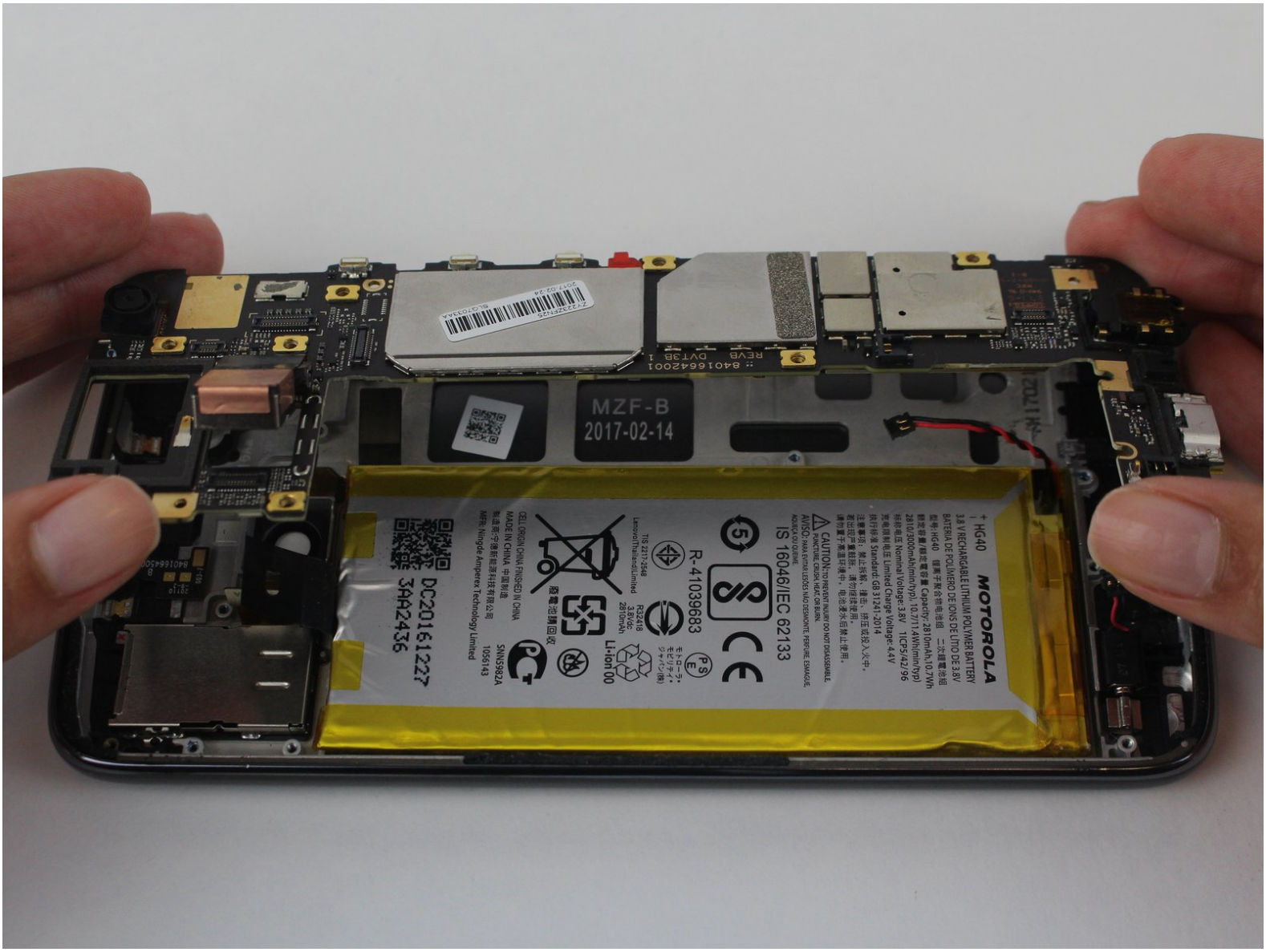
Motorola Moto G5 Plus マザーボードの交換

Motorola Moto G5 Plusのダメージの入ったマザーボードを交換します。

作成者: Nicole Klukowski



© iFixit — CC BY-NC-SA

はじめに

このガイドを使って、Motorola Moto G5 Plusのダメージの入ったマザーボードを交換します。

ツール:

- ハンドル付き吸盤 (1)
- プラススクリュードライバー(#00) (1)
- iOpener (1)
- SIMカード取り出しツール (1)
- ピンセット (1)
- iFixit開口用ピック(6枚セット) (1)
- スパッジャー (1)
- iFixit開口ツール (1)

部品:

- Motorola Moto G5 Plus Motherboard (1)

ã“ã®æ–‡æ›¸ã¯2020-12-20 12:43:07 PM (MST)ã«ä½œæˆã•ã‚Œã¾ã—ãŸã€‚

手順 1 — ディスプレイアセンブリ

⚠ 作業を始める前に、電源を切ってください。

- SIMエジェクト用ビット、SIMエジェクトツールもしくは紙クリップを使って、デバイスからSIMカードを取り出します。

手順 2

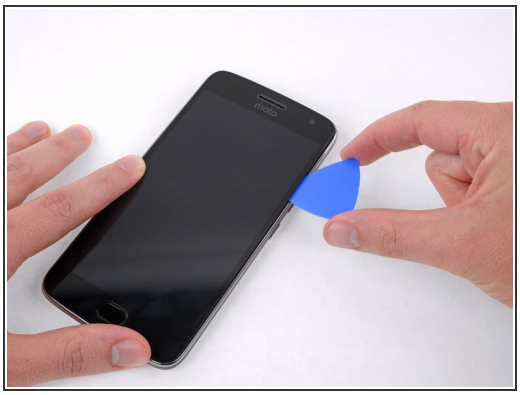
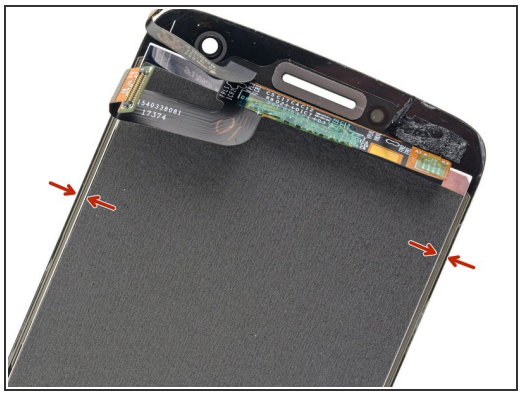
- 温めたiOpenerをデバイスの正面の左側端に約2分間載せます。熱くて触れない程度までの加減です。この作業により、ディスプレイに留められた接着剤を柔らかくできます。

