



## Google Pixel 4 充電アセンブリの交換

この修理ガイドはiFixitのテックライティングスタッフによって執筆されたもので、Google...

作成者: Carsten Frauenheim



## はじめに

この修理ガイドはiFixitのテックライティングスタッフによって執筆されたもので、Googleによって承認されたものではありません。iFixitの修理ガイドのクオリティーについては、[\[\[Info:content-quality|こちら|new\\_window=true\]](#)を参照してください。

このガイドを使って、Google Pixel 4 充電アセンブリを取り出したり、交換します。充電アセンブリには、USB-Cポート、アンテナコネクタが含まれて、ラウドスピーカーとバッテリーの下に搭載されています。

この手順ではラウドスピーカーを取り出します。この作業によって、ラウドスピーカーの防水性能を保つガasketの機能を失います。

**ご注意:** Googleは、フロントレーザーアセンブリを解体すると、不可視の赤外線レーザー放射に危険にさらされる可能性があるとして警告しています。安全上の警告を読むには、[こちら](#)を参照してください。

**Warning:** 変形したり曲がってしまったバッテリーの再利用は潜在的な危険性が潜むためしないでください。必ず新しいものに交換しましょう。

---

### ツール:

- [SIMカード取り出しツール](#) (1)
- [iFixit開口用ピック\(6枚セット\)](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [ハンドル付き吸盤](#) (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)
- [Isopropyl Alcohol \(90% or Greater\)](#) (1)
- [Coffee Filters or a lint-free cloth](#) (1)

### 部品:

- [Google Pixel 4 Charging Assembly - Genuine](#) (1)

## 手順1 — SIMカードトレイを取り出します。



- SIMエジェクトツール、ビットもしくは先端を伸ばしたクリップの先端を、デバイス本体の左端にあるSIMカードトレイ上にある小さな穴にまっすぐ差し込みます。
- しっかりと押し込んで、トレイを取り出します。
- SIMカードトレイを取り出します。

## 手順2 — バックパネルガラスを温めます。



- [iOpenerを準備して](#)、デバイスのバックパネル下側端に約1分間当てます。
- ① ヘアドライヤー、ヒートガンやホットプレートでも対応できますが、デバイスのオーバーヒートにご注意ください。デバイスと内蔵バッテリーは熱に対してデリケートです。

### 手順3 — 吸盤カップを装着します。



- 温めたバックパネルの端に近い位置に、吸盤カップを押し込んでしっかりと装着します。
  - ① バックガラスにひどい亀裂が入っている場合は、透明な梱包用テープでカバーすると、吸盤がしっかりと装着します。あるいは、吸盤の代わりに非常に強力なテープを使用することもできます。これら全てがうまくいかない場合は、壊れたパネル上に、瞬間接着剤などの強力ボンドを吸盤に付けて装着してください。

#### 手順4 — 開口ピックを挿入します。



- 一定の強い力で吸盤カップを引き上げて、バックパネルとフレームの間に隙間を作ります。  
① デバイスの使用年数にもよりますが、これは難しい作業です。うまく進まない場合は、端を再度温めてください。
- 開口ピックの先端を隙間に差し込みます。

#### 手順5 — 接着剤を切開します。



- 差し込んだ開口ピックを、左側コーナーに向けて下部をスライドして、接着剤を切開します。
- ピックを差し込んだままで、左下コーナーから右下コーナーに向けて下部端をスライドして、接着剤を切開します。
- 接着剤の再装着を防ぐため、ピックを右下コーナーに残したままにします。

## 手順 6 — 左側の接着剤を切開します。



- 温めたiOpenerを準備して、デバイス左側端に沿って約1分間当てます。

## 手順 7



- 2番目の開口ピックを、充電ポート上のバックパネルの下に差し込みます。
- 開口ピックを左側コーナーまでスライドします。

## 手順 8



- 開口ピックを左下コーナー周辺にスライドして、デバイス左側の接着剤を切開します。
  - ① 接着剤は粘着性があります。ミシンの動きのように開口ピックを入れたり出したりしながら、接着剤を切開するとうまくいきます。
- カメラ周辺の左上のコーナーに到達したら止めてください。開口ピックはそのまま残しておきます。

