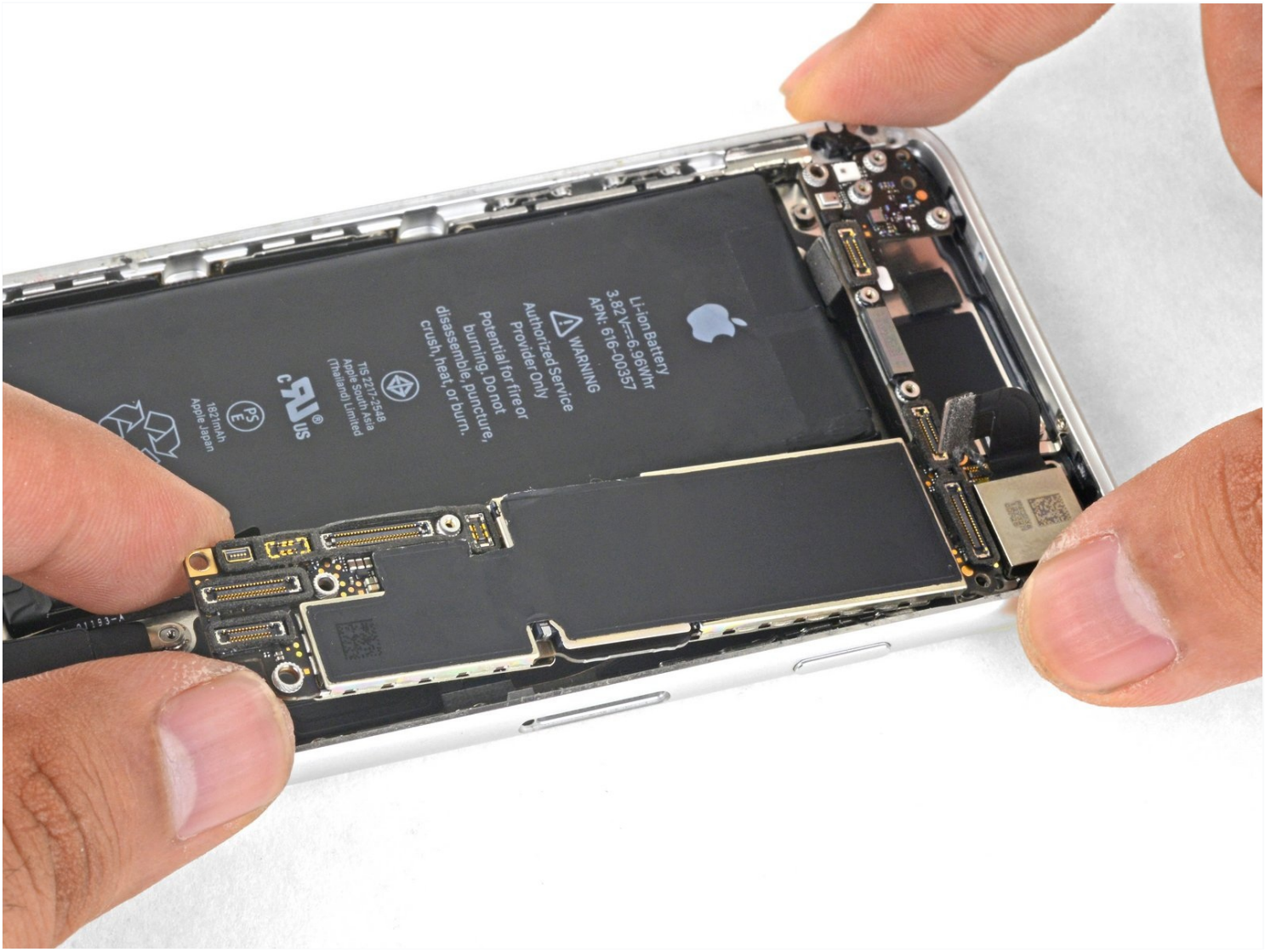
iPhone 8 ロジックボードの交換

iPhone 8のロジックボードを取り出して交換するにはこのガイドを参照してください。...

作成者: Arthur Shi



はじめに

iPhone 8のロジックボードを取り出して交換するにはこのガイドを参照してください。

ご注意:各iPhoneのロジックボードをとTouch ID用指紋認証センサは工場でペア製造されています。そのため、ロジックボードを交換するとTouch ID機能が使用できなくなります。*もしくは*新しい交換用のロジックボードとペア製造されたホームボタンも一緒に交換する必要があります。

ツール:

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

部品:

iPhone 8 ディスプレイアセンブリ用接着剤 (1)
iPhone 8 Screw Set (1)

手順 1 — ペンタローブネジを外します。



⚠ 作業開始前にiPhoneのバッテリーを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は、バッテリーに穴が空いた場合、引火や爆発の恐れがあります。

⚠ 分解を始める前に、iPhoneの電源を切ってください。

- iPhone下部底面に留められた3.5 ㎜ペンタローブネジを2本を取り外します。

ⓘ iPhoneのディスプレイを開口してしまうと、防水用シールが破壊されます。この手順から次に進む前に、交換用シールを準備してください。シールを交換しない場合は、液体侵入にご注意ください。

手順 2 — ひび割れた部分にテープを貼る





ⓘ iPhoneの画面が割れてしまった場合、ガラスの表面上にテープを貼っておくと、それ以上広がることがなく、作業中の怪我を防ぐことができます。

- iPhoneの画面の上に、透明な梱包用テープを重ね合わせます。

⚠ 修理の際に飛び散るガラスから目を保護するため、安全メガネを着用してください。

- 次の手順で吸盤がうまく装着しない場合は、強力なテープ (ガムテープなど) を持ち手に折って、代わりにそれでスクリーンを持ち上げてみてください。
  - ⓘ それでもうまくいかない場合は、吸盤カップに強力接着剤をつけて、画面に装着してください。

手順 3 — リバースクランプの使用方法







- 次の3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/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。

- 吸盤カップ両側をギュッと締め合わせると、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 4







- 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。
- 吸盤カップ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てきたら、吸盤を少し緩めてアームを装着し直してください。

手順 5





- Heat an iOpenerを温めて、リバースクランプのアームの間にこれを通してください。
  ⓘ ヘアドライヤーや ヒートガンもしくはホットプレートでも対応できますが、過剰な熱はディスプレイや内蔵バッテリーを破損する恐れがあります。取り扱いにはご注意ください。

- iOpenerを折り曲げて、iPhoneの下側端に当たるようにします。

- 1分ほど待機すると、接着剤が剥がれ始め、デバイスの間に隙間ができます。

- プラスチックベゼルとスクリーンの間の隙間にオープニングピックを差し込みます。スクリーン自体には差し込まないでください。
  ⓘ 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 — ディスプレイを温めます。



ⓘ 次の3つの手順では、吸盤カップを使ってスクリーンを乖離させる方法が学べます。

- iPhoneの下端を加熱すると、ディスプレイを固定している接着剤が柔らかくなり、開きやすくなります。
- ヘアドライヤーを使用するか、iOpenerを準備し、ディスプレイ裏側の接着剤を柔らかくするために、iPhone下部端に約90秒間あてます。

