



iPhone 6s Plus のLightningコネクタとヘッドフォンジャックの交換

iPhone 6s...

作成者: Arthur Shi



はじめに

iPhone 6s Plus下部のフレックスケーブルを交換するに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。

またこの手順を使って、lightning コネクタブラケットの交換ができます。

🔧 ツール:

Anti-Clamp (1)
P2 ペンタローブドライバー (1)
ハンドル付き吸盤 (1)
スパッジャー (1)
ピンセット (1)
#000 プラスドライバー (1)
SIMカード取り出しツール (1)
iFixit開口ツール (1)
iOpener (1)
iFixit開口用ピック(6枚セット) (1)

⚙️ 部品:

iPhone 6s Plus Lightning Connector and Headphone Jack (1)
iPhone 6s Plus Lightningコネクタブラケット (1)
iPhone 6s Plus Lightning コネクタケーブル用導電性接着剤 (1)
iPhone 6s Plus用ディスプレイアセンブリ用接着剤 (1)

手順 1 — SIMトレイ



- SIMトレイにある差し込み口にSIM取り出しツールを入れます。
- SIMトレイを取り出すために、ツールを押し込みます。

手順 2



- SIMトレイを取り出します。
- ★ SIMトレイを再挿入する際は、SIM取り出し用の差し込み口が下に配置されるようにご確認ください。

手順 3 — ペンタローブネジ



- ⚠ iPhoneを解体する前にバッテリーの残量を25%以下まで放電してください。充電されたリチウムイオンバッテリーにダメージを与えると引火や爆発の恐れがあります。
- 解体を始める前に、iPhoneの電源を切ってください。
- Lightningポートの両端に留められた3.4 mmペンタローブネジを2本外します。

手順4 — リバースクランプの使用方法



- ① 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。
- 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。
- 青いハンドルをヒンジ側に引くと、リバースクランプ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。
- 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 5



- 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。
- ① 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 6 — 開口方法



- リバースクランプを持っていない場合は、吸盤ハンドルを使って次の3つの作業を参照してください。
- 温めた[iOpener](#)やドライヤーなどで、iPhoneの下辺に1分程度、軽い熱を当てます。
- ① 熱によってディスプレイに装着されている接着剤が柔らかくなり、開口しやすくなります。

手順 7



- ① 6s Plus ディスプレイの開口作業は、ディスプレイ周辺に留められた薄い接着タブを剥がすことから始まります。交換用の接着タブを使用する場合は、作業前に準備してください。接着剤タブをそのまま使用しても、機能上は問題ありません。
- ディスプレイアセンブリ下側左端に吸盤カップを取り付けます。
- ① ディスプレイ全体に亀裂が広がっている場合は、[透明な梱包テープを表面に貼る](#)と吸盤カップがうまく装着します。もしくは強力なガムテープを吸盤カップの代わりに使用することもできます。壊れたスクリーン上に接着ボンドで吸盤カップを固定することもできます。

手順 8



- フロントパネルとリアケースの間にわずかな隙間を作るため、吸盤カップを一定の強さでゆっくりと引き上げます。

⚠ 力強く引っ張るとディスプレイセンプリにダメージを与えてしまうことがあります。リアケースとディスプレイセンプリの間に小さな隙間を作る程度の力加減にします。

手順 9



- 一番最初に開口する安全な場所はヘッドホンジャック上部のフロントパネル下にできる隙間です。
- 吸盤カップを持ち上げながら、ヘッドフォンジャック上部の隙間にスパジヤーの平面側先端を差し込みます。

手順 10



- フロントパネルとリアケースの隙間を広げるようにスパッジャーをひねりながらスライドします。

手順 11



- 吸盤カップをしっかりと引き上げながら、ディスプレイの左側角までスパッジャーの先端をスライドします。

手順 12



- スパッジャーの先端をフロントパネルとリアケースの間に入れ、押し上げながらデバイス本体左側までスライドして開口します。

手順 13



- スパッジャーの平面側先端をディスプレイ下部の右側角に差し込みます。
- スパッジャーを右側に沿ってスライドします。

手順 14



- プラスチックの開口ツールを使ってリアケースを下向きに押さえながら固定し、デバイスを吸盤カップで引き上げます。

⚠ ディスプレイを完全に外さないでください。iPhone 上部端に付けられたディスプレイ用のデータケーブルにダメージを与えてしまいます。

手順 15



- 吸盤カップの小さな持ち手(ノブ)を引っ張り、ディスプレイから外します。

手順 16



- デバイス本体上部を蝶番のようにして、リアケースからディスプレイアセンブリのホームボタン端を持ち上げ、iPhoneを開きます。
- ディスプレイを直角に開き、作業中邪魔にならないよう、後ろ側に衝立を置き開いたまま固定します。
⚠ 90度以上ディスプレイを開かないでください。ディスプレイ、デジタイザー、切断しやすい正面カメラケーブルが本体上部と繋がった状態です。
- 作業中、ディスプレイがしっかりと固定されるように輪ゴムなどで留めてください。これはディスプレイケーブルに予期せぬ圧力が加わらないように保護するためです。
- ① 急ぎの場合は、未開封の飲料用缶を使ってディスプレイに立てかけることもできます。

手順 17 — バッテリーコネクタ



- 基板に留められたバッテリーコネクタブラケットから、次のプラスネジを取り外します。
 - 2.9 mmネジ—1本
 - 2.3 mmネジ—1本
- このガイドの作業中、取り外したネジの装着場所をメモ書きして安全に保管してください。再組み立ての際は、正しい位置に装着してください。間違った場所にネジを取り付けてしまうと、永続的なダメージになることがあります。

