iPhone 6 のLightningコネクターアセンブリの交換

ヘッドホンジャックとマイクを含むLightningコネクターアセンブリの交換はこのガイドをご利...

作成者: Sam Goldheart



はじめに

ヘッドホンジャックとマイクを含むLightningコネクターアセンブリの交換はこのガイドをご利用ください。Lightningポートのクリーニングを試しても効果がなかった場合、Lightningコネクタを交換することで、充電と接続の問題を解決することができます。

また以下のパーツを交換する際にもこのガイドを参照できます。

- バッテリーコネクタのブラケット
- フロントパネルアセンブリのケーブルブラケット
- Lightningコネクタブラケット
- マイクブレース

ツール:

Anti-Clamp (1)
P2 ペンタローブドライバー (1)
#000 プラスドライバー (1)
iFixit開口ツール (1)
ハンドル付き吸盤 (1)
ピンセット (1)
スパッジャー (1)

部品:

iPhone 6 のLightningコネクターとヘッドフォンジャック (1)
iPhone 6 のLightningコネクターのブラケット (1)
iPhone 6のフロントパネルアセンブリのケーブルブラケット (1)
iPhone 6のバッテリーコネクター用ブラケット (1)
iPhone 6 のマイクブレース (1)
iPhone 6 Lightning Connector Cable Conductive Adhesive (1)

手順 1 — ペンタローブネジ



⚠ 解体作業を始める前に、iPhone6のバッテリー残量を25%以下まで消費してください。充電された状態のリチウムイオンバッテリーに穴を開けてしまうと、引火や爆発を引き起こすことがあります。

- 解体作業を始める前にiPhoneの電源を切ります。
- Lightningコネクターの両脇に付けられた2本の3.6mmのペンタローブ長ネジを取り外します。

手順 2 — リバースクランプの使用方法







ⓘ 次の2つの手順では、デバイスの開講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。**

ⓘ 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。

- 青いハンドルをヒンジ側に引くと、リバースクランのアームを解除します。
- iPhoneの左もしくは右側端に向けてアームをスライドします。
- 吸盤カップをiPhoneの下端付近に装着します。前面と背面に1つずつ取り付けます。
- 吸盤カップ両側をしっかりと締め合わせると、標的の場所にしっかりと装着させることができます。

ⓘ 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。

ⓘ 吸盤の位置が合っていることを確認してください。装着位置がずれ始めたら、吸盤を少し緩めてアームを装着し直してください。

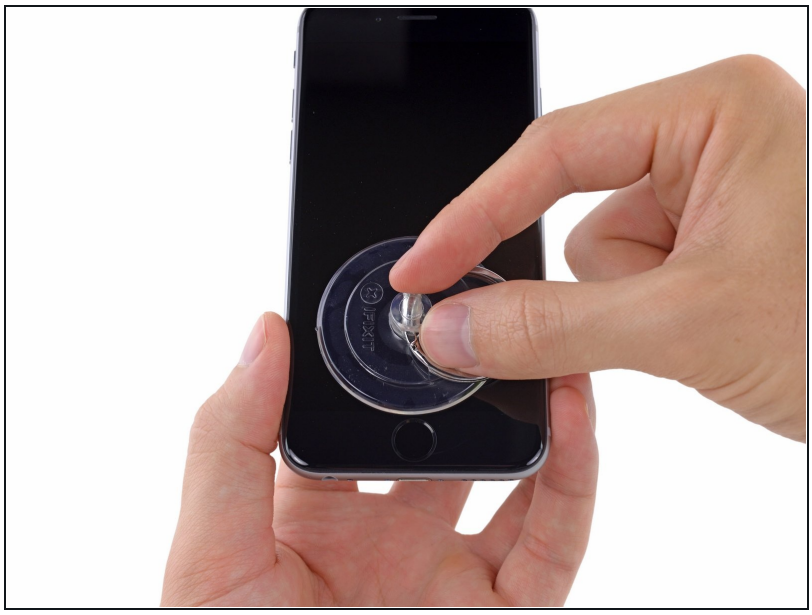
- クランプで十分な隙間が作れたら、スクリーンのプラスチックベゼルの下にオープニングピックを挿入します。

ⓘ クランプで十分な隙間が作れない場合は、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1分間待ってください。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つの手順はスキップしてください。**

手順 4 — マニュアル式開口方法



- リバースクランプをお持ちでない場合は、シングルタイプの吸盤カップを利用してフロントパネルを持ち上げます。
  - ホームボタンの真上のスクリーン上に吸盤カップを押し当てます。

ⓘ 吸盤カップがスクリーンに固定するように、しっかりと装着します。

ⓘ ディスプレイのひび割れ状態が酷い場合は、吸盤カップを上手く装着するために透明な梱包テープを貼ってください。もしくは、吸盤カップの代わりに強力なガムテープで取手を作ることもできます。それでも上手くいかない場合は、吸盤カップに強力ボンドを付けて、壊れたスクリーン上に装着します。

