

iPhone 6s Plusのバッテリーの交換

このガイドを使ってiPhone 6s Plusのバッテリーを交換して新しい命を吹き込みましょう...

作成者: Evan Noronha



はじめに

このガイドを使ってiPhone 6s Plusのバッテリーを交換して新しい命を吹き込みましょう。バッテリーが膨張している場合は、[適切な方法で処理してください](#)。

このガイドではフロントパネルアセンブリを取り外します。これはディスプレイケーブルにダメージを与えてしまう危険性を防ぐためです。作業中、片手でディスプレイケーブルを固定しながら、iPhoneからバッテリーを外せる場合は、ディスプレイの取り外しをスキップして、直接バッテリーの取り外しに進んでください。

このガイドでは、Taptic Engineの取り外しについても説明しています。この手順はオプションですが、バッテリーの接着剤の除去を補助するために推奨します。

バッテリーの最適化のために、この手順を完了後、新しく搭載したバッテリーの[キャリブレーション](#)をしてください。100%まで充電したら、そのままプラグに繋いだまま、さらに2時間充電状態にします。それから自動的にシャットダウンするまで放電させて、中断なく一気に100%まで充電してください。

またこの手順を使って、

[バッテリーコネクタのブラケット](#)を交換することができます。

[video: <https://www.youtube.com/watch?v=4Kskal4s1sU>]

ツール:

- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [iFixit Opening Tool](#) (1)
- [iOpener](#) (1)

部品:

- [iPhone 6s Plus Battery](#) (1)
- [iPhone 6 Plus/6s Plus/7 Plus Battery Adhesive Strips](#) (1)
- [iPhone 6s Plus Battery Connector Bracket](#) (1)
- [iPhone 6s Plus Display Assembly Adhesive](#) (1)

手順 1 — 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 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 3



- 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 4



- 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アセンブリにダメージを与えることがあります。リアケースとディスプレイアセンブリの間に小さな隙間を作る程度の力加減にします。

手順 5



- 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 6



- 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 7



- 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 8



- スパッツァ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 9



- スパッツァ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。
- スパッツァーを右側に沿ってスライドします。

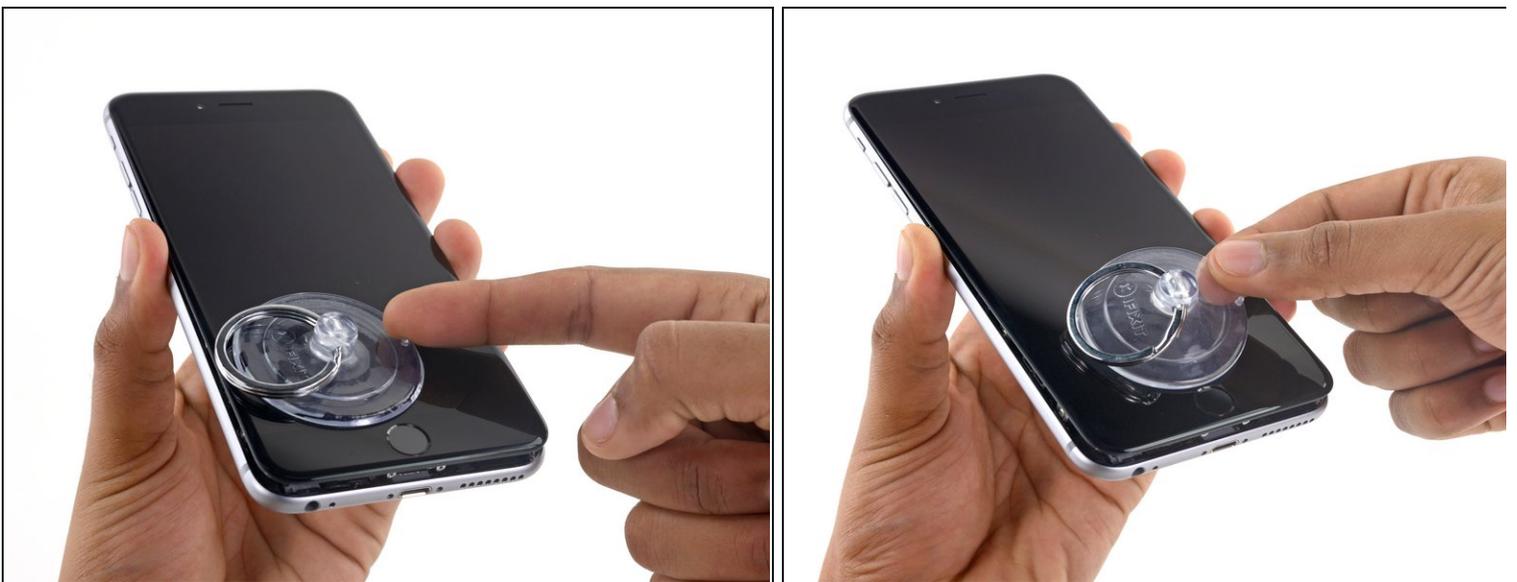
手順 10



- 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 11



- 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 12



- 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 13 — 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 14



