iPhone 6sスピーカーの交換

iPhone 6s のスピーカーを交換するにはこのガイドを利用してください。

作成者: Arthur Shi



はじめに

iPhone 6s のスピーカーを交換するにはこのガイドを利用してください。

ツール:

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

部品:

iPhone 6s ラウドスピーカー (1)
iPhone 6 6s アンテナインターコネクトケーブル用クリップ (1)
iPhone 6s ディスプレイアセンブリ用接着剤 (1)

手順 1 — SIMトレイ





- SIMカードトレイの小さなホールにSIM取り出しツールや紙クリップを差し込みます。
- トレイを取り出すためにクリップを押し込みます。
  ⓘ かなりの力で押し込んでください。

手順 2



- iPhoneからSIMカードトレイを取り出します。

SIMカードを再挿入する際は、トレイに対してカードが正しい方向に配置されているか確認してください。

手順 3 — ペンタロープネジ



iPhoneを分解する前に、バッテリーを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は、もしアクシデントで穴が空くと引火したり爆発する恐れがあります。

分解する前に、iPhoneの電源をオフにします。

- iPhoneの下端、Lightningコネクタの両側にある2つの3.4 mm P2 Pentalobeネジを外します。

手順 4 — 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 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。

ⓘ 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 6 — 開口方法



- リバースクランプを持っていない場合は、吸盤ハンドルを準備して、次の3つの手順を参照しながら作業を進めてください。

- 温めたiOpenerやドライヤーなどで、iPhoneの下辺に1分程度、軽い熱を充てます。

  ⓘ 熱によってディスプレイを固定し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



ⓘ 6sのディスプレイを開口するにはディスプレイ周囲の薄い接着タブを剥離しなければなりません。作業前に接着タブの交換用接着タブを用意してください。接着タブを交換しなくても修理は可能で、おそらく機能性の違いを感じることはありません。

- 吸盤カップをディスプレイアセンブリの左側下部の端に当てます。
  - ホームボタンの上に吸盤カップを**取り付けない**でください。
  - ディスプレイのひび割れ状態が広範囲の場合は、透明の梱包テープを表面に貼ってください。吸盤カップが取り付けやすくなります。あるいは、吸盤カップの代わりに強力なガムテープを使用することもできます。全ての方法が上手くいかない場合は、吸盤カップに強力ボンドを壊れたスクリーンに付けて固めてください。

手順 8





- 吸盤カップを均一の強さで持ち上げます。その際、フロントパネルとリアケースの間に小さな隙間を作ります。

  ⓘ 時間をかけて丁寧に、均一の力加減で持ち上げます。このディスプレイアセンブリは他のデバイスに比べてしっかりと接着されています。

⚠ 強く引っ張りすぎるとディスプレイアセンブリにダメージを与えてしまうことがあります。ディスプレイアセンブリとリアケースの間に、小さな隙間を作るぐらの力加減で持ち上げます。

- 作業が上手く進まない場合は、iOpenerやヘアドライヤー、ヒートガンなどを使ってiPhoneの正面側を温めてください。熱くて触れない程度まで温めます。ディスプレイ端に沿って留められた接着剤を柔らかくすることができます。

手順 9





ⓘ ヘッドホンジャックのちょうど真上、ディスプレイの下に隙間ができます。この箇所がデバイス本体を開口する際に最も安全な場所です。

- スパッジャーの平面側先端を、ヘッドホンジャック上部のスクリーンとリアケースの隙間に差し込みます。

手順 10





- フロントパネルアセンブリとデバイス本体の間に作った隙間を広げるためにスパッジャーをひねりながら動かします。

手順 11





- ディスプレイアセンブリとリアケースの左側にスパッジャーの平面側先端を差し込みます。
- 接着面を切り込みながらクリップを外していき、スパッジャーをデバイス本体の左側からの上部に向かってスライドします。

手順 12





- スパッジャーを一度抜いて、最初にスパッジャーを差し込んだ位置、本体の下部端に再度差し込みます。
- 次はスパッジャーをデバイス本体下部の右側に向かってスライドします。

