Moto G6 Play スクリーンアセンブリの交換

このガイドを使って、Moto G6...

作成者: Tarun Thiruma



はじめに

このガイドを使って、Moto G6 Playのディスプレイに接着剤で固定されたミッドフレームを含むスクリーンアセンブリを交換します。

作業を始める前に、Rescue and Smart Assistantアプリをダウンロードしてデバイスをバックアップし、問題がソフトウェアまたはハードウェアに関連しているかを診断してください。

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。

バッテリーが膨張している場合は、[[What to do with a swollen battery|適切な方法で処理してください|new_window=true]。

この手順ではバッテリーを取り外します。つまり、バッテリーにダメージを与えてしまう可能性があります。バッテリーの再利用はしないことを強くお勧めします。潜在的な危険性が潜んでいるからです。

ツール:

- SIM Card Eject Tool (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- iOpener (1)
- Suction Handle (1)
- Spudger (1)
- Phillips #000 Screwdriver (1)
- Tweezers (1)

部品:

- Moto G6 Play Screen - Genuine (1)
- Moto G6 Play Battery - Genuine (1)
- Tesa 61395 Tape (1)
- Moto G6 Play Battery Adhesive Strips - Genuine (1)

手順 1 — SIMカードトレイを取り出します。



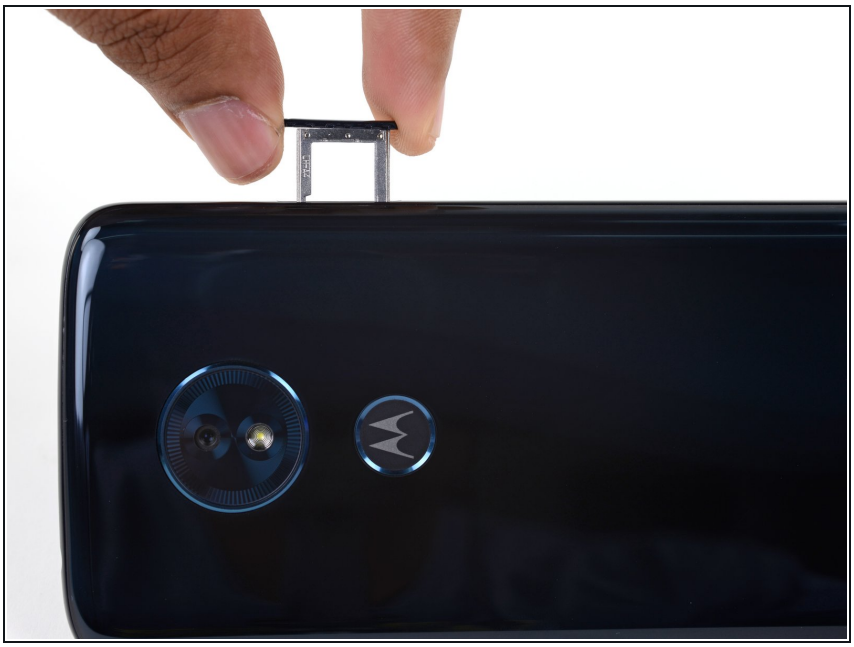


- 紙クリップもしくはSIMカードのエジェクトツールをSIMカードトレイの小さなホールに差し込みます。デバイス上部端の右側にホールがあります。
- ツールをホール内側に押し込んで、トレイを取り出します。

ⓘ トレイを取り出すには、かなりの力が必要です。

ⓘ 取り出すためのメカニズムがこのデバイスでは通常より深く、SIMカードのエジェクトツールは長いタイプが必要です。ツールの長さが足りずメカニズムに届かない場合は、まっすぐ伸ばした紙クリップで試行してください。

手順 2



- SIMカードトレイを取り出します。

SIMカードを再挿入する際は、トレイに対して正しい方向で装着しているか確認してください。

手順 3 — リアガラスを外します



⚠ 作業を始める前に、電源を切ってください。

- できれば解体前に、バッテリーを放電してください。バッテリーが充電されていると、バッテリーがオーバーヒートしたり、作業中に誤ってダメージを与えてしまうと危険な発火事故を起こすリスクが高まります。

ⓘ リアガラスに亀裂が入っている場合は、梱包用テープで表面を覆ってください。ガラスが飛散することによる怪我を防ぐためです。

- iOpenerを準備して、デバイス端に沿って約2分間温めます。熱くて触れない程度まで温まると、リアガラスを固定している接着剤が柔らかくなっています。

  ⓘ 接着剤を十分に柔らかくするには、iOpenerを複数回に渡って温めて、作業を繰り返す必要があります。オーバーヒートを防ぐため、iOpenerの使用方法を参照してください。

  ⚠ ヘアードライヤー、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はご注意ください。ディスプレイと内蔵バッテリーは、ヒートダメージを受けやすいです。

手順 4





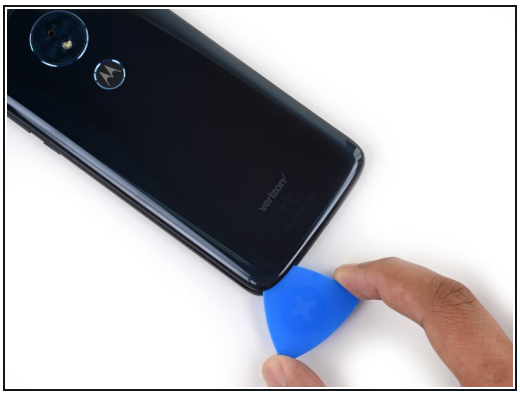
- 吸盤カップをリアガラスの下側端に取り付けます。
- 吸盤カップをしっかりと、一定の力で引き上げ、フレームとリアガラスの間にわずかな隙間を作ります。

  ⓘ ガラスに亀裂が入っている場合は、吸盤カップが上手く装着しません。ガムテープを使って持ち上げてください。もしくは吸盤カップに強力ボンドをつけて、スクリーンに固定してから作業を続けてください。

  ⓘ この作業にはかなりの力が必要です。しかし吸盤カップでツールを差し込めるだけのわずかな隙間を作るだけで十分です。

  - 作業が上手く進まない場合は、接着剤をさらに柔らかくするためにさらに温めてから作業を継続してください。接着剤はすぐに冷却して硬くなります。そのため何度も温めなければなりません。
- 開口ピックをリアガラスの下にできた隙間に差し込みます。

手順 5


- デバイス下側端に沿ってピックをスライドして、リアガラスを固定している接着剤を切開します。

⚠ コーナー周辺の作業では慎重にゆっくりと切開してください。ピックがカーブしたガラスを押し上げると、左右の端に沿ってガラスの湾曲した部分がいとも簡単に割れてしまいます。

ⓘ 切開が終わると、冷えて固くなった接着剤が再装着してしまうことがあります。これを防ぐために、ピックをこの角に残しておきます。それから次の手順に移ってください。同じように四隅にピックをその場に残します。

手順 6



- 接着剤を温めて柔らかくするため、デバイス裏側の右側端を温めます。

手順 7





- リアガラス右端に沿って開口ピックをスライドして、下に付けられた接着剤を切開します。

  ⚠ リアガラスの端より1cm以上奥に差し込まないようご注意ください。指紋センサーケーブルにダメージを与えてしまいます。

- 接着剤の再装着を防ぐため、ガラスの右上コーナーに開口ピックを残しておきます。続けて新しいピックを準備して次に進みます。

手順 8



- リアガラスの接着剤を弱めるため、デバイス裏側の上部端を温めます。

手順 9





- デバイス上部端に沿って開口ピックをスライドして、リアガラスを固定している接着剤を切開します。

  ⚠ カメラバンプ周辺に付けられた放熱パッドの損傷を防ぐため、開講ピックはガラスの端から1 cmを超えて挿入しないでください。

  ⚠ コーナー周辺をスライドする際は慎重に、ゆっくりと作業を進めてください。ピックがカーブしたガラスを押し上げると、左右に沿ってガラスの湾曲した部分が簡単に割れてしまいます。

- 接着剤の再装着を防ぐため、ピックをガラスの左上コーナーの残しておきます。新しいピックを準備して、次の作業に進みます。

手順 10



- デバイス背面の左側端を温めて、下の接着剤を柔らかくします。

手順 11







- ピックをデバイス左側端に沿ってスライドし、リアガラスの接着剤を切開します。

⚠ 指紋センサーケーブルにダメージを与えないよう、開口ピックをリアガラスの端から1cm以上差し込まないでください。

手順 12





- デバイスの下側半分の両側に2つの接着剤がつけられています。ガラスパネルを取り外すには、この接着剤を剥がさなければなりません。
- デバイス中央のオレンジに囲まれた位置に搭載されている指紋センサーケーブルを破損しないように、接着剤を剥がしてください。

