iPhone 6s Plus LCDとデジタイザの交換

修理をしやすくするには、iPhoneのスクリーン全体を交換するために、 修理キットと こちらの...

作成者: Evan Noronha



はじめに

修理をしやすくするには、iPhoneのスクリーン全体を交換するために、 修理キットと こちらの簡略版修理ガイドを利用してください。

修理スキルの高い人用に、このガイドでは iPhone 6s Plus LCDとデジタイザアセンブリ(別名裸のフロントパネル)のみを交換します。この作業では、オリジナルのスクリーンから交換用パーツにフロントカメラ、イヤピーススピーカー、LCDシールドプレートやホームボタンアセンブリを含む幾つかのコンポーネントを移植しなければなりません。

全てのスクリーン/ディスプレイの修理には、オリジナルのホームボタンを新しい交換用のディスプレイに移植してください。Touch ID(指紋認証)機能を保つことができます。

またこのガイドを使って、次のパーツを交換できます。

- イヤホンスピーカーのメッシュ
- LCDシールドプレート
- LCD シールドプレートのステッカー

ツール:

iOpener (1)
Recommended, not required
Tournevis Pentalobe P2 pour iPhone (1)
Ventouse (1)
Spudger (spatule antistatique) (1)
Pincettes de précision (1)
Tournevis cruciforme #000 (1)
Outil pour ouvrir iFixit (1)

部品:

Écran pour iPhone 6s Plus (sans caméra et haut-parleur) (1)
NuGlas protection d'écran en verre trempé pour iPhone 6 Plus/6s Plus (1)
iPhone 6s Plusのイヤホンスピーカーのメッシュ (1)
iPhone 6s Plus のLCD シールドプレート (1)
iPhone 6s Plus のLCD シールドプレートのステッカー (1)
Film adhésif pour l'écran de l'iPhone 6s Plus (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 — ディスプレイ上のテーピング





- ディスプレイのガラスが割れている場合、作業中さらにダメージが広がったり、作業中、怪我をしないようガラスの表面にテープを貼ります。
- 透明な粘着テープをiPhoneディスプレイ表面上に二重に装着します。

ⓘ この手順によってディスプレイを持ち上げた際に、ガラスが飛び散ったりすることなく、構造を保つことができます。

⚠ 作業中、ガラスが飛び散ることがあるため、保護メガネを着用してください。

- 次のひび割れたガラスのため、次の手順で吸盤カップを引き上げれない場合は、ダクトテープのような強力な粘着テープを使ってハンドルを作り引き上げてください。

手順 3 — 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。

  ⓘ 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 4



ⓘ 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。

ⓘ 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 5

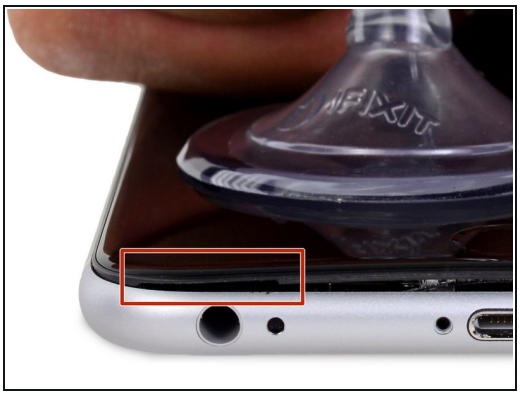




- フロントパネルとリアケースの間にわずかな隙間を作るため、吸盤カップを一定の強さでゆっくりと引き上げます。

⚠ 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てしまうことがあります。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 6





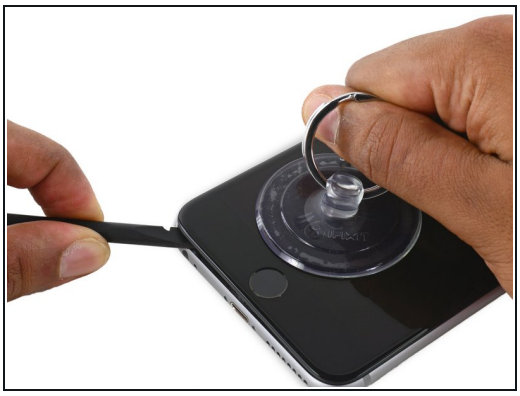
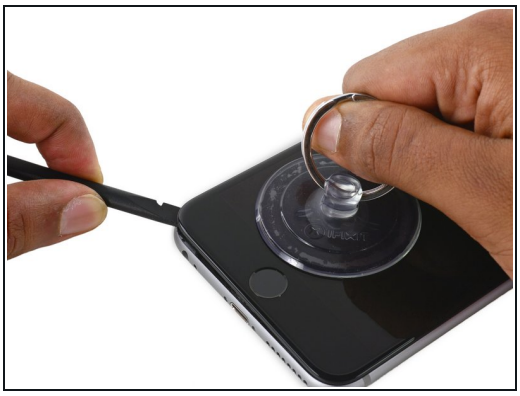
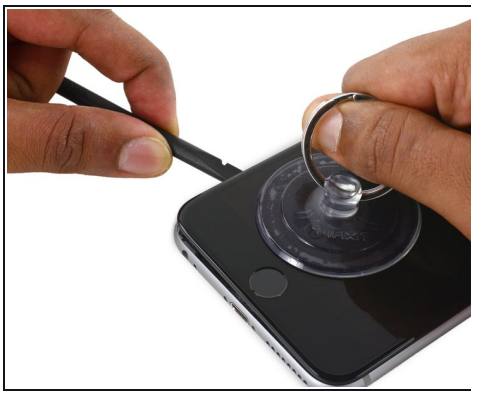
- 一番最初に開口する安全な場所はヘッドホンジャック上部のフロントパネル下にできる隙間です。
- 吸盤カップを持ち上げながら、ヘッドフォンジャック上部の隙間にスパッジャーの平面側先端を差し込みます。

手順 7




- 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 8

- 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 9




- スパッジャ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 10





- スパッジャ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。
- スパッジャーを右側に沿ってスライドします。

