



iPhone 7 のスクリーンの交換

iPhone...

作成者: Evan Noronha



はじめに

iPhone 7スクリーンを交換する方法が学べます。この修理ガイドは、スクリーンの交換用完全パーツを使って作業する方向けです。このパーツはフロントアセンブリ、イヤホンスピーカー、EMIシールドがすでに搭載されています。そのため、修理がより簡単に済みます。

必要な作業は、Touch ID機能を保つため、古いスクリーンを取り出して、新しいスクリーンにホームボタンを取り付けることです。

[video: <https://www.youtube.com/watch?v=WhEIsdG01Lw>]



ツール:

Anti-Clamp (1)
iFixit開口用ピック(6枚セット) (1)
P2 ペンタローブドライバー (1)
iOpener (1)
Using a heat source will help soften adhesive and make the repair easier.
ハンドル付き吸盤 (1)
スパッジャー (1)
トライポイントY000 ドライバー (1)
ピンセット (1)
#000 プラスドライバー (1)



部品:

iPhone 7 Screen (1)
iPhone 7 ディスプレイアセンブリの接着剤 (1)
iPhone 7のフロントパネルアセンブリのケーブルブラケット (1)
iPhone 7/7 Plus の底ネジ (1)
iPhone 7リアカメラコネクタ用ブラケット (1)
NuGlas Tempered Glass Screen Protector for iPhone 7/8 (1)

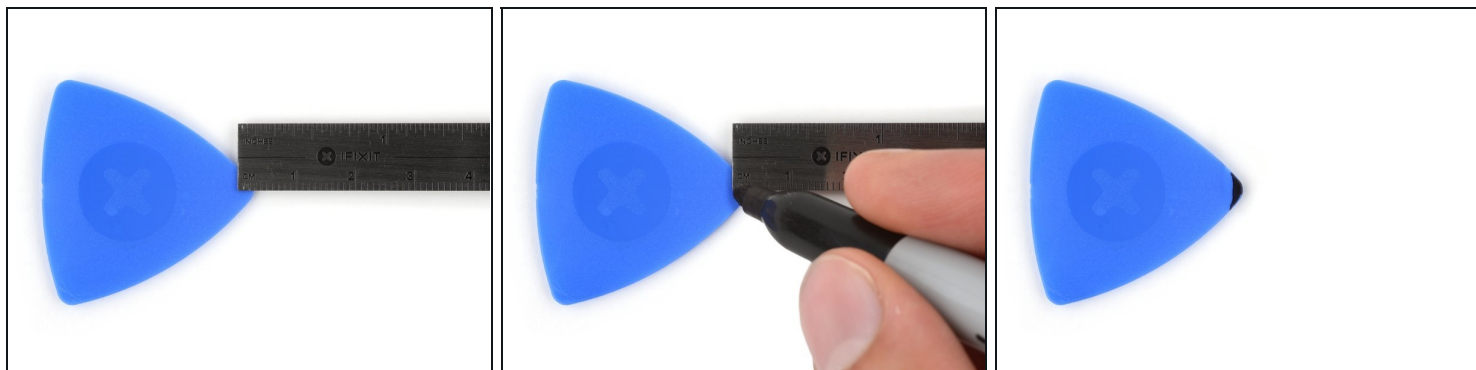
手順 1 — ペンタローブネジ



⚠ 作業開始前にiPhone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、バッテリーに穴が空いた場合、引火や爆発の恐れがあります。

- 分解を始める前に、iPhoneの電源を切ってください。
 - iPhone下部底面に留められた3.4 mmペンタローブネジを2本外します。
- ① iPhoneのディスプレイを開口するとディスプレイ上の耐水性シールにダメージを与えてしまいます。再組み立ての際、[接着シール](#)を交換しなくても通常通り機能しますが、耐水機能を保てないことを留意ください。

