



iPhone 6 Plusの音量コントロールとロッカースイッチボタンの交換

音量コントロールとロッカースイッチボタンを交換する際は、この手順をご利用ください。...

作成者: Walter Galan



はじめに

音量コントロールとロックスイッチボタンを交換する際は、この手順をご利用ください。

この手順ではバッテリーを取り外します。バッテリー再装着の際は、バッテリーの接着ストリップを交換する必要があるため、[この手順](#)を参照してください。バッテリーはしっかりと装着されていますが、きちんと再装着できれば動いてガタガタと音を立てることはありません。

🔧 ツール:

P2 ペンタローブドライバー (1)
Anti-Clamp (1)
スパッジャー (1)
ピンセット (1)
iSlack (1)
iFixit開口ツール (1)
ハンドル付き吸盤 (1)
iOpener (1)
プラスチックカード (1)
SIMカード取り出しツール (1)
#000 プラスドライバー (1)

⚙️ 部品:

iPhone 6 Plus Case Button Set (1)

手順 1 — ペンタローブネジ



⚠️ 作業を始める前に、バッテリーの残量を25%以下まで消費してください。充電されたリチウムイオンバッテリーにアクシデントで穴を開けてしまうと、引火や爆発の原因となります。

- iPhoneの電源を必ず切ってください。
- Lightningコネクタ両側の3.6 mmペンタローブネジ2本を外します。

手順2 — リバースクランプの使用方法



- ① 次の3つの手順では、デバイスの開口作業を簡単にするために開発されたツール、リバースクランプの使い方を紹介します。リバースクランプを使用しない場合は、この3つの手順をスキップして別の方法をご覧ください。
- ② リバースクランプの詳細な使用方法については、[こちらのガイド](#)をご覧ください。
- 青いハンドルを後方に引き、リバースクランプのアームのロックを解除します。
 - iPhoneの左/右側の端に向けてアームをスライドします。
 - 吸盤カップを、ホームボタンすぐ上のiPhoneの下端付近に装着します。上部に一つ、下部に1つずつ取り付けます。
 - 両側のカップをしっかりと押し付けて、取り付けたい位置に装着します。
- ③ 作業中のデバイス表面が滑りやすく、吸盤がうまく装着できない場合は、[梱包用テープ](#)を表面に貼ると、よりグリップ力を強めることができます。

手順 3



- 青いハンドルを手前に引くと、アームがロックされます。
 - ハンドルを時計回りに360度回転させ、カップが両側をストレッチするまで回し続けます。
 - ① 吸盤カップ両側の位置が合っていることを確認してください。位置がずれてきた場合は、吸盤を少し緩めてアームの位置を合わせてください。
 - クランプで十分な隙間が作れたら、スクリーンのプラスチックベゼルの下にオープニングピックを挿入します。
 - ① クランプで十分な隙間が作れない場合は、さらに接着面に熱を当てて、クランプを1/4程度時計回りに回してください。
- ⚠ 一回ごとの作業で1/4以上回さないでください。クランプをまわしたら数秒間待ってください。リバースクランプの効果を待ってから、作業を続けてください。**
- 次の3つの手順をスキップして手順7までお進みください。

手順 4 — フロントパネルアセンブリ



- シングルタイプの吸盤カップを使って、フロントパネルを引き上げます。
- 吸盤カップをホームボタン上のスクリーンに押し当てます。
- ① カップがスクリーンにしっかりと固定しているか確認します。
- ① ディスプレイの亀裂の程度がひどい場合、吸盤カップがしっかりと装着するために、[透明な梱包テープを表面に貼ってください](#)。もしくは吸盤カップの代わりに、強力テープを使用できます。それでも上手くいかない場合は、壊れたスクリーン上に強力ボンドをつけた吸盤カップを付けて固定してください。

手順 5



- 片手で iPhone を押さえながら、吸盤カップを引き上げて、ゆっくりとリアケースからフロントパネルアセンブリを離します。

⚠ 時間をかけてゆっくりと、同じ強さ加減で作業を進めます。他のデバイスに比べてより強固に接着されています。

- プラスチックの開口ツールを使って隙間に差し込み、リアケースからディスプレイアセンブリを丁寧にこじ開け、吸盤カップで持ち上げます。

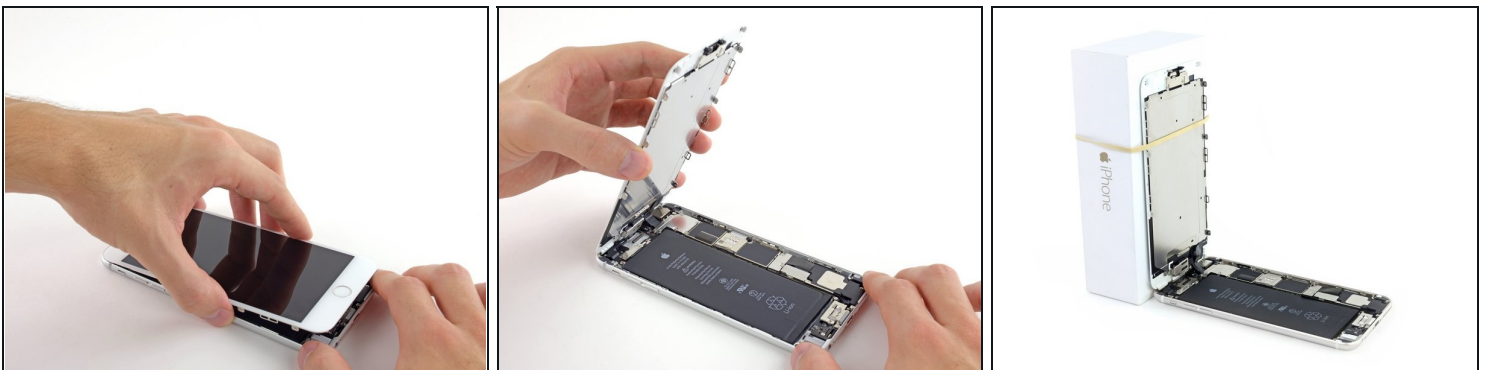
- ① フロントパネルアセンブリをリアケースに固定させているクリップが幾つかあります。吸盤カップとプラスチック製開口ツールの両方を使いながら、フロントパネルアセンブリを外してください。

