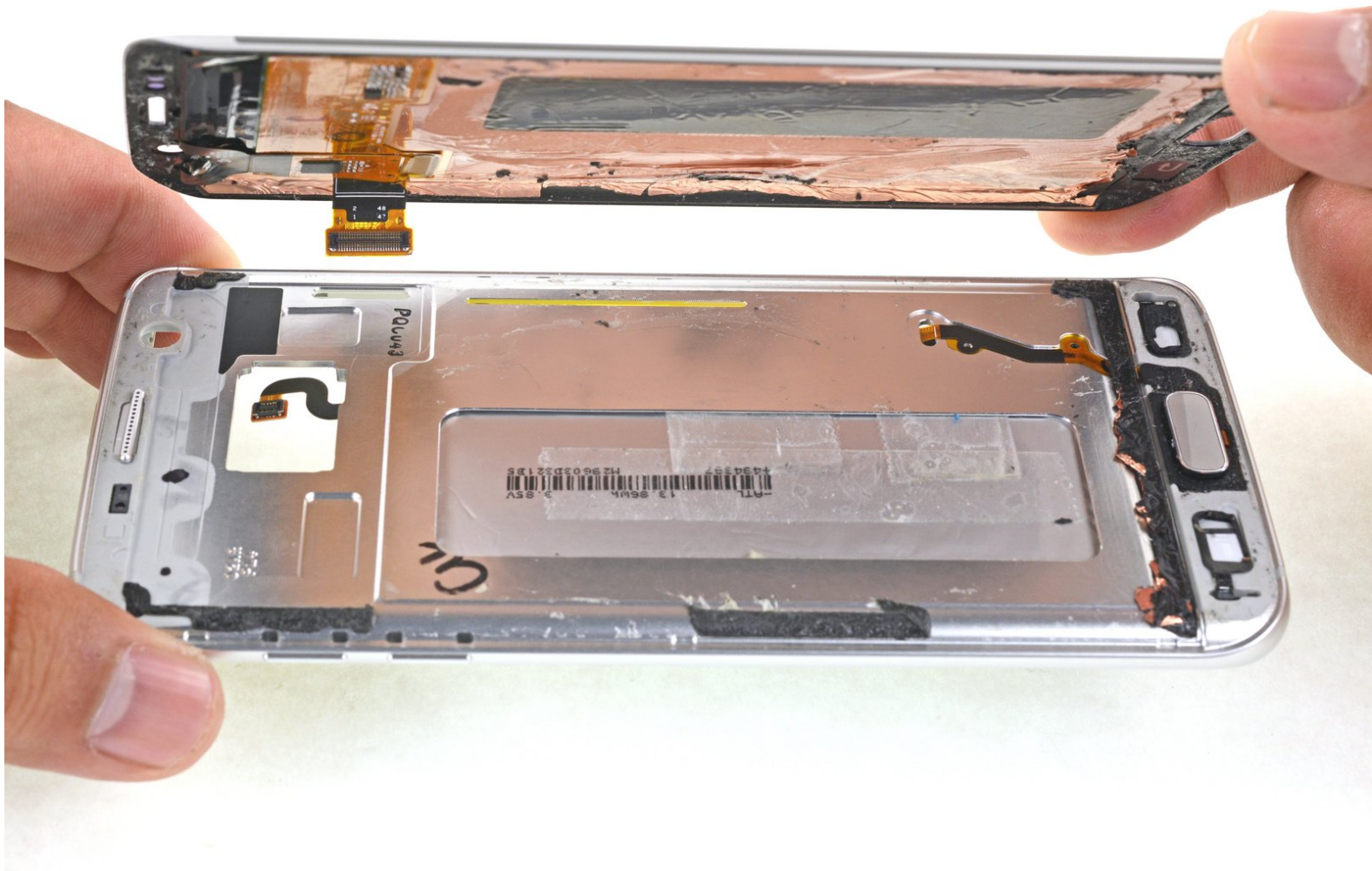




Samsung Galaxy S7 Edge ディスプレイアセンブリの交換

Samsung Galaxy S7 Edge ディスプレイアセンブリの取り外しおよび交換

作成者: Arthur Shi



はじめに

このガイドでは、Samsung Galaxy S7 Edge ディスプレイアセンブリの交換を行います。

このガイドでは、オリジナルフレームおよびバッテリーを外すことなく、ディスプレイアセンブリのみを交換します。

カーブしたエッジと強力な粘着剤により、最初のオープニング手順は非常に困難です。辛抱強く、何度も熱を加えて引っ張ることを繰り返せば、やがて粘着剤は緩んできます。

注意

このデバイスの交換用ディスプレイには、新しいフレーム(別名:シャーシ)に組み込まれているものがあります。この場合、全ての内部情報を移植し、新しいバッテリーを組み込まなくてはなりません。修理を始める前に正しいパーツであるかを自分でキチンと確かめてください。

もしフレームにダメージがあったり曲がったりしていたら

フレームを交換するのが重要になります。さもなくば、新しいスクリーンがうまくはまらない、もしくは歪みによりダメージが入ることが起こります。

ディスプレイからフレームを取り除く際、ディスプレイを破壊してしまうことがよく起こります。よって、ディスプレイを交換しない限り、このガイドには従わないでください。

スクリーンがひどく壊れ散る場合があるので、目の保護具を装着してください。

また、ガラスの破片を飛び散らせないようにスクリーンプロテクターまたはテープをディスプレイに貼り付けてください。

ツール:

- [プラススクリュードライバー\(#00\)](#) (1)
- [スパッジャー](#) (1)
- [SIMカード取り出しツール](#) (1)
- [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)

部品:

- [Galaxy S7 Edge Screen](#) (1)
- [Galaxy S7 Edge リアカバー用接着剤](#) (1)
- [Galaxy S7 Edge タッチスクリーン用接着剤](#) (1)

手順 1 — SIMカードトレイ



- SIMカード開口ツールやSIMイジェクトビット、ペーパークリップをスマートフォン上端の小さな穴に差し込みます。
 - ❶ 上端には穴が二つあります。正しい穴は、長い長方形の切り欠きの中にあります。
- 開口ツールを押し込み、トレイを外に出します。
- スマートフォンからSIM/SDカードコンボトレイを取り出します。

手順 2 — リアガラス



① デバイスを開口すると、防水シールを剥がすことになります。作業を始める前に、交換用の接着剤を準備するか、接着剤を交換せずに組み立てる場合はデバイスが液体に触れないようご注意ください。

● [iOpenerを準備して](#)、デバイス長辺側の端に約2分間載せてください。

① 再度温める必要がある場合は、複数回iOpenerを熱して、デバイスが十分温まるまで作業を続けてください。iOpenerを温め過ぎないようにインストラクションに従ってください。

