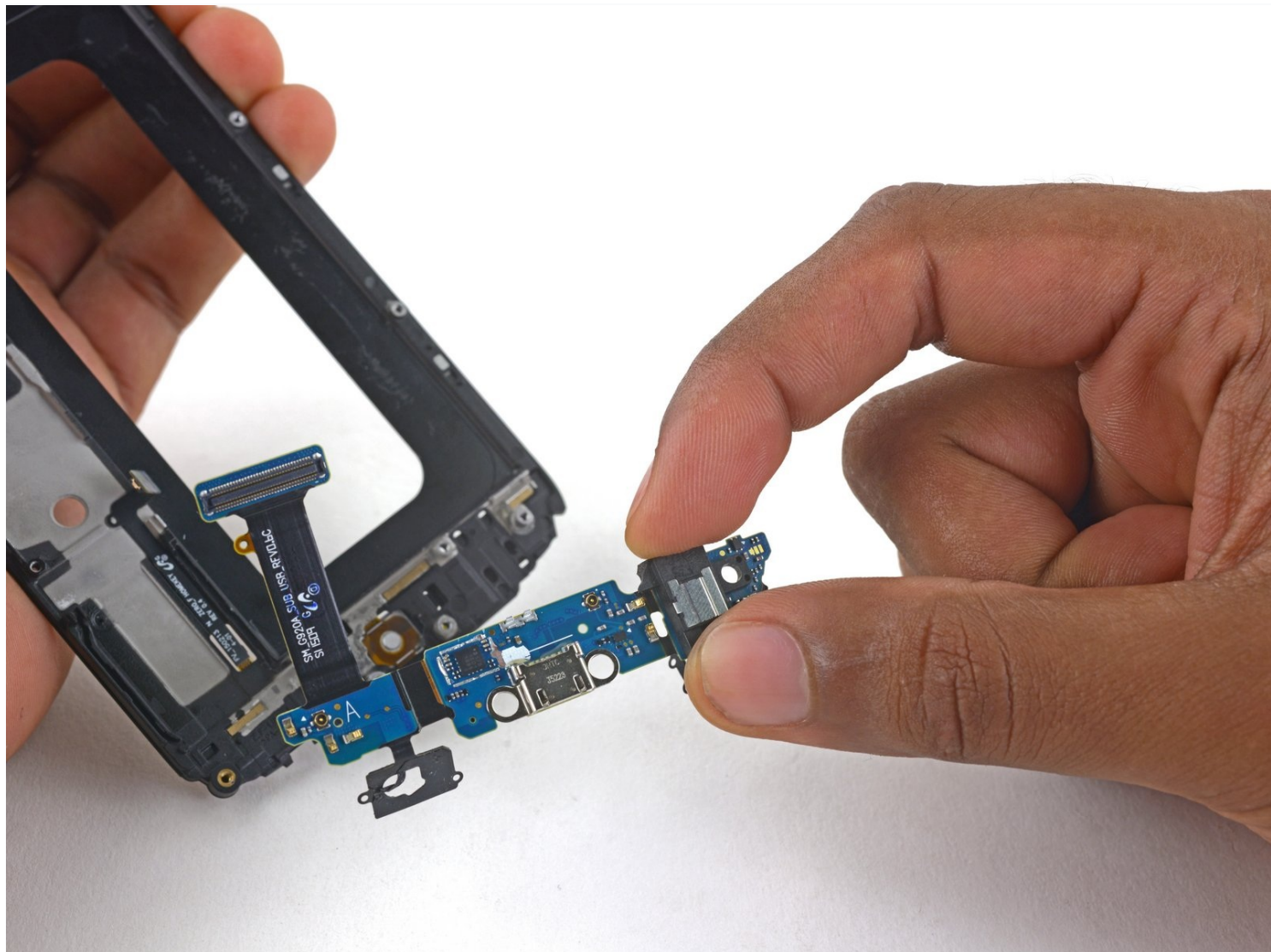




# Samsung Galaxy S6 ディスプレイフレームの交換

このガイドを使ってSamsung Galaxy...

作成者: Dante Mazzanti



## はじめに

このガイドを使ってSamsung Galaxy S6のディスプレイフレームを交換しましょう。この作業ではディスプレイアセンブリからフレームを外してイヤホンスピーカー、基板、副基板とバイブレータを取り出します。

リアガラスを取り外すと留められた接着剤が剥がれます。[このガイド](#)を使ってリアガラスを再装着してください。

---

### 🔧 ツール:

ハンドル付き吸盤 (1)

SIMカード取り出しツール (1)

iFixit開口用ピック(6枚セット) (1)

ピンセット (1)

iOpener (1)

プラススクリュードライバー(#00) (1)

スパッジャー (1)

---

## 手順 1 — SIMカード



- 紙クリップの先端か、SIM取り出しツールを電源ボタン側にあるSIMカードスロットの穴に差し込みます。
- SIMカードトレイを押し出します。

⚠️ SIMカードトレイにダメージが入らないようあまり強く押し込まないでください。

## 手順 2



- 電話本体からSIMカードトレイを取り出します。

## 手順 3 — iOpenerの使用方法



① 電子レンジに付着している汚れがiOpenerに付いてしまうことがあるので、使用前に電子レンジの底をきれいに拭き取ってください。

- iOpenerを電子レンジ中央に置きます。

⚠ 回転型の電子レンジ：iOpenerが電子レンジのターンテーブルで回転しているか確認してください。iOpenerが作動中に留まってしまうと、熱しすぎや焦げてしまいます。

## 手順 4



- iOpenerを**30秒**温めます。
- 修理作業中はiOpenerが冷めてしまいますので、使用毎に電子レンジに30秒入れて温めてからご利用ください。

⚠ 作業中、iOpenerを温めすぎないようにご注意ください。過熱すると、iOpenerが破裂することがあります。100°Cを超えるまで加熱しないでください。

⚠ 膨らんでいる状態のiOpenerは絶対に触らないでください。

⚠ 適切に温められたiOpenerは約10分間、温かい状態を保ちます。

## 手順 5



- 電子レンジからiOpenerを取り出します。iOpenerの中央は熱くなっているため、両端の平面になっている部分を持ってください。

⚠ iOpenerは大変熱くなっていることがあります。必要であれば、オープン用のミトンカバーをご利用ください。



## 手順 6 — iOpenerを使った他の温熱方法



① 電子レンジがない場合は、熱湯の中にiOpenerをいれて温める方法もあります。

- 鍋を十分な量のお湯で満たして、iOpenerを完全に沈めます。
  - お湯を沸かして熱になったら火を止めます。
  - iOpenerを熱湯の中に約2-3分間沈めます。iOpener全体が完全に浸かっているか確認してください。
  - トングなどを浸かって、温まったiOpenerをお湯から取り出します。
  - タオルでiOpener全体を拭き取ります。
- ⚠ iOpenerが非常に熱い場合は、先端のタブを持って火傷をしないようにご注意ください。
- iOpenerの準備は整いました。iOpenerを再度温める必要がある場合は、お湯を沸騰させて、火を止めてからiOpenerを2-3分間浸してください。

## 手順7 — リアガラス



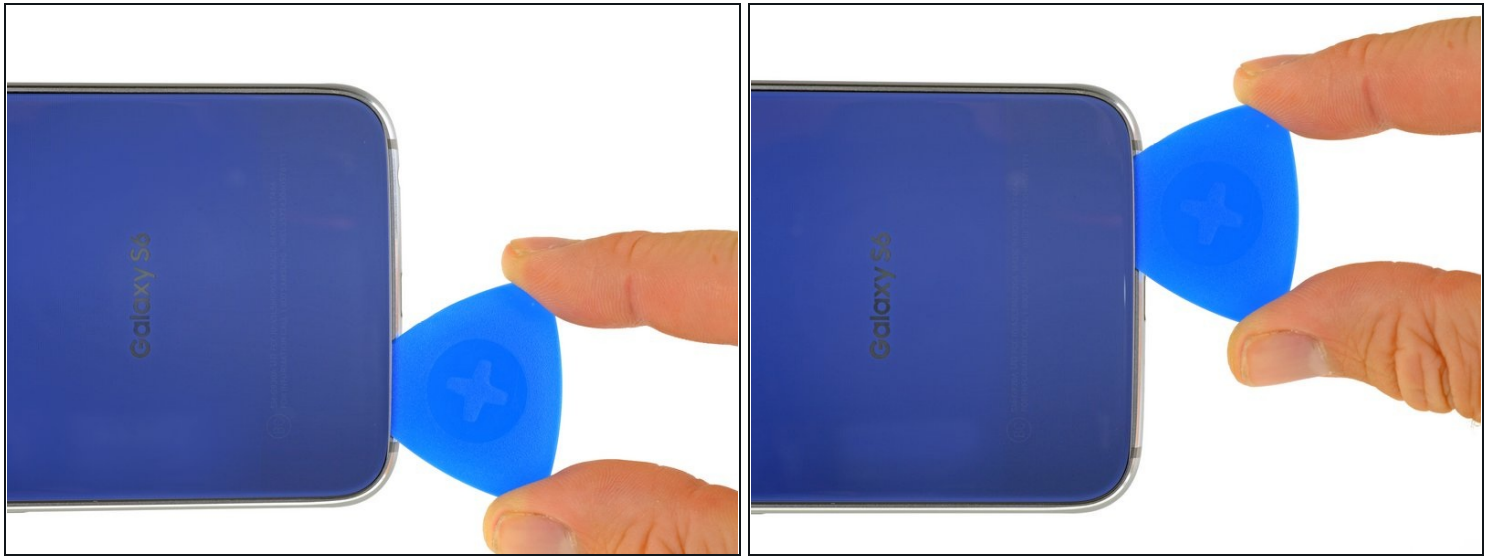
- ① デバイスを開口すると、防水機能を失います。作業を始める前に、交換用接着剤を準備するか、接着剤を交換しないで組み立てをする場合は、デバイスの防水性能について留意してください。
- ① ガラスにひびが入っている場合は、取り外し作業の間ガラスを固定するため、パネル全体に透明の保護テープを貼り付けてください。
- 温めたiOpenerをリアパネルの上に約2分間のせて、ガラスの端に沿ってつけられた接着剤を柔らかくします。
- ① iOpenerを数回にわたって温め、デバイスについている接着剤を柔らかくする必要があります。オーバーヒートを防ぐため、iOpenerの使用方法を参照してください。
- iOpenerをパネルの残りの部分に移して、約2分間のせて温めます。
- ⚠ ヘアドライヤー、ヒートガン、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。OLEDディスプレイや内蔵バッテリーは熱によるダメージを受けやすいからです。

