



iPad mini 4 Wi-Fiのバッテリー交換

この手順を参照して、iPad mini 4...

作成者: Evan Noronha



はじめに

この手順を参照して、iPad mini 4 Wi-Fiの経年劣化したバッテリーを交換しましょう。

バッテリーが膨張している場合、[適切な予防処置をとってください](#)。

🔧 ツール:

プラスチックカード (1)
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 Battery (1)

手順 1 — iOpenerの使用方法



① 電子レンジに付着している汚れがiOpenerに付いてしまうことがあるので、使用前に電子レンジの底をきれいに拭き取ってください。

● iOpenerを電子レンジ中央に置きます。

⚠️ 回転型の電子レンジ：iOpenerが電子レンジのターンテーブルで回転しているか確認してください。iOpenerが作動中に留まってしまうと、熱しすぎや焦げてしまいます。

手順 2



- iOpenerを**30秒**温めます。
- 修理作業中はiOpenerが冷めてしまいますので、使用毎に電子レンジに30秒入れて温めてからご利用ください。

⚠ 作業中、iOpenerを温めすぎないようにご注意ください。過熱すると、iOpenerが破裂することがあります。100℃を超えるまで加熱しないでください。

⚠ 膨らんでいる状態のiOpenerは絶対に触らないでください。

⚠ 適切に温められたiOpenerは約10分間、温かい状態を保ちます。

手順 3



- 電子レンジからiOpenerを取り出します。iOpenerの中央は熱くなっているため、両端の平面になっている部分を持ってください。

⚠ iOpenerは大変熱くなっていることがあります。必要であれば、オープン用のミトンカバーをご利用ください。

手順 4 — iOpenerを使った他の温熱方法



① 電子レンジがない場合は、熱湯の中にiOpenerをいれて温める方法もあります。

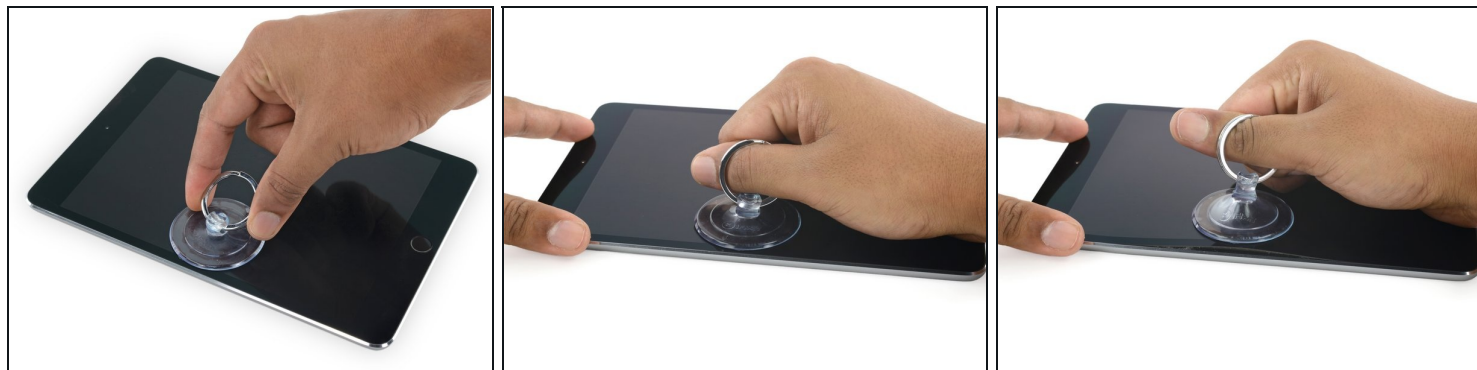
- 鍋を十分な量のお湯で満たして、iOpenerを完全に沈めます。
 - お湯を沸かして熱になったら火を止めます。
 - iOpenerを熱湯の中に約2-3分間沈めます。iOpener全体が完全に浸かっているか確認してください。
 - トングなどを浸かって、温まったiOpenerをお湯から取り出します。
 - タオルでiOpener全体を拭き取ります。
- ⚠ iOpenerが非常に熱い場合は、先端のタブを持って火傷をしないようにご注意ください。
- iOpenerの準備は整いました。iOpenerを再度温める必要がある場合は、お湯を沸騰させて、火を止めてからiOpenerを2-3分間浸してください。