⚠ ヘアドライヤー、ヒートガンもしくはホットプレートも使用することができます。デバイスを熱し過ぎないようにご注意ください。
OLEDディスプレイと内部バッテリーは熱に弱い性質があります。

手順 3



- 触ってバックパネルが温まったら、カーブのエッジ外のデバイスの端付近に吸盤カップを取り付けます。
- ① 吸盤カップはカーブのエッジ部分には、うまく装着できません。
- ① デバイスのバックカバーが割れている場合は、吸盤カップが装着できない場合があります。[強力なガムテープ](#)、もしくは吸盤カップに強力ボンドを付けて引き上げてください。
- 吸盤カップを持ち上げて、リアガラスの下に開口ピックを差し込みます。
- ① カーブした形状のガラスのため、開口ピックをデバイスの向きに対して水平にスライドするのではなく、上向きに押し上げてください。
- ① 作業がうまくいかない場合は、さらに熱を当てて接着剤を柔らかくします。接着剤はすぐに冷却してしまうため、何度も繰り返し温めなければなりません。

手順 4



- 開口ピックをガラスの間にしっかりと差し込めたら、iOpenerを使って再度温め、接着剤を柔らかくします。

手順 5



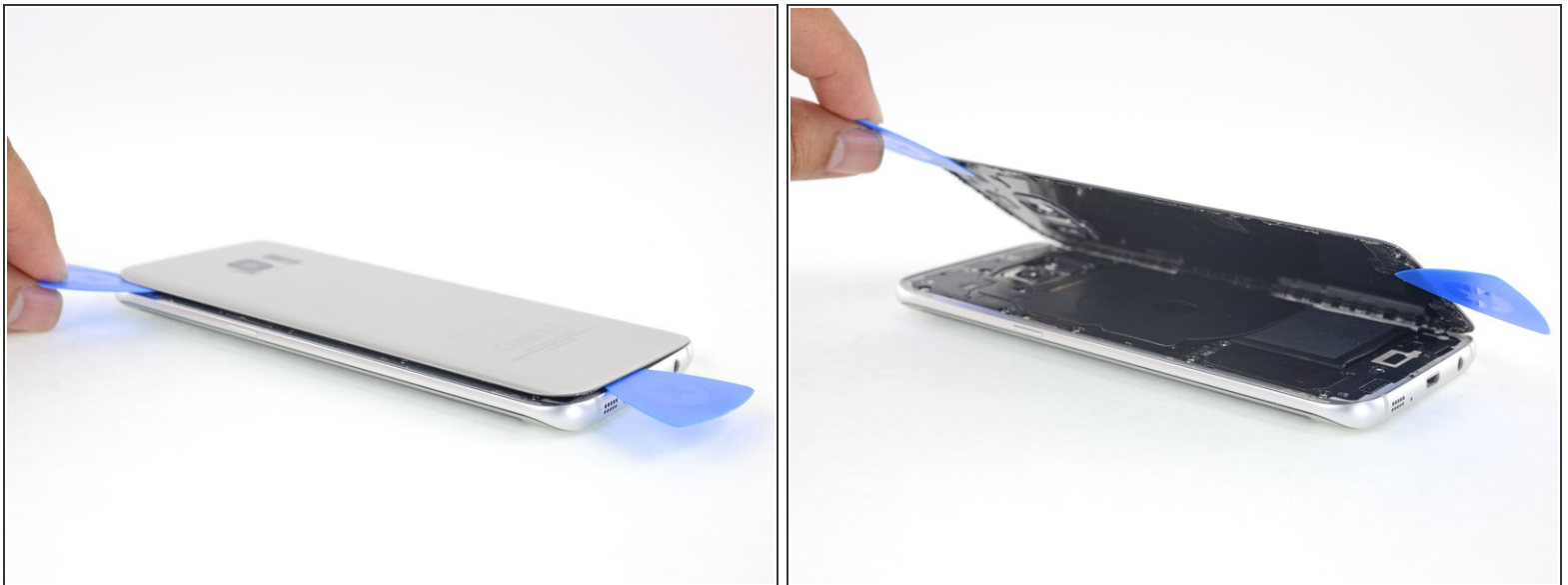
- デバイスのサイドに沿って、開口ピックを上部に向けてスライドしながら接着剤を切り込みます。
- ① 開口ピックが継ぎ目からスリップして飛び出さないようゆっくりとスライドしてください。途中でスライドが困難になってきたら、iOpenerを再度温めて接着剤を柔らかくしてください。
- ピックが上部まで到達したら、差し込んだまま2枚目の開口ピックを手に取り、次の手順に移ります。ピックを差し込んだまま残しておくと、切り込んだ接着剤が再装着するのを防いでくれます。

手順 6



- デバイスの残り3辺についても、接着剤を温めて切り込む作業を繰り返してください。
- 次の手順に移る前に、接着剤が再装着しないよう開口ピックをその場に差し込んだままにします。

手順 7



- スマートフォンからガラスを持ち上げて外します。

手順 8



✦ 交換用バックカバーのインストール方法：

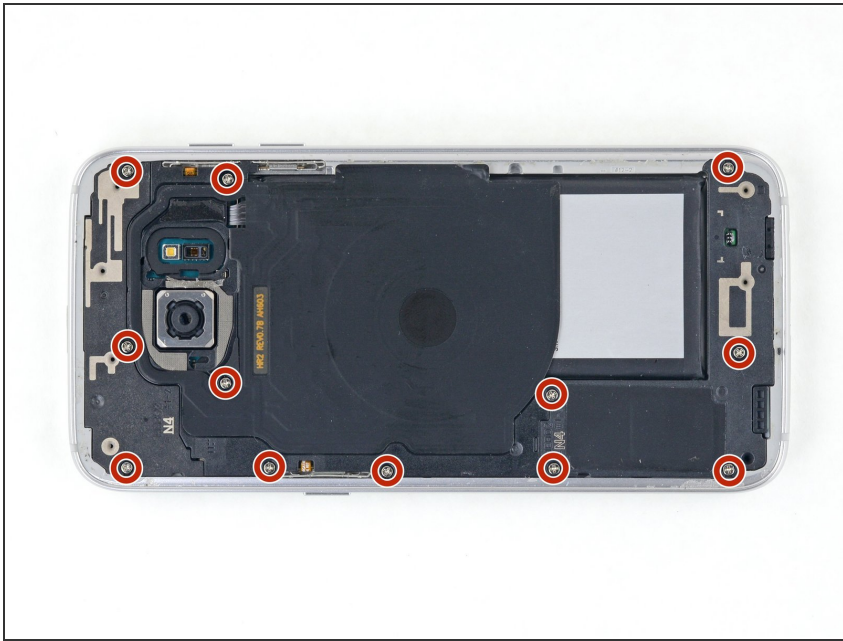
- 最初にピンセットを使って、バックカバーとデバイスのシャーシから残っている接着剤を全て剥がします。それから接着剤エリアを高濃度イソプロピルアルコール(90%以上)でメガネ拭きなどマジックワイプなどを使って、綺麗に拭き取ってください。
- 新しいリアガラスから接着剤のテープを剥がし、慎重にデバイス筐体に対して、ガラスのエッジの位置を揃えます。それからガラスを本体にしっかり押し込みます。