## 手順 8



- リアガラスが熱くて触れない程度になったら、ガラスの下側端に吸盤カップを取り付けます。
- 吸盤カップを引き上げて、リアガラスの下に小さな隙間を作ります。開口ピックを隙間に差し込んでください。
- オプションで開口ピックを差し込んだ後、隙間にイソプロピルアルコールを数滴注入すれば、接着力を弱めることができます。

## 手順 9



- ① デバイス下側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。
- その後、ピックをそのままにして、次の手順に進むときに2番目のピックを準備しておくとう便利です。ピックを挿入したままにしておくと、切開した接着剤の再接着を防ぐことができます。
  - 必要に応じて、リアガラスを再度温めて、接着剤の冷却に伴う硬化を防ぎます。

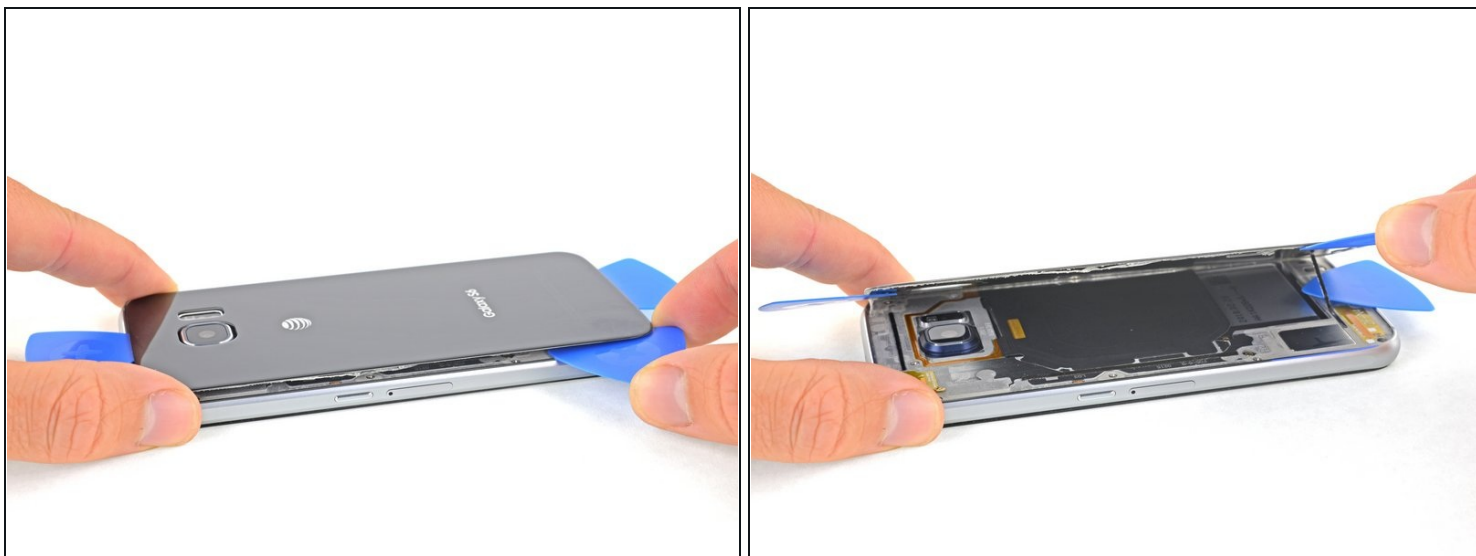
## 手順 10



- デバイスの残りの3辺においても同じ作業を繰り返してください。
- 接着剤が再装着しないように、各エッジに開口ピックを残しておきます。

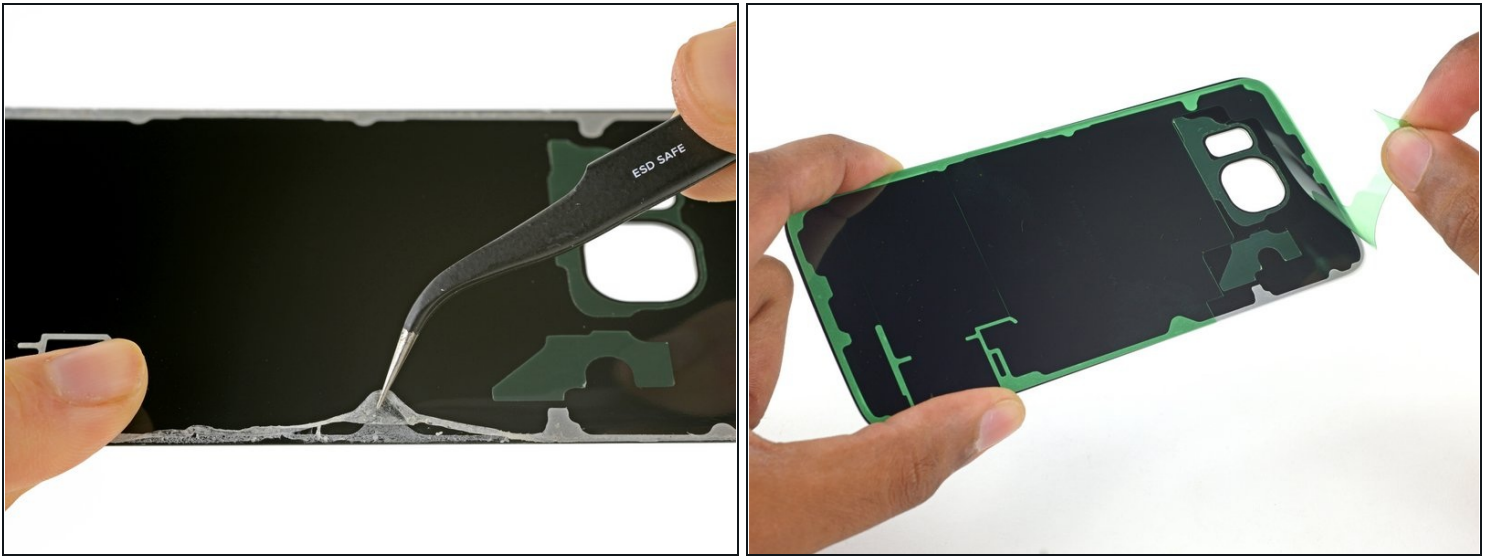


## 手順 11



- 開口ピックを使って、残りの接着剤を切開します。
- 背面ガラスを取り外します。

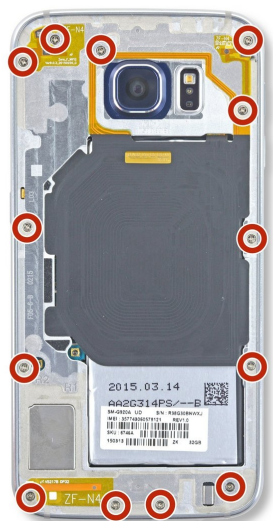
## 手順 12



① 新しいリアガラスをインストールするには

- ピンセットを使って、デバイスのカシスから残りの接着剤を綺麗に除去します。
- 高濃度イソプロピルアルコール(90%以上)と糸くずの出ないマジックワイプで接着面を綺麗に拭き取ります。前後ではなく一方向にむけて拭いてください。こうすることで、新しい接着剤用の表面を整えることができます。
- 新しいリアガラスから接着用シールを剥がしてください。リアガラスの一端をデバイスの筐体に向けて慎重に位置を揃え、しっかりとガラスを本体に向けて押し込みます。
- 古いリアガラスを再利用する場合や、プレインストールされた接着剤のついていないリアガラスを使用する場合は、[このガイド](#)を参照してください。

## 手順 13 — ミッドフレームアセンブリ



- 電話本体に留められたミッドフレームから 3.5mm #00プラスネジを13本外します。

## 手順 14



⚠ この作業を始める前に、SIMカードトレイを取り出しているか確認してください。

- ミッドフレームアセンブリの端をしっかりと掴みます。
- 電話本体からミッドフレームアセンブリを外すため、バッテリーを片手で押さえながら、ミッドフレームアセンブリを持ち上げます。
- ミッドフレームを持ち上げる際は、オーディオジャックもしくは充電ポートを引っかけないようにご注意ください。
- ミッドフレームが部分的に外れたら、残りのデバイス周辺に開口ピックを慎重にスライドして、ミッドフレーム上部を分離します。