手順 7 — ディスプレイを外します。



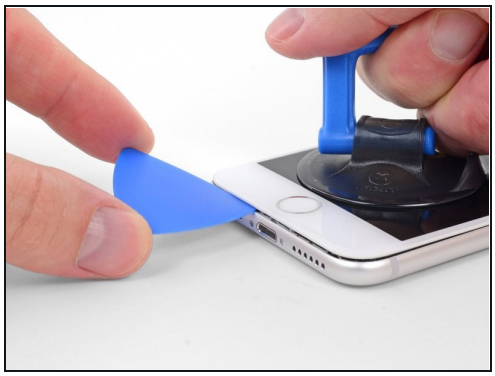


- ホームボタンのすぐ上にあるフロントパネルの下半分に吸盤を取り付けます。

ⓘ 吸盤カップをホームボタン上に装着しないでください。吸盤カップをしっかりとフロントガラスに固定するためです。

手順 8





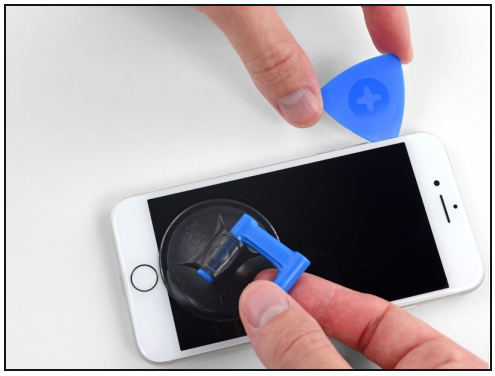
- 一定の力で吸盤カップを引き上げて、スクリーンとフレームの間にわずかな隙間を作ります。

- 隙間に開口ピックを挿入します。

ⓘ スクリーンを所定位置に固定する防水性接着剤は非常に強く、 最初の隙間を作るにはかなりの力を要します。なかなか隙間ができない場合、さらに熱を加えたり、ピックを挿入できるだけの十分な隙間を作るために画面を上下にゆっくり揺り動かして接着剤を弱めます。

手順 9





- 開口ピックを左下からiPhoneの音量コントロールボタンとサイレントスイッチの方向にスライドさせて、ディスプレイを固定している接着剤を剥がします。

- ディスプレイの左上隅付近で停止します。

⚠ ディスプレイの上端から後部ケースを引き剥がそうとしないでください。固定しているプラスチック製のクリップが破損することがあります。

手順 10 — スクリーンの情報



⚠ iPhoneの右側に端に沿って、デリケートなケーブルが装着されています。この部分にピックを差し込まないでください。ケーブルを破損する恐れがあります。

手順 11





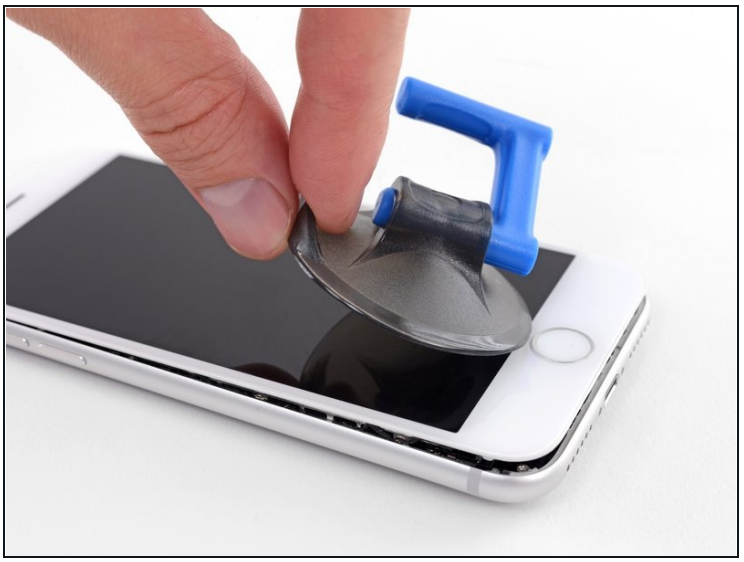


- iPhoneの右下隅に開口ピックを再度差し込み、角を回ってiPhoneの右上にスライドさせて接着剤を剥がします。

⚠ ディスプレイケーブルを傷つける恐れがあるので、ピックを3mm以上差し込まないでください。

手順 12





- ディスプレイの下端を押さえながら、吸盤カップをゆっくりと引き上げます。

  ⚠ **ディスプレイを15°以上持ち上げないでください。**ディスプレイが接続されたリボンケーブルを傷つけたり、破損する恐れがあります。

- 吸盤カップの小さな持ち手(ノブ)を緩めて、フロントパネルから取り外します。

手順 13







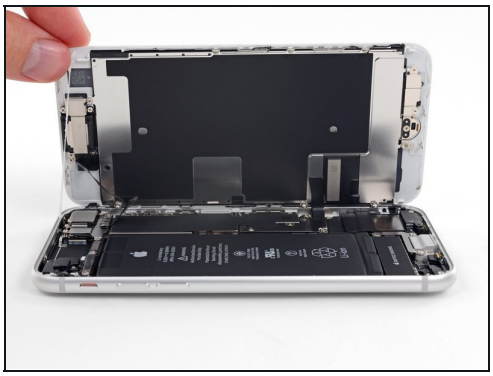
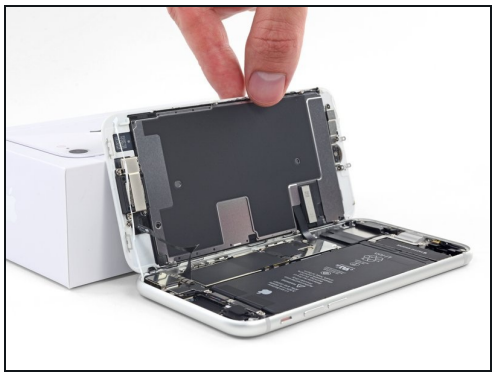
- ディスプレイ下の開口ピックを左上の角からiPhoneの上端に沿ってスライドさせて、残りの接着剤を剥がします。

