



iPhone 6sのロジックボードの交換

iPhone 6sのロジックボードを交換するにはこの手順に従ってください。 iPhoneのロジ...

作成者: Evan Noronha



はじめに

iPhone 6sのロジックボードを交換するにはこの手順に従ってください。

iPhoneのロジックボードとiPhoneのTouch ID指紋認証センサーは工場出荷時にペアで製造されています。そのため、ロジックとペアで製造された交換用のホームボタンも同時に交換しなければ、ロジックボードを交換するとTouch ID機能を失ってしまいます。

またこの手順を利用して

ロジックボードのEMIシールドステッカー も交換できます。

🔧 ツール:

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)
iFixit開口用ピック(6枚セット) (1)
2.5 mmナットドライバー (1)
iOpener (1)

⚙️ 部品:

iPhone 6s ロジックボードEMI シールド
ステッカー (1)
iPhone 6s ロジックボード(基板) (1)
iPhone 6s スクリューセット (1)

手順 1 — ペンタローブネジ



⚠️ 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 2 — 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。
 - ① 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 3



- ① 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 4



- 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。
 - ① 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い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 5



① 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く際に最も安全な場所です。

- スパッツァーの平面側先端を、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 6



- 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ツァーをひねりながら動かします。

手順 7



- 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 8



- 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 9



- 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 10



- 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 11



- 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 12



- 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。
- ① 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 13 — 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—1本
 - 2.2 mmネジ—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 14



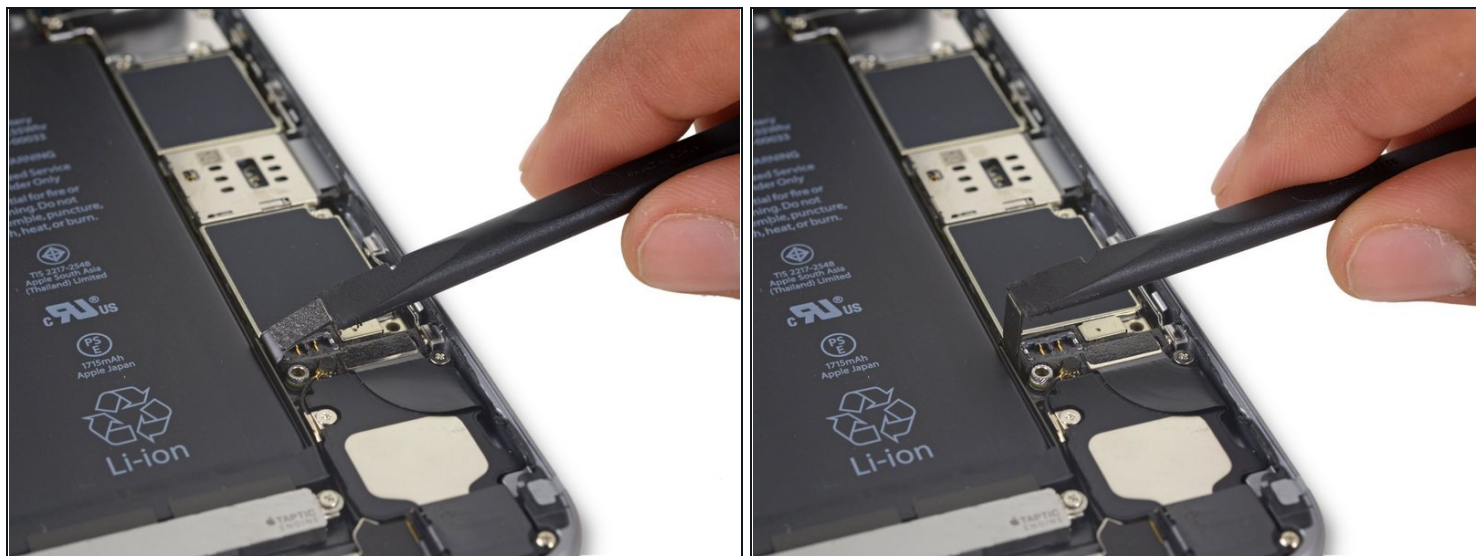
- iPhoneからバッテリーコネクタ用ブラケットを取り出します。

手順 15



- スパジヤーの先端を使って、ロジックボードからバッテリーコネクタを上を持ち上げて外します。

手順 16



- 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 17 — 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—3本
- 2.8 mmネジ—1本