手順 6



- 吸盤カップ中央のグリップを持ち上げて、吸引力を緩めます。
- 吸盤カップをディスプレイアセンブリから取り外します。

手順 7



- 本体上部先端を蝶番にして、背面ケースからフロントパネルアセンブリのホームボタン端を引き上げます。
- 約90度の角度でディスプレイを開け、後ろに立て掛けて固定できる衝立を置きます。
- ゴムバンドでディスプレイと衝立を留めて動かないようにします。これはディスプレイケーブルがアクシデントで引き伸ばされるのを防ぐためです。

❶ 急ぎの場合は未開封の飲料用缶を使用できます。

手順 8



- ① フロントパネル上部に留められた幾つかのクリップを蝶番のようにして、本をめくるようにフロントパネルアセンブリを開きます。
- ☑ 再組み立ての際は、クリップが背面ケース上部端のちょうど真下になるように配置します。それからフロントパネル上部先端と背面ケース上部先端が重なるまで上方にスライドします。

手順 9



- 次のプラスネジをバッテリーコネクタブラケットから外します。
- 2.3 mm プラスネジ – 1本
- 3.1 mm プラスネジ – 1本

手順 10



- iPhoneからメタル製バッテリーコネクタブラケットを取り出します。

手順 11



- 爪先もしくは開口ツールの先端を使って、基板上のソケットからバッテリーコネクターの接続を外します。

⚠ バッテリーコネクターのみにツールを差し込んで持ち上げてください。基板のソケットに接触しないでください。コネクタ全体を破損してしまうことがあります。

手順 12



- フロントパネルアセンブリーのケーブルブラケットに留められたネジを外します。

- 1.2 mm ネジ—3本
- 1.5 mm ネジ—1本
- 2.9 mm ネジ—1本

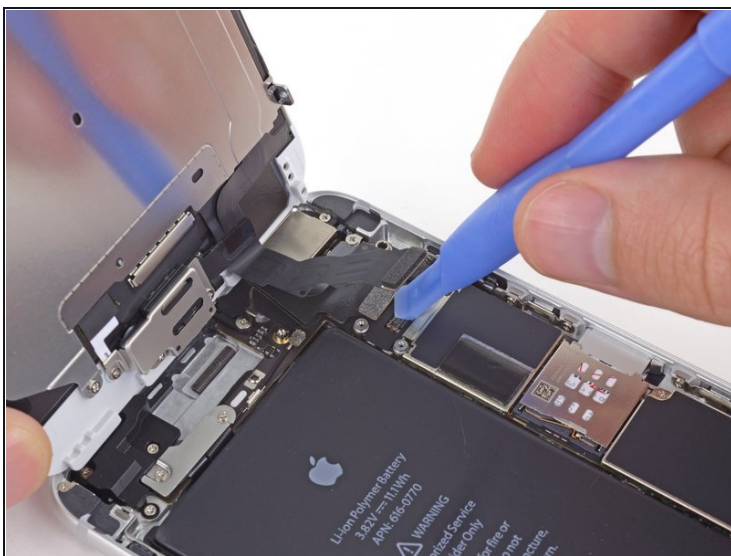
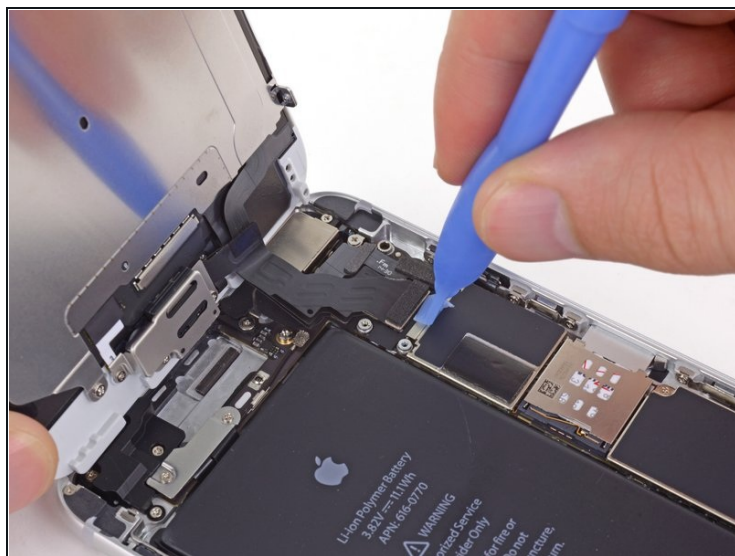
⚠ 絶対に赤い丸印のネジ穴に長いネジを差し込まないでください。基板にダメージを与えてしまいます。