手順 14




- ディスプレイアセンブリをわずかに下に（iPhoneの上端から離して）スライドさせて、リアケースに固定しているクリップを外します。

手順 15

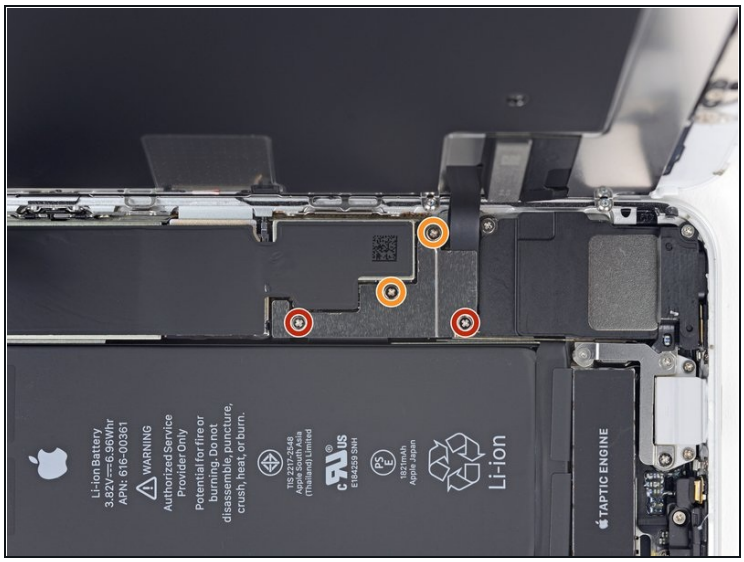




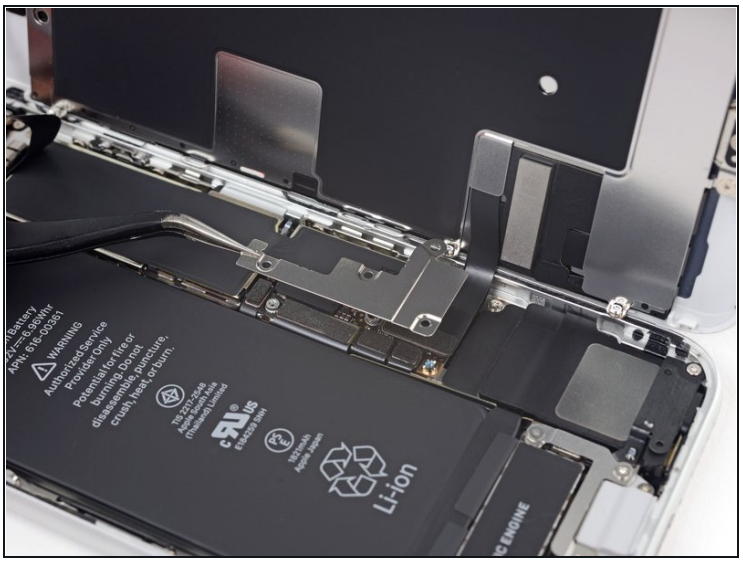
- 本のページをめくるように、ディスプレイの左側を持ち上げてiPhoneを開きます。

⚠ いくつかの壊れやすいリボンケーブルがまだiPhoneのロジックボードに接続しているので、ディスプレイを完全に外そうとしないでください。

- 作業がしやすいように、iPhoneを開口をしたままディスプレイの後ろに衝立を置き、立てかけてください。

手順 16 — バッテリーの接続を外します。





- 下側にあるディスプレイケーブルのブラケットをロジックボードに固定している4本のプラスネジを取り外します。
  - 2本の1.3 mmネジ
  - 2本の2.8 mmネジ

この修理ガイドでは、ネジを安全に保管してください。再組み立ての際は、全てのネジをオリジナルの正しい位置に戻します。ネジを間違った場所に取り付けてしまうと、永続的なダメージを与えてしまいます。

- ブラケットを取り外します。

手順 17





- スパッジャーの先端を使って、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。

- バッテリコネクタケーブルを基板から少し離して曲げます。アクシデントでケーブルがソケットに接触していまい、iPhoneの電源が入らないようにするためです。

手順 18 — ディスプレイとデジタイザの接続を外します。




- スパッジャーの先端を使用して、ディスプレイ下側にあるコネクタをソケットから外します。

このようなプレスコネクターを再装着するには、片方の端がカチッと音がするまで押し、次に反対側も同様に押します。 中央部分は押さないでください。 コネクタの位置がちょっとでもずれていると、コネクタが曲がってしまい、永久的な損傷を引き起こす可能性があります。