手順 18



- ディスプレイケーブルブラケットを取り出します。

手順 19



- 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。

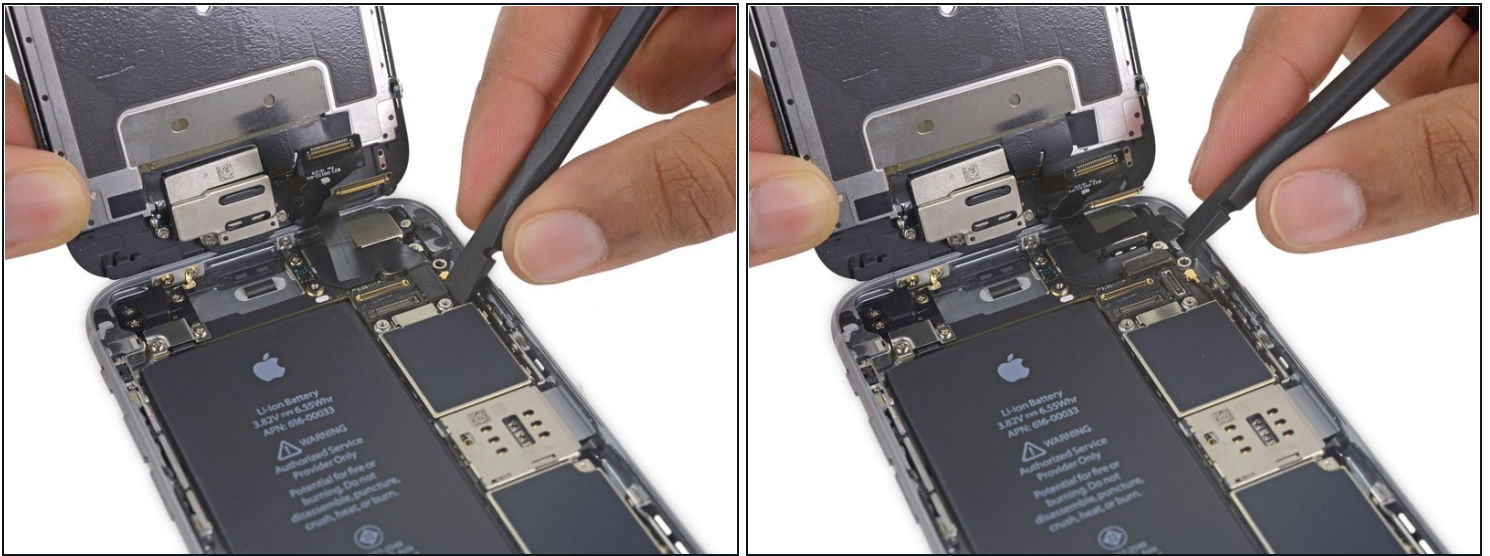
手順 20



- 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。

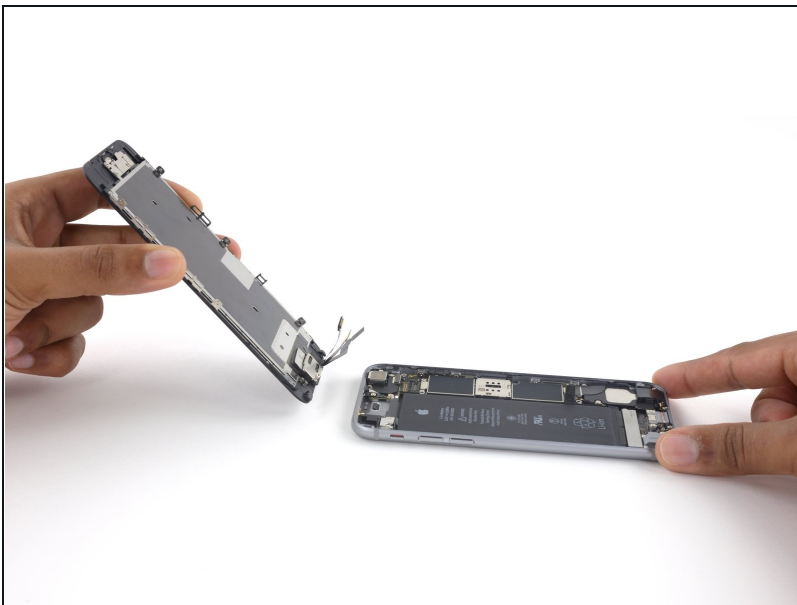
⚠ デジタイザーケーブルを再接続する際は、コネクタの中央を押さないでください。コネクタの片一方を押し込んでから、反対側を押します。コネクタの中央を押すとコンポーネントが曲がり、デジタイザーにダメージを与えてしまいます。

手順 21



- 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 22



- 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 23 — リアカメラ



- スパッジャーの平面側先端を使って、ロジックボードのソケットからリアカメラの接続を外します。

手順 24



- リアカメラのブラケットに留められた2本のプラスネジを取り外します。