手順 13



- 基板からフロントパネルアセンブリーのケーブルブラケットを取り外します。

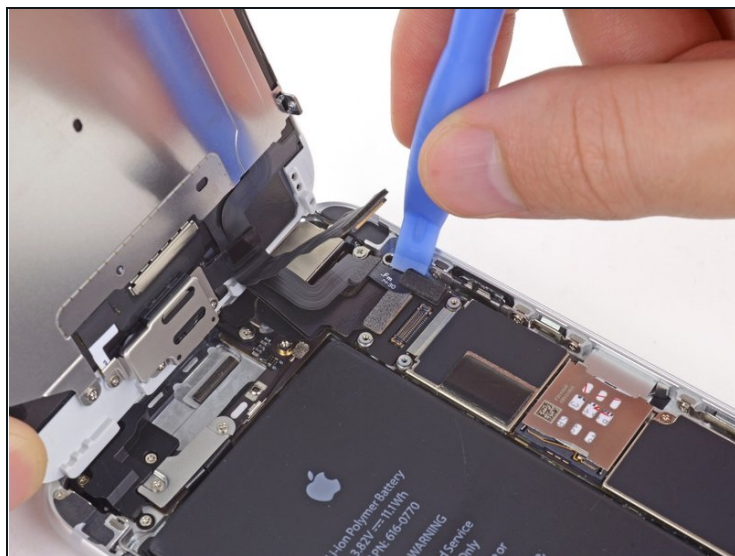
手順 14



⚠ 次の4つの手順ではケーブルコネクタのみこじ開けます。基板上のケーブルコネクタ用ソケットには接触しないでください。

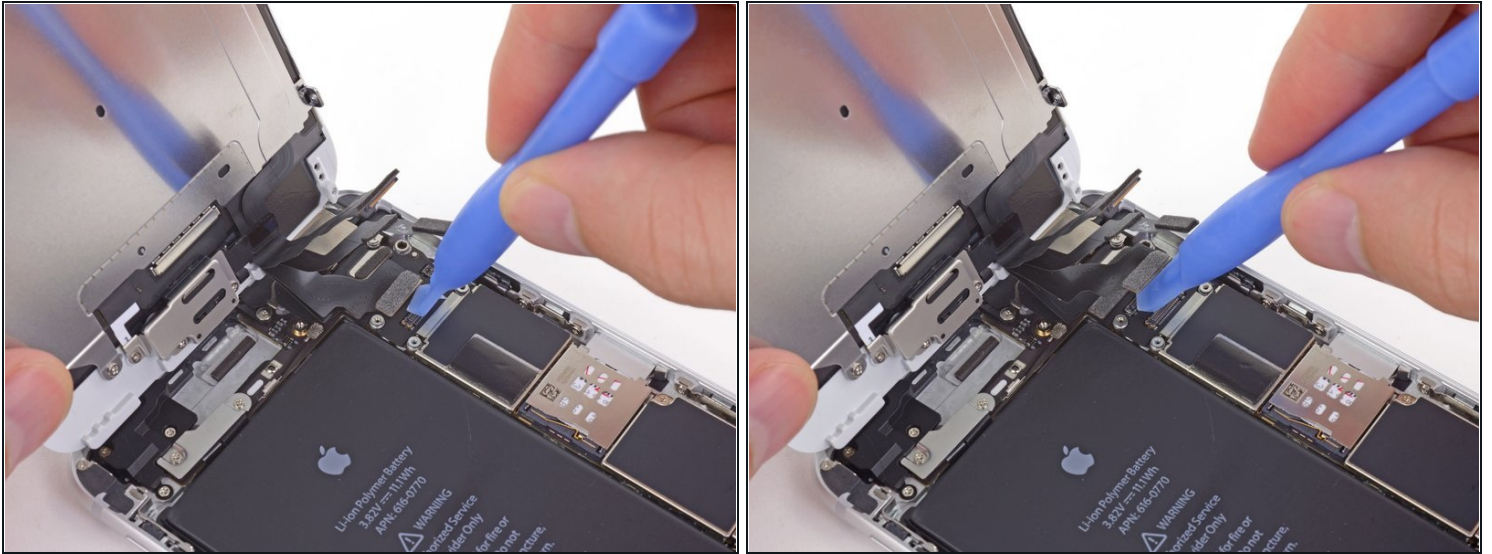
- フロントパネルを固定したまま、爪先もしくは開口ツールの先端を使って、正面カメラとイヤピースピーカーの接続を外します。