ⓘ デバイスが十分に温まって、接着剤を切開するには、iOpenerを数回に渡って温めて、デバイスに載せる作業を繰り返さなければなりません。iOpenerの使用方法を参照して、加熱しすぎないようにご注意ください。

⚠ ヘアドライヤー、ヒートガン、ホットプレートを使用することもできますが、デバイスを温めすぎないようにご注意ください。ディスプレイと内部バッテリーはどちらも熱に弱い性質があります。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 3

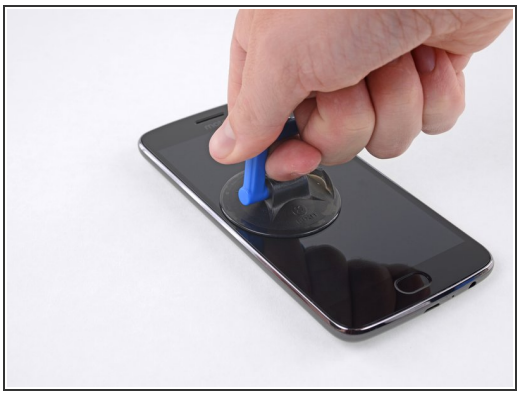
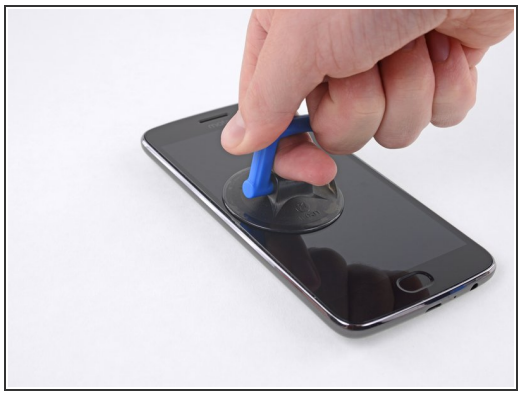
次の手順では、ディスプレイアセンブリの端の周りの接着剤を切開します。

- 2番目と3番目の画像を参照して、ディスプレイ周辺の接着剤の幅がどれぐらいあるか確認してください。

ディスプレイアセンブリを再利用する場合は、デバイス側面の接着剤を切開する際には特にご注意ください。 ツールをデバイスの2 mm以上は差し込まず、可能な限り下側に (ディスプレイアセンブリから離れる方向に) 傾けてください。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 4

- 左側端の中央部分付近のディスプレイ上に、吸盤カップを装着します。
- リアケースとディスプレイの間にわずかな隙間を作るため、吸盤カップをしっかりと一定の力で引き上げます。

スクリーンがひび割れている場合は、吸盤カップが上手く装着しません。この場合、強い補強テープで持ち上げるか、吸盤カップに接着ボンドを付けてから作業を進めてください。

- 強い力を入れても、ディスプレイが乖離しない場合は、より熱を当てて、接着剤を柔らかくしてから、再度作業を続けてください。接着剤はすぐに冷却されてしまうため、温める作業を繰り返し続ける必要があります。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 5

- ツールをデバイスの左側端に沿ってスライドして、ディスプレイを固定している接着剤を切開します。

ⓘ ディスプレイ残りの周辺に留められた接着剤の切開を始めたら、開口ピックをその場所に残してください。それから次の開口ピックを手に取って、次の手順に進みます。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 6

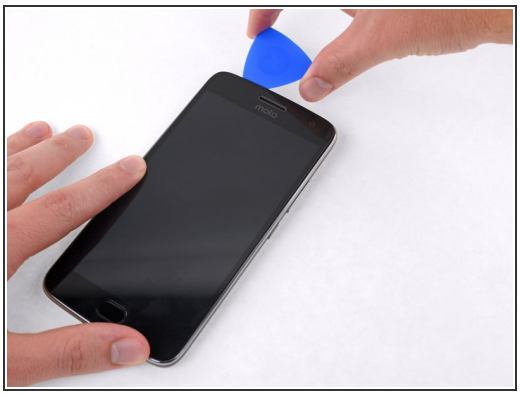
- 開口ピックを下側にスライドして、ディスプレイ下部周辺の接着剤を切開します。

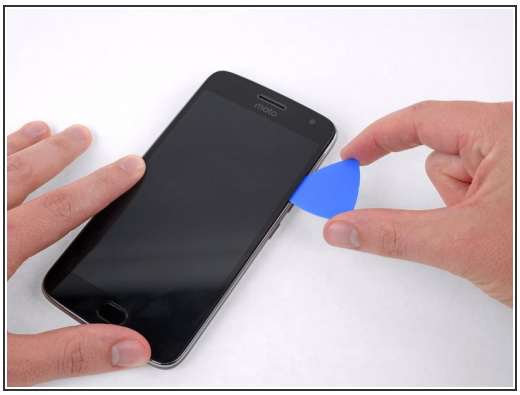
接着剤が強すぎて切開できない場合、作業が簡単に進むように、柔らかくなるまで加熱し続けます。 ここで過度にこじ開けたり、力を加えてしまうと、ディスプレイやその他のコンポーネントが恒久的に損傷する可能性があります。

ピックをディスプレイ上下端の周辺にスライドする際は、注意してください。 ディスプレイケーブル、指紋センサ、指紋センサケーブルは全て、ディスプレイ端にかなり近くに搭載されており、簡単に損傷する可能性があります。 この画像を参照して、ケーブルの正確な位置を確認してください。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 7

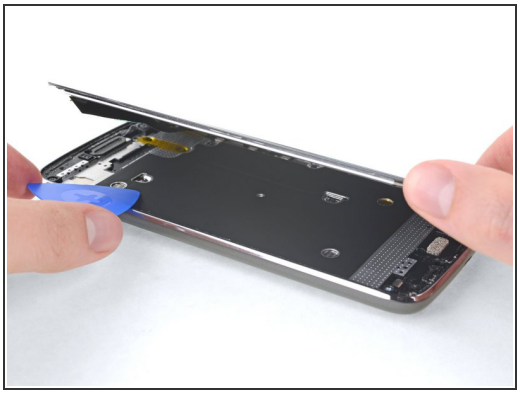
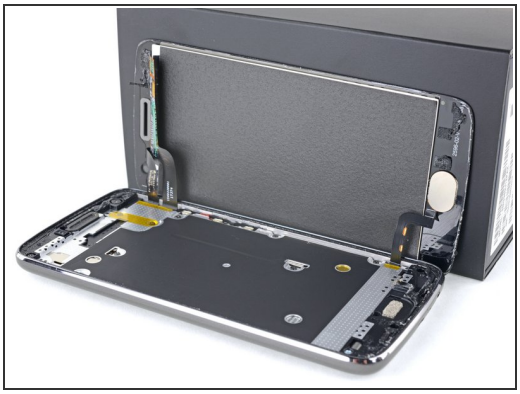




