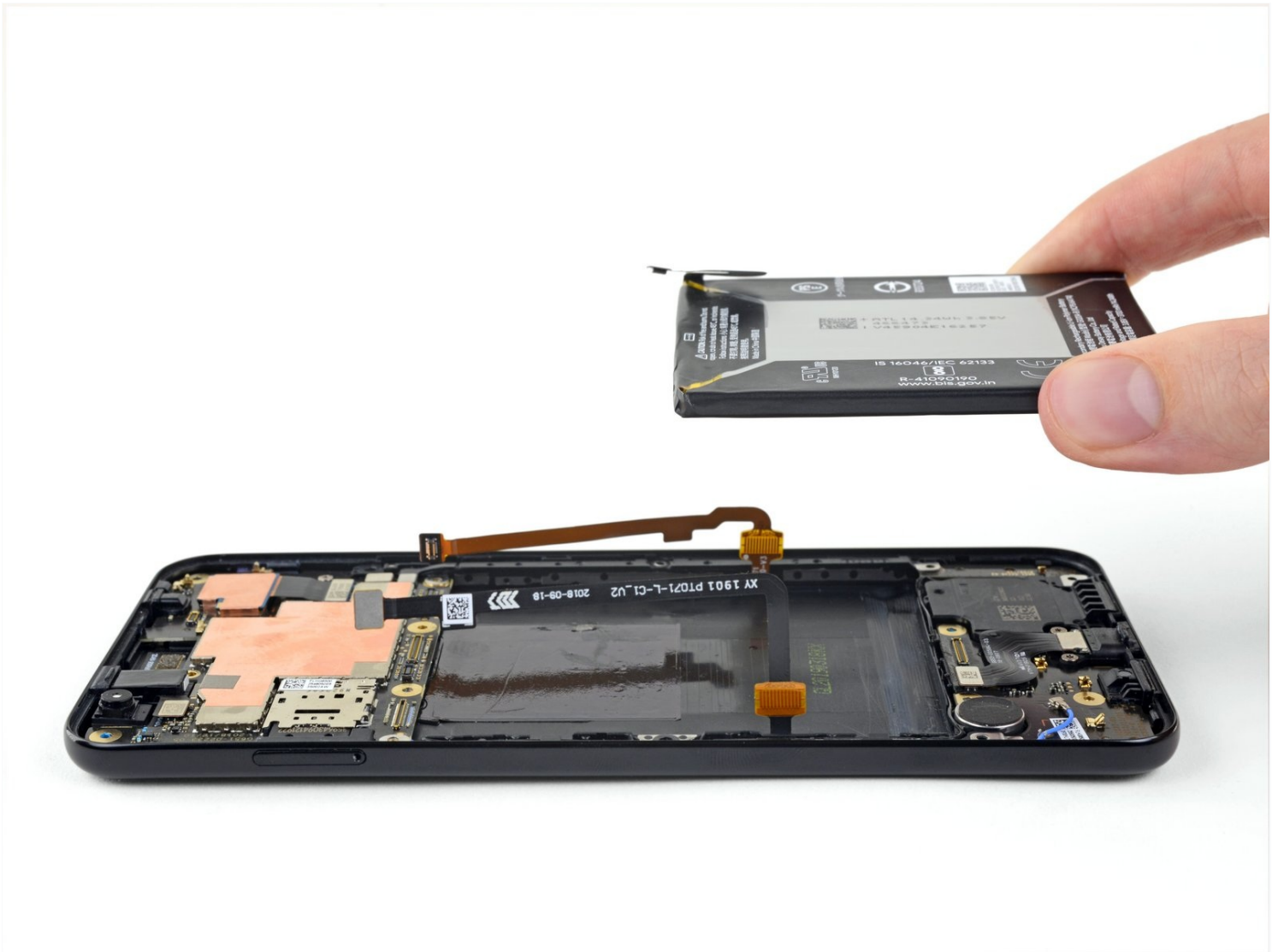




Google Pixel 3a XL バッテリーの交換

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: Taylor Dixon



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、[こちら](#)を参照してしてください。

Google Pixel 3a XLの消耗したバッテリーを交換するには、このガイドを参照してください。

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](#)。デバイスを再組み立てする前に、バッテリーの残量を25%以下まで放電してください。この作業をすることで、アクシデントでバッテリーにダメージを与えてしまうと、危険な熱事故が起こることがあります。

Pixel 3a XLのディスプレイパネルは壊れやすいです。修理後、スクリーンを再利用する予定の方は、開口作業ではダメージを与えないよう特にご注意ください。

ツール:

- [iOpener](#) (1)
- [ハンドル付き吸盤](#) (1)
- [iFixit開口用ピック\(6枚セット\)](#) (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)
- [イソプロピルアルコール](#) (1)

部品:

- [Google Pixel 3a XL Battery - Genuine](#) (1)
- [Google Pixel 3a XL Battery Adhesive Strips - Genuine](#) (1)