手順 11





- 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 12





- 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 13







- 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。

ⓘ 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 14 — 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ーブラケットから、次のプラスネジを取り外します。
  - 2.9 mmネジー1本
  - 2.3 mmネジー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。

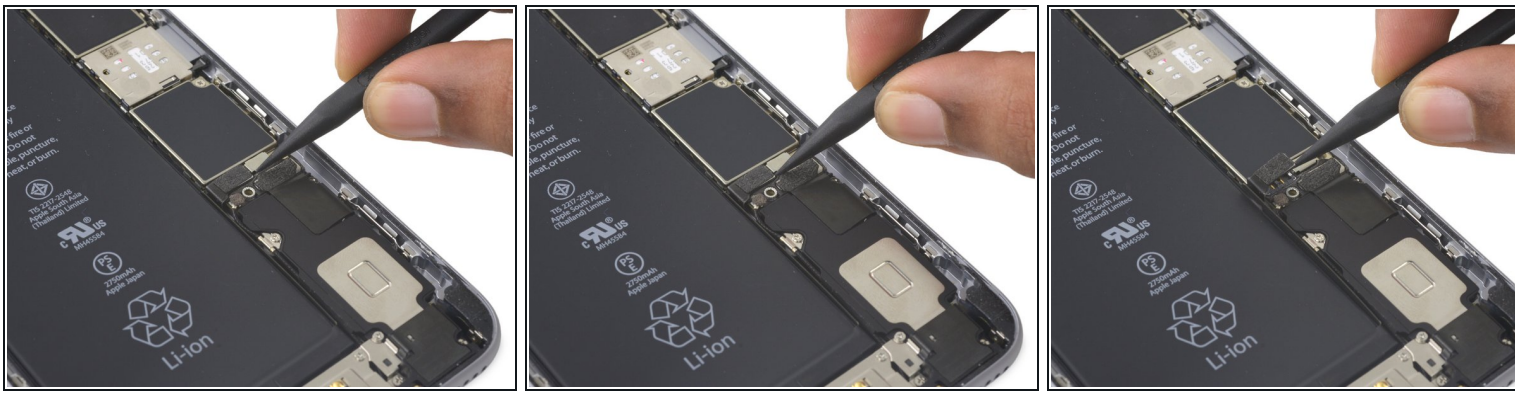
手順 15





- バッテリーコネクタブラケットを取り出します。

手順 16



- スパッジャ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 17



- 作業中、コネクターが誤って接続してしまいiPhoneの電源が入らないように、コネクターの接続を外したら反対側に折り返します。

手順 18 — 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ネジー3本
  - 1.6 mmネジー1本
  - 3.0 mmネジー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 19





- ディスプレイケーブルブラケットを取り出します。

手順 20





⚠ 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。

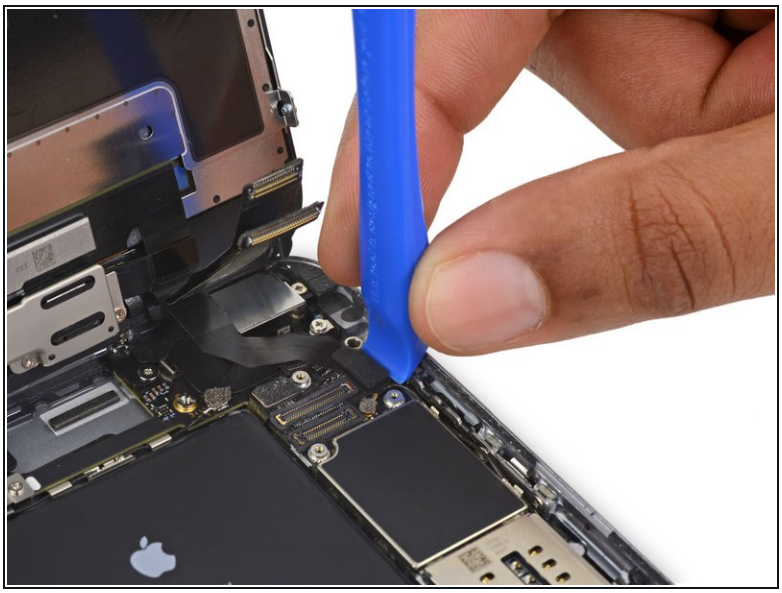
手順 21

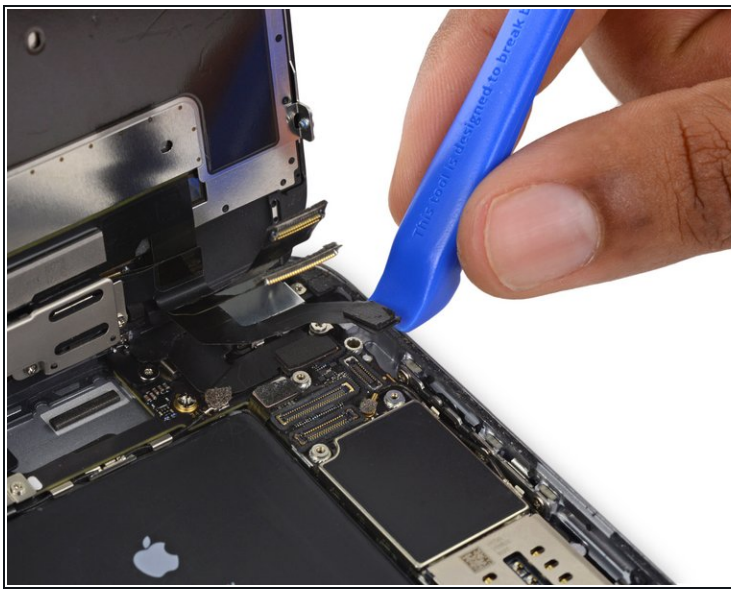




- プラスチック製の開口ツールを使って、ディスプレイのデーターケーブルコネクタの接続を外します。
- デジタイザーケーブルを再接続する際は、**コネクタ中央を押さないでください。**一方のコネクタ端を押し込んでから、片方の端を押します。コネクタの中央を押さえてしまうと、コンポーネントが曲がり、デジタイザにダメージを与えてしまいます。