手順 5



- 片手で iPhoneを押さえながら、吸盤カップを持ち上げて、背面ケースからフロントパネルを離します。

  ⚠ 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。ディスプレイアセンブリは他のデバイスに比べてより強固に接着されています。

- プラスチック製開口ツールを使って差し込み、リアケースからアセンブリを丁寧にこじ開けます。同時に吸盤カップで引き上げます。

ⓘ フロントパネルアセンブリとリアケースを固定し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を同時に使いながら、フロントパネルアセンブリを開けていきます。

手順 6





- 吸盤カップの持ち手(ノブ)を引っ張り、吸引力を緩めます。
- 吸盤カップを本体から取り外します。

手順 7 — デバイスを開口します







- 本体上部先端を蝶番にして、リアケースからフロントパネルアセンブリのホームボタンの先端を持ち上げて、iPhoneを開口します。

ⓘ フロントパネルの上部端に沿って留められた幾つかのクリップは蝶番の留め金になっています。

再組み立ての際は、クリップをリアケース上部端の真下に並べます。フロントパネルとリアケースの上部先端が重なるようにスライドします。

手順 8





- 作業をスムーズに進めるため、ディスプレイを約90度まで開いて衝立などを使用して固定します。

  ⓘ 緊急の場合は、未開封の飲料水缶を利用できます。

- 衝立にディスプレイを固定する際は、輪ゴムを使用して留めてください。ディスプレイケーブルに不要な圧力がかかるのを防いでくれます。

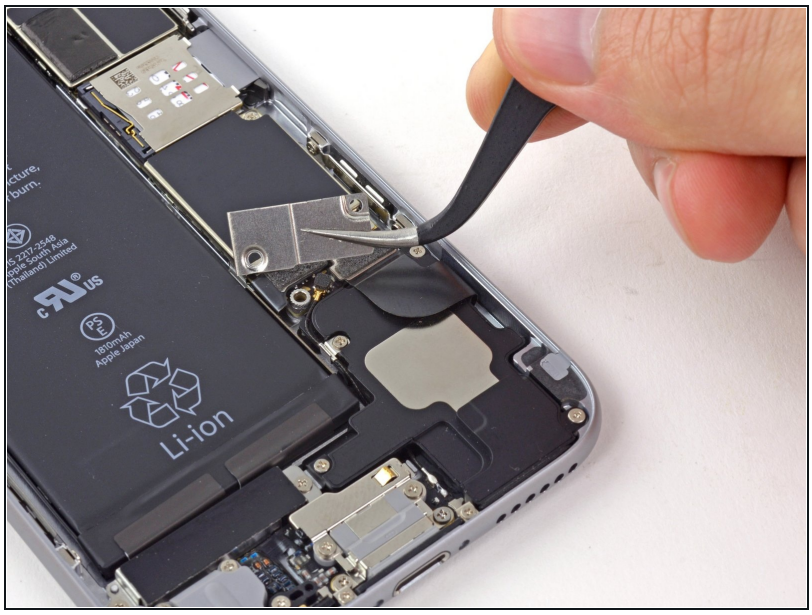
手順 9 — バッテリーコネクターブラケットネジを外します。



- 次のプラスネジをバッテリーコネクターブラケットから取り外します。
  - 2.2 mm ネジー1本
  - 3.2 mmネジー1本

ⓘ 修理中、ネジの装着場所をメモ書きしてください。再組み立ての際は、デバイスへのダメージを防ぐために、必ず正しい位置に戻します。

手順 10



- iPhoneからメタル製のバッテリーコネクターブラケットを取り出します。

手順 11 — バッテリーコネクターの接続を外します。



- プラスチック製の開口ツールを使って、ロジックボード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。

⚠ 基板のソケットには接触せず、バッテリーコネクターのみに差し込んで押し上げます。基板上のソケットに触ると、コネクター全体を損傷することがあります。

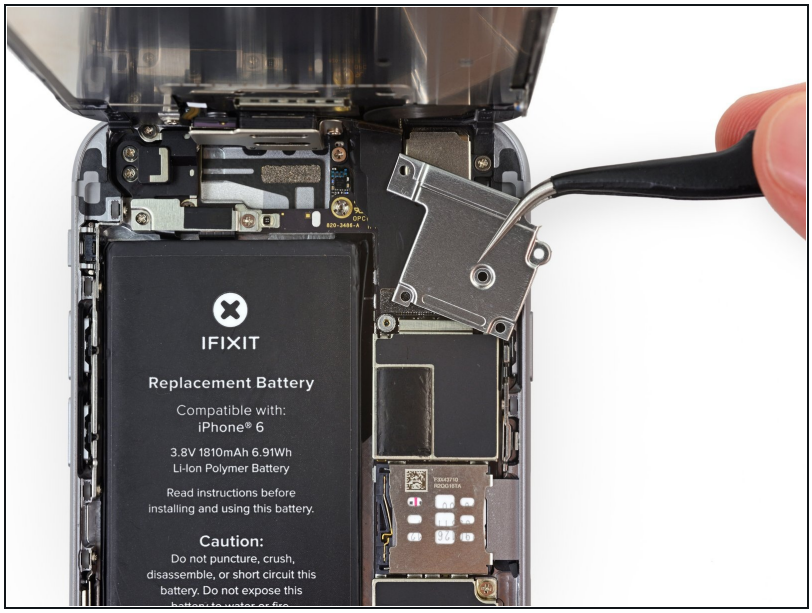
手順 12 — フロントパネルアセンブリのケーブル用ブラケットのネジを外します。