⚠ 誤って開口ピックをガラスとディスプレイの間に差し込まないように、ご注意ください。

- ヘッドホンジャックにダメージを与えないように、ミッドフレーム上部を最初に外してから、下側に押し出し、ヘッドホンジャックから外します。
- ミッドフレームの取り外しが上手く進まない場合は、ディスプレイの端に[温めたiOpener](#)をのせて、ディスプレイに留められた接着剤を柔らかくしてください。

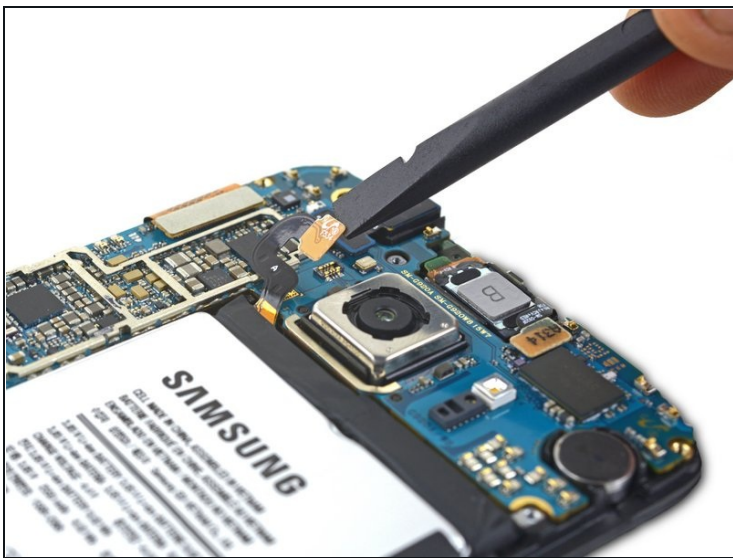
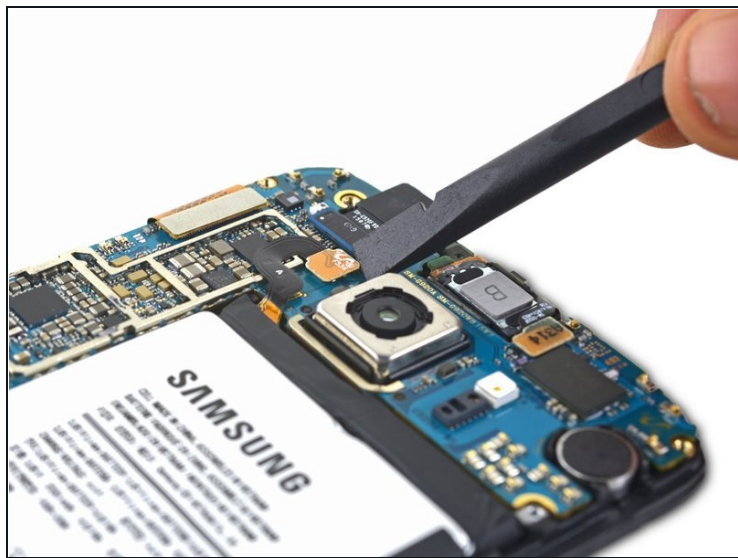


## 手順 15



- ミッドフレームアセンブリを持ち上げて残りの電話本体から外します。

## 手順 16 — バッテリーコネクタ



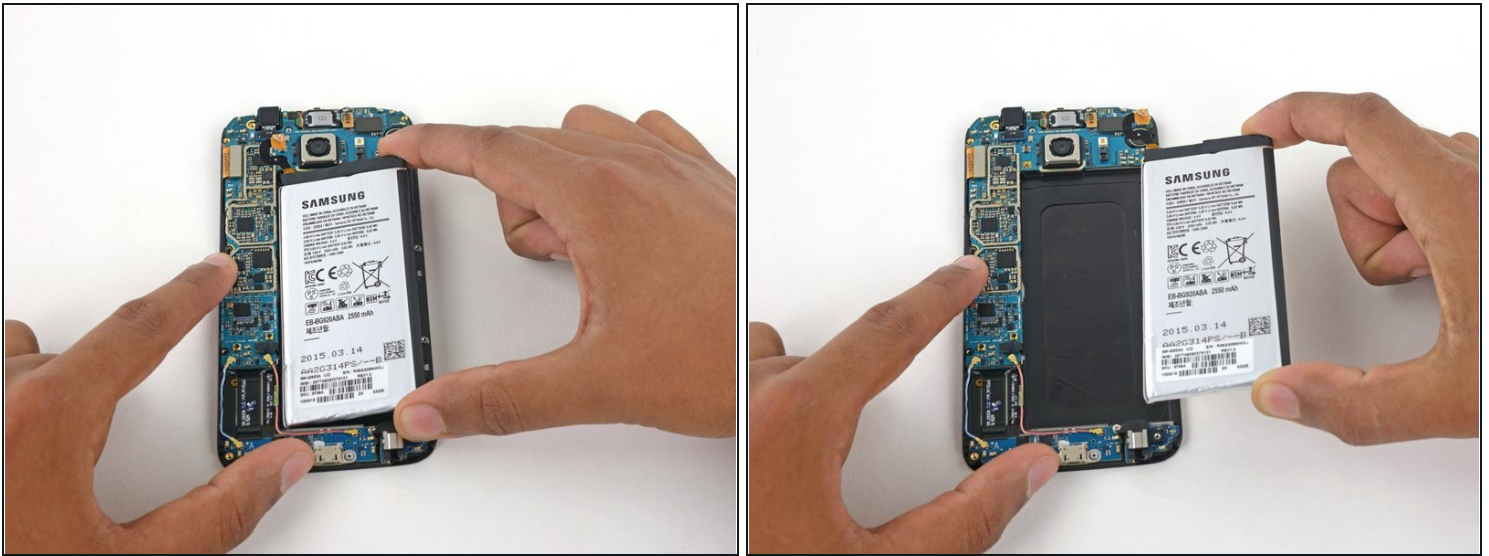
- スパッジャーの平面側先端を使って、バッテリーコネクタをマザーボード上のソケットから接続を外します。

## 手順 17 — バッテリー



- ケースとバッテリーの間にプラスチックの開口ピックを差し込みます。
  - ⚠ バッテリーを曲げないように出来るだけピックを水平にして作業を行います。バッテリーにダメージを与えると危険な化学物質が排出されてしまいます。
- ピックをさらに奥へと押し込んで電話本体からバッテリーを外します。
  - バッテリーの接着剤が強く装着されているため、開口ピックが動かない場合は、[iOpener](#) [を温めて](#) バッテリーの上にのせ、接着剤を柔らかくします。
  - 同時に、イソプロピルアルコールをバッテリーの各角コーナーに注入して浸透し、接着剤が弱まるまで数分待ちます。
- ⚠ マザーボード側から開口ピックを挿入しないでください。電話本体にダメージを与えてしまいます。

