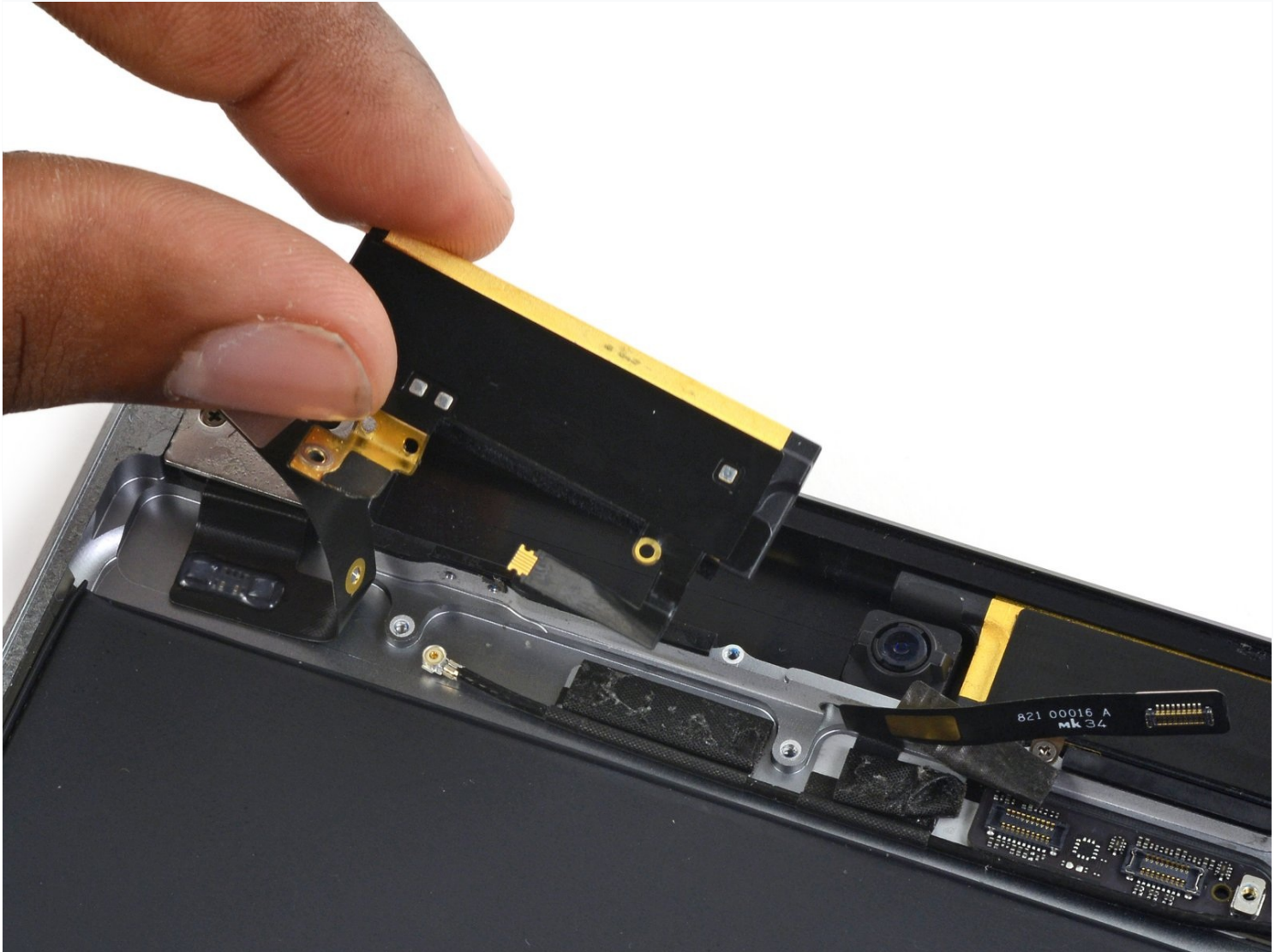




iPad mini 4 セルラーモデルの左側セルラーアンテナの交換

このガイドの手順を参照して、iPad mini 4...

作成者: Evan Noronha



はじめに

このガイドの手順を参照して、iPad mini 4 セルラーモデルの左上側セルラーアンテナを交換しましょう。

本書の一部はWi-Fiモデルで撮影しているため、LTEモデルとは内部が若干異なる場合があります。特に記載のない限り、作業は両モデルとも同じです。

🔧 ツール:

iFixit開口用ピック(6枚セット) (1)
ハンドル付き吸盤 (1)
iOpener (1)
プラススクリュードライバー(#00) (1)
スパッジャー (1)

⚙️ 部品:

iPad mini 4 Left Cellular Antenna (1)

手順 1 — 亀裂が入ったフロントパネルのテープ固定



- ガラスに亀裂が入った場合は、ガラスをテープで固定することにより、破損箇所の拡大を食い止め、修理時の負傷を防止します。
- 透明な梱包用テープを、iPadのディスプレイの面全体が覆われるように貼り付けます。特に破損が酷い場合は、2枚重ねて貼らなければならないことがあります。
 - ① これにより、ガラスの破片の脱落が防止され、またディスプレイをこじ開ける際に元の構造が維持されます。
- このガイドの残りの説明にできるだけ従うようにしてください。ただし一度ガラスが破損すると、作業の進行に従って亀裂が広がりやすくなるため、金属製のヘラでガラスを剥がして除去することが必要になる場合があります。

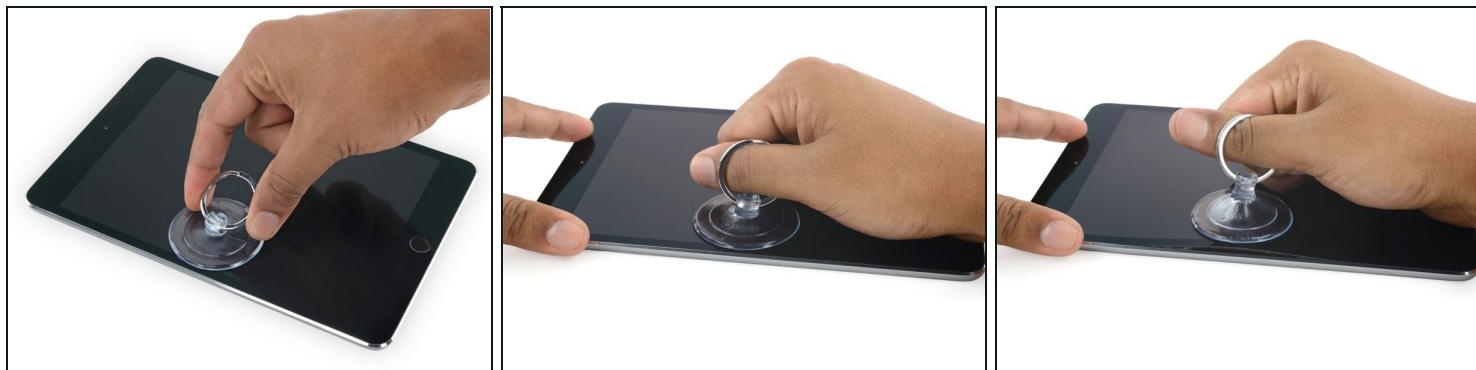
⚠️ 目を保護してください！この手順では、小さなガラス片が顔に向かって直接飛んできます。保護眼鏡を着用せずに作業を開始しないでください。

