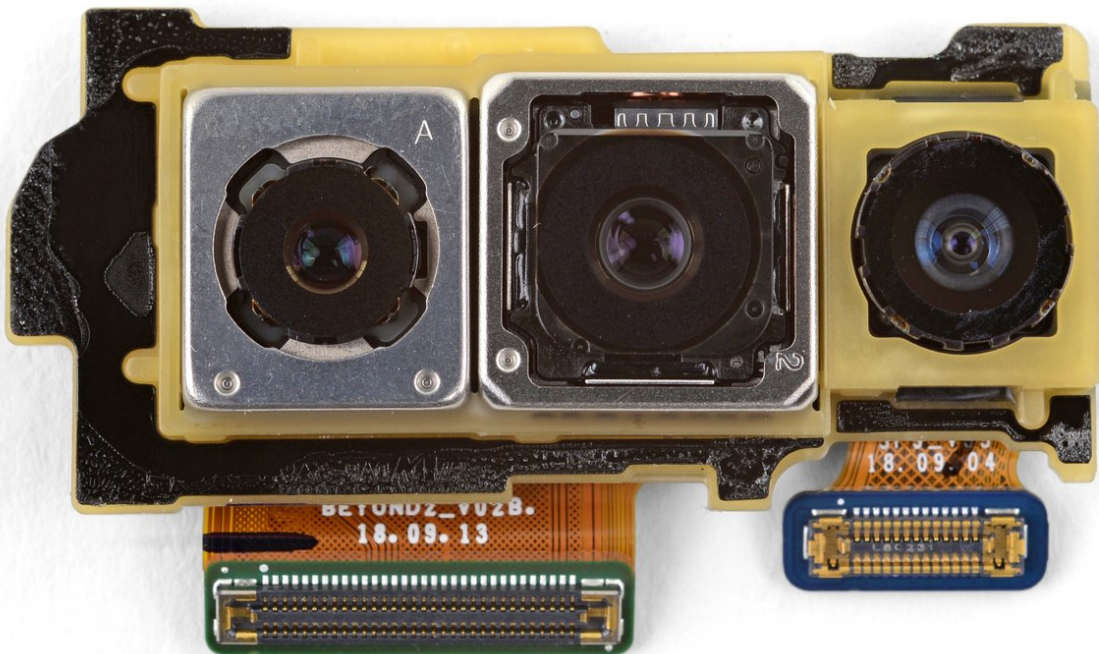




Samsung Galaxy S10+ リアカメラモジュールの交換

Samsung Galaxy S10+のリアカメラモジュールを交換します。

作成者: Arthur Shi



はじめに

Samsung Galaxy S10のバックカメラモジュールを交換したり外すには、このガイドを参照してください。このモジュールには3つのリアカメラとこれらを搭載しているフレームが含まれます。

この手順ではマザーボードの取り外しがあります。このガイドで最も難しい作業はバックカバーの取り外しです。



ツール:

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



部品:

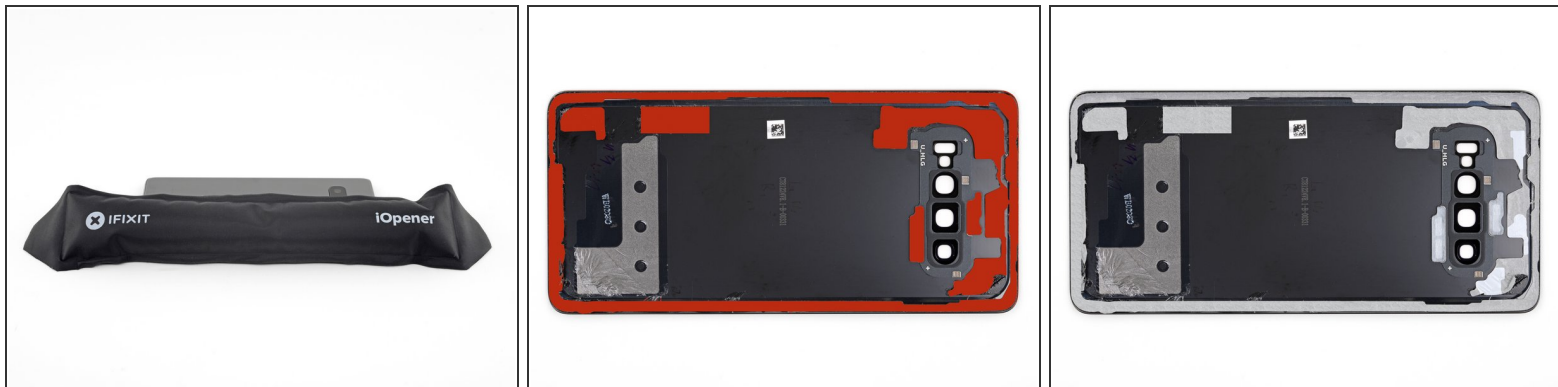
- [Galaxy S10/S10+ Triple Rear Camera](#) (1)

手順 1 — SIM/MicroSDカード



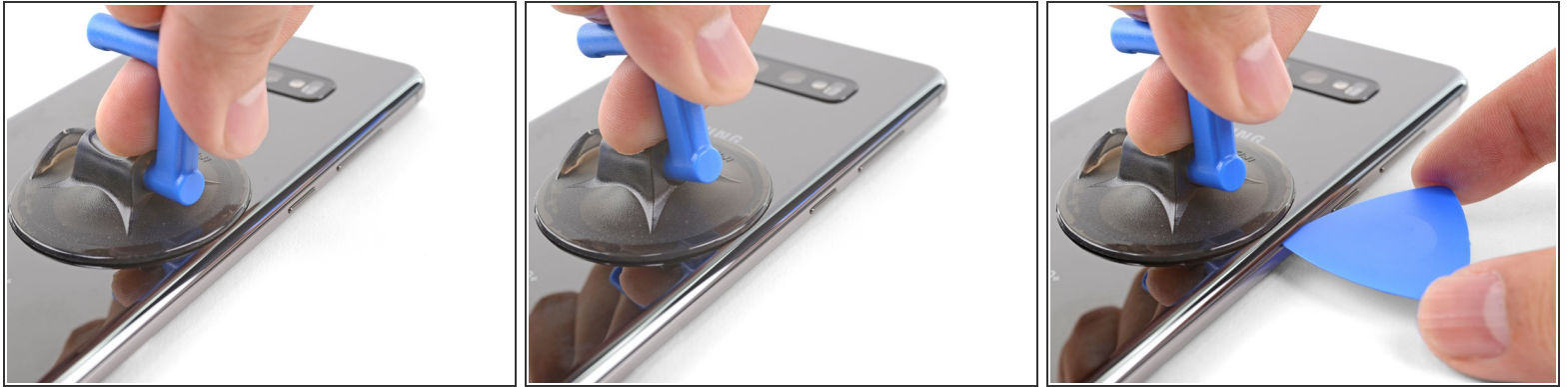
- SIMカードエジェクトツール、SIMエジェクトビットもしくは真っ直ぐに伸ばした紙クリップの先端をデバイス上部端にあるSIMトレイの穴に差し込みます。これはデバイスの上部端プラスチックのアンテナバンドの隣に位置します。
- ① 他のホールにツールを差し込んでしまっても、心配いりません。マイクロフォンと異物侵入シールはダメージを受けないように設計されています。
- トレイをとりだすには、しっかりと押し込みます。
- SIMカードトレイを取り出します。
- ☑ SIMカードを再インストールする際は、トレイを差し込む正しい方向を確認してください。