手順 13







- デバイス右側のちょうど半分より少し下側に、スパッジャーの平面側先端を約2cm差し込み、右側端をスライドさせて、右側の接着ストリップを剥がします。

⚠ スパッジャーを奥まで差し込みすぎないようにご注意ください。指紋センサーケーブルにダメージを与えたり、リアガラスパネルを破損しないように慎重にこじ開けます。

手順 14





- スパッジャーをデバイス左側の下半分の位置に約2cm差し込み、左側エッジに沿ってスライドしながら接着剤の左側ストリップを剥がします。

⚠ スパッジャーを奥まで差し込みすぎないでください、リアガラスパネルを破損したり、指紋センサーケーブルにダメージを与えてしまいます。

手順 15 — リアガラスを開きます。





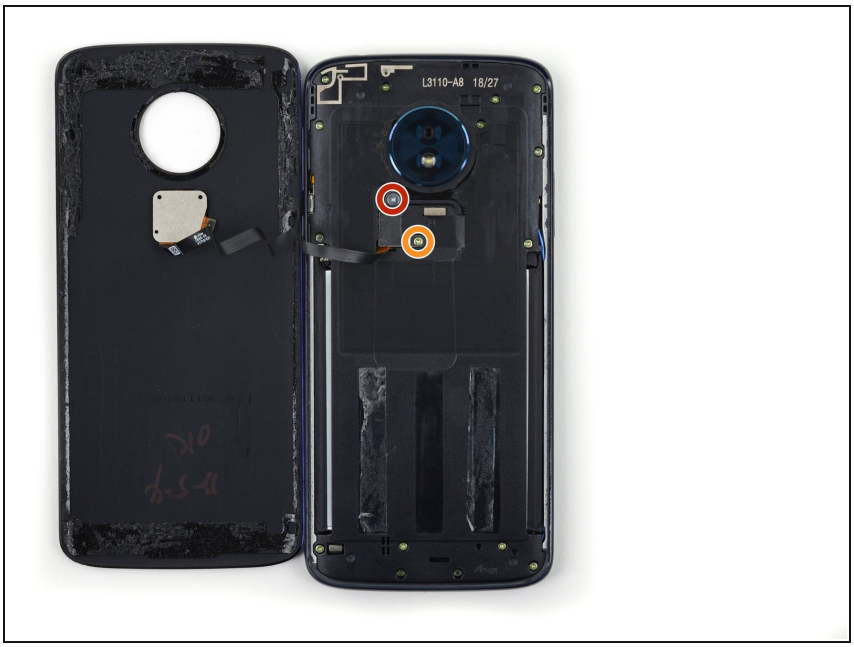
- ガラスが外れない場合は、再度温めて、残りの接着剤が完全に外れるまで繰り返し切開してください。
- リアガラスを慎重に持ち上げます。接着剤が完全に剥がれていることを確認してください。
- リアガラスを外します。

⚠ リアガラスパネルを完全に外さないでください。指紋センサーがデバイスにリボンケーブルで繋がったままの状態です。

再組み立ての際は、ここで作業を一旦中断して、カット済みの接着剤カードまたはTesa 61395などの高強度両面接着テープを使用して、リアガラスの接着剤を交換します。

再組み立て中のデバイスを密封した後は、教科書や厚みのある本を数冊、デバイスの上に30〜60分間積み重ねます。 これにより強力な接着が保証されます。

手順 16 — 指紋センサーの接続を外します。



- プラスドライバーを使って、指紋センサーケーブル用ブラケットを固定している次の2本のネジを外します。
  - シルバー1.5mmネジー1本
  - ゴールド3.5mmネジー1本

手順 17





- ピンセットを使って、指紋センサーケーブルのブラケットを取り出します。

手順 18





- スパッジャーの先端を使って、指紋センサーケーブルの接続を外します。

手順 19 — リアガラスパネルを取り出します。



- リアガラスパネルを外します。

手順 20 — ミッドフレームのネジを外します。



- プラスドライバーを使って、プラスチックフレームを固定しているゴールドの3.5mmネジを15本外します。

  ⓘ ネジの数本はステッカーで隠れています。他のネジ溝に取り付けてあるため、ネジが外れたらピンセットで取り出さなければなりません。もしくは、ミッドフレームの反対側から押し出してください。

手順 21 — プラスチックミッドフレームを取り出します。

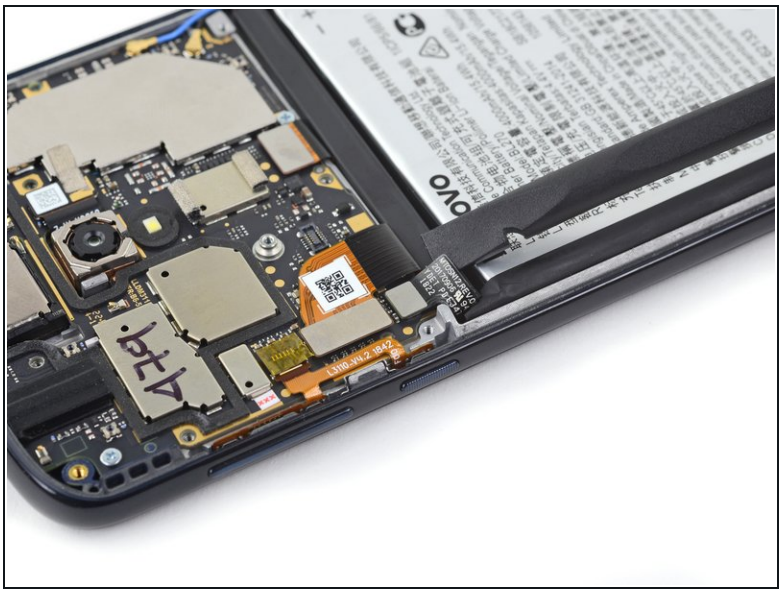






- スパッジャーをミッドフレームの右上端の凹みに差し込みます。
- ミッドフレームをこじ開けて、デバイスのアルミフレームを固定しているクリップを外します。
- プラスチックのミッドフレームを外します。

手順 22 — バッテリーの接続を外します。





- スパッジャーを使って、バッテリーケーブルの接続を外します。

手順 23 — バッテリーの接着剤を剥がします。



- iOpenerを準備して、スクリーンの右側半分に載せて少なくとも約2分間温めます。バッテリーの底に固められた接着剤を柔らかくします。必要に応じてiOpener を温めてください。

⚠ バッテリーもしくはディスプレイをiOpener でオーバーヒートしないようにご注意ください。バッテリーが膨張していると気づいたら、すぐに温める作業を中止して、バッテリーを冷ましください。

代わりに、イソプロピルアルコールをバッテリーの各コーナーの下に注入して数分間待機し、接着剤を弱めます。

手順 24





- 開口ピックを使ってバッテリーを慎重にこじ開けます。

  iOpenerを繰り返し温めて、接着剤を柔らかくする必要があります。接着剤は頑丈で、開口ピックがバッテリー下に差し込めるまで数回にわたって試行する必要があります。バッテリーが変形し始めたら、イソプロピルアルコールを注入して慎重にこじ開けてください。

この作業中、バッテリーを変形させないようにくれぐれも慎重に行ってください。柔らかいリチウムイオンバッテリーは危険な化学物質を排出させて引火したり爆発する危険性があります。メタル製ツールで過剰な力を入れてこじ開けたりしないでください。

- バッテリーの下側端からこじ開けるには、開口ピックを少しずつ内側に押し込みます。

  ピックを1.5cm以上差し込まないでください。ドーターボードとディスプレイリボンケーブルにダメージを与えてしまいます。

- 開口ピックをバッテリー下側端に沿ってスライドして、バッテリーを外します。

手順 25





- 開口ピックをバッテリー左下のコーナーに差し込んで、こじ開けます。

  作業が上手く進まない場合、バッテリーが変形してきた場合は、接着剤が冷却して固くなっている可能性があります。iOpenerを温めて載せるか、イソプロピルアルコールを注入して、接着剤を柔らかくします。

