



iPhone 6s カメラリングの交換

小さなトラブルにも関わらず、複雑な作業です。スクリーンとカメラを取り外してリングの内側にアクセ...

作成者: jeremyfitz



はじめに

小さなトラブルにも関わらず、複雑な作業です。スクリーンとカメラを取り外してリングの内側にアクセスして、これを取り出します。それから新しいレンズリングを装着してください。

🔧 ツール:

iOpener (1)
P2 ペンタローブドライバー (1)
ハンドル付き吸盤 (1)
スパッジャー (1)
ピンセット (1)
#000 プラスドライバー (1)
iFixit Precision Bit Driver (1)

⚙️ 部品:

iPhone 6s リアカメラ (1)
iPhone 6s リアカメラ用ブラケット (1)
iPhone 6s Rear Camera Lens Cover (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。

① 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 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ジャ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



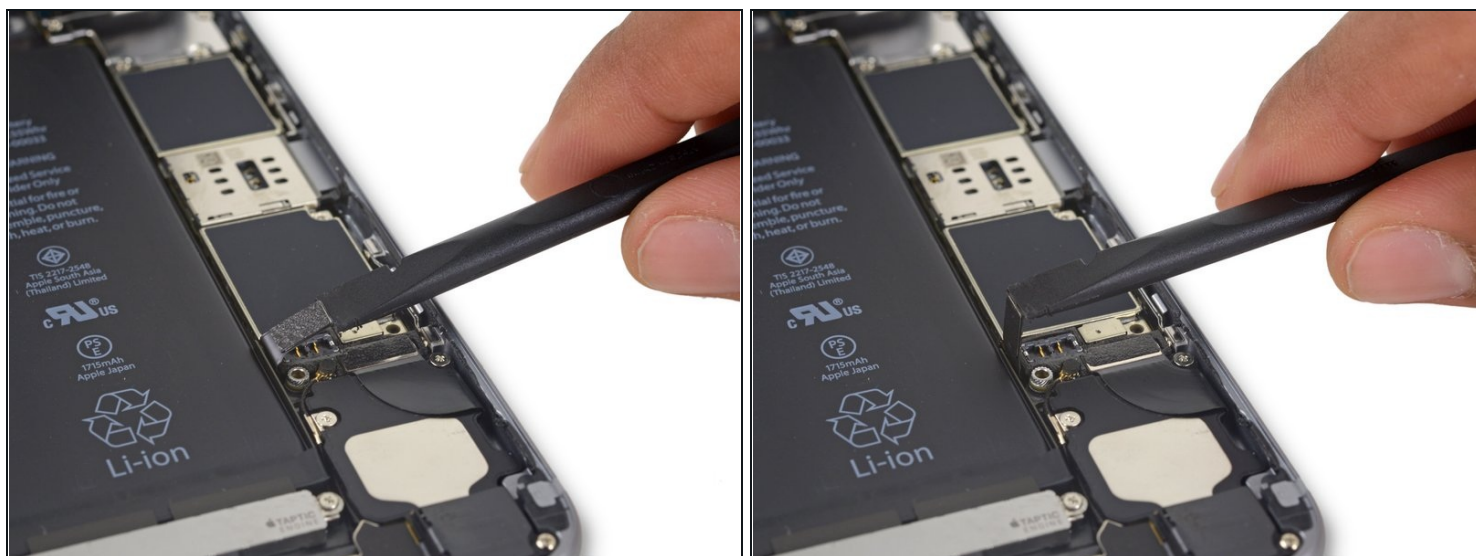
- iPhoneからバッテリーコネクタ用ブラケットを取り出します。

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。

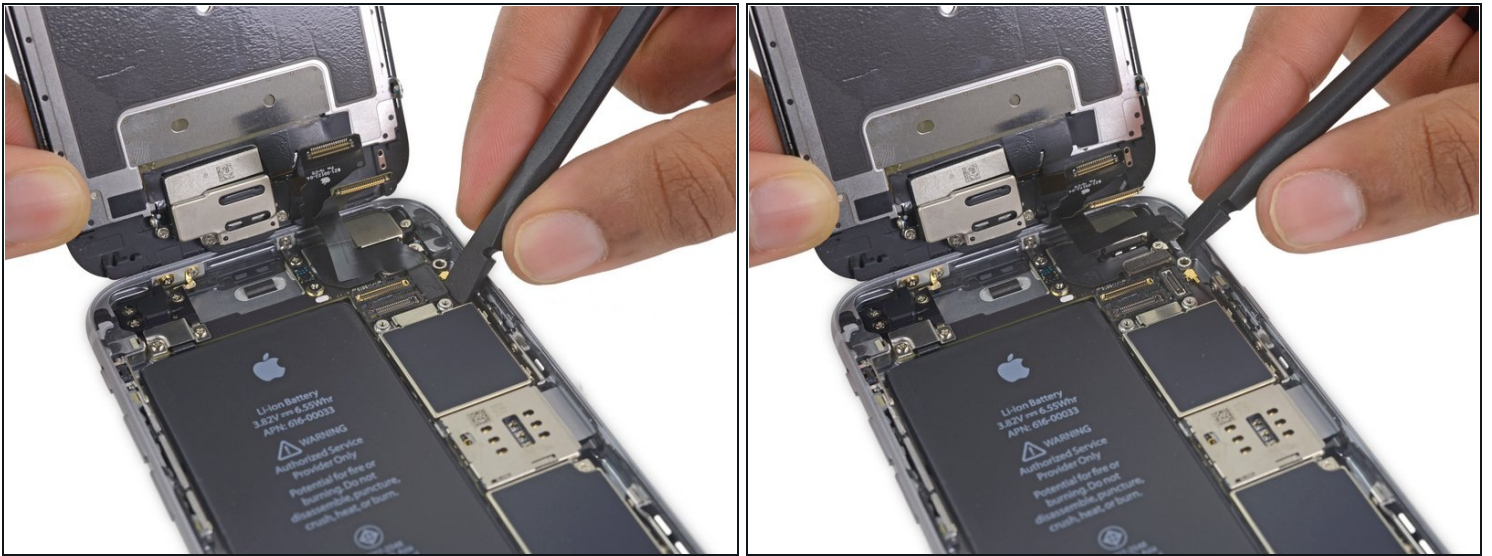
手順 20



- 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。

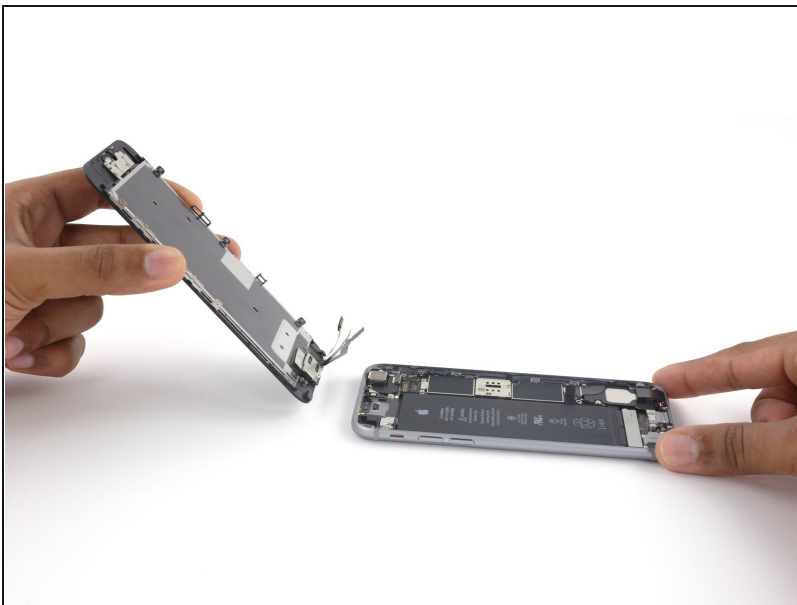
⚠ デジタイザケーブルを再接続する際は、コネクタの中央を押さないでください。コネクタの片一方を押し込んでから、反対側を押します。コネクタの中央を押すとコンポーネントが曲がり、デジタイザーにダメージを与えてしまいます。