手順 5 — 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。

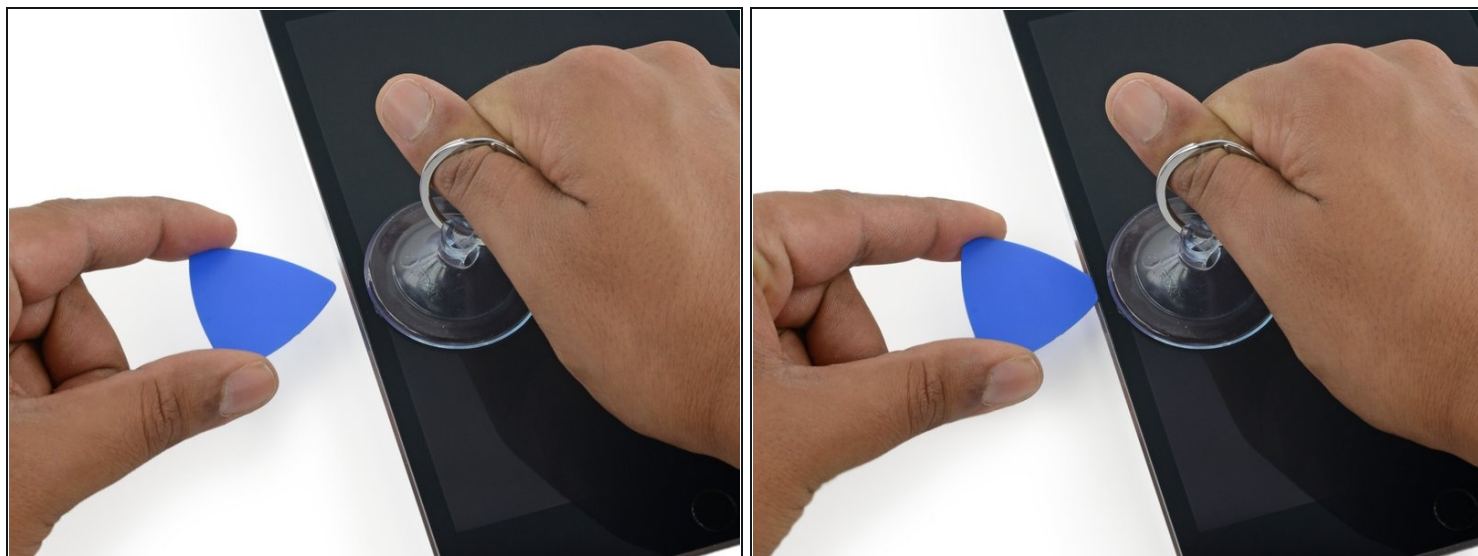
手順 6



- 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 7



- 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 8



- 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 9