- ピックをバッテリー左側に沿ってスライドして、留められた接着剤を切開します。

手順 26





- ピックをバッテリー右側下に移動させて、バッテリーの右端をスライドします。

作業が上手く進まない場合、バッテリーが変形してきた場合は、接着剤が冷却して固くなっている可能性があります。iOpenerを温めて載せるか、イソプロピルアルコールを注入して、接着剤を柔らかくします。

- ピックをバッテリー右側に沿ってスライドして、留められた接着ストリップを切開します。

手順 27 — バッテリーを取り出します。

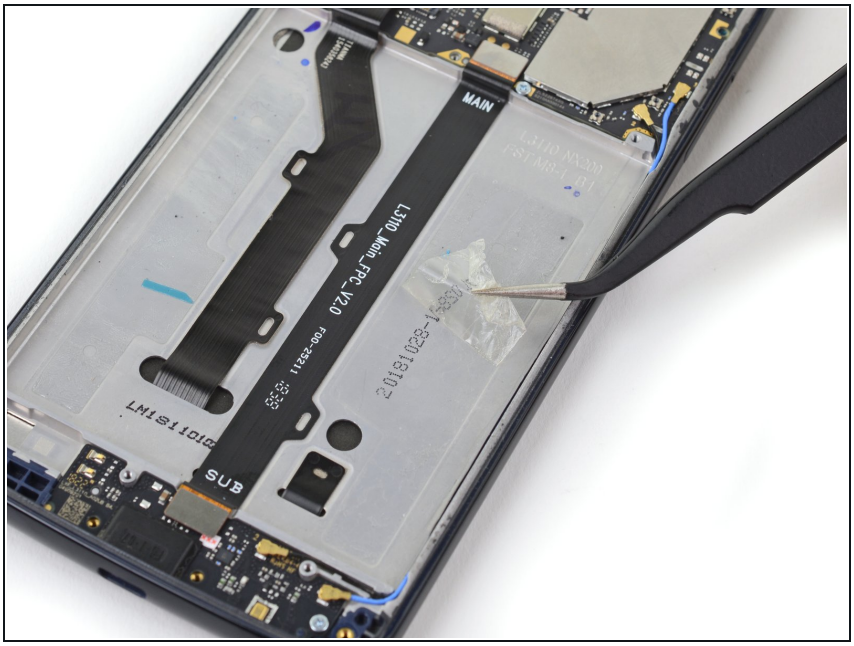




- 開口ピックを使って、慎重にバッテリーを持ち上げます。
- バッテリーを取り出します。

⚠ ダメージが入ったり、変形したバッテリーは危険です。新しいバッテリーに必ず交換してください。

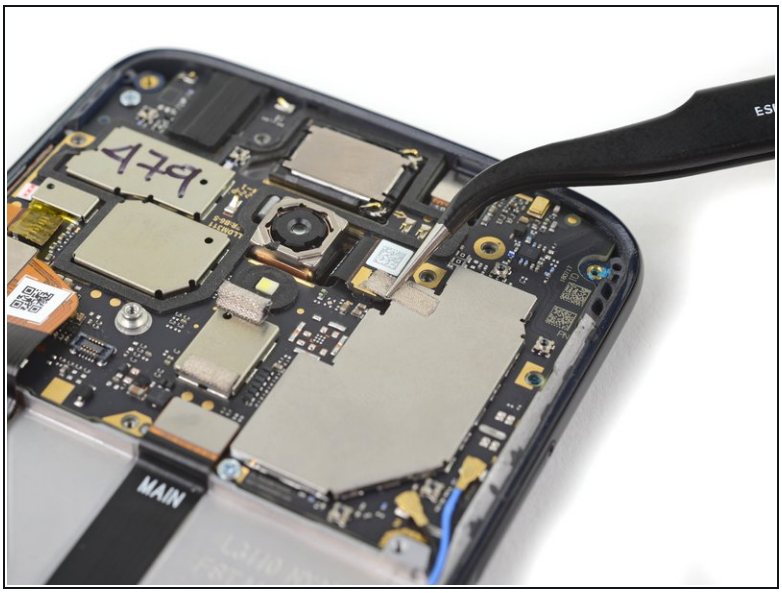
手順 28 — 残りのバッテリー用接着剤を除去します。



- 2つの接着ストリップを除去します。

スクリーンを再利用する場合、バッテリーの下に残っているテープをすべて取り除き、イソプロピルアルコールで残っている接着剤を拭き取ります。 スクリーンアセンブリを再利用する場合は、新しいバッテリーを所定の位置に押し込む前に、バッテリーウェルに新しいプレカットバッテリー接着剤または高強度両面テープを貼り付けてください。

手順 29 — カメラモジュールを取り出します。



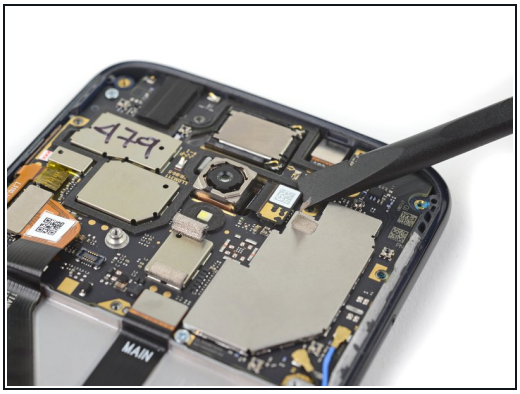


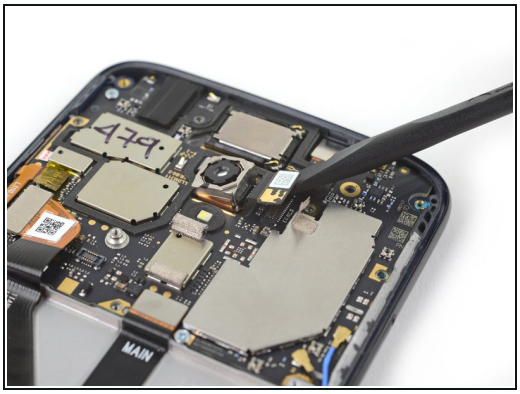
- ピンセットを使って、カメラモジュールのコネクタを覆うテープを慎重に剥がします。

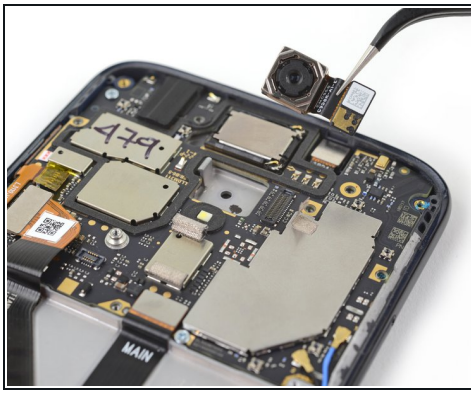
  ⓘ テープ全体を剥がす必要はありません。コネクタを覆っているパーツ部分を剥がすだけで十分です。

  ⓘ テープにダメージを与えないようにしてください。再組み立ての際に、再利用することができます。

手順 30

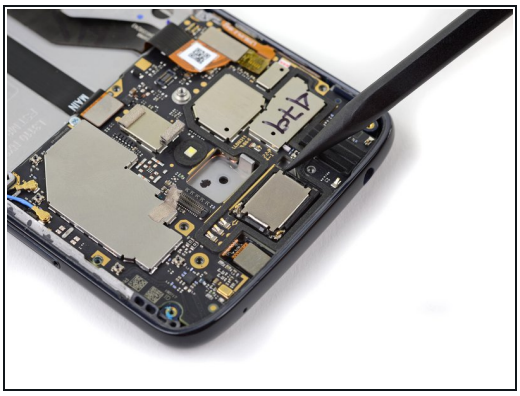
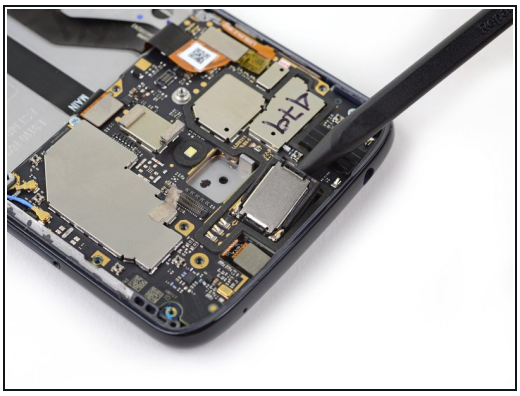
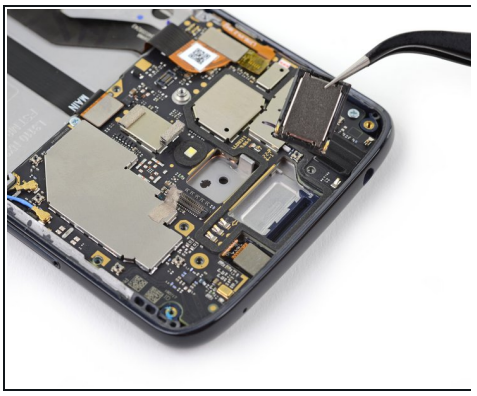