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



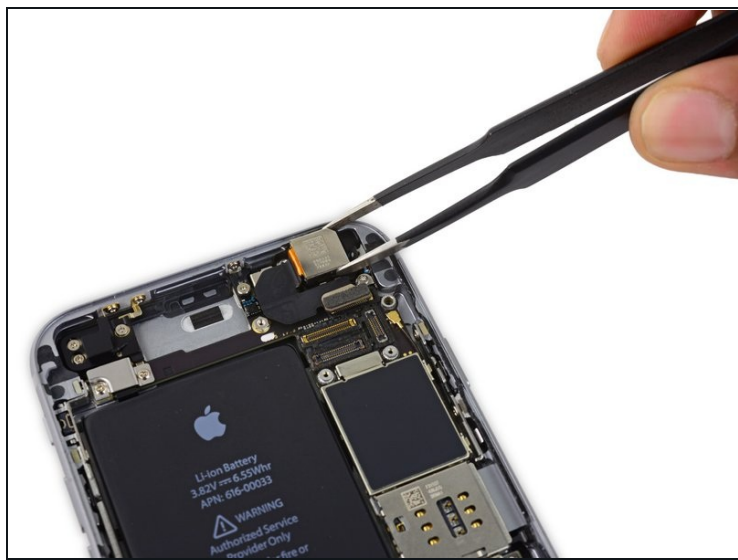
- カメラブラケットを取り出します。

手順 26



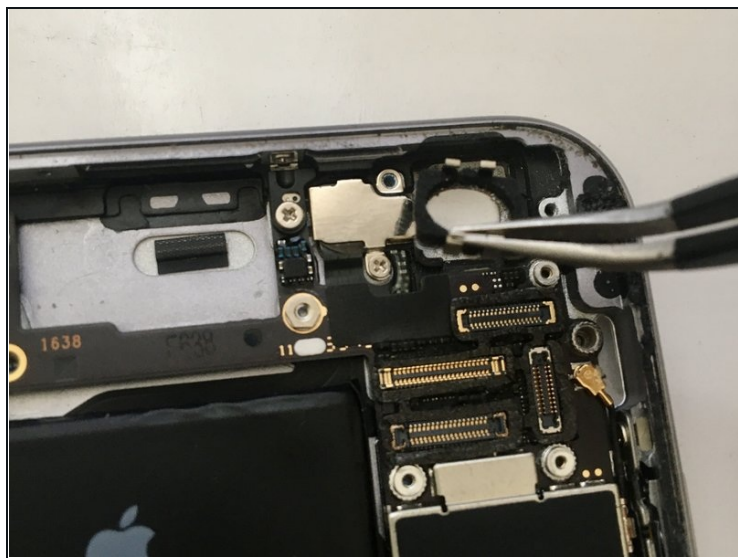
- 背面ケースとカメラモジュールの間のカメラ側にスパッジャーを差し込みます。
- スパッジャーを動かしながら丁寧にカメラを持ち上げます。