## 手順 18



- 電話本体からバッテリーを取り出します。

⚠ 外したバッテリーは再利用しないでください。潜在的な危険性があるためです。必ず新しいバッテリーに交換してください。

- ☑ これらのインストラクションに従って、新しいバッテリーと[接着剤をインストール](#)してください。

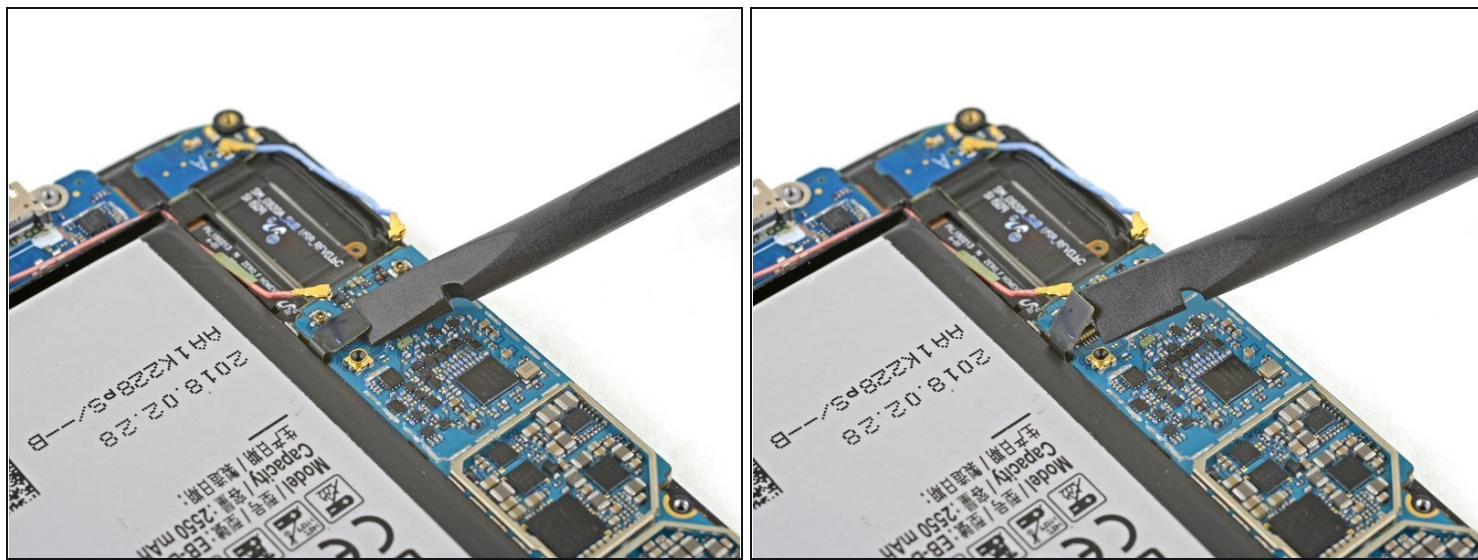
## 手順 19 — マザーボードアセンブリ



- スパジヤーの平面側先端を使って、BluetoothとWi-Fiアンテナケーブルコネクタをマザーボードのソケットから外します。



## 手順 20



- スパッジャーの平面側先端を使ってホームボタンコネクタの接続を外します。

## 手順 21



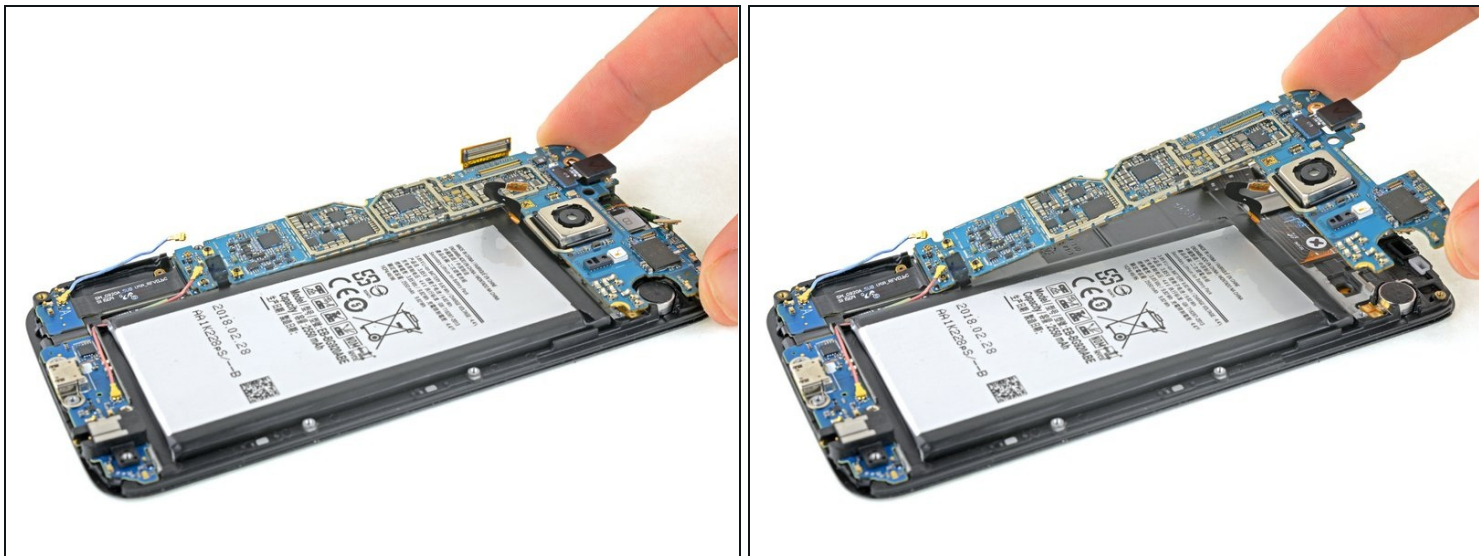
- スパッジャーの平面側先端を使ってマザーボードからディスプレイアセンブリのケーブルの接続を外します。

## 手順 22



- イヤホンスピーカーアセンブリのケーブルコネクタをマザーボードから外します。

## 手順 23

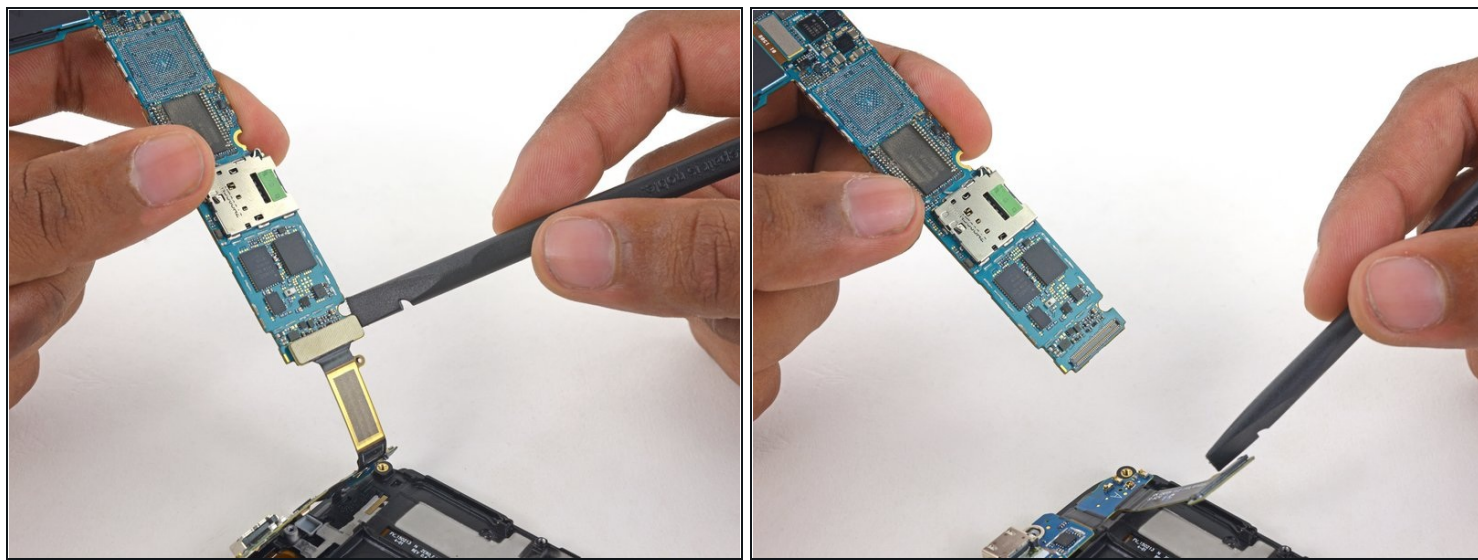


- ディスプレイフレームからカメラ側先端のマザーボードを持ち上げて、取り外します。
- ① マザーボードを持ち上げながら、作業の邪魔にならないように、リボンケーブルを動かす必要があるかもしれません。基板が持ち上げにくい場合は、基板の接続が完全に外れていて、リボンケーブルに巻き込まれていないか確認してください。

⚠ マザーボードを完全に取り外さないでください。マザーボードの下では、リボンケーブルがドーターボードと繋がっています。



## 手順 24



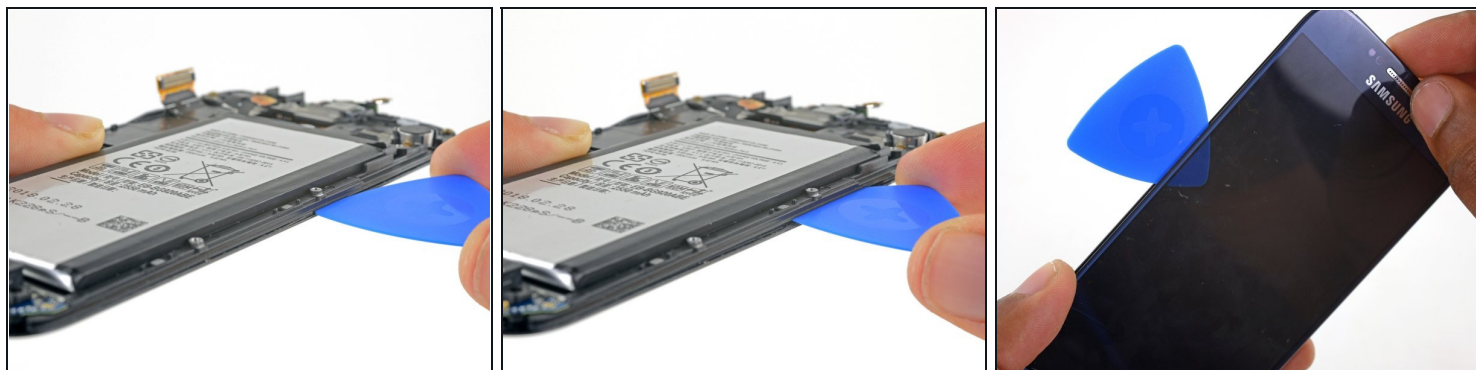
- スパッジャーの平面側先端を使って、ドーターボードのリボンケーブルコネクタの接続をマザーボード下側ソケットから外します。