## 手順 9 — 右側の接着剤を切開します。



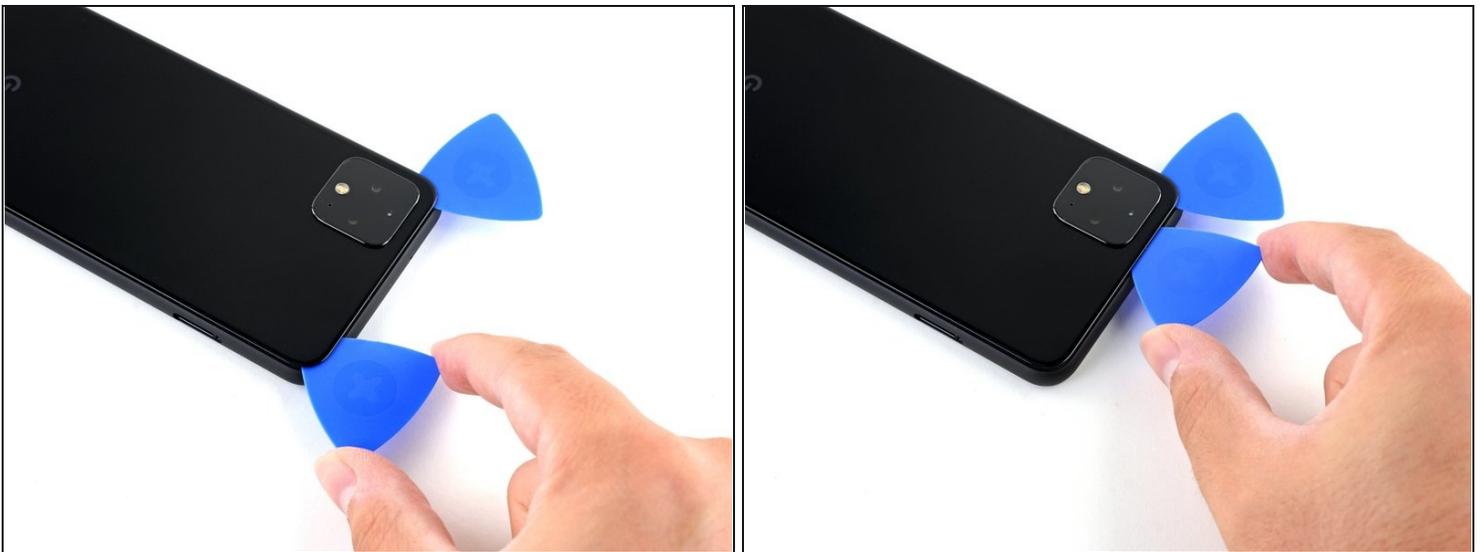
- iOpenerを準備して、デバイスの右端に沿って約1分間温めます。

## 手順 10



- 最初の2枚目の開口ピックを残したまま、3枚目の開口ピックをデバイス右端の下側に差し込みます。
- 開口ピックをデバイス上部に向けてスライドして、右側の接着剤をスライスします。
  - 右上コーナーに到達したら止めて、ピックをその場に残しておきます。

## 手順 11 — デバイス上部の接着剤を切開します。



- 3番目の開口ピックを右上コーナー周辺をスライドして、デバイス上部の接着剤をスライスします。

## 手順 12 — バックパネルを持ち上げます。



- デバイス周辺の接着剤のスライスが終わったら、本を開くように、バックカバーの右端を慎重に持ち上げます。
- パネルを完全に外さないでください。デバイスにケーブルが繋がっています。

## 手順 13



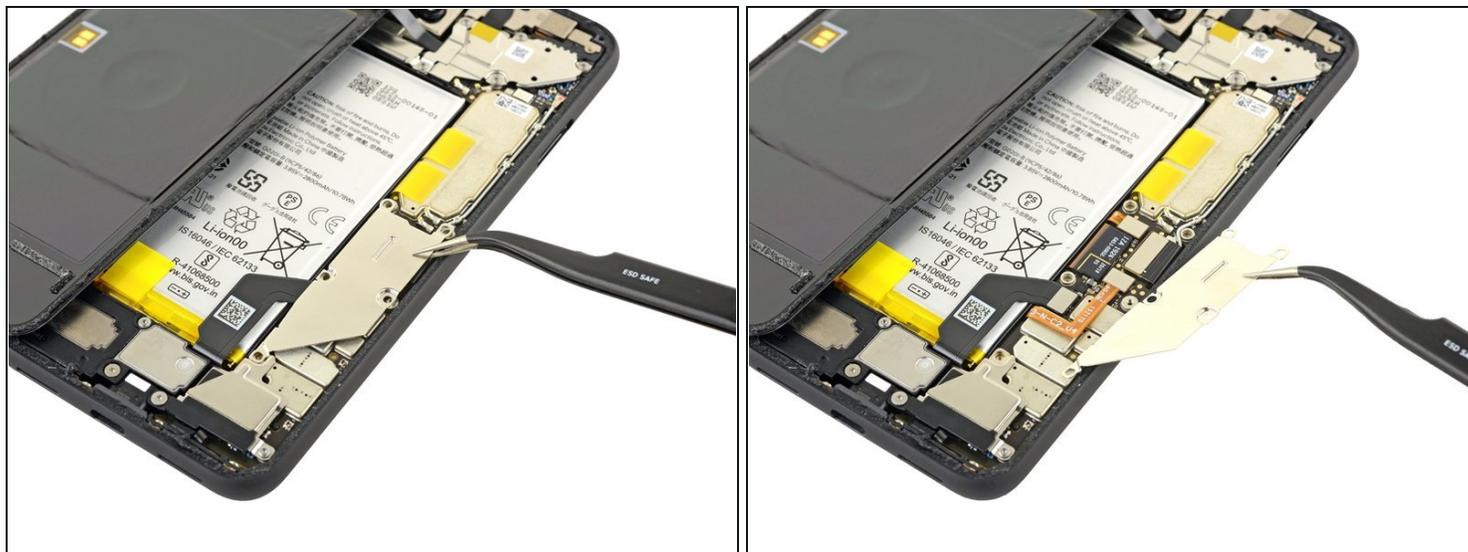
- 付属のリボンケーブルにストレスを加えないように注意しながら、バックパネルをデバイス左端に載せれるまで開きます。
- ☑ 再組み立ての際、バックパネルを再密封する前に、デバイスの電源を入れて全ての機能をテストする良いタイミングです。作業を続ける前に、必ずデバイスの電源を完全にオフにしてください。