手順 2 — iPad mini 4 開口方法



- 温めた*iOpener* を、iPad左側側面に約2分間当てます。

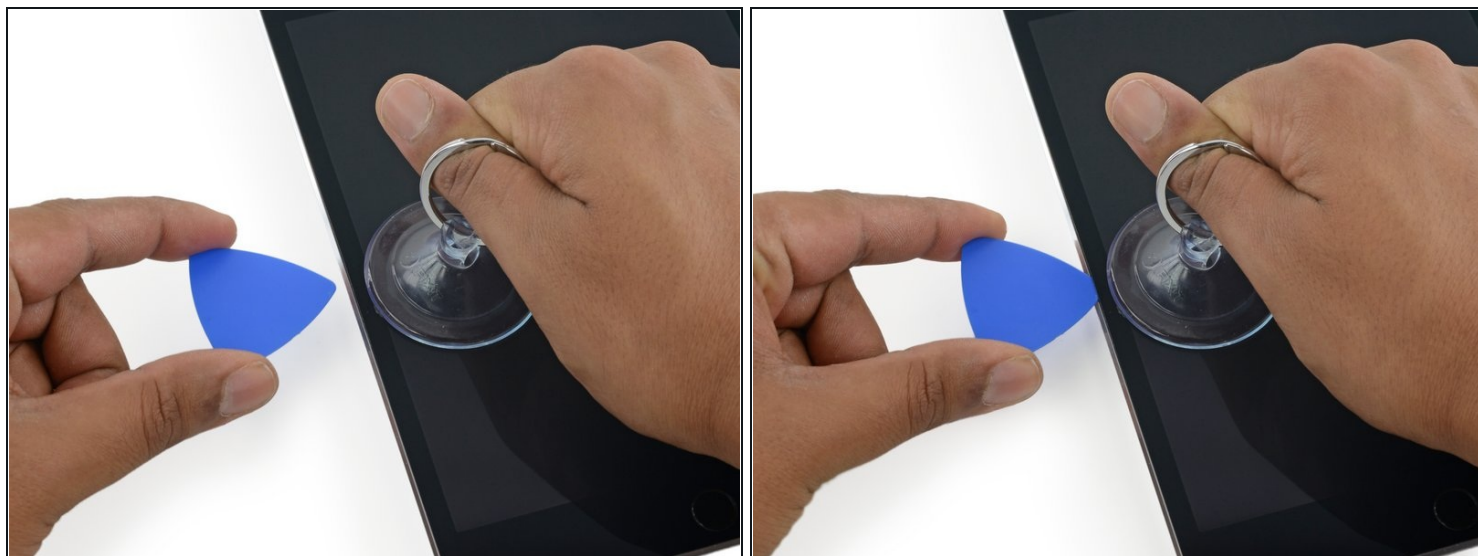
手順 3



- 温めた側の中央部分より少し上辺りに、吸盤カップを装着します。
 - 吸盤がしっかりとスクリーンに装着されるように、スクリーン上に完全に平らに付いているかを確認してください。
 - iPadを片手で押さえながら、吸盤カップを上部に向けて引っ張りあげて隙間を作ります。
- ① 使用中のモデルによっては、接着剤が固化しているため作業が難しい場合があります。うまくいかない場合は、さらに熱を加えて、もう一度試してください。

⚠ ガラスを持ち上げる作業は、開口部のピックを差し込む隙間ができたらずめてください。それ以上持ち上げるとガラスにヒビが入る恐れがあります。

手順 4



- 吸盤でガラスを引き上げながら、オープニングピックの先端をガラスとiPad本体の隙間に差し込みます。

⚠ 開口ピックをディスプレイの側面に2mm以上深く挿入しないでください。深くピックを挿入してしまうと、バックライトアセンブリ、LCDディスプレイ、タッチスクリーンを損傷する可能性があります。

手順 5



- iOpenerを再び温めて、先ほどと同じ位置に約2分間当てます。

⚠ 作業中、iOpenerを温めすぎないようにご注意ください。
iOpenerを再度温める場合は、少なくとも前の作業から10分間隔を置いてから行ってください。

手順 6



- 2番目のピックを1番目を差し込んだ付近に差し込み、iPadの端に沿って接着剤を剥がしながら下側に動かします。

⚠ 以降の手順でピックをスライドする作業中に接着剤からの抵抗を感じた場合は、一旦手を止めてその場所を再度 iOpener で温めます。無理にピックを動かすと、ガラスが割れる恐れがあります。

手順 7



- 続けて接着剤を剥がしながら、ピックをディスプレイの横から下部に向かって動かしていきます。
- ピックが接着剤に絡まり動かなくなった場合は、ピックをiPadの横に沿って"回転させながら"接着剤を剥がします。

手順 8



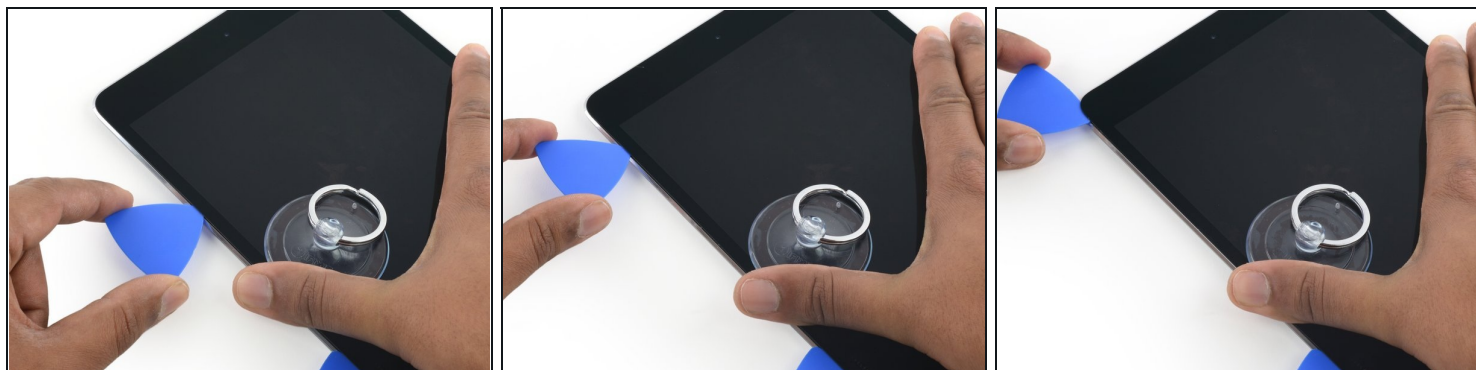
- 1番最初に差し込んだピックを、iPadの上部端に向かってスライドして動かします。