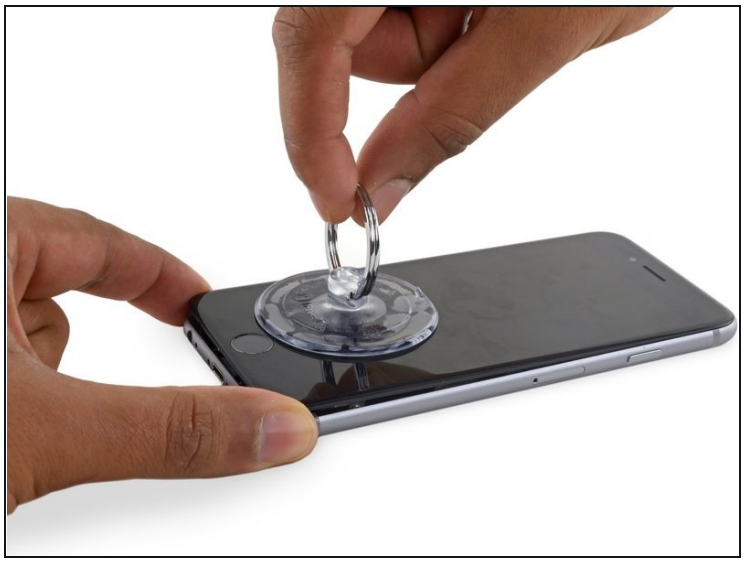
手順 13





- 続けてスパッジャーを右サイドに沿ってスライドしながら圧着剤を切り込み、ディスプレイのクリップをiPhoneから外します。

手順 14



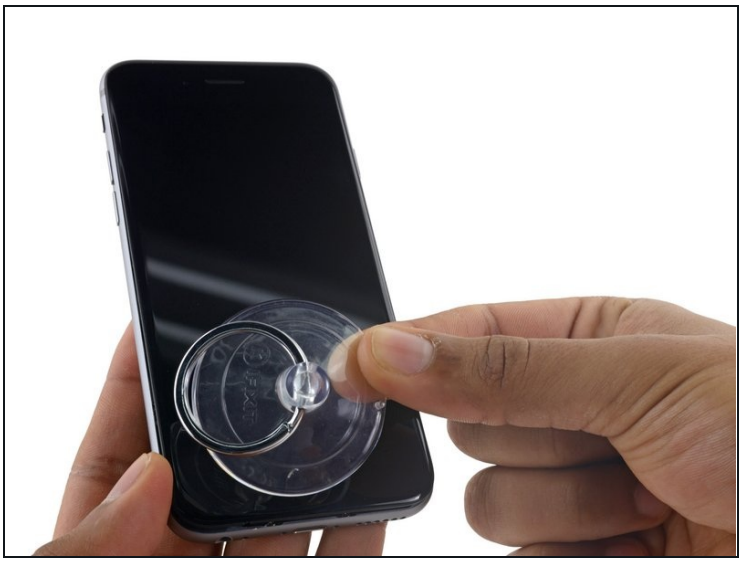


- 吸盤カップをディスプレイから持ち上げながら開き、残りの圧着剤部分を剥がします。

⚠ 3本のケーブルが本体上部で繋がっているため、90度以上ディスプレイを開かないでください。開きすぎるとケーブルを切断してしまいます。

手順 15





- 吸盤カップのノブを緩めて、フロントパネルからカップを外します。

手順 16







- ディスプレイアセンブリを丁寧に手で押さえてデバイス本体から持ち上げます。上部に留められたクリップを蝶番にして開いてください。

- ディスプレイを約90度まで開き、この位置で固定したままにします。衝立を利用してください。
  - 作業中、ディスプレイがしっかりと固定されるように、輪ゴムで留めてください。ディスプレイケーブルへの予期せぬ損傷を防ぎます。

ⓘ 急ぎの時は未開封の飲料用缶を利用して、ディスプレイを固定できます。

手順 17 — バッテリーコネクタ



- バッテリーコネクタ用ブラケットを固定している次の長さのネジを2本外します。
  - 2.9 mmネジー1本
  - 2.2 mmネジー1本
- この修理作業の間、ネジをきちんと管理してください。再組み立ての際は、元あった場所に取り付けます。間違った位置にネジを取り付けると、iPhoneにダメージを与えてしまいます。ご注意ください。