 - 1.6 mmネジ—1本
 - 2.0 mmネジ—1本

手順 25



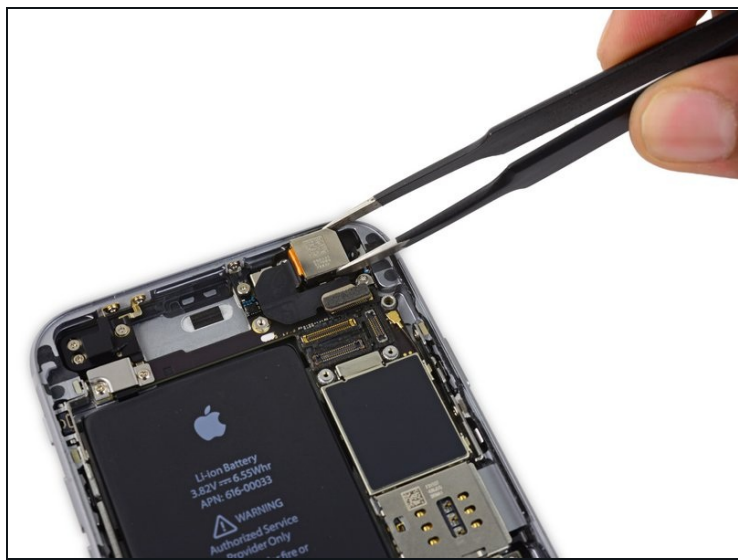
- カメラブラケットを取り出します。

手順 26



- 背面ケースとカメラモジュールの間のカメラ側にスパッジャーを差し込みます。
- スパッジャーを動かしながら丁寧にカメラを持ち上げます。

手順 27



- カメラを取り出します。

手順 28 — 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。
① かなりの力で押し込んでください。

手順 29



- 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 30 — ロジックボード



- 上部コンポーネントケーブルのコネクタブラケット上に留められた2.3 mmプラスネジを2本取り外します。

手順 31



- 上部コンポーネントのケーブルコネクタブラケットを取り出します。

手順 32



- 上部左側のWi-Fiアンテナに留められた、次のプラスネジ5本を外します。
 - 1.5mmネジ—2本
 - 2.3 mmネジ—1本
 - 1.9 mmネジ—1本
 - 2.0 mmネジ—1本