手順 22



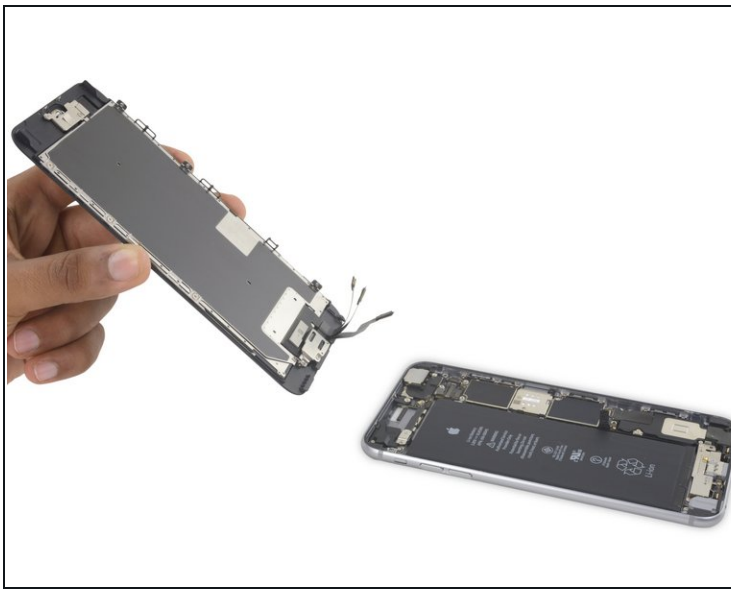


⚠ この手順ではケーブルの接続を外す、もしくは再接続する前に、バッテリーが外れていることを確認してください。

- 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 23





- 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 24 — ホームボタンアセンブリ



- ホームボタンブラケットに留められた2本の1.9 mmプラスネジを外します。

手順 25





- ホームボタンブラケットを取り出します。

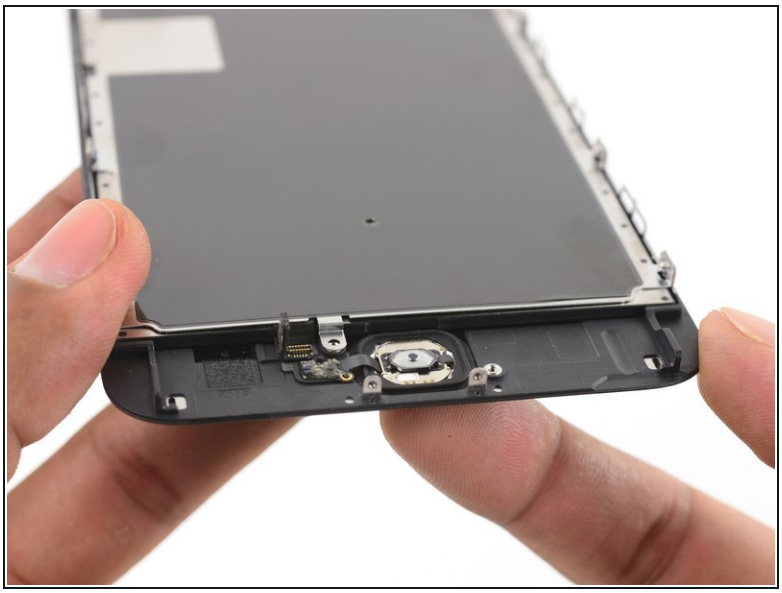
手順 26

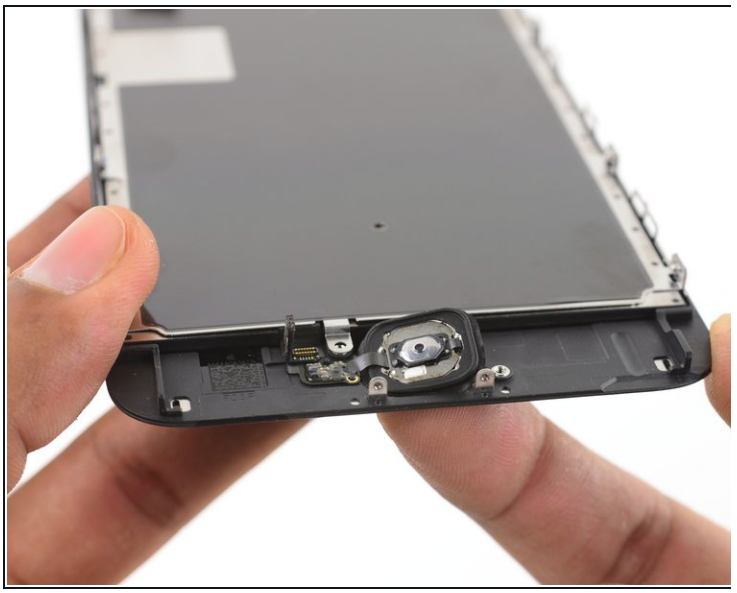




- スパッジャーの先端を使って、ディスプレイアセンブリ上のコネクターからホームボタンケーブルの接続を外します。

手順 27

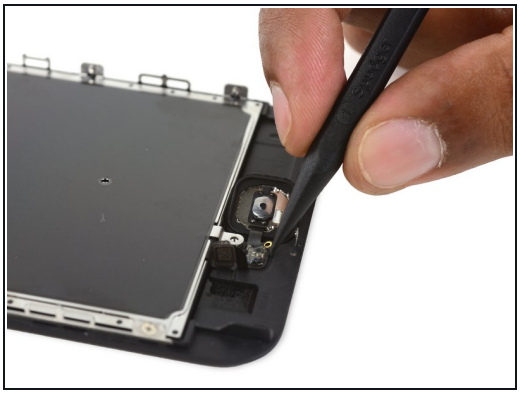




⚠ ホームボタン周辺のガスケットは大変薄く、簡単に裂けてしまいます。

- 中低温で温めて(iOpener、ヒートガン、ヘアドライヤー)、ホームボタンガスケットを固定している接着剤を柔らかくします。
- 指先を使って、ディスプレイアセンブリの正面側からホームボタンをゆっくりと押し上げます。強く、一定のプレッシャーでフロントパネルからホームボタンのゴム製ガスケットを慎重に剥がします。

