



Microsoft Surface Pro 7 スクリーンの交換

作成者: Sam Omiotek



はじめに

この修理ガイドを参照して、Microsoft Surface Pro7のスクリーンを交換します。

補強されていないデリケートなディスプレイパネルを壊してしまう可能性が大きいので、ご注意ください。十分な熱を加え、細心の注意を払って接着剤を切開してください。またガラスが飛散した場合に備えて、保護メガネを着用してください。

ツール:

- [iOpener](#) (1)
- [iFixit開口用ピック\(6枚セット\)](#) (1)
- [スパッジャー](#) (1)
- [ピンセット](#) (1)
- [保護メガネ](#) (1)
- [イソプロピルアルコール](#) (1)
- [Coffee Filters or a lint-free cloth](#) (1)

部品:

- [Surface Pro 7 Screen](#) (1)
- [Surface Pro 7 Adhesive Strips](#) (1)

手順 1 — スクリーンにテープを貼ります



⚠ 保護メガネを装着してください。LCDスクリーンを破損しないようにゆっくりと作業を進めます。

- ディスプレイのガラスが破損している場合は、状態を悪化させて、作業中怪我をしないように、ガラス表面上にテープを貼ります。
- 透明の梱包テープをSurfaceのディスプレイ上に貼ります。全体をテープでカバーしてください。
 - ① これにより、ガラスの破片を閉じ込め、ディスプレイをこじ開けたり持ち上げたりする際の構造的完全性を確保することができます。
- できる限り、このガイドに従って作業を行なってください。しかし、一度割れたガラスは、作業している間にも割れ続ける可能性が高く、メタル製のこじ開けツールでガラスをすくい取る必要があるかもしれません。

手順 2 — スクリーンの右端を温めます



⚠ 解体作業を開始する前に、Surface の電源を切ってください。

- iOpener を温めて、Surface のスクリーンの右端に2分間当てます。
- ⓘ Surface を十分に温めるためには、複数回にわたって iOpener を温め直して当てる必要があるかもしれません。過熱を避けるために、iOpener の指示に従ってください。

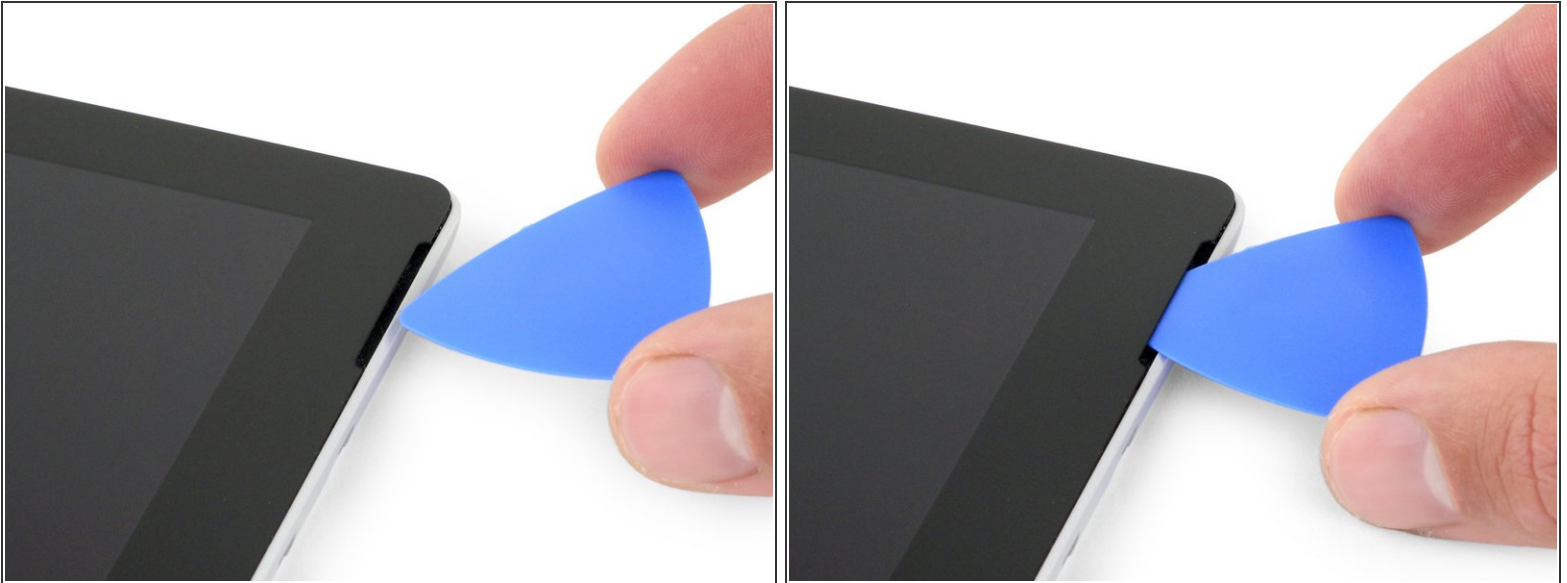
⚠ ヘアードライヤー、ヒートガン、ホットプレートなどでも加熱できますが、Surface を加熱しすぎないように注意してください。(スクリーンや内蔵バッテリーは熱による損傷を受けやすいためです)