- 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。

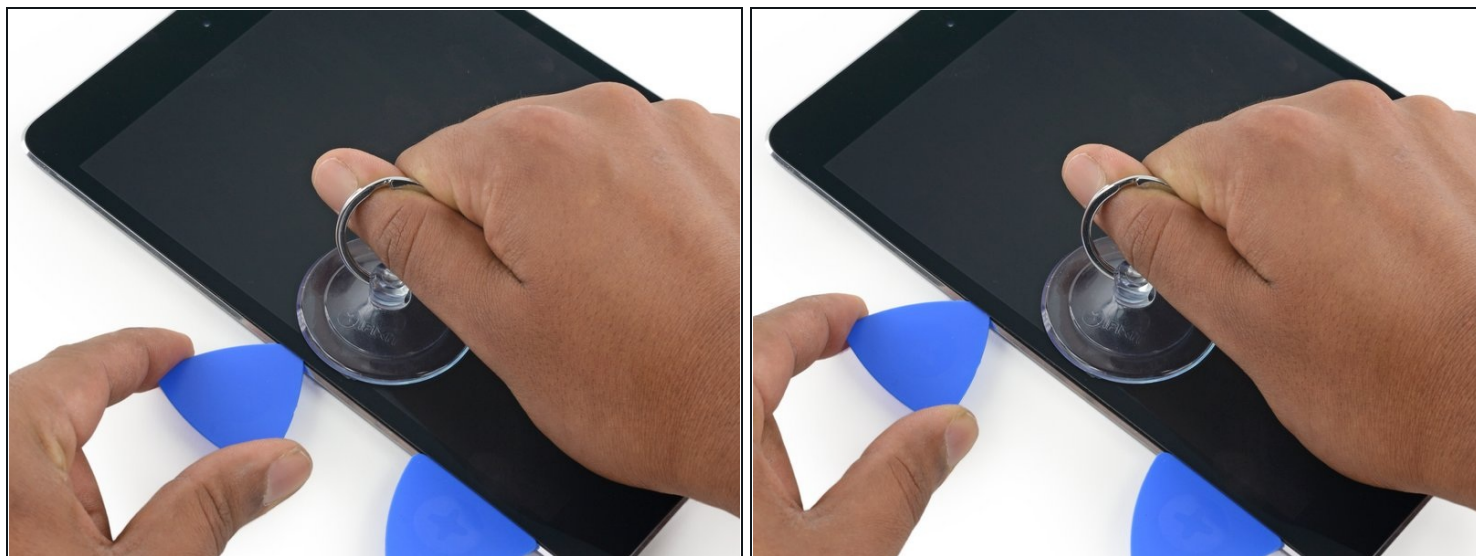
⚠ 以降の手順でピックをスライドする作業中に接着剤からの抵抗を感じた場合は、一旦手を止めてその場所を再度 iOpener で温めます。無理にピックを動かすと、ガラスが割れる恐れがあります。

手順 10



- 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 11



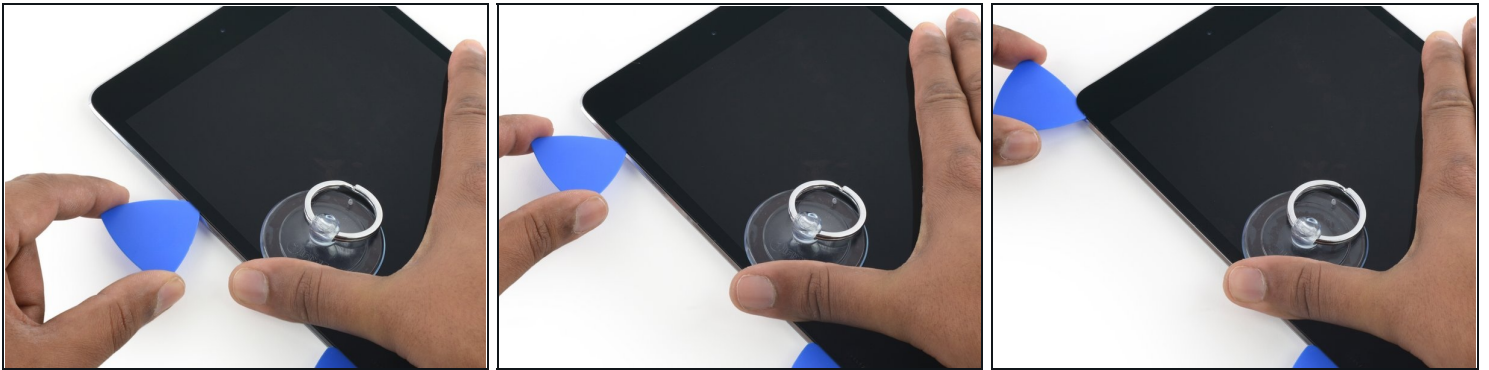
- 1番最初に差し込んだピックを、iPadの上部端に向かってスライドして動かします。