- 続けて、デバイスの上部と右側の接着剤を切開します。

近接センサ、イヤホンスピーカー、フロントカメラは全て、デバイスの上端に沿って搭載されていますが、ディスプレイユニット下に付けられています。 開口ピックを挿入して接着剤を切開する際に、それらのコンポーネントに接触しないでください。

手順 8

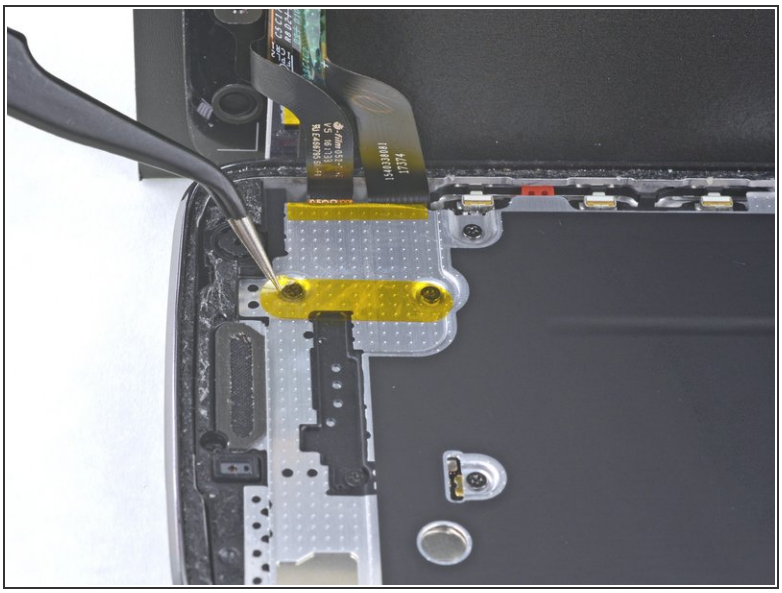
- 全ての接着剤が切開できたら、慎重に左側端からディスプレイを持ち上げて開きます。

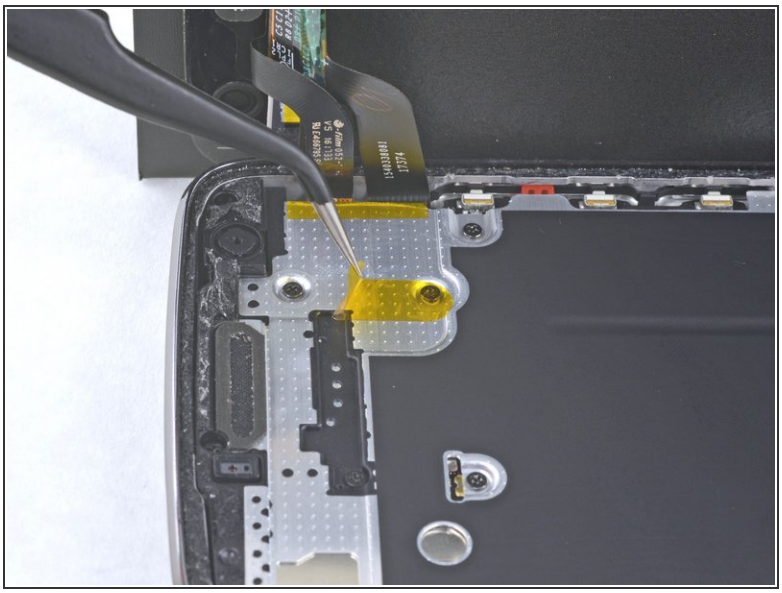
ディスプレイをまだ完全に外さないでください。ディスプレイアセンブリに繋がれたケーブルがあるため、簡単に切断してしまいます。