手順 33



- 上部左側のWi-Fi アンテナを取り出します。

手順 34



- スパジヤーの平面側先端を使って、ロジックボードのソケットからオーディオコントロールケーブルの接続を外します。

手順 35



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

手順 36



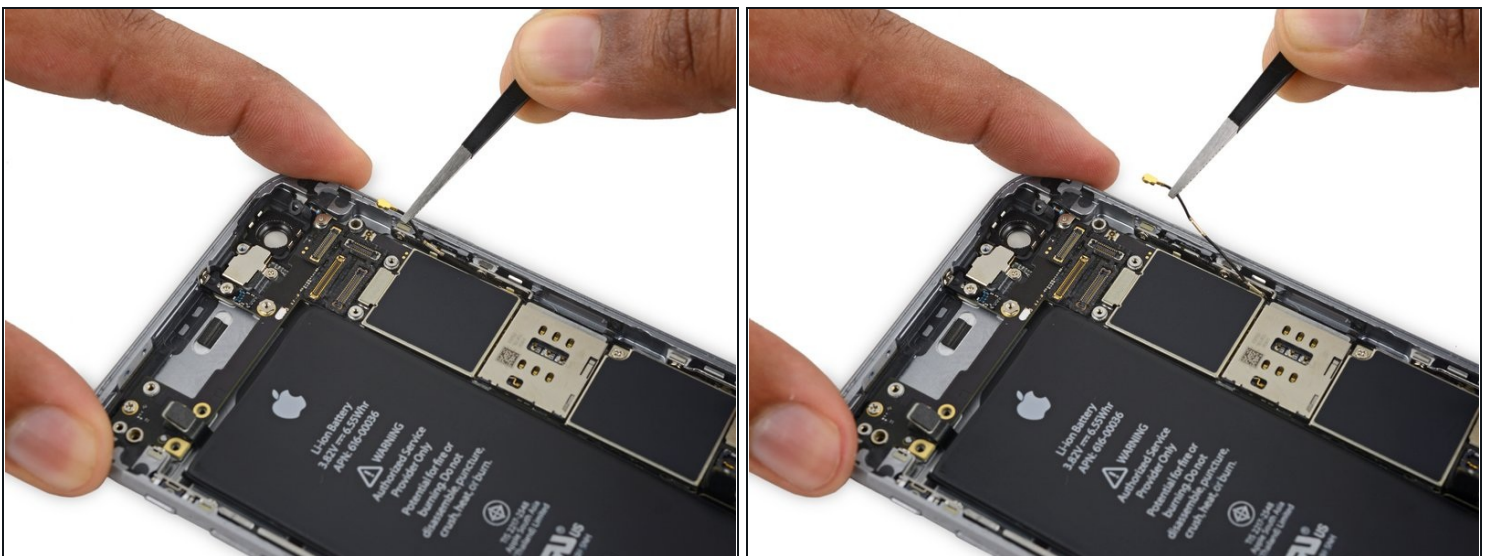
- スパッジャーの先端を使って、ロジックボード左下側のソケットからアンテナケーブルの接続を外します。

手順 37



- スパッツァーの平面側先端をLightningコネクタのリボンケーブルの下に差し込みます。ロジックボードのソケットからケーブルを押し上げて、接続を外します。

手順 38



- ロジックボード右側2つのクリップからアンテナケーブルを丁寧に外します。

手順 39



- ロジックボードに付けられたNFCブラケットから1.3 mmプラスネジを取り外します。

手順 40



- NFCブラケットを取り出します。

手順 41



- 次のプラスネジを2本取り外します。
 - ロジックボード上部から2.5 mmネジ1本
 - 背面ケースの上部サイドに留められた1.4 mmネジ1本

手順 42



- プラスチッククリップを取り出します。

手順 43



- 背面ケースに付けられたロジックボードから次の3本のネジを取り外します。
 - 1.9 mm プラスネジー1本
 - 2.5 mm六角ナットー1本
 - 1.8 mm プラスネジー1本

手順 44



- 開口ピックを、ボードとスピーカーの間にあるロジックボード下部の端から差し込みます。
- 開口ピックを使って、丁寧にロジックボードを持ち上げます。
- ロジックボードを取り出します。

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。