✦ 古いバックカバーを再装着する場合、接着剤がプレインストールされていないバックカバーに交換する場合は、[こちらのガイド](#)を参照してください。

① リアカバーを取り付けた後、重い本をデバイスの上に置くなどして、接着剤がしっかりと固定するように、数分間一定の圧力をかけます。

① 必要であれば、接着剤を交換せずにリアカバーを組み立てることができます。 リアカバーがきちんと閉じれない接着剤の塊があれば、取り除いてください。装着できたら、背面カバーに熱を当てて温め、圧力をかけて固定します。この方法は防水機能は保証できませんが、接着剤の状態は通常通り保持できる強度にあります。

手順 9 — ラウドスピーカーアセンブリ



- 3.5mmプラスネジを12本外します。

手順 10



- 上部アンテナの左下側の小さな切り欠きを使って、スマートフォンから持ち上げます。
- 上部アンテナを取り外します。

手順 11



- スマートフォンからワイヤレス充電コイルを持ち上げて外します。

手順 12



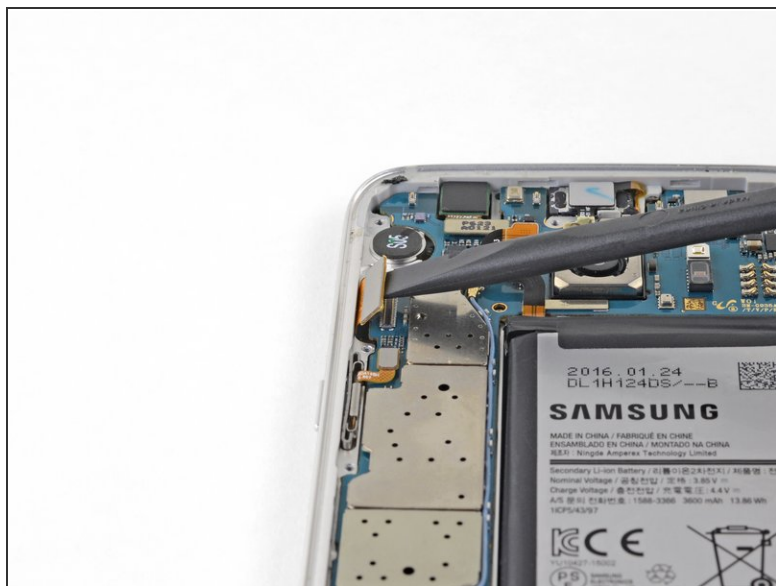
- スマートフォンからラウドスピーカーを持ち上げて、外します。