- ディスプレイと指紋ケーブルが曲がったり切断するのを防ぐため、ディスプレイを衝立にかけて90度で直立させます。

© iFixit — CC BY-NC-SA

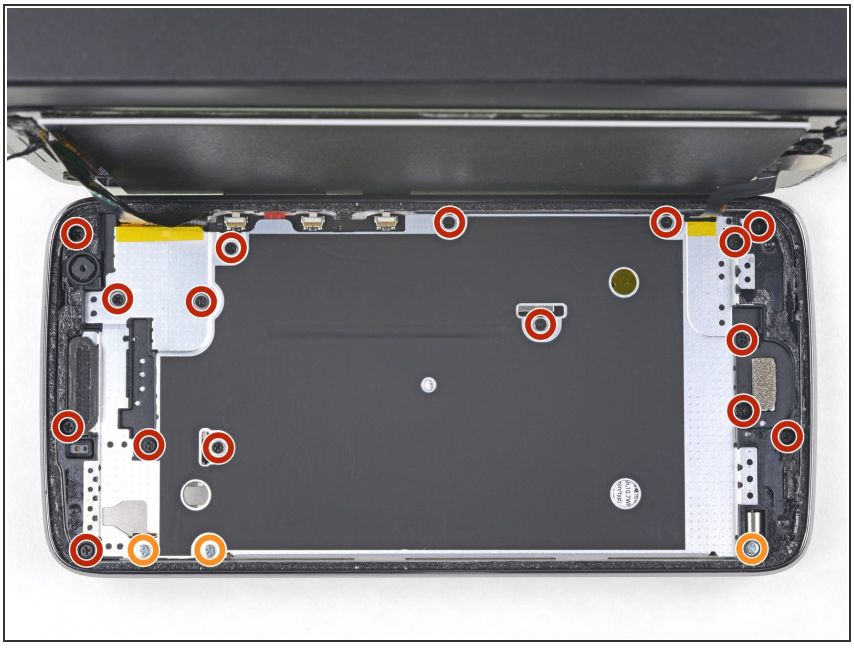
手順 9





- イヤホンの下に留められた黒いプラスネジを2本覆っている、黄色いステッカーを外します。

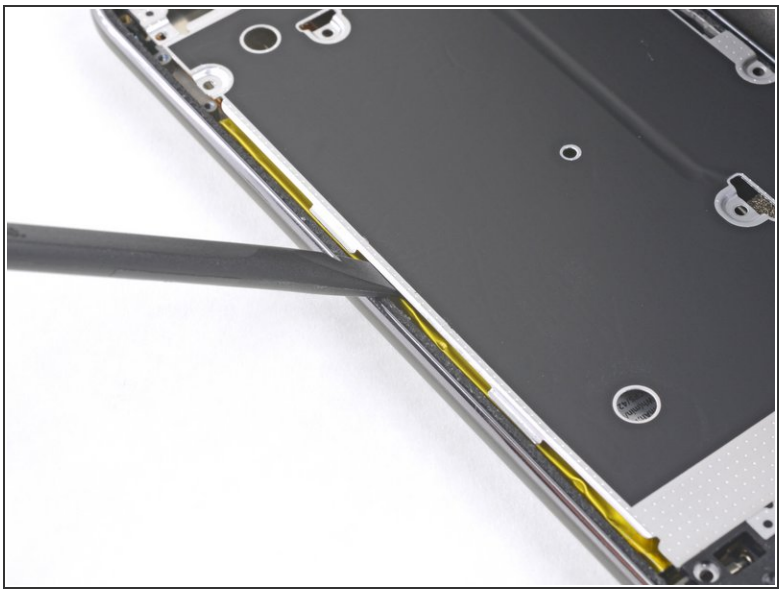
手順 10

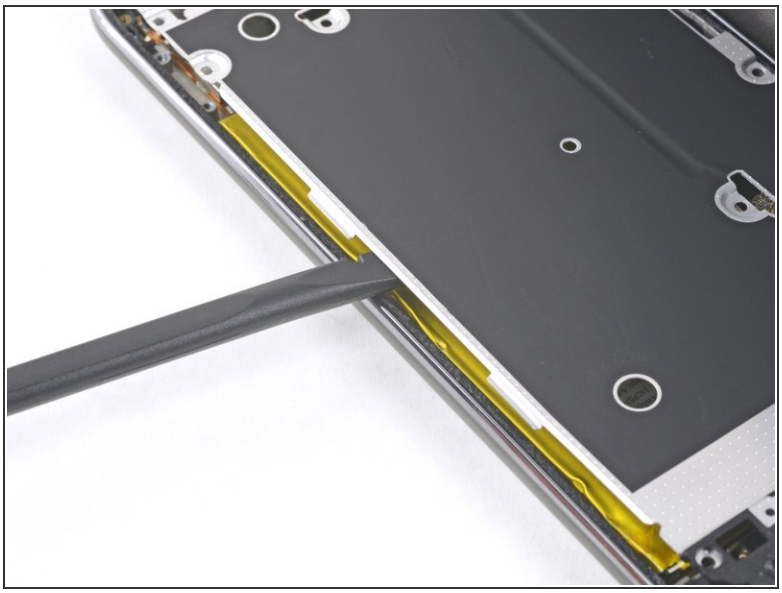


- ミッドフレームから次のネジを外します。
  - 3.8 mm黒いネジー16本
  - 2.4 mmシルバーネジー3本

ã“ã®æ–‡æ›¸ã¯2020-12-20 12:43:07 PM (MST)ã«ä½œæˆã•ã‚Œã¾ã—ãŸã€‚

手順 11





- スパッジャー平坦側を、ミッドフレームとデバイス左端の間に差し込み、ミッドフレームを所定の位置に固定している2つのクリップを慎重に取り外します。

手順 12

- デバイスからミッドフレームを持ち上げて、取り出します。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 13

- スパッジャーの先端を使って、2つあるディスプレイのケーブルコネクタのうち、大きい方の接続を外します。

手順 14

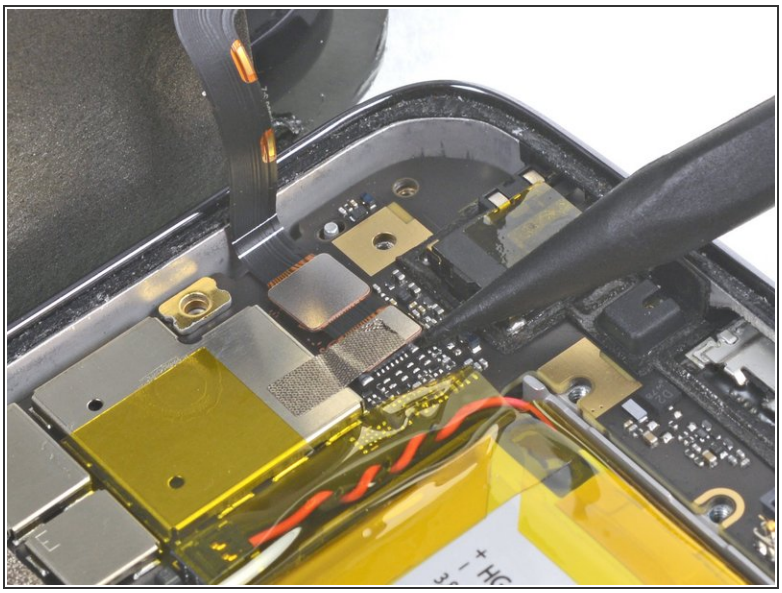
- 小さい方のディスプレイケーブルコネクタの接続を外します。

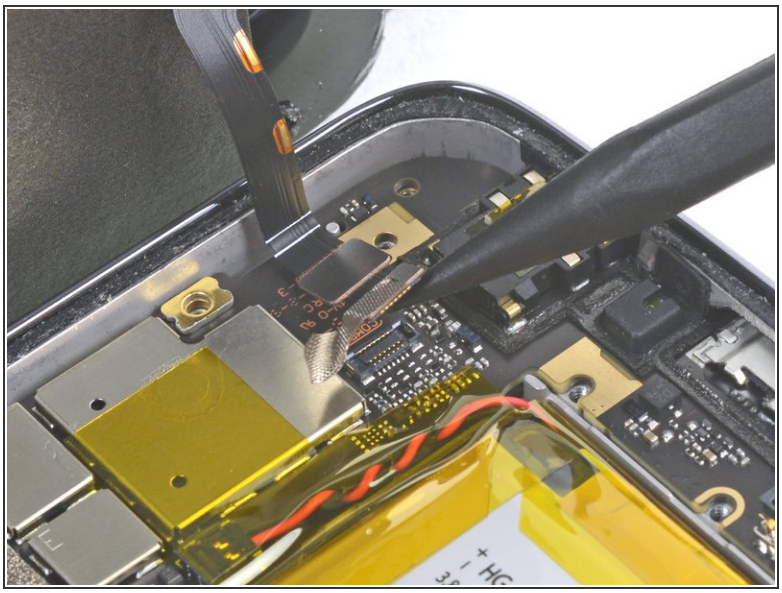
このケーブルには、黄色のテープで覆われたディスプレイコントローラーチップが搭載されています。 黄色のテープを取り外す必要はありません。 チップはマザーボードに軽く接着されていますが、簡単に外れるはずです。