手順2 — オープニングピックにマークを入れる



- ① オープニングピックを深く差し込みすぎるとデバイスを破損することがあります。この手順に従って、ピックにマークを入れて、破損を防ぎましょう。
- 油性ペンでオープニングピックの先端から3mmの位置にマークを入れます。
 - ① また、他の計測方法でピックの先端にマークをつけることができます。
 - ① 代わりに、先端から3mmの所にコインをテープで留めて利用することも可能です。

手順3 — アンチクランプの使用法



- 次の3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、[アンチクランプ](#)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。
- ① アンチ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、クランプのアームを解除します。
- iPhoneの左/右側の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。
- 吸盤カップ両側をギュッと締め合わせると、標的の場所にしっかりと装着させることができます。
- ① 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 4



- 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。
- 吸盤カップ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てきたら、吸盤を少し緩めてアームを装着し直してください。

手順 5



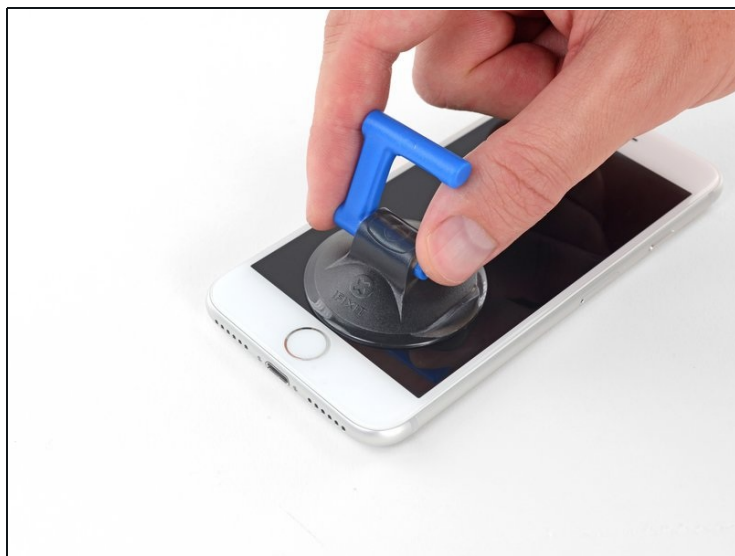
- [Heat an iOpener](#)を温めて、リバースクランプのアームの間にこれを通してください。
 - ① [ヘアドライヤー](#)や [ヒートガン](#)もしくはホットプレートでも対応できますが、過剰な熱はディスプレイや内蔵バッテリーを破損する恐れがあります。取り扱いにはご注意ください。
- iOpenerを折り曲げて、iPhoneの下側端に当たるようにします。
- 1分ほど待機すると、接着剤が剥がれ始め、デバイスの間に隙間ができます。
- プラスチックベゼルとスクリーンの間の隙間にオープニングピックを差し込みます。スクリーン自体には差し込まないでください。
 - ① クランプで十分な隙間が作れない場合は、さらに接着面に熱を当てて、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6 — ディ스플레이を温めます。



- ① 次の3つの手順では、吸盤カップを使ってスクリーンを乖離させる方法が学べます。
- iPhoneの下端を加熱すると、ディスプレイを固定している接着剤が柔らかくなり、開きやすくなります。
- ヘアドライヤーを使用するか、[iOpenerを準備](#)し、ディスプレイ裏側の接着剤を柔らかくするために、iPhone下部端に約90秒間あてます。

手順7 — ディ스플레이を外します。



- ホームボタンのすぐ上にあるフロントパネルの下半分に吸盤を取り付けます。
- ① 吸盤カップをホームボタン上に装着しないでください。吸盤カップをしっかりとフロントガラスに固定するためです。

手順 8



- 一定の力で吸盤カップを引き上げて、スクリーンとフレームの間にわずかな隙間を作ります。
- 隙間に開口ピックを挿入します。
 - ① スクリーンを所定位置に固定する防水性接着剤は非常に強く、最初の間隙を作るにはかなりの力を要します。なかなか隙間ができない場合、さらに熱を加えたり、ピックを挿入できるだけの十分な隙間を作るために画面を上下にゆっくり揺り動かして接着剤を弱めます。