手順 28







- スパッジャーの先端を使って、ディスプレイアセンブリ上に軽く接着されているホームボタンフレックスケーブルを外します。

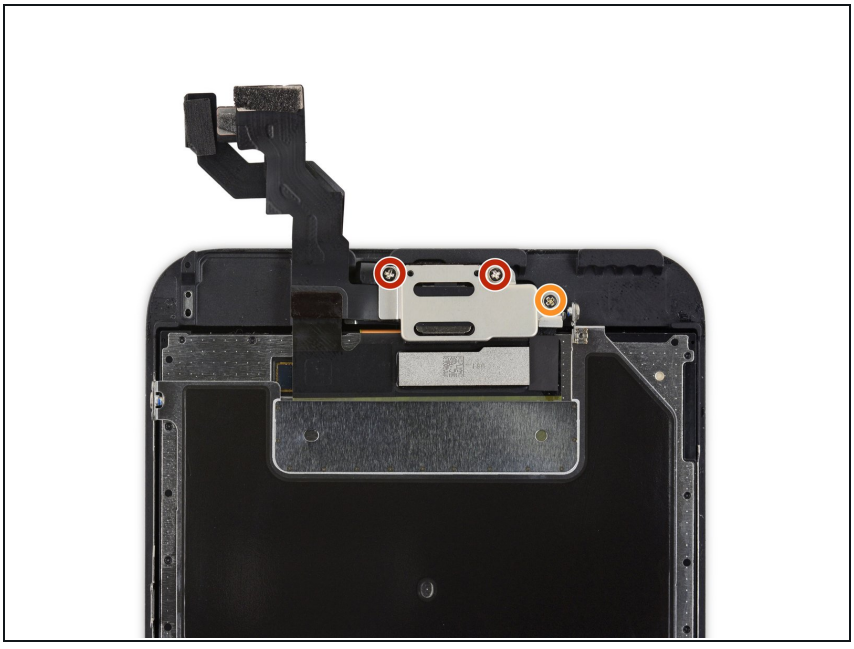
手順 29





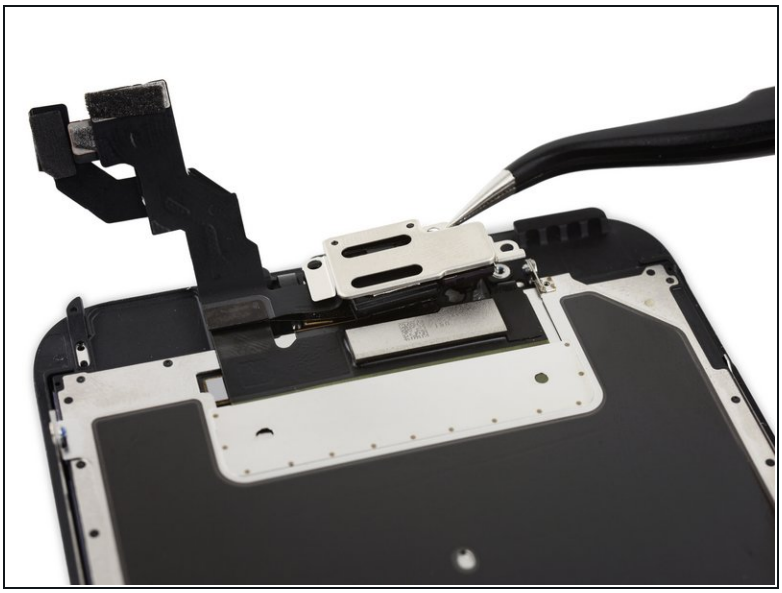
- ホームボタンアセンブリを取り出します。

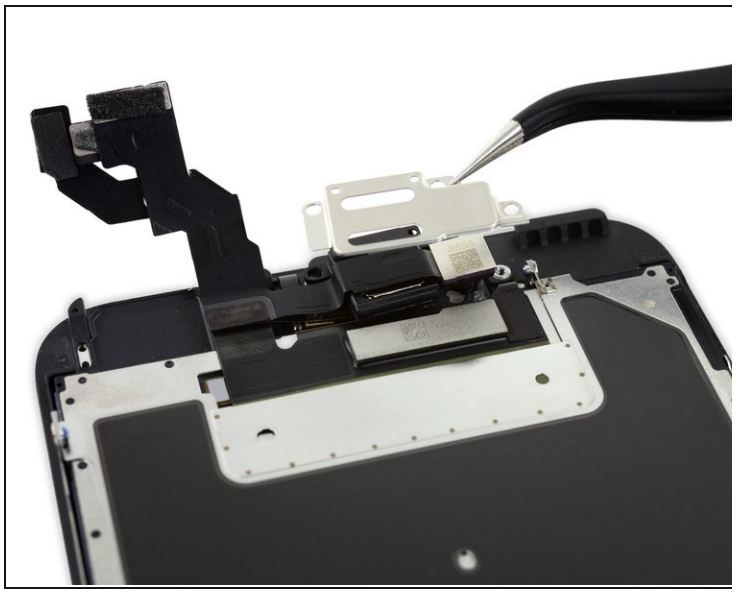
手順 30 — イヤホンスピーカー