手順 2 — バックカバーを温めます



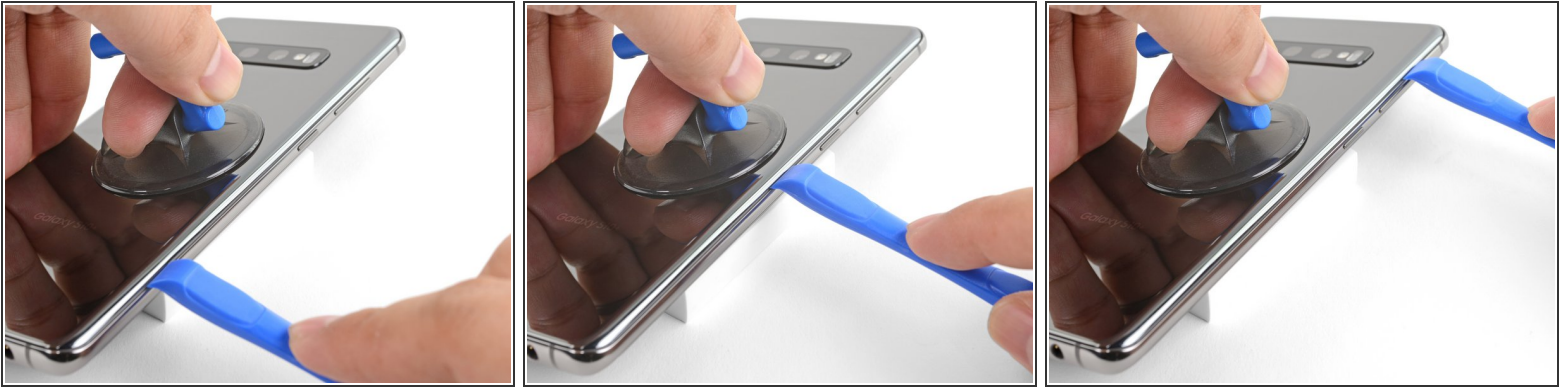
- 作業を始める前にデバイスの電源を切ります。
- [iOpenerを温めて](#)、バックカバーの右側端に約2分間当てます。
 - ① ヘアドライヤー、ヒートガンもしくはホットプレートでも対応できますが、デバイスをオーバーヒートしないようにご注意ください。ディスプレイとバッテリーは、熱によるダメージに弱い性質があります。
- 待機中、バックカバーを外したイメージをご覧になって、接着剤が付けられている位置を確認してください。

手順 3 — 開口時の隙間を作ります



- 吸盤カップをデバイスの裏側、右側端中央部分にできるだけ近い位置([接着剤の幅が最も狭い場所](#))に装着します。
 - 吸盤カップを一定の強い力で引き上げて、バックカバーとフレームの間に隙間を作ります。
 - 開口ピックの先端を隙間に差し込みます。
- ❗ 強い抵抗感があるため、この作業は複数回にわたって行う必要があります。
- 隙間ができない場合は、さらにiOpenerを温めてさらに同じ部分に当ててください。
 - もしくは、高濃度(90%以上)イソプロピルアルコールの数滴を隙間に注入し、接着剤を緩めることもできます。
- ⚠ 開口ピックで過剰な力を加えないでください。バックカバーのガラスがひび割れてしまうリスクがあります。

手順 4



- デバイスの加熱された右端の下に約10-15mm程度の厚さのものを置きます。これでデバイス端に角度が入るため、開口ツールが使いやすくなります。
- 指でデバイス左端をつまんで、滑り落ちないようにします。吸盤カップをしっかりと引き上げます。
- 開口ツールの端をバックカバーとフレームの間の継ぎ目に押し込みます。
- 開口ツールを継ぎ目に沿って、数回前後にスライドします。

手順 5 — 接着剤を切開します



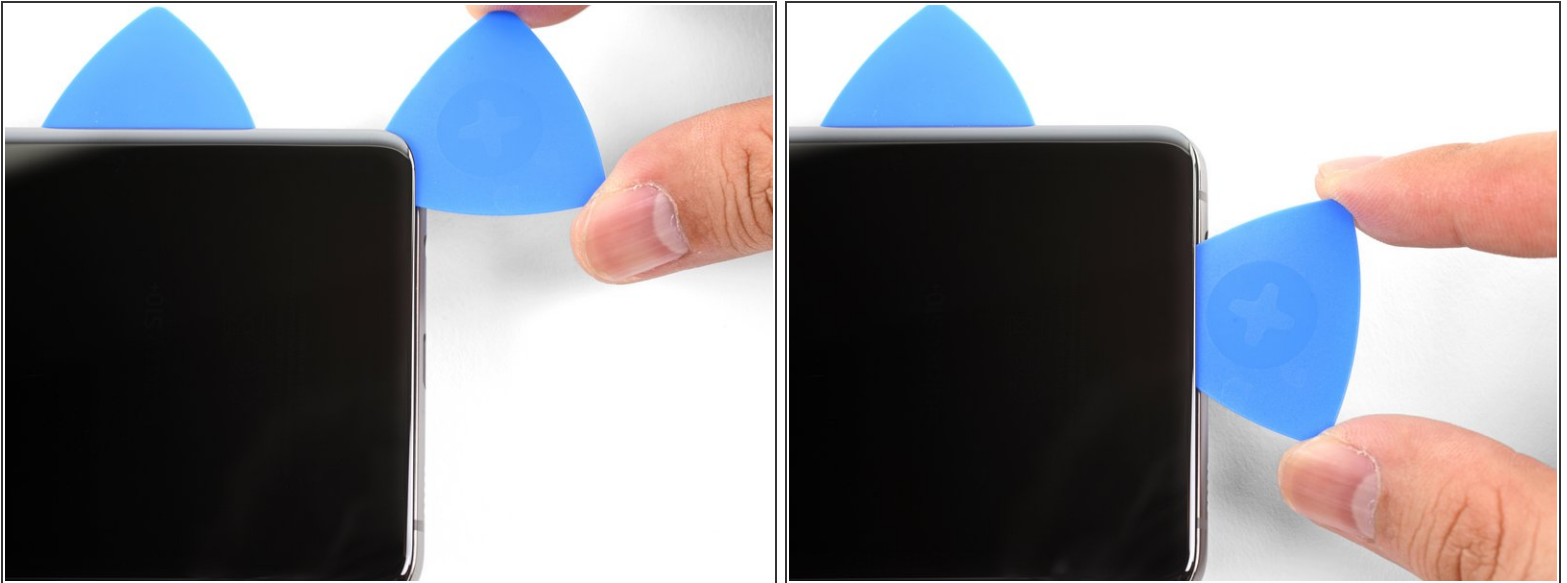
- 開口ピックをデバイスの端に沿ってスライドして、接着剤を切開します。
- ⚠ 再度熱を当てる前に、コーナーを固定している接着剤を切開しないでください。バックカバーがひび割れてしまうことがあります。
- 接着剤の再装着を防ぐため、隙間に開口ピックを差し込んだままにしておきます。