- 続けて慎重にケーブルを持ち上げて、接着剤シールを剥がして、ケーブルをマザーボードから引き離します。

ã“ã®æ–‡æ›¸ã¯2020-12-20 12:43:07 PM (MST)ã«ä½œæˆã•ã‚Œã¾ã—ãŸã€‚

手順 15



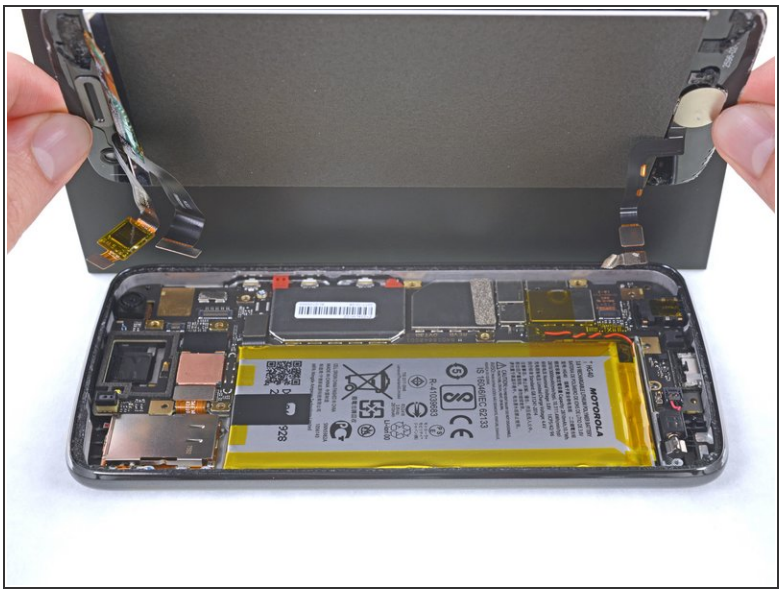


- デバイスの反対側で、指紋センサケーブルの接続を外します。

指紋センサケーブルは、すぐ上のシールドにテープで固定されています。 ケーブルを持ち上げるときには、テープを持ち上げます。 また、ケーブルを外す前にテープを取り外すこともできます。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 16



- デバイスからディスプレイアセンブリを外します。

ディスプレイアセンブリを再装着する前に、イソプロピルアルコールでデバイスのフレーム上に残っている接着剤とガラスを綺麗に拭き取ります。

新しい接着剤を塗布して、ディスプレイアセンブリを密封する前に、必ずデバイスの電源を入れて修理が成功したかどうか確認してください。

- 交換用のディスプレイにタッチ機能が付いていない場合、また付いているかどうかわからない場合は、データーをバックアップ保存して、ファクトリーリセットをしてください。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 17 — バッテリー

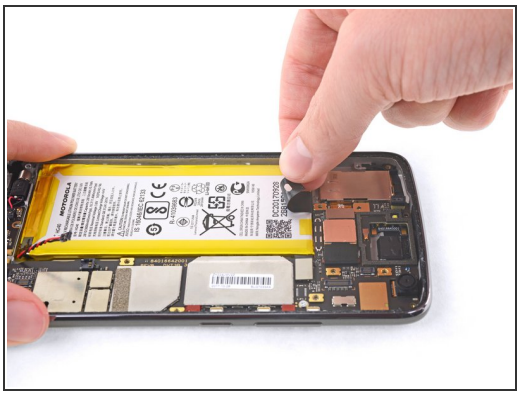
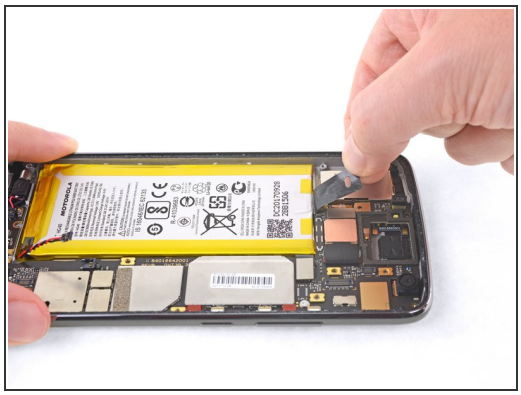
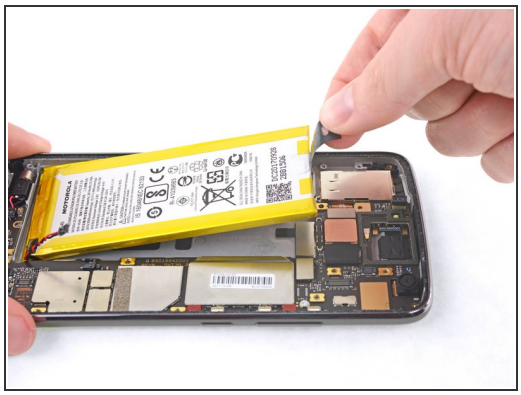
- バッテリーコネクタを覆っている黄色のテープを外します。

手順 18

- スパッジャーの先端を使って、バッテリー のコネクタをマザーボードからまっすぐ跳ね上げて、接続を外します。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 19

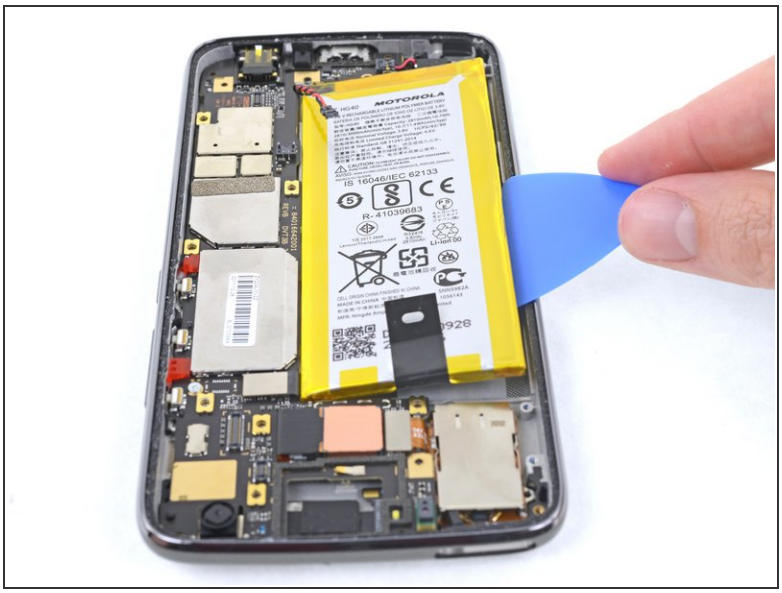




- バッテリー 上部から黒いプルタブを剥がして、しっかりと一定の力でまっすぐ引っ張り、バッテリー を固定している接着剤から解放します。

ⓘ このバッテリー は複数の接着ストリップで固定されています。プルタブを引っ張って接着剤を剥がすことができますが、万が一できない場合は、温めたiOpenerをデバイスの裏側に載せて接着剤を柔らかくしてから、次の手順に進んでください。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 20