- フロントパネルアセンブリーのケーブルブラケットから次のプラスネジを5本取り外します。
  - 1.2 mmネジー3本
  - 1.7 mmネジー1本
  - 3.1 mm ネジー1本

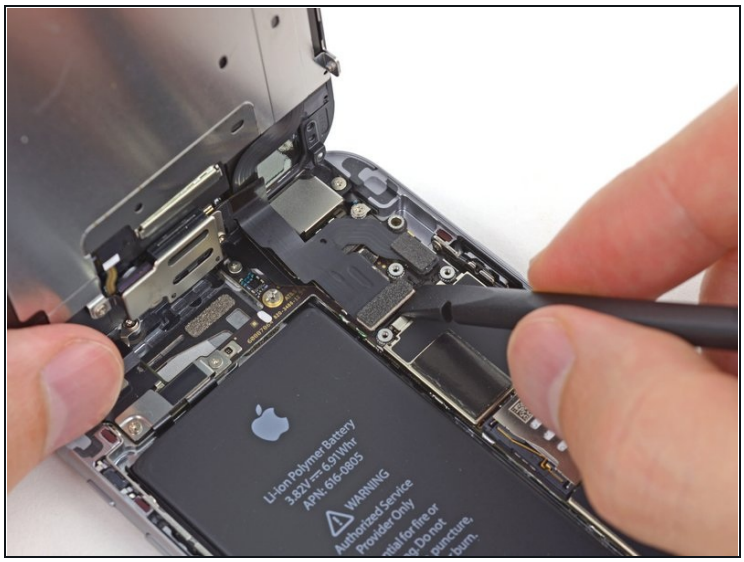
⚠ 再組み立ての際、これらのネジを違う箇所に取付けてしまうと、基板に永続的なダメージを与えてしまいます。