手順 6



- iOpenerを温めて、デバイスの下部端に約 2 分間当てます。

手順 7



- 開口ピックを右下側端コーナーに差し込みます。
- 開口ピックをコーナー周辺を慎重にスライドします。続けて下側端や左下コーナーに沿って接着剤を切開します。
- ① 切開作業が困難な場合は、作業を続ける前に、デバイス下側端を再度温めてください。
- 接着剤が再装着しないよう、隙間に開口ピックを残したままにします。

手順 8



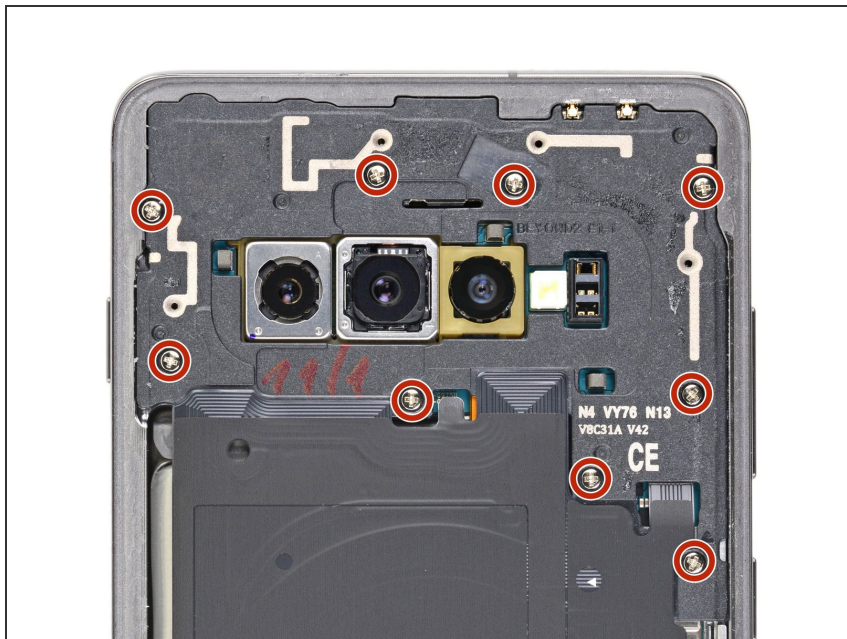
- デバイス残りの端を温めて、開口ピックで切開します。
- ① コーナー周辺を切開する際は、コーナ全体が完全に温まっているか確認してください。

手順 9



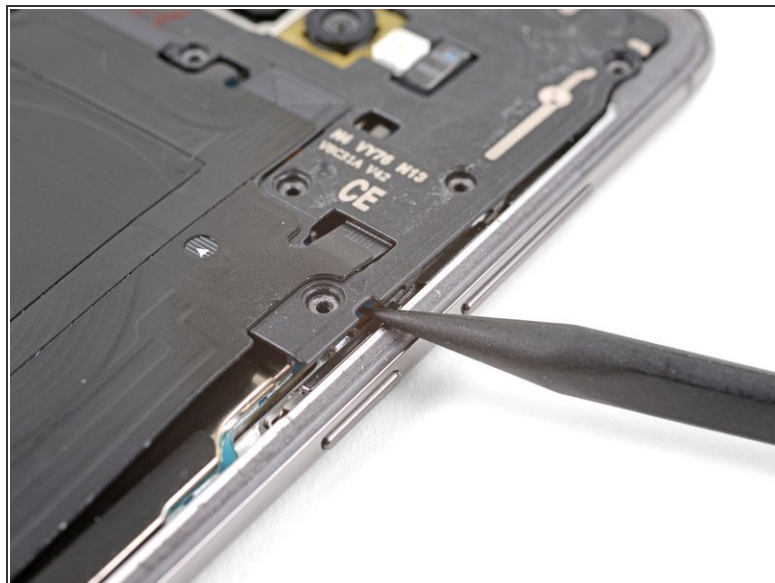
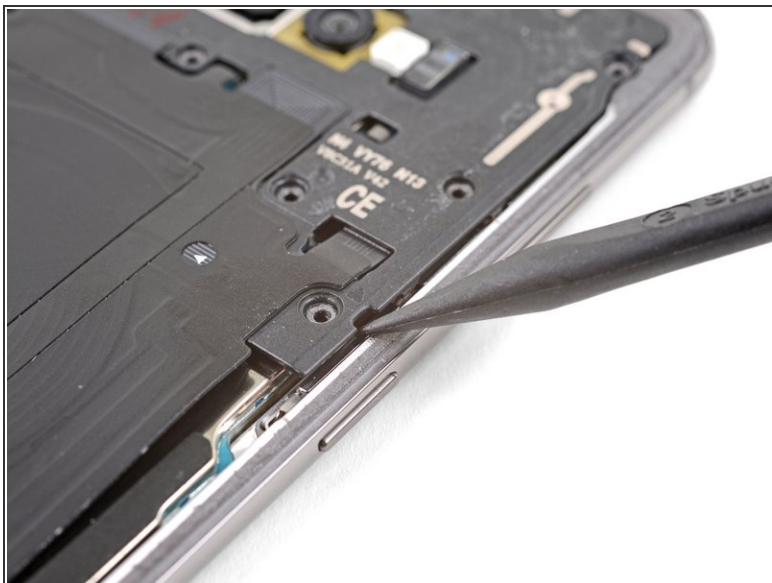
- デバイス周辺を切開したら、開口ピックを捻ると、フレームからバックカバーが外れやすくなります。
 - バックカバーをゆっくりと持ち上げます。開口ピックを使って、残りの接着剤を切開します。
 - バックカバーを取り出します。
- ✦ 再組み立ての際は、バックカバーを密封する前に、デバイスの電源を入れて、全ての機能が動くかテストをすることをお勧めします。再組み立て作業に戻る前に、デバイスの電源を必ず切ってください。
- ✦ [このガイドを参照して](#)バックカバーを再装着してから、接着剤を含むカメラベゼルを移植、インストールをしてください。