手順 18





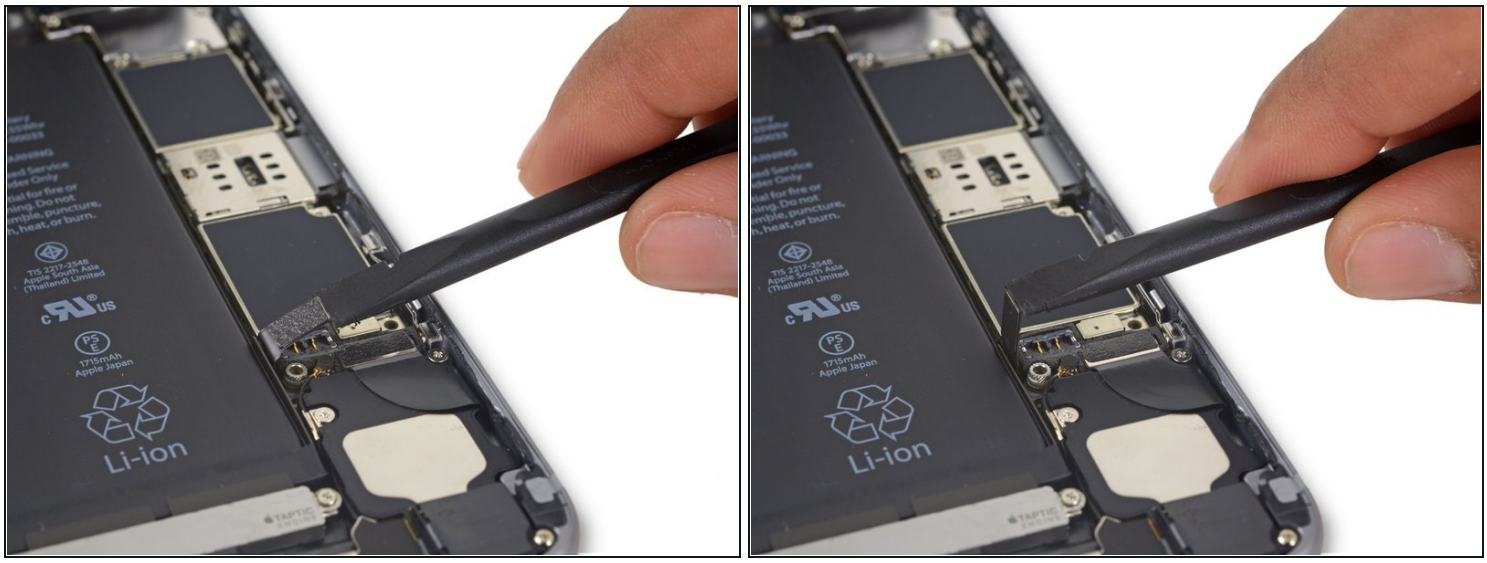
- iPhoneからバッテリーコネクタ用ブラケットを取り出します。

手順 19



- スパッジャーの先端を使って、ロジックボードからバッテリコネクターを上に持ち上げて外します。

手順 20



- 作業中、アクシデントでバッテリーが接続しないよう、ロジックボードからバッテリーコネクターを引き離し、ソケットから完全に離れた位置で固定します。

手順 21 — ディスプレイケーブルブラケットのネジを外す



- ディスプレイケーブルブラケットに留められた次のプラスネジを4本外します。
  - 1.2 mmネジー3本
  - 2.8 mmネジー1本

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





- スパッジャーもしくは清潔な指先を使って、基板上ソケットから正面カメラのフレックスケーブルをまっすぐ引き上げて接続を外します。

手順 24





- 基板上ソケットからデジタイザーケーブルをまっすぐ上げて、接続を外します。

⚠ デジタイザ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。コネクターの片一方を押し込んでから、反対側を押します。コネクターの中央を押すとコンポーネントが曲がり、デジタイザーにダメージを与えてしまいます。