手順 15



- ホームボタンケーブルコネクタの接続を外します。

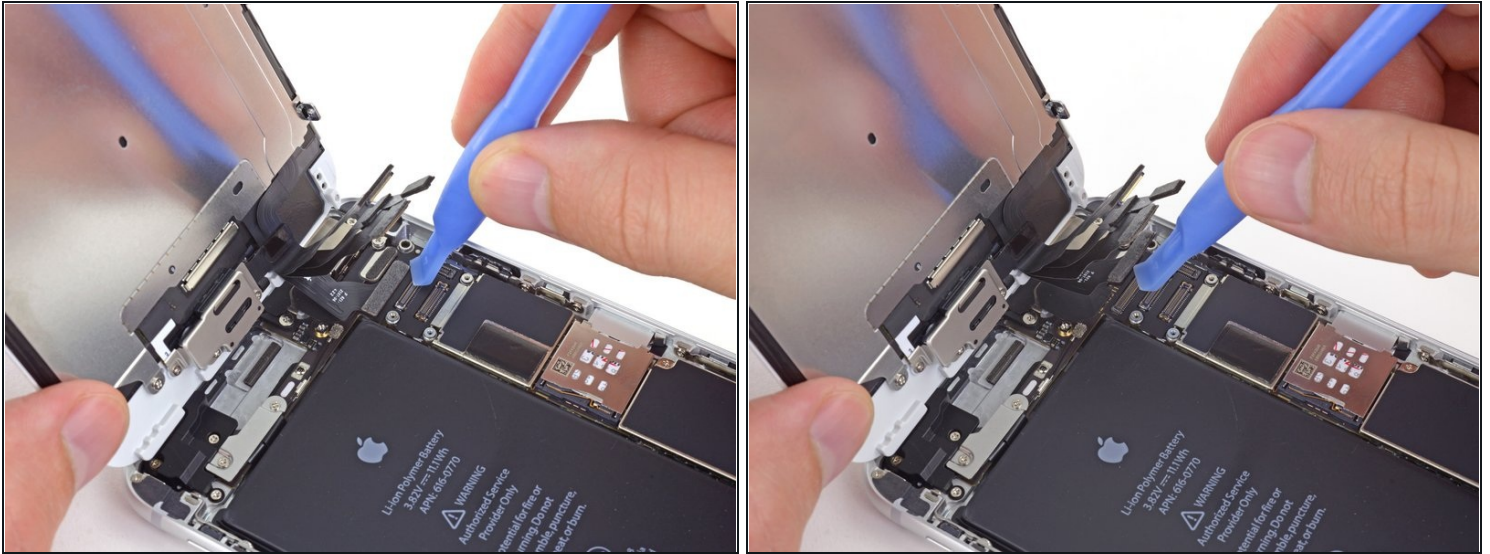
手順 16



⚠ この手順でケーブルの接続を外したり、再接続する前に、バッテリーの接続が外れているか必ず確認してください。

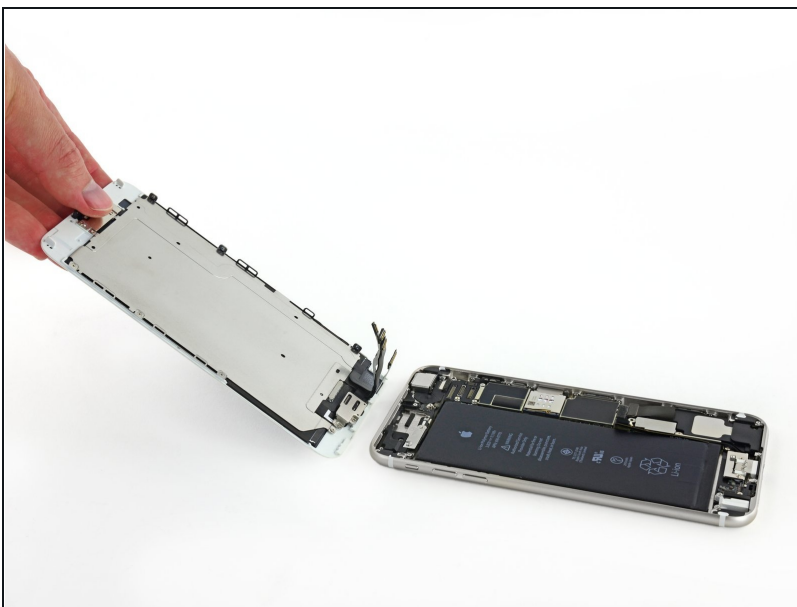
- プラスチックの開口ツールを使って、ディスプレイデータのケーブルコネクタの接続を外します。
- ☑ デバイスを再組み立てする際は、本体ディスプレイのデータケーブルがコネクタから飛び出すことがあります。これは電源スイッチを入れた時、黒い画面に白い線が表れる原因となります。この症状が現れた場合は一度ケーブルを再接続して、再起動してください。電話を再起動する一番ベストな方法は、バッテリーコネクタの接続を切ってから再び再接続します。

手順 17



- 最後に、デジタイザーケーブルコネクターの接続を外します。
- ☑ デジタイザーケーブルを再接続する際は、コネクターの中央部分を押さないでください。コネクターの端一方を押してから、もう片方を押し込みます。コネクターの中央を押してしまうと、コンポーネントを曲げてしまい、デジタイザーにダメージを与えてしまうことがあります。