手順 9



- 開口ピックを左下からiPhoneの音量コントロールボタンとサイレントスイッチの方向にスライドさせて、ディスプレイを固定している接着剤を剥がします。
- ディスプレイの左上隅付近で停止します。

⚠ ディスプレイの上端から後部ケースを引き剥がそうとしないでください。固定しているプラスチック製のクリップが破損することがあります。

手順 10 — スクリーンの情報



⚠ iPhoneの右側に端に沿って、ディスプレイケーブルが装着されています。この部分にピックを差し込まないでください。ケーブルを破損する恐れがあります。

手順 11



- iPhoneの右下隅に開口ピックを再度差し込み、角を回ってiPhoneの右上にスライドさせて接着剤を剥がします。

⚠ ディスプレイケーブルを傷つける恐れがあるので、ピックを3mm以上差し込まないでください。

手順 12



- ディスプレイの下端を押さえながら、吸盤カップをゆっくりと引き上げます。
⚠️ ディスプレイを15°以上持ち上げないでください。ディスプレイが接続されたりボンケーブルを傷つけたり、破損する恐れがあります。
- 吸盤カップの小さな持ち手(ノブ)を緩めて、フロントパネルから取り外します。

手順 13



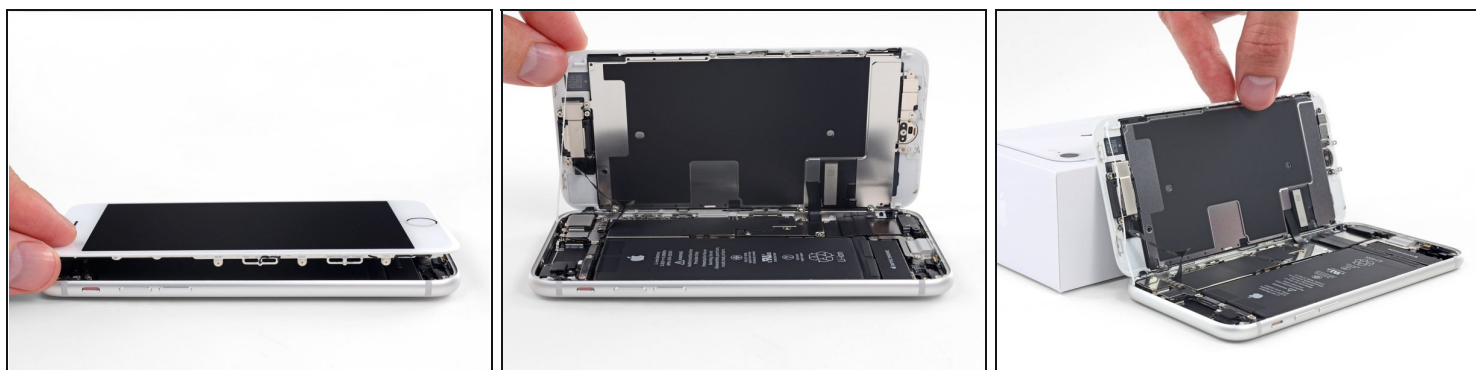
- ディスプレイ下の開口ピックを左上の角からiPhoneの上端に沿ってスライドさせて、残りの接着剤を剥がします。

手順 14



- ディスプレイアセンブリをわずかに下に（iPhoneの上端から離して）スライドさせて、リアケースに固定しているクリップを外します。

手順 15



- 本のページをめくるように、ディスプレイの左側を持ち上げてiPhoneを開きます。
⚠️ いくつかの壊れやすいリボンケーブルがまだiPhoneのロジックボードに接続しているので、ディスプレイを完全に外そうとしないでください。
- 作業がしやすいように、iPhoneを開口をしたままディスプレイの後ろに衝立を置き、立てかけてください。