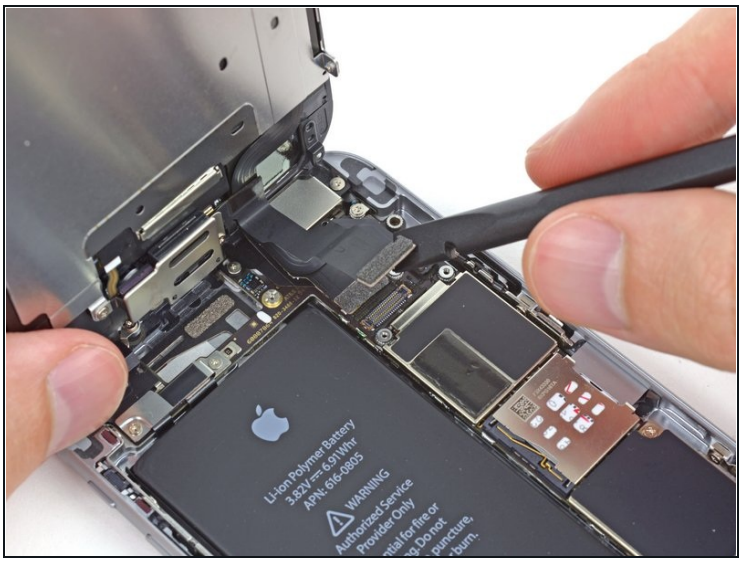
手順 13



- 基板からフロントパネルアセンブリのケーブルブラケットを取り出します。

手順 14



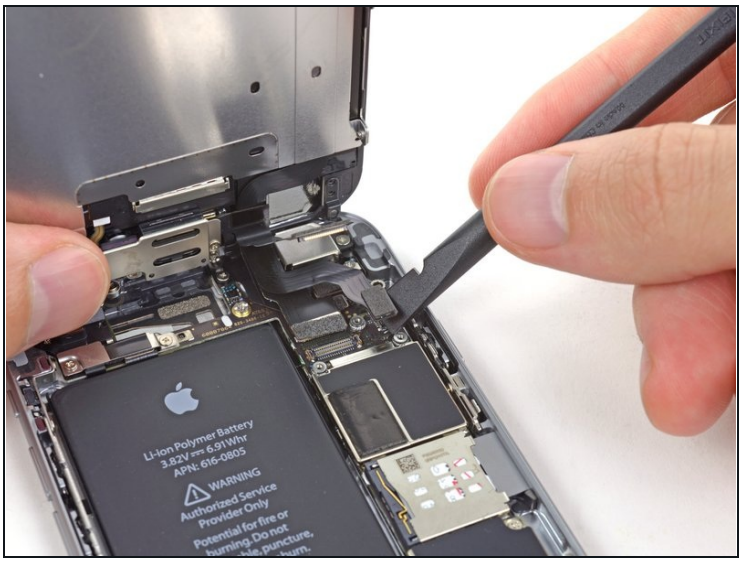


⚠ 次の4つの手順ではケーブルコネクターのみに差し込んで持ち上げ、基板上のソケットには接触しないでください。

- スパッジャーもしくは爪先を使って、正面カメラとセンサーケーブルコネクターの接続を外します。

手順 15

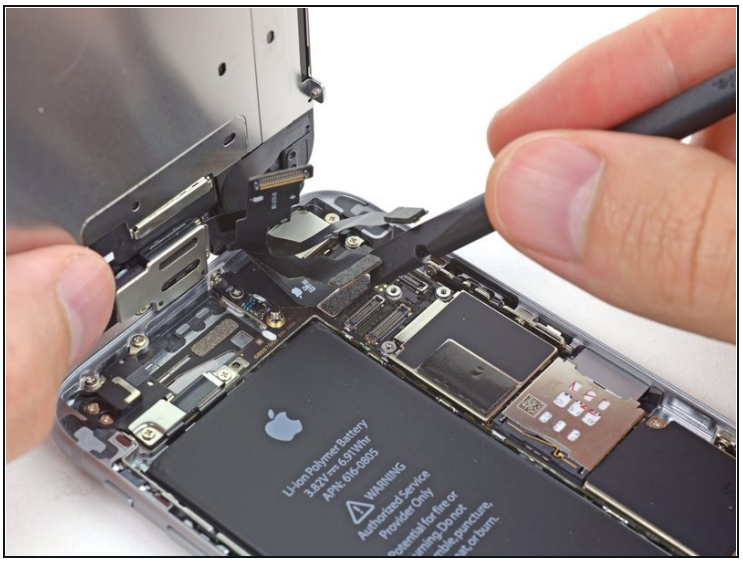




- スパッジャーもしくは爪先を使って、ホームボタンケーブルコネクターの接続を外します。

手順 16





- この手順でケーブルの接続を切ったり、再接続する前に、バッテリーの接続が切れていることを確認してください。

- スパッジャーもしくは爪先を使って、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。

デバイスの再組み立ての際には、ディスプレイデータケーブルがコネクターから飛び出してしまうことがあります。これは電源を入れた時に白黒画面となる原因となります。この状態の場合、単純にケーブルを一旦外して電源を切り、再起動してください。ベストな再起動方法は、バッテリーコネクタの接続を一度外してから再装着して電源を入れることです。