## 手順 25 — スクリーン



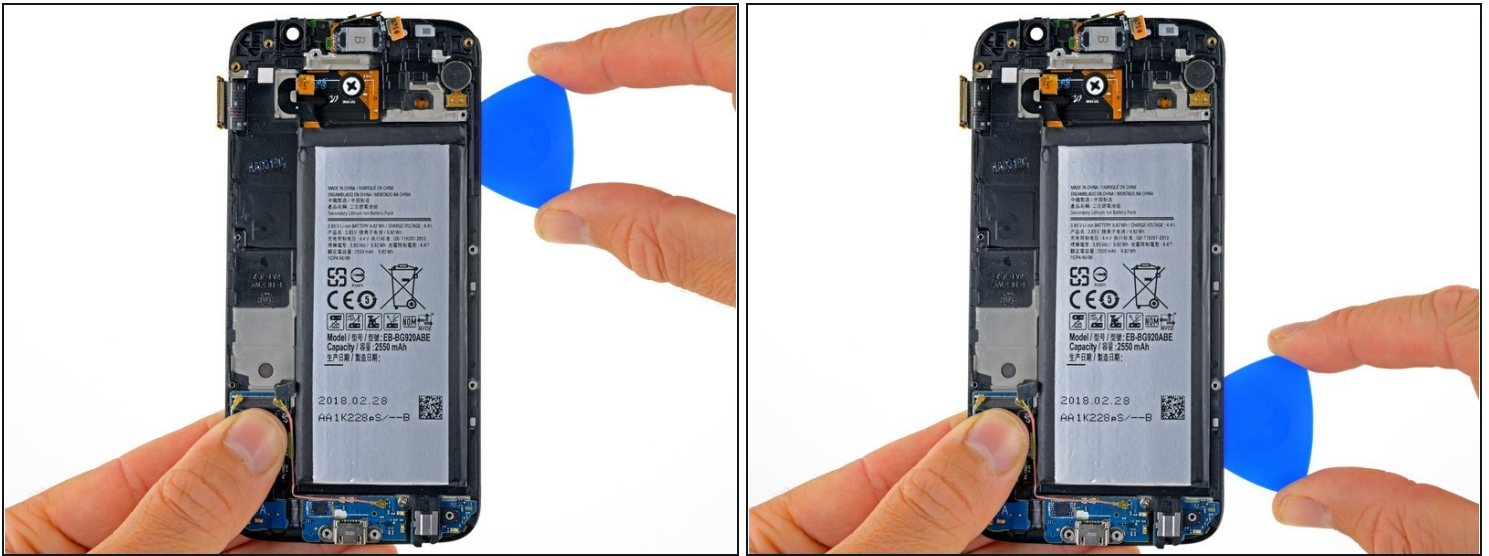
- ディスプレイのガラスが広範囲にひび割れている場合は、[ガラスの上にテープを貼って](#)ガラスが飛び散らないようにします。こうすることで吸盤カップを持ち上げやすくなります。
- [iOpenerを](#)温めます。
- S6のディスプレイ上にiOpenerを配置します。2分後、iOpenerをスクリーンの反対側に移して載せます。
- ① デバイスが十分に温かくなるまでiOpenerを複数回に渡って温めてデバイスに載せる作業が必要になります。加熱しすぎないようにiOpenerの使用方を参照してください。

## 手順 26



- 開口ピックをフレームとディスプレイの間、バッテリーのケース側端に差し込み、上向きにして持ち上げます。
  - ① 正しく作業が終わったら、ディスプレイフレームとディスプレイアセンブリの間に隙間ができます。
- ⚠ 作業が正しく完了しなかった場合は、ピックがガラスから目で確認できます。ピックを取り出してもう一度作業を進めてください。

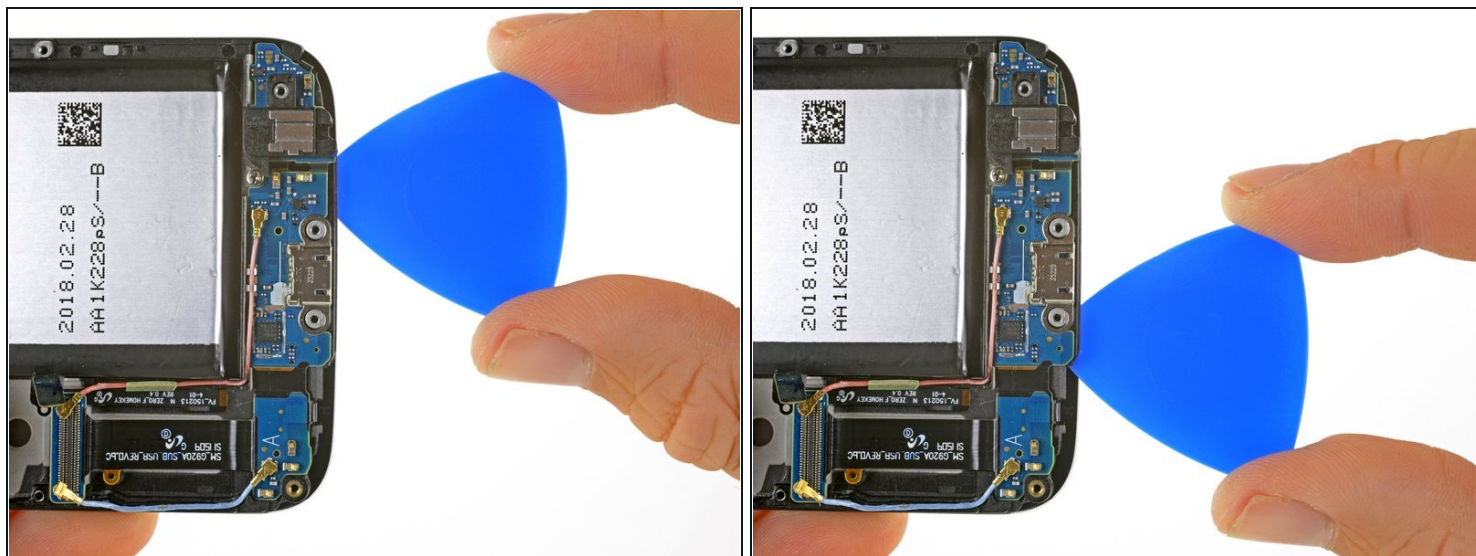
## 手順 27



- 開口ピックをディスプレイ端から下向きにスライドし、留められた接着剤を切断します。
  - ディスプレイ下の繊細な容量ボタンに接触しないよう副基板に到達したら切断作業を止めてください。
- ① 切断が難しい状況になったときは、iOpenerを準備して該当箇所に載せてください。
- 接着剤の切断作業が終わったら、ディスプレイがフレームに再粘着するのを防ぐためピックを挟んだままにしておきます。

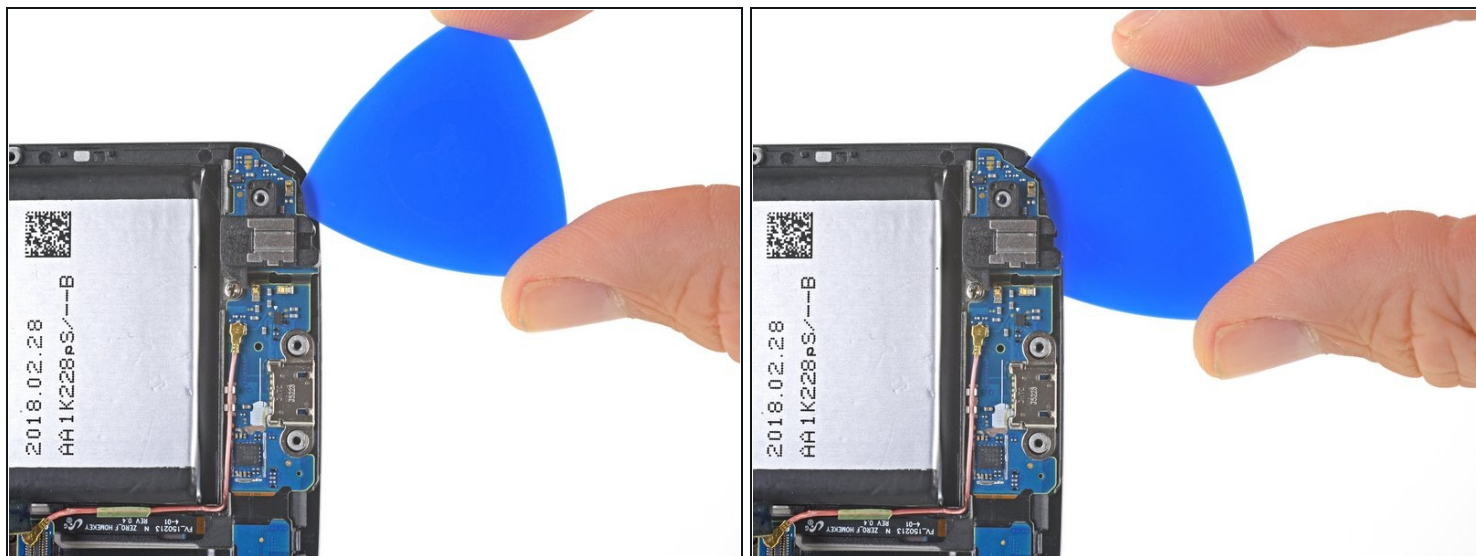


## 手順 28



- 開口ピックをデバイス下部の端、ヘッドフォンジャックから充電ポートを過ぎたあたりまでスライドします。
- 開口ピックを6mm以上中へ差し込まないでください。ホームボタンにダメージを与えてしまいます。