手順 3 — 接着剤のレイアウトに注意してください



- 続行する前に、スクリーンの接着剤のレイアウトに注意してください。
- これらの領域には接着剤のみが含まれており、安全に切断できます。
- ディ스플레이ボードとフレックスケーブルは、ここの端の近くにあります。慎重に接着剤をカットし、ピックを3mm以上挿入しないでください。
- 壊れやすいアンテナケーブルは、スクリーンのこの部分の下にあります。それらを損傷しないように注意深く手順13に従ってください。接着剤もこの部分が一番厚いです。

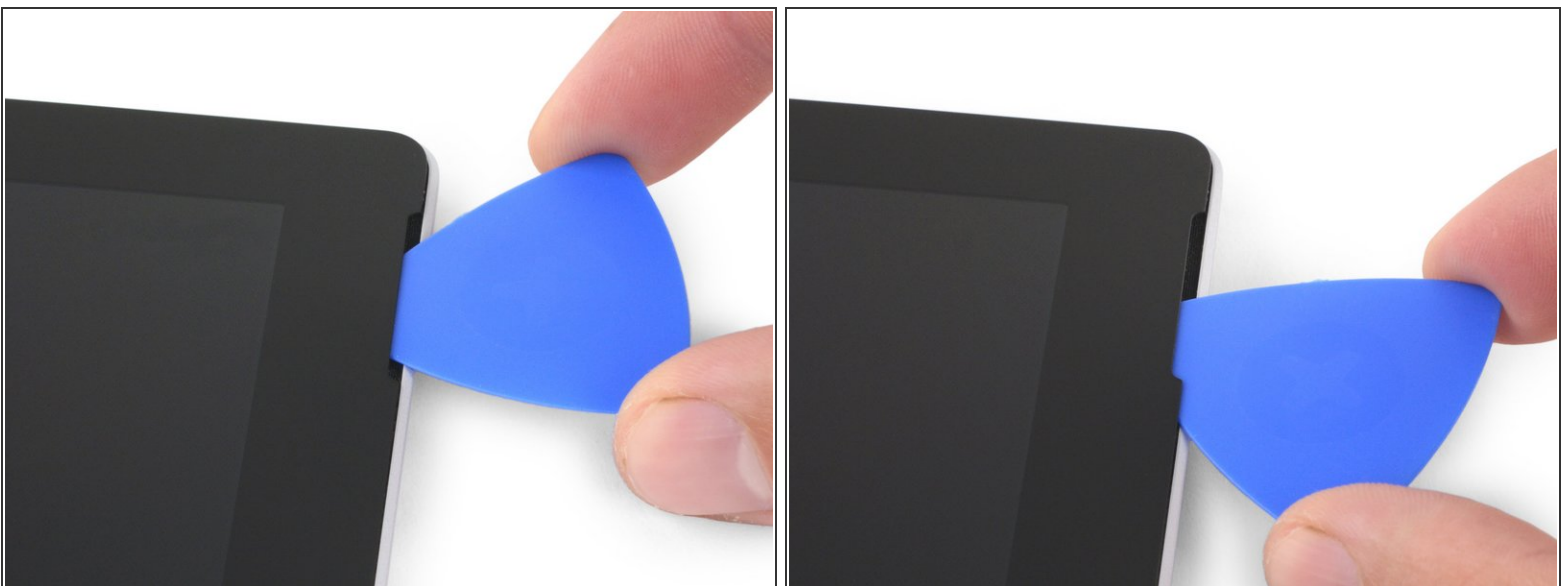
手順 4 — オープニングピックをスピーカーの開口部に挿入します



- スクリーン上のスピーカー開口部にオープニングピックを挿入し、ガラスとスピーカーグリルの間をスライドします。

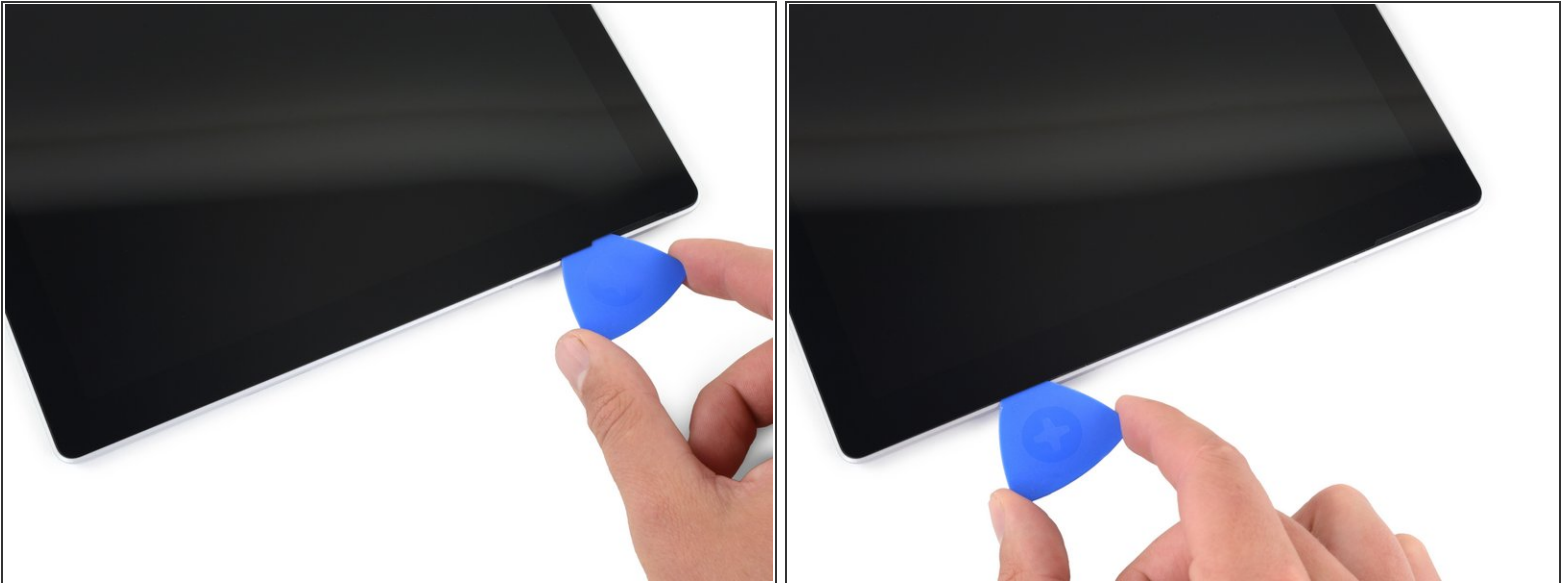
⚠ スクリーン側面にある黒いベゼルよりも深いところにオープニングピックを挿入しないでください。ピックを深く挿入しすぎると、LCDが損傷する可能性があります。

手順 5 — スクリーン下にオープニングピックをスライドさせます



- ピックをSurface下部に向かって回転させ、スピーカーの切り欠き下端の下にスライドします。

手順 6 — スクリーンの接着剤をカットします



- ピックをSurface右端にスライドさせて、スクリーン下の接着剤をスライスします。

⚠ 残りの手順を通して、ピックのスライド作業中に大きな抵抗に遭遇した場合は、作業を停止して、そのエリアを再加熱します。ピックで圧力をかけすぎると、ガラスにひびが入る可能性があります。

- 接着剤が再装着するのを防ぐために、この開口部ピックを右端に残します。

手順 7



- iOpenerを再加熱し、Surfaceのスクリーンの下端に2分間温めます。
- ① Surfaceを十分に温めるには、iOpenerを数回再加熱して再適用する必要がある場合があります。過熱を避けるためにiOpenerの指示に従ってください。