- 次のプラスネジを3本外します。
  - 2.7 mm ネジー2本
  - 1.4 mmネジー1本

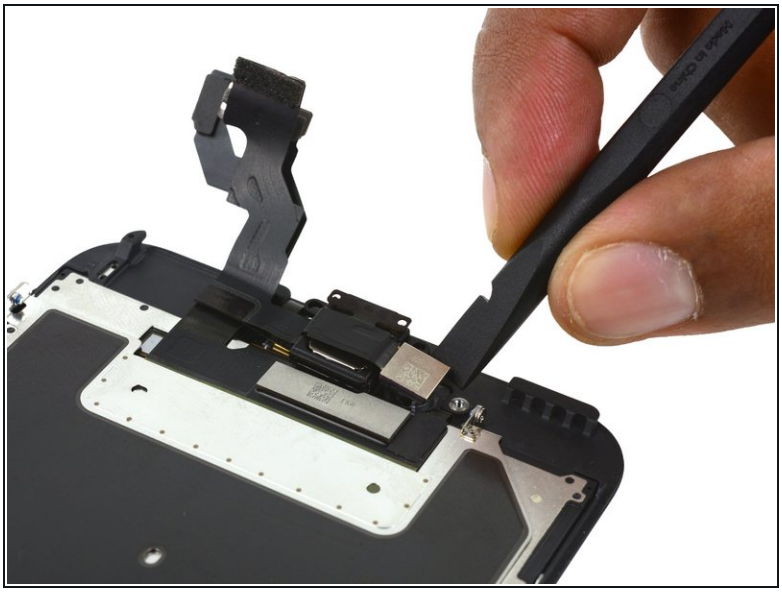
手順 31

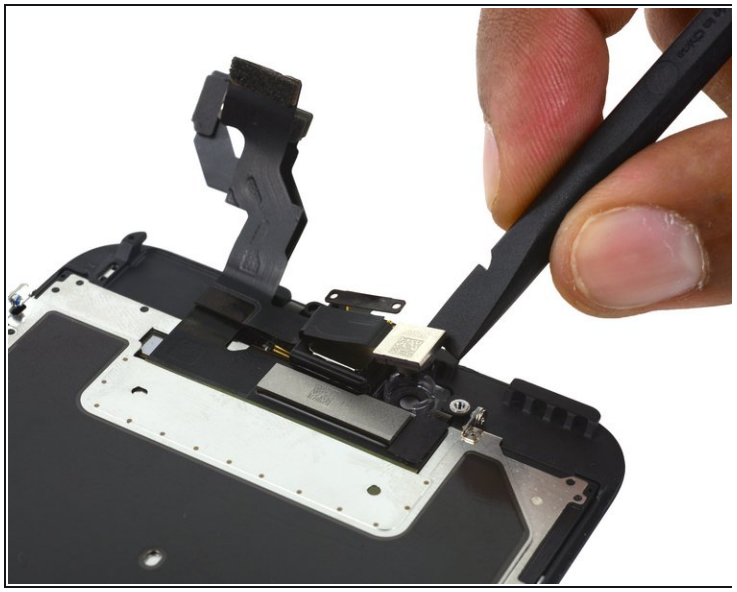




- イヤホンスピーカーブラケットを取り出します。

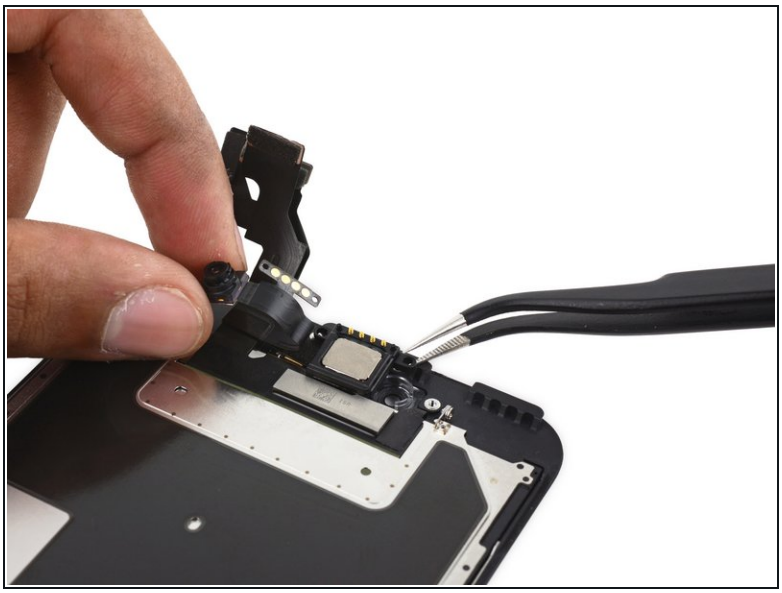
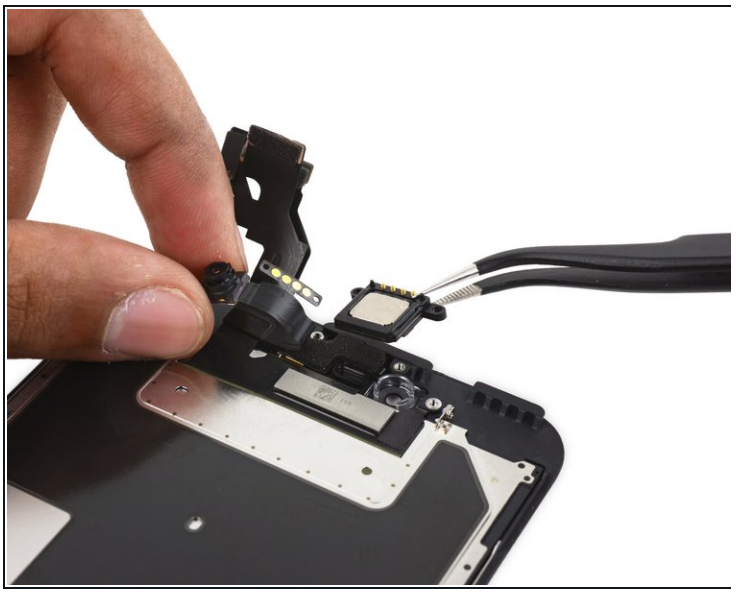
手順 32