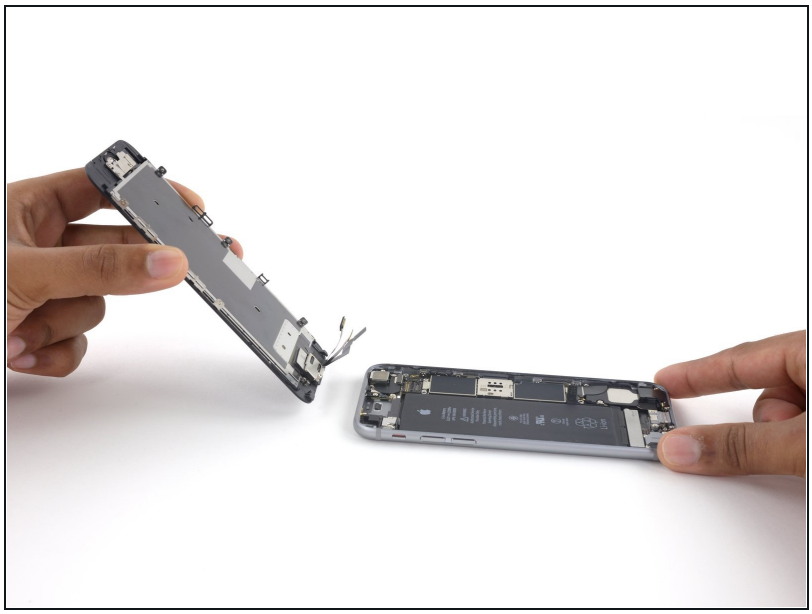
手順 25





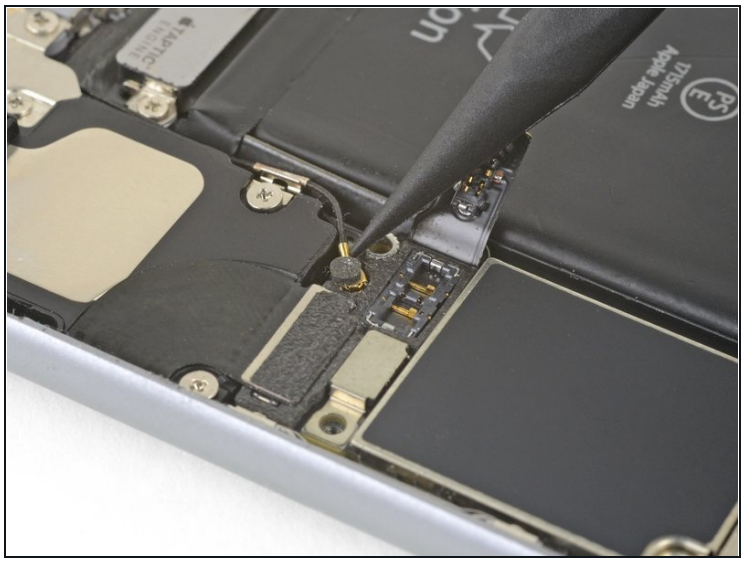
- この手順では、ケーブルの接続を外す前に、バッテリーの接続が外れているか必ず確認してください。
- ディスプレイケーブルをロジックボードのソケットからまっすぐ引き上げて、接続を外します。

手順 26



- ディスプレイアセンブリを取り外します。
- 再組み立ての間、ディスプレイ周辺の圧着剤を交換したい場合はここで一旦作業を止めてください。

手順 27 — スピーカー



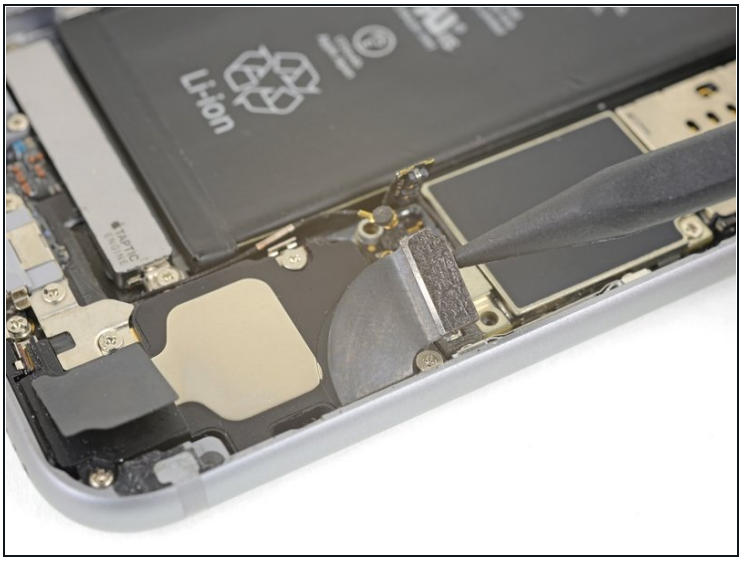


- スパッジャーの先端を使って、ロジックボード先端の下側からアンテナケーブルを引き上げて、接続を外します。

アンテナケーブルをソケットに再接続するには、慎重にコネクタとソケットの位置合わせしてから、スパッジャーの平面側の先端を押し下げます。 カチッと装着音がするはずです。音が聞こえない場合は、位置合わせを確認してください。 過度の力を加えないでください。