手順 18



- バッテリーコネクタブラケットを取り出します。

手順 19



- スパジヤーの先端もしくは清潔な爪先を使って、基板からバッテリーコネクタの接続を外します。

手順 20



- 作業中、コネクタが誤って接続してしまいiPhoneの電源が入らないように、コネクタの接続を外したら反対側に折り返します。

手順 21 — ディスプレイアセンブリ



- 次のプラスネジを外します。
 - 1.3 mmネジ—3本
 - 1.6 mmネジ—1本
 - 3.0 mmネジ—1本
- ☑ 再組み立ての際は、この3.0 mmネジをブラケットの右端上部の定位置に必ず取り付けてください。謝った箇所に取り付けてしまうと基板にダメージを与えてしまうことがあります。

手順 22



- ディスプレイケーブルブラケットを取り出します。

手順 23



⚠️ コネクタのみに差し込んで接続外してください。基板上のソケットには触らないでください。

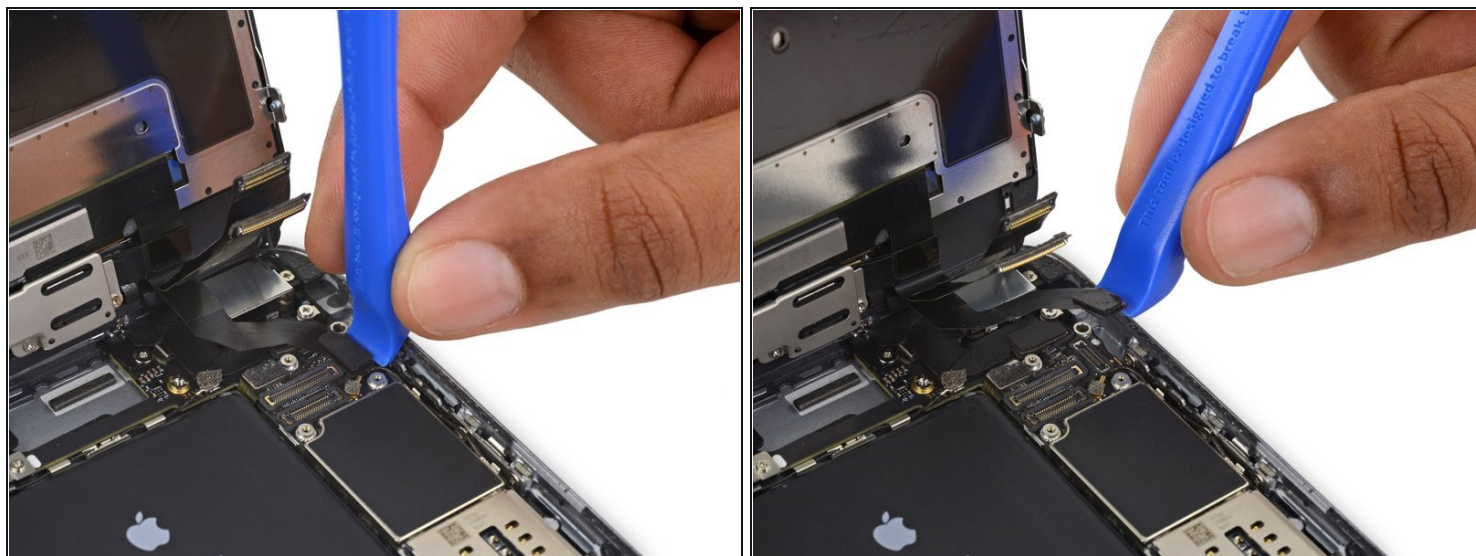
- プラスチック製開口ツールを使って、正面カメラとセンサーケーブルコネクタの接続を外します。

手順 24



- プラスチック製の開口ツールを使って、ディスプレイのデータケーブルコネクタの接続を外します。
- デジタイザーケーブルを再接続する際は、コネクタ中央を押さないでください。一方のコネクタ端を押し込んでから、片方の端を押します。コネクタの中央を押さえてしまうと、コンポーネントが曲がり、デジタイザにダメージを与えてしまいます。