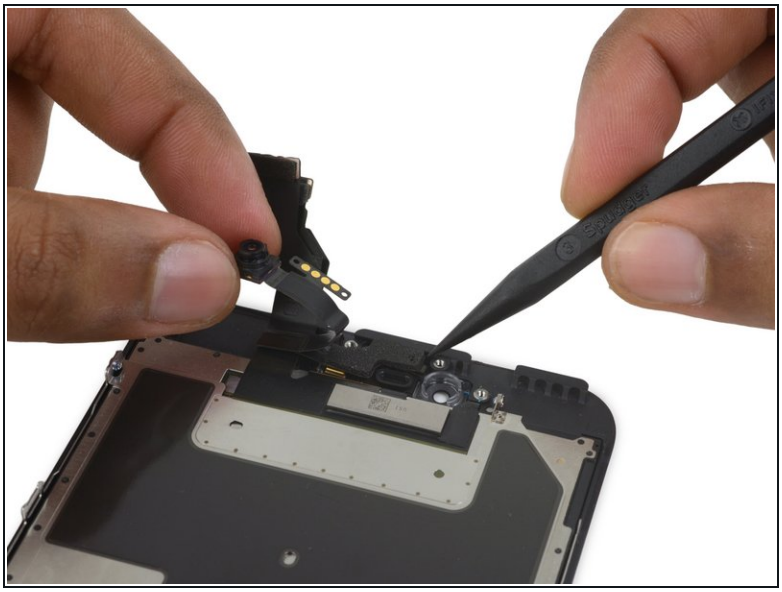
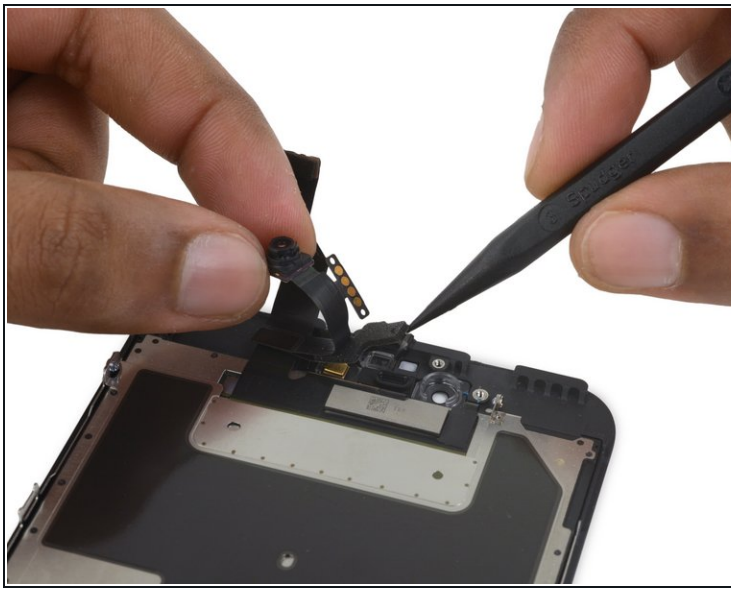
- スパッジャーの平面側先端を使って、FaceTimeカメラをケースカバーから引き上げます。