## 手順 29



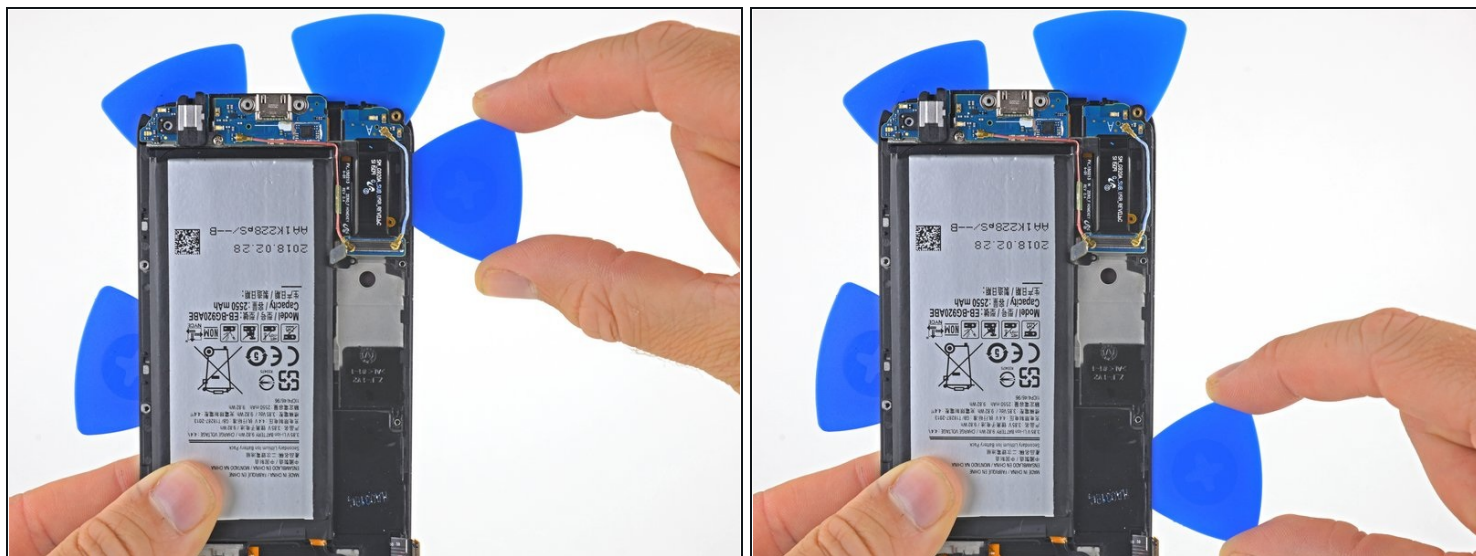
- 開口ピックをヘッドホンジャック付近のディスプレイの下側コーナーの下に約1.2cm差し込みます。
- ⚠️ ピックを挿入する際、ボタンのリボンケーブルに注意してください。このケーブルは繊細で簡単に裂けてしまいます。ピックの挿入が困難でケーブルが引っ張られる状態であれば、もう一度該当箇所に熱を当ててください。
- ピックをディスプレイ下に差し込み、ボタンがディスプレイに再粘着するのを防ぎます。
- ① 容量ボタンもしくはリボンケーブルどちらかを切断してしまった場合、[副基板アセンブリを交換](#)できます。これは新しい容量ボタンも含まれています。

## 手順 30



- 開口ピックを反対側のディスプレイ下部端に約1.2cmほど差し込みます。  
⚠️ ピックを挿入する際、ボタンのリボンケーブルにご注意ください。ケーブルは繊細でとても裂けやすいからです。ピックの挿入が困難な状態やケーブルを引っ張っている場合は、再度熱を当ててください。
- ボタンがディスプレイに再装着しないよう、ピックをディスプレイの下に差し込んだままにしてください。

## 手順 31



- 開口ピックをデバイス本体のバッテリーと反対側に差し込み、下に留められた接着剤を切断します。
- 接着剤を切断できたら、ピックをディスプレイ側に差し込んだままにします。ディスプレイがフレームに再装着するのを防ぎます。

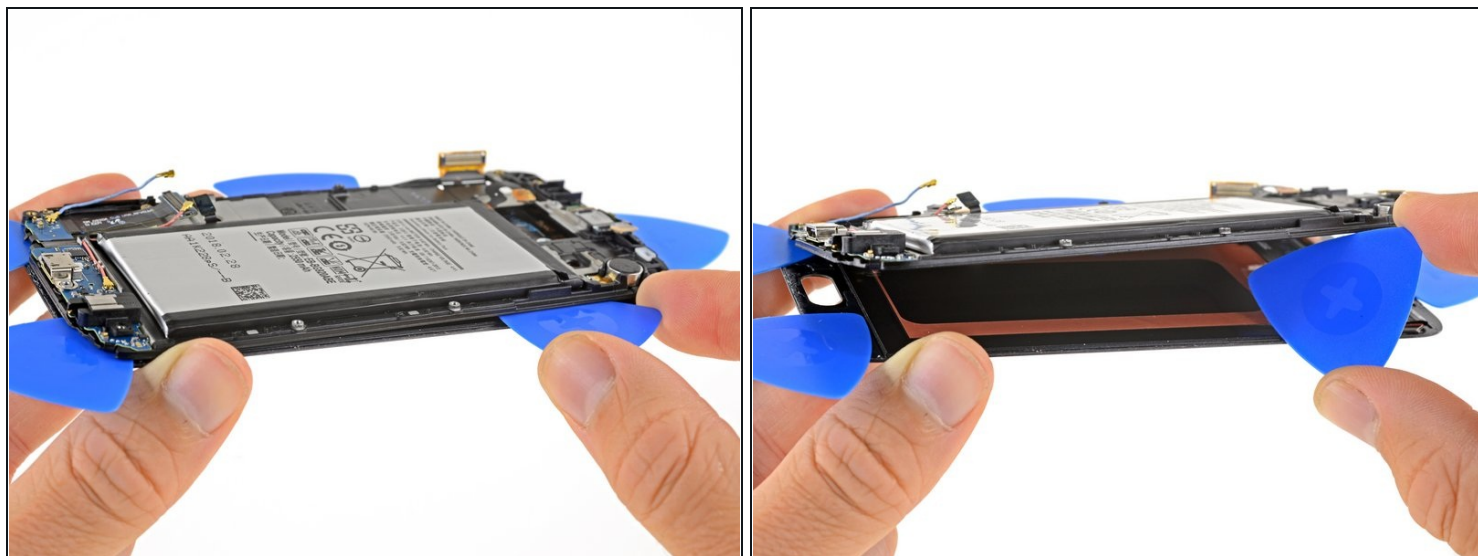
## 手順 32



- デバイス本体上部に沿ってバイブレーター側にピックをスライドします。  
⚠ イヤホンスピーカーグリルに接触しないよう、ピックを少し外側に引き出します。



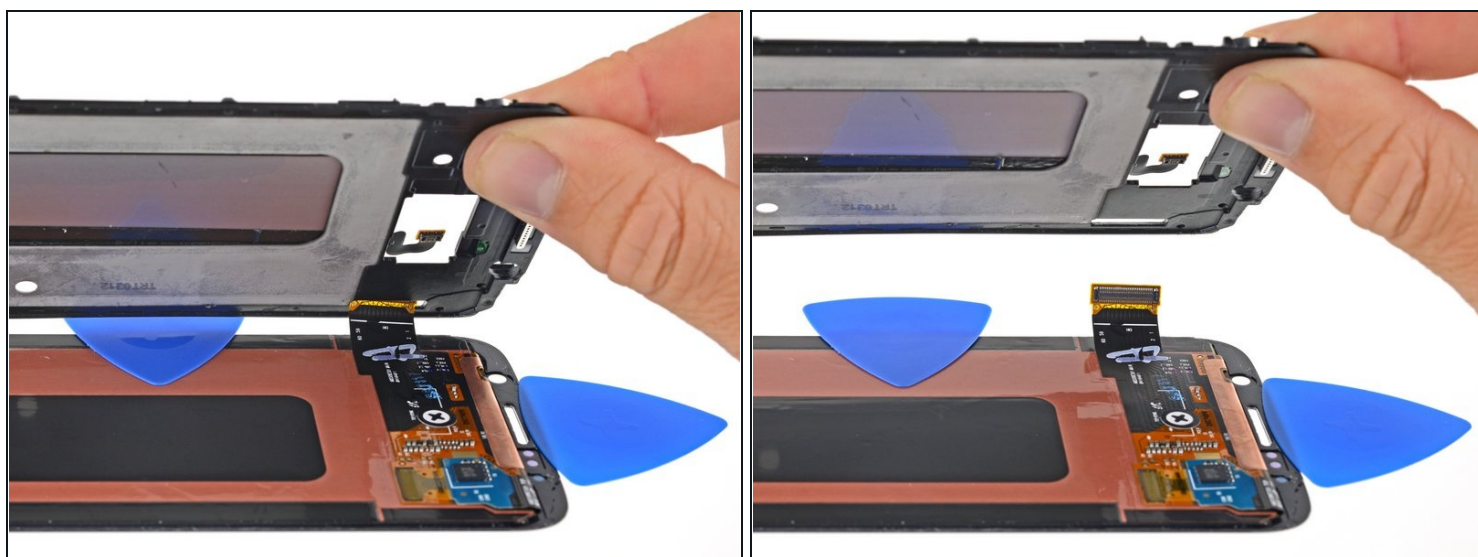
### 手順 33



- 開口ピックを使ってディスプレイからバッテリー側のフレームの間に差し込み、こじ開けます。
- ディスプレイとフレームが簡単に外れない場合は、開口ピックを使って残りの接着剤を全て切断してください。もし切断が難しい場合は、該当箇所に熱を当ててください。