手順 1 — スクリーン



① 次の手順では、Pixel 3aのスクリーンに固定された接着剤を切開して、スクリーンを取り外します。

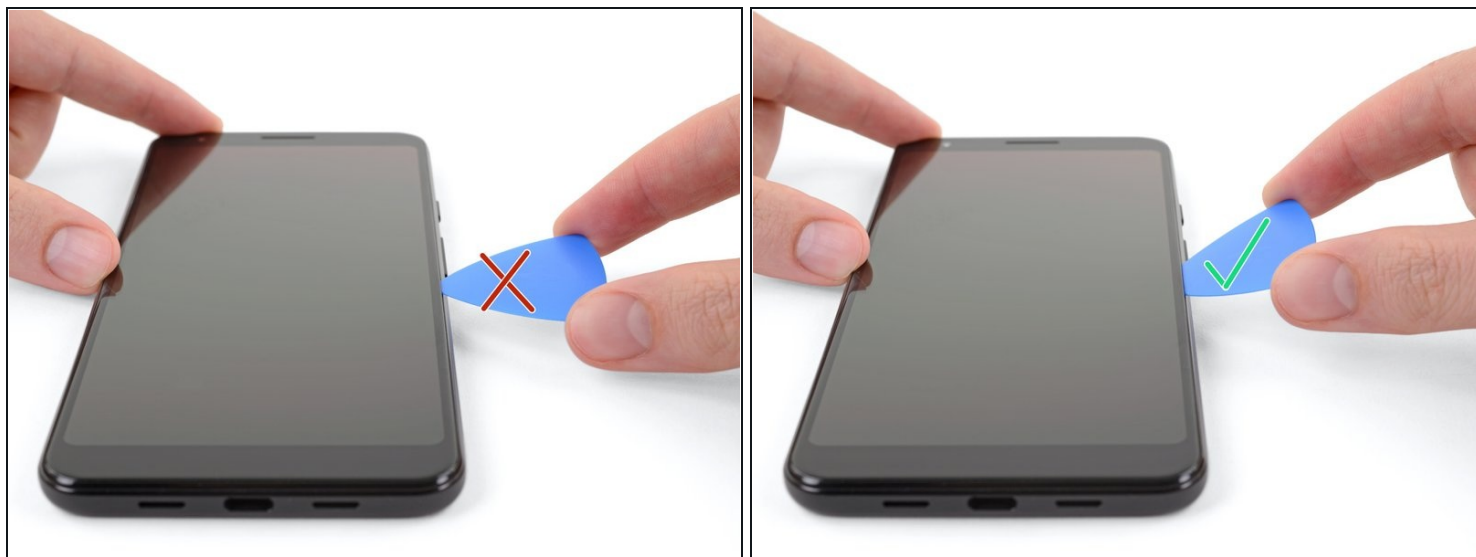
- 参考のために、スクリーンの裏側はこの手順の画像で確認できます。
 - ガラス下のスクリーンとOLEDパネル端の間に小さなスペースがあります。スクリーンを再利用する場合は、下の手順に準じてください。
- デバイス本体とスクリーンの間に2つの異なる継ぎ目があります。
 - スクリーンの継ぎ目: スクリーンがデバイスの残りと合わさる場所です。ここでスクリーンが分離されています。この位置をこじ開けます。
 - ミッドフレームの継ぎ目: ミッドフレームがデバイス本体と合わさる場所です。この部分はネジで固定されています。ここをこじ開けないでください。

手順 2



- 音量ボタンの真下、スクリーンの右側端上に吸盤カップを載せます。

手順 3



- ① 次の手順では、開口ピックをスクリーンとデバイスのプラスチック本体の間に差し込みます。
- 慎重に作業を進めなければ、プラスチックの開口ツールが、ガラスの下に搭載されたデリケートなOLEDディスプレイパネルにダメージを与えてしまいます。
 - デバイスのスクリーンを再利用する場合は、ピックを下向きの角度で差し込んでください。(2番目の画像参照)
 - 下向きにスライドすることで、開口ピックがガラスとパネルの中央部分ではなく、OLEDパネルの下側をスライドします。スクリーンにダメージを与えないように予防してくれます。

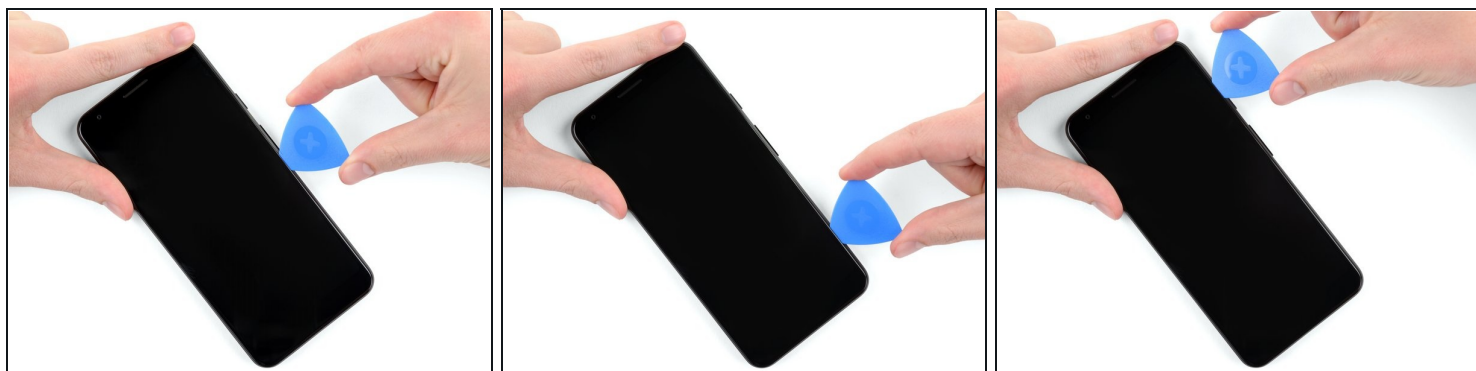
手順 4



- スクリーンとデバイスの間に隙間を作るため、強く一定の力で吸盤カップを引き上げます。
- 隙間に開口ピックを差し込みます。
 - ピックの先端が何かに当たっていると感じている場合は、作業を中止してください。ピックがOLEDパネル端を押し込んでいる可能性があります。ピックの角度を下向きにして、再度差し込んでください。

① 開口ピックを差し込んだら、吸盤カップを取り外します。

手順 5



- ピックが挿入できたら、デバイスの右側端に沿って上下をスライドします。スクリーンを固定している接着剤を切開してください。

手順 6



- ① スクリーンの上下端部分を固定している接着剤は多量です。そして他の薄い部分に比べて、粘着力が強力です。
- スクリーンを再利用される方は、[iOpener](#)もしくはヒートガン、ヘアドライヤーでデバイス上部端を温めてください。接着剤を柔らかくしてから切開します。

手順 7



- 慎重に開口ピックを、スクリーンの上部右側コーナーに沿ってスライドします。
- ① [手順1で示したように](#)、ディスプレイとガラススクリーン端の間の隙間は他のサイドに比べて大きいです。
- スクリーンを再利用する場合は、この手順に特別に注意しながら、ピックをOLEDディスプレイ下のデバイス奥深くまでピックを差し込んだままにする(左の画像を参照)、もしくはガラス下のディスプレイと接触するのを防ぐため、5mm以上デバイス内部に差し込まないでください。。