- スパッジャーの平面側先端を使って、カメラモジュールのコネクタをこじ開けて、接続を外します。
- カメラモジュールを取り出します。

手順 31 — イヤピーススピーカーを取り出します。

- スパッジャーの先端をイヤピーススピーカーの左下角の下に差し込み、こじ開けます。
- イヤピーススピーカーを取り出します。

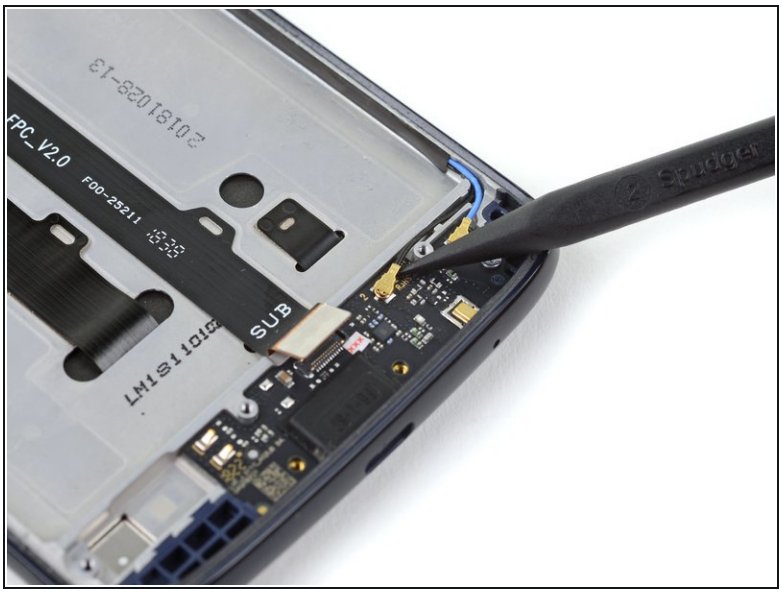
手順 32 — ドーターボードの接続を外します。

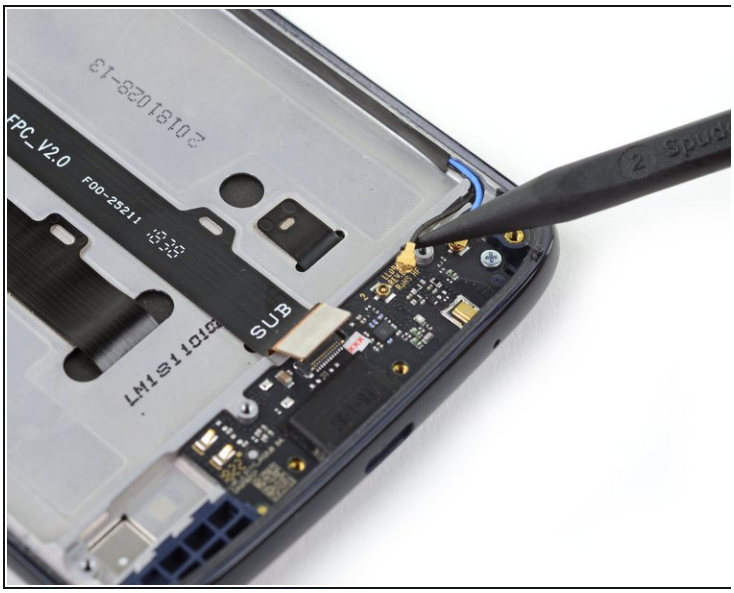




- ドーターボードのフレックスケーブルを持ち上げて、接続を外します。

手順 33



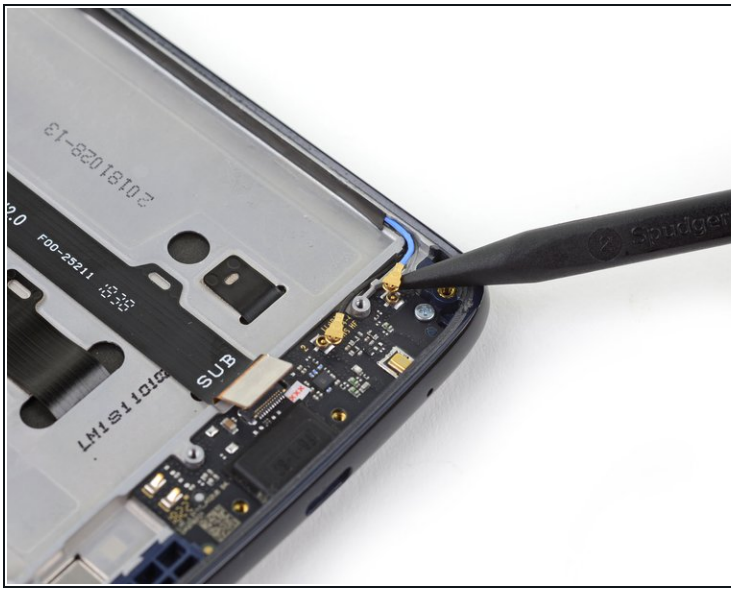


- スパッジャーの先端を使って、黒いアンテナケーブルの接続を持ち上げて、外します。

  ⚠ UFLコネクタは脆いです。接続を外したり、再接続する際に、ダメージを与えないようご注意ください。

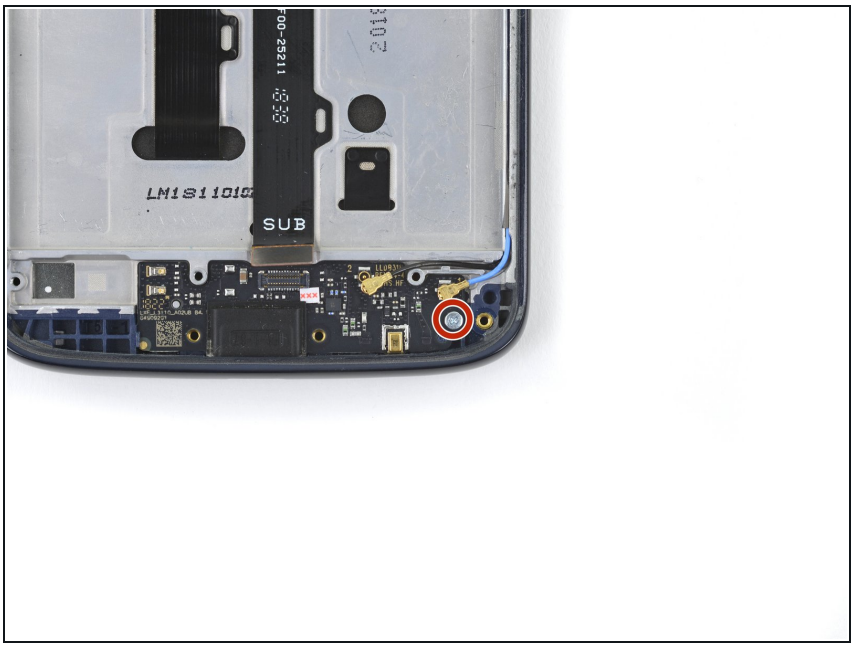
手順 34





- スパッジャーの先端を使って、ブルーのアンテナケーブルの接続を外します。

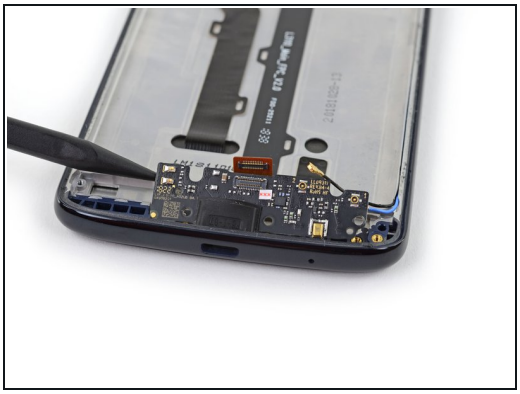
手順 35 — ドーターボードを取り出します。

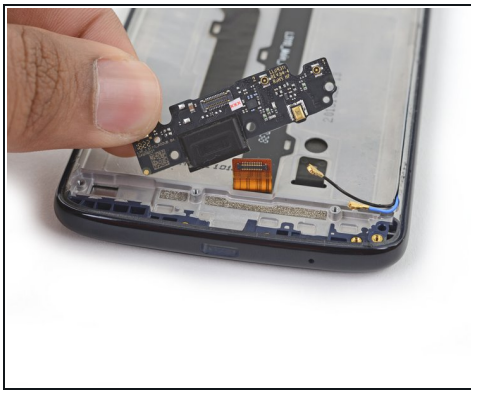


- プラスドライバーを使って、ドーターボードを固定しているシルバーの2mmネジを1本外します。

手順 36







- スパッジャーの先端を使って、ドーターボードから左上コーナーをこじ開けます。
- ドーターボードを取り出します。

再組み立て中、Micro-USBポートガスケットがMicro-USBポートに正しく装着されていることを確認します。 それからドーターボードのガスケット側を最初に差し込み、下にケーブルが引っかかっていないことを確認して、所定の位置に取り付けます。

