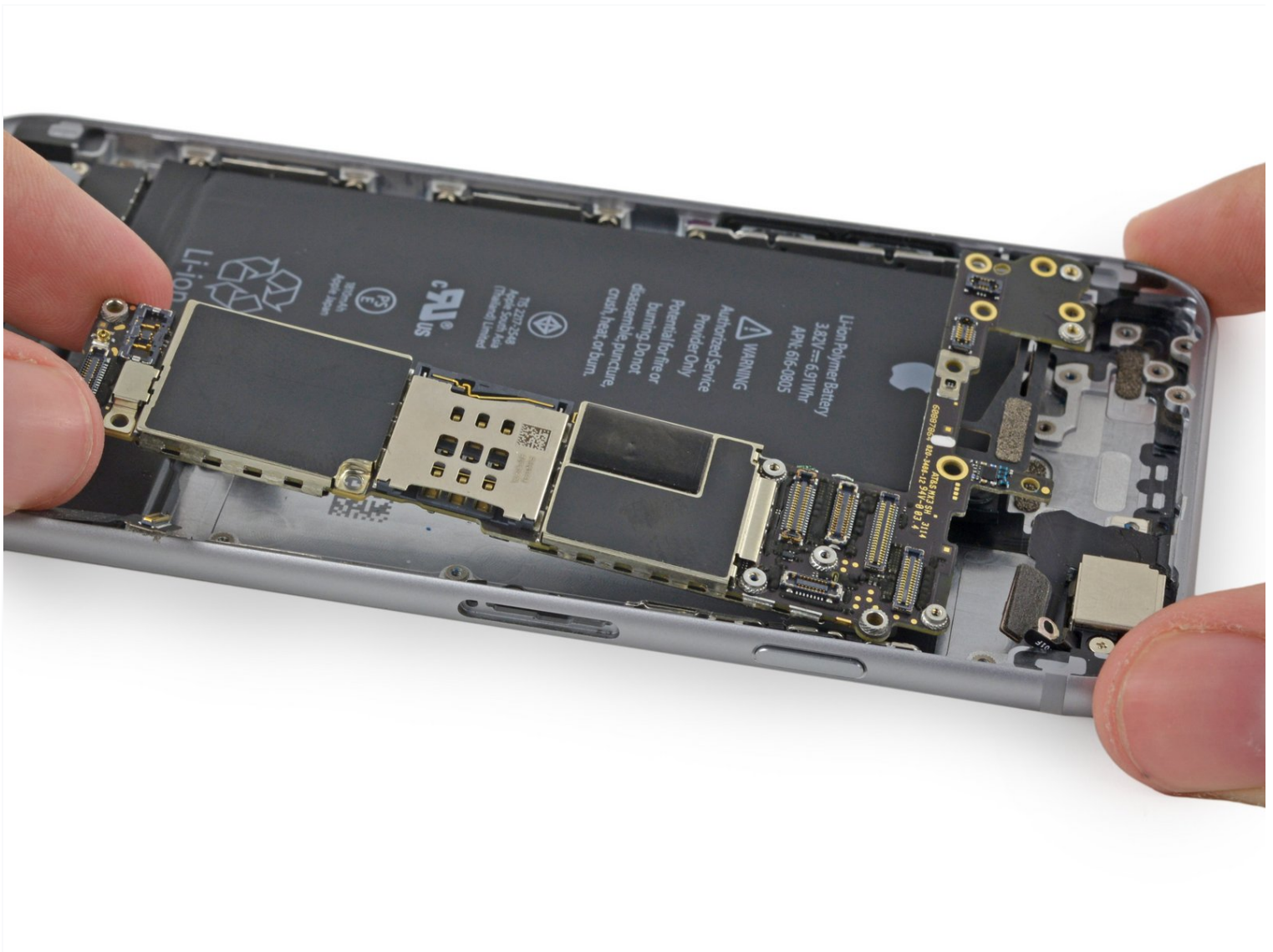




iPhone 6のロジックボードの交換

iPhone 6の壊れたロジックボードを取り出し、交換するにはこのガイドをご利用ください。...

作成者: Sam Goldheart



はじめに

iPhone 6の壊れたロジックボードを取り出し、交換するにはこのガイドをご利用ください。

各iPhoneのロジックボードとTouch ID指紋認証センサーは工場出荷時にペアに製造されます。そのため、新しい交換用のロジックボードと正しく対になっている交換用のホームボタンを装着しない場合は、機能しないTouch IDが付いたロジックボードを交換することになります。

また、このガイドを利用して次のパーツも交換できます [上部ケーブルブラケット](#)



ツール:

[Anti-Clamp](#) (1)
[Tournevis Pentalobe P2 pour iPhone](#) (1)
[Outil pour ouvrir iFixit](#) (1)
[Tournevis cruciforme #000](#) (1)
[Ventouse](#) (1)
[Pincettes de précision](#) (1)
[Spudger \(spatule antistatique\)](#) (1)
[SIMカード取り出しツール](#) (1)
[Tournevis pour vis d'entretoise iPhone](#) (1)



部品:

[iPhone 6 上部ケーブルブラケット](#) (1)
[iPhone 6 ロジックボード](#) (1)
[iPhone 6 and 6 Plus Screw Set](#) (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