手順 17

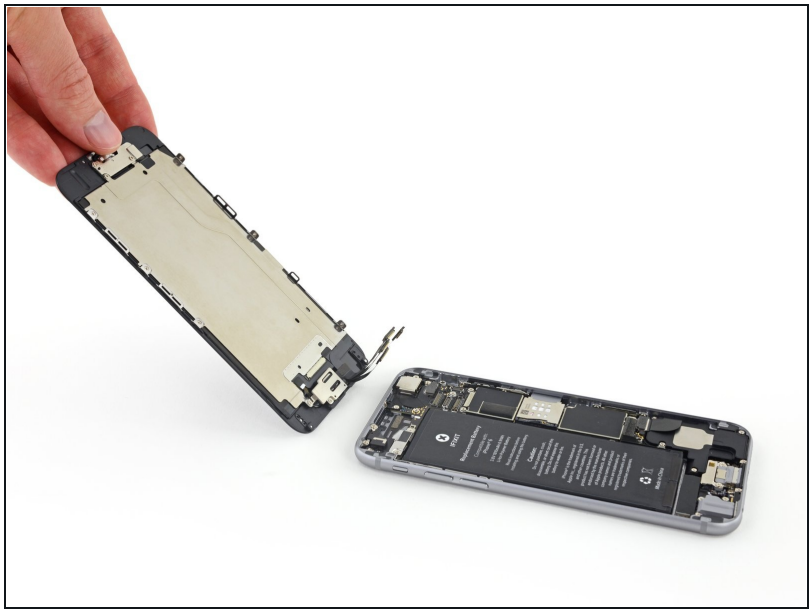




- スパッジャーの平面側先端を使って、デジタイザーケーブルのコネクターの接続を外します。

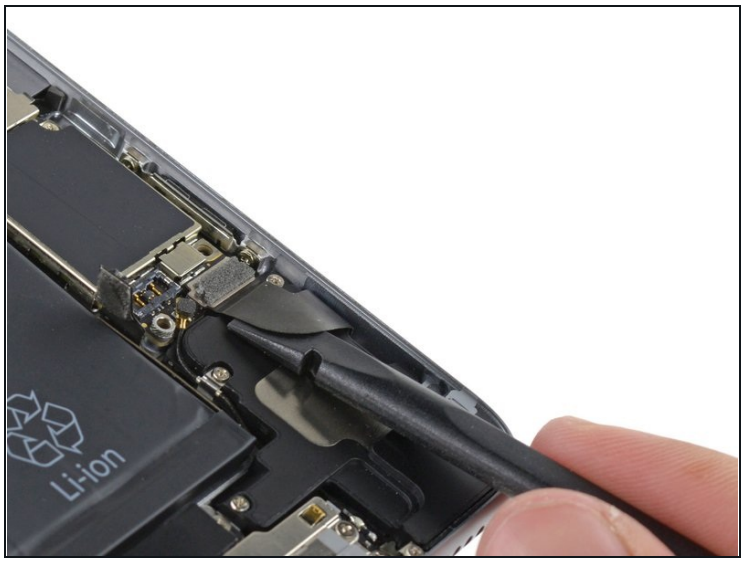
デジタイザーケーブルを再接続する際は、**コネクターの中央を押さないでください。**コネクターの一方端を押さえてから、反対側を押さえます。コネクター中央を押してしまうと、コンポーネントを曲げてしまい、デジタイザーにダメージを与えてしまいます。