## 手順 14 — バッテリーの接続を外します。



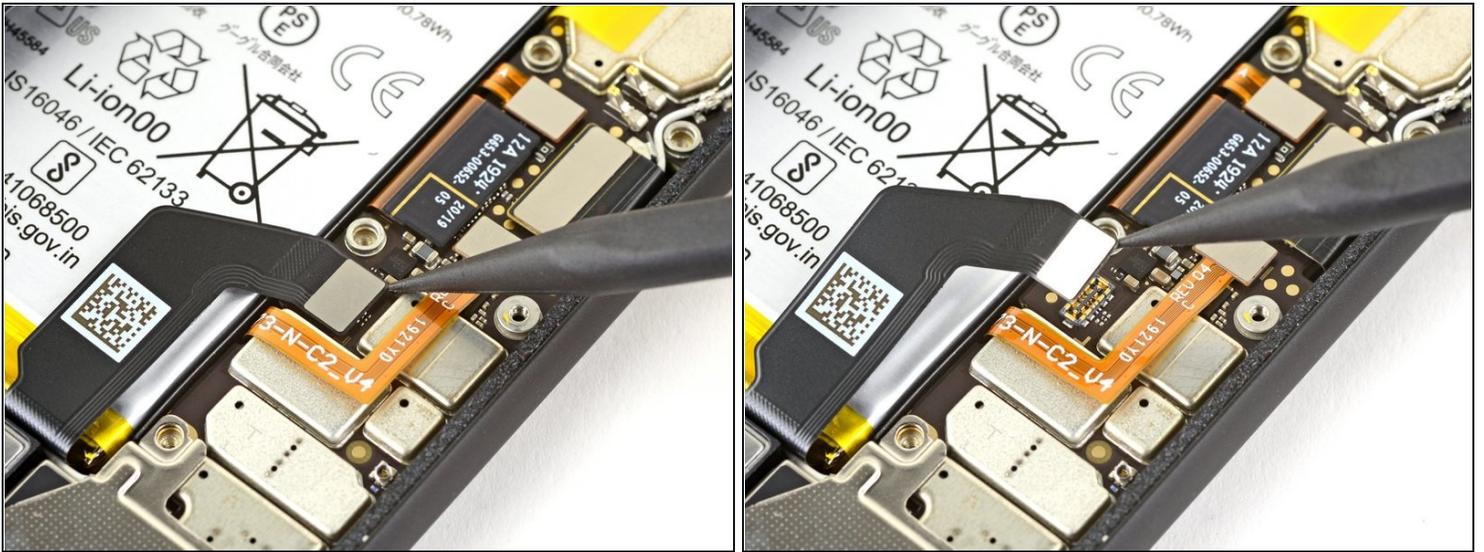
- バッテリーコネクタシールドを固定しているT3トルクスネジを5本外します。
  - 4.0mmネジ—4本
  - 2.1 mmネジ—1本
- ① 作業中、各ネジをきちんと安全に保管してください。再組み立ての際は、どの位置に戻すか確認してください。

## 手順 15



- ピンセットで、バッテリーコネクタシールドを取り出します。

## 手順 16



**⚠ バッテリー周辺でスパッジャーを使用するときは、バッテリーに穴を開けないようにご注意ください。**

- スパッジャーの先端を使用して、バッテリーコネクタをマザーボードからまっすぐ上にこじ開けてバッテリーを外します。
- ☑ このような**プレスコネクタ**を再装着するには、片側を慎重に位置合わせして、カチッと所定の位置に収まるまで押し下げてから、もう一方の側でも同じ作業を繰り返します。中央部分を押し下げないでください。コネクタの位置がずれていると、ピンが曲がって永久的な損傷を引き起こす可能性があります。