手順 9



- iOpenerを再び温め、iPadの上部端、フロントカメラ上に載せます。
⚠ 修理作業中、iOpenerを温めすぎないようにご注意ください。前回の作業から10分間は開けてから iOpenerを再度温めます。
- 形を自由に変化できるiOpenerをお持ちの場合は、画像のように上部左端コーナーと上部先端を同時に温めるよう曲げてください。

手順 10



- ピックをiPadの左端上部コーナーにスライドさせて接着剤を剥がします。

手順 11



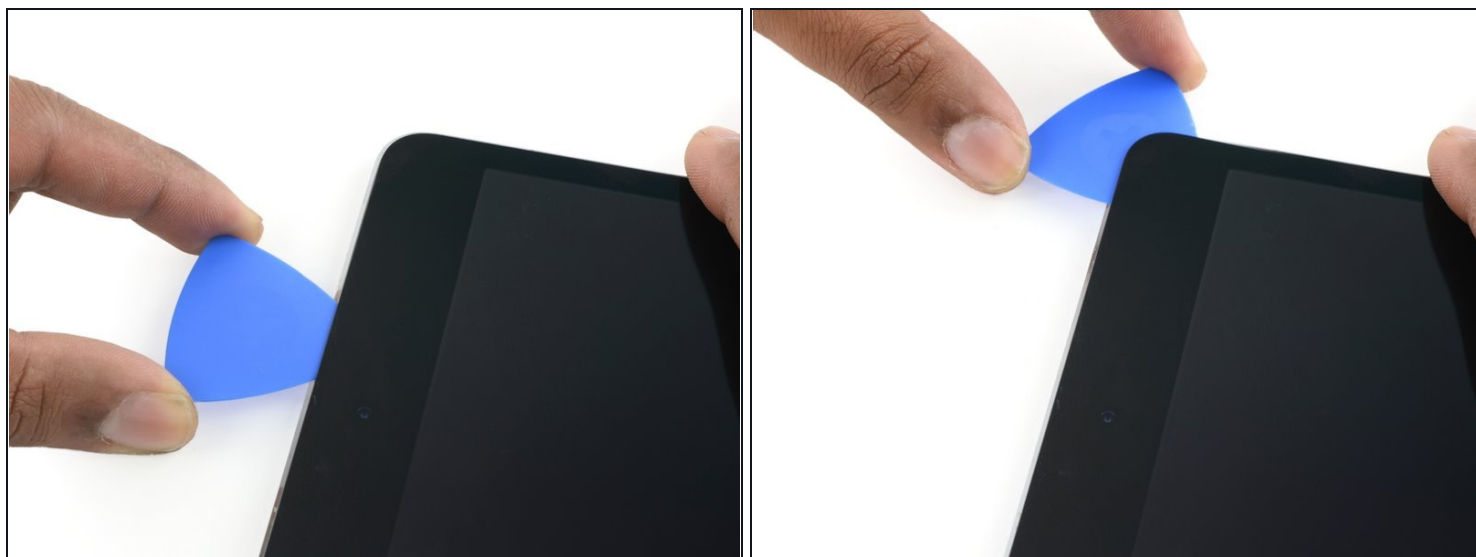
- ピックをiPadの上部端に沿ってスライドさせます。カメラの手前で止めます。
 - フロントカメラ付近では、ピックの差し込みを浅くしてから、カメラパーツの上端を横切ってスライドさせ続けます。
- ⚠️ ピックをフロントカメラ上にスライドしないでください。レンズ上に接着剤が付着してしまうとカメラを損傷してしまいます。次の手順は正面カメラを傷つけないで作業を進めるための方法を扱っています。

手順 12



- 開口ピックをフロントカメラから少し離れたところに差し込んだままにします。
- 2番目の開口ピックを手に取り、最初の開口ピックを差し込んだカメラの左側に挿し込みます。この2番目のピックを左側隅までスライドさせて、残りの接着剤を完全に剥がします。
- 接着剤が冷えて再シーリングされないように、2番目のピックを左側角に挿したままにしておきます。

手順 13



- 1番目のピックをiPadの内側に向けて深く差し込み、フロントカメラから右側の角に向かってスライドします。

手順 14



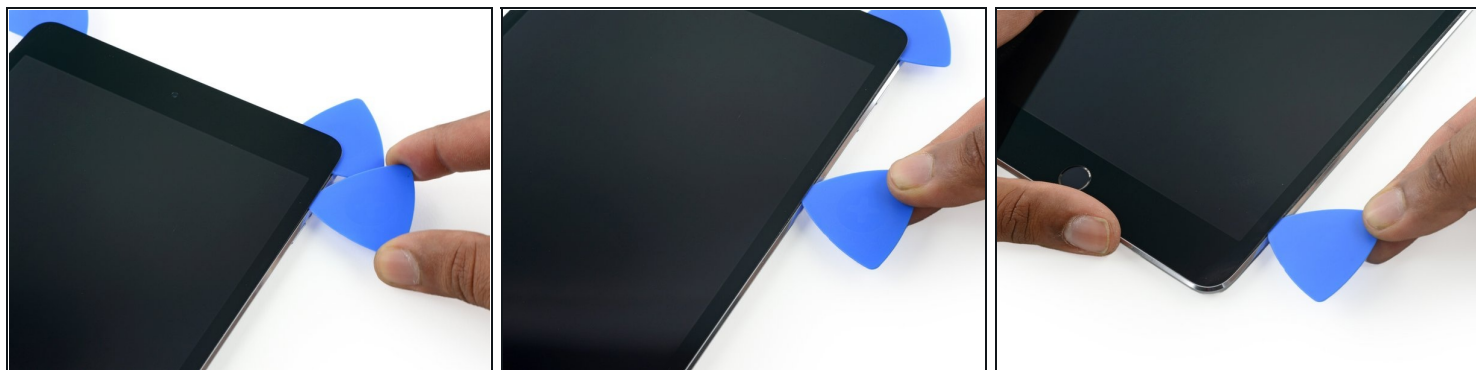
- iPadの角に3本のピックを残したまま、接着剤が再装着するのを防ぎます。
- iOpenerを再度温め、iPadのもう片方の長辺に沿って搭載されているポリウムとロックボタン上に載せます。