手順 27



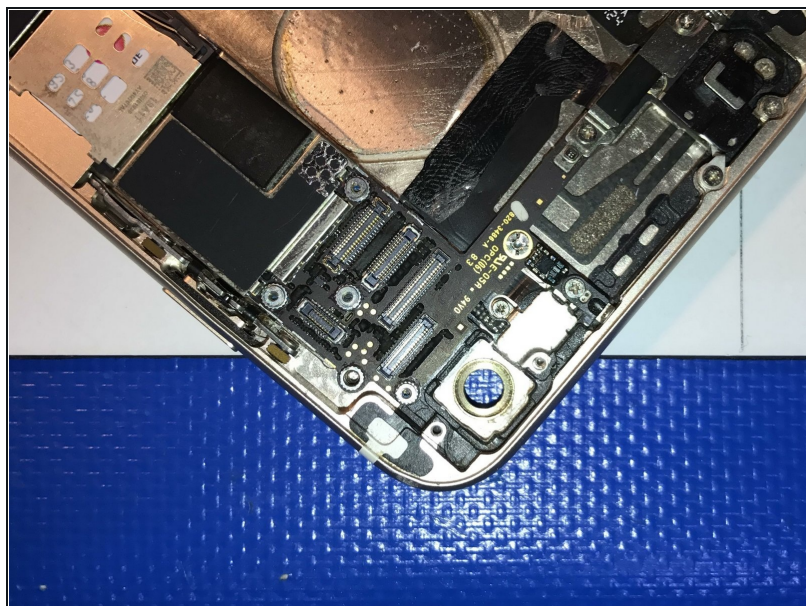
- カメラを取り出します。

手順 28 — ガラスを外す



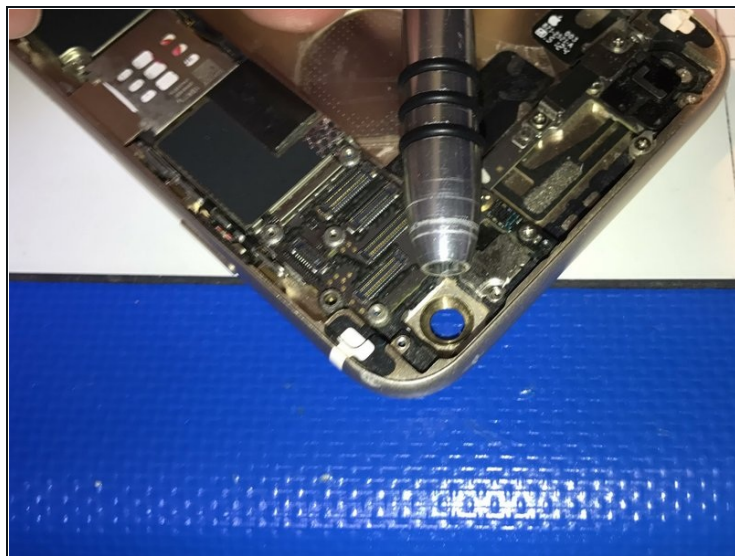
- フレームの内側から外側に向けてガラスを押し出して取り出します。

手順 29 — リングを外す



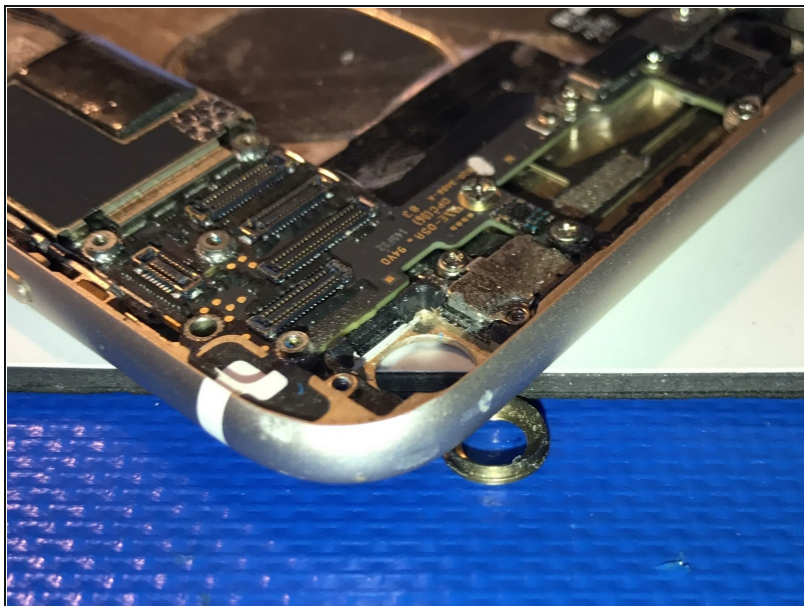
- レンズの淵を盛り上がった面に突き当て、携帯電話の残りの部分を固い作業台の上に載せ、リング部分には何も下に当てないでください。（下が見えるようにします）

手順 30



- 内側からリングにフィットさせるため、ビットを付けていないドライバを使用してください。ドライバーはリング周辺のフレームに接触させないでください。フレームをしっかりと押さえて、飛び出るまで軽くリングを軽く叩きます。

手順 31



- リングがフレームから外れたら、フレーム上に凹みがないはずです。

手順 32



- ごく僅かな量の強力接着剤を新しいリングに付けて挿入します。接着剤を付けすぎて、フレームに付か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。