手順 10 — ミッドフレームを外します



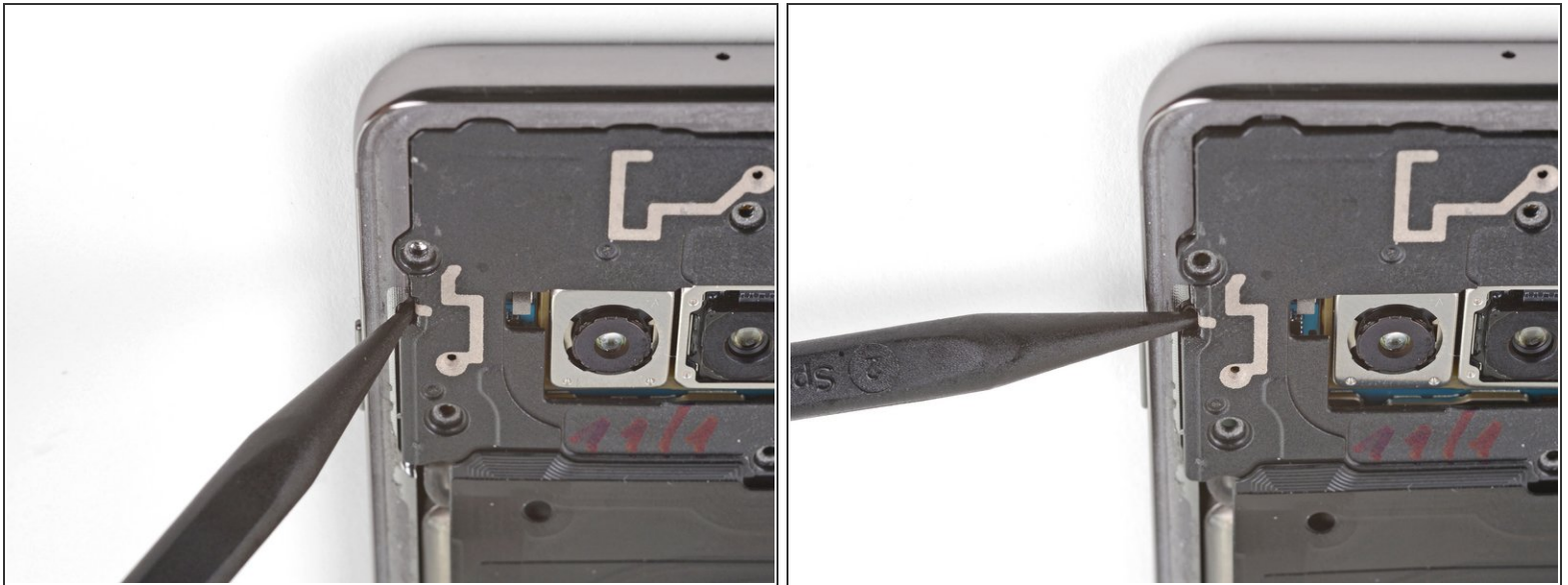
- 上部ミッドフレームをデバイス本体に固定している4mmプラスネジを9本外します。

手順 11



- ❗ ネジを外しても、依然としてミッドフレームは端周辺に数個のプラスチッククリップで固定されています。
- スパッジャーの先端をBixbyボタン付近にあるミッドフレーム右側端の切り欠きの中に差し込みます。
 - ミッドフレームをデバイスからこじ開けて緩めます。

手順 12



- スパッジャーの先端を、電源ボタン付近のデバイス左側の切り欠きに差し込みます。
- デバイスからミッドフレームをこじ開けて緩めます。

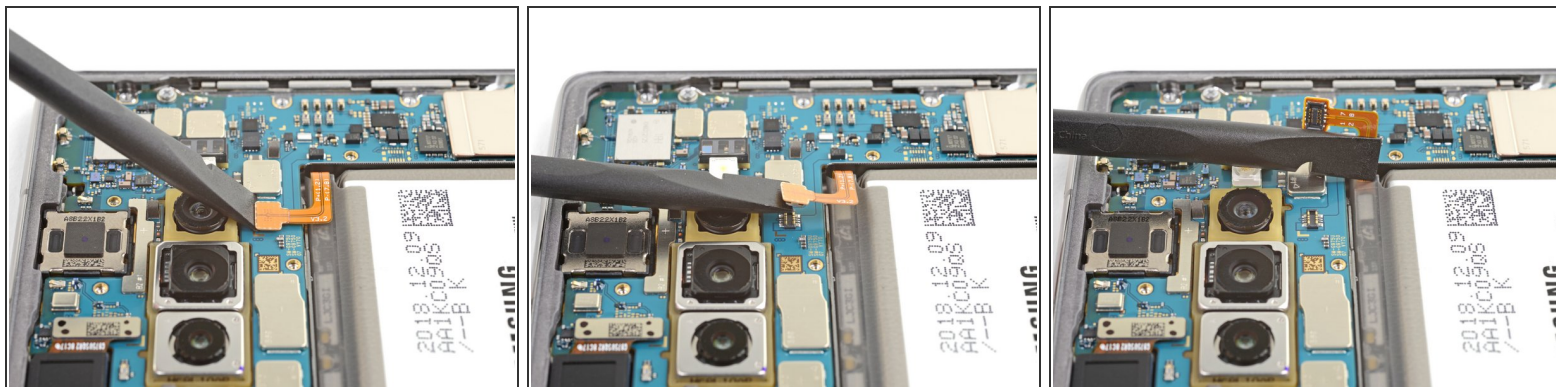
手順 13



- ミッドフレームをデバイス上部コーナーから持ち上げて、取り出します。
- ☒ 上部ミッドフレームを再装着するには
- [ミッドフレームの上部端をデバイスの端と揃えて](#)、フレームを下ろして載せます。

- [指を使って、ミッドフレーム周囲に沿って押し込み](#)、ミッドフレームについたクリップを装着します。ミッドフレームと本体のエッジは互いにぴったり重なりあうはずです。