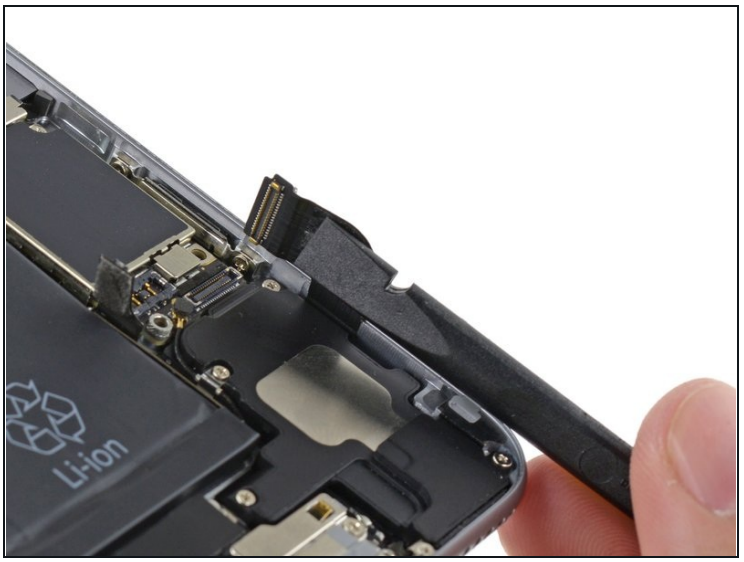
手順 18 — リアケースからフロントパネルアセンブリを外します。



- リアケースからフロントパネルアセンブリを取り外します。

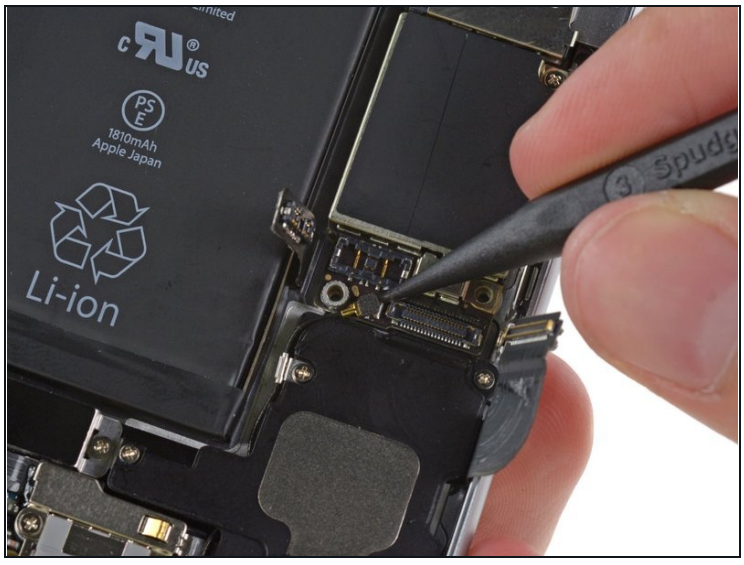
手順 19 — スピーカー

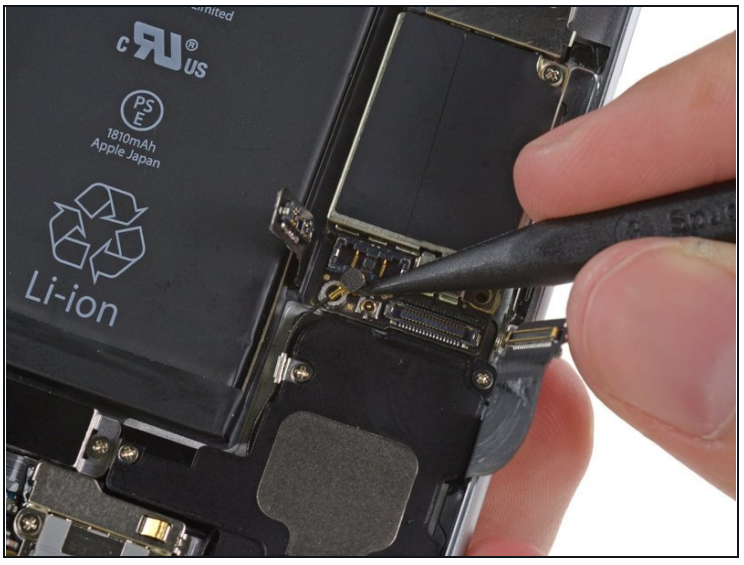




- スパッジャーの平面側先端を使って、 Lightning コネクターアセンブリーのケーブルの接続を外し、スピーカーの邪魔にならない位置に押し上げ、その位置に留めます。