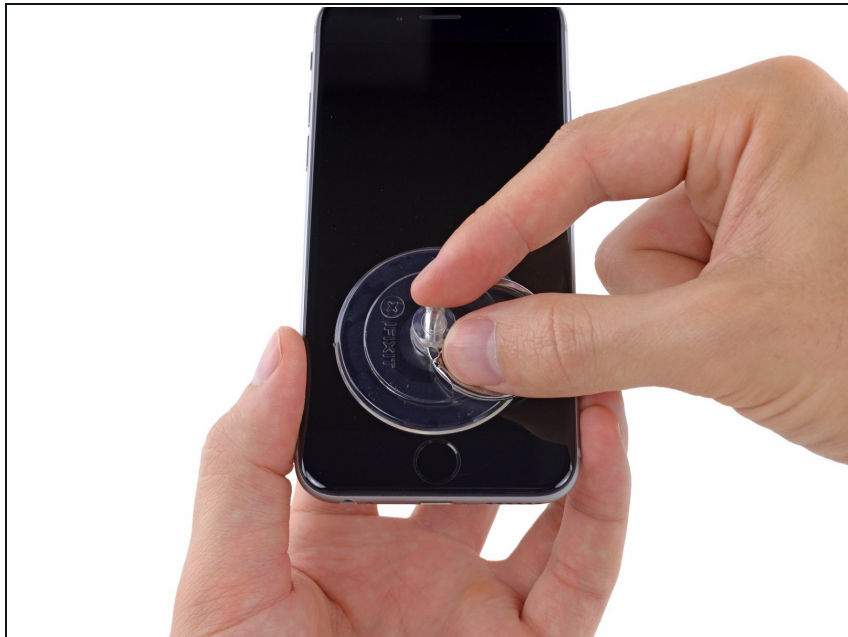
- ① 次の2つの手順では、デバイスの開講作業を簡単にするために開発されたツール、リバースクランプの使い方を紹介します。リバースクランプを使用しない場合は、この3つの手順をスキップして別の方法をご覧ください。
- ② リバースクランプの詳細な使用方法については、[こちらのガイド](#)をご覧ください。
- 青いハンドルをヒンジ側に引くと、リバースクランプのアームを解除します。
 - iPhoneの左もしくは右側端に向けてアームをスライドします。
 - 吸盤カップをiPhoneの下端付近に装着します。前面と背面に1つずつ取り付けます。
 - 吸盤カップ両側をしっかりと締め合わせると、標的の場所に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 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 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。
- ① 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。
- ① 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。

① 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いくつかあります。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。
- ① 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



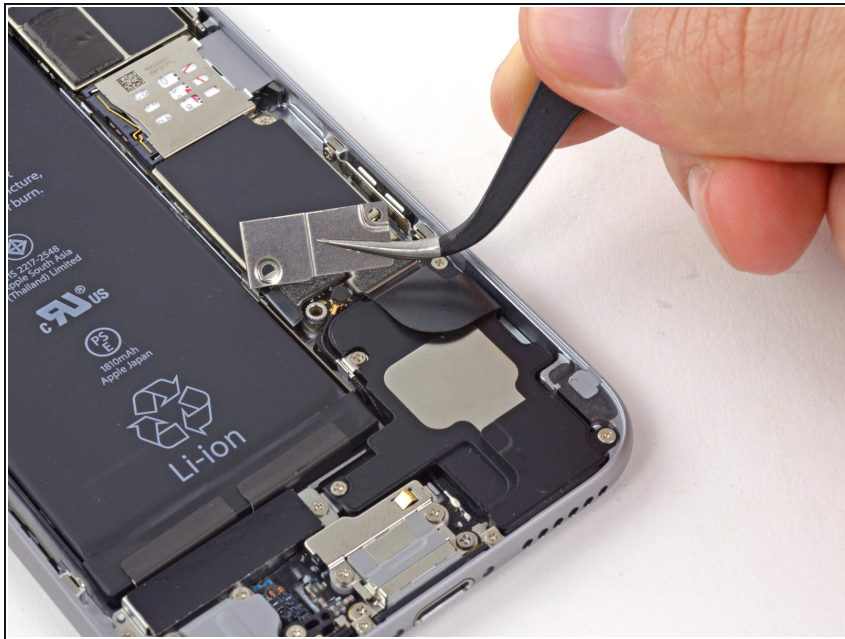
- 作業をスムーズに進めるため、ディスプレイを約90度まで開いて衝立などを使用して固定します。
 - ① 緊急の場合は、未開封の飲料水缶を利用できます。
- 衝立にディスプレイを固定する際は、輪ゴムを使用して留めてください。ディスプレイケーブルに不要な圧力がかかるのを防いでくれます。

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ブラケットから取り外します。
 - 2.2 mm ネジ—1本
 - 3.2 mmネジ—1本
- ① 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ブラケットを取り出します。