手順 18



- リアケースからフロントパネルアセンブリを取り出します。

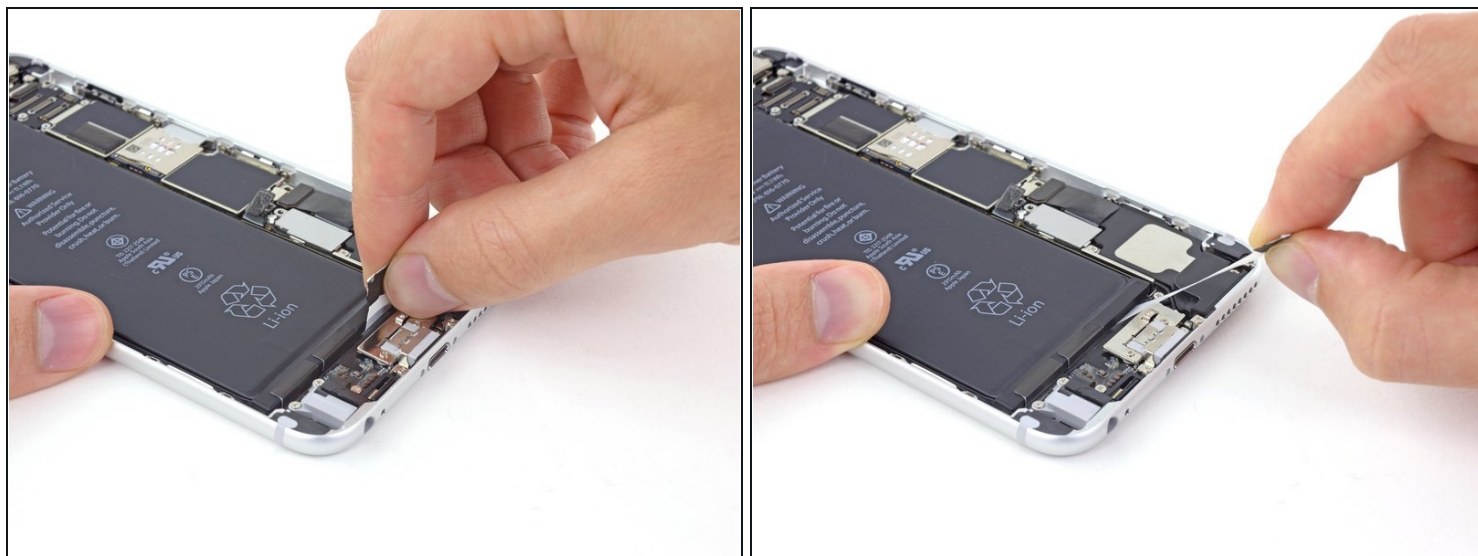
手順 19 — バッテリー



- バッテリーの右端下部に付けられた第1番目の接着タブを剥がします。

⚠ バッテリー周辺の作業であるため、指や先の尖っていないピンセットを用いて十分に注意しながら行います。リチウムイオンバッテリーを損傷してしまうと危険な化学物質が漏れたり、火災の原因となります。

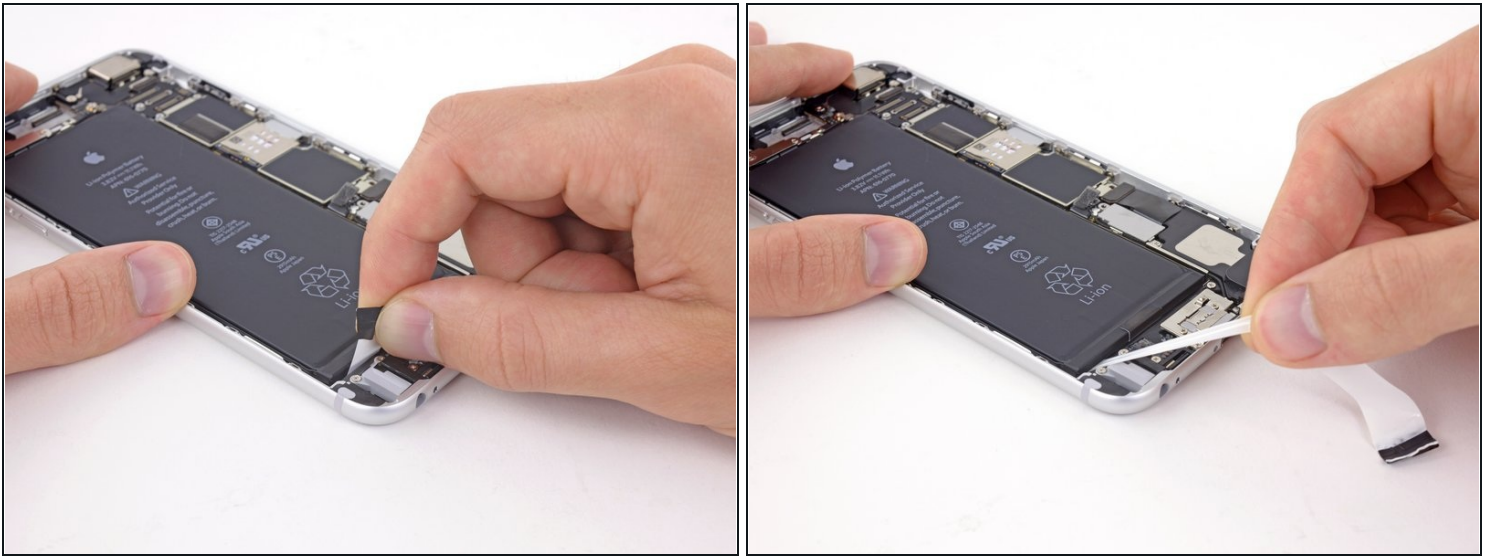
手順 20



⚠ この手順では、接着用プルタブをできるだけ水平にシワが寄らない状態で作業を進めてください。シワが入ったプルタブは互いに絡まり、引っ張ると切断してしまいます。

- バッテリーの接着タブをバッテリーから取り出し、iPhone下側に向けてゆっくりと慎重に引っ張ります。プルタブが長くストレッチします。
 - ① プルタブを強く引っ張る前に、完全にバッテリーから取り出してください。プルタブがストレッチしていないと感じたら、すぐに緩めてください。プルタブを切断してしまうことがあります。
 - デバイス下側の端に装着されているコンポーネントにプルタブが接触しないようにご注意ください。プルタブは低い角度で引っ張ってください。
 - プルタブを引っ張りながら、バッテリーを押さえ込まないでください。
 - ① 接着用プルタブはオリジナルの長さから何倍にも伸びます。プルタブが取り出せるまで、ゆっくりと引き続けてください。バッテリーの下側からプルタブが出てきます。
 - ① プルタブが作業途中で切れた場合、自分の指や先鋭でないピンセットを使って残りのストリップを掴み、続けて引っ張ります。
- ⚠ プルタブがバッテリーの下で切断され取り出せない場合、残りのプルタブを取り出すように作業を続けます。 [こちらの手順に進んでください](#)。

手順 21



- バッテリーの反対側から 2 番目の接着付きプルタブを取り出します。
- ここでも、バッテリーとリアケースの間からプルタブをゆっくりと引っ張り、バッテリーをスライドして取り出します。
- 続けてバッテリーからプルタブが完全に外れるまで引っ張ります。途中で切断した場合は、残っているタブを取り出してください。もしくはこの下のインストラクションに従ってください。