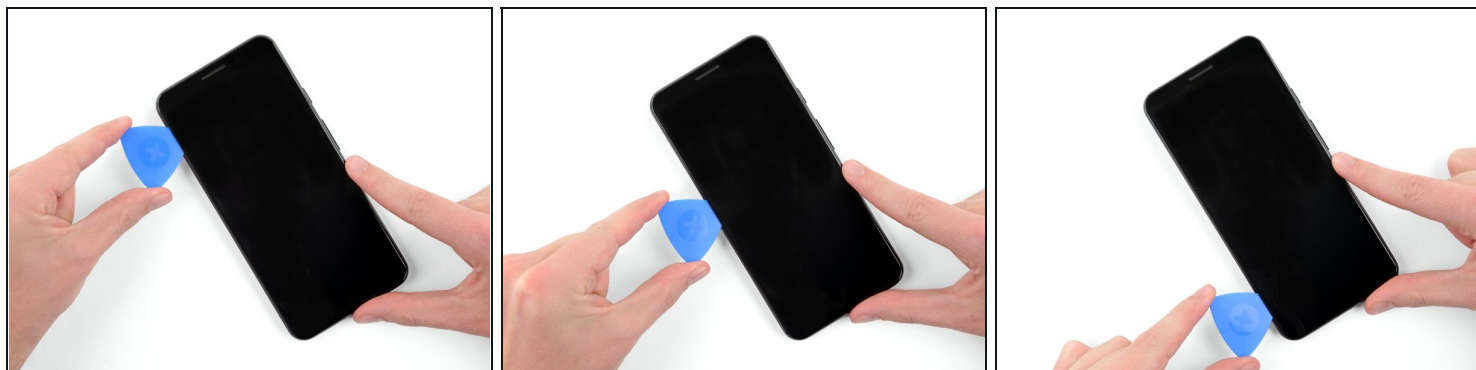
手順 8



- 続けて、ディスプレイ上部端に沿って接着剤を切開します。

① こちら側端に沿ってスライスする際は、[カメラと近接センサー](#)の筐体にぶつかります。強くこじ開ける必要はありません。その周辺をスライスする程度です。

手順 9



- 開口ピックをデバイスの左側端下側に向けてスライドし、接着剤を切開します。

手順 10



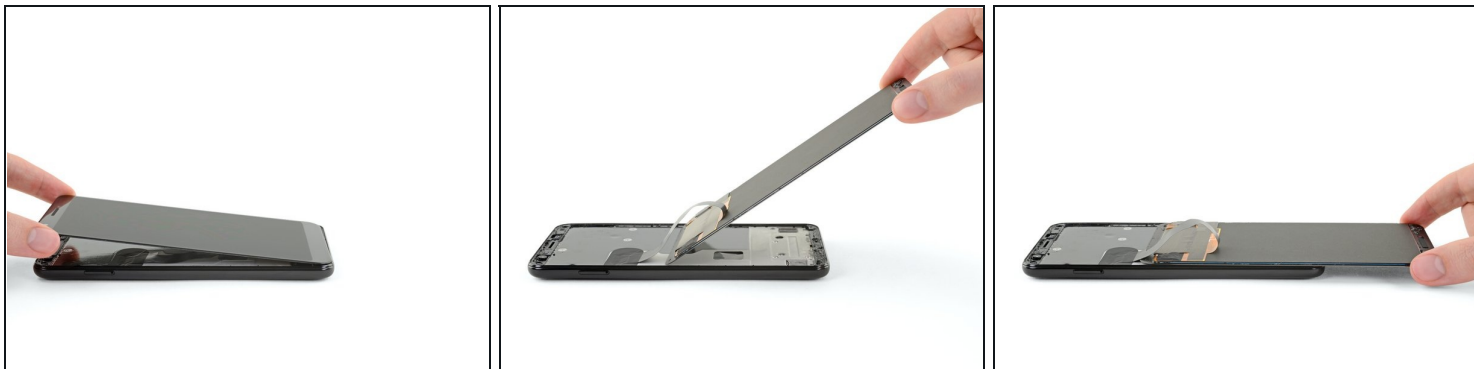
- ① スクリーンの下側端を固定している接着剤は多量で、他のサイドに留められた薄い接着ストリップと比べると大変強力です。
- スクリーンを再利用する場合は、[iOpener](#)、ヒートガンもしくはヘアドライヤーでデバイスの下側端を温めます。切開する前に、接着剤を柔らかくします。

手順 11



- 開口ピックをデバイス下側端に沿ってスライドし、スクリーンを固定している最後の接着剤を切開します。
- ① [手順1](#)で示したように、ここでは、ディスプレイとスクリーン端の間の隙間が、側面よりも大きくなります。
- スクリーンを再利用する場合は、この手順の内容に特別な注意を払って、**OLEDディスプレイ**下の奥深くにピックを残しておくか(この手順の画像を参照ください)、ガラス下のディスプレイに接触しないよう、デバイス内側に5 mmだけ開口ピックを差し込みます。
- まだスクリーンを取り出さないでください！ ディスプレイケーブルでデバイスに接続されたままです。

手順 12



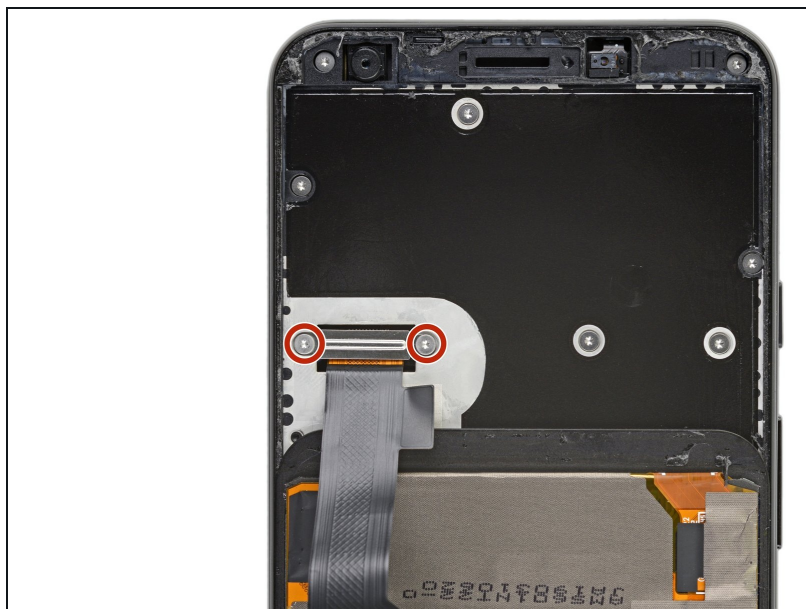
- スクリーンの上部端(フロント向きカメラがある側)を持ち上げて、180度裏返します。スクリーンが裏返しになります。
- ① スクリーンを再利用される場合は、この手順でディスプレイケーブルにプレッシャーを与えないようご注意ください。