手順 14 — バッテリーの接続を外します



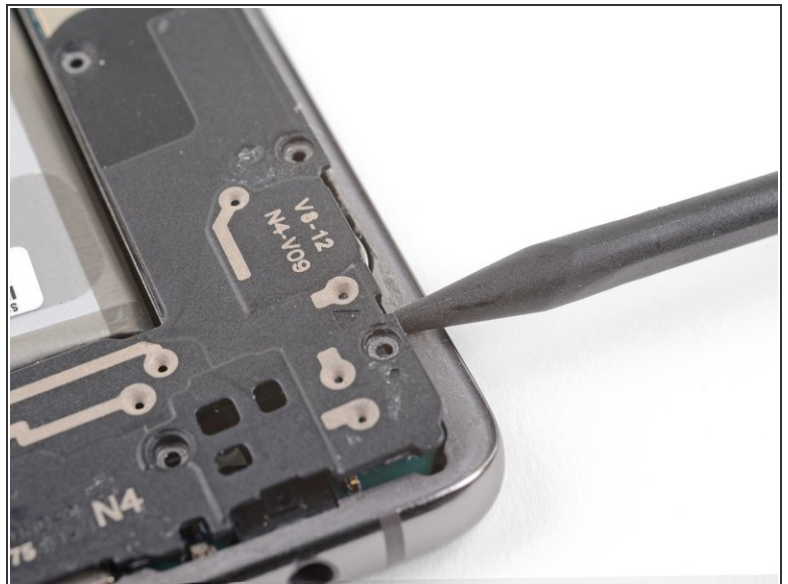
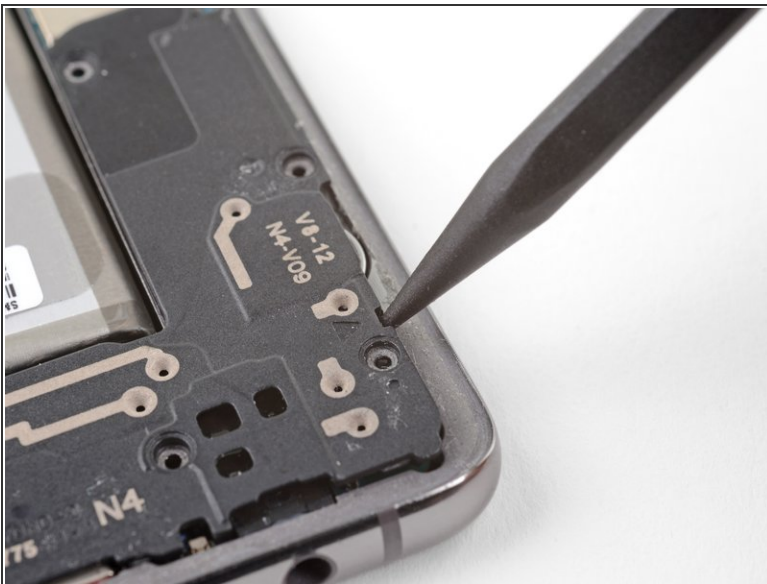
- スパジャの平面側先端を使って、背面向きカメラの下のマザーボードに繋がったバッテリーコネクタの下に差し込みます。
- コネクタをソケットからまっすぐ持ち上げて、接続を外します。
- ⚠ このようなコネクタの接続を外す際には、ソケットを囲む小さな表面実装コンポーネントを外さないように注意してください。
- バッテリーのフレックスケーブルを慎重にマザーボードのソケットから押し出して、アクシデントで接触しないようにします。

手順 15 — ラウドスピーカーを外します



- 下部ミッドフレームをスマートフォンに固定している4mmプラスネジを7本外します。

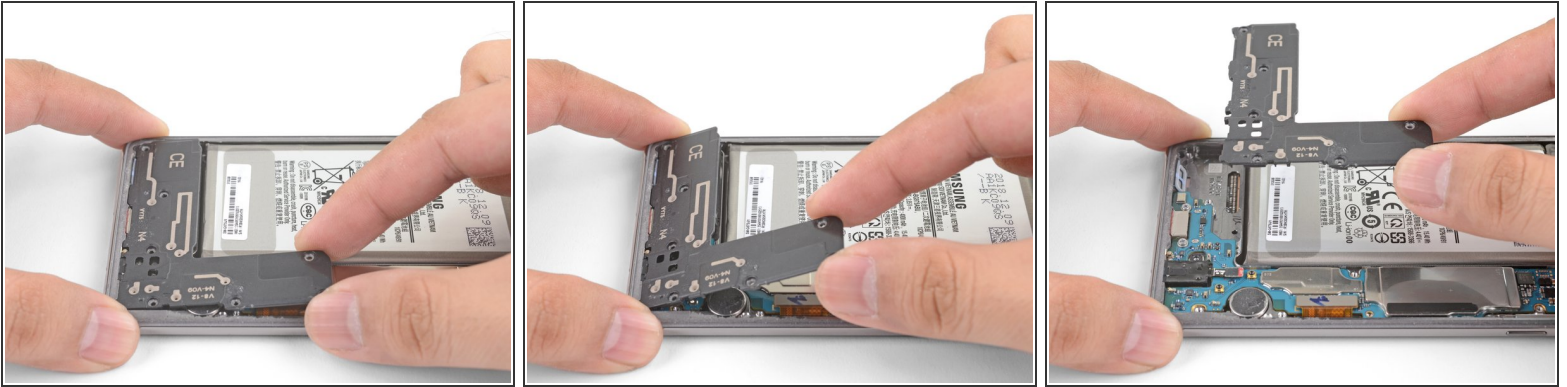
手順 16



① ミッドフレーム周辺につけられた数個のプラスチッククリップで固定されています。

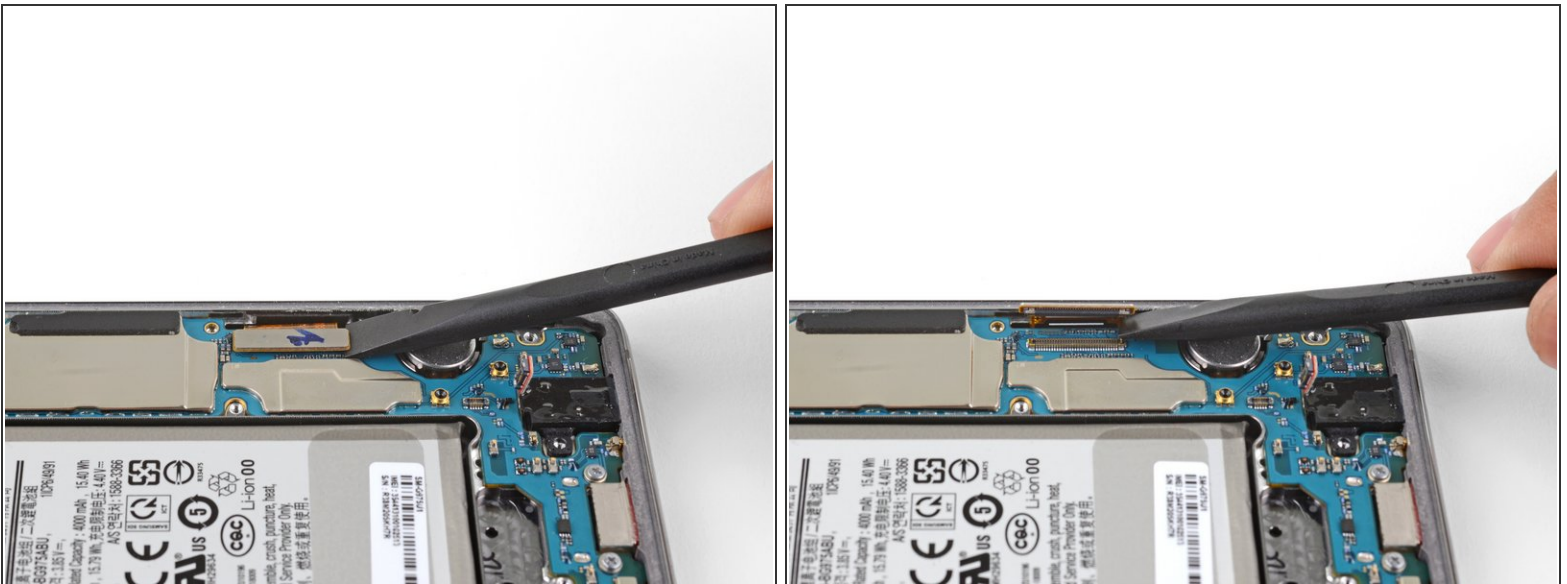
- スパジャの先端を下部ミッドフレームの右上コーナー付近の切り欠きに差し込みます。小さな三角形のマークが入っています。
- デバイスからミッドフレームをこじ開けて外します。