手順 11 — バッテリーコネクタの接続を外します。



- 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。

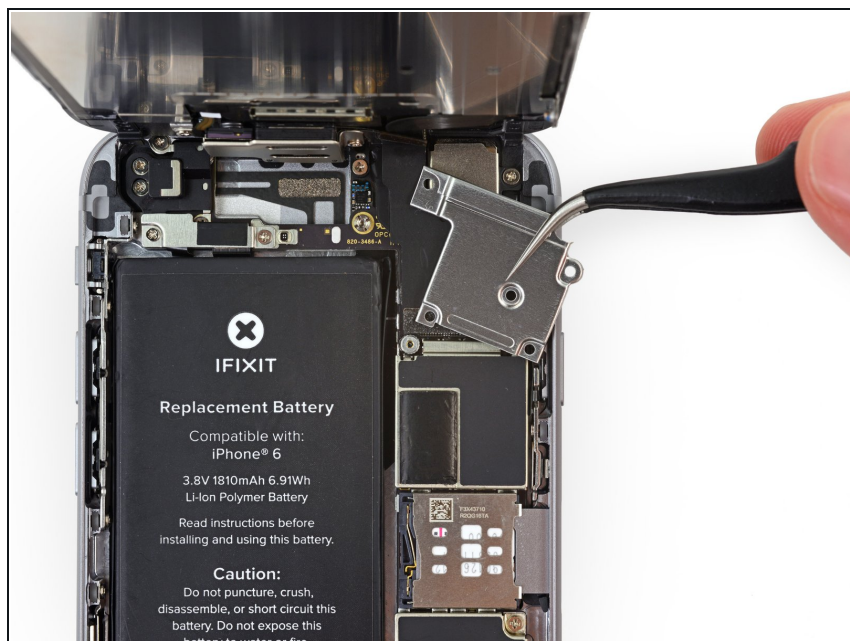
手順 12 — フロントパネルアセンブリのケーブル用ブラケットのネジを外します。



- 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—3本
- 1.7 mmネジ—1本
- 3.1 mm ネジ—1本

⚠ 再組み立ての際、これらのネジを違う箇所に取り付けてしまうと、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ー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。

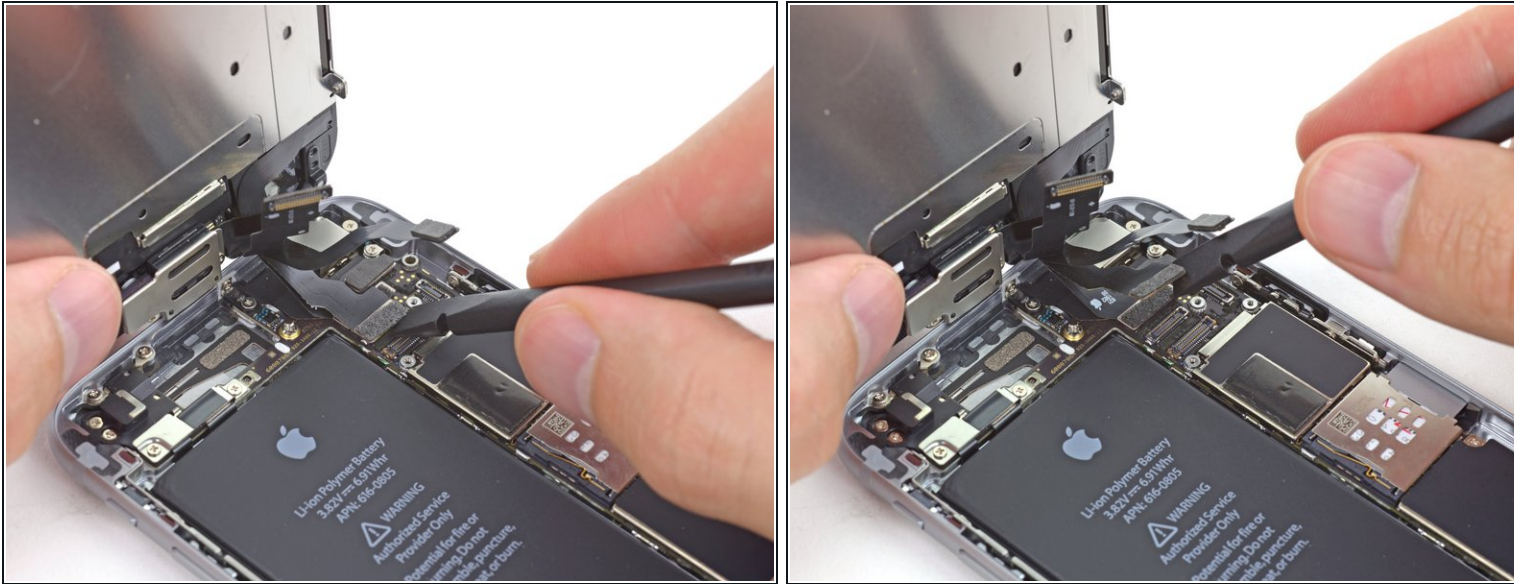
- スパッジャーもしくは爪先を使って、正面カメラとセンサーケーブルコネクタの接続を外します。