手順 13



- ピンセットを使って、ディスプレイケーブルブラケットを覆っている黒いステッカーを剥がします。
- ★ ステッカーの状態が良好な場合は、再組み立ての際に再利用できます。もしくは他の絶縁テープと交換してください。

手順 14



- ディスプレイケーブルブラケットを固定している長さ4.3mmのT3ネジを2本外します。

① 製造公差の関係で、このT3ネジにはT4トルクスドライバーの方が適合する場合があります。

★ この修理の間、[各ネジの位置情報を記録し](#)、元の場所に正確に戻しているか確認してください。

手順 15



- ディスプレイケーブルブラケットを取り出します。
- 先端が鋭利なスパッジャーでケーブルコネクタを取り出し、スクリーンの接続を外します。
 - ① このようなスクリーンの接続を外す場合、ソケット周辺の小さな表面実装コンポーネントを取り外さないように注意してください。
- ★ このような[プレスコネクタ](#)を再装着するには、所定の位置に力チツと音がするまで慎重に位置を合わせて押し下げます。同様に、反対側でも繰り返してください。中央部分は押さないでください。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 16



- デバイスからスクリーンを取り出します。
- 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。

手順 17

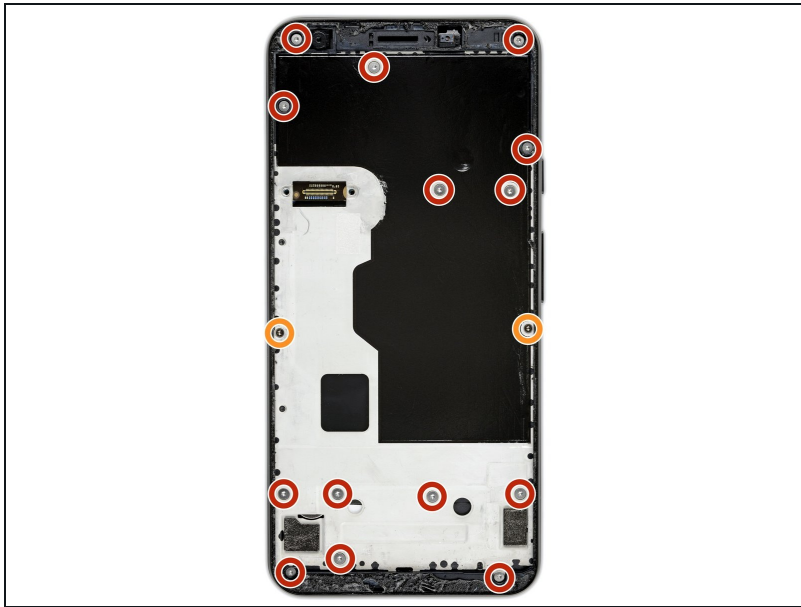


★ スクリーンの再装着方法：

- ピンセットもしくは開口ツールを使って、デバイスのフレームから残りの接着剤を綺麗に削ぎ取ります。高濃度のイソプロピルアルコールを使うと便利です。
- スクリーンを再利用する場合、スクリーンからも全ての接着剤を綺麗に拭き取ってください。スクリーンをスクラッチしないように、メタル製ツールの使用は控えてください。
- プレカットされた接着剤、もしくは両面テープ([Tesa tape](#)など)を使って、フレームとスクリーンを再装着します。

- ★ 再組み立て後の起動中に、スクリーンはキャリブレーション画面に移行します。この間、スクリーンに触れないでください。不適切なタッチキャリブレーションが行われ、タッチの問題が発生する可能性があります。