手順 16 — バッテリー接続の外し方



- 下部のコネクタブラケットから次の長さの [トライポイント Y000 ネジ](#) を4本を取り外します。

- 1.2 mmネジ—3本
- 2.4 mmネジ—1本

❗ 修理作業中は、各ネジを [きちんと管理してください](#)。再組み立ての際は、iPhoneへのダメージを防ぐため、正しい位置に装着しましょう。

手順 17



- 下側のコネクタブラケットを取り出します。

手順 18



- スパジャラーの尖ったほうの先端を使って、バッテリーコネクタをロジックボードのソケットから外します。
- ① バッテリーコネクタがソケットに接触してiPhoneの電源が入らないようにするため、わずかにコネクタケーブルを上にも曲げます。

手順 19 — ディスプレイアセンブリ



⚠ この手順でケーブルの接続を外したり再接続する前にバッテリーが切れていることを確認してください。

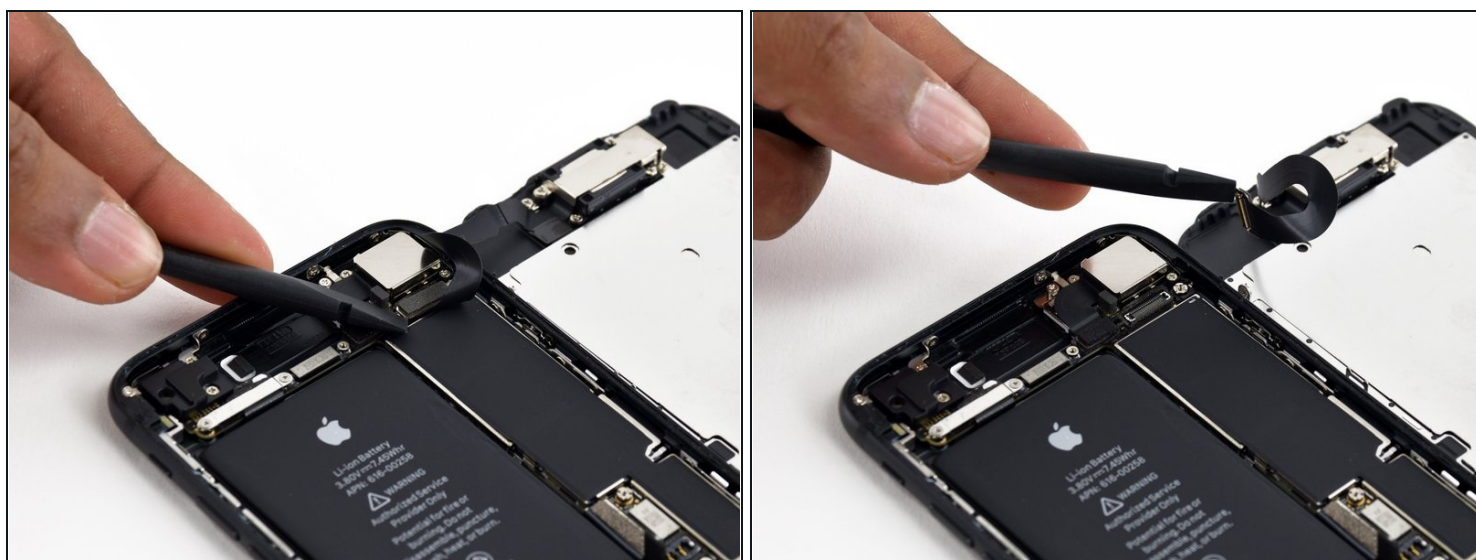
- スパジヤーの平面側先端や指の爪を使って、ロジックボード上のソケットから2つのディスプレイコネクタをまっすぐ引き上げて、接続を外します。
- ☑ これらのケーブルを再接続する際は、カチッと音がして装着されるまで、コネクタの先端をソケットに押し込みます。それから反対側のコネクタも同じ作業を繰り返します。コネクタの中央部分を押さないでください。コネクタが僅かでもずれてしまうと曲がってしまい、永続的なダメージの原因となります。
- もしiPhoneを組み立て直した後に、画面が真っ暗になったり、白い線が表示されたり、タッチの反応が悪い場合は、両方のケーブルを取り外して慎重に再接続し、完全に装着されていることを確認してください。