手順 15



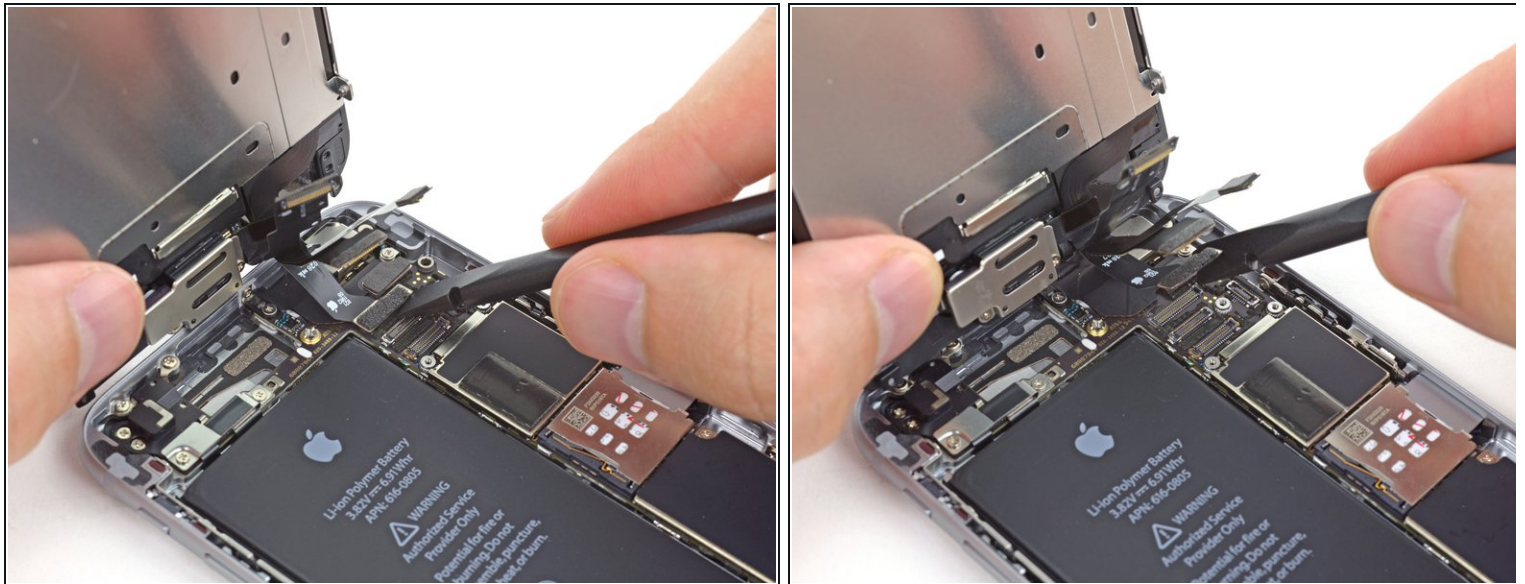
- スパッジャーもしくは爪先を使って、ホームボタンケーブルコネクタの接続を外します。

手順 16



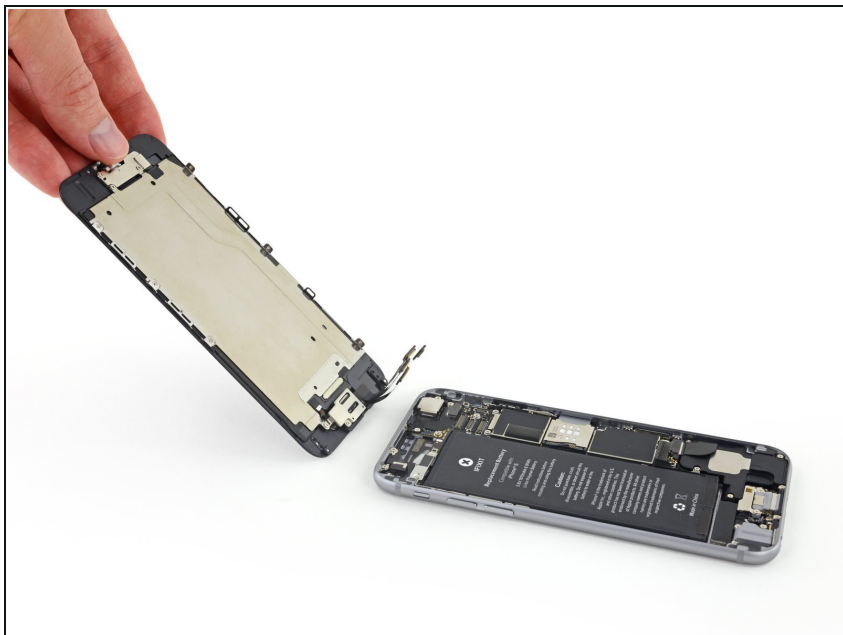
- この手順でケーブルの接続を切ったり、再接続する前に、バッテリーの接続が切れていることを確認してください。
 - スパッジャーもしくは爪先を使って、ディスプレイデータのケーブルコネクタの接続を外します。
- ☑ デバイスの再組み立ての際には、ディスプレイデータケーブルがコネクタから飛び出してしまうことがあります。これは電源を入れた時に白黒画面となる原因となります。この状態の場合、単純にケーブルを一旦外して電源を切り、再起動してください。最適な再起動方法は、バッテリーコネクタの接続を一度外してから再装着して電源を入れることです。

手順 17



- スパッツァ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 — SIMカード



- 本体側面のSIMカードトレイの小さな穴に、SIMカード取り出しツールかペーパークリップを挿入します。
 - 奥までぐっと押し込み、SIMトレイを開いて取り出します。
- ① この押し込む作業にはかなりの力を入れなければなりません。