- バッテリーコネクタブラケットを取り出します。

手順 15



- スパッツァ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 16



- 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 17 — 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 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



⚠️ 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。

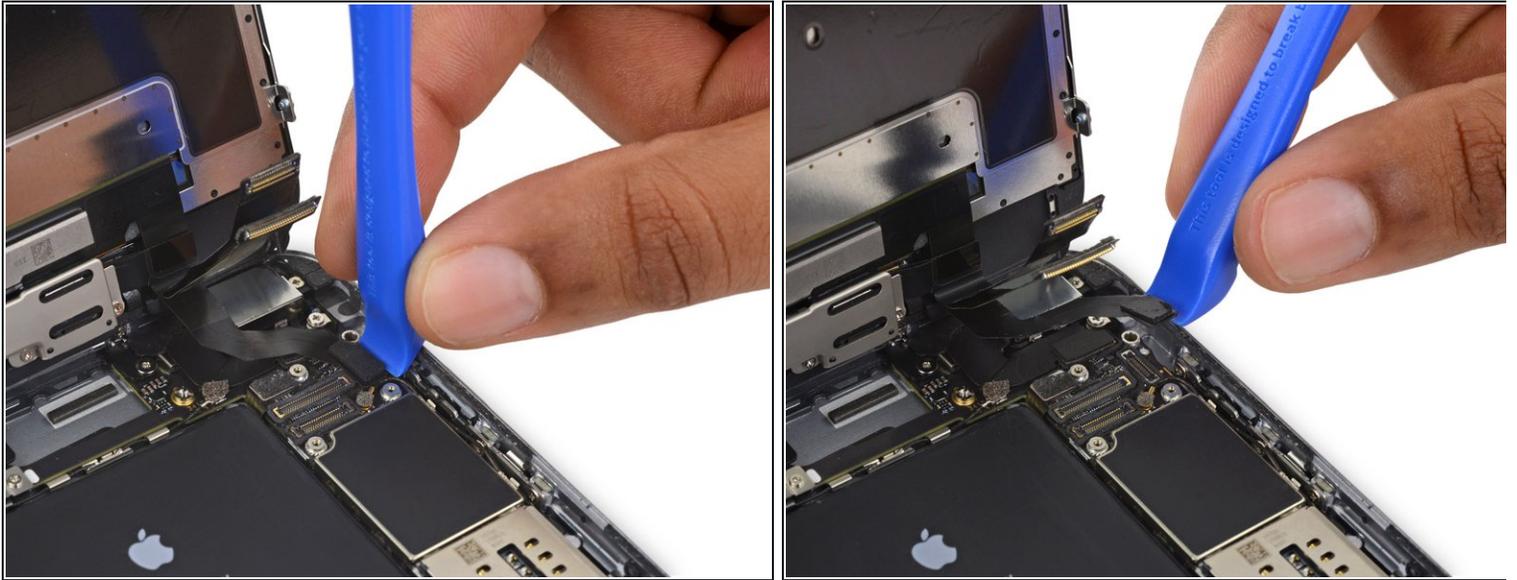
- プラスチック製開口ツールを使って、正面カメラとセンサーケーブルコネクタの接続を外します。

手順 20



- 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 21



⚠ 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 22



- 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 23 — Taptic Engine



- Taptic Engineのケーブルブラケット上に留められた次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