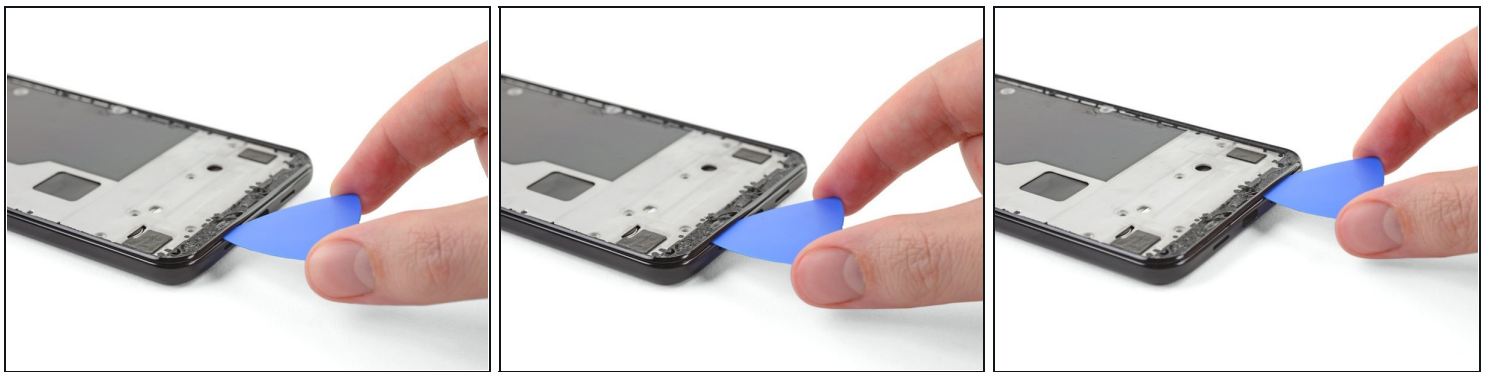
手順 18 — ミッドフレーム



- 次の長さ4.3mmネジを外します。
 - シルバーT3ネジ—14本
 - ブラックT3ネジ—2本

① この修理の間、[各ネジの位置情報を記録し](#)、元の場所に正確に戻しているか確認してください。

手順 19



① ミッドフレームは、プラスチック製クリップで固定されています。

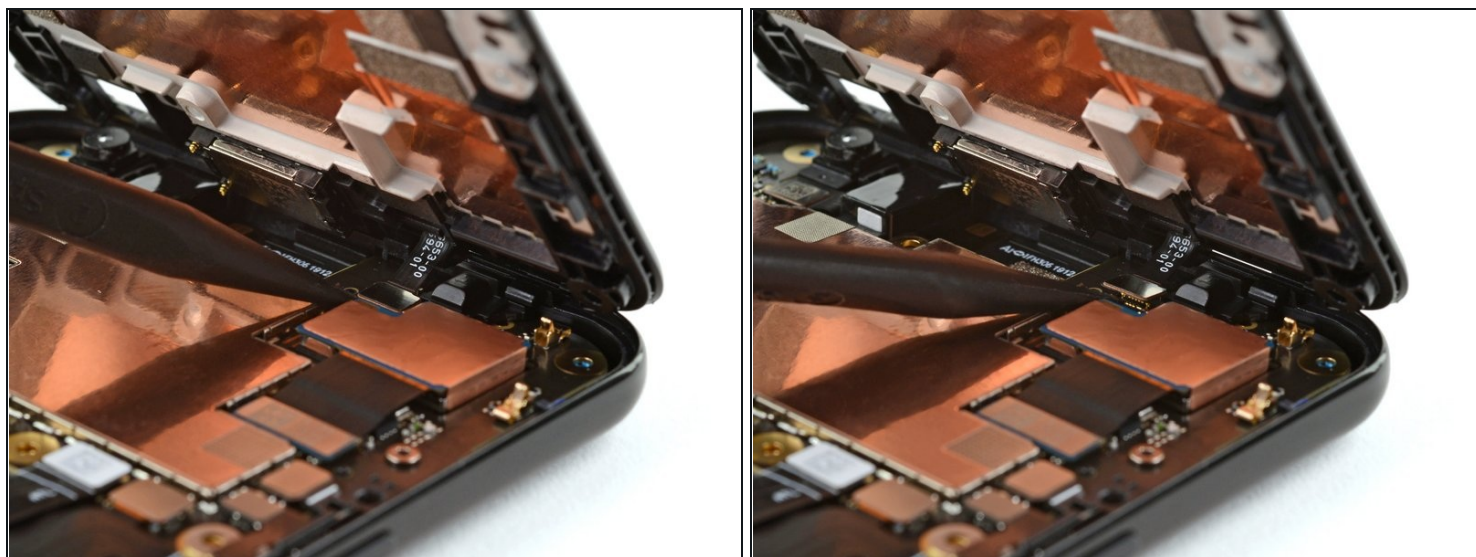
- 開口ピックをデバイス下側の継ぎ目に沿って差し込みます。
- ミッドフレームとデバイスの残り部分を固定しているクリップを解放するため、継ぎ目に沿って開口ピックをスライドします。

手順 20



- 開口ピックをデバイスの左右端に沿ってスライドして、ミッドフレームのクリップを外します。
- ① デバイスの底側に沿って付けられたクリップが外れたら、開口ピックの平面側先端を使って、クリップの残り部分を外してください。
- ミッドフレームの下側端を持ち上げることができますが、まだ完全に取り外さないでください。ミッドフレームはデバイスとデリケートなケーブルで接続されたままです。

手順 21



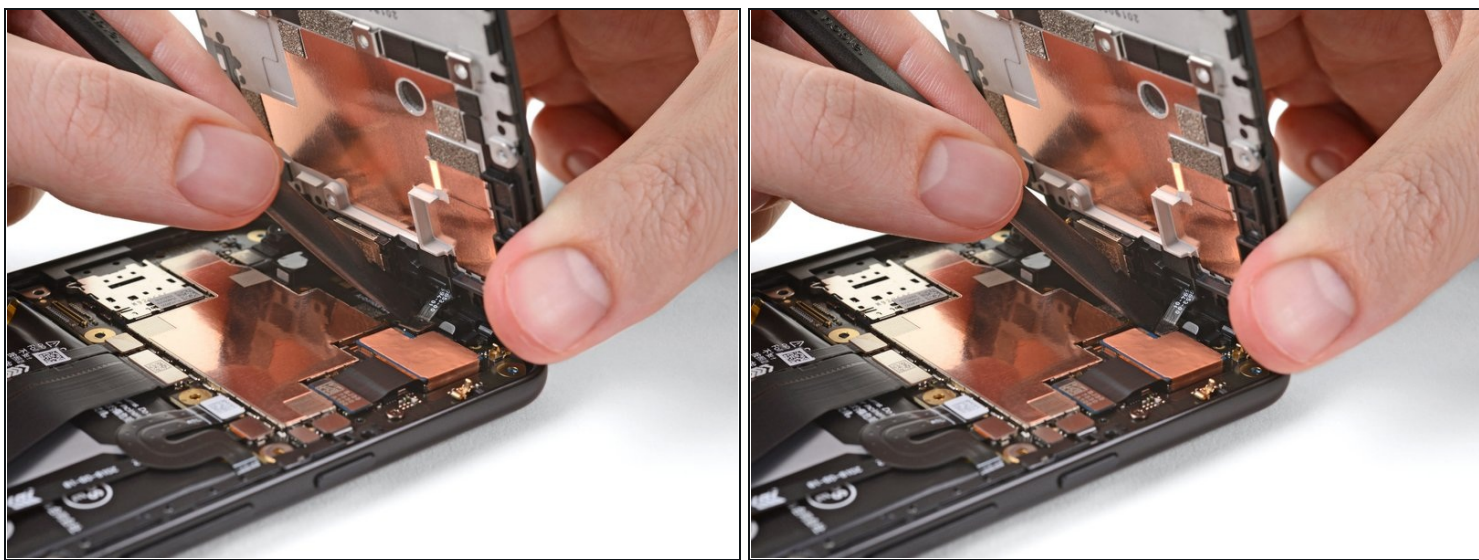
- スパッジャーを使って、マザーボードから近接センサーケーブルをこじ開けて外します。