⚠ ヘアドライヤー、ヒートガンを使用してさらに熱を加えることもできますが、表面を過熱しないように注意してください。スクリーンと内蔵バッテリーは熱による損傷を受けやすくなっています。

手順 8



- 新しいオープニングピックを右下隅に挿入し、コーナー周辺を下端に向かってスライドさせます。

⚠ スクリーン側面にある黒いベゼルよりも深くオープニングピックを挿入しないでください。深く差し込みすぎると、LCDが損傷する可能性があります。

- ピックをSurface下端に沿ってスライドして、スクリーンの接着剤を切り取ります。
- 接着剤が再装着するのを防ぐために、このピックを下端に残します。

手順 9



- iOpenerを再加熱し、Surfaceスクリーンの左端に2分間当てます。
- ① Surfaceを十分に温めるには、iOpenerを数回再加熱して再適用する必要がある場合があります。過熱を避けるためにiOpenerの指示に従ってください。

⚠ ヘアドライヤー、ヒートガンを使用してさらに熱を加えることもできますが、Surface本体を過熱しないように注意してください。スクリーンと内蔵バッテリーは熱による損傷を受けやすくなっています。

手順 10



- 新しいオープニングピックを左下隅に挿入し、コーナーの周りを通して、左端に向かってスライドします。

⚠ 左端の下65 mmの下を切開するように注意してください。オープニングピックを3 mm以上挿入しないでください。ディスプレイケーブルはベゼルのこの部分の近くにあり、簡単に損傷します。ディスプレイケーブル領域を通過したら、ベゼルを超えてピックを挿入しないでください。

- ピックをSurface本体左端に沿ってスライドさせて、スクリーン接着剤を切り取ります。
- 接着剤が再装着するのを防ぐために、このピックを左端に残します。

手順 11



- iOpenerを再加熱し、Surfaceスクリーンの上端に2分間温めます。
- ① 接着剤はこの側の縁に沿って最も厚いため、Surfaceを十分に温めるために、iOpenerを数回再加熱して再塗布する必要がある場合があります。過熱を避けるためにiOpenerの指示に従ってください。