手順 33

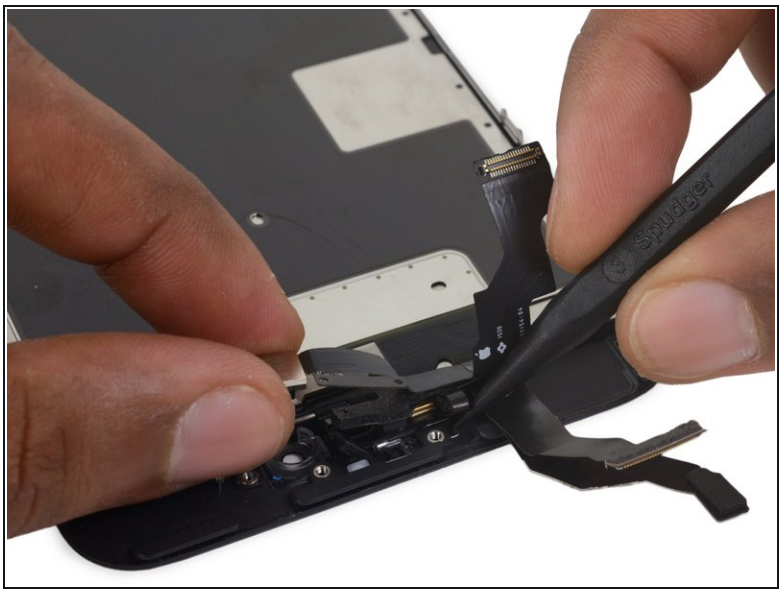
- FaceTimeカメラを後ろに引いて、イヤホンスピーカーを外します。

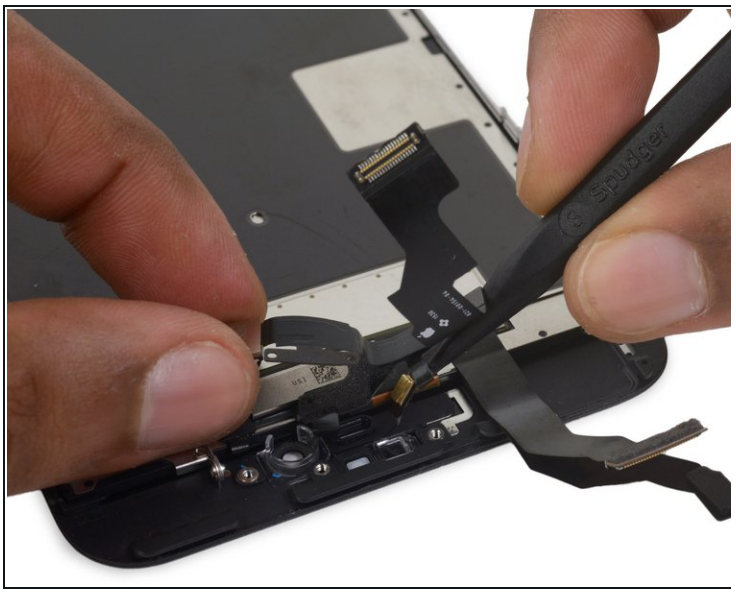
手順 34 — FaceTimeカメラとセンサーアセンブリ

- スパッジャーの先端を使って、フロントパネルのケースカバーから環境光センサーモジュールを引き上げます。

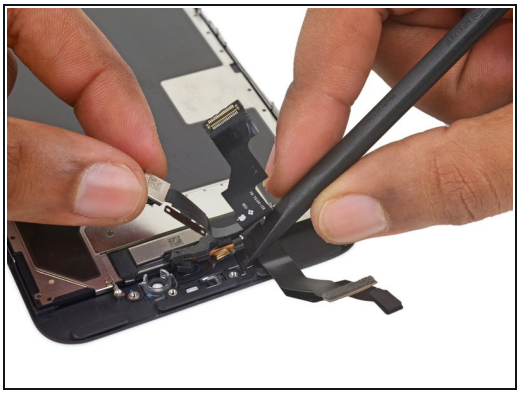
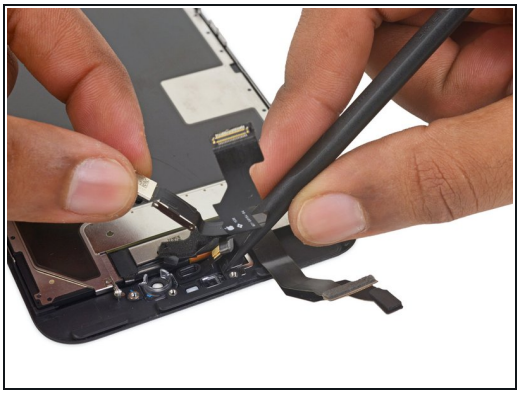
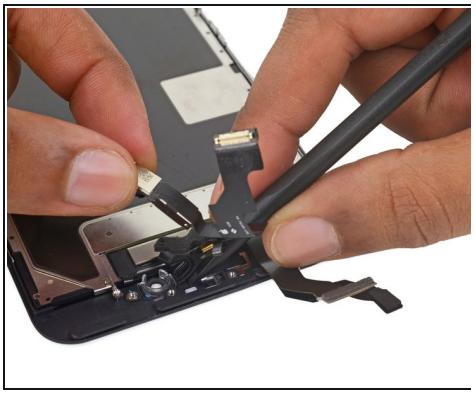
手順 35





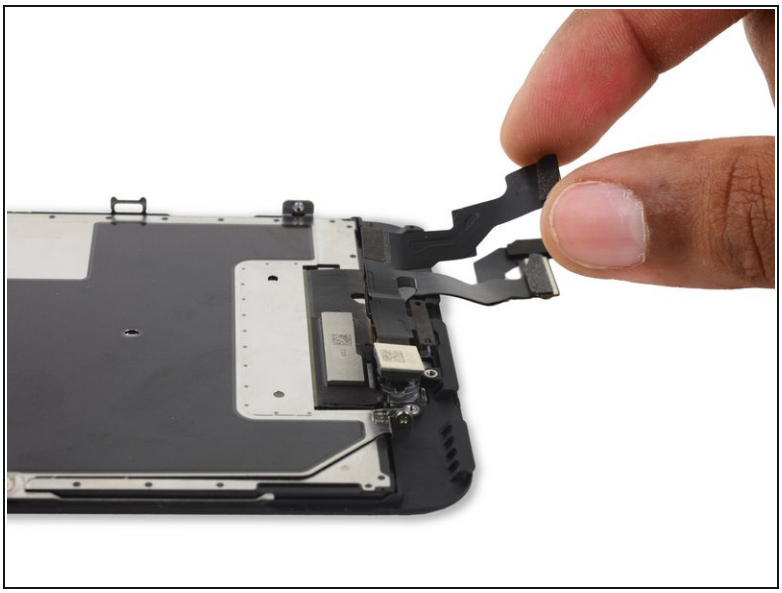
- スパッジャーの先端をマイクのフレックスケーブルとフロントパネルの間に差し込み、接着剤を剥がします。