手順 17



- 指でミッドフレームの緩んだ側の先端を持ち上げて、ゆっくりと上に持ち上げます。
 - ミッドフレームを若干左右に揺らしながら、フレーム端に留められたクリップを外します。
 - 下部ミッドフレームを取り出します。ラウドスピーカーがこのミッドフレームの内部に組み込まれています。
- ☒ 下部ミッドフレームを再装着するには、ミッドフレーム下部端とデバイス端の位置を揃えて押し込んでください。

手順 18 — マザーボード



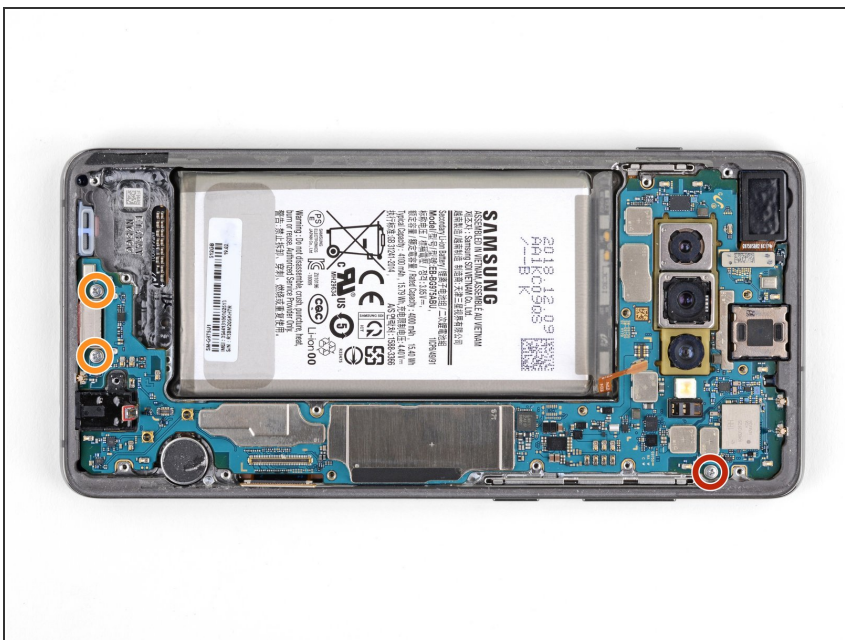
- スパジャラーの先端を使って、デバイス右下コーナー付近にあるマザーボードのソケットからディスプレイコネクタの接続を外します。

手順 19



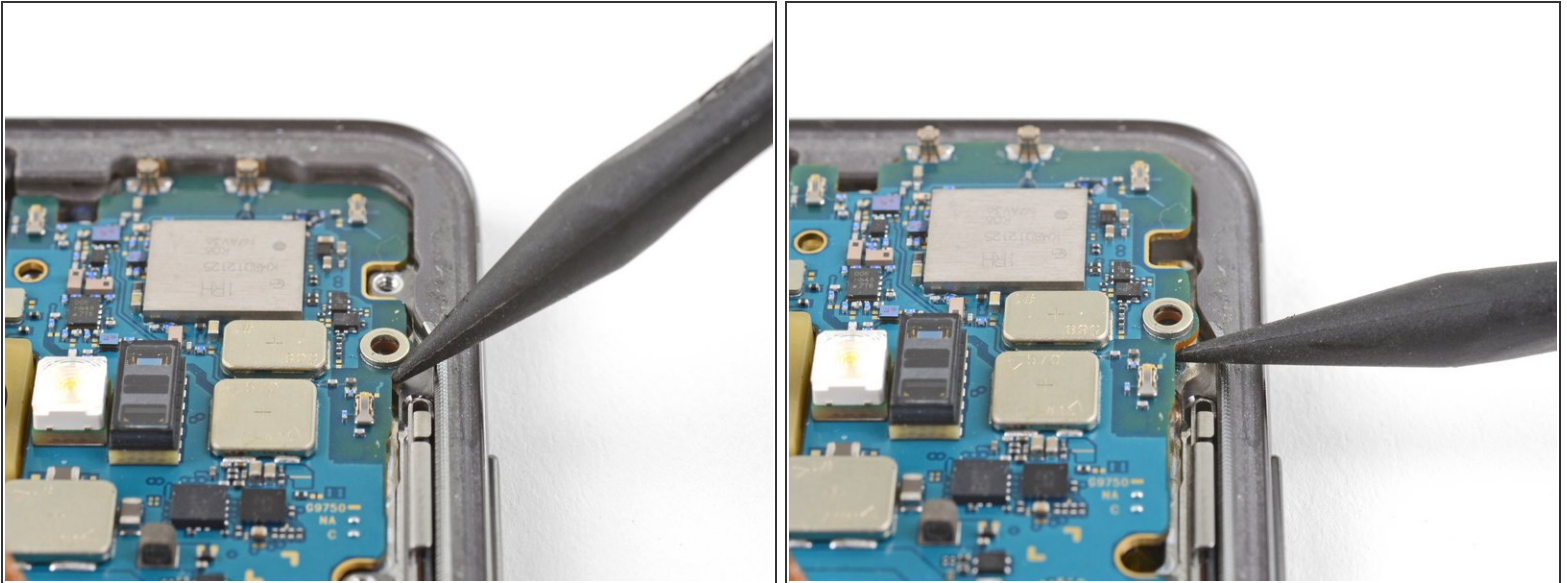
- スパッツァーの先端を使って、マザーボードソケットからヘッドホンジャックのコネクタを持ち上げて、接続を外します。