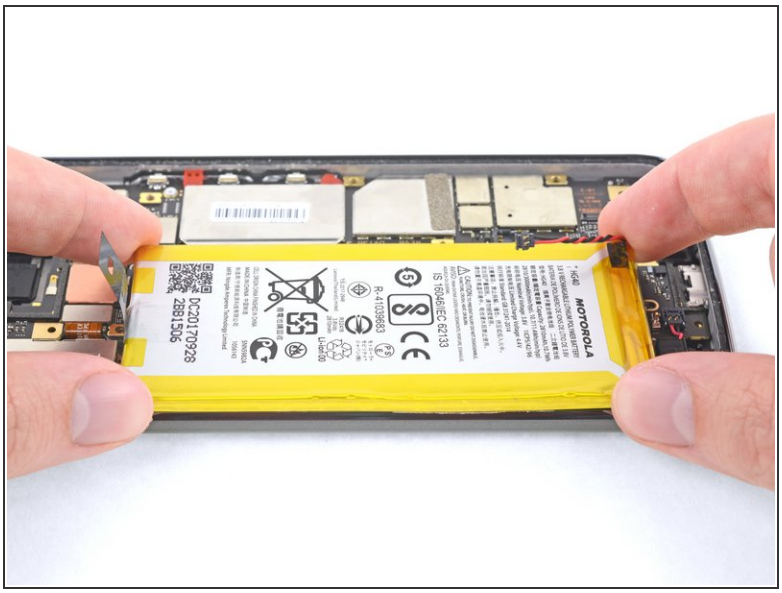


- プルタブが切断したり、接着剤が強すぎて取り出せない場合は、開口ピックを使って、ケースからバッテリー を慎重にこじ開けます。

⚠ デバイス本体の端からのみこじ開けてください。その他の端からこじ開けてしまうと、コンポーネントにダメージを与えてしまいます。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 21



- バッテリー が緩まったら、デバイスから取り出します。

⚠ 取り出したバッテリーの再利用は絶対にしないでください。バッテリー を取り出す際のストレスによって、バッテリー セルに見えないダメージを与えています。このため、バッテリー には危険が潜んでいます。新しいバッテリー と交換してください。

新しいバッテリー をインストールします。

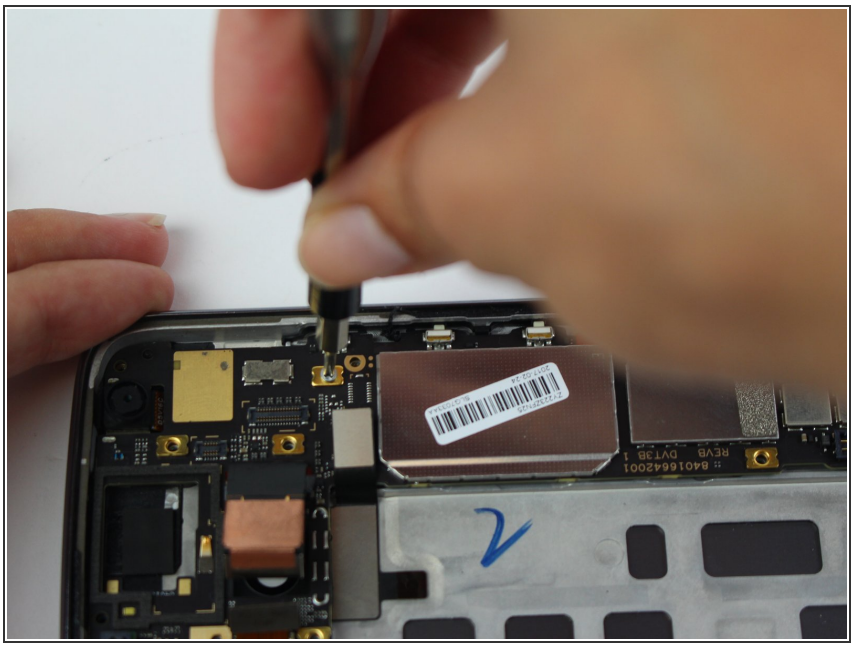
- デバイスから残っている接着剤を全て取り除いてください。イソプロピルアルコールでバッテリー の下のエリアを綺麗に拭き取ります。
- プレカットされた接着剤もしくはTesaテープの新しく塗布してください。

ⓘ バッテリーにカスタムカットされた接着剤がついている場合は、このガイドを参照してください。

- 新しいバッテリー を約5–10秒間しっかりと押さえて固定します。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 22 — マザーボードの解体