手順 37 — マザーボードの接続を外します。





- ドーターボードのフレックスケーブルを、スパッジャーを使ってマザーボードから接続を外します。

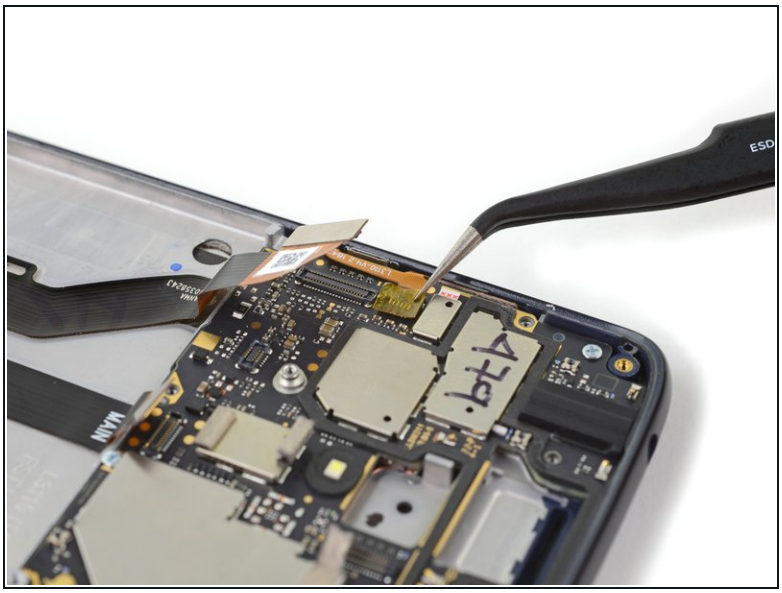
手順 38

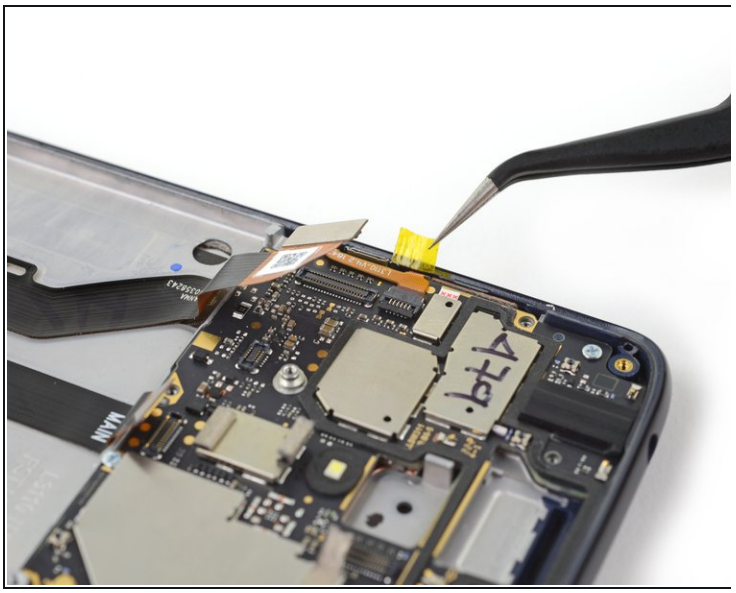




- スパッジャーを使って、ディスプレイのフレックスケーブルの接続を外します。

手順 39

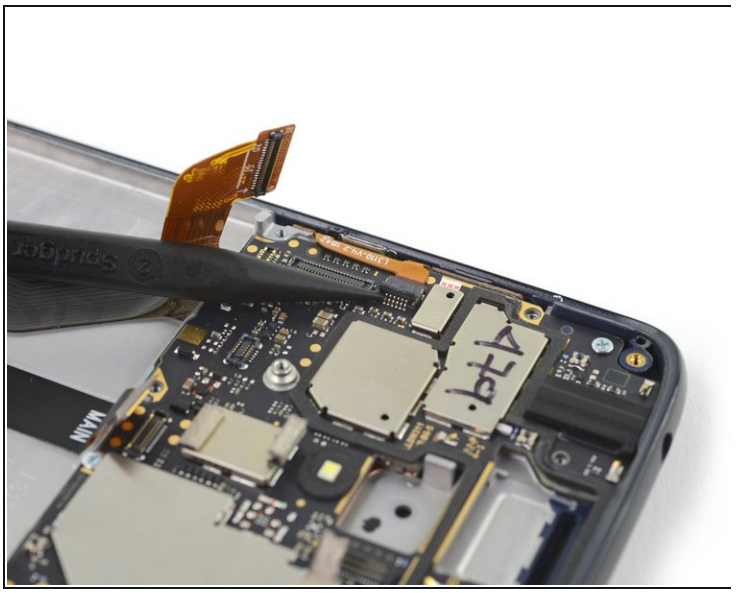




- ピンセットを使って、サイドボタンのフレックスケーブルコネクタを覆っているテープを剥がします。
  - このテープを再組み立て用に使用するため、保管してください。