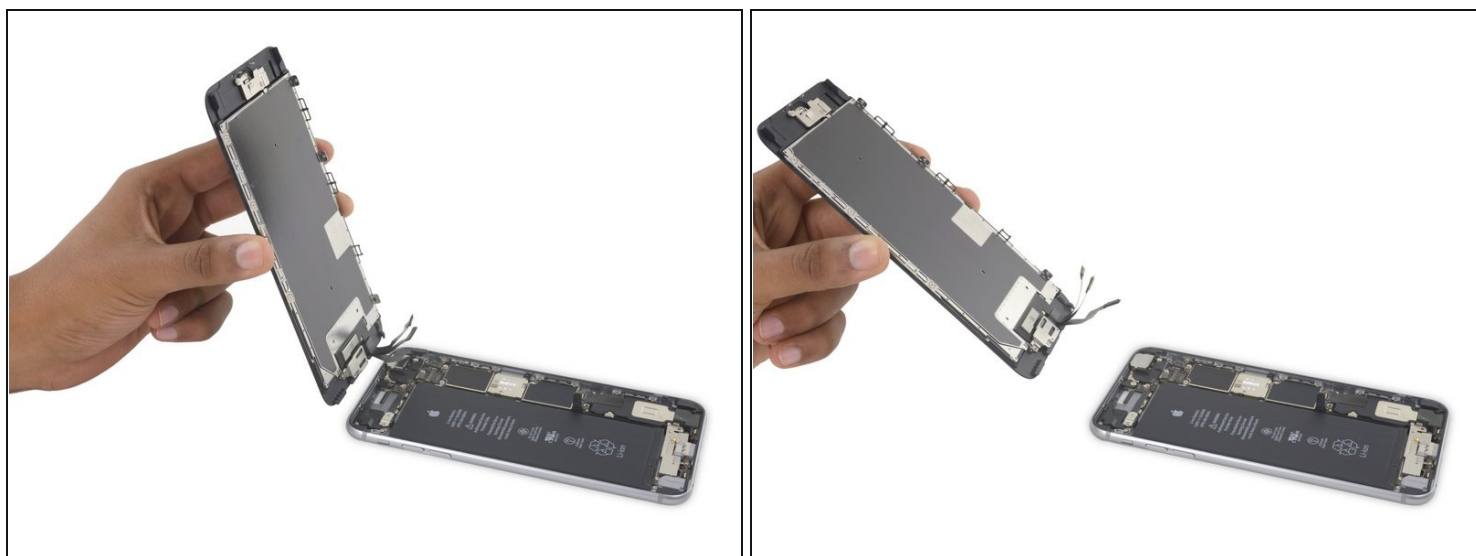
手順 25



⚠ この手順ではケーブルの接続を外す、もしくは再接続する前に、バッテリーが外れていることを確認してください。

- ホームボタン/指紋センサーケーブルをまっすぐ持ち上げて、ロジックボード上のソケットから接続を外します。

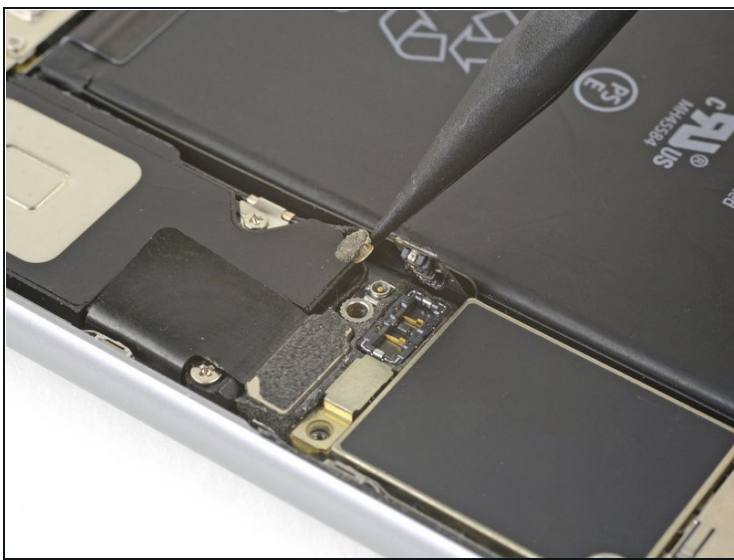
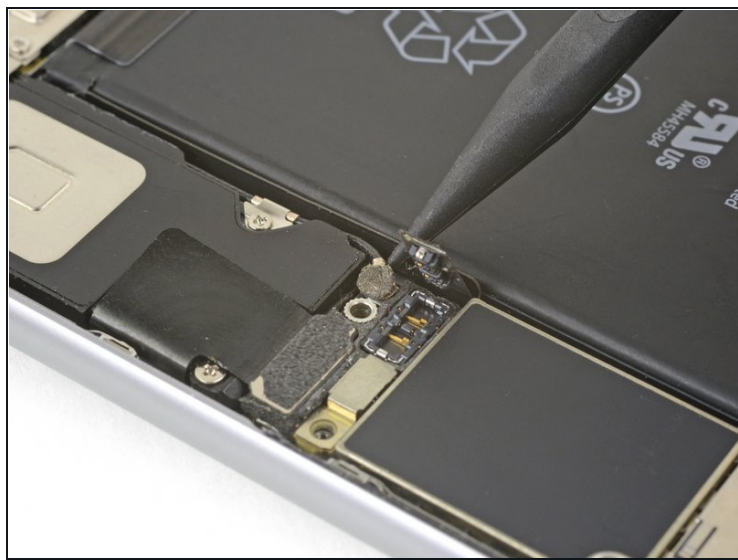
手順 26



- ディスプレイアセンブリを取り出します。

☑ 再組み立ての際、ディスプレイ周辺に留められた接着タブ交換する場合はここで作業を止めて、[このガイドを参照してください](#)。

手順 27 — スピーカー



- スパッジャーの先端を使って、ロジックボードの下側からアンテナケーブルの接続を外します。

手順 28



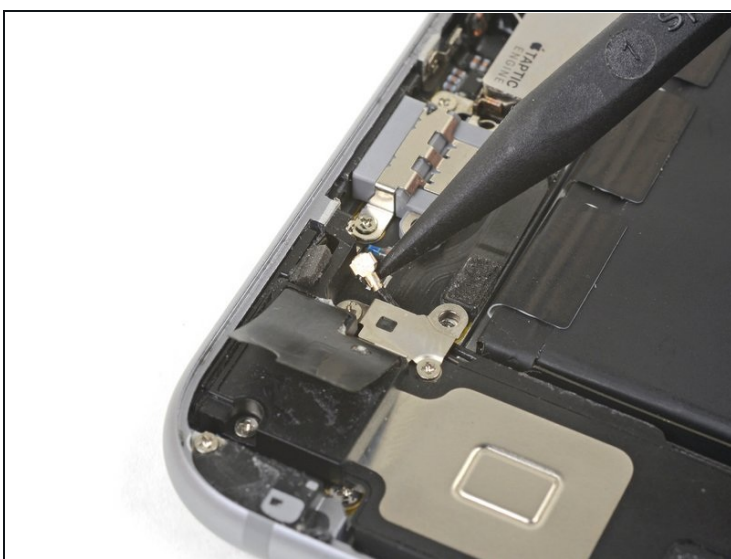
- スパッジャーの先端を使ってロジックボードからLightningコネクタケーブルの接続を外します。