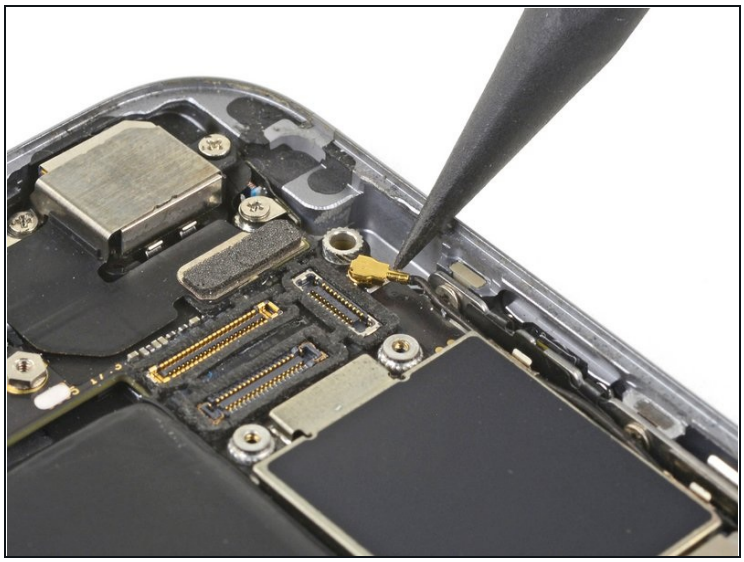
手順 28

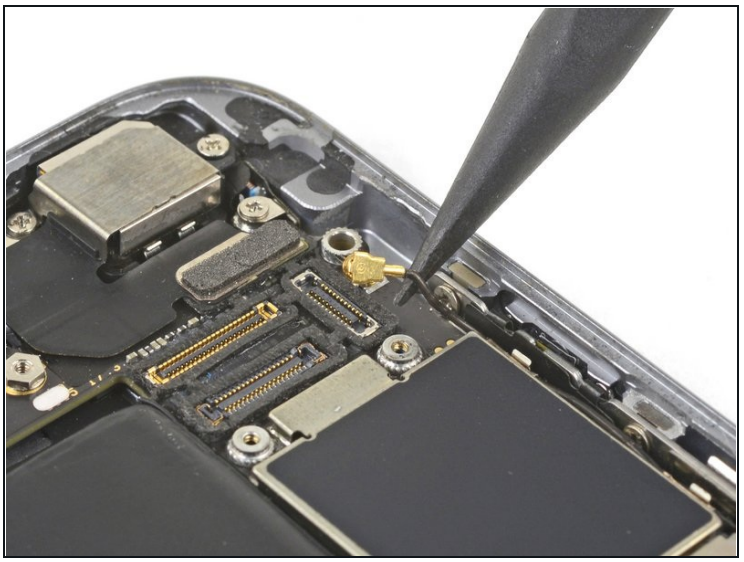




- スパッジャーの先端を使ってロジックボード上のソケットからLightningコネクタのリボンケーブルの接続を外します。

手順 29

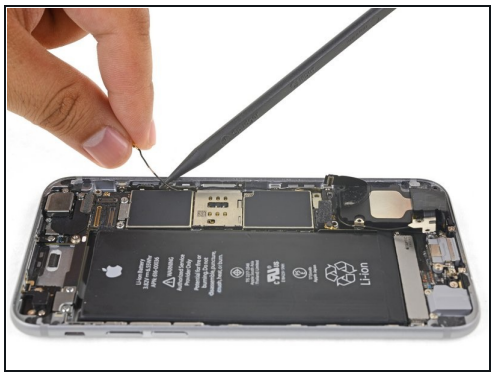
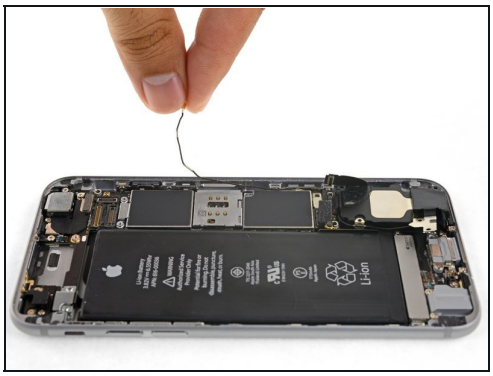
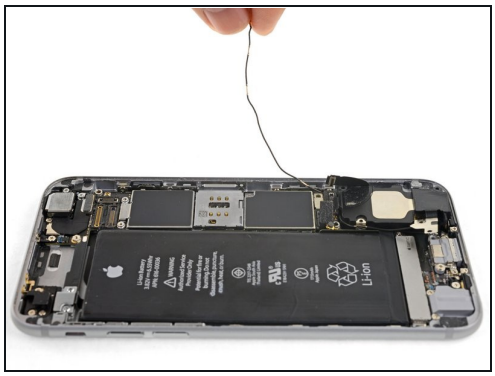




このガイドを参照しながらLightningコネクタを交換する場合、アンテナケーブルを接続したままで、この手順と次の手順をスキップすることができます。 スピーカーを動かすときは、繊細なアンテナケーブルを圧迫しないように十分注意してください。