手順 20



- 正面パネルのセンサーアセンブリコネクタ上に固定されたブラケットから1.3 mm #000プラスネジを2本外します。
- あるデバイスによってはY000が使用されています。Appleは製品の製造ラインの途中からY000ネジの使用に切り替えました。

手順 21



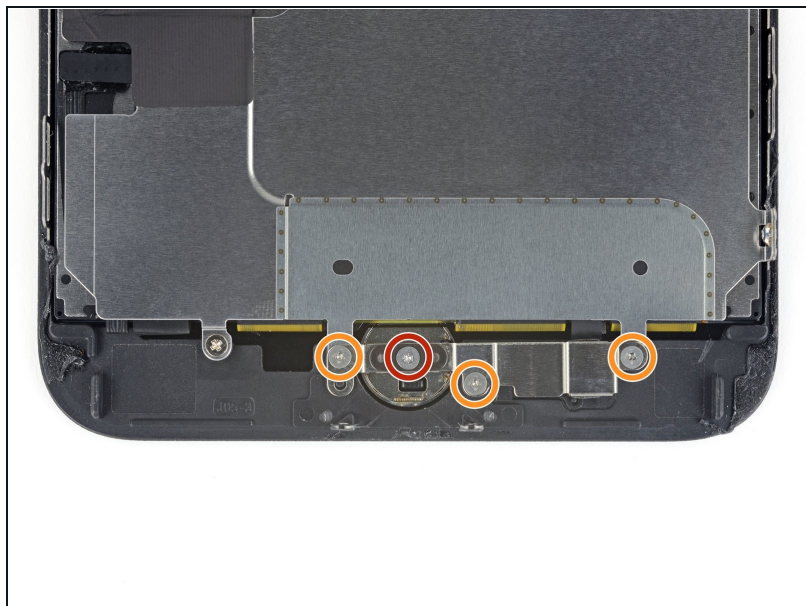
- 正面パネルのセンサーアセンブリコネクタの接続をロジックボード上のソケットから外します。
- ☑ 再度接続する際には、この平たいコネクタが曲がるリスクを最小にするために、コネクタを一度に接続してください。

手順 22



- ディスプレイアセンブリを取り出します。
- ☑ 組み立て直すときに、[ディスプレイの周囲の圧着剤を交換する場合は、一旦ここで作業を止めてください。](#)

手順 23 — Home /Touch ID センサー



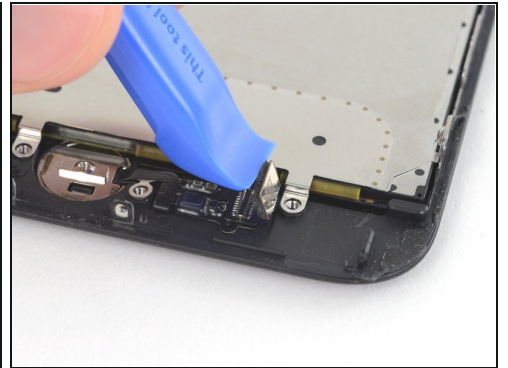
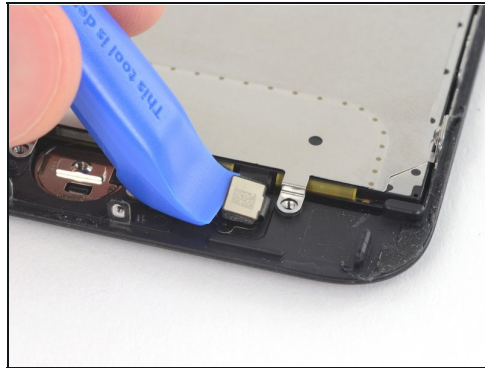
- Home/Touch ID センサー上のブラケットから次のY000ネジを4本外します。
 - 1.1 mmネジ—1本
 - 1.3 mmネジ—3本
- ☑ 再組み立ての際は、これらのネジを締めすぎないようにご注意ください。ホームボタンが機能しない場合があります。