手順 15



- さらに別の新しい開口ピックを挿し込み、iPadの右端までスライドさせ、粘着剤を剥がします。

手順 16



- 必要に応じてiOpenerを使用して本体上部を再加熱した後、iPadの右端にあるピックを下側に向けてスライドします。

⚠ 右下コーナー付近を深く切開しないように注意してください。

手順 17



- 開口ピックを挟んだまま、iOpenerで再び温めます。
⚠ iOpenerを温め過ぎないようにご注意ください。次にiOpenerを温めるまでに、10分の間隔を置いてください。
- 温めたiOpenerをホームボタン端の上に置いてそのまま数分待ち、接着剤を柔らかくします。

手順 18



- ディスプレイの右下隅へ、右端をスライドさせた最後のピックの下に新しいピックを挿入します。
- 新しいピックを右下角に回します。

手順 19



- ピックを下端に沿って、右下角からスライドさせます。但しホームボタン手前の1cm手前で止めてください。

手順 20



- iPadの左下角、既に差し込まれている開口ピックのすぐ下に、最後のピックを挿入します。

手順 21



- ピックをiPadの左下端にスライドさせます。

手順 22



- ディスプレイの左下端にあるピックを、中央に向かってスライドさせて、ホームボタンから約1cmの箇所で止めます。

手順 23



- 2つの開口ピックをiPad上部で同時に捻り、ディスプレイアセンブリを固定する最後の接着剤を剥がします
- ディスプレイを上端から持ち上げてデバイスを開きます。

手順 24 — バッテリーコネクタ



- ① ケーブルにストレスを与えないようにするため、接続を外すまでディスプレイアセンブリをiPad本体に対し垂直に立てておきます。
- バッテリー/ディスプレイコネクタブラケットに留められた1.2mmプラスネジを4本外します。

手順 25



- バッテリー/ディスプレイケーブルブラケットを取り外します。

手順 26



⚠ ロジックボードからプレスコネクタの接続を外す際、基板上のソケットを切り裂かないようにコネクタをまっすぐ持ち上げているか確認してください。

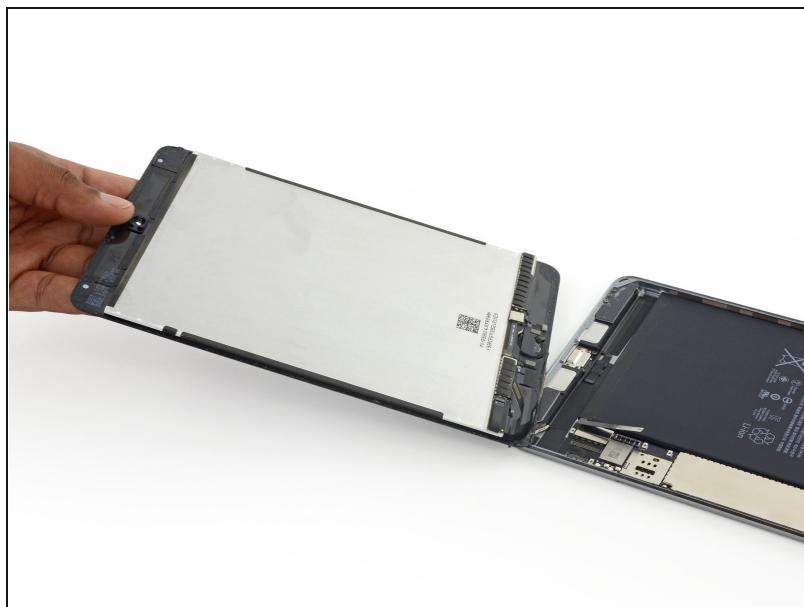
- スパッジャーの平面側先端を使って、ロジックボード上のソケットからバッテリーコネクタの接続を外します。
- ① アクシデントでiPadに接触して電源が入らないようにするため、バッテリーコネクタリボンケーブルをわずかに折り上げます。

手順 27 — ディスプレイアセンブリ



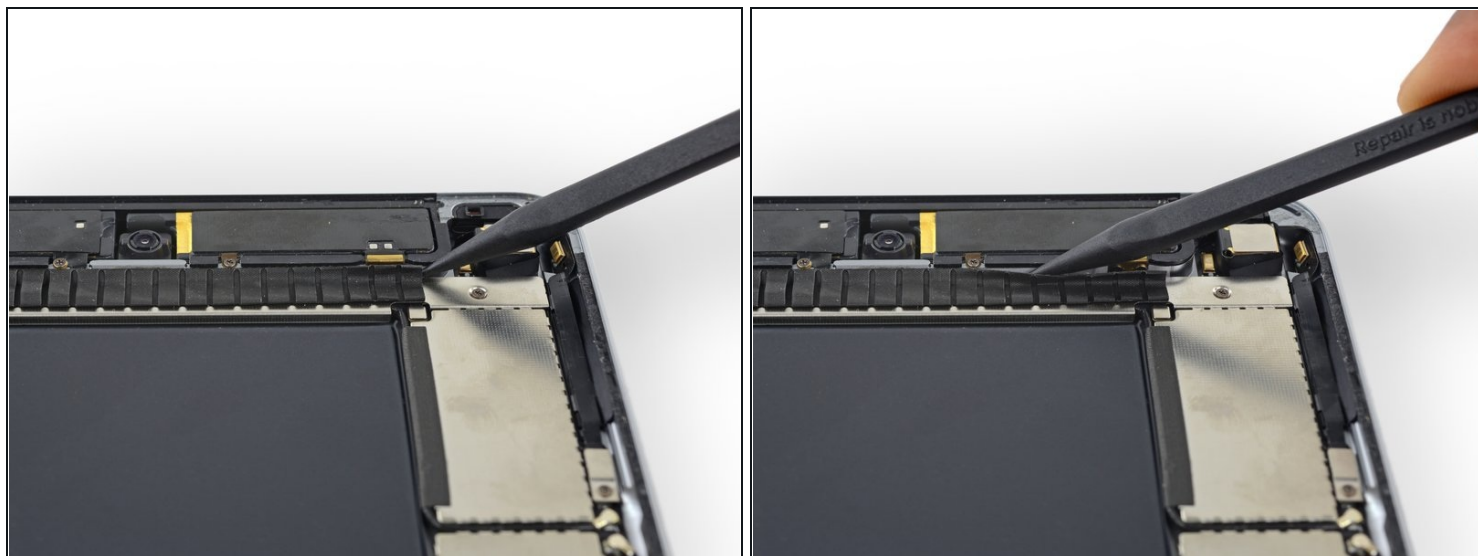
- スパッツァーの鋭利な先端を使って、ロジックボード上のソケットからディスプレイデータコネクタの接続を外します。
 - スパッツァーの鋭利な先端を使って、ロジックボード上のソケットからデジタイザーケーブルコネクタの接続を外します。
- ☑ これらを再度接続する際は、コネクタの片側から反対側に向けて押し込んでください。コネクタの中央を押し込むと、曲がってしまい、損傷や接続不良を引き起こします。