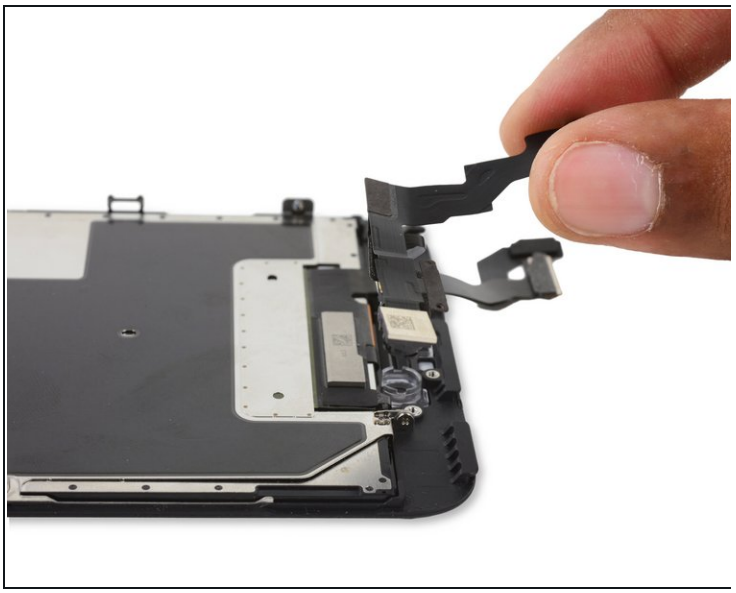
手順 36

- スパッジャーの平面側先端を使って、マイクとイヤホンガスケットを持ち上げます。

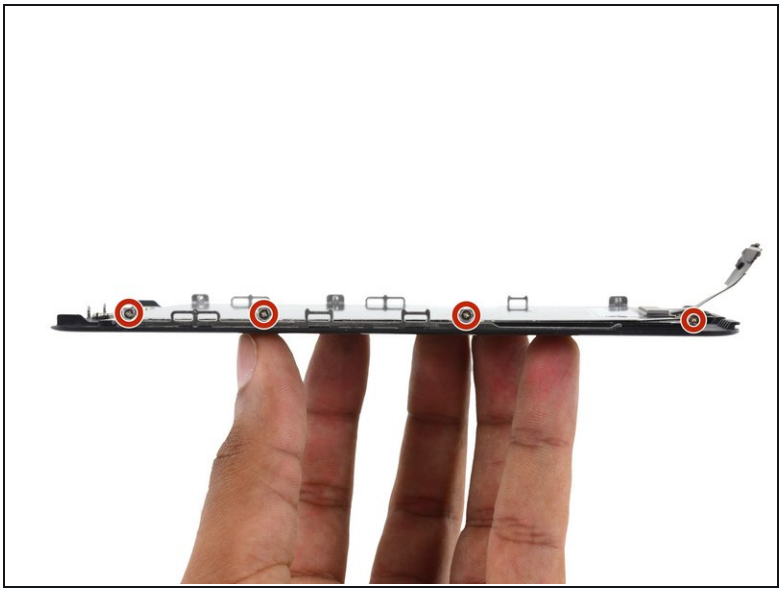
手順 37

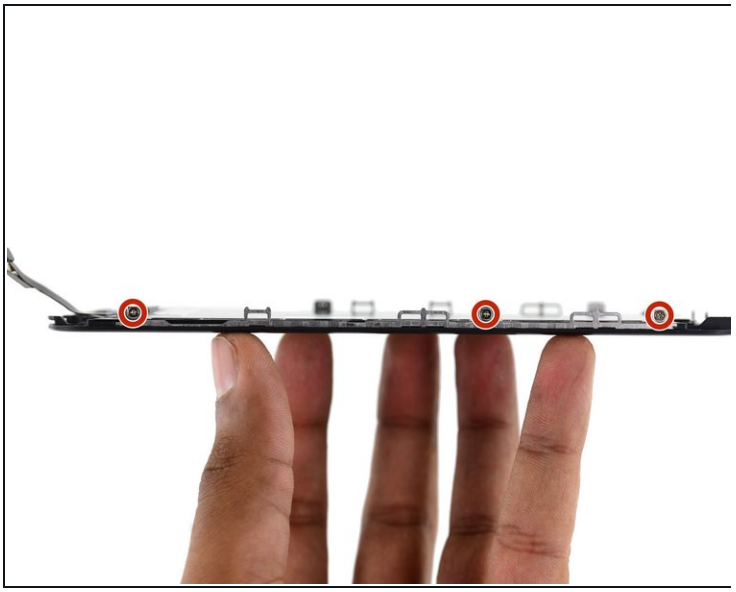




- FaceTimeカメラとセンサーアセンブリを取り出します。

手順 38 — ディスプレイEMI シールド

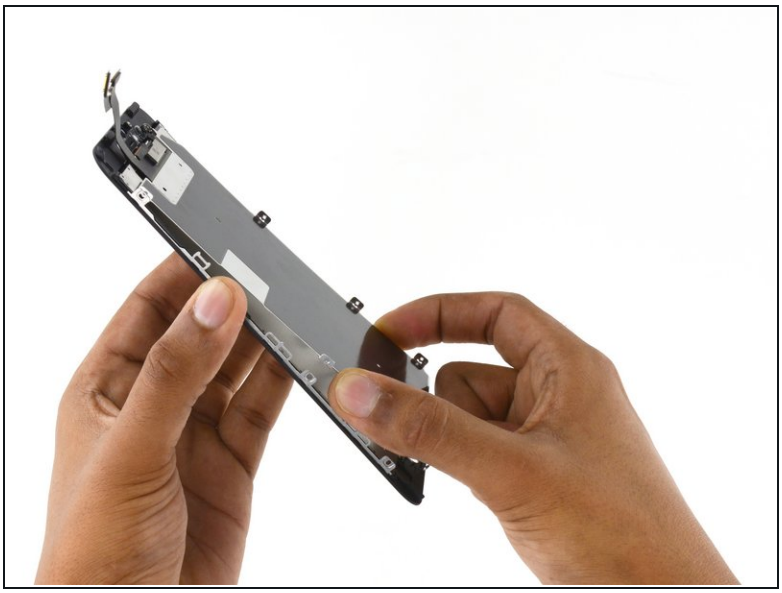


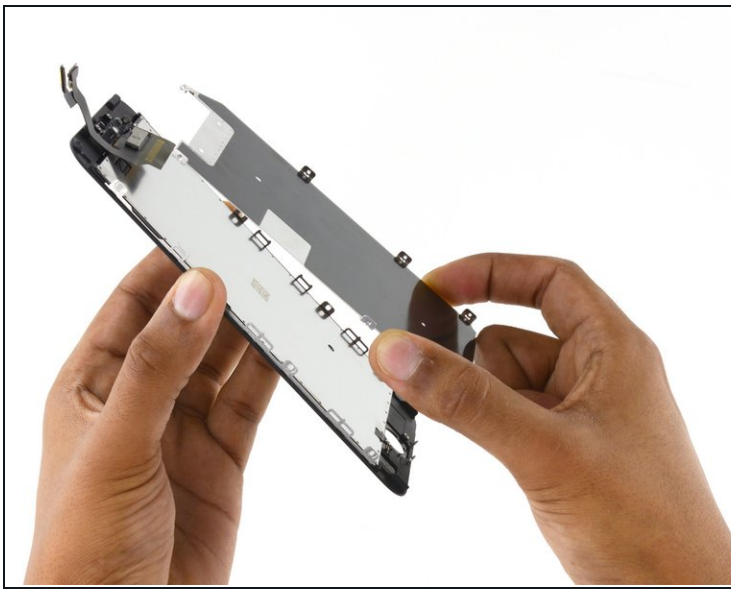


- ディスプレイEMIシールドに留められた7本の1.5 mmフィリップスネジを取り外します。

  一番目の写真の右端のネジはディスプレイの端から約1.8 cm 入った位置に留められています。

手順 39





- フロントパネルからEMI シールドを取り出します。

手順 40 — LCDとデジタイザ



- LCDとデジタイザが残ります。

Touch ID 機能は電話本体オリジナルのホームボタン**のみ**に対応しています。古いディスプレイアセンブリから新しいディスプレイアセンブリに交換する際は、Touch ID 機能を保つため、ホームボタンアセンブリを移す必要があります。

再組み立ての後、iPhoneの電源を入れる前にタッチスクリーン表面をアルコールワイプで拭いてください。アルコールはディスプレイの問題を引き起こす静電気の放出を制御してくれます。

再組み立ての後、初めて電源を入れる前にiPhoneを交流電源に接続してください。無事、iPhoneが起動したら、交流電源から外します。

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。