手順 29



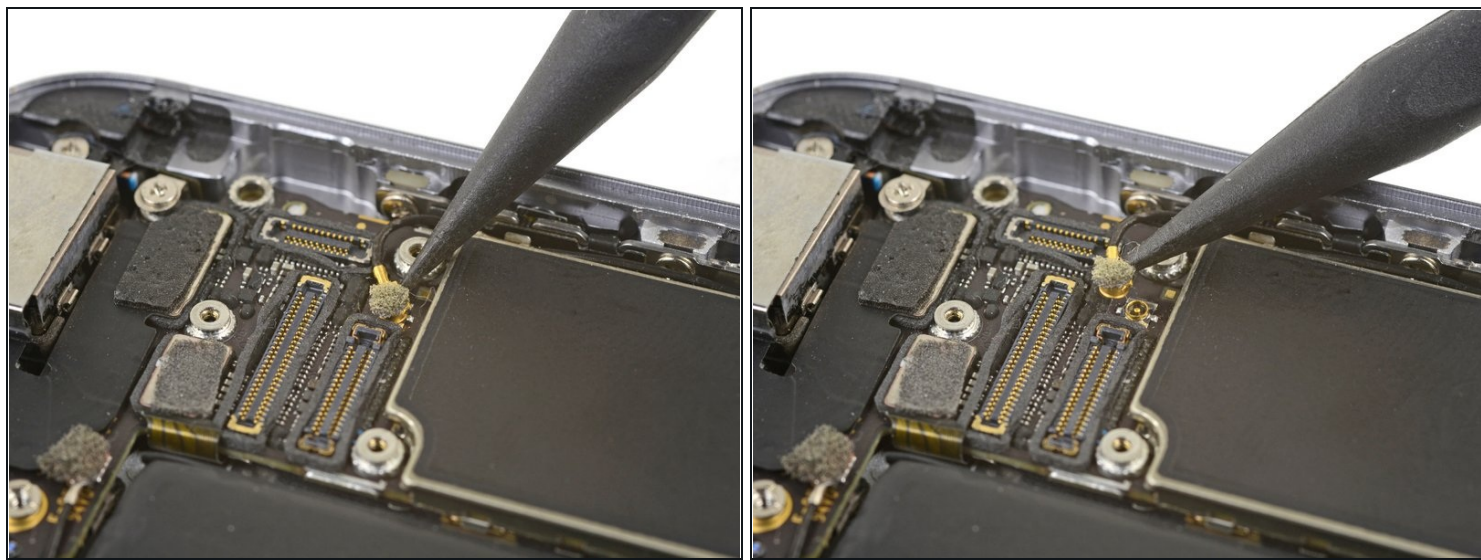
- Lightningコネクタのブラケットを固定している3本のプラスネジを外します。
 - 3.5 mmネジ—2本
 - 2.7 mmネジ—1本
- ブラケットを取り出します。

手順 30



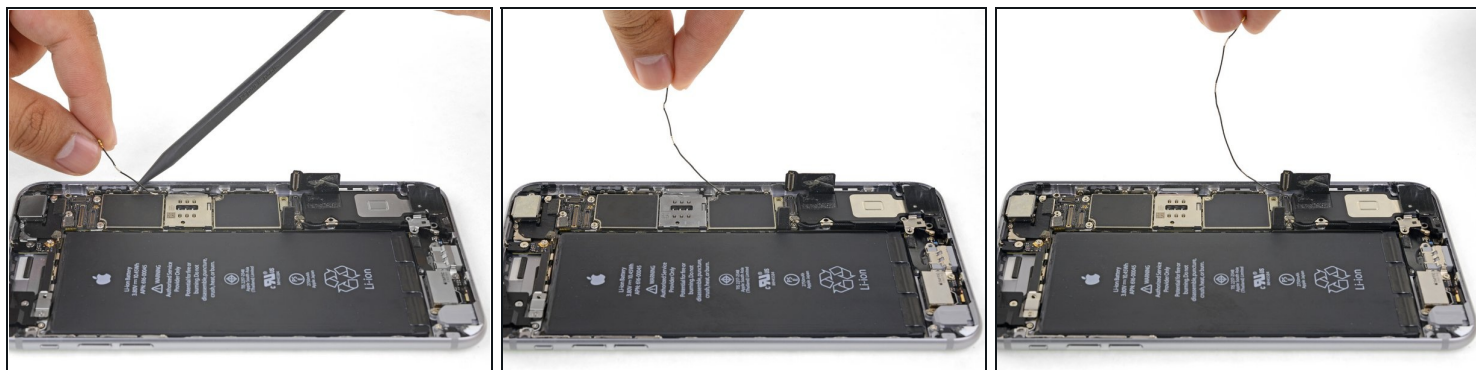
- スパッジャーの先端を使って、Lightningコネクタアセンブリからアンテナケーブルの接続を外します。

手順 31



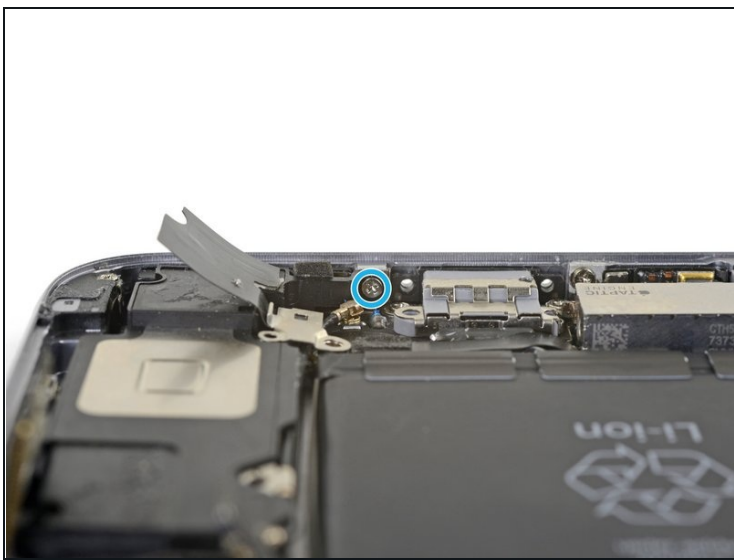
- スパッジャーの先端を使って、ロジックボードの上部からアンテナケーブルの接続を外します。