手順 28



- ディスプレイアセンブリを取り外します。
- ディスプレイアセンブリを再装着するには、ディスプレイ接着剤を交換する必要があります。当社の[ディスプレイ接着剤の装着ガイド](#)を参照して、ディスプレイ用接着剤を再塗布し、デバイスを再封印してください。

手順 29 — 上部コンポーネントブラケット



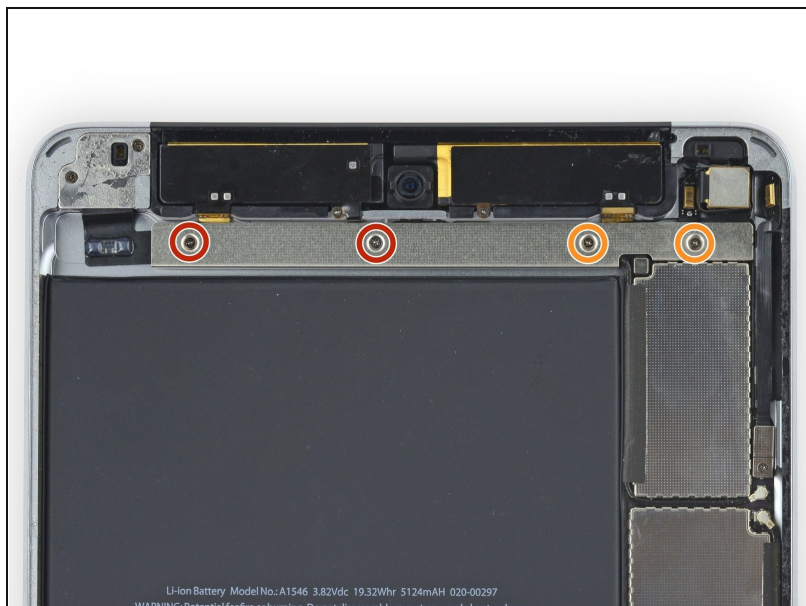
- 容易にテープをめくり上げられるようにするため、ループテープとプラスチック製セルラーアンテナハウジングの間で、スパッジャーの鋭利な先端を動かします。

手順 30



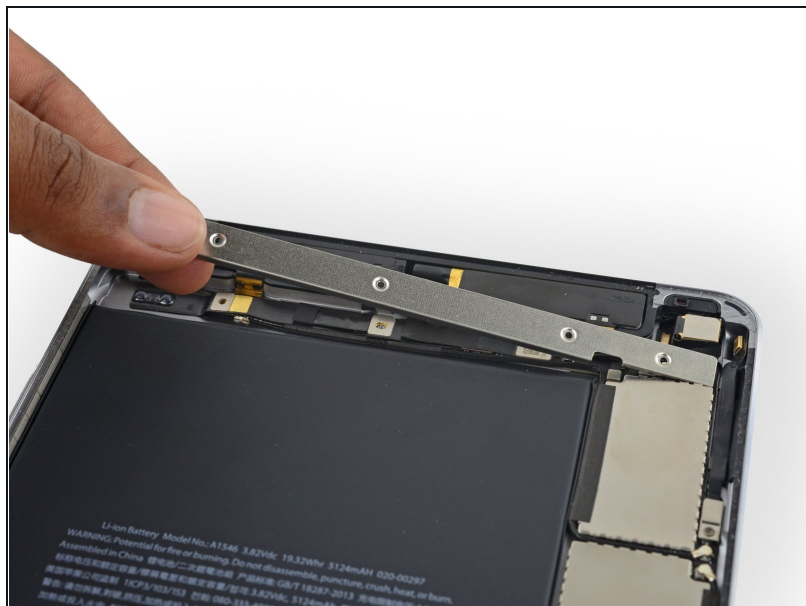
- ピンセットを使って、上部コンポーネントケーブルブラケットに貼られているループテープをめくり上げます。

手順 31



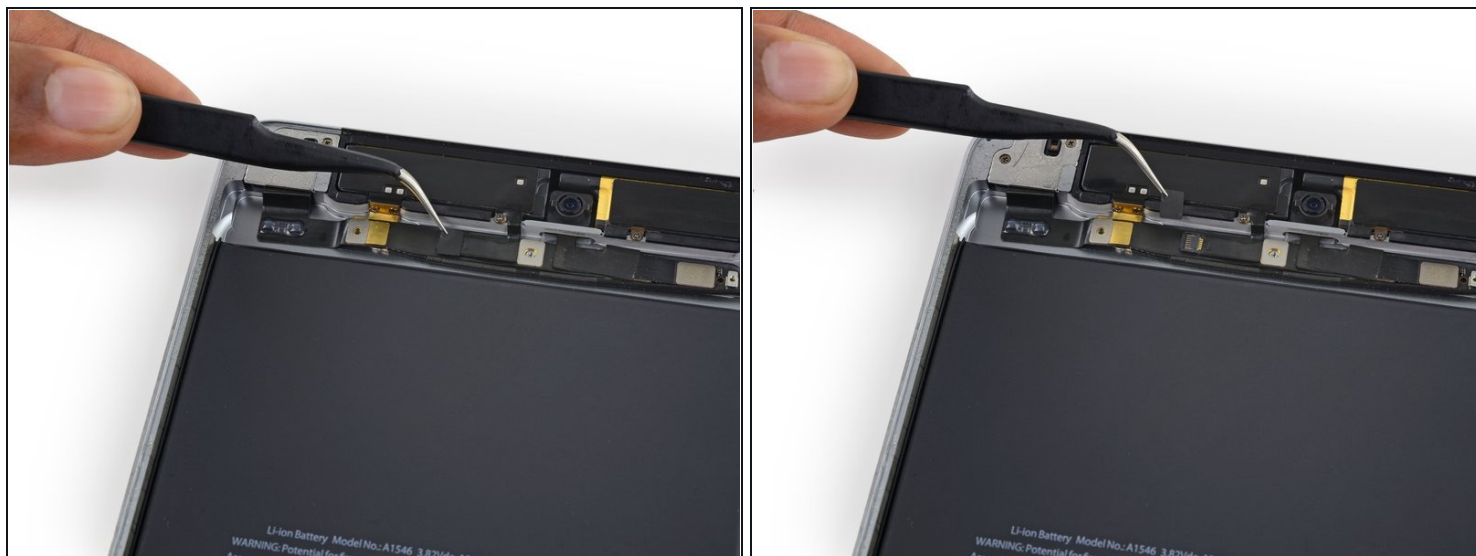
- 上部コンポーネントのブラケットを固定している次の4本のプラスネジを外します。
 - 2.1mmネジ 2本
 - 1.2mmネジ 2本