手順 22



- 最後のバッテリー用接着ストリップのタブをバッテリー下端から剥がします。このタブをゆっくりと上に引っ張り、バッテリーから剥がすと、接着ストリップがバッテリーとリアケースの間からゆっくりと出てきます。
- ⚠ 最後のストリップを取り出す際は、片手をバッテリーの上に置いてください。バッテリーがiPhoneから飛び出してしまう可能性があります。
- 最後のストリップがiPhoneから外れるまで引っ張り続けます。
- ① 3つの接着ストリップ全てを取り除くことができた場合は、手順24に進みます。バッテリーの下で接着剤が切断して取り出せない場合は、高濃度（90%以上）のイソプロピルアルコールを数滴、破れた接着剤の部分の電池の縁の下に塗ります。
- アルコール溶液が接着剤を弱めるため、約1分待ちます。ツバキの平らな部分を使って、バッテリーをゆっくりと持ち上げます。
- ⚠ バッテリーを力づくで引き抜かないでください。必要に応じてイソプロピルアルコールを数滴注入して、接着剤を弱めます。バッテリーをこじ開けて変形させたり、穴を開けたりしないでください。
- ⚠ ボリュームダウン(－)ボタンとバッテリー上端の間にスパッジャーを差し込まないでください。この下に搭載されたボリュームアップボタンと消音スイッチもしくは[オーディオコントロールケーブル](#)を破損してしまうことがあります。
- ① バッテリーの接着ストリップを剥がす代用方法を参照する場合は、次の手順に進んでください。

手順 23 — ケースからバッテリー接着ストリップを外す代用方法



- バッテリーがリアケースに付着したままの場合は、[iOpener](#)を用意するか、ヘアドライヤーでバッテリーの真後ろのリアケースを加熱します。気持ちよく触れられる程度の温度になります。
- その後、プラスチックの開口ツールを使って、バッテリーをゆっくりと持ち上げます。

⚠ iPhoneを加熱しすぎると、バッテリーが発火する恐れがあります。

- ① 代わりに、デンタルフロスもリアケースからバッテリーを取り出す作業に使用できます。さらにデンタルフロスに代わるより強力な代用品はギターの弦です。12ストリングセットの0.009 Eがおすすめです。
- フロスや糸をバッテリーの下にくぐらせて鋸を引くように左右に動かします。接着剤を剥がしながらバッテリーの上部から下部までスライドします。

手順 24



- iPhoneからバッテリーを取り出します。

① 交換用のバッテリーがプラスチックのスリーブに入っている場合は、装着前にリボンケーブルからスリーブを引き抜いてください。

☑ デバイス内にアルコール溶液が残っている場合は、新しいバッテリーをインストールする前にきちんと拭き取るか、自然乾燥させてください。

☑ 交換用バッテリーを装着前に、バッテリーコネクタをロジックボードのソケットに一時的に再接続してください。バッテリーが定位置に装着できるか確認します。

- バッテリーを装着して、接続を外してからデバイスの再組み立てを継続してください。

- 新しいバッテリーに接着剤がインストールされていない場合は、接着剤ストリップを交換するために、[このガイド](#)を参照してください。

☑ 再組み立ての後、[ハードセット](#)をしてください。これは幾つかの問題が生じるのを事前に防いでくれ、トラブルシューティングを簡単にしてくれます。

手順 25 — アンテナアセンブリ



- 背面ケースに付けられたアンテナブラケットから次のネジを外します。
- 1.5 mm #00プラスネジ—1本
- 2.8 mm #00プラスネジ—1本

手順 26



- ピンセットを使って、アンテナブラケットを掴み、iPhoneから外します。

手順 27



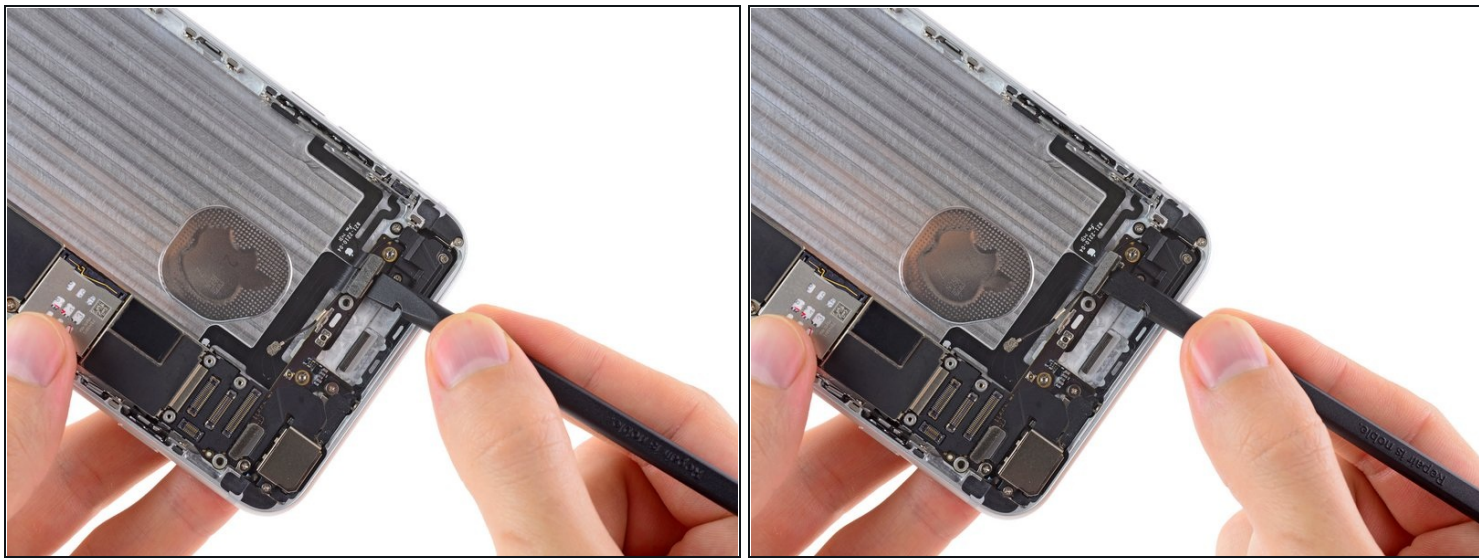
- プラスチック製の開口ツールを使って、ロジックボードからアンテナコネクタを丁寧に持ち上げて外します。