- スパッジャーの先端を使って、ロジックボード先端付近のソケットからアンテナケーブルの接続を引き上げて外します。

手順 30

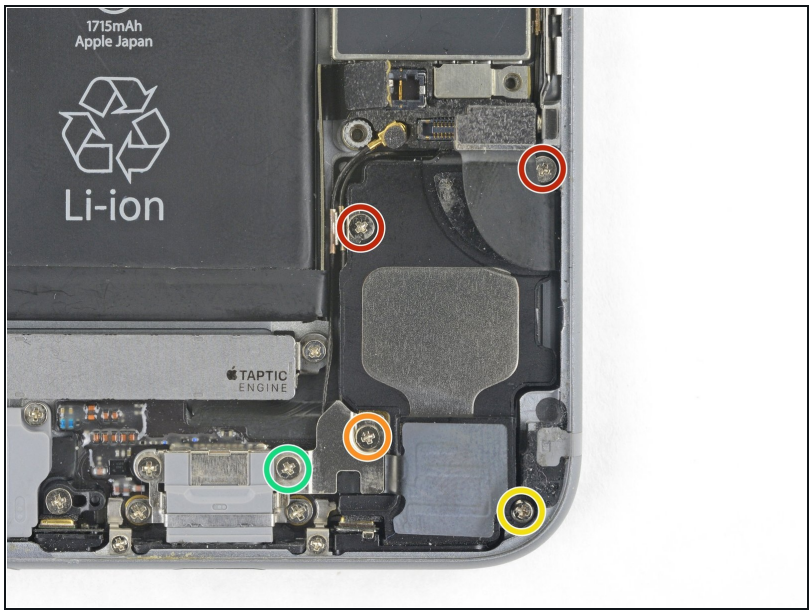




- 慎重にアンテナケーブルを持ち上げて、デバイス端からケーブルを外します。スパッジャーの先端を使って、固定クリップからケーブルを外します。
  - ケーブルを外すのに十分な隙間がない場合は、ロジックボードを固定しているこのプラスネジを緩めると、若干のスペースができます。
    - 再装着の際は、ロジックボードのネジをしっかりと締めてください。

- 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。

- 再組み立ての際は、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。

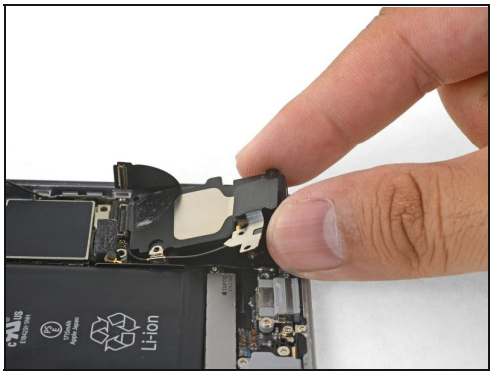
手順 31

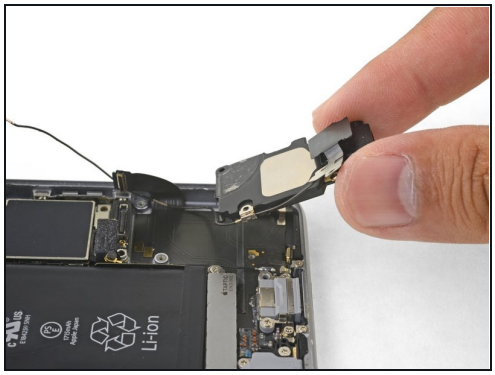


- リアケースにスピーカーを固定している次のネジを外します。
  - 2.6 mmネジー2本
  - 2.3 mmネジー1本
  - ⓘ このネジはテープで覆われていることがあります。
  - 3.0 mmネジー1本
  - このネジは前のネジと異なります。ネジの混同にはご注意ください。
  - 3.0mmネジー1本