手順 19




- スパッジャーの先端を使って、下から2番目のディスプレイケーブルの接続を外します。

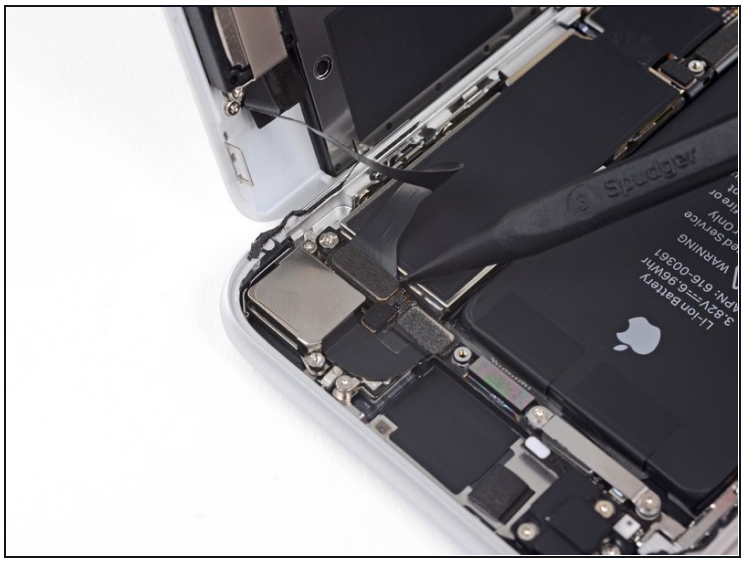
手順 20

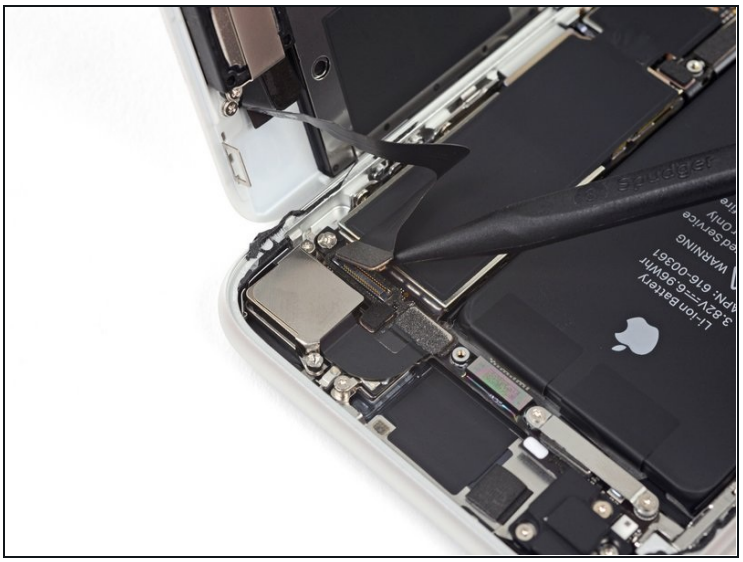




- フロントパネルのセンサーアセンブリコネクターとブラケットを固定している3本の1.3 mmプラスねじを取り外します。
- ブラケットを取り出します。

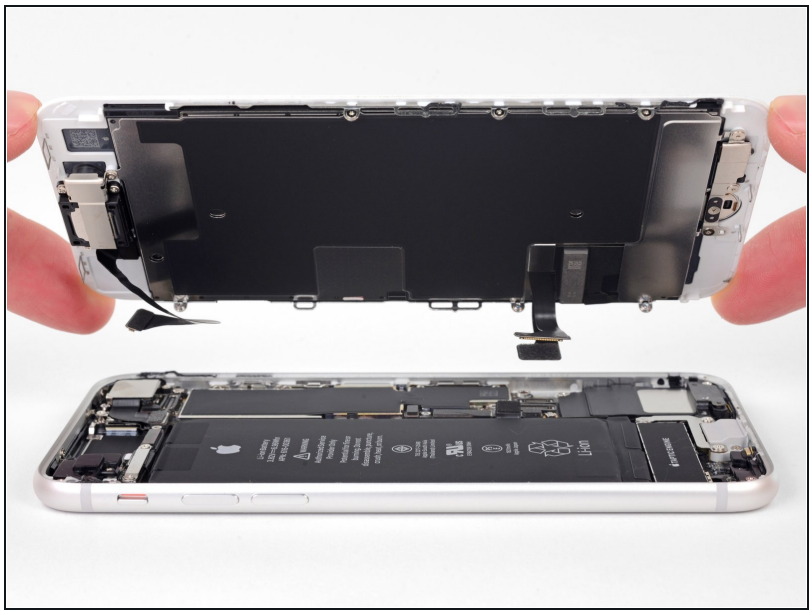
手順 21





- スパッジャーの先端を使って、フロントパネルのセンサーアセンブリのコネクターを外します。

手順 22 — ディスプレイアセンブリを外します。



- ディスプレイアセンブリを取り外します。

再組立中に、ディスプレイ周辺に付ける接着剤を交換する場合はここで停止してください。

手順 23 — SIMカードを取り出します。





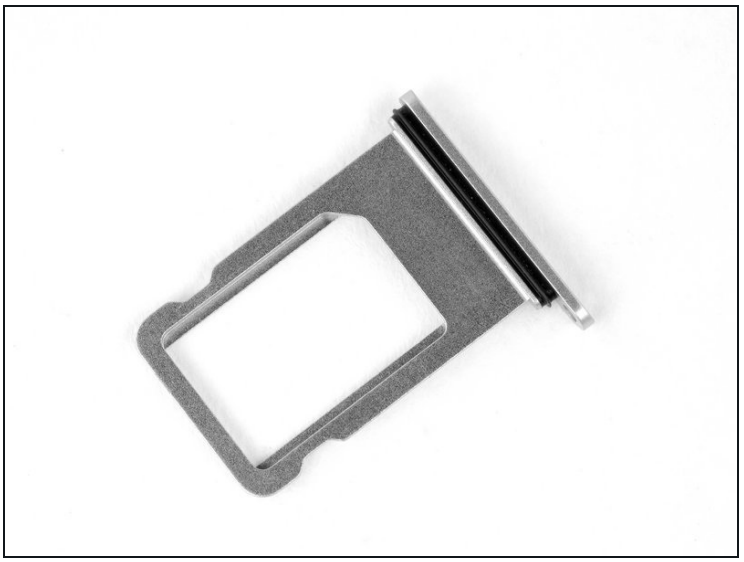
- SIMカードのエジェクトツール、ドライバーのビット、あるいはペーパークリップをまっすぐ伸ばした部分をSIMカードトレイの小さな穴に挿入します。

- トレイが出るまで押します。

ⓘ この作業にはかなりの力が必要です。ただし、デバイス内部のイジェクトメカニズムを損傷しないように、ツールが適切に位置合わせされているか事前に確認してください。

手順 24





- iPhoneからSIMカードトレイを取り出します。
  - ⓘ SIMカードは容易にトレイから取り外せます。

📌 SIMカードを再び挿入する時は、トレイに対してSIMカードが適切な向きになっていることを確認してください。

📌 SIMカードトレイ外周の薄いゴムのガスケットは、液体や埃から保護するものです。ガスケットにダメージがあったり紛失している場合は、iPhoneの内部コンポーネントを保護するためにガスケットの交換、またはSIMカードトレイごと交換してください。