⚠ ヘアドライヤー、ヒートガン、またはホットプレートを使用してさらに熱を加えることもできますが、Surface本体を過熱しないように注意してください。スクリーンと内蔵バッテリーは熱による損傷を受けやすくなっています。

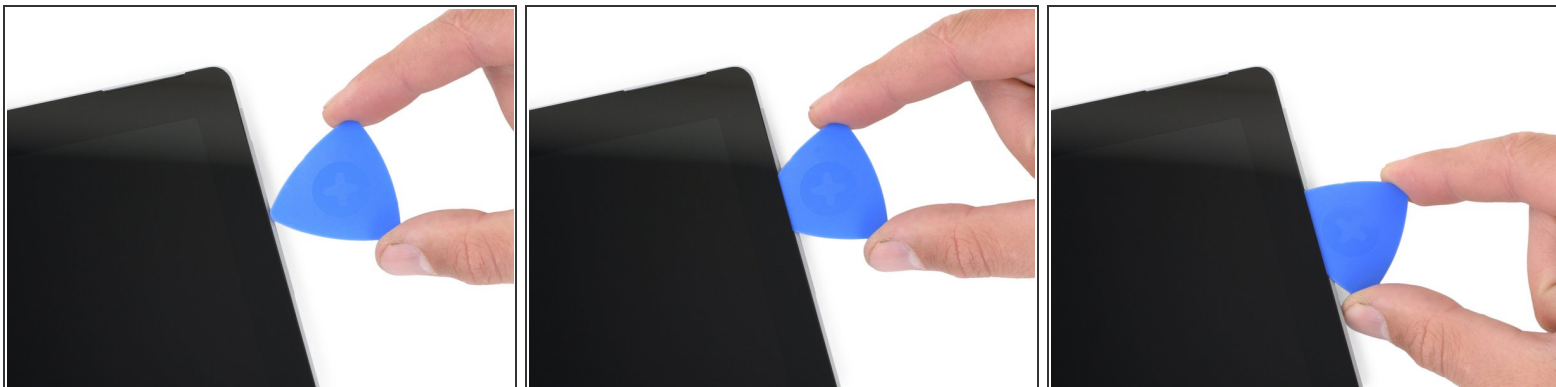
手順 12



- オープニングピックを、Surface左上の角に沿ってスライドします。ピックが左端から70 mm離れたところで停止します。

⚠ ケース上端から15 cmの箇所は、ケースとスクリーンベゼルの間にある左右のアンテナで覆われています。アンテナの損傷を防ぐために、次の手順を慎重に行ってください。