手順 12



- 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 13



- 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 14



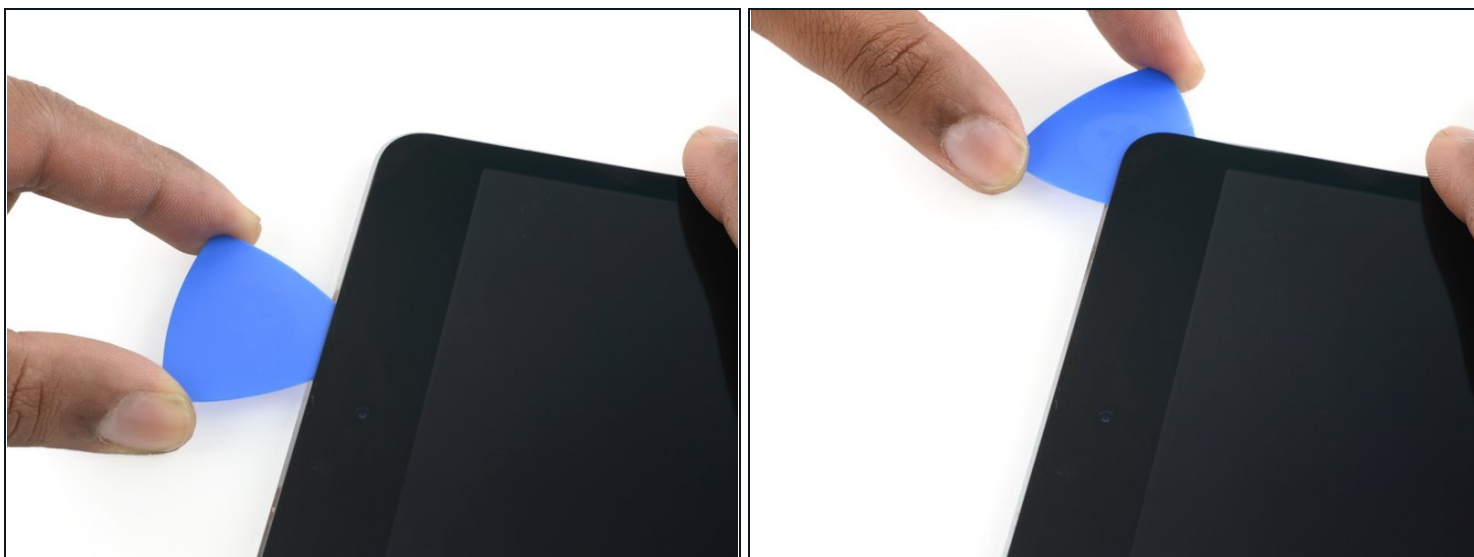
- ピックをiPadの上部端に沿ってスライドさせます。カメラの手前で止めます。
 - フロントカメラ付近では、ピックの差し込みを浅くしてから、カメラパーツの上端を横切ってスライドさせ続けます。
- ⚠️ ピックをフロントカメラ上にスライドしないでください。レンズ上に接着剤が付着してしまうとカメラを損傷してしまいます。次の手順は正面カメラを傷つけないで作業を進めるための方法を扱っています。