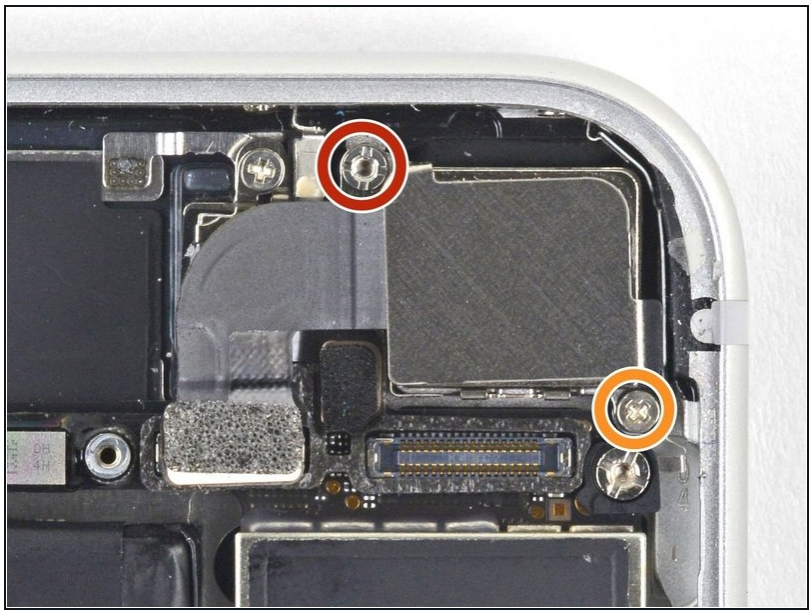
手順 25 — ロジックボードの接続を外します。





- スパッジャーの平面側先端を使って、ソケットからカメラケーブルコネクタをまっすぐ引き抜きます。

手順 26

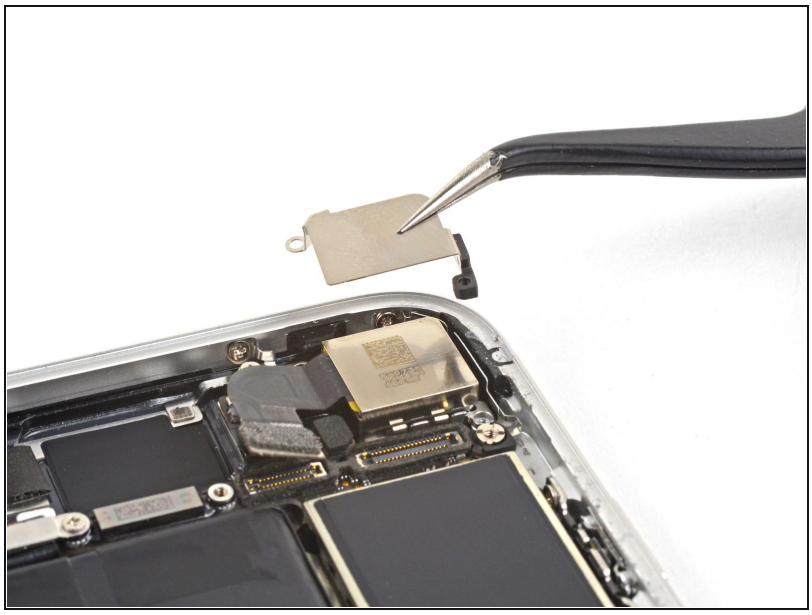


- リアカメラのブラケットに固定された2本のネジを外します。
  - 3.0 mmプラスネジー1本
  - 3.1 mmスタンドオフネジー1本

ⓘ スタンドオフネジはスタンドオフドライバーもしくはビットで外すことをお勧めします。

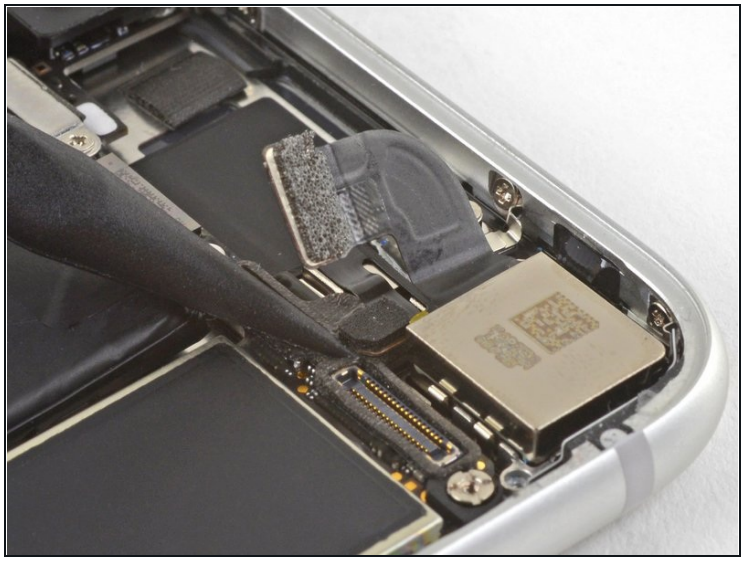
⚠ 緊急の際は、小サイズのマイナスドライバーを使うと上手くいきます。ーしかし、スリップして周囲のコンポーネントにダメージを与えないようご注意ください。

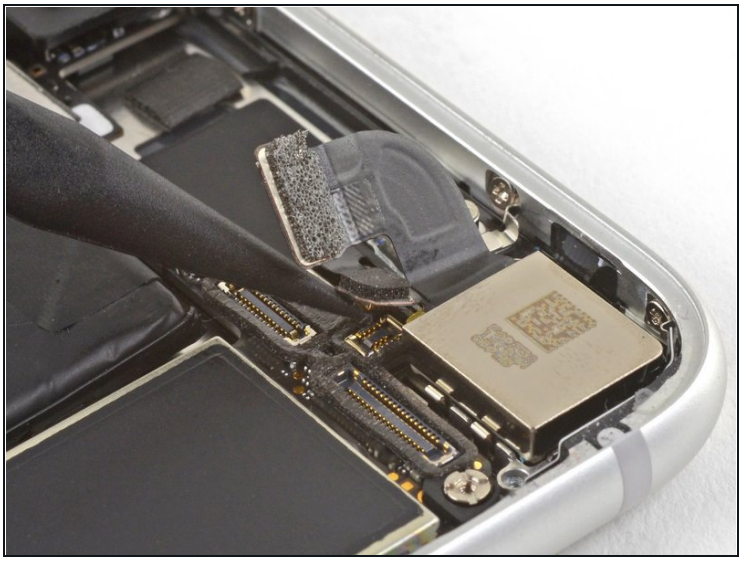
手順 27



- リアカメラのブラケットを取り出します。

手順 28





- スパッジャーの先端を使って、ソケットからフラッシュコネクタをまっすぐ引き抜いて接続を外します。

手順 29



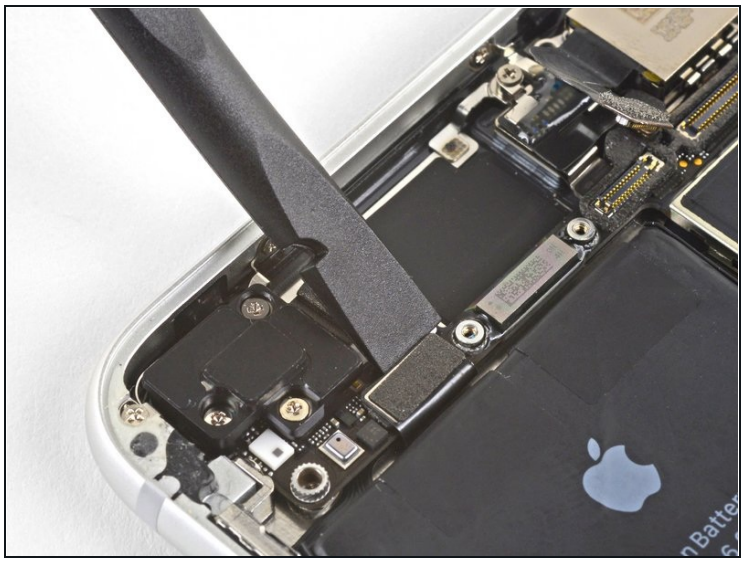
- 上部ケーブルのブラケットに固定された2本のネジを外してください。
  - 2.9 mm プラスネジー1本
  - 1.3 mmプラスネジー1本