手順 20



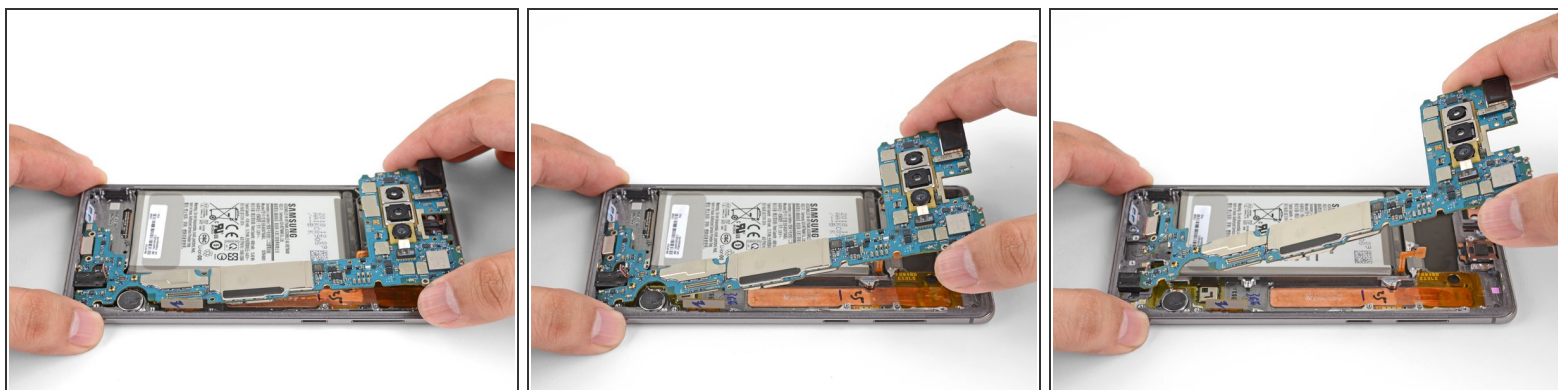
- デバイスにマザーボードを固定している次の3本のプラスネジを外します。
 - 3.8 mmネジ—1本
 - 3.7 mmネジ—2本

手順 21



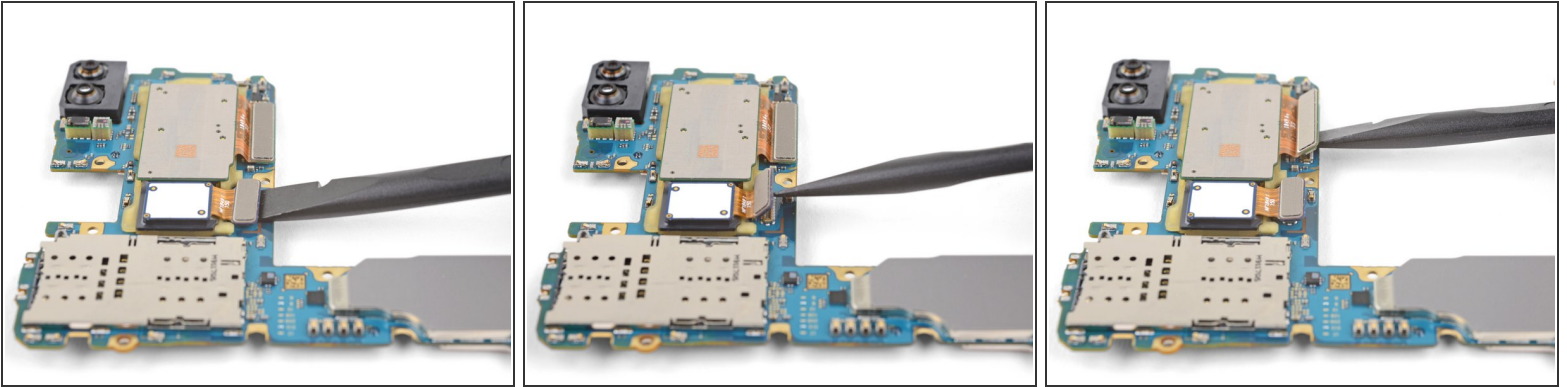
- スパッジャーの先端を、音量下ボタン付近のマザーボード右端下に差し込みます。
- 底からマザーボードを乖離するように、慎重にこじ開けます。

手順 22



- 指でマザーボード上部コーナーをつまみます。
 - マザーボードを底からわずかに持ち上げます。その途中、ケーブルを引っ掛けないようにご注意ください。
 - マザーボードをデバイス上部端に向けて引っ張り、ボードを若干左右に揺らします。ソケットから充電ポートを緩めるようにしてください。
 - 充電ポートがソケットより外れたら、マザーボードを取り出します。
- ★ マザーボードを再インストールする際は、マザーボードの充電ポートをデバイス下部の端と揃えます。
- 充電ポートが完全に位置に揃うまで、[マザーボードをデバイス下部端に向けて押し出します。](#)
 - マザーボードを下ろして、位置に固定します。マザーボードの下にケーブルを挟まないようにご注意ください。ボードはボードはフレームに対して水平に配置してください。

手順 23 — リアカメラモジュール



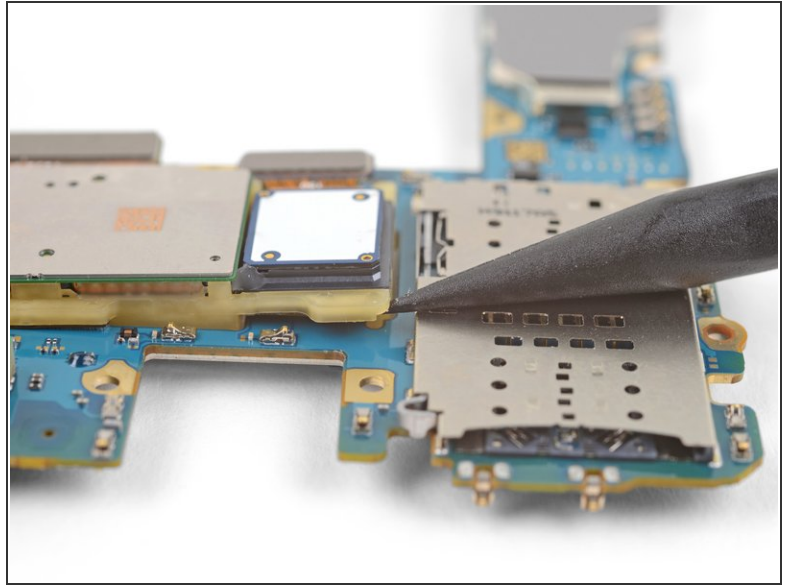
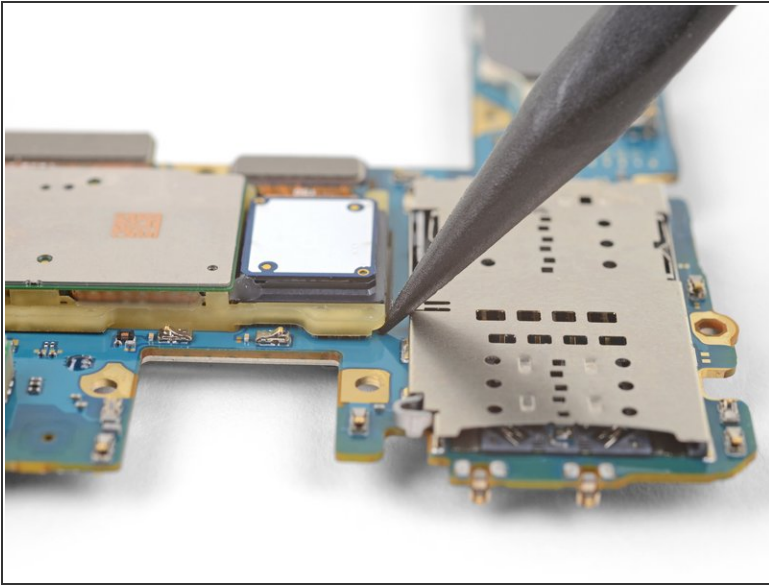
- マザーボードを裏返します。
- スパッツァーの平面側先端を使って、マザーボード上のソケットから2つのカメラコネクタを持ち上げて、接続を外します。