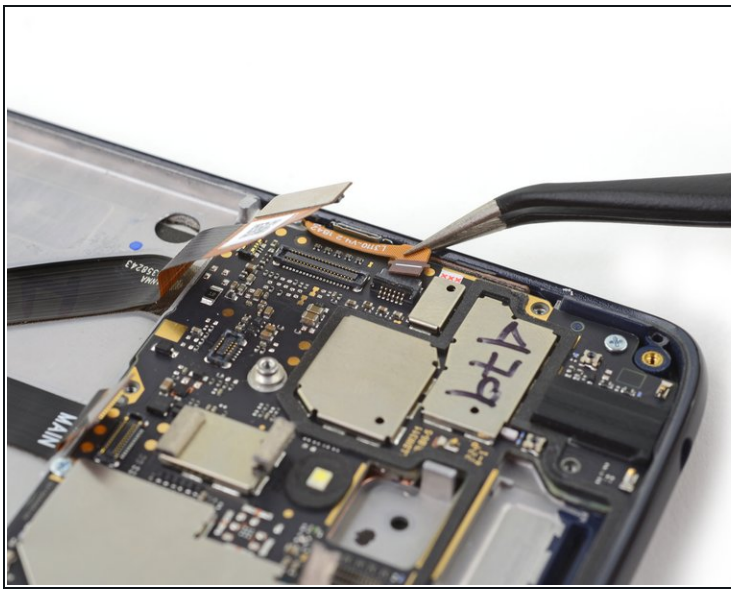
手順 40





- スパッジャーの先端を使って、サイドボタンのZIFコネクタの固定フラップを持ち上げます。

手順 41

- ピンセットを使って、ソケットから再度ボタンケーブルをスライドして取り出します。

手順 42




- スパッジャーの先端を使って、黒いアンテナケーブルの接続をこじ開けて外します。

⚠ UFLコネクタは脆いです。再組み立てや接続を外す際に、ダメージを与えないようご注意ください。

手順 43





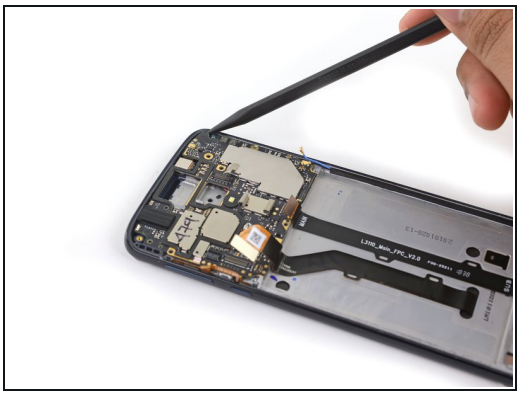
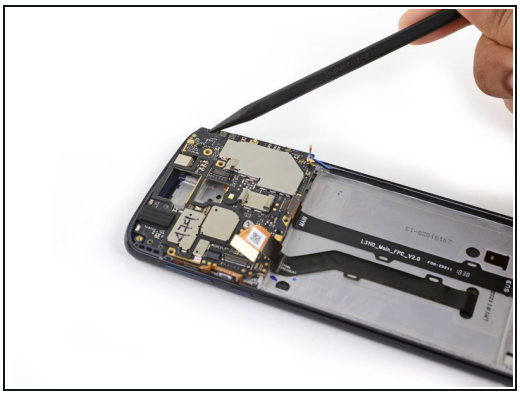
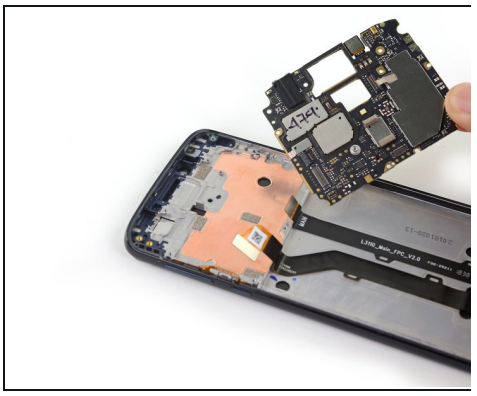
- スパッジャーの先端を使って、ブルーのアンテナケーブルの接続を外します。

手順 44 — マザーボードを取り出します。



- プラスドライバーを使って、マザーボードを固定しているシルバーの2mmネジを2本外します。

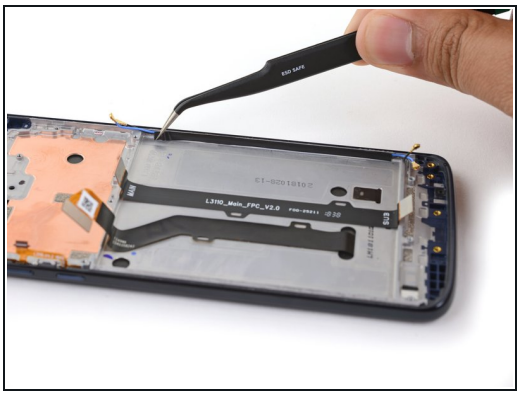
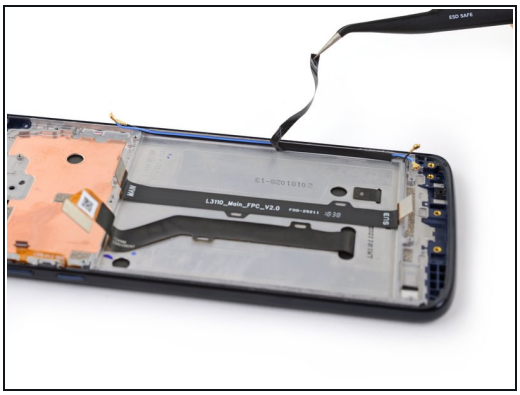
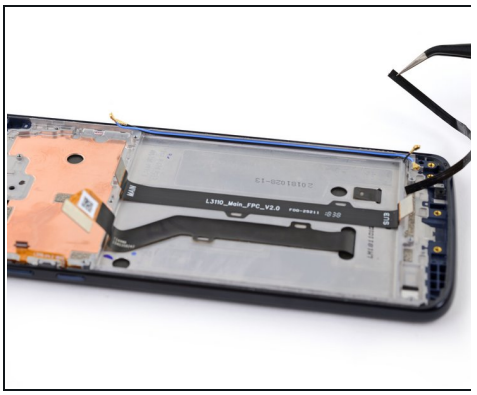
手順 45

- スパッジャーの平面側先端を使って、マザーボードの右上コーナーをこじ開けます。
- マザーボードを取り出します。

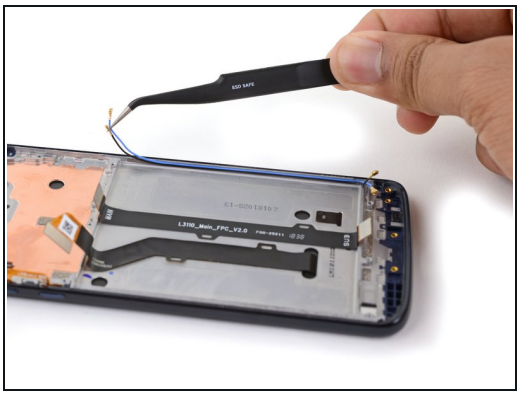
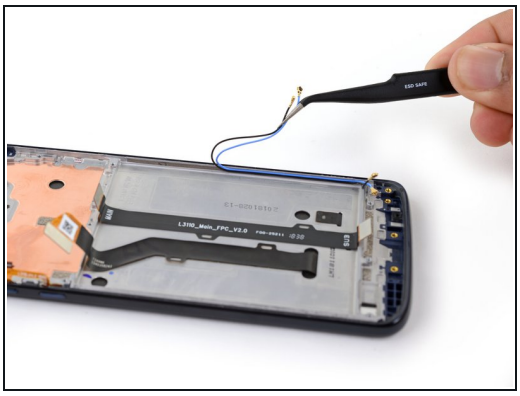
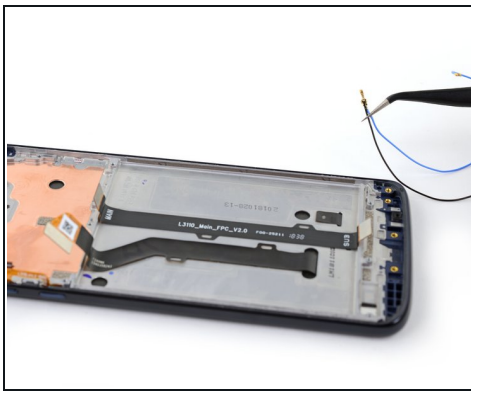
再組み立て時に、ヘッドフォンジャックガスケットがヘッドフォンコネクタに正しく装着されていることを確認します。 それから、マザーボードのガスケット側を最初に差し込み、その下にケーブルが引っかかっていないことを確認して、所定の位置に取り付けます。 フロントカメラも正しく取り付けられているか確認します。

手順 46 — アンテナケーブルを外します。

- ピンセットを使って、アンテナケーブルを追っている黒いテープを剥がします。
  - 再組み立てに再利用するため、このテープを保管してください。

手順 47

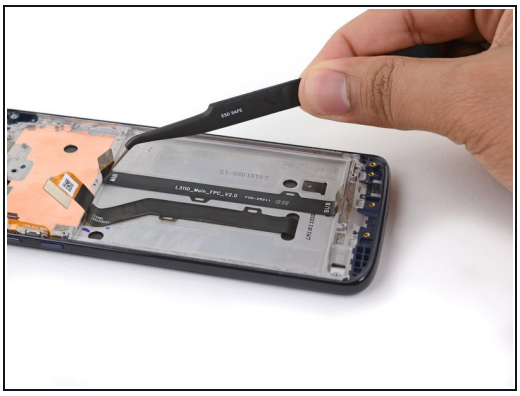
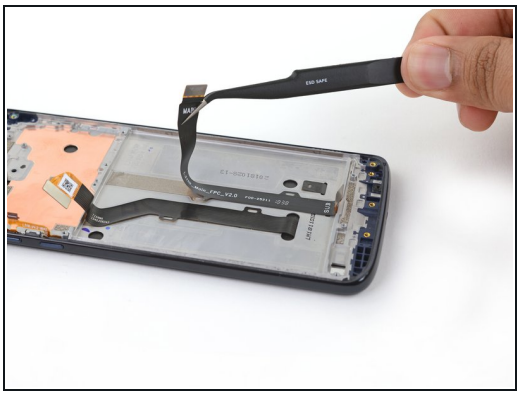
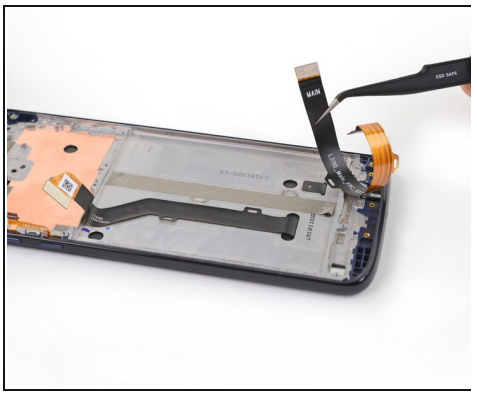