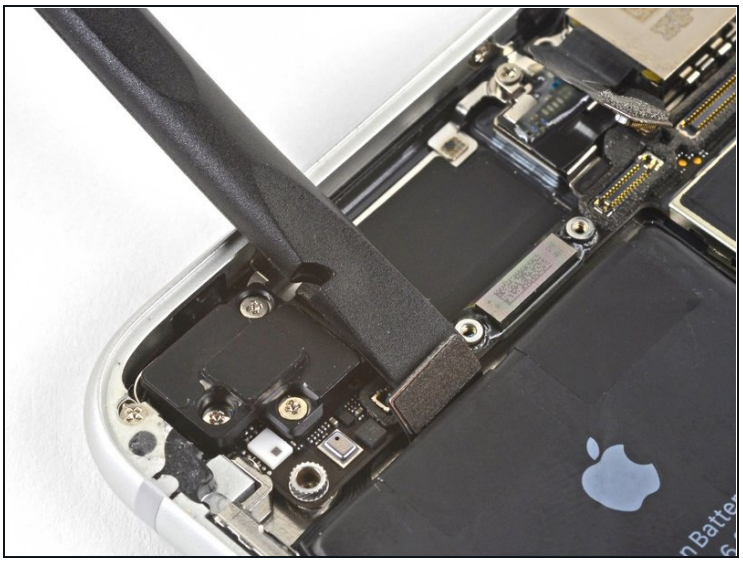
手順 30



- 上部ケーブルブラケットを取り出します。

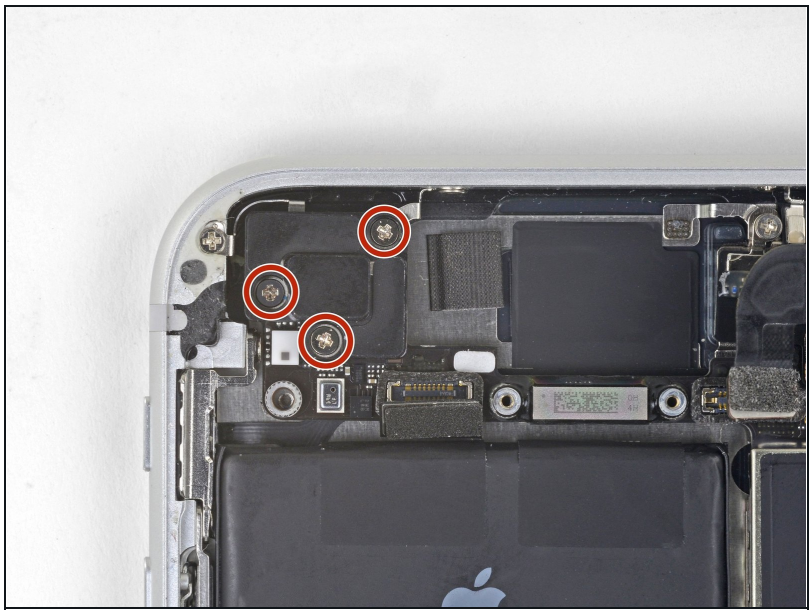
手順 31





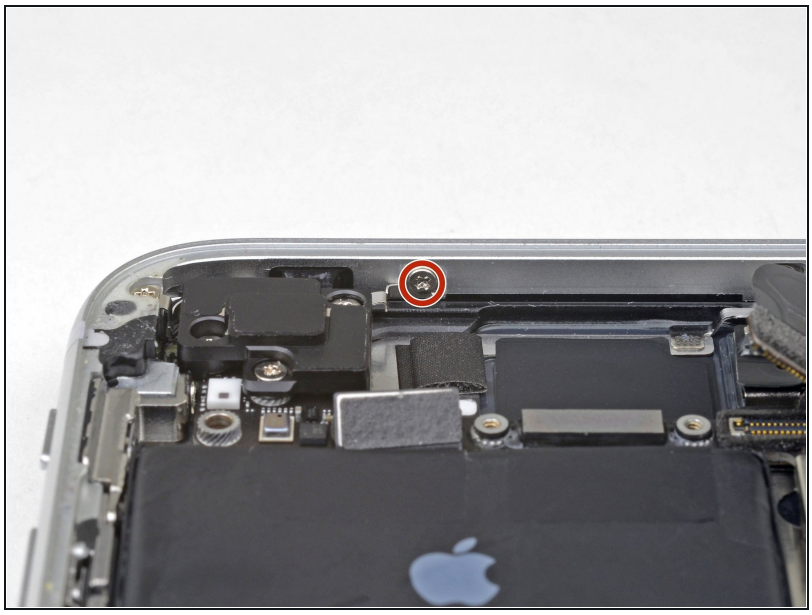
- スパッジャーの平面側先端を使って、ソケットから上部ケーブルコネクタを引き抜きます。

手順 32 — 左上のアンテナコンポーネントを外します。



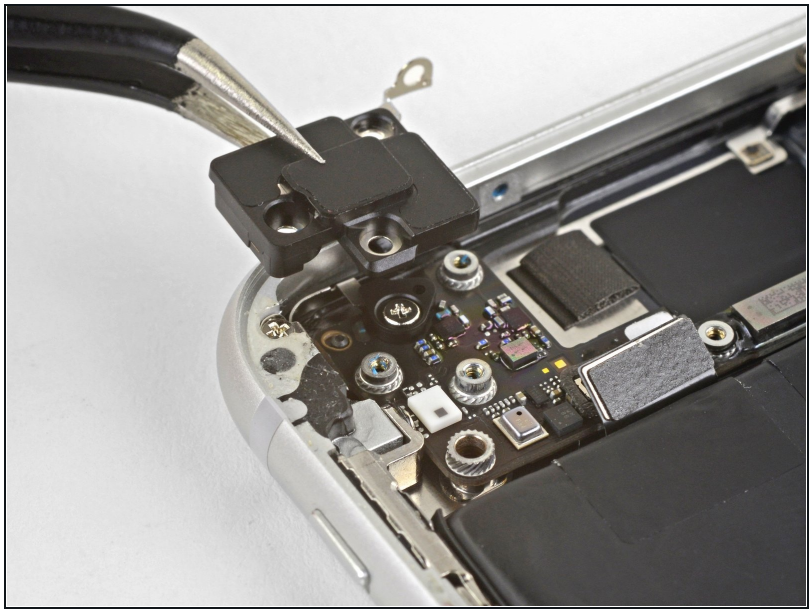
- 上部左側アンテナコンポーネントに固定された1.3 mmプラスネジを3本外します。

手順 33



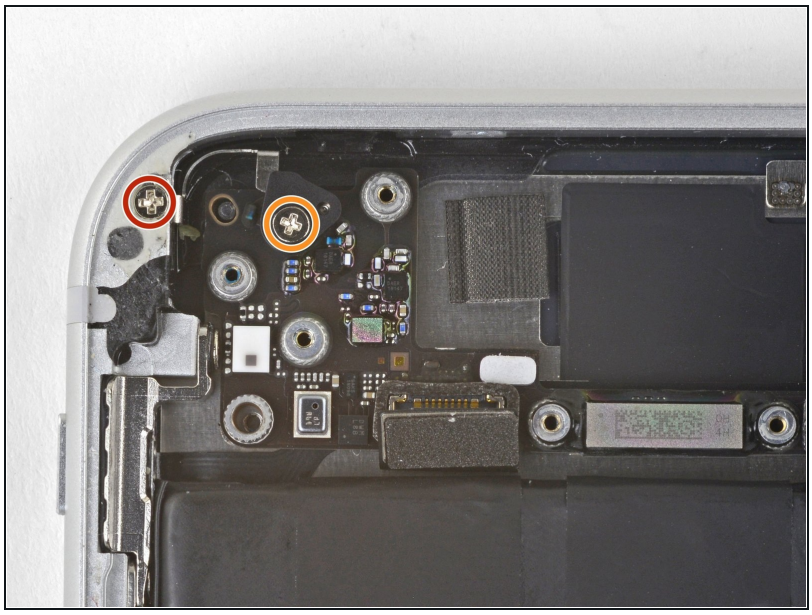
- アンテナコンポーネントとケース上部の端を固定している1.4 mmプラスネジを外します。