手順 24



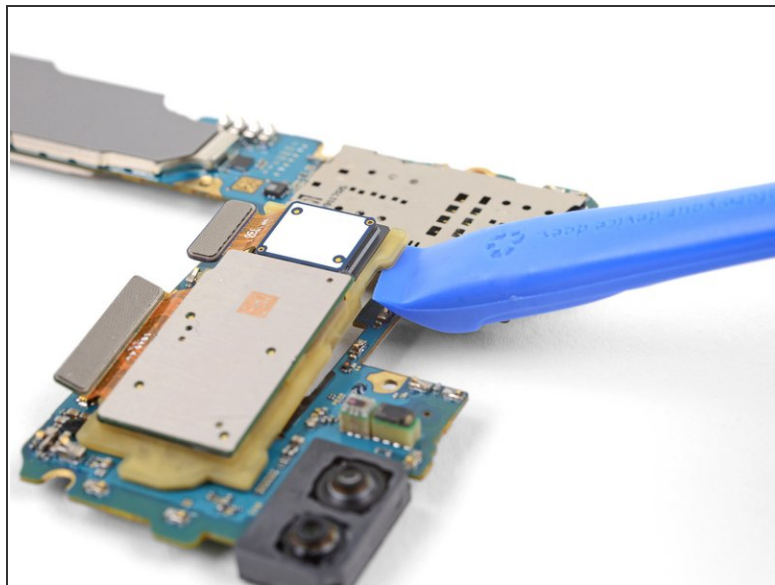
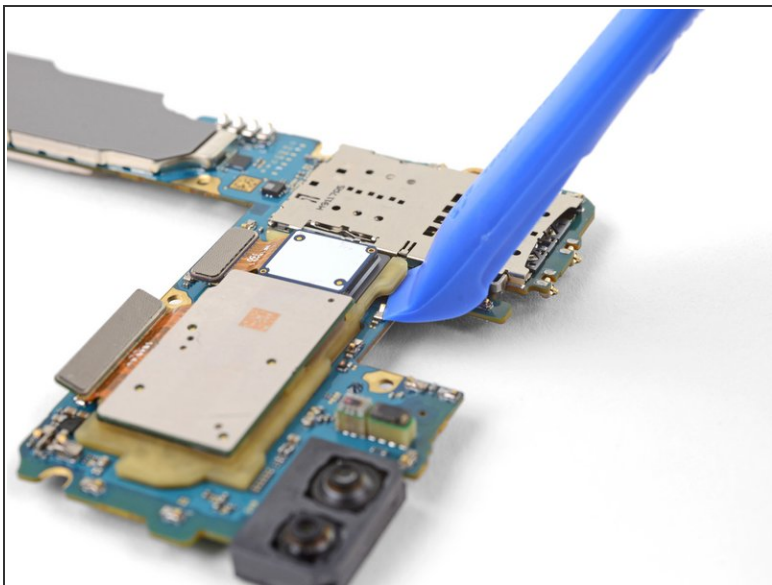
- iOpenerを温め、背面カメラモジュール上に1分間置きます。この作業により、マザーボードにカメラモジュールを固定している接着剤を弱めることができます。

手順 25



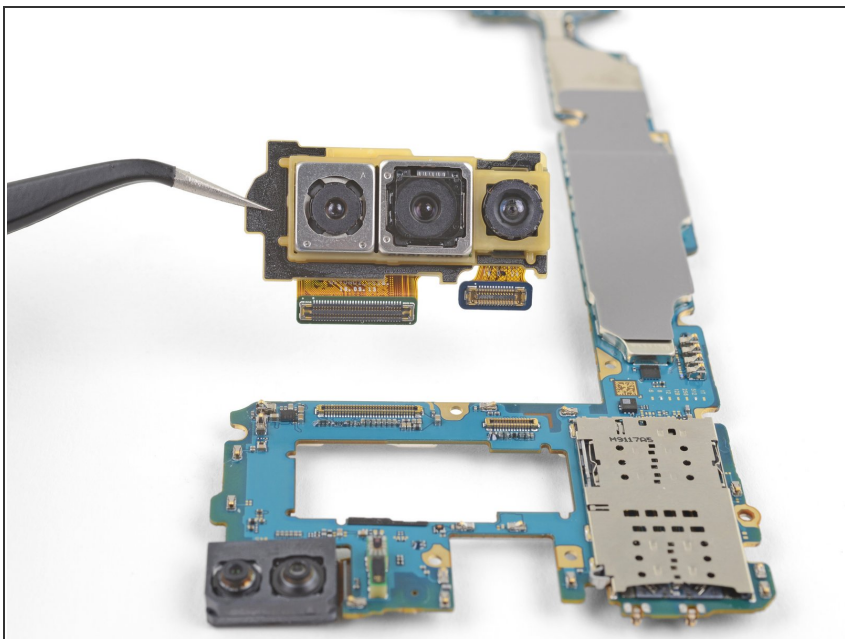
- カメラモジュールの左上コーナーの下、小サイズの切り欠きのある箇所に、スパッジャーの先端を差し込みます。
- マザーボードからカメラモジュールを持ち上げて、緩めます。

手順 26



- 開口ツールの先端をカメラモジュールの緩くなったコーナーの下に差し込みます。
- マザーボードからカメラモジュールをこじ開けて外します。
- 続けてカメラモジュール周辺を開口ツールでこじ開けて、マザーボードからモジュールを解放します。

手順 27



- 背面カメラモジュールを取り外します。

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。

この修理を完成后、[このガイドに従って](#) 修理がうまくいったかどうかテストしてください。

修理が上手く進みませんか？私たちの[アンサーコミュニティ](#)を参照して、トラブルシュートの参考にしてください。