## 手順 17



- スパッジャーの平面側先端を使って、バッテリーケーブルを慎重に折り返します。これで作業中、アクシデントで接触するのを防止できます。

## 手順 18 — バックパネルコネクタの接続を外します。



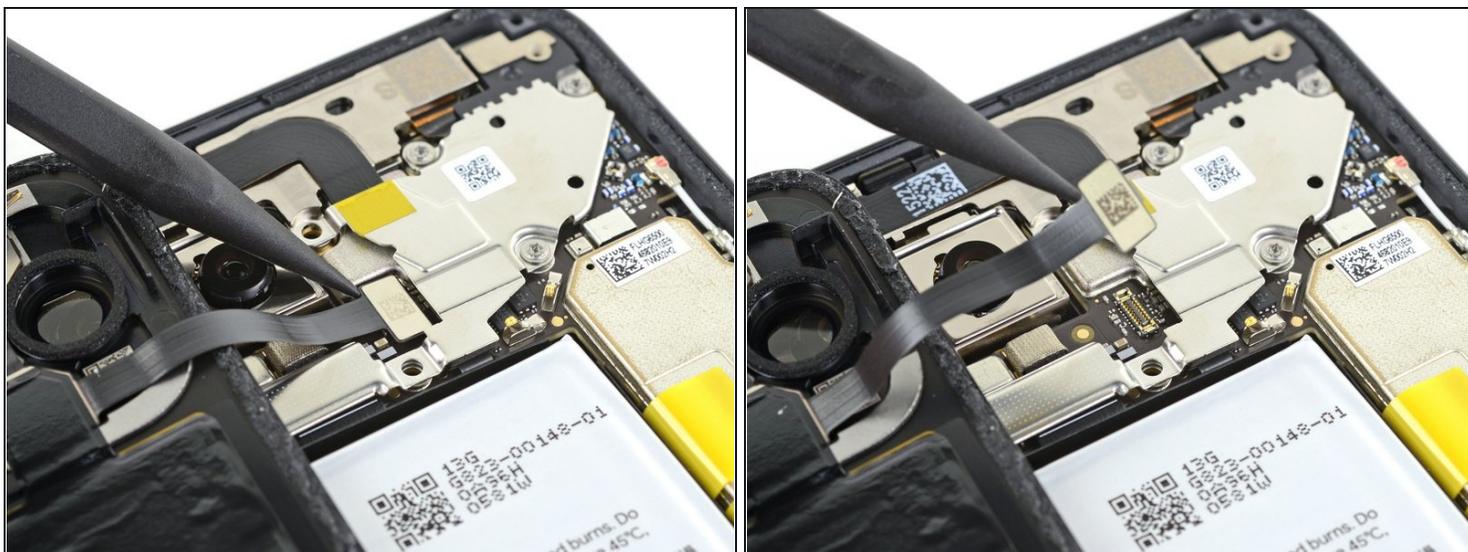
- T3トルクスドライバーを使って、バックパネルのコネクタカバーを固定している4.1mmネジを2本外します。

## 手順 19



- ピンセットを使って、バックパネルのコネクタカバーを取り出します。

## 手順 20



- スパッツァーの先端を使って、バックパネルのコネクタの接続を持ち上げて外します。

## 手順 21 — バックパネルを取り出します。



- バックパネルを取り出します。
- ☑ 再組み立ての際、[こちらの修理ガイド](#)を参照して、デバイス用のカスタムカットされた接着剤をインストールしてください。
- ☑ [このガイド](#)を参照して、プレカットされた接着剤のカードをしてください。

## 手順 22 — 接着剤ストリップを外します



- 接着ストリップの黄色のプルタブを一定の力で引っ張ります。
  - ① 接着剤を引くことが難しい場合、[スパッジャーに巻き付けて](#)さらに引っ張ります。
- 一定の力で接着ストリップを引き続け、スパッジャーを頻繁に回転させて、プルタブの露出部分をできるだけ短くします。
  - ① この作業には、かなりの力が必要です。
  - ① これら接着用プルタブは、作業中に切断してしまう傾向があります。できるだけゆっくり引っ張ってください。
- ① 接着用プルタブがストレッチしない場合は、プラスチック製のスポイトまたは注射器に高濃度（90%以上）のイソプロピルアルコールを入れ、バッテリーの接着剤を弱めるために、バッテリーの左端の下に数滴注入します。それから約1分待機してください。
- 3本全てのプルタブが外れるまで、この手順を続けます。