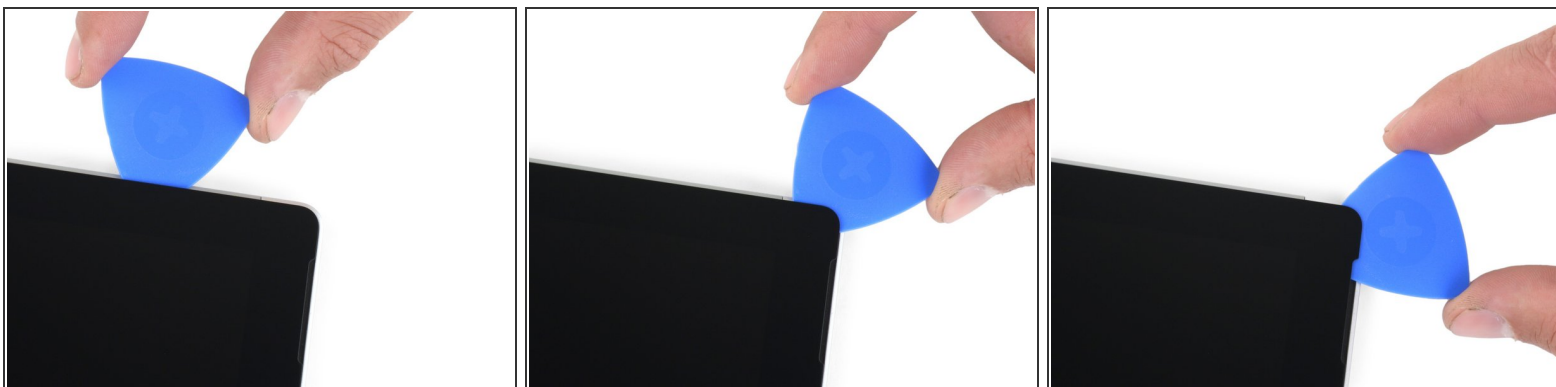
手順 13



⚠ デリケートなアンテナケーブルはスクリーンの上部端の下に搭載されています。この作業では、ダメージを与えないよう慎重に行なってください。

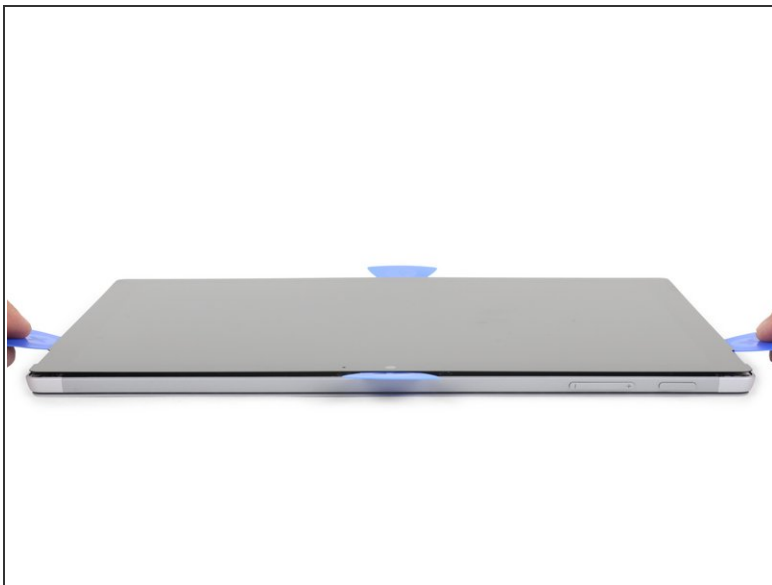
- カット作業を止めたディスプレイの下にピックの先端を挿入します。ベゼルの端以上に深くピックを挿入しないでください。
- ピックを慎重に右に回転させ、ピックの長辺をベゼルの下のスクリーン接着剤に押し込み、接着剤を切断します。ピックをサーフェスの端に沿ってスライドさせないでください。
- ピックがSurface右端から64 mmになるまで、ピックの先端を先ほどカットした場所に挿入し、Surface上端に沿って右側を回転する動作を繰り返します。

手順 14



- アンテナ上の接着剤をカットしたら(左端から22 cm離れた箇所に)、ピックをSurface上端に沿ってスライドさせ、右上隅を丸めて残りの接着剤をスライスします。

手順 15 — Surfaceを開きます



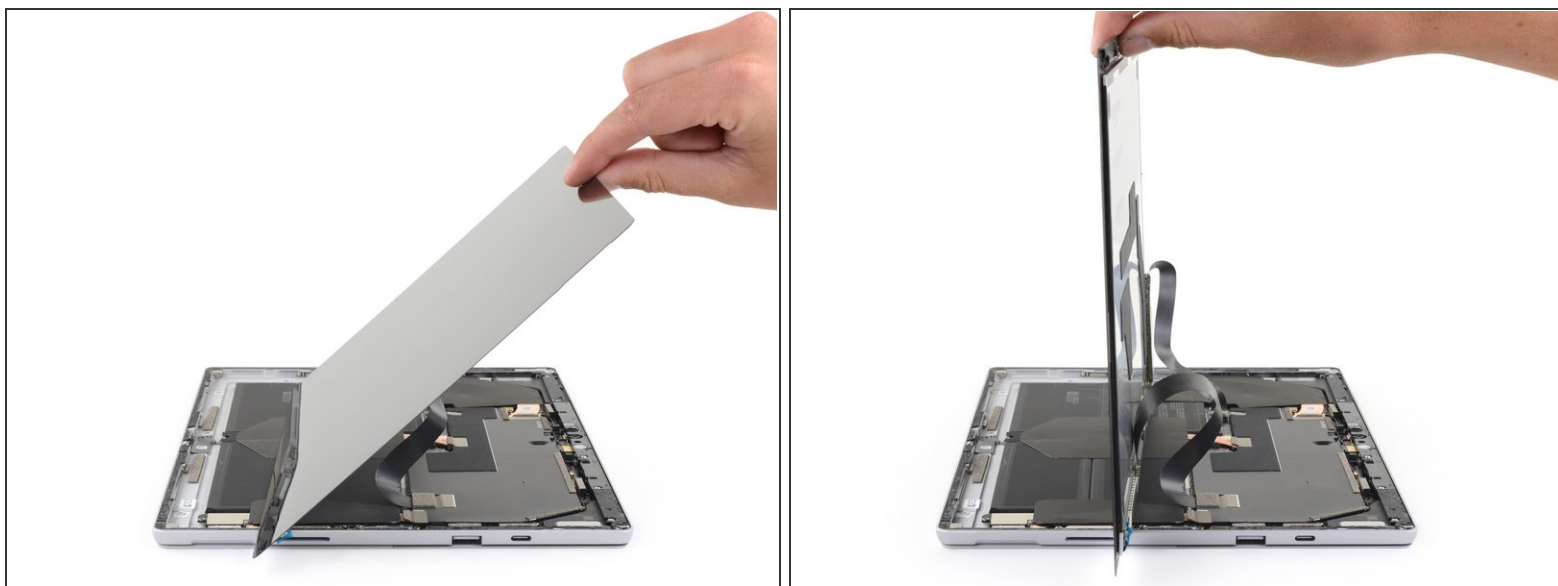
- スクリーンアセンブリをSurfaceケースからゆっくりと持ち上げます。抵抗が発生した場合は、停止してすべての接着剤が分離していることを確認してください。