手順 24



- Home /Touch IDセンサーを固定しているブラケットを外します。

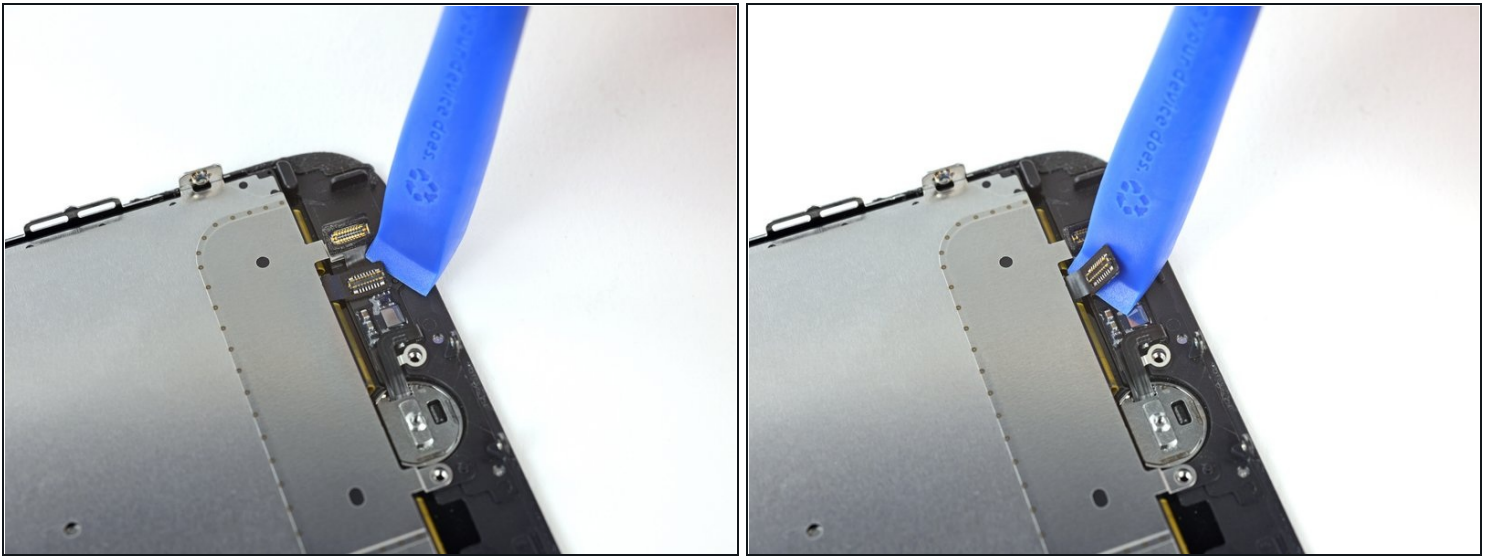
手順 25



- ホームボタンケーブルのソケットからホームボタンケーブルコネクターの左側先端を持ち上げて接続を外します。

⚠ もし外す前にコネクタ全体が持ち上がってきたら、スパッジャーの平面側を使ってコネクタの上部先端のケーブルを押し込んでください。同時に、コネクタの左側先端を持ち上げます。ケーブルやコネクタにダメージを与えないようご注意ください。センサーに恒久的なダメージが入ってしまいます。