手順 28



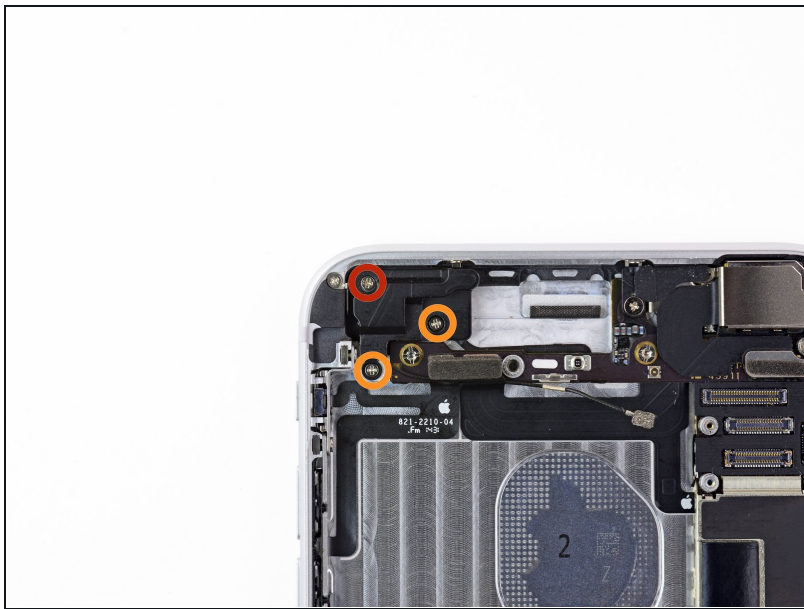
- ピンセットを使って、アンテナコネクタを持ち上げ、ロジックボード上の固定クリップから丁寧に外します。

手順 29



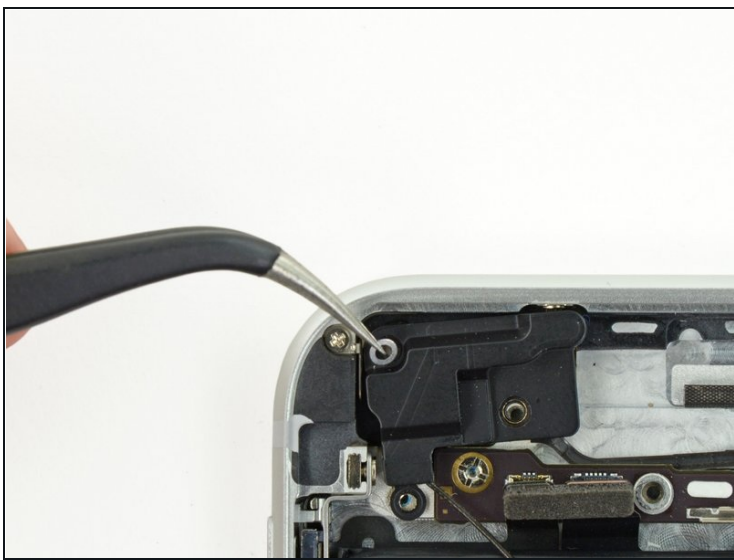
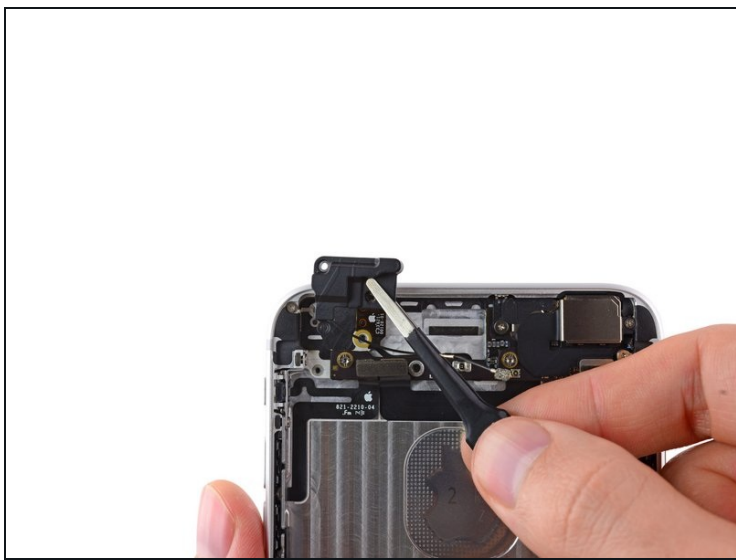
- ① 2つのコネクタは1本の接着タブで留められている場合があります。その場合は2つに引き離します。
- ロジックボードに付けられたそれぞれのソケットから音量コントロールケーブルのコネクタと電源ボタンケーブルの接続を外します。