- 2つのアンテナケーブルをバッテリー溝の側面にあるチャンネルから取り出します。

  ⚠ 同軸ケーブルは脆いため、取り外しの際に慎重に扱わなければダメージを与えてしまいます。特にメタル製ツールにはご注意ください。

再組み立ての際、このチャンネル下側の黒いアンテナケーブルをきちんと整列して配置してください。

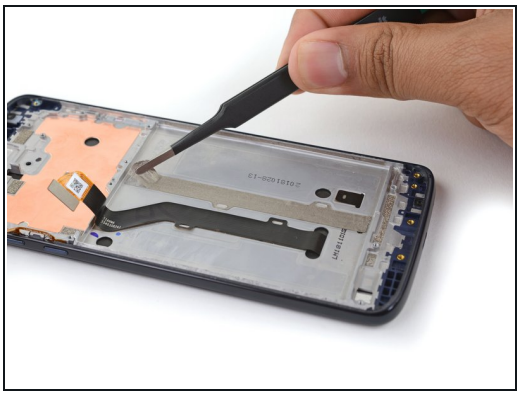
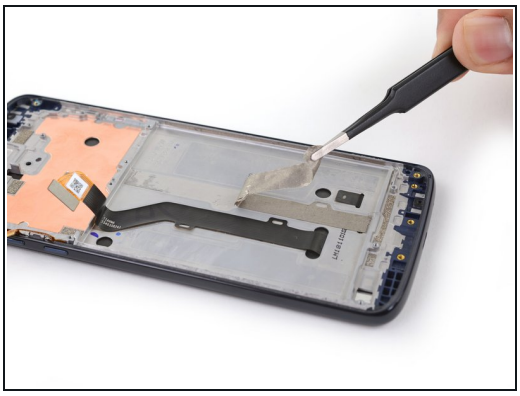
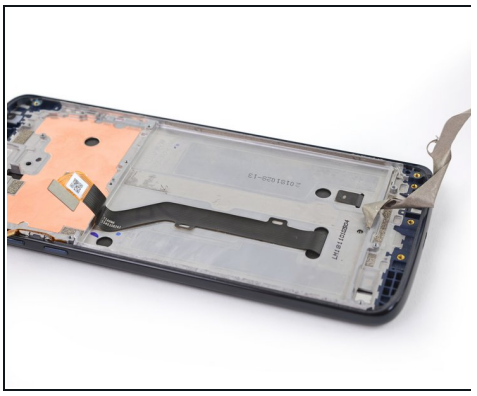
手順 48 — ドーターボードのフレックスケーブルを外します。

- ドーターボードのフレックスケーブルを剥がして、取り出します。

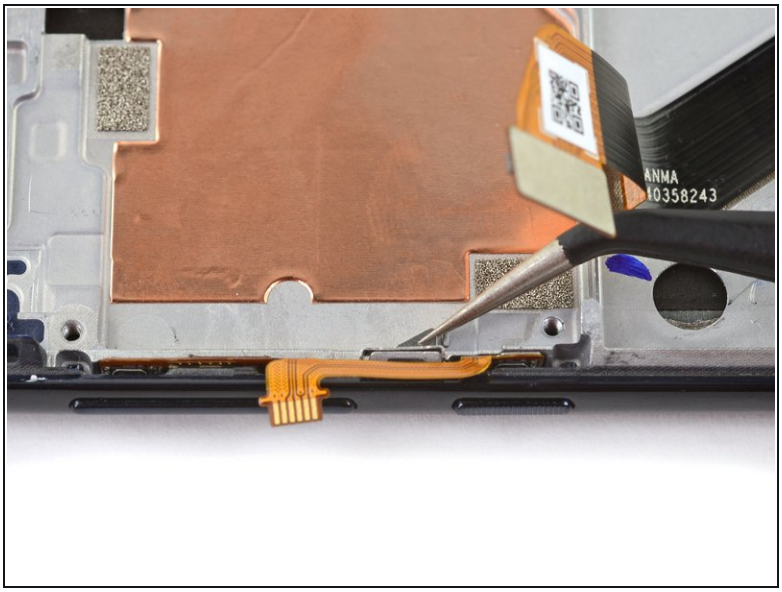
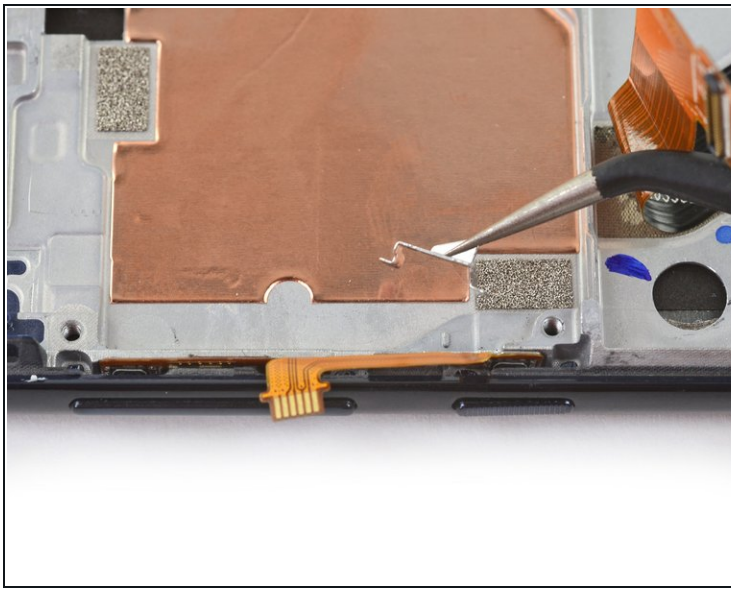
  ⚠ このリボンケーブルは脆いです。そのためメタル製ツールで剥がす際は、ダメージを与えないようにご注意ください。

手順 49

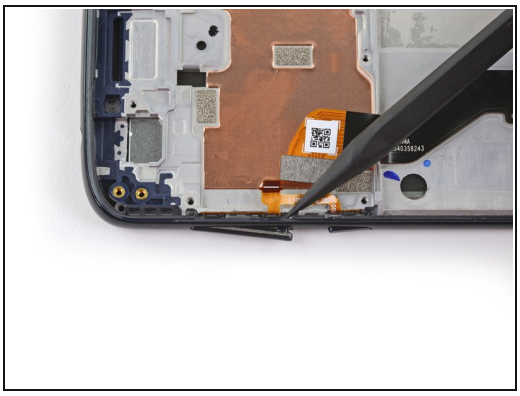
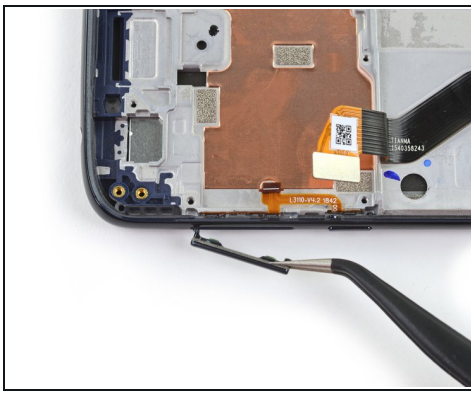
- ピンセットを使って、ドーターボードのケーブル用接着剤を除去します。
  - 再組み立て用にテープの残骸を残さないようにクリーニングしてください。