手順 26



- 丁寧にコネクタの接続箇所を持ち上げます。そしてHome/Touch IDケーブルに接触しないようにコネクタを移動します。

⚠ この手順でiPhoneにダメージを与えてしまう可能性が非常に高くなります。ゆっくりと丁寧にツールで持ち上げてください。Touch IDにダメージを与えてしまった場合は、Appleのみでしか対応できません。

- コネクタの接続が簡単に持ち上がらない場合は、ヘアドライヤーやiOpenerを使ってコネクタを固定している圧着剤を温めて柔らかくしてください。それから作業を続けます。

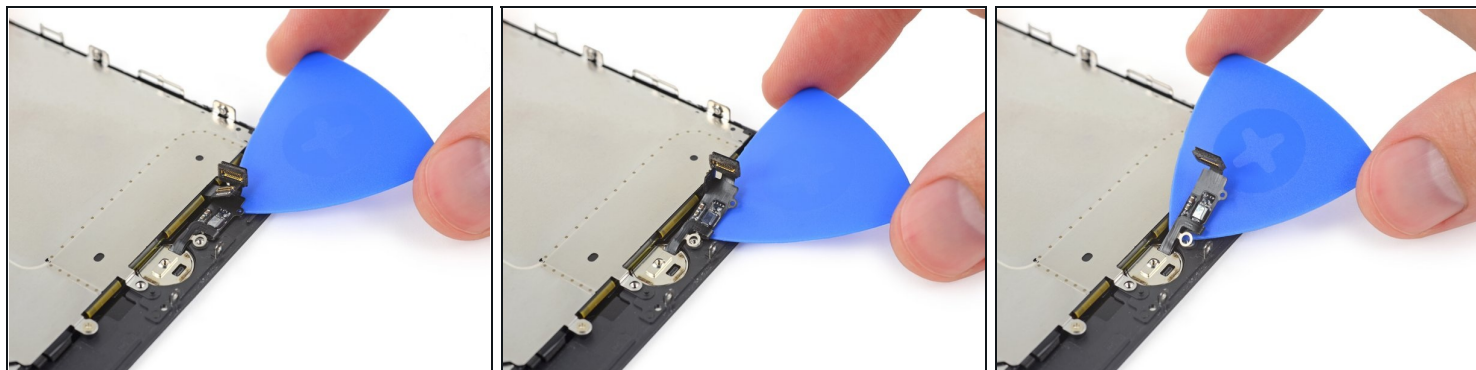
⚠ コネクタを完全に外さないでください。少しだけ持ち上げるとその下にあるHome/Touch ID センサーケーブルが取り出せます。

手順 27



- ① デリケートなケーブルを固定している圧着剤を柔らかくするため、Home/Touch IDセンサー付近を温めてください。安全にケーブルが取り出せます。
- ディスプレイアセンブリを裏返しにします。ヘアドライヤーや[iOpenerを準備して](#)ディスプレイの下半分に約90秒乗せてください。下に留められた圧着剤を柔らかくします。

手順 28



- 開口ピックを使って、ディスプレイパネルの裏側にHome/Touch IDセンサーケーブルを固定している圧着剤を剥がすため、丁寧に切り込みます。

手順 29



- ディスプレイの正面側からHome /Touch ID センサーアセンブリを持ち上げて、取り出します。
- ☑ 再インストールをする際は、まずディスプレイ正面のホールにケーブルを通します。
- ☑ 交換用パーツには[予備のY000ネジ](#)がすでにホームボタンの右側に付けられている場合があります。 unnecessaryネジを取り出してから、ホームボタンブラケットを再インストールしてください。
- この[ガイド](#)に従って、スクリーン上に交換用ディスプレイ用接着剤を装着してください。

デバイスを再組み立てする際は、[ディスプレイ上の接着剤を再装着する方法](#)と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。

e-wasteを処理する場合は、[認可済みリサイクルセンターR2](#)を通じて廃棄してください。

修理が上手くいきませんか？ベーシックな[トラブルシューティングページ](#)を参照するか、[iPhone 7のアンサーコミュニティ](#)に尋ねてみましょう。