## 手順 23 — バッテリーを取り出します。

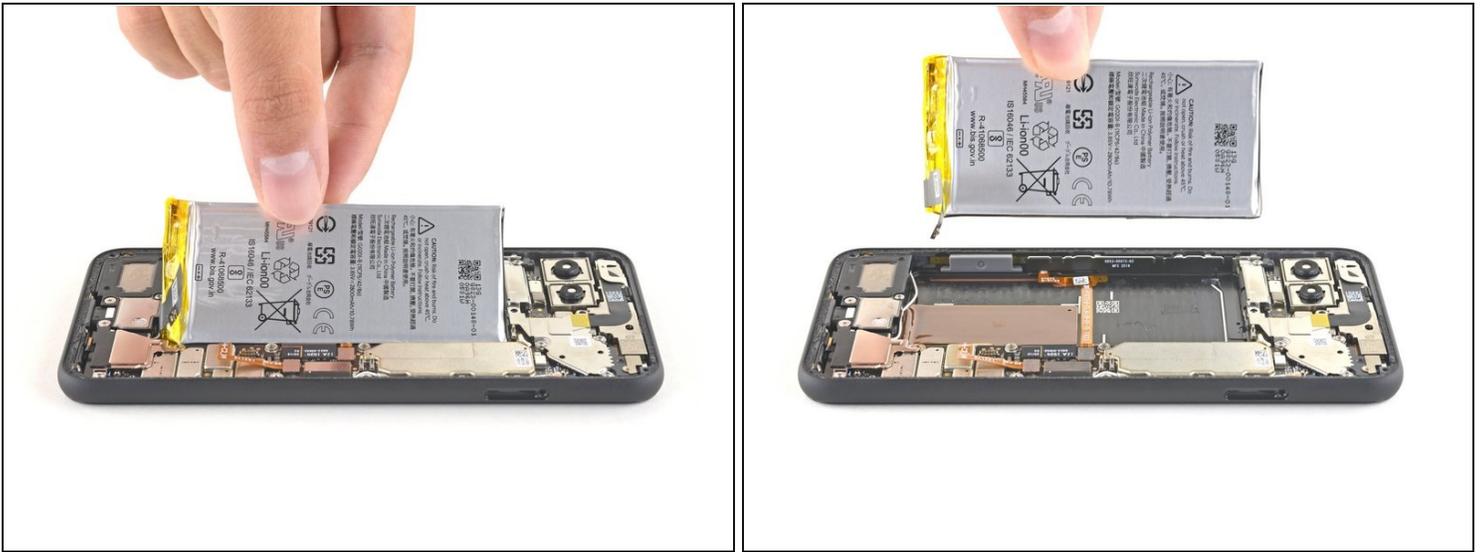


- バッテリーのプルタブが作業中、切断してしまった場合、開口ピックをバッテリーの右上端に挿入して、接着剤を切開します。

① 3本の接着用プルタブが取り出せたら、開口ピックを使って、バッテリーを外してください。

**⚠** グリップセンサーケーブルの下に開口ピックを差し込まないでください。ピックが、バッテリーの下に搭載された充電ポートフレックスケーブルにダメージを与えてしまいます。

## 手順 24



**⚠ バッテリーが変形していたり、破損している場合は、潜在的な危険性があるため、バッテリーの再利用はしないで下さい。新しいものに交換して下さい。**

- バッテリーを持ち上げて、デバイス本体から離します。接着タブの残骸からバッテリーをはがす必要がある場合があります。
- ① デバイス内部にアルコール溶液が残っている場合は、糸くずの出ない布でゆっくりと深く拭き取るか、自然乾燥させてからバッテリーを装着してください。
- ✦ 交換用バッテリーをインストールする方法:
  - ストレッチリリース接着剤を使用する場合は、[バッテリーの上に貼り付けてください](#)。そうでない場合は、充電ポートフレックスケールをカバーしないように注意しながら、[両面テープ](#)もしくはバッテリーの溝内に[プレカットされた接着剤のストリップ](#)を装着します。テープライナーをはがし、接着面を露出させます。
  - 一時的に、バッテリーをマザーボードのソケットにつなげてください。バッテリーが正しく装着できているか確認します。
  - バッテリーを配置して、しっかりと押さえます。
  - バッテリーコネクタの接続をマザーボードソケットから外して、再組み立てを再開します。

## 手順 25 — 振動モーターカバーを外します。



- 振動モーターカバーを固定している、T3トルクスネジを2本外します。
- 4.2 mmネジ—1本
- 4.4 mm 肩ツキネジ—1本

## 手順 26



- ピンセットで振動モーターシールドを取り出します。

## 手順 27 — ラウドスピーカーを取り出します。



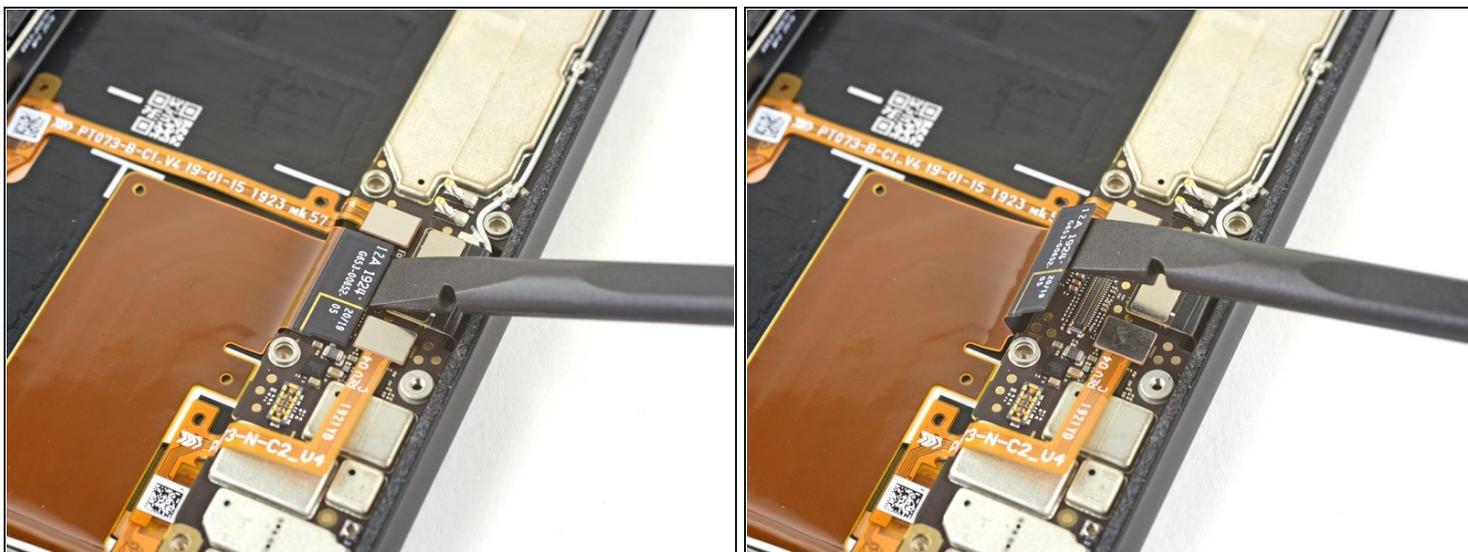
- ラウドスピーカーを固定している T3トルクスネジを2本外します。
- 4.2 mmネジ—1本
- 4.4 mm 肩ツキネジ—1本

