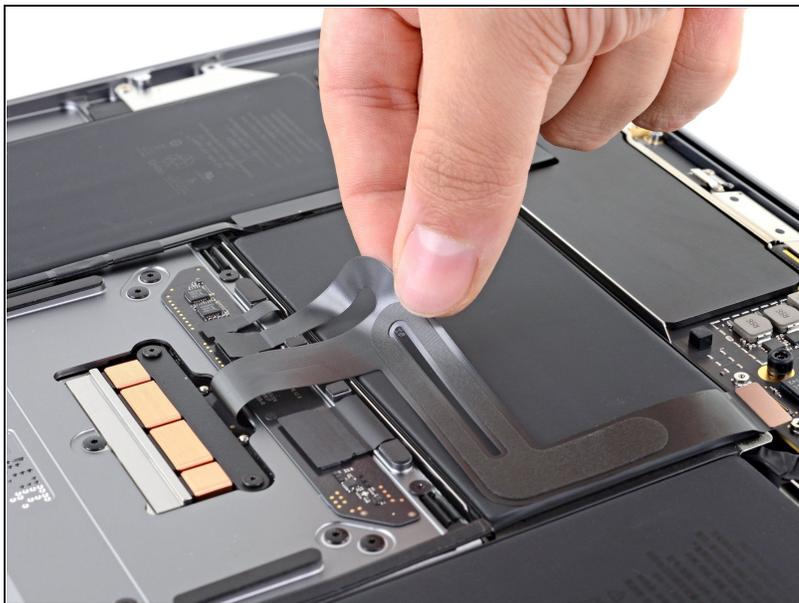
- トラックパッドカバーを取り出します。

手順 15 — トラックパッドケーブルの接続を外します



- スパッツァーの平面側先端を使って、ソケットからトラックパッドケーブルコネクタをこじ開けて、接続を外します。

手順 16



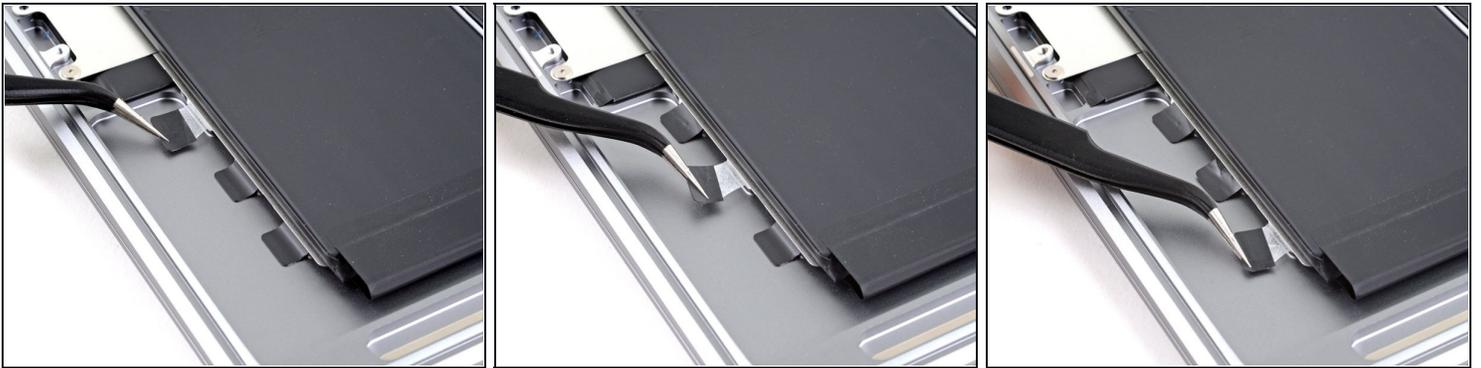
- トラックパッドケーブルを慎重にバッテリーから剥がします。
- ① トラックパッドケーブルは少量の接着剤でバッテリーに固定されています。

手順 17 — バッテリートレイのネジを外します



- T3トルクスドライバーを使って、ケースにバッテリートレイを固定している2.5mmネジを2本外します。

手順 18 — バッテリートレイの接着剤を剥がします



① MacBookのバッテリーセルは、メタル製トレイに完全なアセンブリとして取り付けられており、このトレイは合計6本のストレッチリリースタイプの伸縮自在の接着剤でケースに固定されています。

⚠ バッテリーセルをメタル製トレイから取り外さないでください。

- ピンセットを使って、MacBook左側にあるバッテリーの伸縮自在の接着ストリップに付けられた3つの黒いプルタブを、指で掴める長さになるまで剥がします。

手順 19



- 接着ストリップのプルタブをつかみ、バッテリーの下からゆっくりと引き抜きます。
- ① ストリップを引っ張る際の角度は、できるだけノートパソコンと平行になるように低い角度にしてください。ケースの内側を引きずって、ほかのパーツに当たらないようにしてください。
- バッテリー下から接着ストリップが外れるまで引っ張ります。
- バッテリー左側にある残りの2本の接着ストリップにも同じ作業を行います。

手順 20



● バッテリー右側3本の接着ストリップについても同じ作業を繰り返します。

① もしも6本の接着剤が途中で切れてしまった場合は、[プラスチックカード](#)を使ってバッテリートレイをケースから切り離すことができます。

手順 21 — バッテリーを取り出します。



- バッテリーアセンブリを取り出します。
- ★ 組み立てる際に交換用のバッテリーアセンブリに固定用の粘着テープが貼られていない場合は、[Tesa tape](#)を使ってバッテリートレイを取り付けて下さい。
- 新しいバッテリーをインストールする場合、こちらの[キャリブレーション](#)の方法を参照してください。
- 100%になるまで充電して、さらに少なくとも2時間充電状態にします。
- コンセントを抜いて、通常通り使用して、バッテリーを放電します。
- バッテリー残量の警告が表示されたら。作業を保存して、ラップトップを稼働させたままにします。低残量によってスリープ状態にしてください。
- 少なくとも5時間はバッテリー残量0の状態にします。
- ① 新しいバッテリーに交換した後、デバイスが通常通り稼働していない、何か問題がある場合は、[MacBookのSMCをリセット](#)してください。

オリジナルのパーツと交換用パーツをよく見比べてください。交換用パーツに付いていない残りのコンポーネントや接着シールなどは、インストールする前に新パーツに移植する必要があります。

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。

e-wasteを処理する場合は、[認可済みリサイクルセンターR2](#)を通じて廃棄してください。

修理が上手く進みませんか？まずは[ベーシックなトラブルシューティング](#)を試してみるか、このモデルの[アンサーコミュニティ](#)に尋ねてみましょう。