手順 20



- iPhoneからSIMカードトレイのアセンブリを取り出します。
- ★ SIMカードを再挿入する際は、トレイに対して正しい方向に入れているか確認してください。

手順 21 — ロジックボード



- スパッツァーの平面側先端を使って、Lightningコネクター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折り曲げます。

手順 22



- スパッツァーの先端を使って、ロジックボードのソケットからアンテナケーブルを持ち上げます。

手順 23



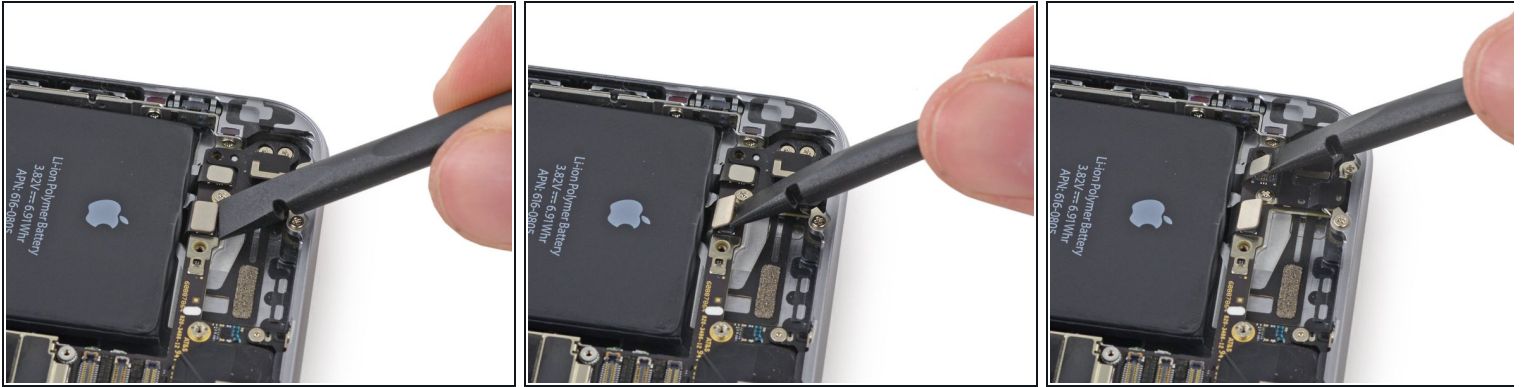
- 次のプラスネジをケーブルブラケット上部から取り外します。
- 2.9 mm プラスネジ1本
- 2.2 mm プラスネジ1本

手順 24



- iPhone本体から上部ケーブルブラケットを取り出します。

手順 25



⚠ 次のコネクタの接続を外す際は、コネクタのみ持ち上げます。ロジックボードに付いているソケットには触らないでください。永久的なダメージの原因となります。

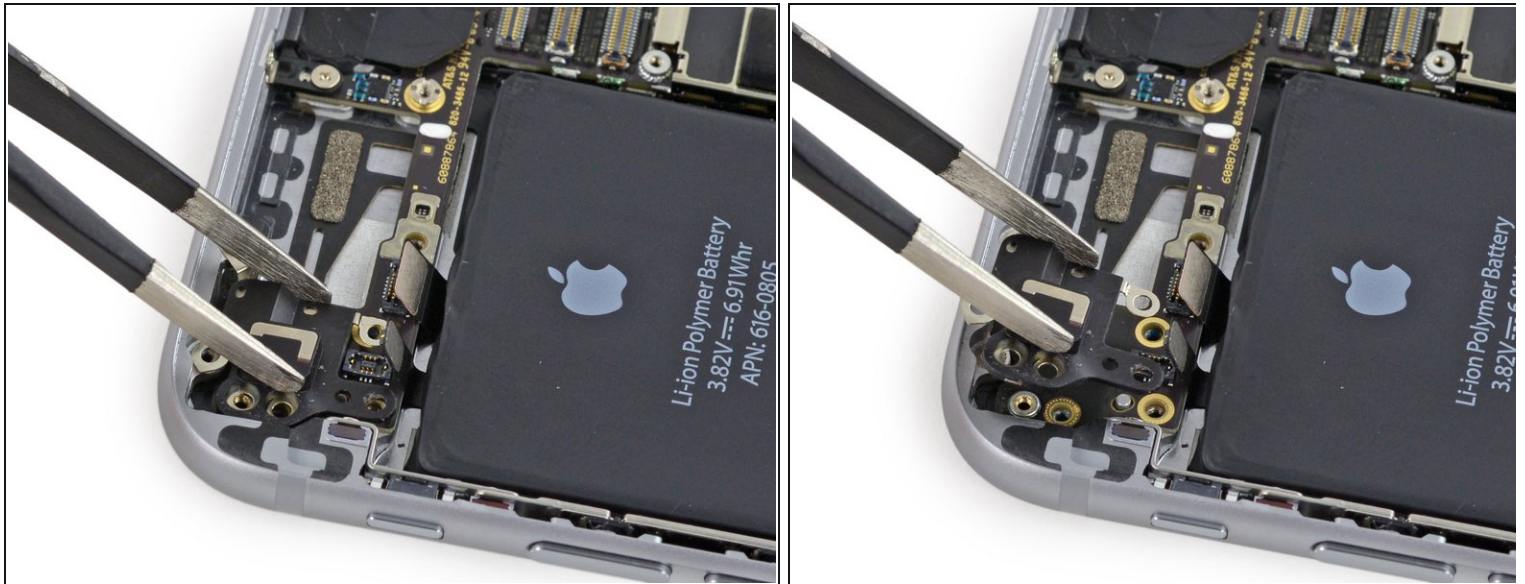
- スパッジャーの平面側先端を使って、パワーボタンとフラッシュアセンブリケーブルコネクタをソケットから持ち上げて外します。
- ボリュームコントロールケーブルコネクタをロジックボード上にあるソケットから持ち上げて外します。