手順 13 — バッテリーの取り外し



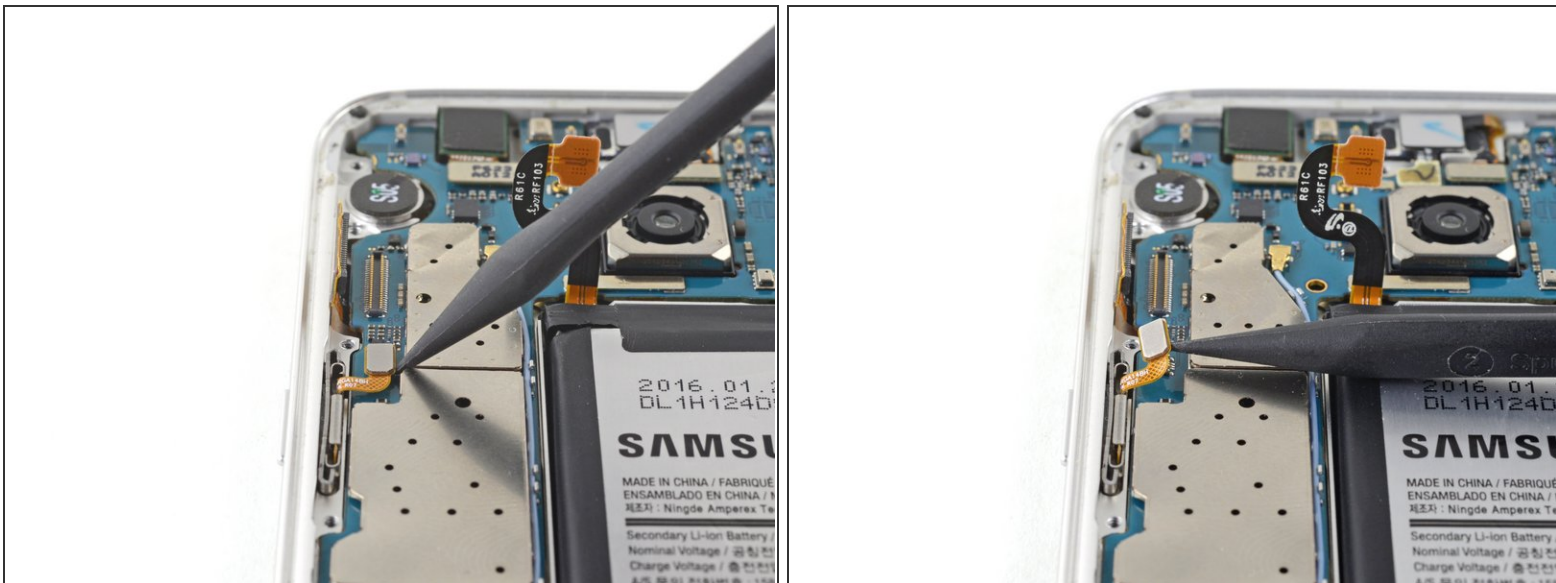
- スパジヤーの平面側先端を使い、バッテリーコネクタを外します。

手順 14 — ディスプレイアセンブリ



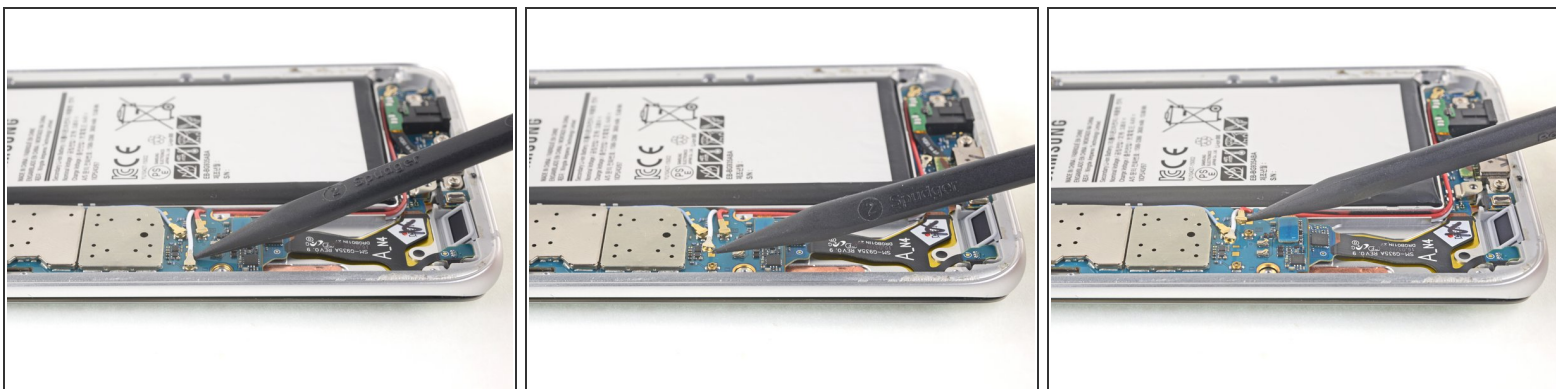
- スパジヤーの平面側先端を使って、ディスプレイケーブルの接続を外します。

手順 15



- スパジヤーの鋭利な先端を使って、電源ボタンケーブルの接続を外します。

手順 16



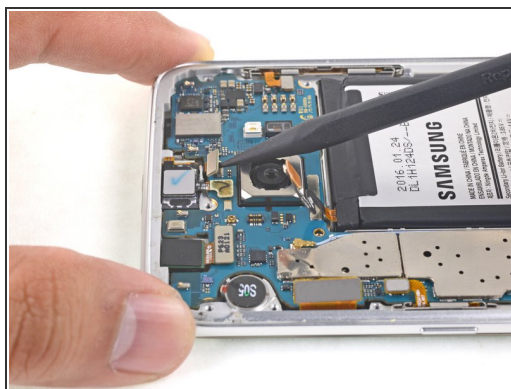
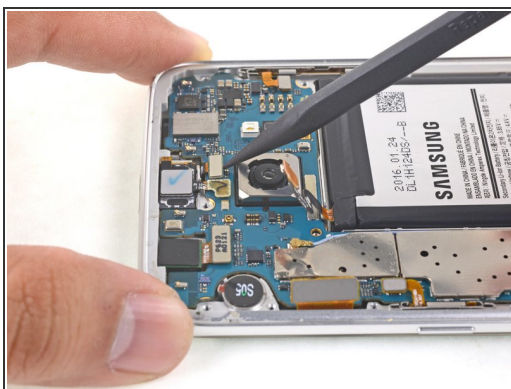
- スパジヤーの鋭利な先端を使って、赤と白のアンテナケーブルの接続を外します。

手順 17



- スパッツァーの平面側先端を使って、ホームボタンのコネクタの接続を外します。

手順 18



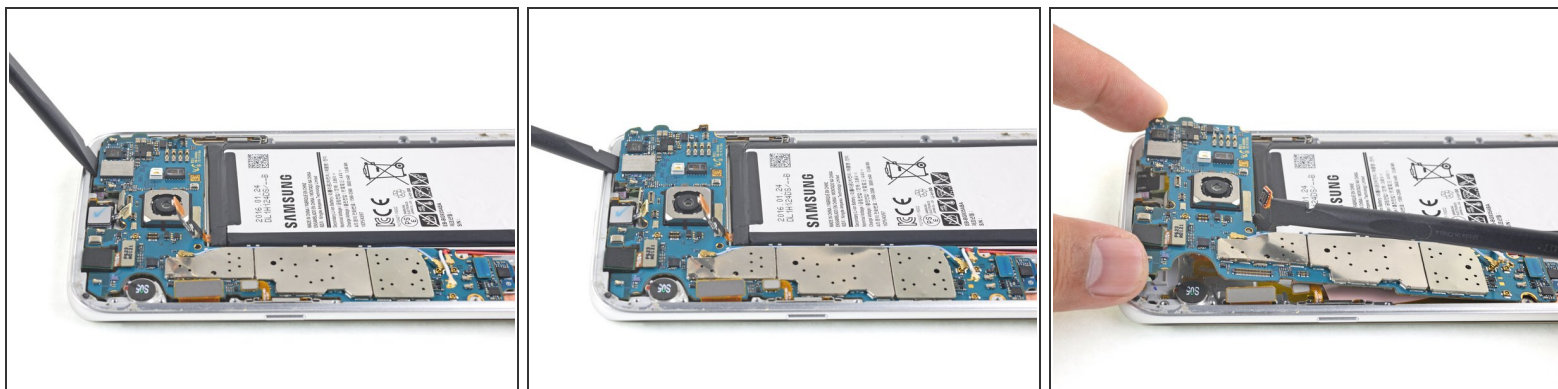
- スパッツァーの鋭利な先端を使って、正面カメラのセンサリーアレイケーブルの接続を外します。