手順 32

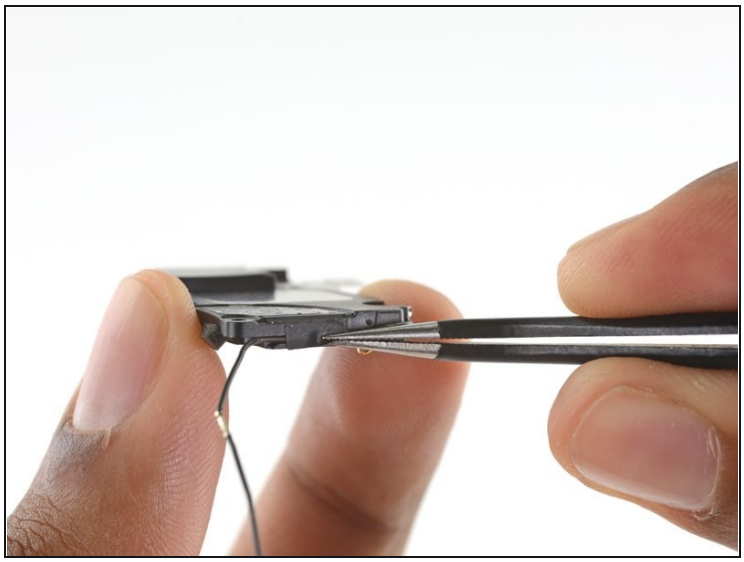
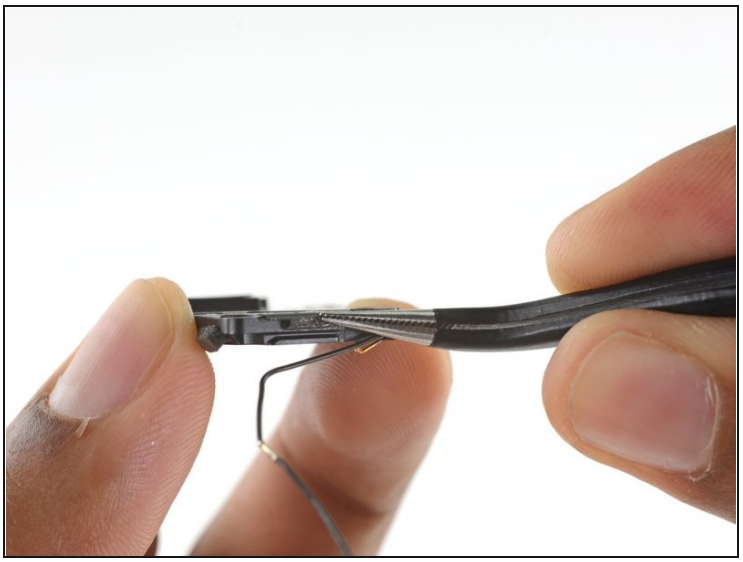






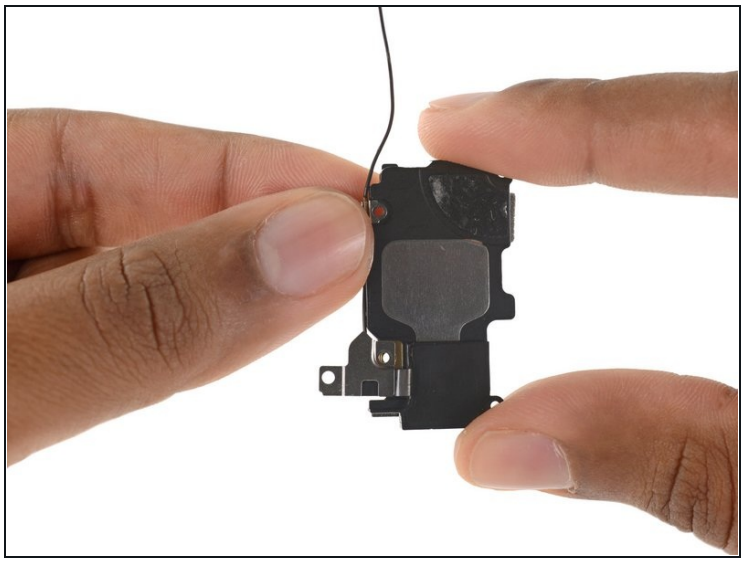
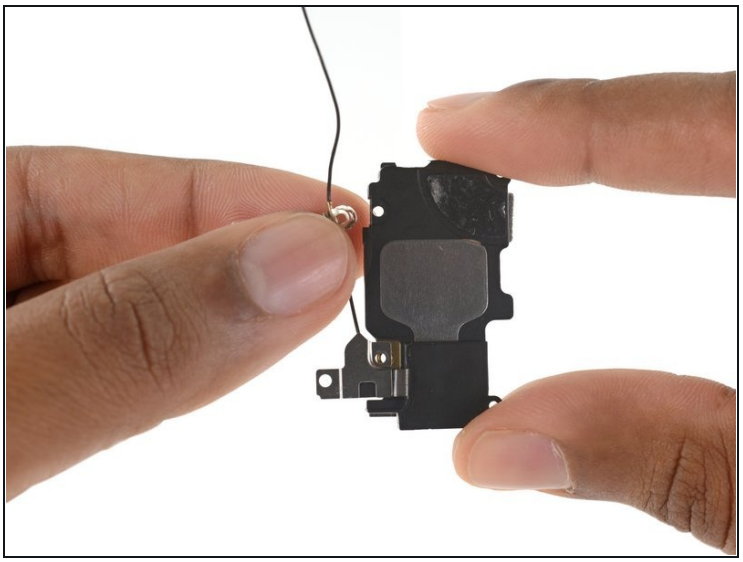
- スパッジャーの平面側先端をスピーカーのモジュールとケースのウォールの間に差込みます。
- スピーカーのモジュールをゆっくりと丁寧に緩めます。
- モジュールが緩くなったら、これをデバイスから取り出します。