手順 15



- 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 16



- 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 17



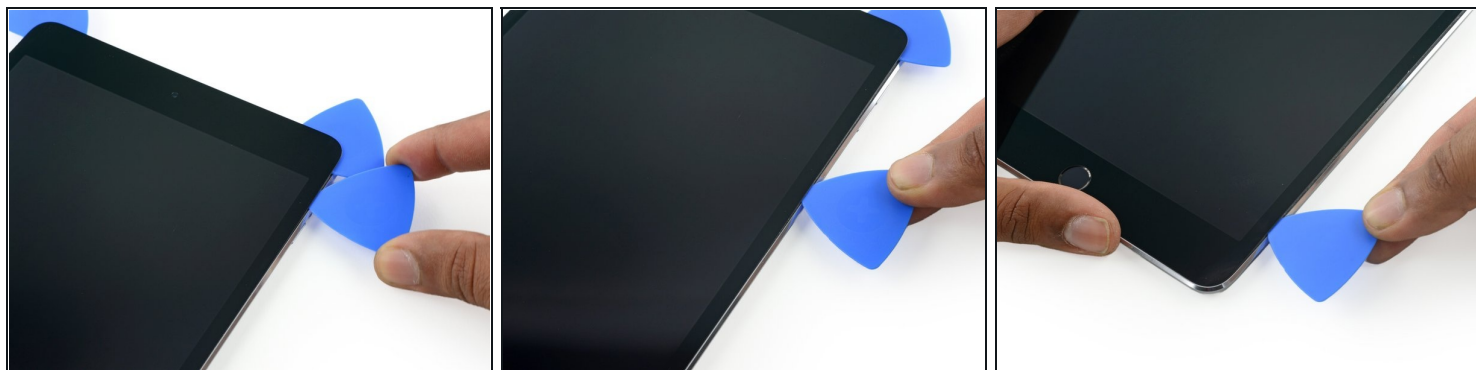
- iPadの角に3本のピックを残したまま、接着剤が再装着するのを防ぎます。
- iOpenerを再度温め、iPadのもう片方の長辺に沿って搭載されているポリウムとロックボタン上に載せます。

手順 18



- 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 19



- 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 20



- 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 21



- 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 22



- 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 23



- 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 24



- ピックをiPadの左下端にスライドさせます。

手順 25



- 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 26



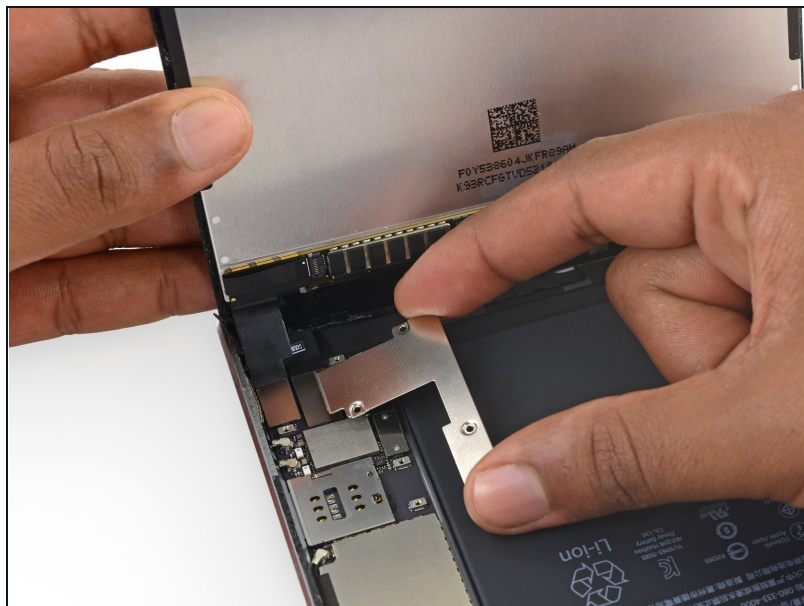
- 2つの開口ピックをiPad上部で同時に捻り、ディスプレイアセンブリを固定する最後の接着剤を剥がします
- ディスプレイを上端から持ち上げてデバイスを開きます。