手順 19



- スパッツァーの鋭利な先端を使って、ボリュームボタンのケーブルの接続を外します。

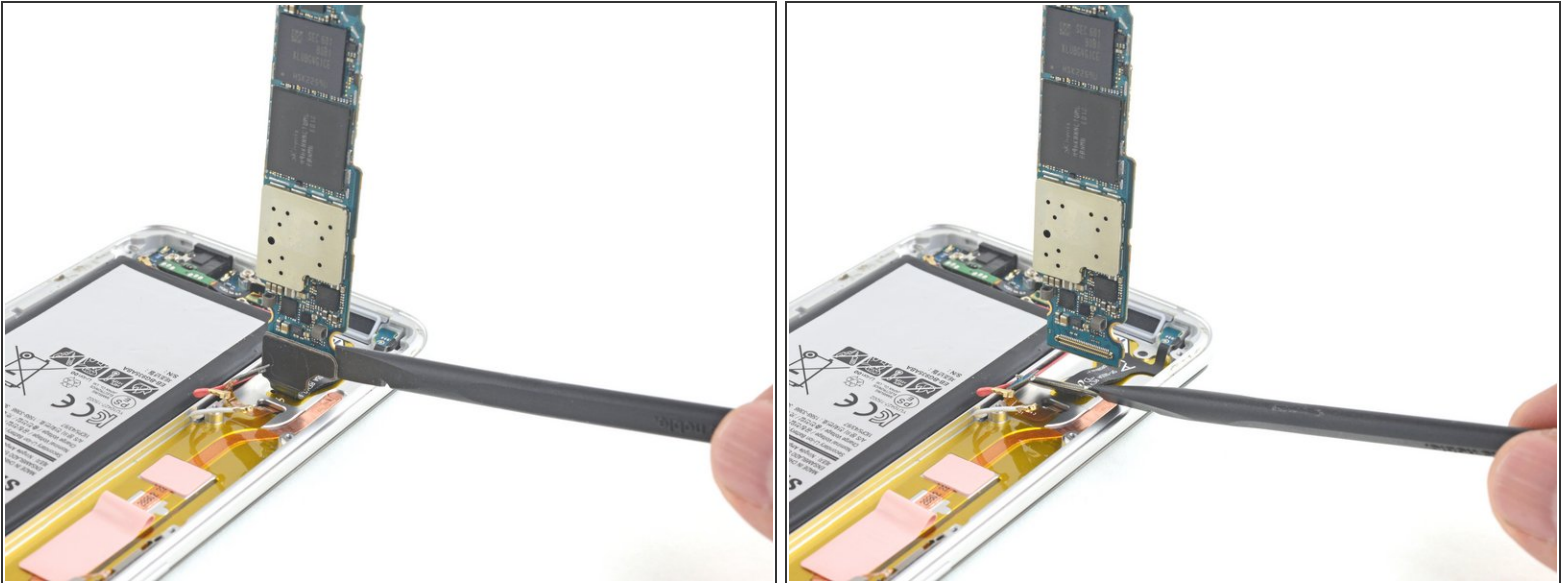
手順 20



⚠ マザーボードを持ち上げないでください。それはドーターボードにケーブルで接続されています。

- スパッツァーの平面側先端を使って、マザーボードを静かに持ち上げてください。
- マザーボード端をつかんでゆっくりと持ち上げて、スパッツァーを使用して、ケーブルを邪魔にならないように押し出します。

手順 21



- スパッツァーの平面側先端を使って、マザーボードの下部からドーターボードのリボンケーブルの接続を外します。
- マザーボードを取り外します。

手順 22



- [iOpener](#)でディスプレイの上辺を温めます。

① デバイスを十分に温めるには何度かiOpenerを温め直す必要があります。その際は、オーバーヒートにならないように気をつけてください。

⚠ ヘアードライヤー、ヒートガンおよびホットプレートも使用できますが、デバイスがオーバーヒートにならないように気をつけてください。OLEDディスプレイおよび内部バッテリーは熱ダメージに敏感です。

① 接着剤が柔らかくなるまで、次の手順を読んで、どこをいじるかイメトレしましょう。

手順 23

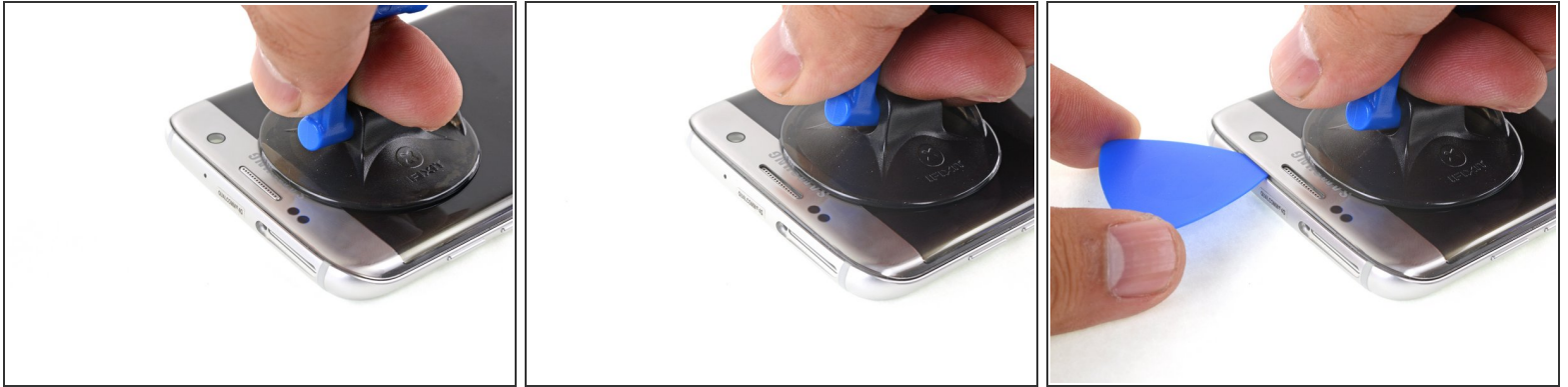


- ディスプレイアセンブリの端部は、非常に強力な接着剤でくっついています。
- 強い両面テープは銅表面全体を覆っています。

⚠ 次の手順では、デバイスの損傷を避けるために、特定の領域で特別な注意が必要です。

- 静電容量型ボタンはディスプレイに接着されており、とても簡単に切断してしまいます。修理用に再利用する必要があります。
- ⓘ OLEDパネルとディスプレイケーブルは新しいディスプレイと交換できますが、静電容量性ボタンは再利用する必要がありますので、損傷することがないように十分注意してください。
- ⓘ 静電容量性ボタンまたはリボンケーブルのいずれかを切断してしまった場合は、静電容量性ボタンを含む [ドーターボードアセンブリ](#) を交換することができます。

手順 24



- エッジが温まったら、スピーカーグリルの上に重ならない、出来るだけ端に近い位置に吸盤カップを取り付けます。
- ① ディスプレイ全体にひび割れが広がっている場合、[ディスプレイ上にテープを貼ってから](#)、強力なテープでディスプレイを引き上げます。
- 吸盤カップを持ち上げて、ディスプレイ上部端の下に小さな隙間を作ります。
- ① この作業にはかなりの力が必要ですが、吸盤カップで、ツールを挿入できるだけのわずかな隙間を作るだけです。
- 隙間に開口ピックを挿入します。ピックの先端を0.5cm以上差し込まないようにご注意ください。
- ① 強力な接着力のため、iOpener のインストラクションに従って再度温めなおし、開口ピックを隙間に挿入できるまで、装着した吸盤カップを引き上げる作業を繰り返します。