手順 32



- 上部コンポーネントケーブルブラケットを取り外します。

手順 33 — 左側セルラーアンテナ



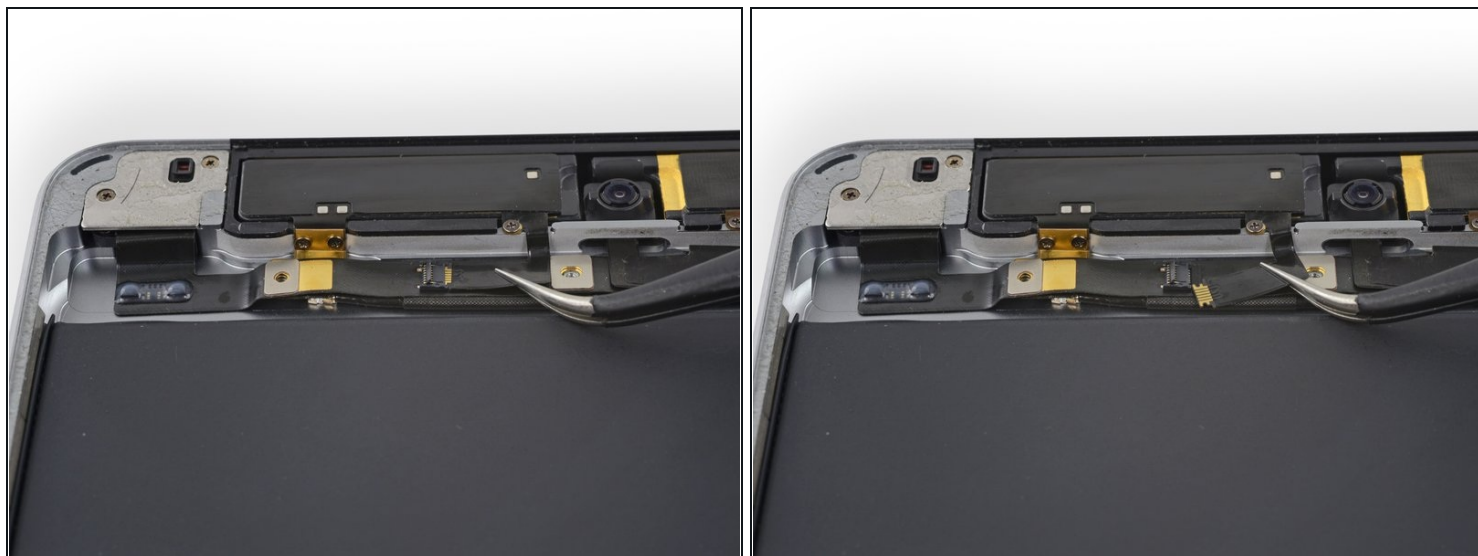
- ピンセットを使って、左側アンテナリボンケーブルのZIFコネクタを覆っている小サイズのテープを剥がします。

手順 34



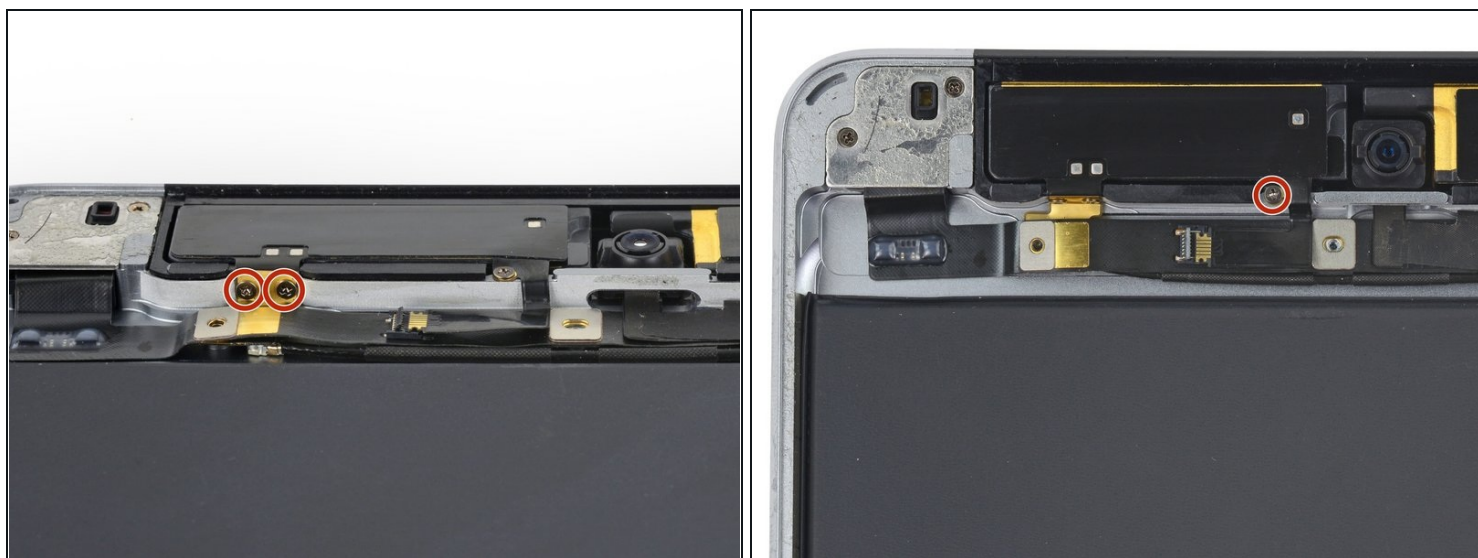
- スパッジャーの平面側先端を使って、左側アンテナリボンケーブルのZIFコネクタ上の固定フラップを跳ね上げます。