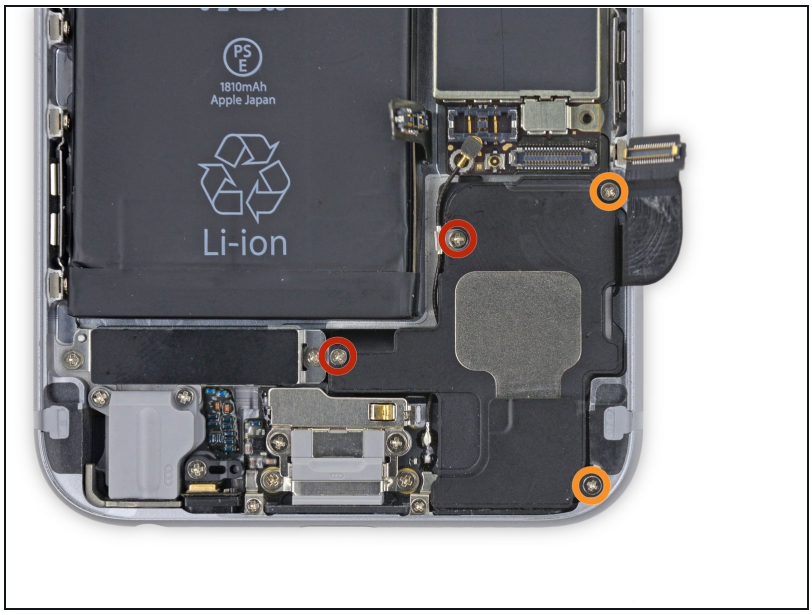
手順 20





- スパッジャーの先端を使って、ロジックボード上のソケットからアンテナケーブルコネクターを引き上げて外します。

手順 21



- スピーカーに留められている次のプラスネジを4本外します。
  - 2.9 mmネジー2本
  - 2.3 mmネジー2本

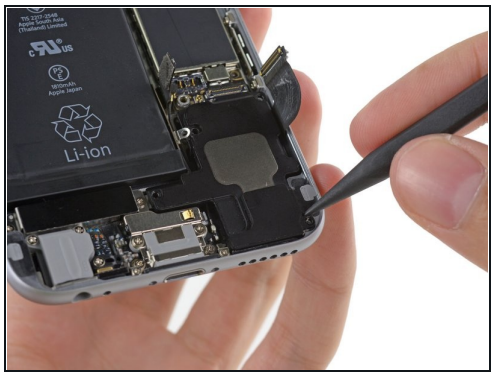
手順 22

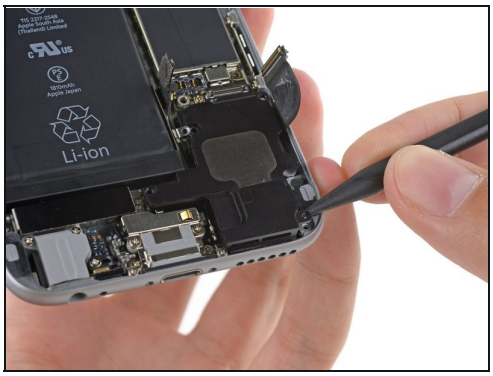




- スパッジャーの先端を使い、アンテナのインターコネクトケーブルクリップを内蔵スピーカーから持ち上げて外します。

手順 23







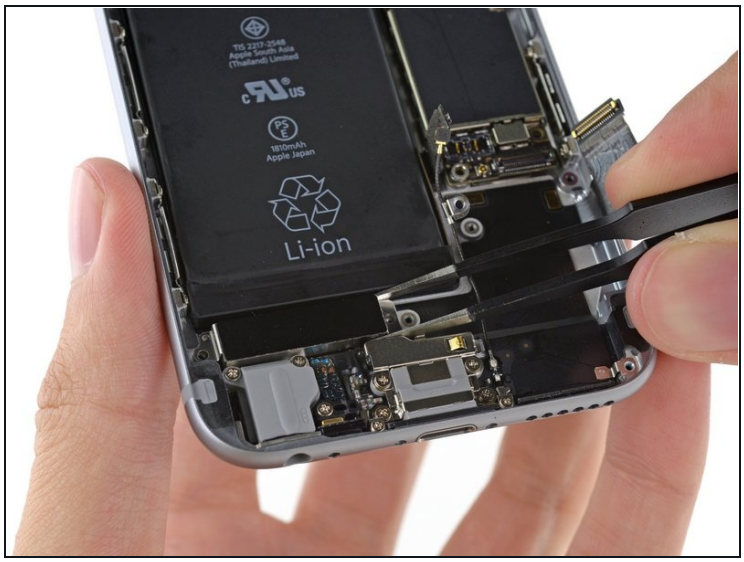
- スパッジャーの先端を使って背面ケースからスピーカーを持ち上げて外します。
- iPhoneからスピーカーを外します。

手順 24 — Lightningコネクターアセンブリ



- 背面ケースに留められたバイブレーターから1.6 mm #00プラスネジを2本外します。

手順 25





- iPhoneからバイブレーターを取り出します。

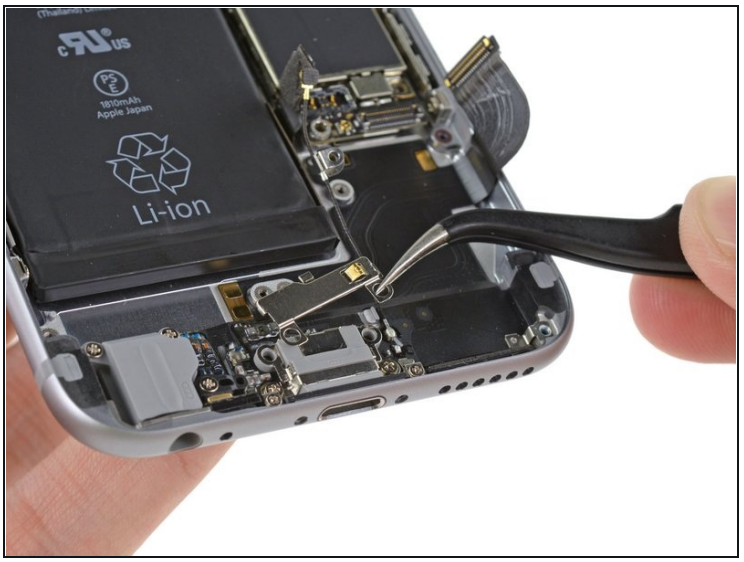
手順 26



- ブラケットに付けられたLightningポートより3.1 mm #00プラスネジを2本外します。

手順 27





- ブラケットに固定されたLightningポートを取り出します。

手順 28



- マイクブレースから3.6 mm #00肩つきプラスネジを1本外します。

手順 29





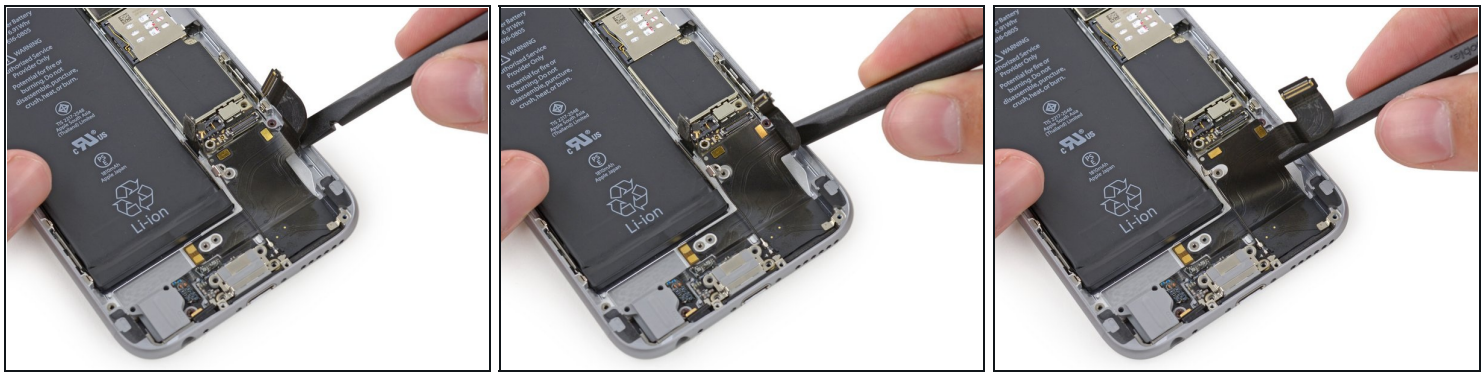
- iPhoneからマイクブレースを取り出します。

手順 30



- Lightningコネクターアセンブリから#00 プラスネジを6本取り外します。
  - 3.1 mm肩つきネジー2本
  - 1.7 mmネジー2本
  - 1.5 mmネジー2本