手順 22



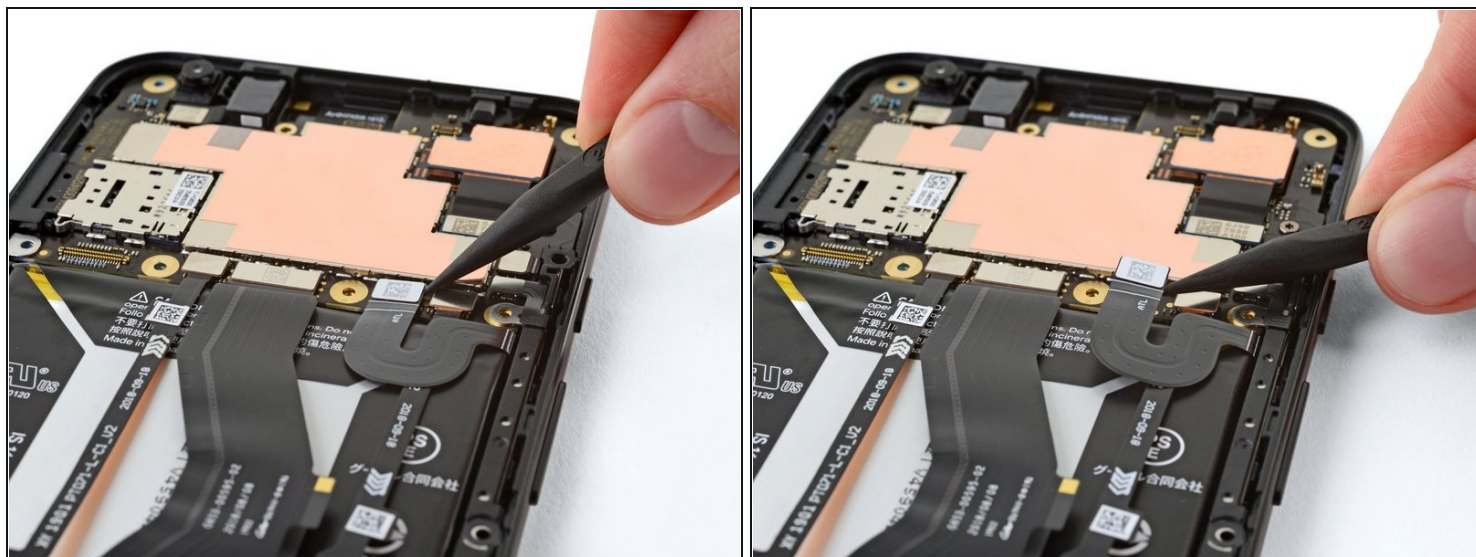
- デバイスからミッドフレームを取り出します。

手順 23



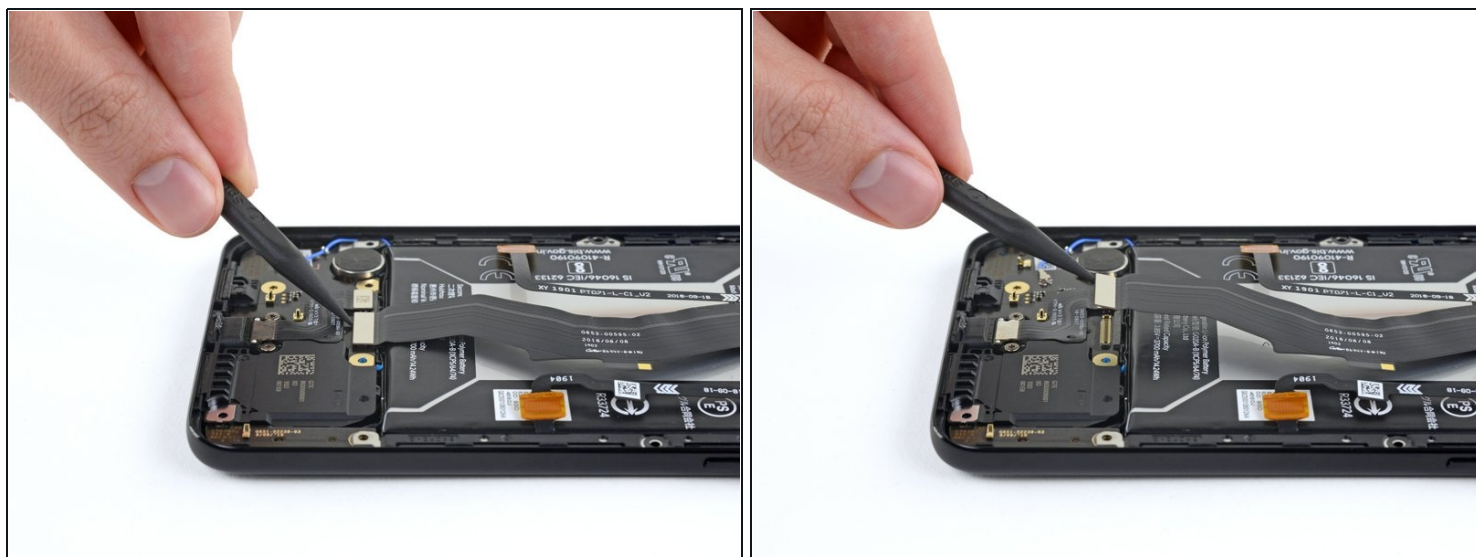
- ☒ 再組み立ての際は、デバイス上部とミッドフレーム上部端を揃えてから、スパッジャーを使って慎重にソケットから近接センサケーブルのコネクタを押し込んで装着します。
- この作業には若干の忍耐と精密さが必要です。コネクタの位置が揃ったら、指を使ってソケットにコネクタを装着することもできます。

手順 24 — バッテリー接続の外し方



- スパッジャーを使って、バッテリーコネクタの接続を持ち上げて外します。

手順 25 — バッテリー



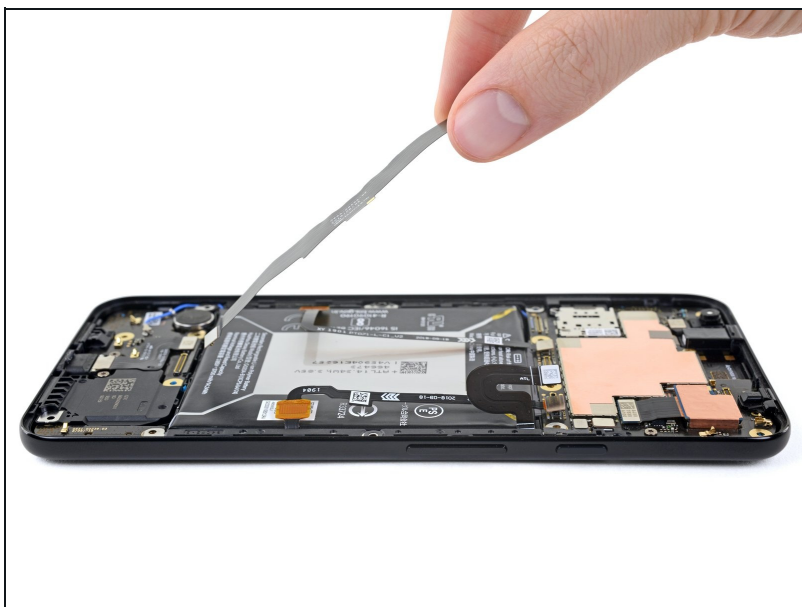
- スパッジャーの先端を使って、バッテリーの上に通された太いボード相互接続ケーブルの下半分を持ち上げて取り外します。