手順 25



- 開口ピックを差し込んだまま、再度 iOpener を温めて、デバイス上部端にのせて接着剤を柔らかくします。

手順 26

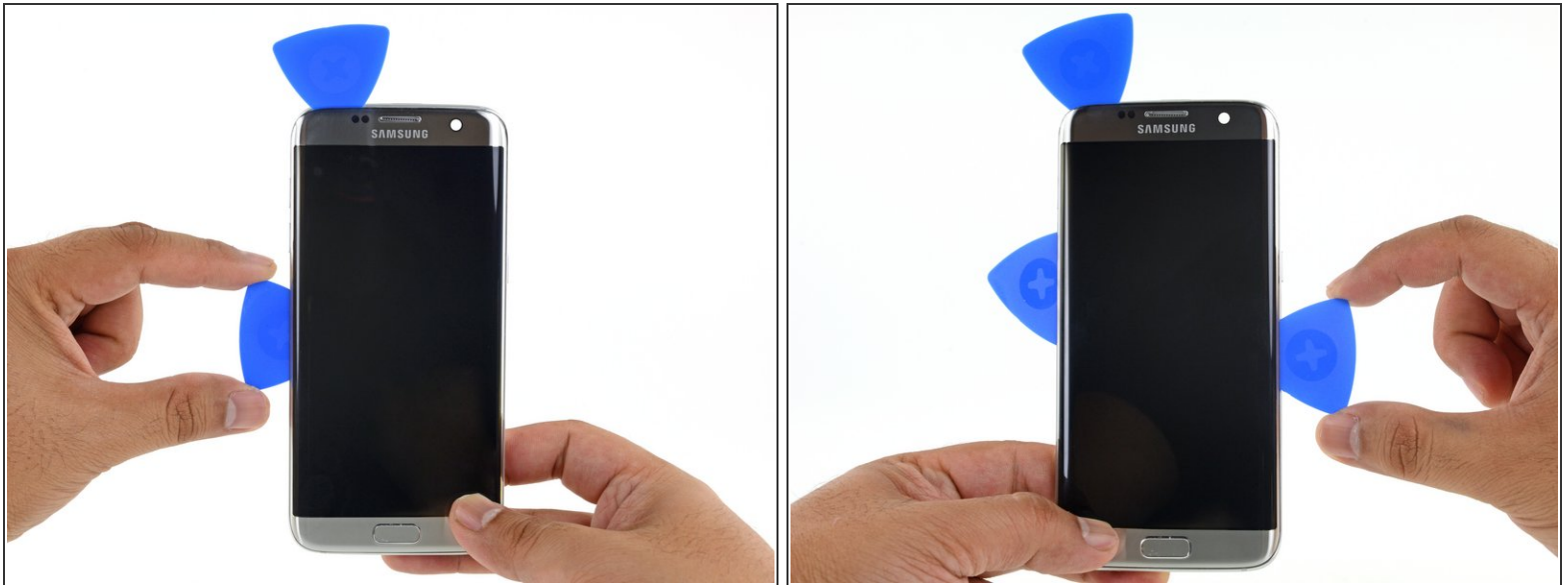


- ディスプレイ上部端に沿って開口ピックをスライドします。0.5cm以上深く差し込まないでください。

⚠ 開口ピックを深くまで差し込みすぎると、正面向きカメラもしくはイヤピースピーカーにダメージを与えてしまうことがあります。

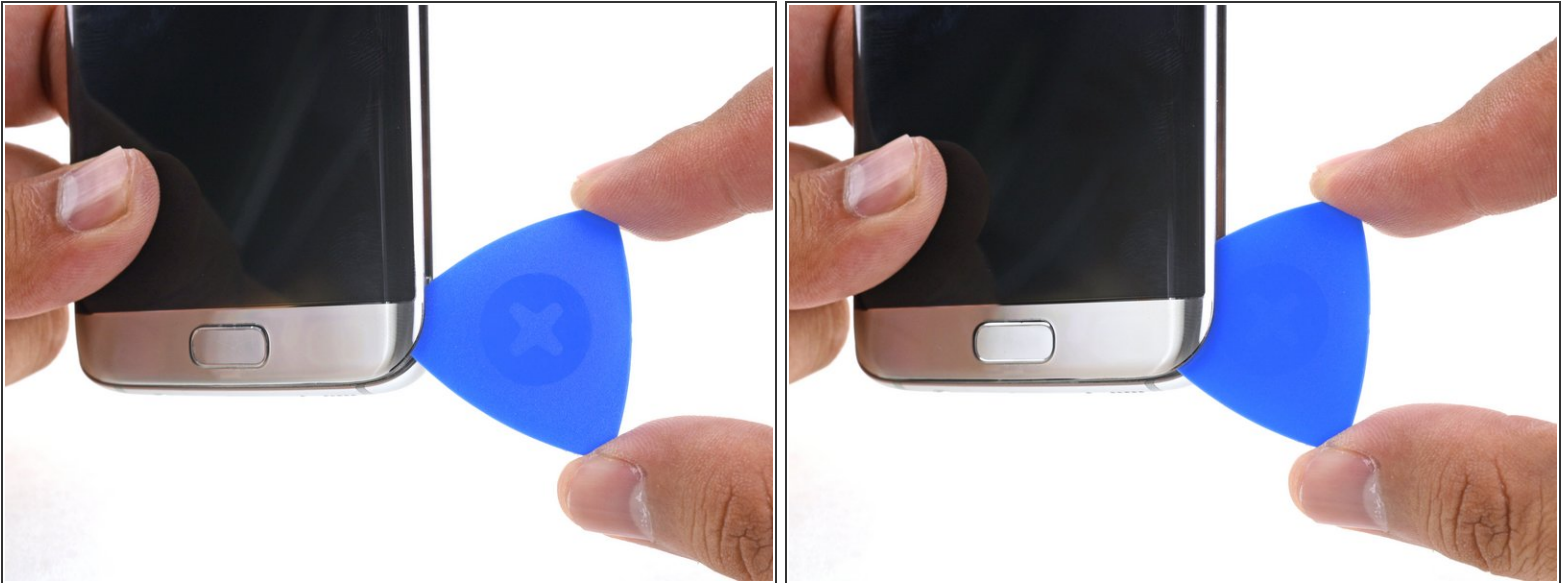
- 再装着を防ぐため、ピックを上部端に残しておきます。

手順 27



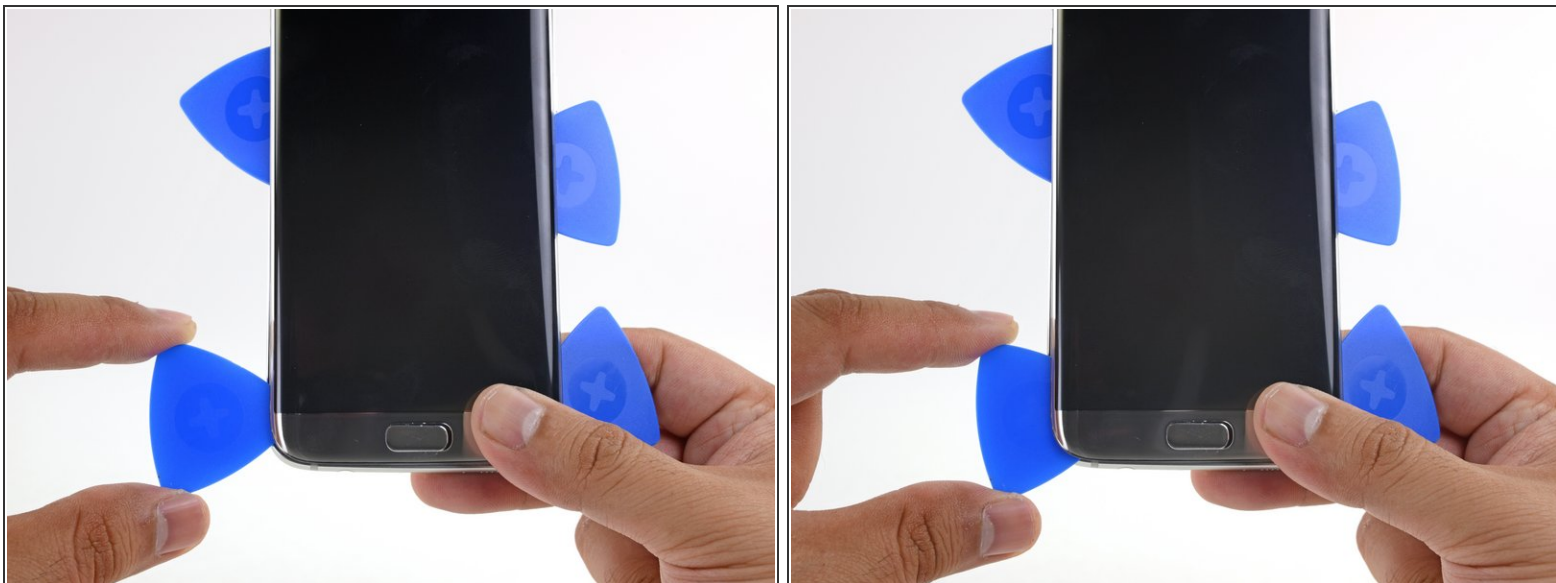
- デバイス長辺側のエッジに沿って、熱を当てて接着剤を切開する手順を繰り返します。デバイス下側端については、まだ作業を始めないでください。