手順 27 — 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 28



- 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 29



⚠ 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。

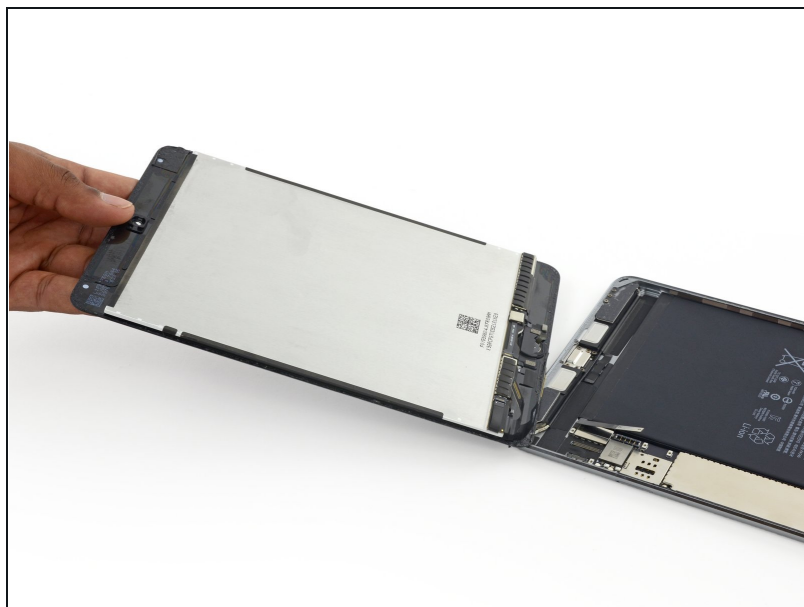
- スパッジャーの平面側先端を使って、ロジックボード上のソケットからバッテリーコネクタの接続を外します。
- ① アクシデントでiPadに接触して電源が入らないようにするため、バッテリーコネクタリボンケーブルをわずかに折り上げます。

手順 30 — 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 31



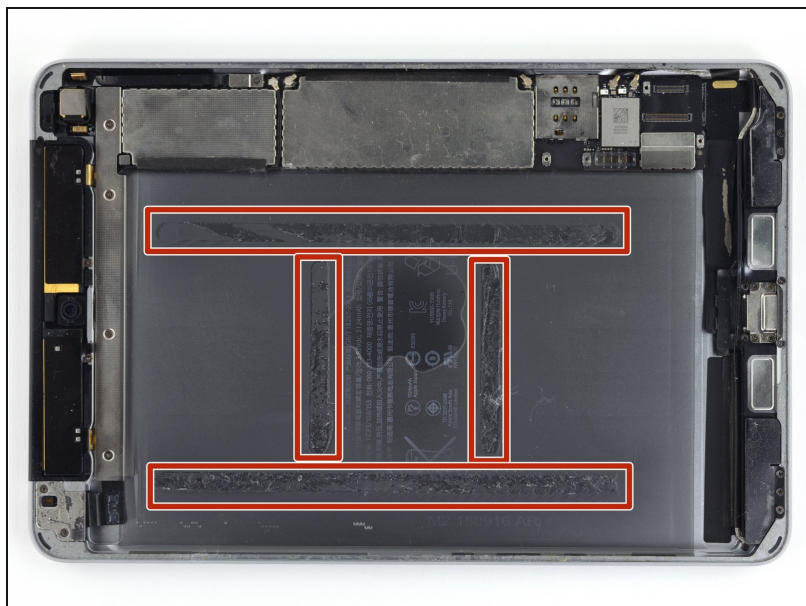
- ディスプレイアセンブリを取り外します。
- ディスプレイアセンブリを再装着するには、ディスプレイ接着剤を交換する必要があります。当社の[ディスプレイ接着剤の装着ガイド](#)を参照して、ディスプレイ用接着剤を再塗布し、デバイスを再封印してください。