手順 34



- アンテナコンポーネントを取り出します。

手順 35 — 左上の接地クリップを外します。



- ロジックボード上部左側の端の接地クリップを固定しているプラスネジを2本外します。
  - 1.5 mmプラスネジー1本
  - 2.6 mmプラスネジー1本

手順 36



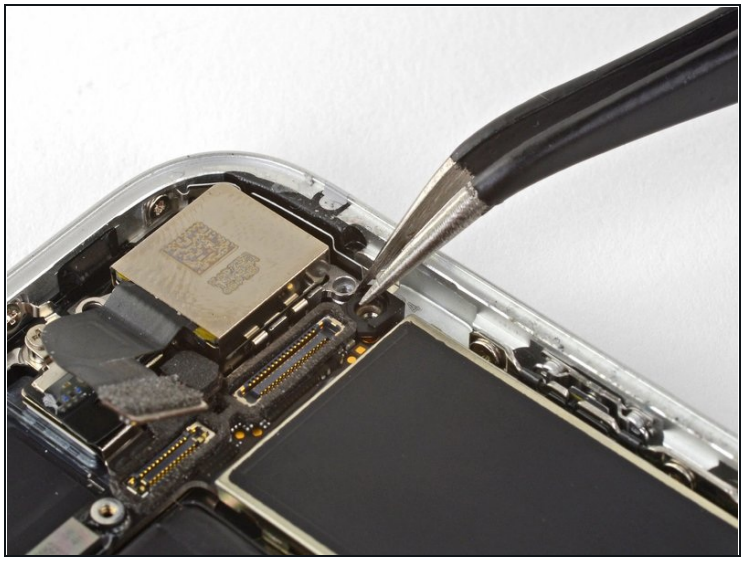
- 接地クリップを取り出します。

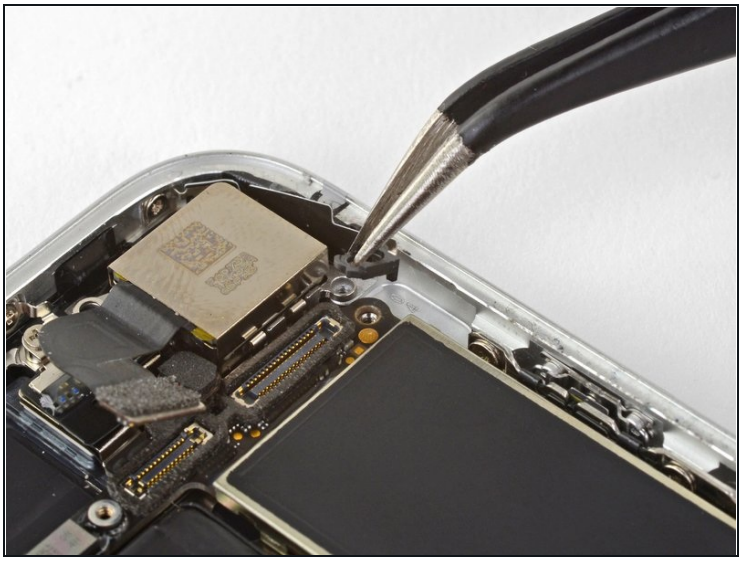
手順 37 — ロジックボードのネジを外します。



- マザーボードに固定された3本のネジを外します。
  - 1.8 mmプラスネジー1本
  - 2.5 mmスタンドオフネジー1本
  - 2.2 mmスタンドオフネジー1本