- ❗ フレームとディスプレイを固定している接着剤の広い領域があります。慎重に作業を進めて、可能な限り接着剤をスライドしながら切開してください。
- 接着剤の再装着を防ぐため、開口ピックを各エッジに残したままにして、次の作業に進みます。
- ❗ ディスプレイケーブルは右側端の中間点あたりに取り付けられています。開口ピックを深くまで差し込んでいると、うまくスライドできません。

手順 28



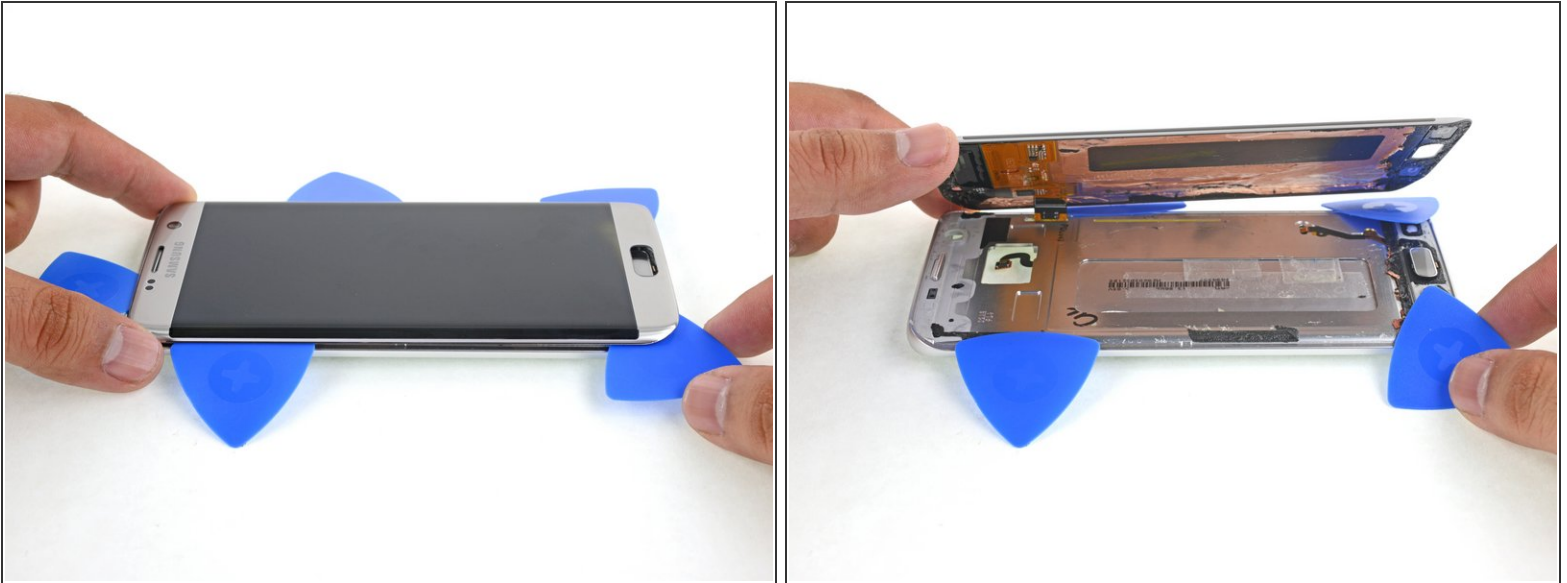
- 開口ピックを右下コーナーに差し込みます。
- ピックをゆっくりと押し込みます。ピックの先端を上向きに押し上げて、ディスプレイの裏側に向けてスライドします。
- ❗ この作業をすることで、ディスプレイと容量性ボタンの間の接着剤を切開でき、ボタンケーブルにダメージを与えずにすみます。
- デバイス右側コーナーの接着剤を開口ピックで切開できたら、再装着を防ぐため、その場にピックを残してください。