## 手順 28



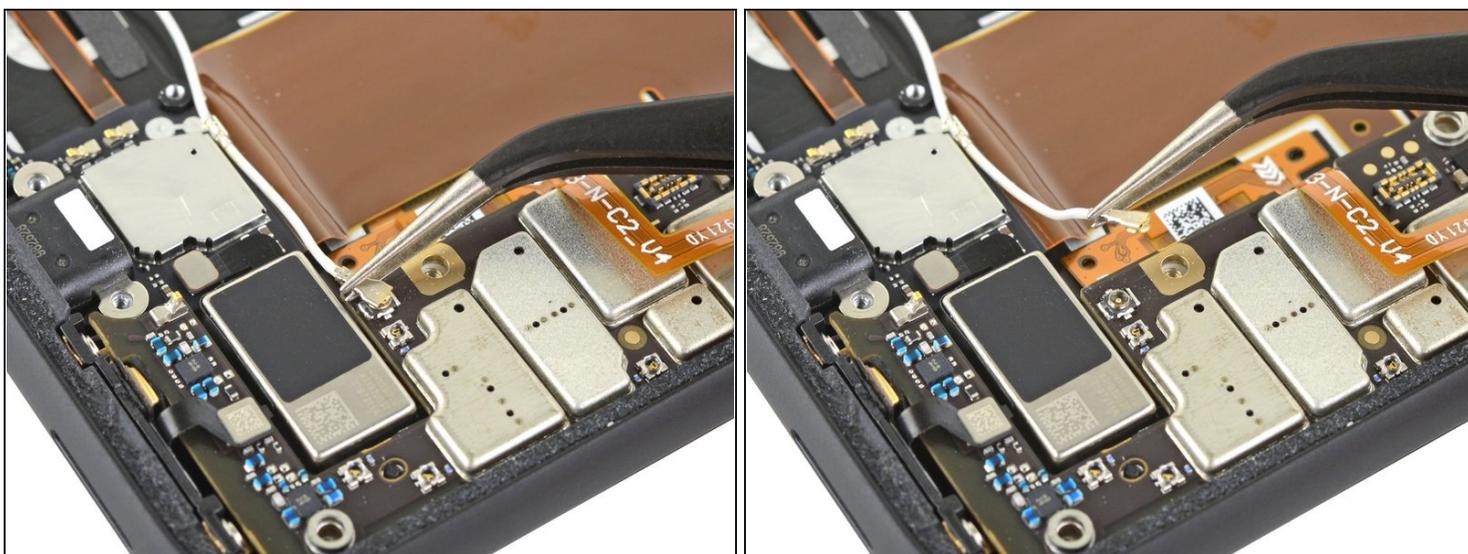
- ピンセットでラウドスピーカーをデバイス上部に向けてスライドして、固定クリップを外します。
- ラウドスピーカーを取り出します。
- 交換用ラウドスピーカーをインストールする前に、接着用ガスケットを確認します。
  - 状態が良ければ、ガスケットの再利用ができます。ガスケットが出口穴を覆っていないことを確認してください。
  - ガスケットがずれている場合は、取り外して、事前にカットされた接着ストリップまたは [Tesaテープ](#) に交換します。