手順 26



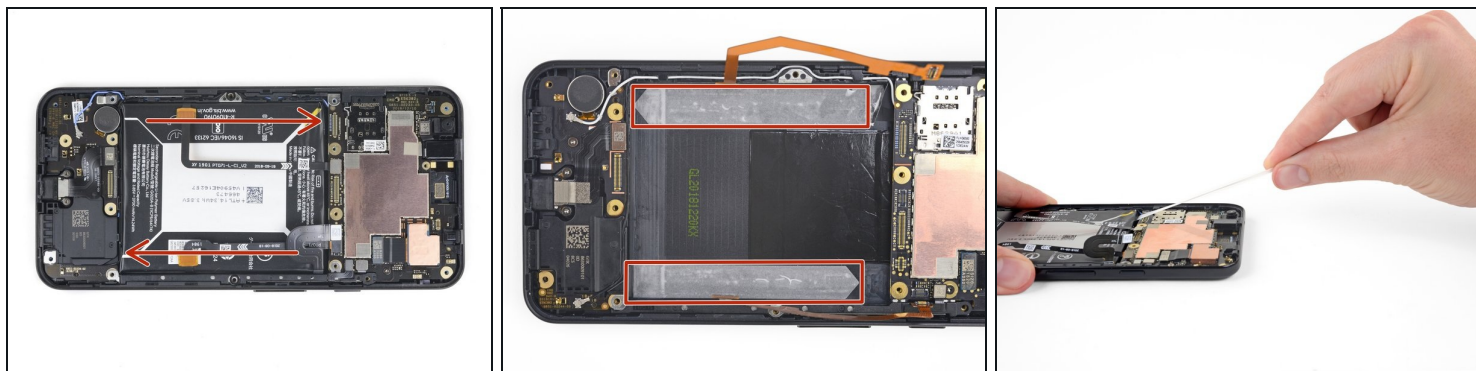
- バッテリー反対端にも付けられた相互接続ケーブルと、その両側にある2つの握るセンサー用ケーブルをこじ開けて外します。

手順 27



- 相互接続ケーブルを取り出します。

手順 28



- 次の手順では、バッテリー下に付けられた2つの接着タブを引き出します。この特別なストレッチリリースタイプの接着剤は、伸びると粘着力を失い、バッテリーを簡単に持ち上げることができます。
- ① ストリップが破損しても、大丈夫です！ 常に思った通りに作業が進むことはありません。上手く取り出せるためのヒントです。
- バッテリーを押さえ込まないでください。デバイス側面をしっかりと持ちます。
 - 引っ張る時はストリップを平らにし、しわが寄らないようにします。
 - ゆっくりと引っ張り、ストリップが伸びてバッテリーから分離する時は、とくに時間をかけます。各ストリップを取り外す際には、約15〜30秒間にわたりストレッチしてください。
 - バッテリーの下端に沿ってストリップが引っ掛からないように、低い角度で引っ張ります。