手順 24



- Taptic Engineのケーブルブラケットを取り出します。

手順 25



- Lightningコネクタのフレックスケール上に接続されたTaptic Engineのフレックスケールを外します。

手順 26



- 次のプラスネジ2本を外します。
- 3.1 mmネジ—1本
- 2.1 mmネジ—1本

手順 27



- Taptic Engineを取り出します。

手順 28 — ストレッチリリースの接着剤を剥がす



- 3本のバッテリー用接着タブの先端をバッテリーの端から剥がして取り出します。

⚠ バッテリーに穴をあけたり、曲げたりすると、危険な化学物質が漏れたり、火災の原因になることがあります。

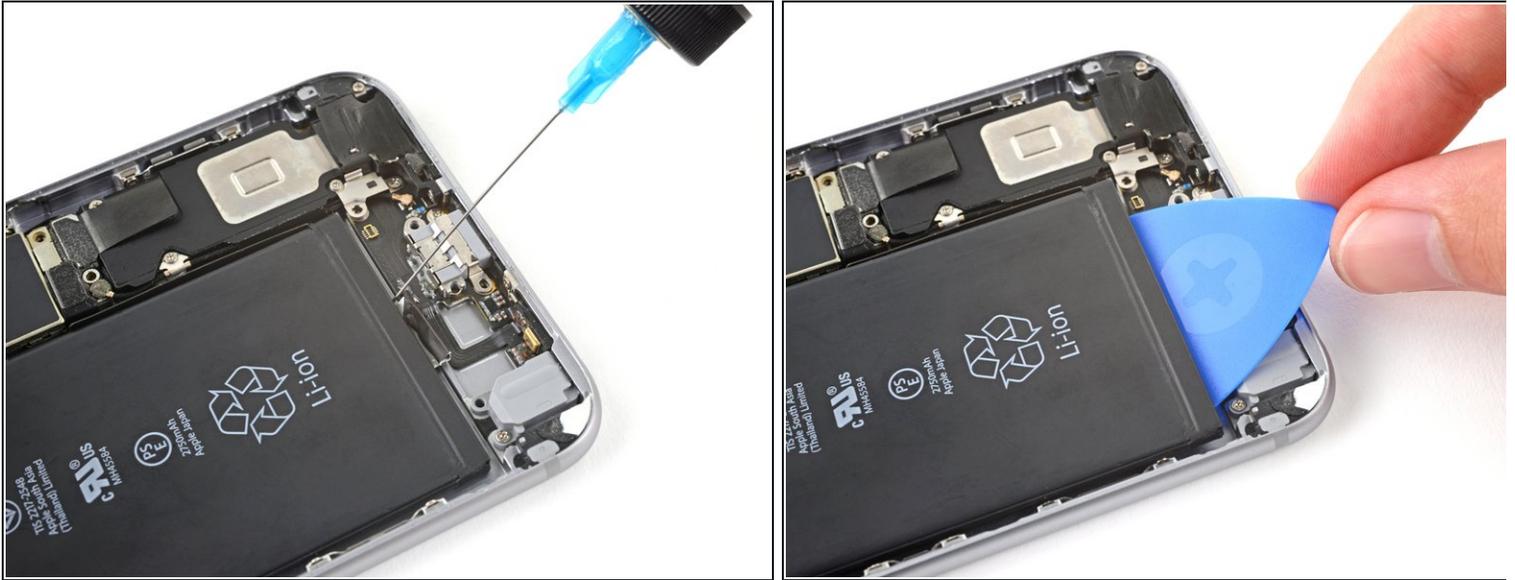
手順 29



- ストリップをゆっくりと、低い角度で着実に引き出します。バッテリーの下から伸びたり、剥がれたりするのに十分な時間をかけてください。
- ① 接着剤が途中で切断して、取り出せない場合は、指先もしくは先が鋭利でないピンセットを使ってストリップ先を摘んでから、引き抜いてください。バッテリー自体をこじ開けないようにご注意ください。
- ① オプションで、[プルタブをスパッジャーに巻き付けて](#)いくと、プルタブをコントロールでき、引き出しやすくなります。
- 同じ作業を残りの接着ストリップにも繰り返します。

⚠ 接着ストリップがバッテリーの下面で切断して取り出せない場合は、次の手順に進んでください。

手順 30 — 外れないバッテリーの取り出し方



- それでもバッテリーを取り外せない場合は、高濃度（90%以上）のイソプロピルアルコールをバッテリーの縁の下、切れた粘着片の部分に数滴垂らしてください。
- デバイスを傾けて、イソプロピルアルコールを接着ストリップ側に流し込みます。
- イソプロピルアルコールが浸透して、接着力が弱まるまで、約1-2分間待機します。
- オープニングピックもしくはスパッジャーの平面側先端を使って、バッテリーをゆっくりとこじ開けます。



- バッテリーを取り出します。
- ① 交換するバッテリーがプラスチックのスリーブに覆われていれば、リボンケーブルから引っ張って、バッテリーを再装着する前に取り除いてください。
- ✦ デバイス内にアルコール溶液が残っている場合は、新しいバッテリーをインストールする前にきちんと拭き取るか、自然乾燥させてください。
- ✦ 交換用バッテリーを装着前に、バッテリーコネクタをロジックボードのソケットに一時的に再接続してください。バッテリーが定位置に装着できるか確認します。
- バッテリーを接着したら接続を外して、デバイスの再組み立てを続行します。
- ✦ 交換用のバッテリーにプレインストールされた接着剤が付いていない場合は、[このガイド](#)を参照して接着ストリップを交換してください。
- ✦ 再組み立ての後は[ハードリセット](#)を行ってください。これはトラブルシューティングを簡易にして幾つかの起こりうる問題を防いでくれます。

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？トラブルシューティングのヘルプには、[アンサーコミュニティ](#) を参照してください。