## 手順 29



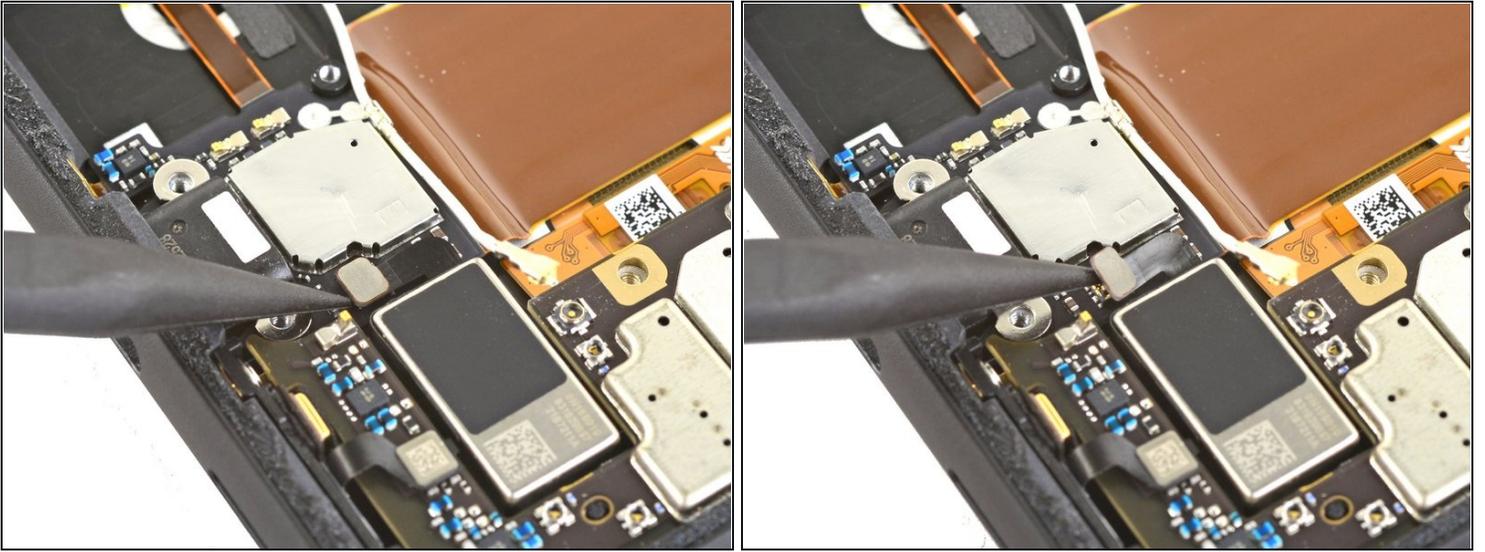
- スパッジャーの平面側先端を使って、マザーボードから充電ケーブルのコネクタを持ち上げます。

## 手順 30 — 充電アセンブリを外します。



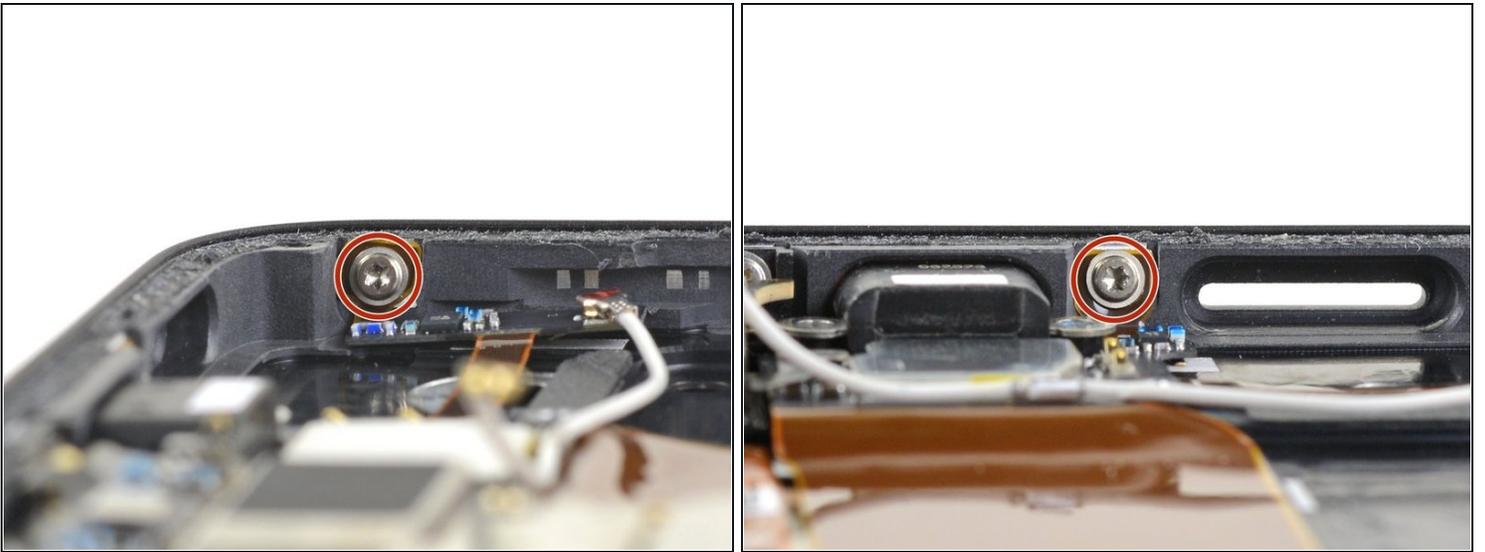
- ピンセットを使って、充電アセンブリから、アンテナプレスコネクタの接続を外します。