手順 29

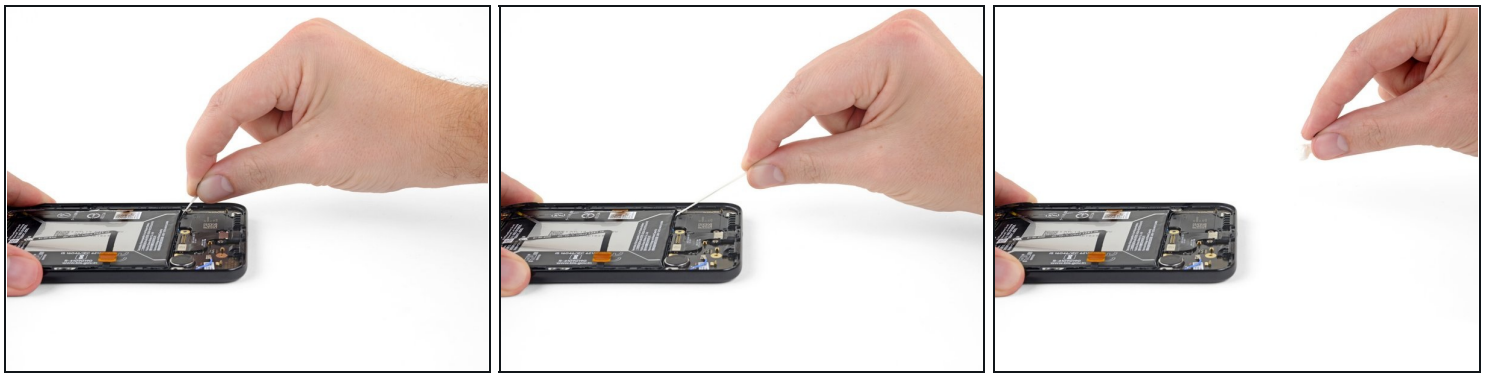


- ピンセットを使って、バッテリーの下側右のコーナーから、右側の接着ストリップのプルタブを慎重に取り出します。

⚠️ ピンセットでバッテリーパックに穴を開けないよう、特にご注意ください。

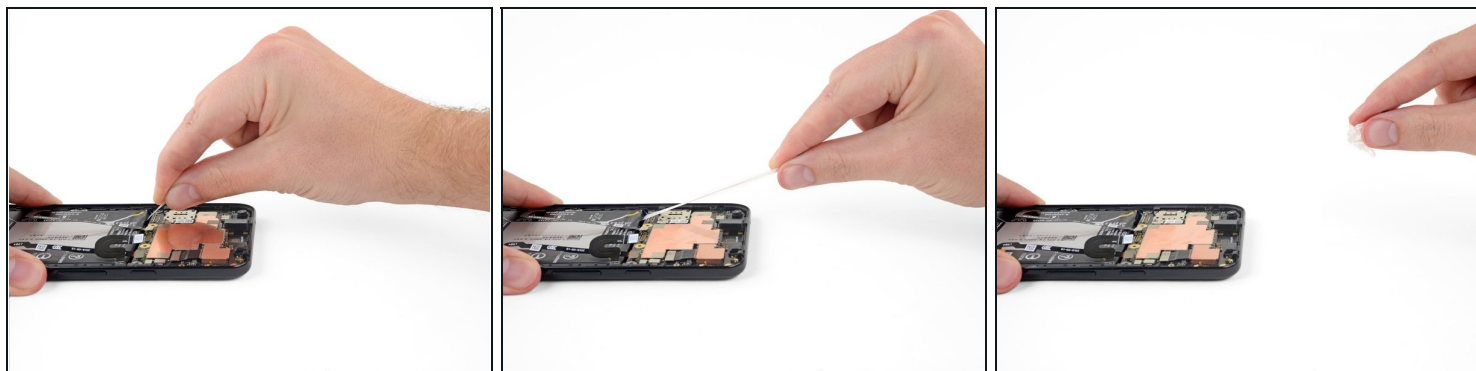
① タブを十分に指で掴める程度まで取り出せたら、引っ張るのを止めてください。

手順 30



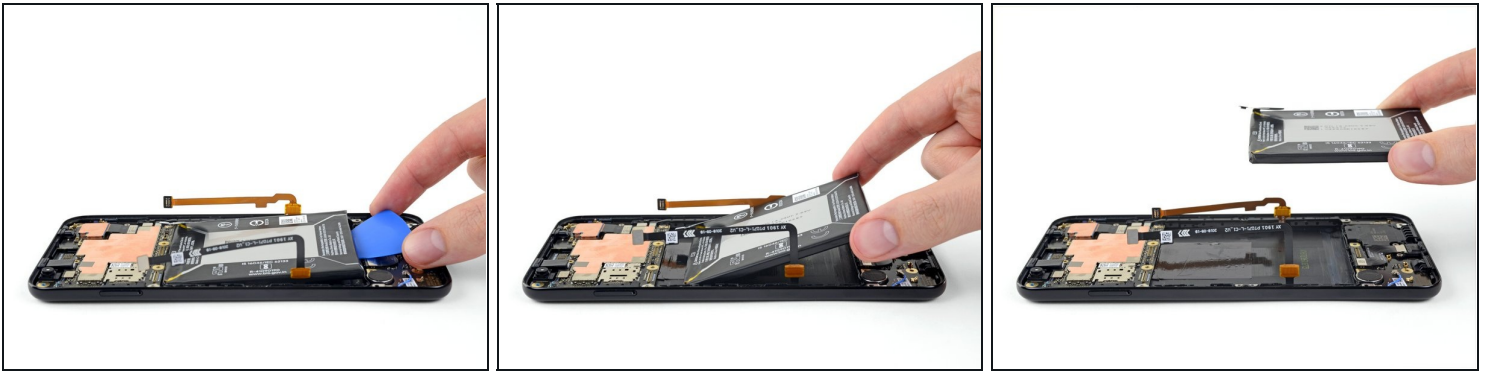
- 右側の接着タブを摘み、バッテリーからゆっくりとデバイス下側に向かって引きます。
- バッテリーと背面ケースの間から、接着ストリップが抜け出るまで、一定の力でストリップをしっかりと引っ張ります。
- ① ストリップは本来の長さから何倍にも伸びます。必要に応じて、バッテリーの近くでストリップを掴み直して、再び引っ張ります。
- ① 取り外し中に、バッテリーの接着タブが切断した場合は、指または先の尖っていないピンセットを使用して接着ストリップの残り部分を取り出し、続けて引っ張ります。

手順 31



- 左側の接着ストリップについても、同じ手順を繰り返し、バッテリーの上部左端についたプルタブを取り出します。
 - ① もしバッテリーの下で接着ストリップが切断して、どうしても取り出せない場合、下の2つの作業のどちらかを進めてください。
 - [iOpenerを準備する](#)か、ヘアドライヤーを使って、バッテリー真後ろのリアケースを加熱します。ケースに触れられないほど熱くなったら、開口ピックまたはスパッジャーを使って、バッテリーを慎重にデバイスから取り外します。iOpenerや、その他の熱をバッテリーに直接当てないでください。
 - バッテリーの一辺端に沿って、高濃度のイソプロピルアルコールまたは[リムーバー](#)を注入します、バッテリーの下に液体が流れて接着剤を弱めるようにデバイスを傾けます。数分待ってから、開口ピックまたはスパッジャーを使用して、バッテリーをこじ開け、慎重にデバイスから取り外します。
- ⚠ こじ開ける場合、バッテリーを変形させないようにご注意ください。ソフトシェルリチウムイオン電池を破損すると、危険な化学物質が排出して、発火や爆発の可能性があります。過度の力を加えたり、メタル製ツールでバッテリーをこじ開けないでください。

手順 32



- バッテリーの片側を開口ピックで持ち上げて、デバイスから取り出します。

☒ 新しいバッテリーをインストールします。

- デバイス上に残ったバッテリー用接着剤を綺麗に除去します。
- 交換用のストレッチリリースの接着剤もしくは[Tesa Tape](#)などの両面テープを装着してください。
- ゆっくりとバッテリーを定位置に装着します。一時的に、バッテリーのコネクタをマザーボードに接続して、バッテリーが適切に装着されているか確認してください。
- バッテリーをしっかりと指で押さえ込みます。
- バッテリーの接続をマザーボードから外して、再組み立てを続けます。

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。

バッテリーの最適化のために、この手順を完了後、新しく搭載したバッテリーの残量を調整してください。100%まで充電したら、そのままプラグに繋いだまま、さらに2時間充電状態にします。それから自動的にシャットダウンするまで放電させて、中断なく一気に100%まで充電してください。

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？トラブルシュートのヘルプには、[Google Pixel 3a XLのアンサーコミュニティ](#)を参照してください。