手順 32



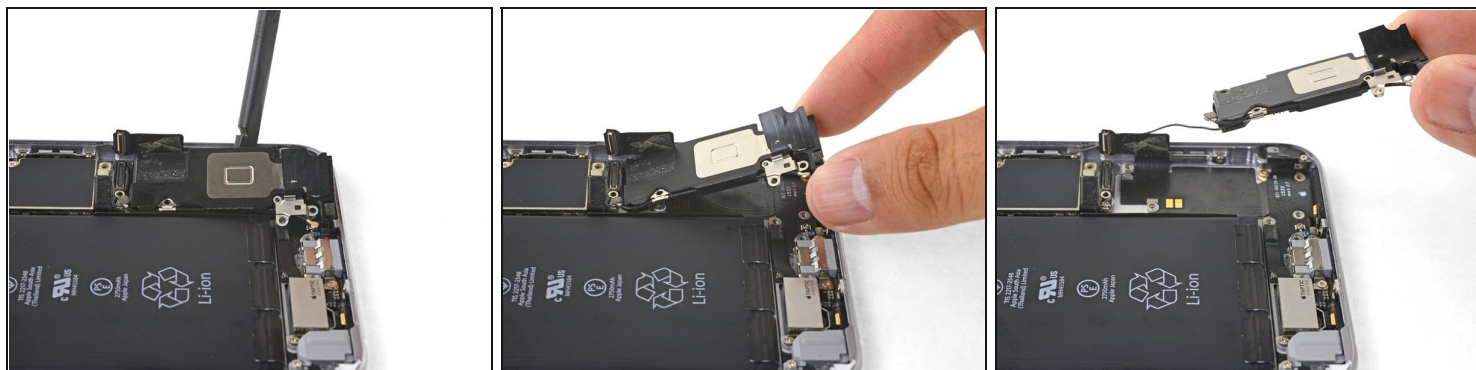
- 慎重にアンテナケーブルを持ち上げて、デバイス端からケーブルを外します。スパジヤーの先端を使って、固定クリップからケーブルを外します。
- ① ケーブルを外すのに十分な隙間がない場合は、ロジックボードを固定している[このプラスネジ](#)を緩めると、若干のスペースができます。
- ★ 再装着の際は、ロジックボードのネジをしっかりと締めてください。
- ① SIMリーダー付近でケーブルが引っかかる場合は、SIMトレイの取り出し機構に引っかかっている可能性があります。スパジヤーの先端で、プラスチック製ロッドをスライドさせながら、邪魔にならないようにします。
- ★ 再組み立ての際は、アンテナケーブルを[ロジックボード角の下](#)に巻いてください。
- ★ 再インストールの際は、アンテナケーブルを装着した後にSIMカードトレイを取り付けることができます。
- ⚠ 何か抵抗感を感じたら、作業を中断して、アンテナケーブルがどこかで絡まっていないか確認してください。

手順 33



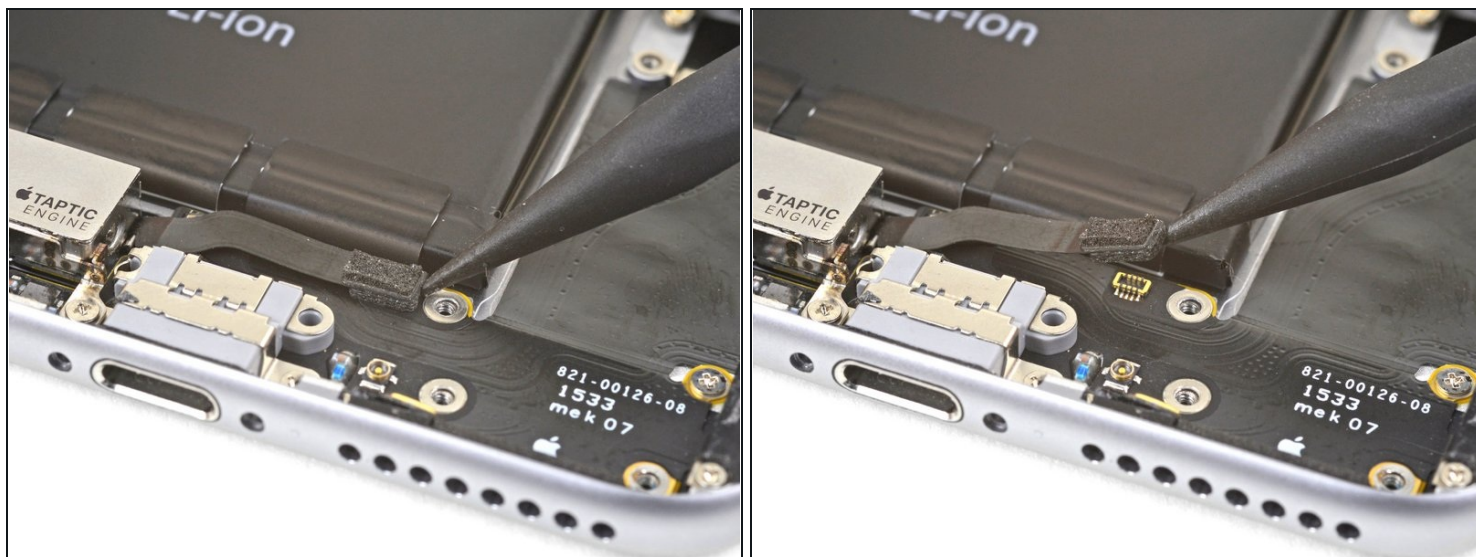
- リアケースにスピーカーを固定している次の6本のネジを外します。
 - 2.5 mmネジー1本
 - 2.7 mmネジー2本
 - 1.5 mmネジー1本
 - 1.7 mmネジー1本
 - リアケースの底側端にスピーカーを固定している2.6 mmネジー1本