手順 33 — Wi-Fiダイバーシティアンテナ

- スピーカ端にあるアンテナケーブルの保護テープをはがします。

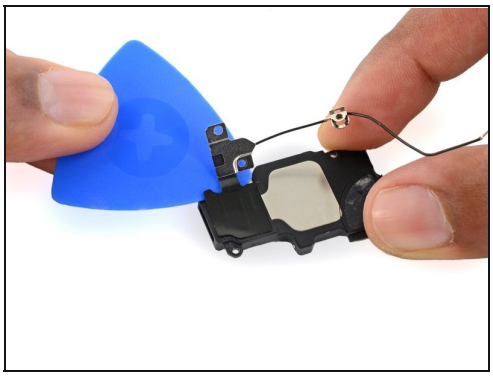
手順 34

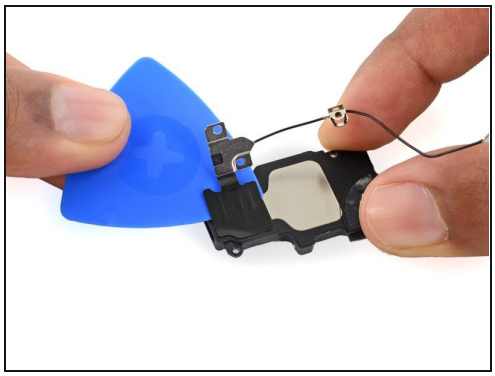



- スピーカー左側からケーブルクリップを外します。

手順 35

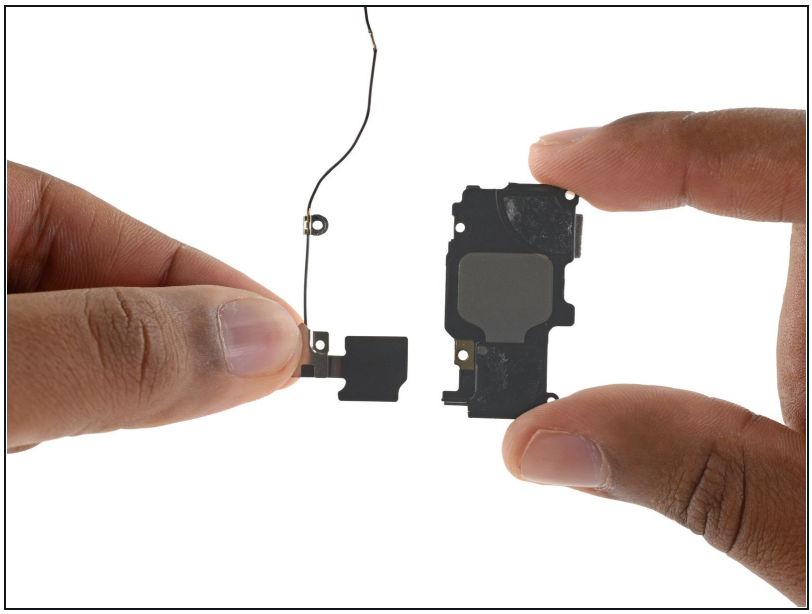






- iOpenerを準備し、スピーカーを固定するために使用されている接着剤を温めて柔らかくするためアンテナの上に置きます。
- プラスチックの開口ピックを使って、アンテナをスピーカーに固定している接着剤をはがします。

手順 36



- スピーカーからアンテナを取り外します。

手順 37 — スピーカー



- スピーカーのみ残ります。

オリジナルのパーツと交換用パーツをよく見比べてください。交換用パーツに付いていない残りのコンポーネントや接着シールなどは、インストールする前に新パーツに移植する必要があります。

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。

修理が上手く進みませんか？トラブルシューティングのヘルプはiPhone 6sのアンサーコミュニティを参照してください。