手順 29



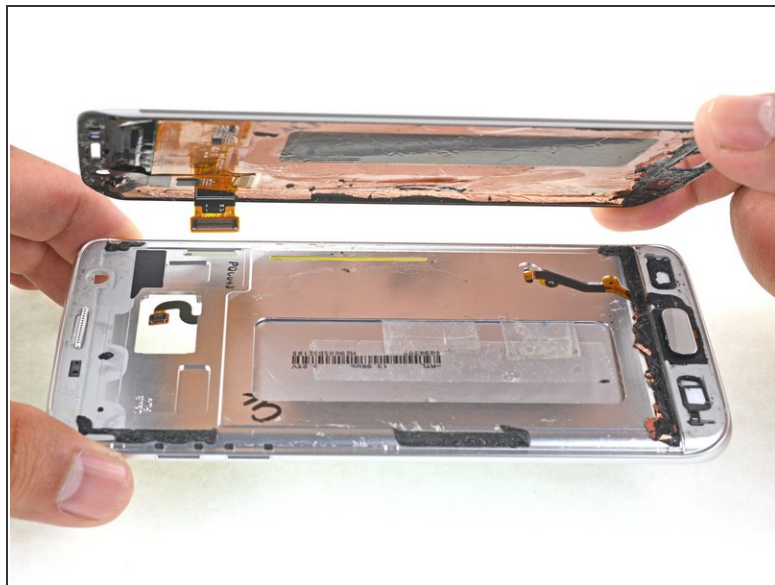
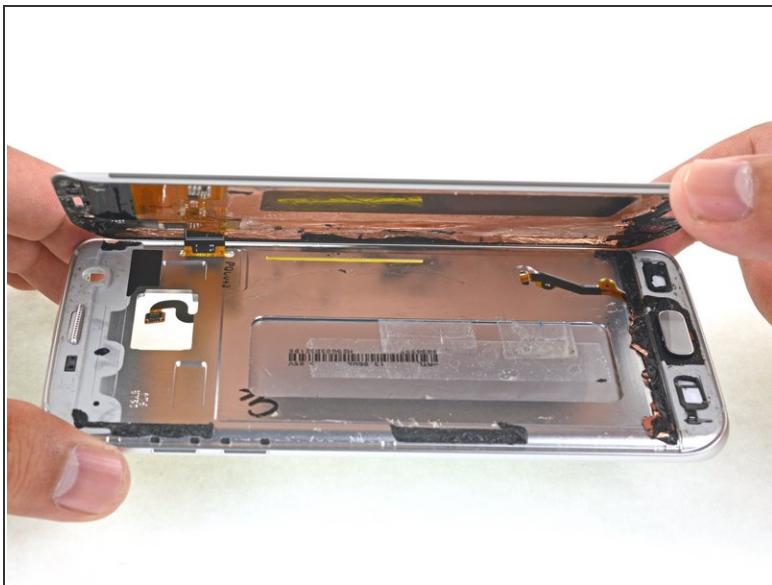
- 開口ピックをデバイス左下のコーナーに差し込みます。
- ピックをゆっくりと挿入します。ピックの先端を上向きに押し上げます。ディスプレイ裏側からスライドします。
- 左下コーナーの接着剤を切開できたら、接着剤の再装着を防ぐため、開口ピックをその場に残してください。

手順 30



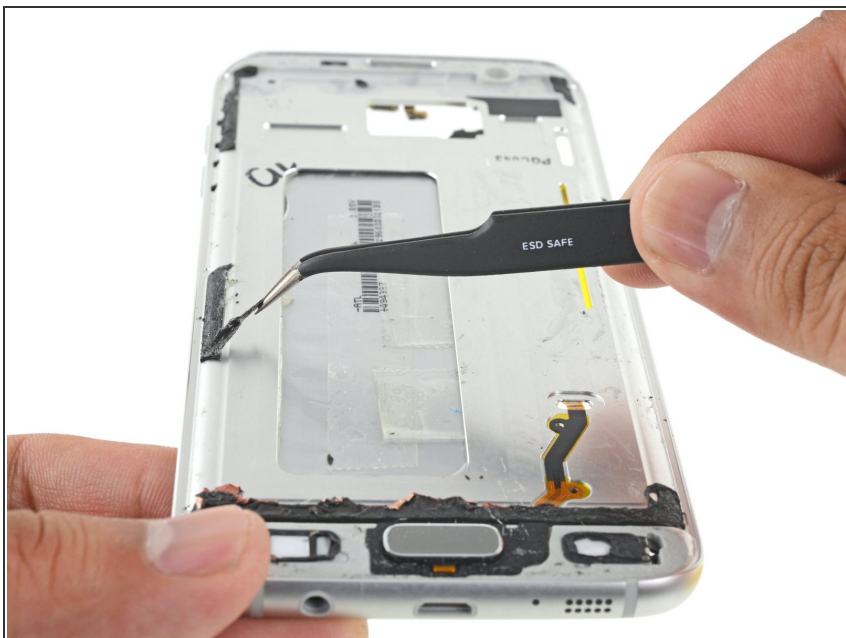
- 開口ピックを使って、ホームボタン周辺の接着剤と他の残った接着剤をスライスします。
 - ディスプレイケーブルの反対側の端からスマートフォンをわずかに開口します。
- ⚠️ ディスプレイアセンブリを取り外さないでください。ディスプレイに接続しているディスプレイケーブルは、ミッドフレームを通っています。

手順 31



- ディスプレイアセンブリをミッドフレームから持ち上げて外します。ディスプレイケーブルをミッドフレームのホールから慎重に通して解いてください。
- ディスプレイアセンブリを外します。

手順 32



① [このリンクを参照して](#)、詳細なディスプレイ用接着剤を塗布してください。

⚠ 新しい交換用ディスプレイをインストールする前に、フレームから古い接着剤を綺麗に除去することが重要です。小さなガラスの破片を取り除く際は、怪我をしないようにご注意ください。

- 接着剤とガラスの残骸をフレームから取り除いたら、接着面エリアを濃度90%以上のイソプロピルアルコールと糸くずの出ないマジックワイプもしくはコーヒーフィルターで綺麗に拭き取ります。前後ではなく、一方向に向けて拭いてください。
- ⓘ この作業により、新しいディスプレイを装着するために、接着面の表面状態を整えることができます。

 フレームが曲がっていたり、接着剤やガラスが残っている場合は、新しいディスプレイが上手く装着できず、ダメージを与えてしまいます。

- ★ 新しいスクリーンを装着するための最善の方法は、カスタムカットされた両面テープを使うことです。スクリーン裏側にテープをつけてから、フレームにディスプレイケーブルを取り付けます。スクリーンの位置を揃えて、押し込んで固定します。

デバイスを組み立て直すには、このインストラクションの逆の順番に従ってください。