手順 34



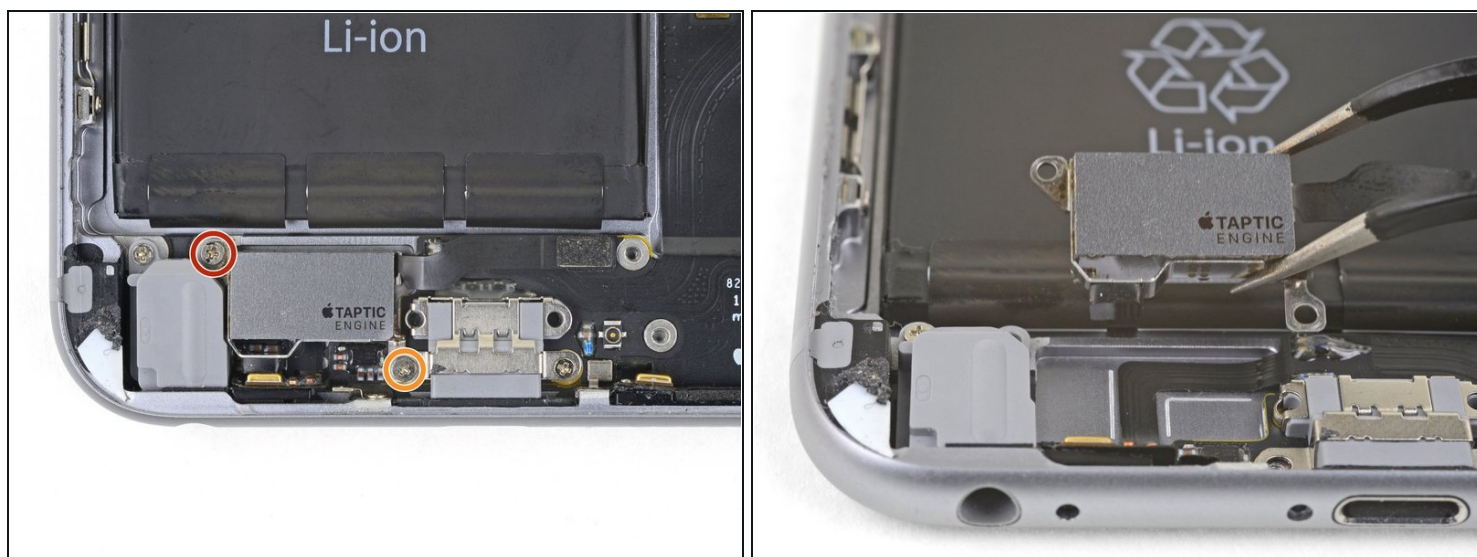
- スパッジャーの平面側先端をスピーカーのモジュールとケースのウォールの間に差込みます。
- スピーカーのモジュールをゆっくりと丁寧に緩めます。
- モジュールが緩くなったら、スピーカーモジュールとこれに装着されたアンテナケーブルをデバイスから取り出します。

手順 35 — Lightning コネクタとヘッドフォンジャック



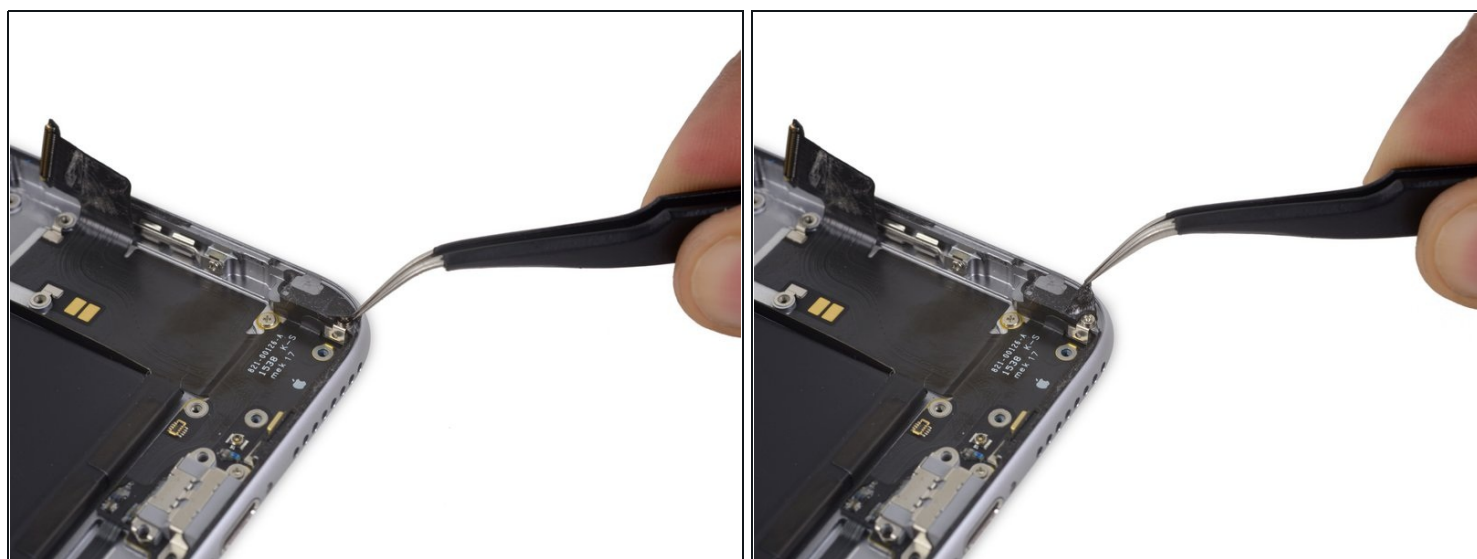
- スパッジャーの先端を使って、本体下部のフレックスケーブルからTaptic Engineのフレックスケーブルの接続を外します。