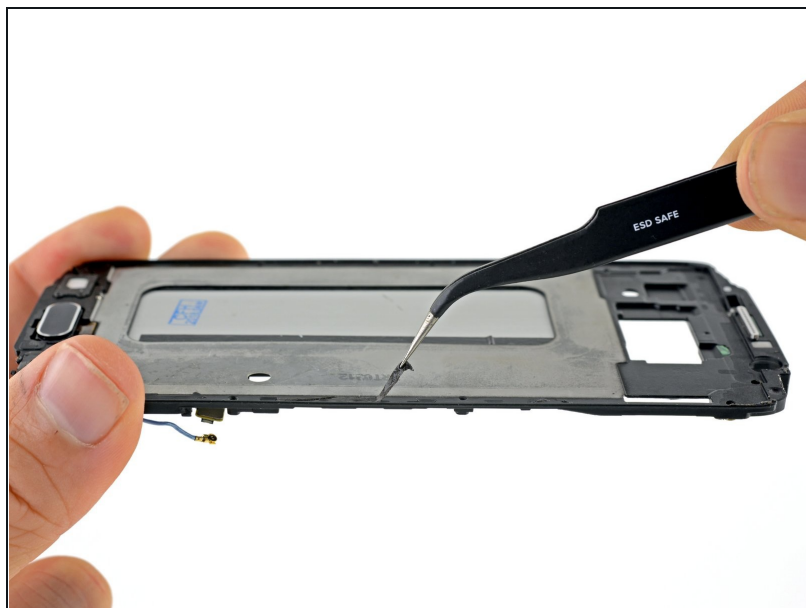
⚠ ここではディスプレイを完全に取り出さないでください。ディスプレイケーブルがフレームに繋がった状態です。

### 手順 34



- ディスプレイ右端のフレックスケーブルをフレームのホールから外します。

## 手順 35



★ 新しいディスプレイを装着する前に、フレームから古い接着剤を取り除いてください。特に小さなガラスの破片がある場合は気をつけて作業を進めてください。

- 接着剤とガラスの破片をフレームから全て取り除いた後、90%以上のイソプロピルアルコールとリントフリーの布もしくはコーヒフィルターで綺麗に拭き取ってください。前後ではなく同じ方向に向けて拭きます。

⚠ フレームが曲がっている場合やガラスや接着剤の残りが付いている場合、新しいディスプレイが正しく装着できずダメージを与えてしまいます。必要に応じてフレームを交換してください。

- ★ 新しいスクリーンを取り付ける際に最善の方法は、カスタムカットした両面テープを使うことです。テープをスクリーンの裏側に付けて丁寧にディスプレイケーブルをフレームに通します。スクリーンを定位置に載せてしっかりと押し込みます。

### 手順 36 — イヤホンスピーカーアセンブリ



- スパッジャーの先端を使ってディスプレイフレームからイヤホンスピーカーアセンブリを持ち上げて接続を外します。

### 手順 37

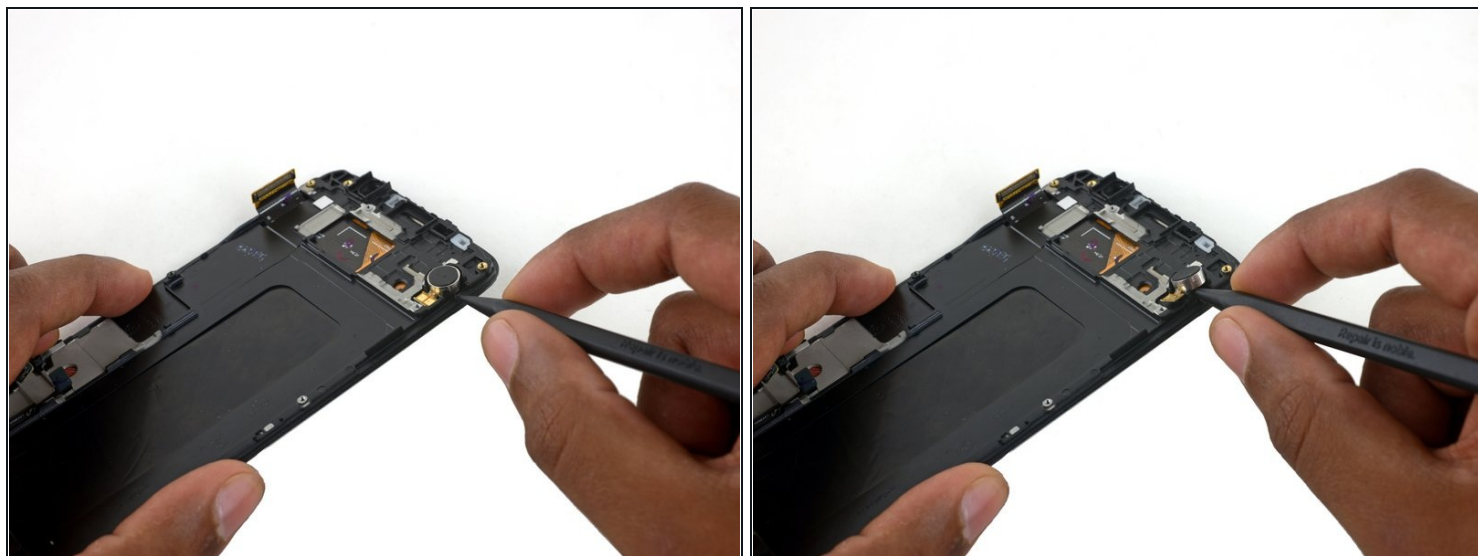


- ピンセットを使ってこじ開けて緩くなったアセンブリを取り出します。

⚠ このアセンブリはスピーカー、マイク、赤外線ブラスター、環境光センサーを含みます。—それぞれ個別のPCB(プリント回路基板)に付けられています。アセンブリ全体を取り出す前に、各コンポーネントが外れているか確認してください。