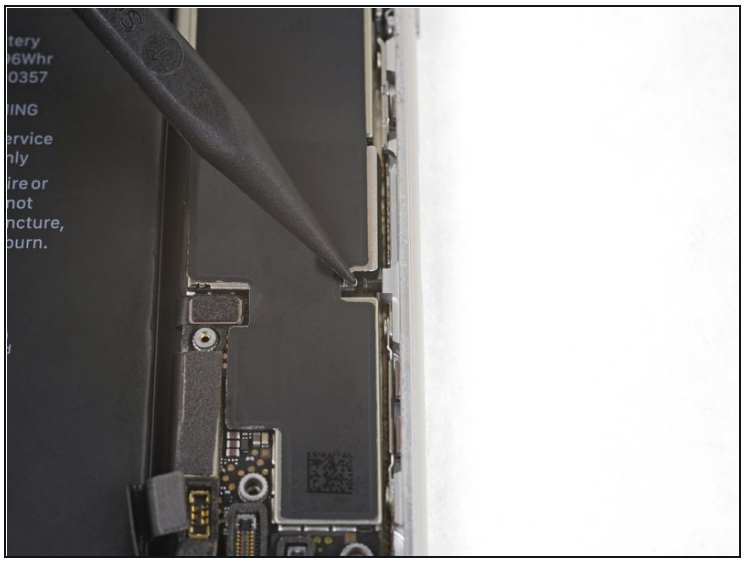
手順 38

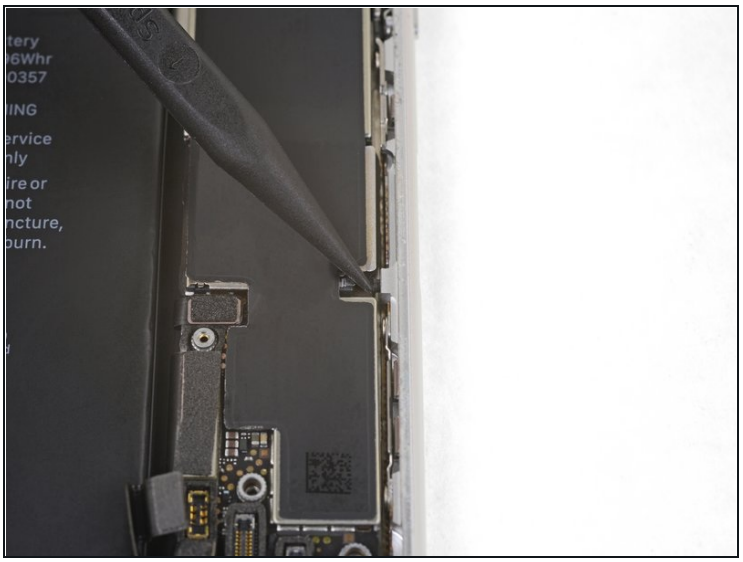




- ピンセットを使って、ロジックボードの接地ブラケットを邪魔にならない位置に折り曲げます。

手順 39

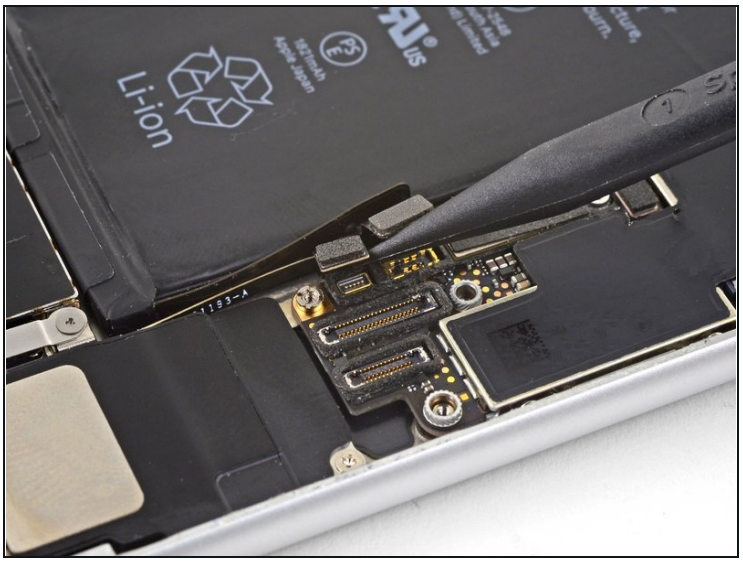




- スパッジャーの先端を使って、ロジックボードからSIMカードの取り出し用プランジャーを、ロジックボードから外します。

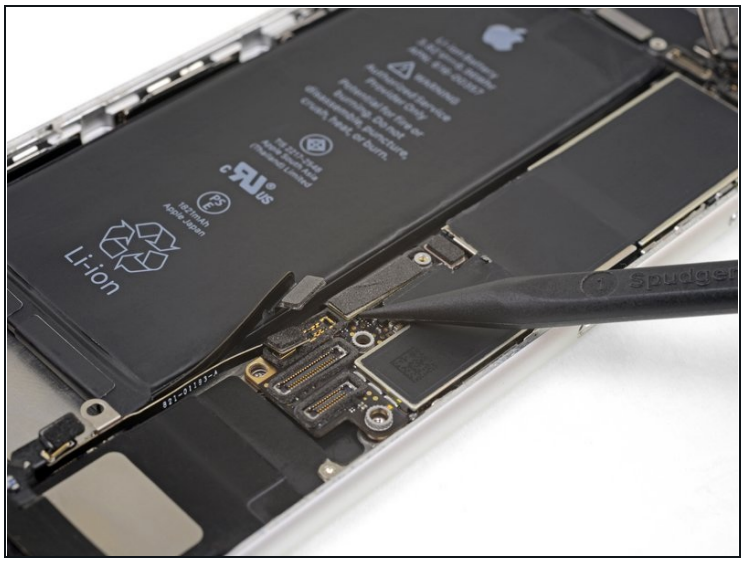
手順 40 — ロジックボードを取り出します。

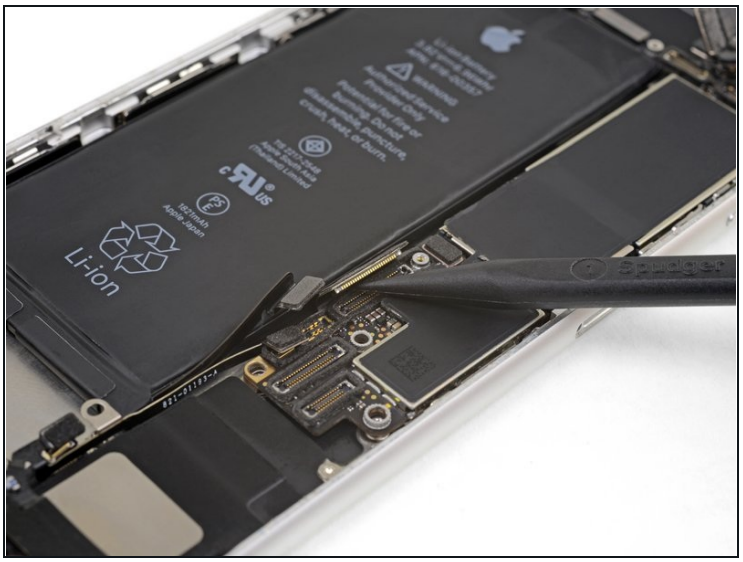




- スパッジャーの先端を使って、Wi-Fiダイバーシティアンテナ用ケーブルの接続を外します。

手順 41





- スパッジャーの先端を使って、Lightning ケーブルコネクタの接続を外します。

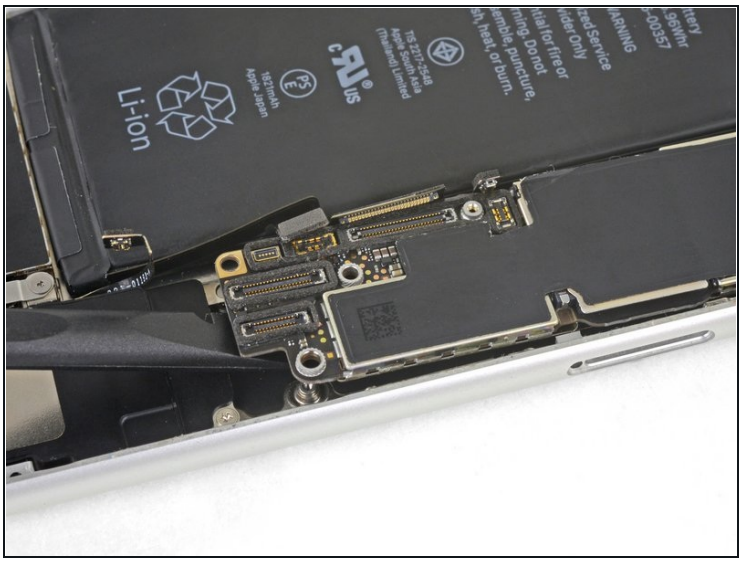
手順 42



- スパッジャーの先端を使って、ワイヤレス充電コイルのコネクタの接続を外します。

手順 43

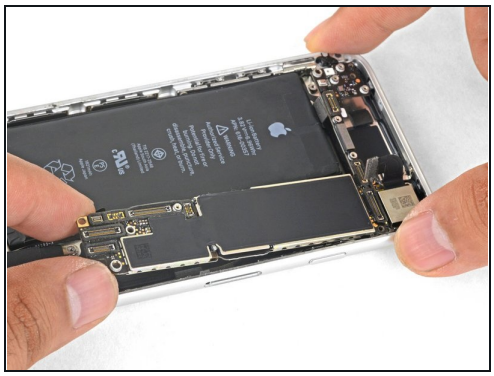
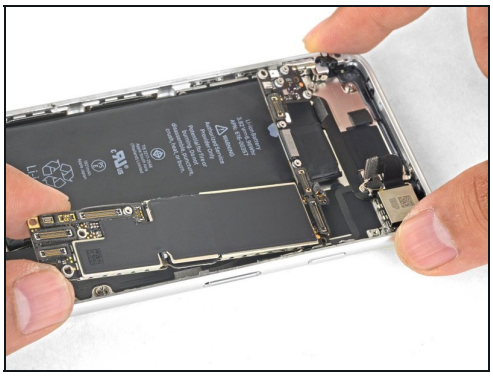
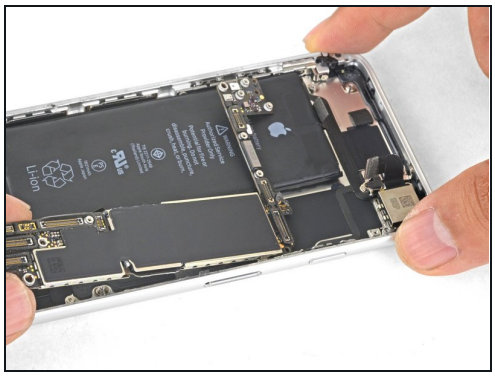




- スパッジャーの平面側先端を使って、ロジックボードのバッテリーコネクター先端をロジックボードから丁寧に持ち上げます。

ⓘ ケーブルを引っ張らないようご注意ください。作業中抵抗を感じたら、全てのケーブル、コネクタ、コンポーネントがボードから外れているか確認してください。

手順 44

- 先端を片手でつまんで、バッテリーコネクター付近のロジックボードを持ち上げて取り外します。

⚠ 持ち上げる際、ケーブルをロジックボードに引っかけないようご注意ください。

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。

思ったように修理が進みませんか? トラブルシュートにはアンサーコミュニティを参照してください。