手順 26



- 次のプラスネジをWi-Fi アンテナから4本取り外します。
 - 1.5 mm ネジー1本
 - 1.4 mmネジー1本
 - 2.1 mmネジー2本

手順 27



- iPhone本体からWi-Fi アンテナを取り外します。

❶ 素手でメタル製の接合点に他の金属を当てないようにご注意ください。作業の際はピンセットやグローブを装着してください。油脂は誘電率に影響することがあります。万が一、素手でこれらの部位に触ってしまったら、再組み立てする前に汚れた部分をガラス用クリーナーやイソプロピルアルコールのような脱脂剤で拭いてください。

手順 28



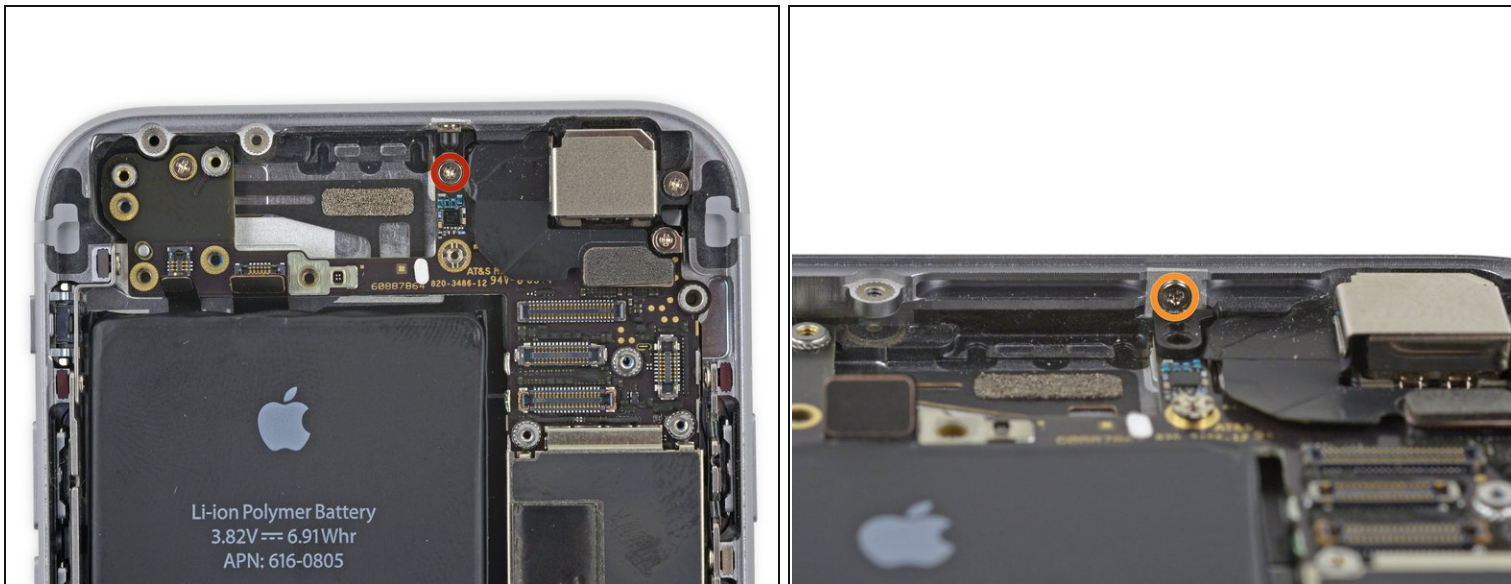
- 基盤ブラケットから1.6 mmのプラスネジを2本取り外します。

手順 29



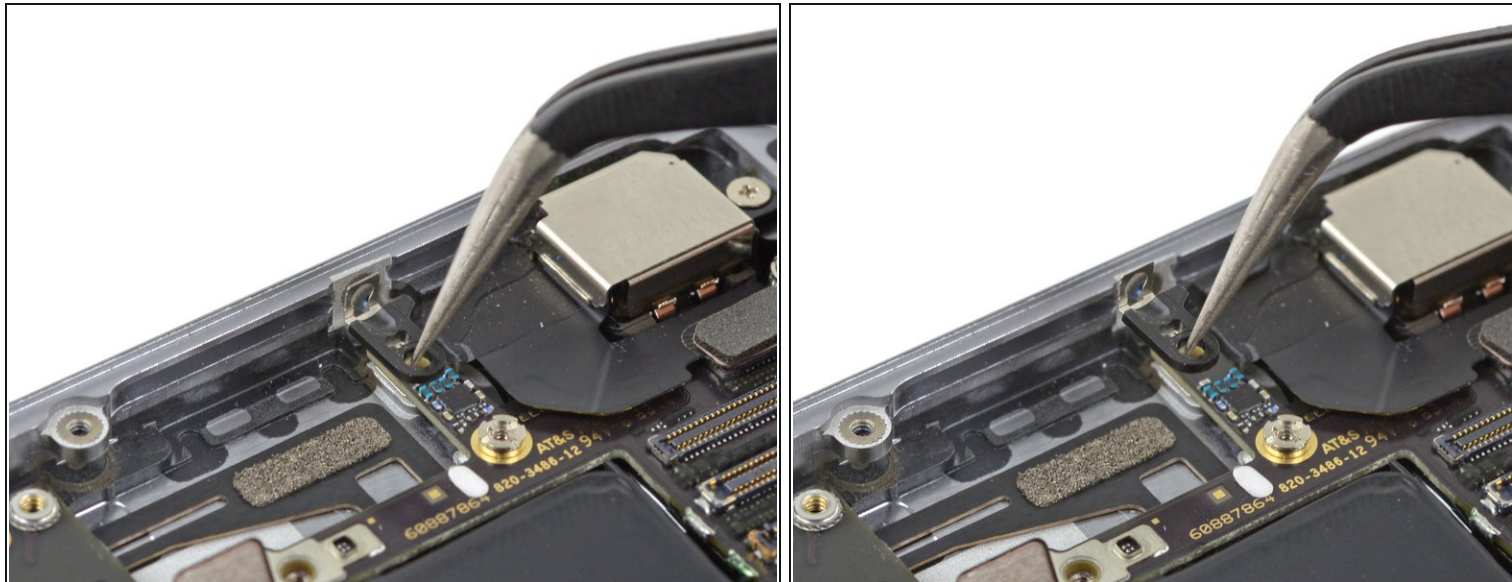
- iPhone本体から基盤ブラケットを取り外します。

手順 30



- 直角型のロジックボードブラケットに留められた次のプラスネジを外します。
 - 2.6 mm ネジー1本
 - 1.3 mmネジー1本 (iPhoneのサイドフレーム上部に水平に留められています)