手順 32 — バッテリー



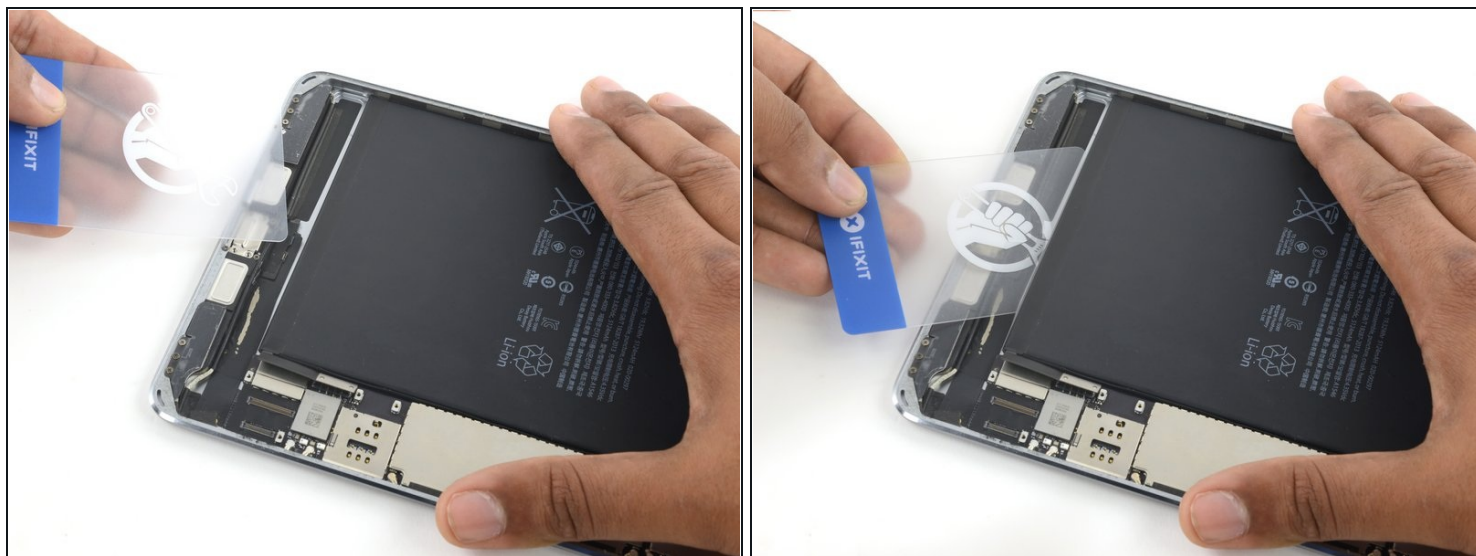
- iOpenerを再度加熱します。
 - iPadの画面を下に向けて作業テーブルに置き、リアケースのバッテリーの下端にあたる部分にiOpenerを置きます。
- ① バッテリーをリアケースに固定している接着剤が十分に柔らかくなるように、約2分間待ってから次の手順に進みます。

手順 33



- 次の手順では、バッテリーの下の接着テープを剥がし、リアケースをこじ上げて外します。
 - 接着テープはこの写真のように、2本が2つの長辺に沿って貼り付けられており、またこれらに対して垂直で、より短い2本が中心部に貼り付けられています。
 - バッテリーの損傷を防止するには、プラスチック製の工具、熱、そして辛抱強さが必要です。バッテリーを針などで刺したり、曲げたり、あるいは加熱しないください。
 - ロジックボードの付近をこじ開けないください。iPadが損傷するおそれがあります。
- ① Wi-Fiバージョンでこの手順を実行する場合は、こじ開け用工具をバッテリーの上端、下端、左端から差し込むのが安全です。LTEバージョンでは、他の部品が損傷しないように、下端と左端からのみこじ上げます。

手順 34



- プラスチックカードの角を、バッテリーの下端とリアケースの間に差し込みます。
- カードを押し込んで、約3.8 cmほどバッテリーの下に進入させます。

手順 35



- 2枚目のプラスチック製カードをバッテリーと最初のカードの間に差し込みます。今回はカードの端がバッテリーと平行になるように差し込みます。
- 2枚目のカードもバッテリーの下に約3.8 cm進入するまで押し込みます。

手順 36



- 3枚目のプラスチック製カードを、1枚目と2枚目のカードの間に差し込みます。今回はバッテリーの左端に合わせて差し込みます。
- バッテリーが外れるまで、引き続きバッテリーの下の接着テープを剥がします。
- こじ開けることが難しくなった場合は、iOpenerを再度加熱して接着部に当てます。必ずセッションの合間にiOpenerが冷えるまで待つようにしてください。

手順 37



- バッテリーを取り外します。
- ☑ 交換用バッテリーを取り付ける際には、バッテリーを接着する前に、バッテリーのコネクタがロジックボードに届くかどうかを確認してください。

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。