⚠ まだスクリーンを動かそうとしないでください。それはまだ2本のケーブルでマザーボードに接続されています。

- オープニングピックを使用して、残っている接着剤を切り取ります。

🔍 フラッシュレンズがSurfaceケースから落下することがあります。 レンズを追跡し、再組み立て中にケースの切り欠きに戻します。

手順 16



① ピンセットとスパッジャーを手元に置いて準備します。

- スクリーン下部をマザーボードのディスプレイコネクタに近づけながら、スクリーンアセンブリの上部を持ち上げてケースから離します。

⚠ ディスプレイリボンケーブルを強く引っ張らないようにご注意ください。

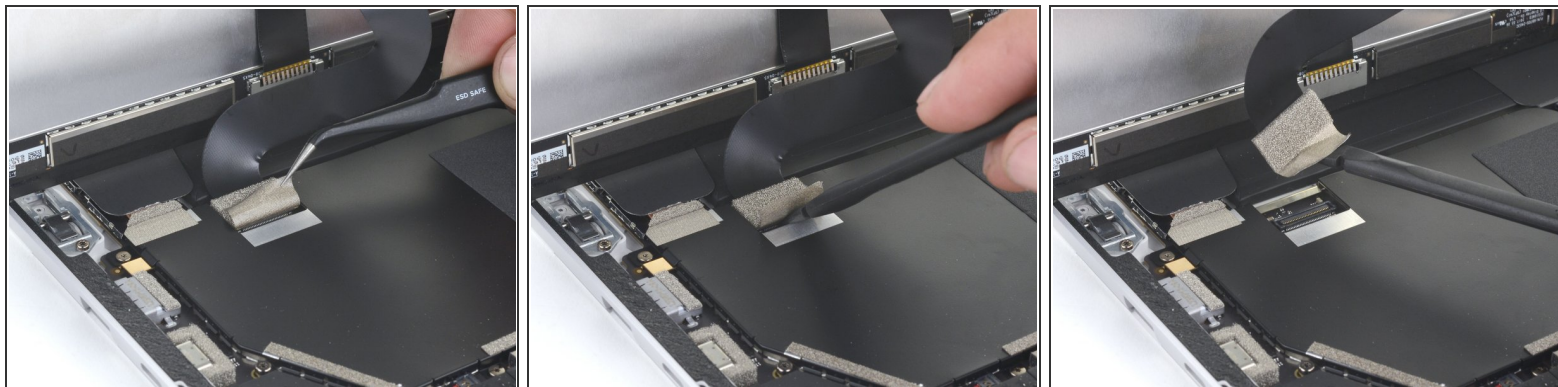
- 片手でスクリーンを支えます。

手順 17 — バッテリーの接続を外します



- スパッジャーの先端を使って、バッテリーコネクタの両側をゆっくりと押し出します。
- 片側から反対側に向けてゆっくり、スパッジャーを左右に歩かせるようにして、ソケットからコネクタを外します。

手順 18 — ディスプレイケーブルの接続を外します



- ピンセットを使って、左側ディスプレイケーブルコネクタを覆っているシルバーのテープを剥がします。
- ❗ リボンケーブルからテープを外さないでそのままの状態にします。
- スパッツァーの平面側先端をテープの下に差し込み、マザーボードからコネクタをこじ開けて、接続を外します。

手順 19



- ピンセットを使って、右側ディスプレイケーブルをマザーボードに固定しているシルバーのテープを剥がします。
- ❗ リボンケーブルからテープを外さないでください。
- スパッツァーの平面側先端を使って、右側ディスプレイケーブルをマザーボードからまっすぐ持ち上げて、接続を外します。