手順 31



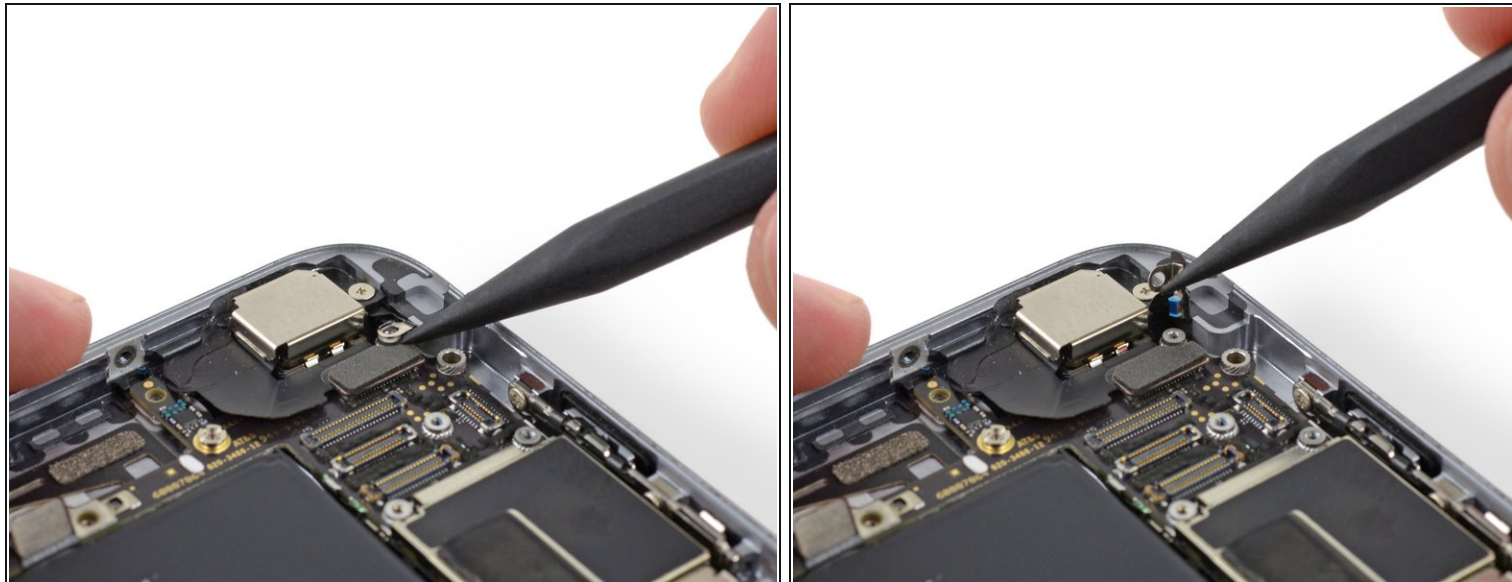
- 直角型ロジックボードブラケットを取り外します。

手順 32



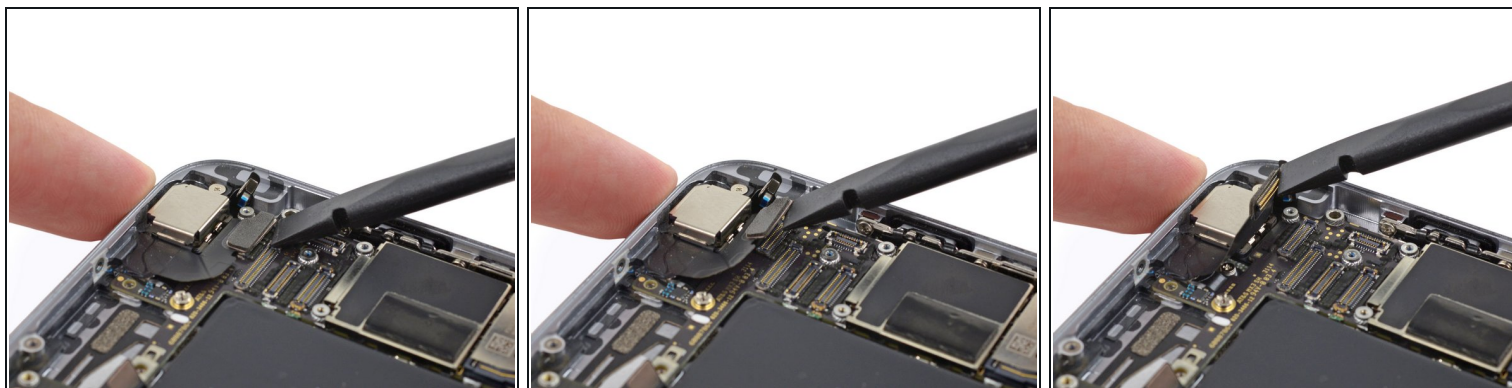
- アンテナインターコネクトケーブルをロジックボードに留めている1.2 mm プラスネジを1本外します。

手順 33



- スパッツァーの先端を使ってアンテナ用インターコネクトケーブルを持ち上げ、ロジックボードの邪魔にならないように折り曲げます。

手順 34



- スパッツァーの平面側先端を使って、ロジックボードに付いているソケットからカメラ用ケーブルコネクタをまっすぐ持ち上げます。

⚠ ソケットではなく、コネクタを持ち上げるようご注意ください。ロジックボードに接触した場合、永久的なダメージを与える場合があります。

- ロジックボードの邪魔にならない位置にカメラ用ケーブルを折り曲げて固定します。

手順 35



- 背面ケースにロジックボードを留めている次のネジを取り外します。

- 1.9 mm プラスネジ 2本

- 2.3 mm スタンドオフネジ 1本