手順 31



- スパッジャーの平面側先端を使って、Lightningコネクターアセンブリを背面ケースから剥がすように持ち上げます。

手順 32



- Lightningケーブルアセンブリをバイブレーターとスピーカーのネジポートから丁寧に持ち上げて外します。

手順 33





- スパッジャーの平面側先端を使って、Lightningコネクターアセンブリ一部の下に差し込み、接着剤を剥がしながら持ち上げていきます。

手順 34

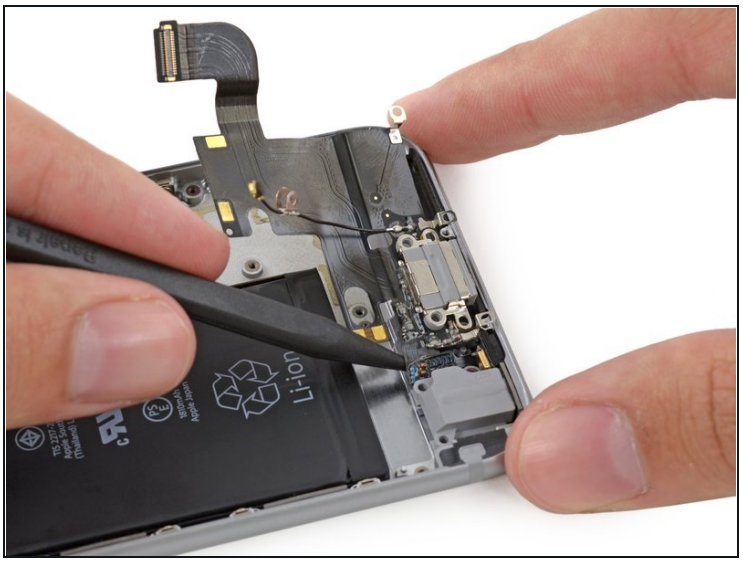




- スパッジャーの先端を使って、背面ケース角からLightningケーブルアセンブリにあるマイク部分を引き上げます。

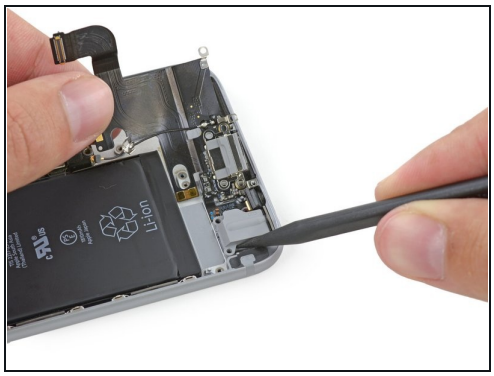
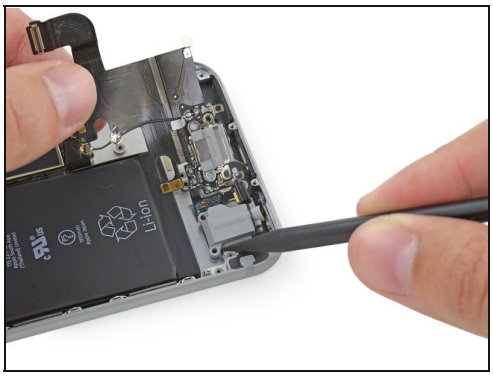
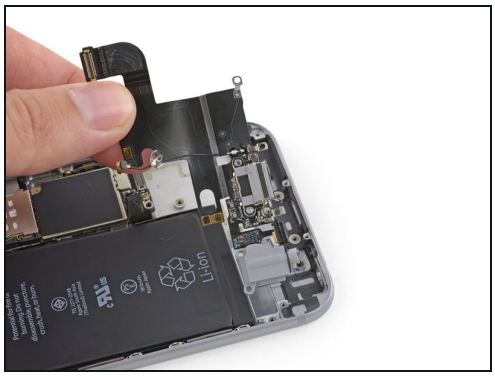
手順 35





- スパッジャー先端をLightningコネクターとヘッドホンジャックの間のアセンブリの下に差し込みます。残っている接着剤を丁寧に剥がしながら外します。

手順 36

- スパッジャー先端を使って背面ケース角からヘッドホンジャッキを取り出します。
- iPhoneからLightningコネクターアセンブリを取り出します。

Lightningコネクターアセンブリを取り付けまたは交換する前に：

- プラスチック製の工具を使い接着剤の残りをケーブル裏のリアケースからこすり落とします。
- 交換用パーツとオリジナルのケーブルを比べて、同一のデザインか点検してください。交換用のLightning コネクターアセンブリで欠けているコンポーネントがあれば、オリジナルから交換用に移します。
- ヘッドフォンジャックのガスケット、マイクロフォンブラケットとアンテナ相互接続クリップを含むコンポーネントも同様に欠けているパーツがあれば交換用に移します。

デバイスを元の状態に戻す際は、こ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。