手順 30



- 背面ケースに付けられたセルラーアンテナ上部から次のネジを外します。
 - 2.8 mm #00プラスネジー1本
 - 1.6 mm #00プラスネジー2本

手順 31



- ピンセットを使って、上部セルラーアンテナを持ち上げ、iPhoneから取り出します。
- ☑ 再組み立ての際は、アンテナアセンブリの上部左端に小さな座金を取り付けてあるか確認してください。

手順 32 — 音量コントロールとロッカースイッチケーブル



- ピンセットを使って、パワーボタンと音量コントロール/ロッカースイッチケーブルコネクタの先端に留められた接着タブを剥がします。

手順 33



- 背面ケースに留められた音量コントロールとロッカースイッチケーブルから次のネジを外します。
 - 2.0 mm #00プラスネジー2本
 - 2.5 mm #00プラスネジー1本

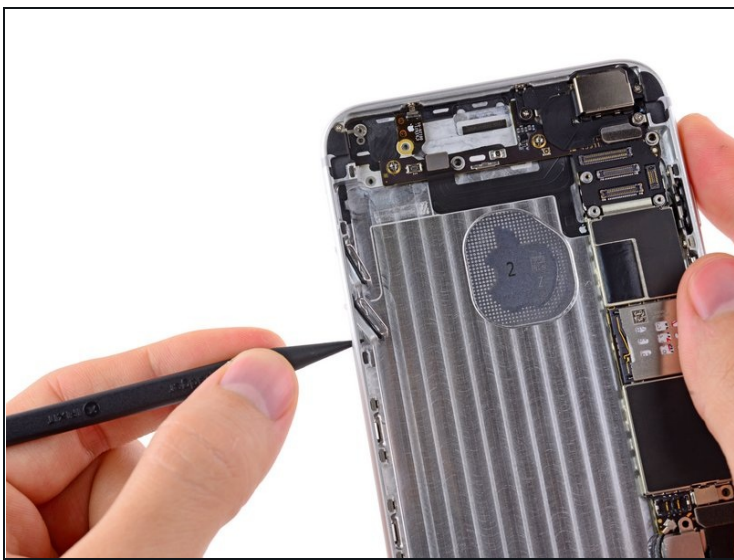
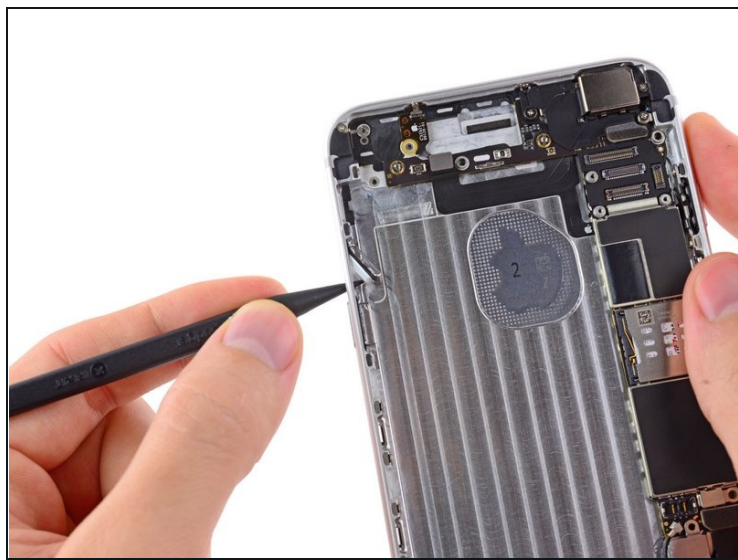
手順 34



- ピンセットで音量コントロールとロッカースイッチケーブルを挟みます。
- 背面ケースから音量コントロールとロッカースイッチケーブルを丁寧に剥がします。

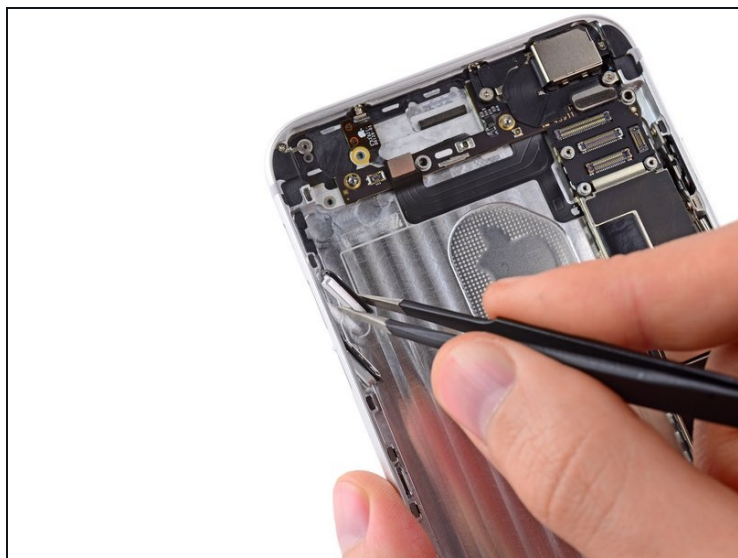
⚠ 丁寧に作業を行ってください。ケーブルは裂けやすく、背面ケースに接着されています。

手順 35 — 音量コントロールとロッカースイッチボタン



- スパッジャーの先端を使って、音量コントロールとロッカースイッチボタンを背面ケースの端から押し出します。

手順 36



- ピンセットを使って、音量コントロールボタンの両端を挟み、iPhoneから取り出します。

デバイスを再組み立てする際は、これらの手順を逆の順番に従って作業を進めてください。