手順 36



- Taptic Engineをリアケースに固定している2本のプラスネジを取り外します。
 - 3.1 mm プラスネジ—1本
 - 2.1 mm プラスネジ—1本
- Taptic Engineを取り外します。

手順 37



- デバイス本体の角にLightningコネクタのフレックスケーブルを留めているネジがあります。このネジをカバーしているテープを剥がします。

手順 38



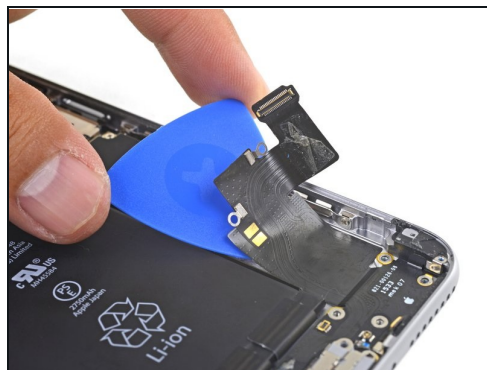
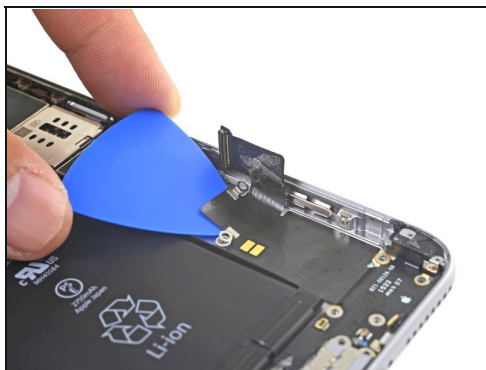
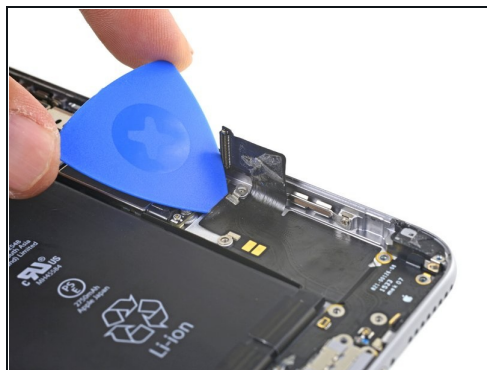
- 次のプラスネジを合計5本取り外します。
 - 2.9 mmネジー1本
 - 1.9 mmネジー1本
 - 1.5 mmネジー1本
 - 1.6 mmネジー1本
 - 背面ケースの下部端に留められた1.3 mmネジー1本

手順 39



- Lightningコネクタのフレックスケーブルが留められている接着剤を柔らかくするため、[iOpener](#)をデバイスを横にして下半分に配置します。
- 接着剤が柔らかくなるまで iOpenerを置いたまま約1分間待ちます。

手順 40



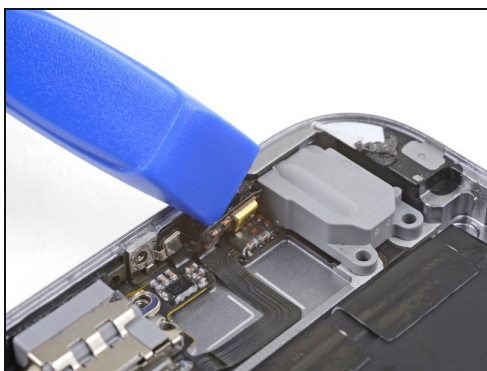
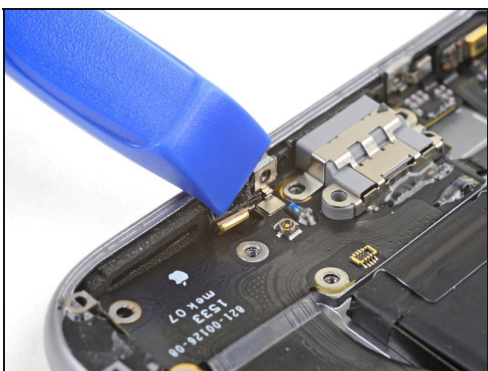
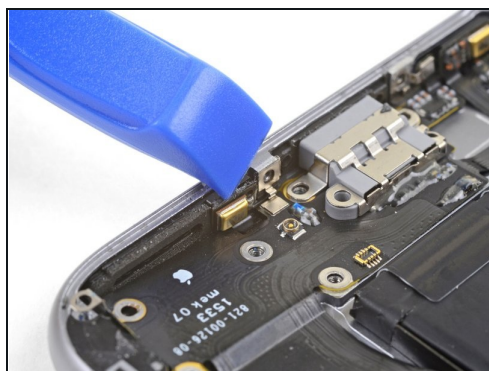
- Lightningコネクタのフレックスケーブル下に開口ピックを差し込み、リアケースにケーブルを固定している接着剤をゆっくりと切開します。