手順 35



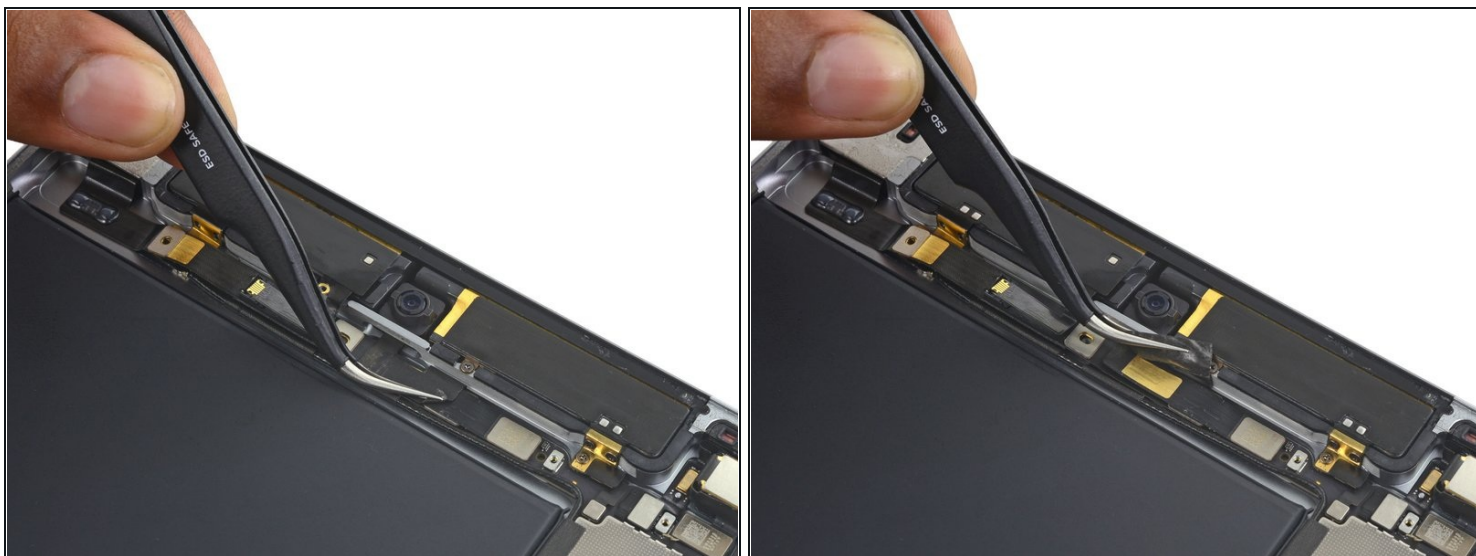
- ピンセットを使って、ヘッドホンジャックリボンケーブル上のZIFソケットからアンテナリボンケーブルを引っ張ります。

手順 36



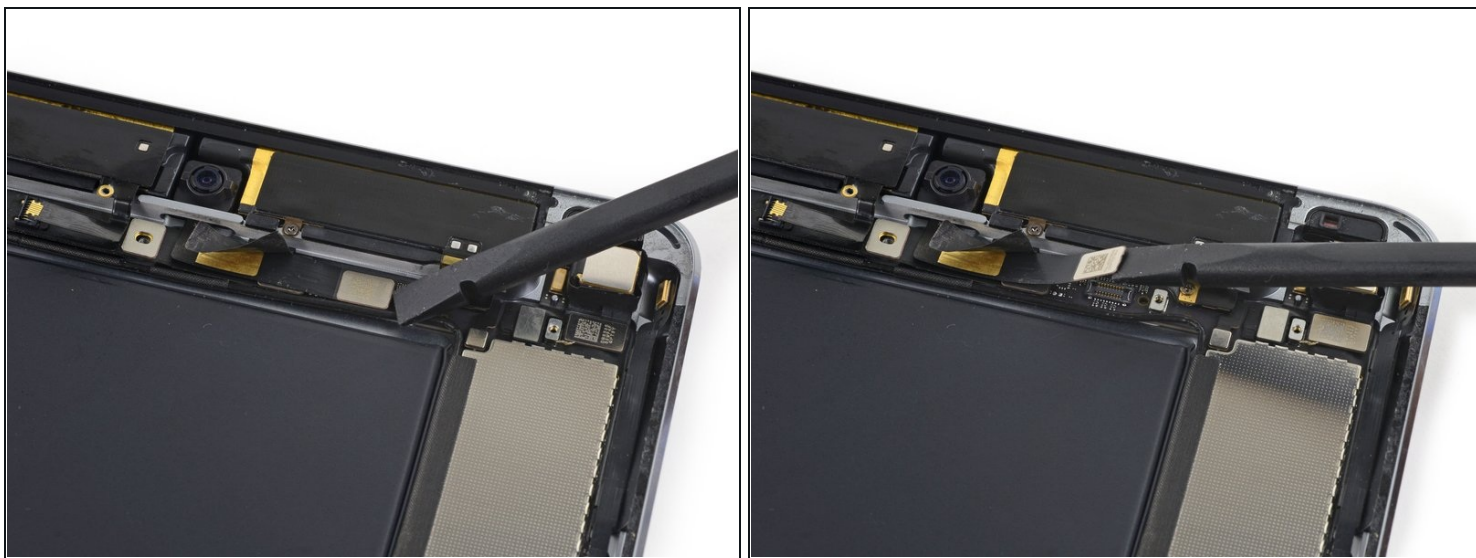
- 左上側アンテナをリアケースに固定している1.4mmプラスネジを3本外します。