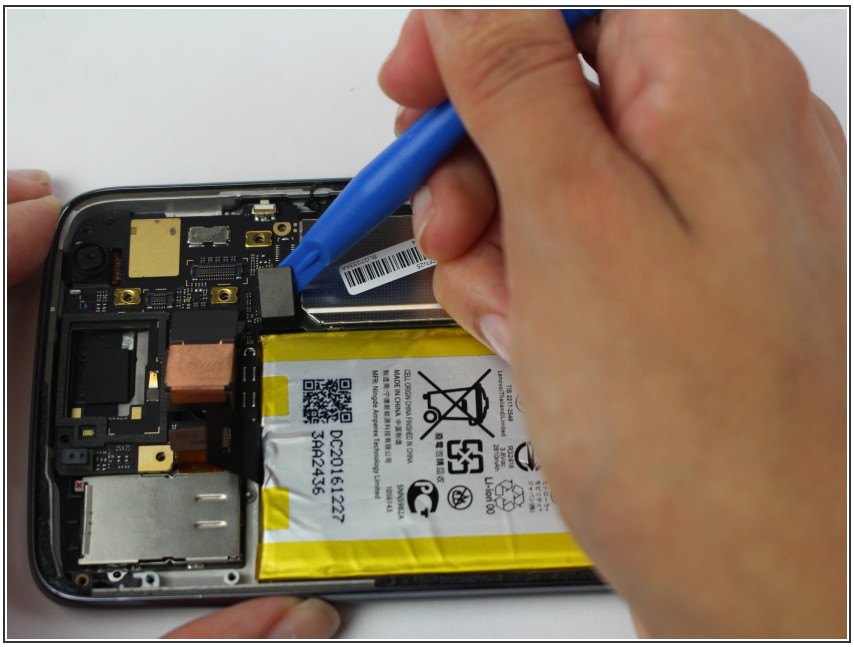
- プラスネジ000用ドライバーを使って、3.1 mmネジを外します。

手順 23

- プラスチックの開口ツールを使って、振動モーターの接続を外します。

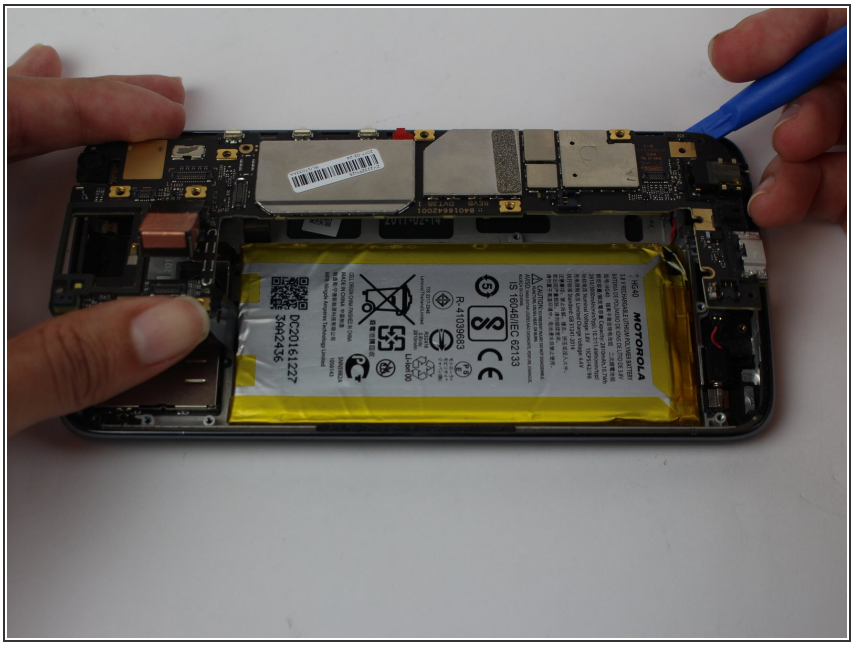
© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 24



- プラスチックの開口ツールを使って、フラットトップコネクタの接続を外します。

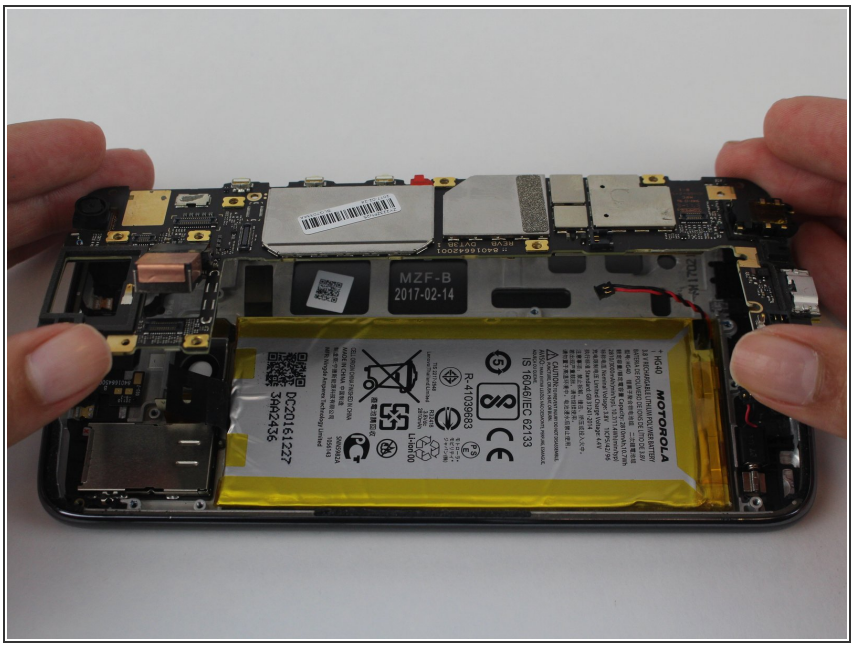
手順 25



- プラスチックの開口ツールを使って、マザーボードとデバイス本体のフレームを固定している2つのタブをこじ開けます。

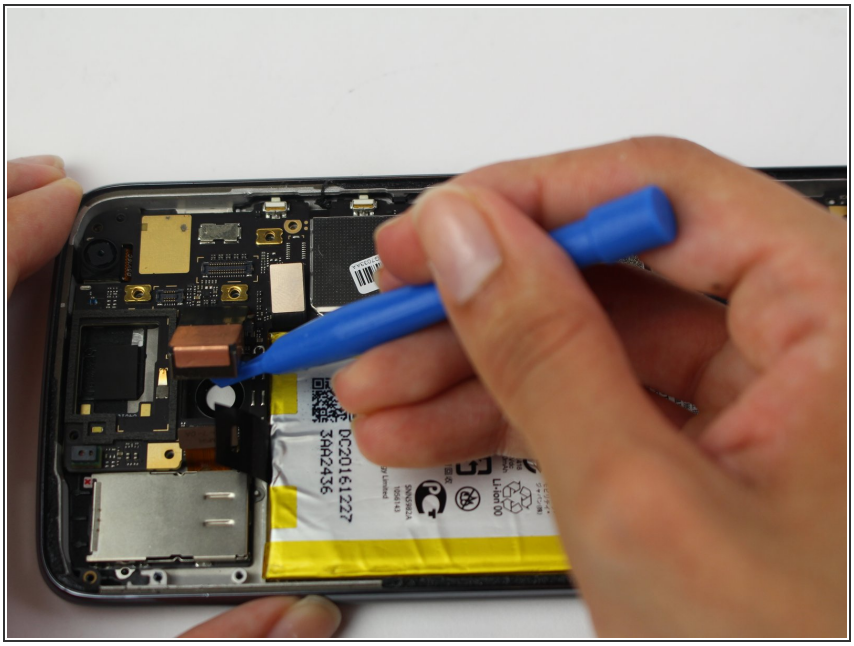
© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 26