手順 41



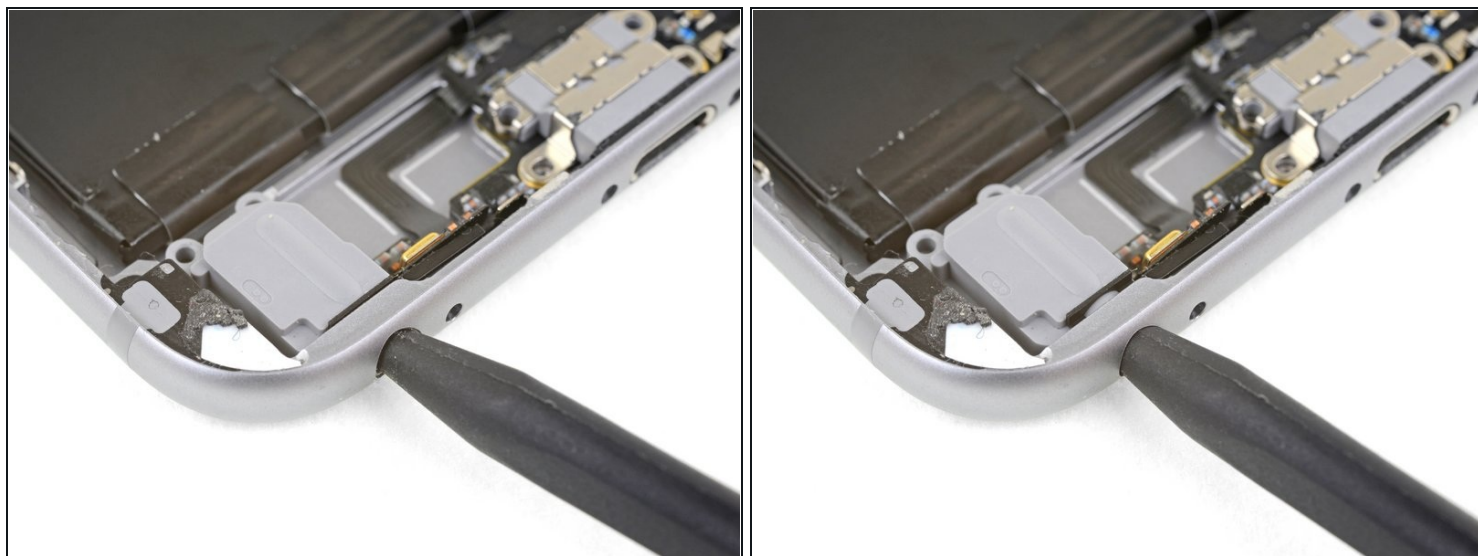
- 開口ピックをフレックスケーブル下で動かしながら、開いていきます。

手順 42



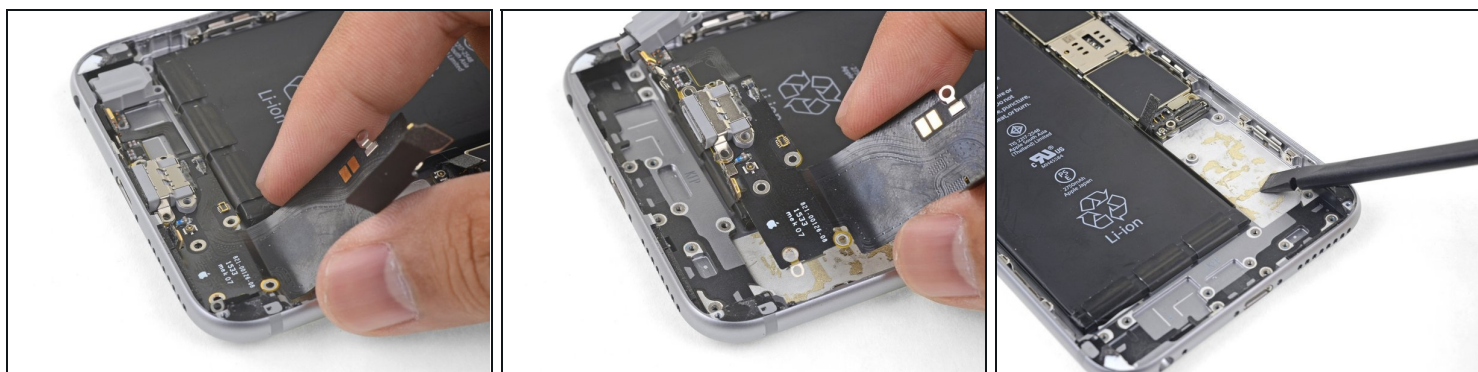
- 開口ピックを使って、背面ケースの端から左側マイクを押し出します。

手順 43



- スパッツァーの先端をヘッドホンジャックの下に差し込み、わずかに揺らしながらヘッドホンジャックをケースの下部端から緩めます。

手順 44



- Lightningコネクタアセンブリを取り出します。
- 交換用パーツに[ヘッドホンジャック用のガスケット](#)が付いていない場合は、ピンセットを使って、古いパーツからガスケットを取り出して、交換用パーツに移植してください。
- ☒ 再インストールの前に、スパッツァーを使ってリアケースから残りの接着剤を綺麗に除去します。高濃度のイソプロピルアルコールを使ってください。

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。交換用のパーツとオリジナルのパーツを見比べてください。残りのコンポーネントを移植する必要があるか、パーツを装着する前に接着剤の裏張りを取る必要があります。

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。

不要になった電子廃棄物は [認証済みリサイクルセンター](#) で処分してください。

修理が上手く進みませんか？トラブルシュートには[iPhone 6s Plusのアンサーコミュニティ](#)を参照してください。