- ① スタンドオフネジを取り外す際には スタンドオフドライバー もしくはビットが最適です。

⚠ ピンチの時は、小サイズのマイナスドライバーを使用してください。しかしながら、滑って周囲のコンポーネントにダメージを与えないように特にご注意ください。

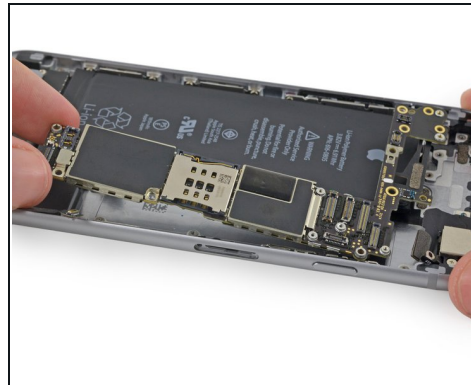
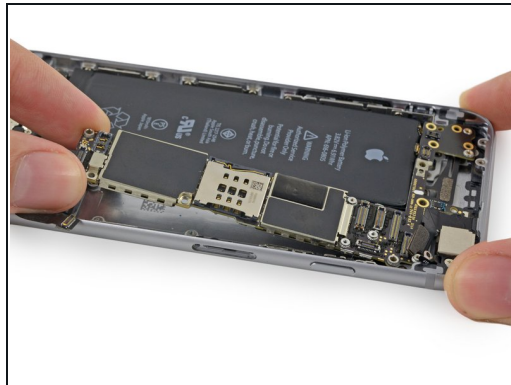
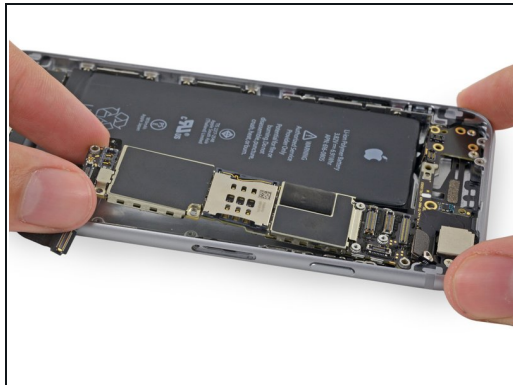
手順 36



- スパジャラーの平面側先端を使ってロジックボードの端にあるバッテリーコネクタをゆっくりと押し上げます。指で十分掴めるほど持ち上がったら止めます。

- ① ソケットやチップにダメージを与えないよう、スパジャラーの先端をSIMカードトレイの下にあるメタルシールド近くに差し込みます。

手順 37



- ロジックボード端にあるバッテリーコネクタを持ち上げて、背面ケースから外します。

⚠ ロジックボードがケーブルに絡まないよう丁寧に作業を行いましょう。

デバイスを元に戻す際は、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。