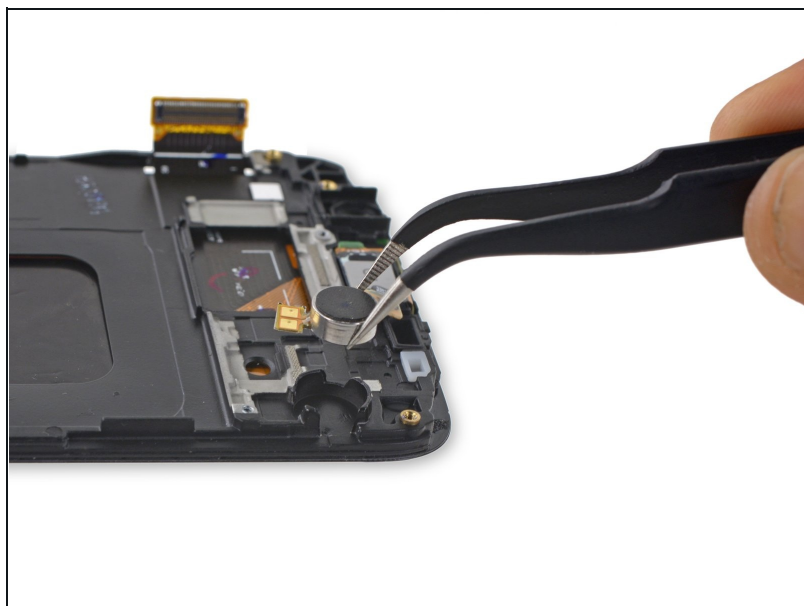


## 手順 38 — バイブレータ



- スパッジャーの先端を使って、バイブレータをディスプレイアセンブリからこじ開けます。
- バイブレータとバネ接点コネクタを押し上げます。

## 手順 39



- バイブレータを取り出します。



## 手順 40 — ドーターボード



- ディスプレイフレームに留められたドーターボードから 3.0mm #00 プラスネジを1本外します。

## 手順 41

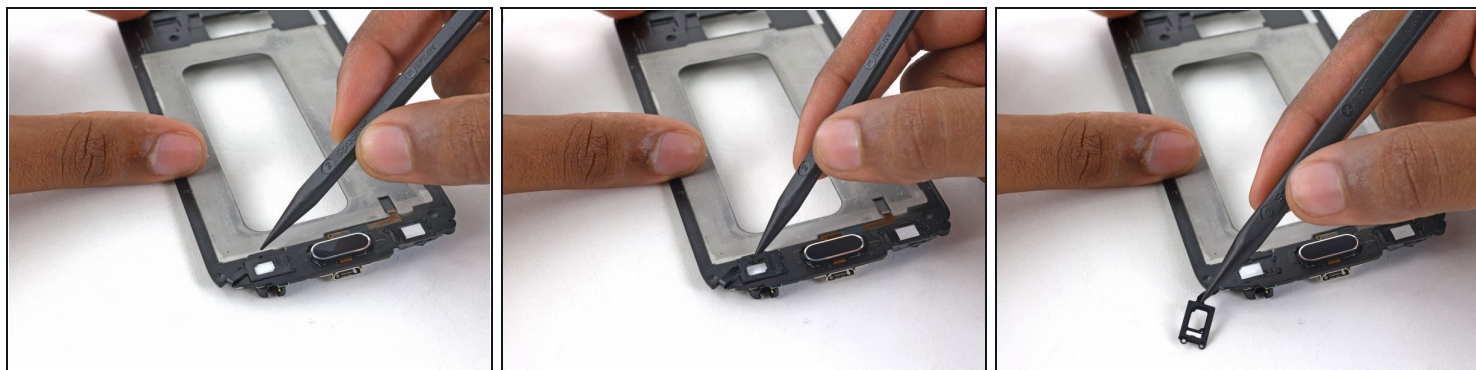


① ディスプレイフレームを裏返しにしてホームボタンを上向きにします。

- スパッジャーの先端をソフトボタンLEDケーブルの右側横の溝に差し込みます。
- ディスプレイフレームからLEDケーブルを丁寧に持ち上げます。

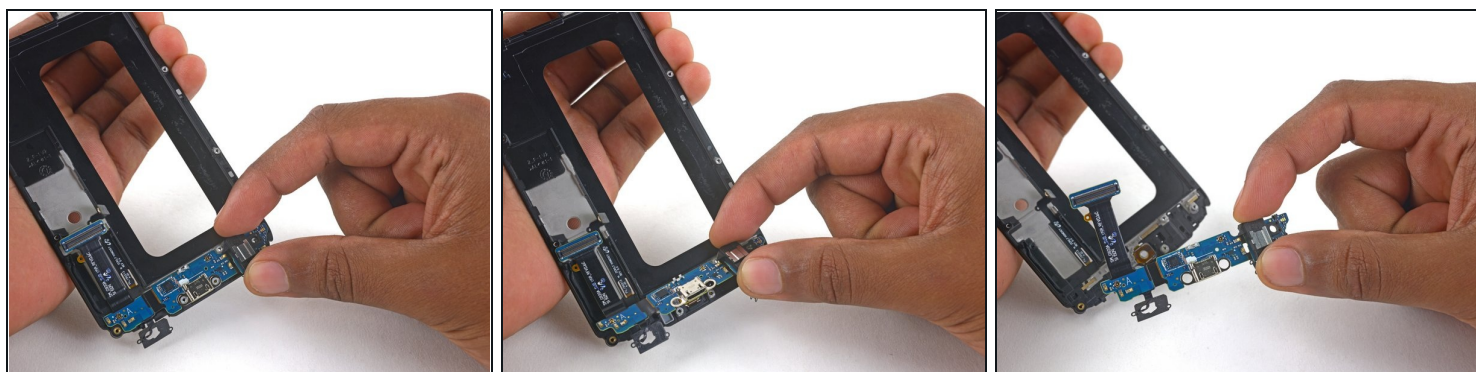
⚠ プラスチックのフレームからケーブルを外す際は、壊れやすいためケーブルを裂かないようにご注意ください。

## 手順 42



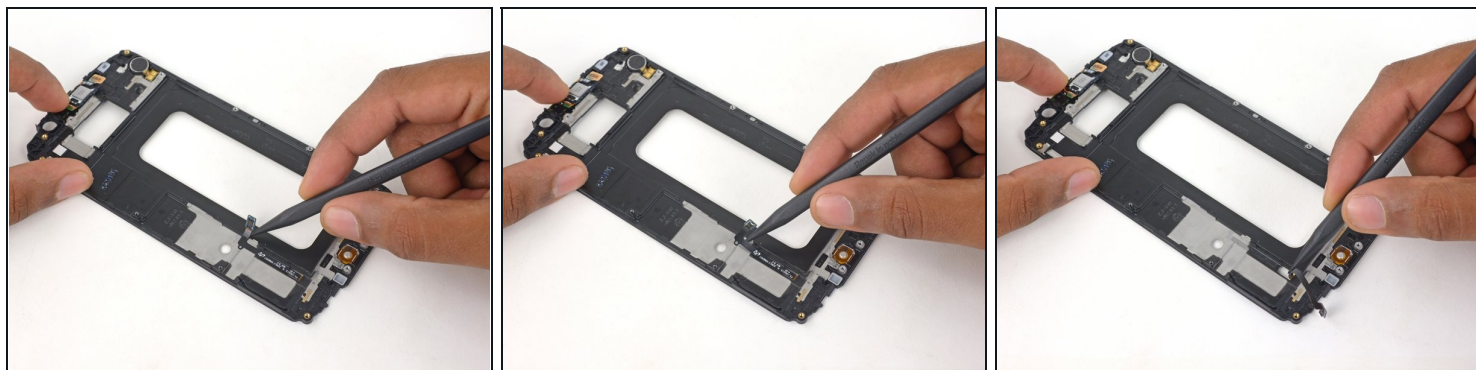
- スパッジャーの先端をソフトボタンLEDケーブルの左側横の溝に差し込みます。
- 左側のソフトボタンLEDケーブルをプラスチックフレームから持ち上げます。

## 手順 43



- ① フレームを再び裏返しにして、ディスプレイフレームからドーターボードを剥ぎ取るようにして持ち上げます。

## 手順 44 — ホームボタン

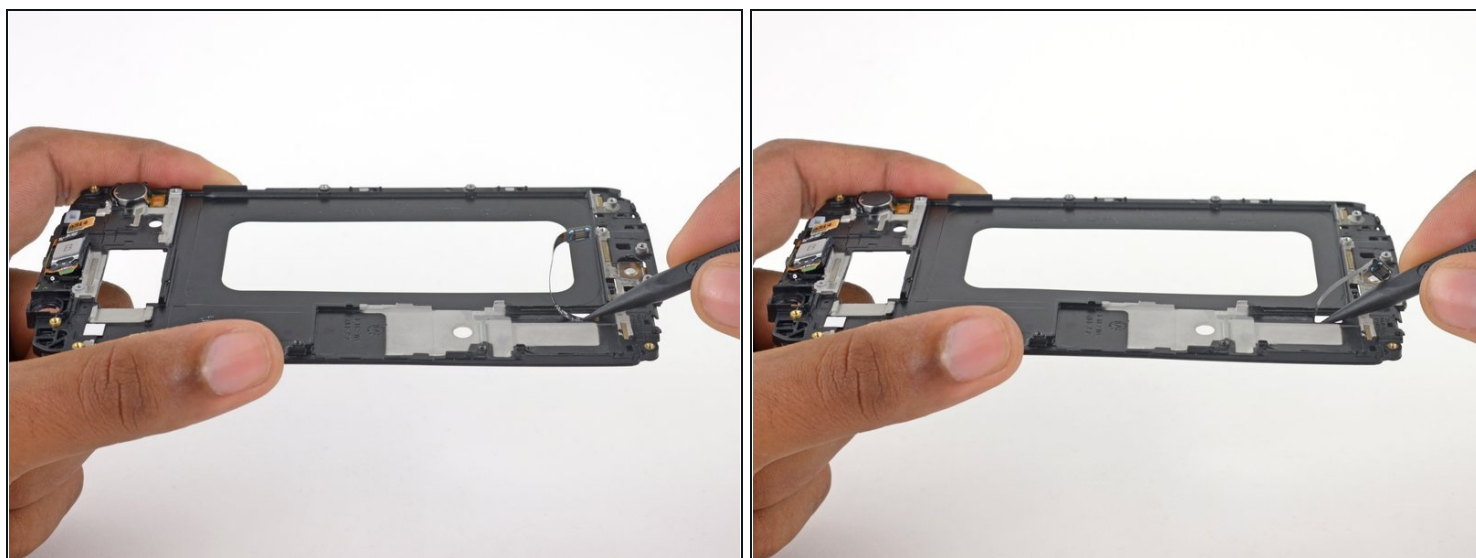


① ホームボタンコネクタが正面に位置するようにディスプレイフレームを回します。

- スパッジャーの先端を使って、ホームボタンリボンケーブルをディスプレイフレームから接続を外します。

⚠ ホームボタンリボンケーブルを取り出す際は、ご注意ください。壊れやすく、簡単に裂けてしまいます。

## 手順 45



- スパッジャーの先端を使って、ホームボタンケーブルをディスプレイフレームから押し出します。



## 手順 46



- ディスプレイフレームを裏返しにして、スパッジャーの先端を使ってホームボタンケーブル全体を穴から引っ張り出します。

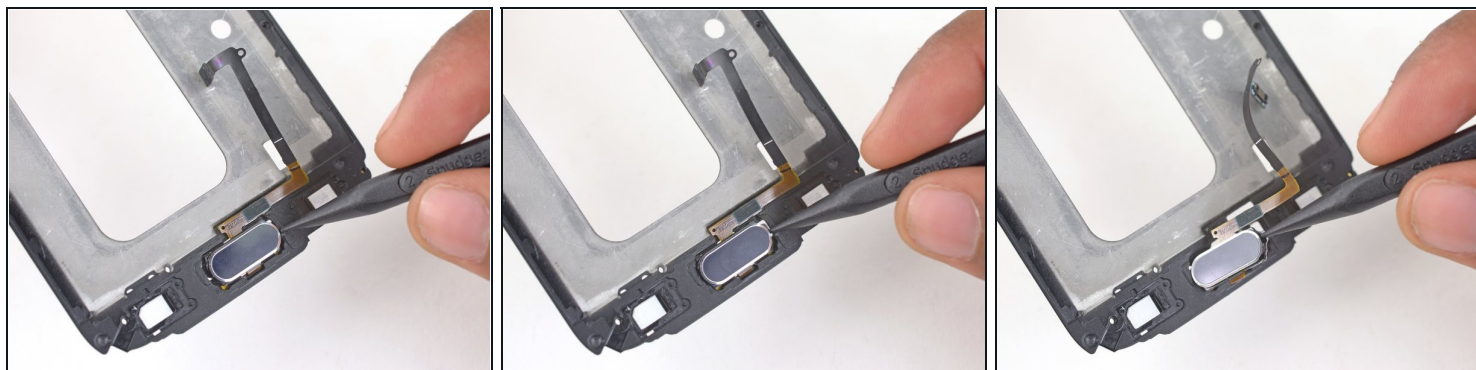
## 手順 47



- スパッジャーをケーブルの下に差し込んで、引き続きフレームから剥がします。



## 手順 48



- ① ボタンは両側にタブで留められています。ボタンを外すには、ブラケットの端が完全に外れるまで、スパッジャーで押し込んでください。
- ケーブルがフレームから完全に外れたら、スパッジャーを使ってホームボタンをブラケットの左端まで押し込みます。
  - スパッジャーを使って、ホームボタンを押し上げてブラケットから外します。

## 手順 49



- ホームボタンを取り出します。

デバイスを再組み立てする際は、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。[リアガラス用接着剤の交換方法](#)も参照してください。