手順 37



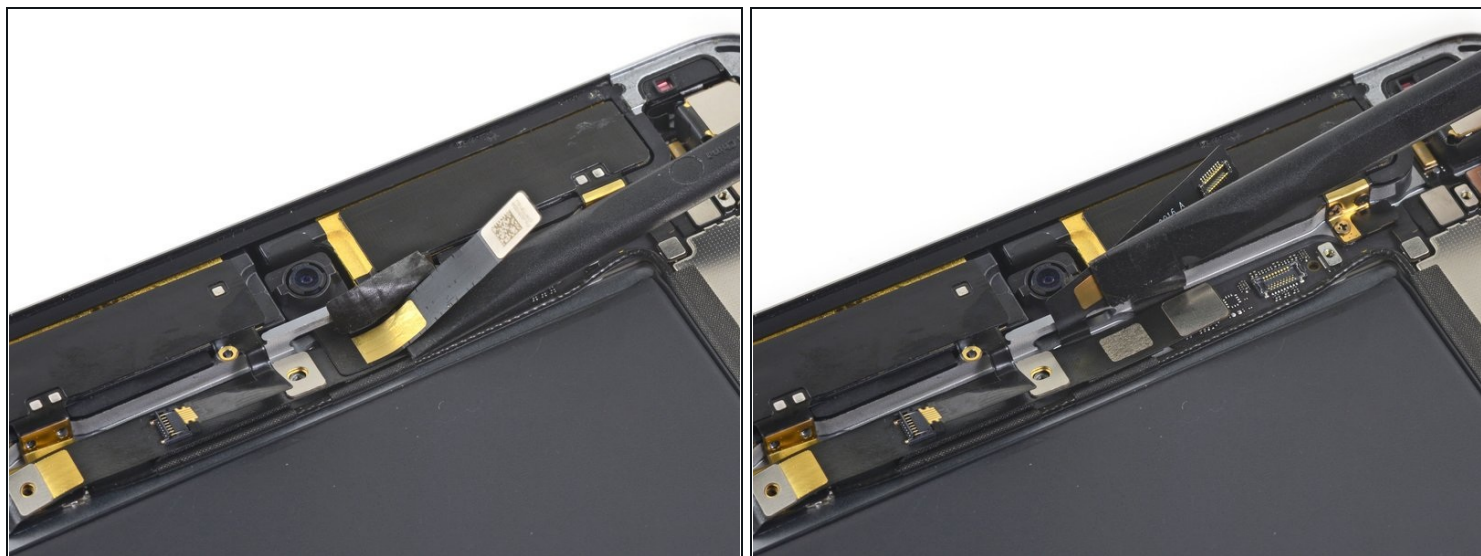
- 正面カメラリボンケーブルを覆っているテープをめくり上げます。

手順 38



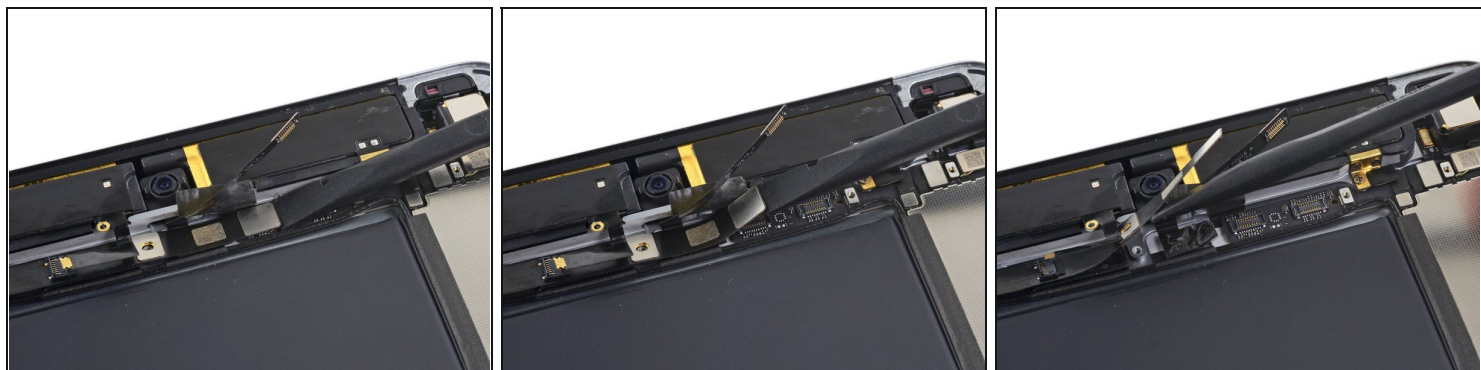
- スパジヤーの平面側先端を使って、ロジックボード上のソケットから正面カメラ圧接コネクタの接続を外します。

手順 39



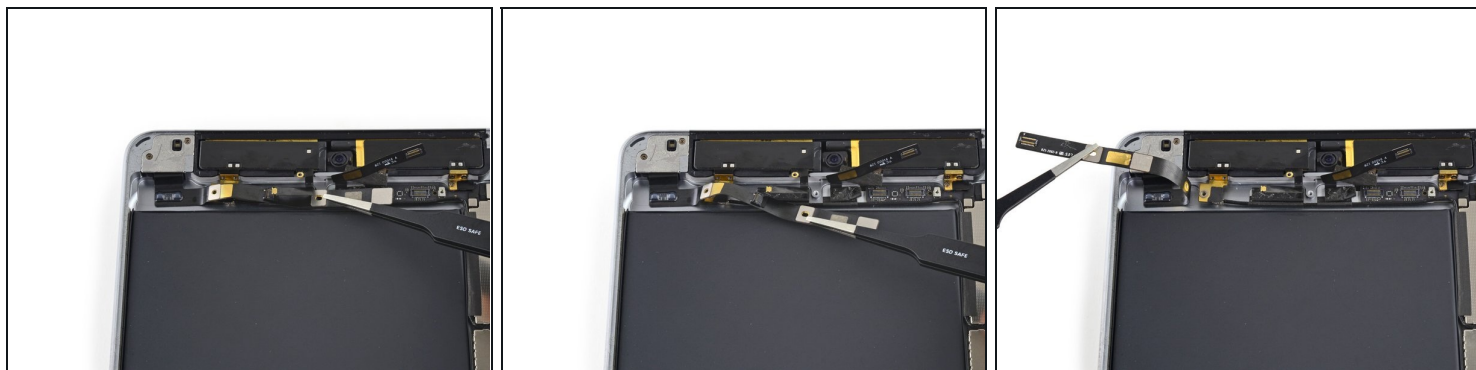
- 正面カメラのリボンケーブルを押し出し、ヘッドホンジャックコネクタにアクセスします。

手順 40



- スパッジャーの平面側先端を使って、ロジックボード上のソケットからヘッドホンジャックの接続を外します。
- スパッジャーを使って、リアケースからヘッドホンジャックリボンケーブルを剥がします。

手順 41



- 左側アンテナの下にあるアンテナインターコネクトケーブルにアクセスするため、ヘッドホンジャックリボンケーブルを慎重に折りたたみます。

手順 42



- スパッジャーの平面側先端を使って、左側アンテナのコネクタを持ち上げ、インターコネクトケーブルから接続を外します。

手順 43



- 左上側セルラーアンテナを持ち上げて外します。

デバイスを再度組み立てるには、この説明書の逆の順番で組み立ててください。