## 手順 31



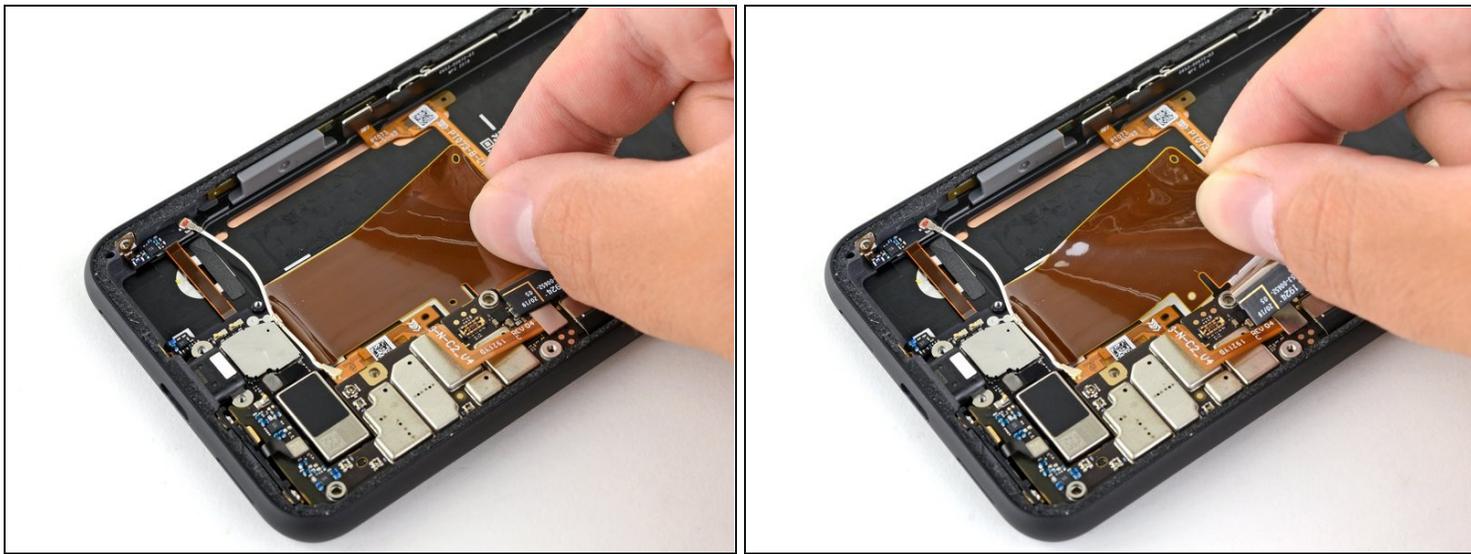
- 振動アセンブリから振動モーターコネクタの接続を外します。

## 手順 32



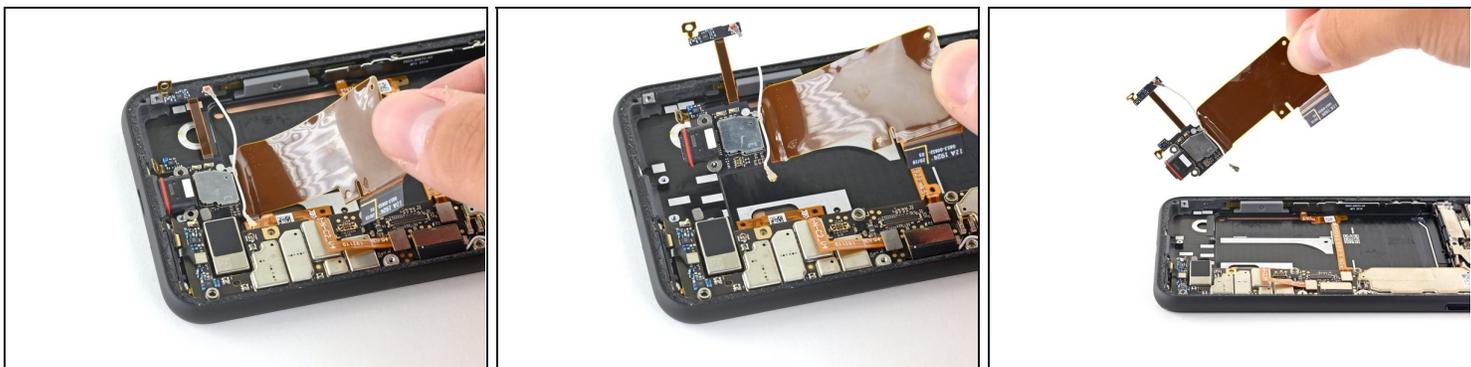
- T3トルクスドライバーで、充電アセンブリをフレームに固定している2.1mmネジを2本外します。デバイス下部の端に左右1本ずつ留められています。

### 手順 33 — 充電アセンブリの接続を外します。



- デバイスのフレームに接着されたリボンケーブルを剥がします。軽く接着剤で固定されています。

### 手順 34



- 充電アセンブリを取り出します。
- ① 交換用の充電アセンブリに白いアンテナケーブルが付属していない場合は、新しい部品に移し替える必要があります。

---

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。

このデバイスを再組み立てするには、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。

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？[ベーシックなトラブルシューティング](#)のページを参照するか、[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。