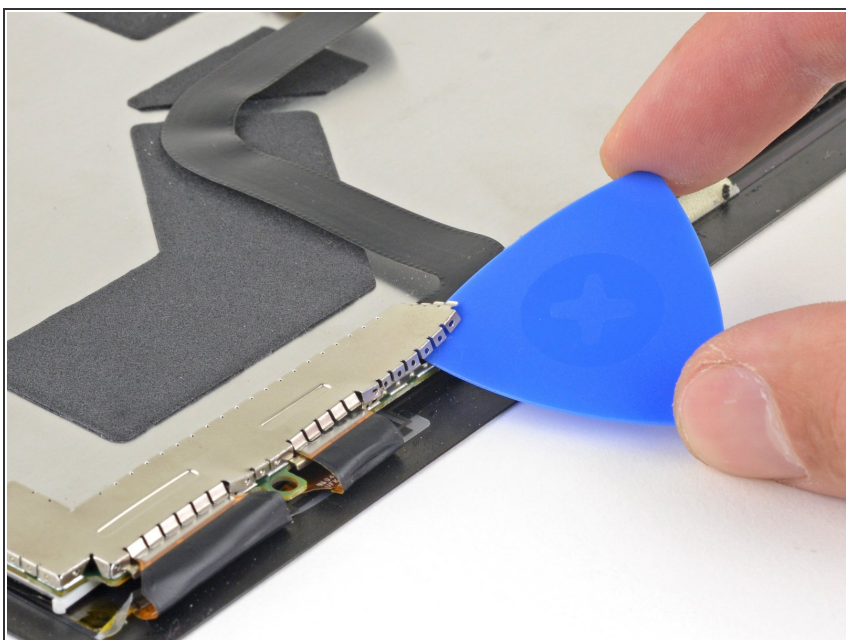
手順 20



- スクリーンを取り出します。

★ 再組み立て中は、ここで一時停止し、[このガイド](#)に従って画面の接着剤を交換してください。

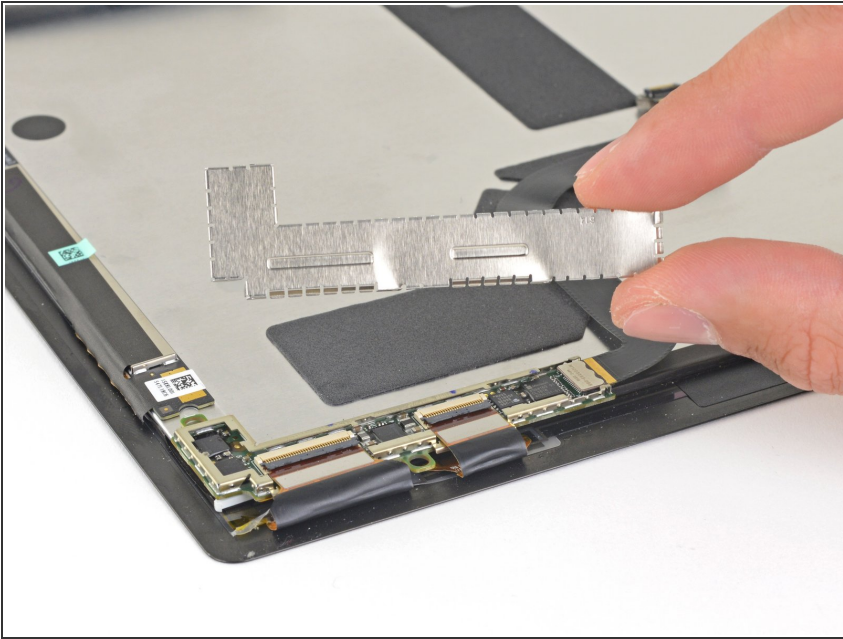
手順 21 — ディスプレイケーブルを外します



- 開口ピックを使って、ディスプレイボードを覆っているEMIシールドの片側をこじ開けます。

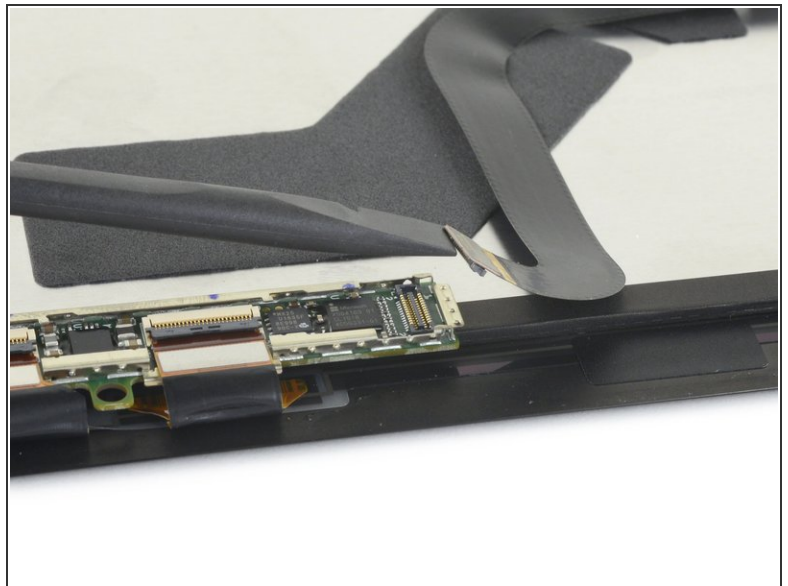
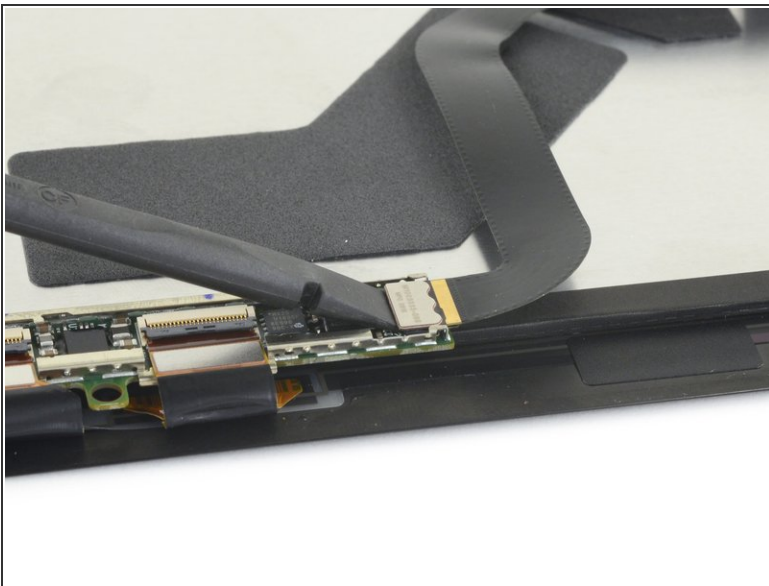
⚠ シールドを変形しすぎないようにご注意ください。再組み立ての際に再インストールする必要があります。