- プラスチックの開口ツールで、デバイスからマザーボードをこじ開けて取り出します。

手順 27 — マザーボード

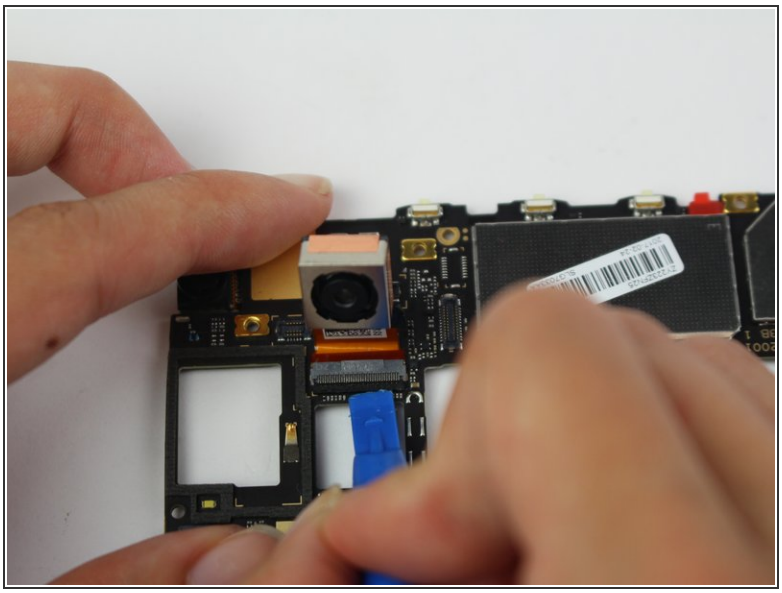


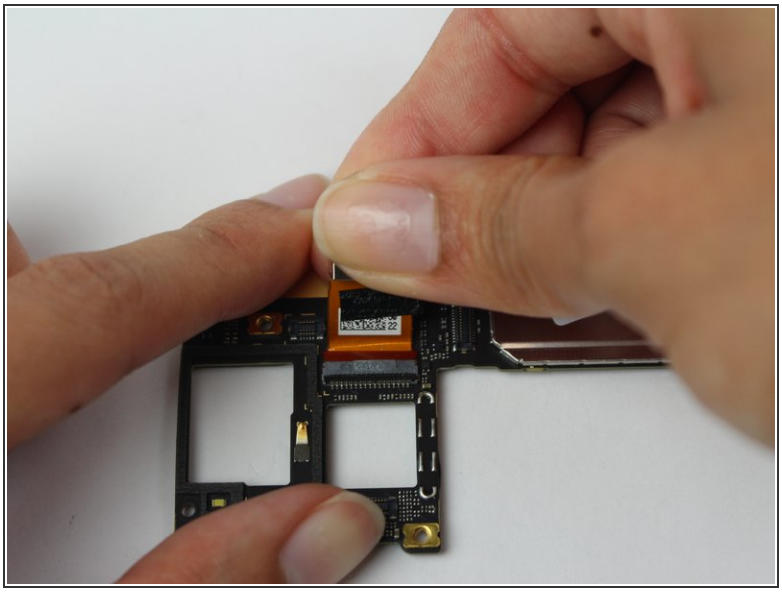
背面向きカメラはデバイスの中央部分上に搭載されています。カメラの裏側はゴールドで覆われています。

- プラスチック製の開口ツールを使って、12メガピクセルG5 Plus背面向きカメラを慎重させます。ZIFコネクタを露出させてください。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 28

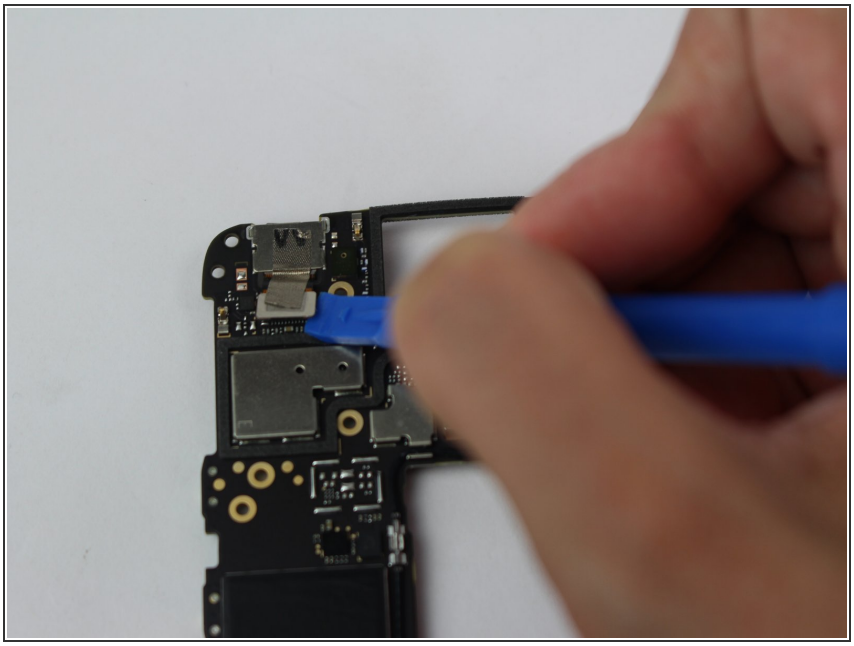




- ZIFコネクタの接続を外して、ボードからカメラを外します。

カメラを安全な場所に保管してください。

手順 29

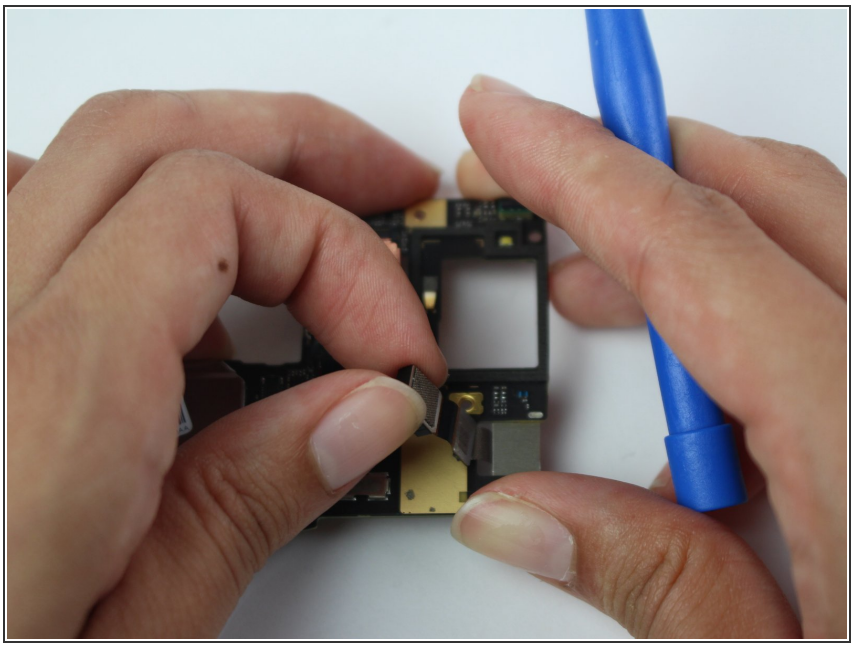


正面向きカメラはデバイスの右上、電源ボタンと音量ロッカーの上に搭載されています。

- マザーボードを裏返します。
- 正面向きカメラ用の平面型コネクタの接続を外します。

© iFixit — CC BY-NC-SA

手順 30



- マザーボードを裏側します。
- 慎重にフロント向きカメラを、マザーボードに固定している接着剤から剥がします。小さなホール繋がれたケーブルを解いてください。

ⓘ 安全な場所にカメラを保管します。

デバイスを再組立する際は、これらの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。

ã“ã®æ–‡æ›¸ã¯2020-12-20 12:43:07 PM (MST)ã«ä½œæˆã•ã‚Œã¾ã—ãŸã€‚