手順 50 — サイドボタンを取り出します。

- ピンセットを使って、デバイスの左側から小さなシルバーのサイドボタンの固定ブラケットを取り出します。

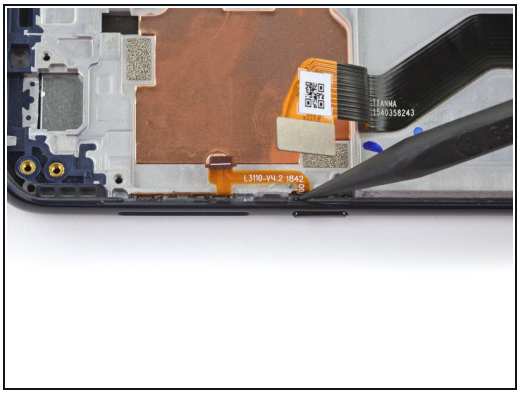
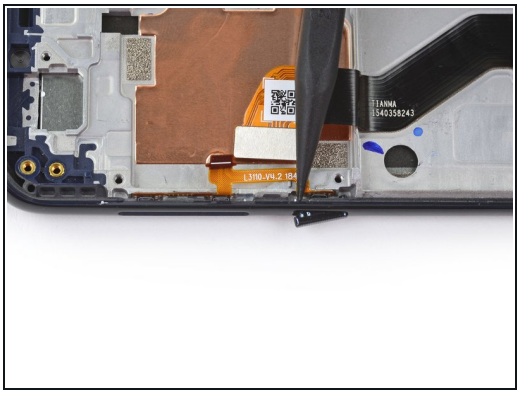
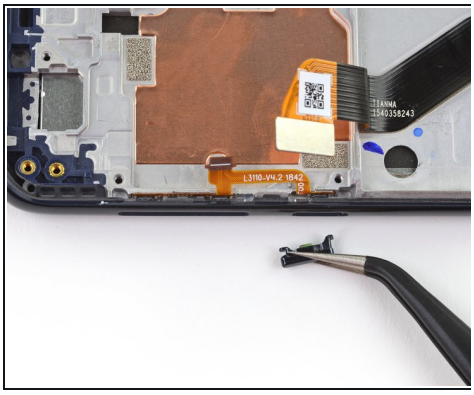
手順 51

- スパッジャーの先端を使用して、音量ボタン下端の後ろを押して、ボタン下端が最初にデバイスからスライドして出てくるようにします。
- ピンセットを使って、音量ボタンを下側端から引き抜いて、慎重に取り出します。

音量ボタンを再装着する際は、上部端を最初に差し込んでから、残り全体を取り付けます。

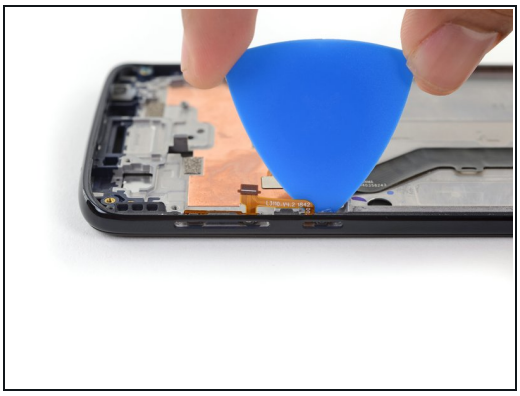
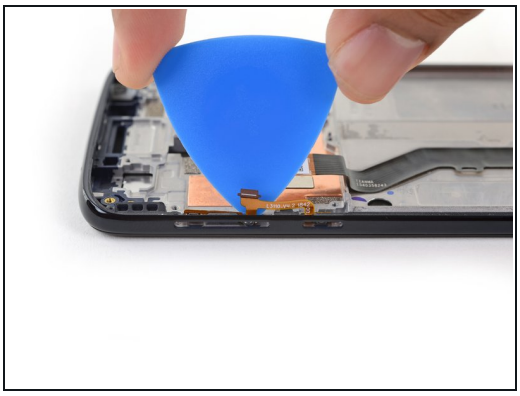
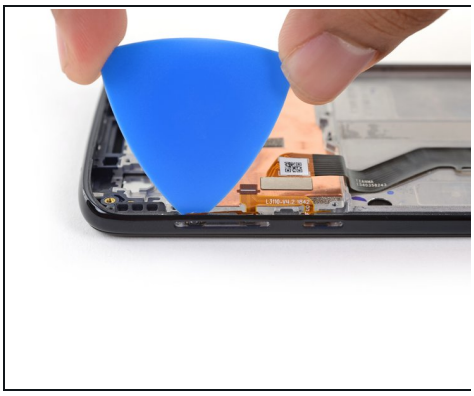
手順 52

- スパッジャーの先端を使って、電源ボタン上端の後ろを押し、ボタン上端が最初にデバイスからスライドして出てくるようにします。
- ピンセットを使って、電源ボタンを上部端から引き抜いて取り出します。

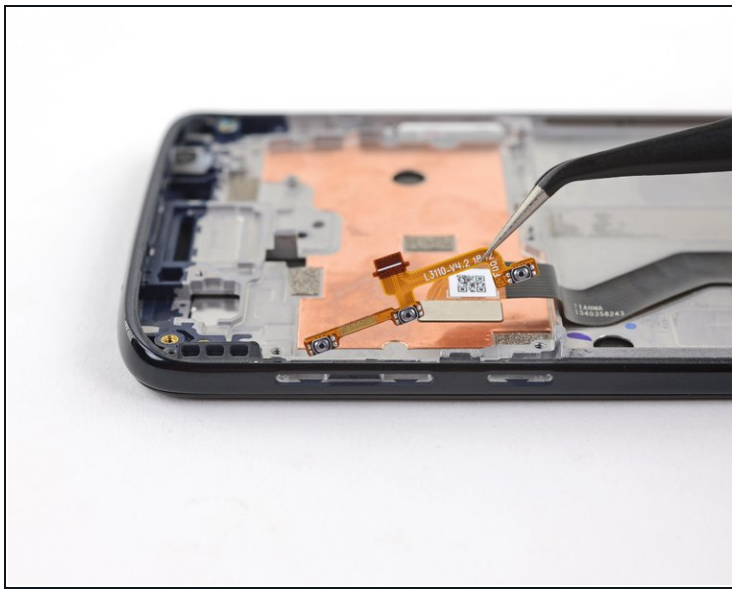
電源ボタンを再装着する際は、下側端を先に差し込んでから、全体を取り付けます。

手順 53

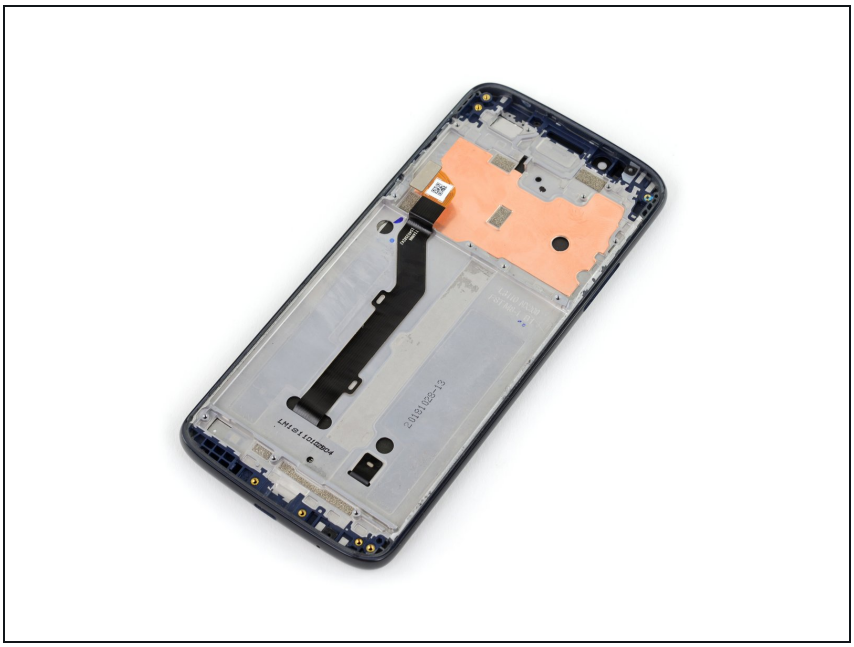
- 開口ピックを電源と音量ボタンの回路基板の間に差し込みます。
- 回路基板の裏にピックをスライドして、基板全体に回しながらフレームに留められた接着剤を切開します。
  - ⓘ 基板裏のスライドが難しい場合は、回路基板を温めて接着剤を柔かくしてから試行してください。

手順 54

- ピンセットを使って、音量と電源ボタンの回路基板をスロットから慎重に引き抜きます。取り外し作業が難しい場合は、接着剤を完全に剥がしているか確認してください。

手順 55 — スクリーンアセンブリが残ります。



- スクリーンアセンブリのみが残ります。
- 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。

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。

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。

このガイドを完成後、パフォーマンスの最適化のために、新しくインストールしたバッテリーを キャリブレーション 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、Moto G6 アンサーコミュニティに尋ねてみましょう。