手順 22



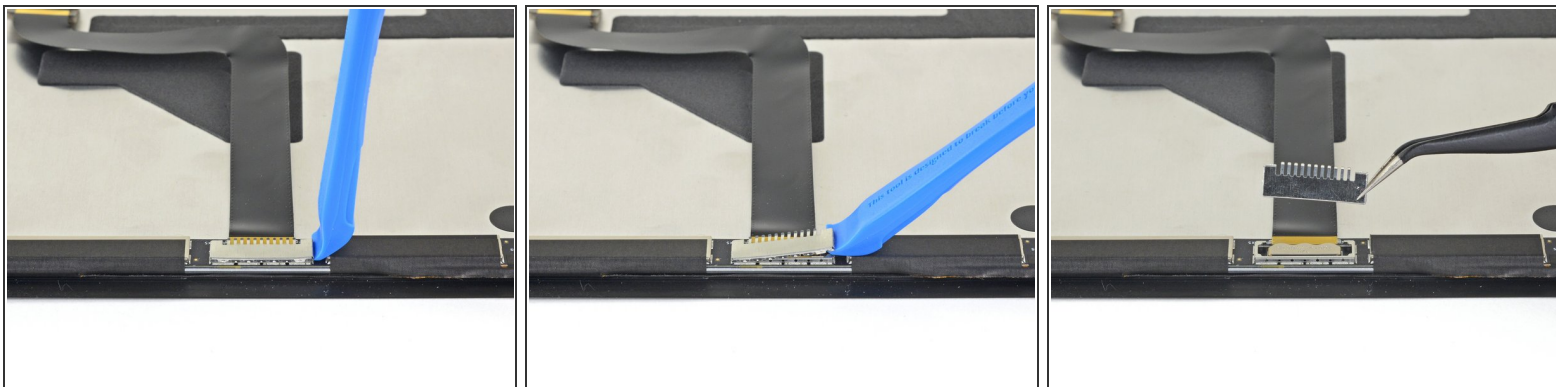
- ディスプレイボードからEMIシールドを持ち上げて、外します。

手順 23



- スパッジャーの平面側先端を使って、ディスプレイの相互接続ケーブルをボード上のソケットからまっすぐ持ち上げます。

手順 24



- 開口ツールを使って、2番目のディスプレイケーブルを覆っているEMIシールドの片側をこじ開けます。

⚠ シールドは再組み立ての際に再インストールする必要があるため、変形させないようにご注意ください。

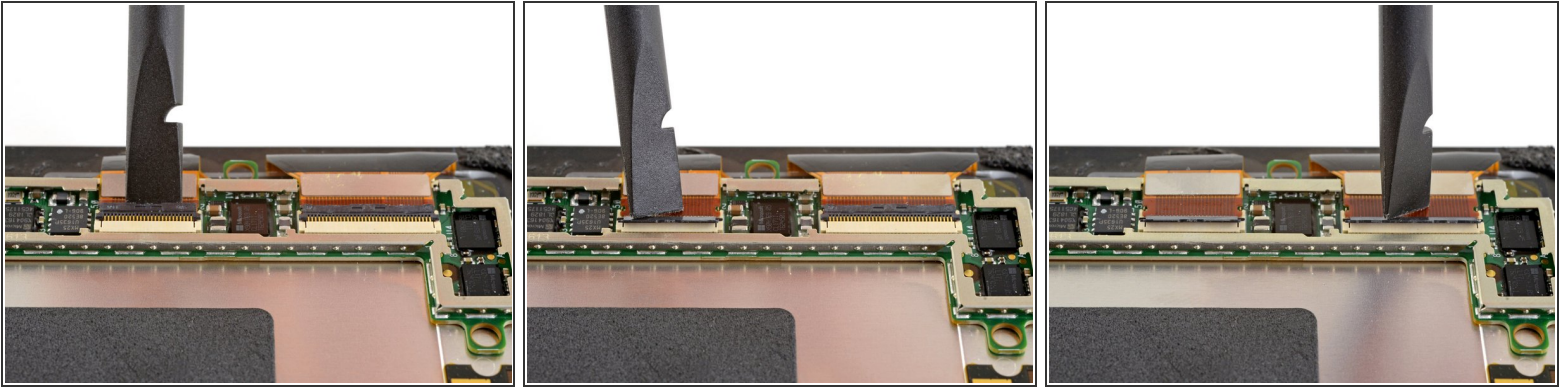
- EMIシールドを取り出します。

手順 25



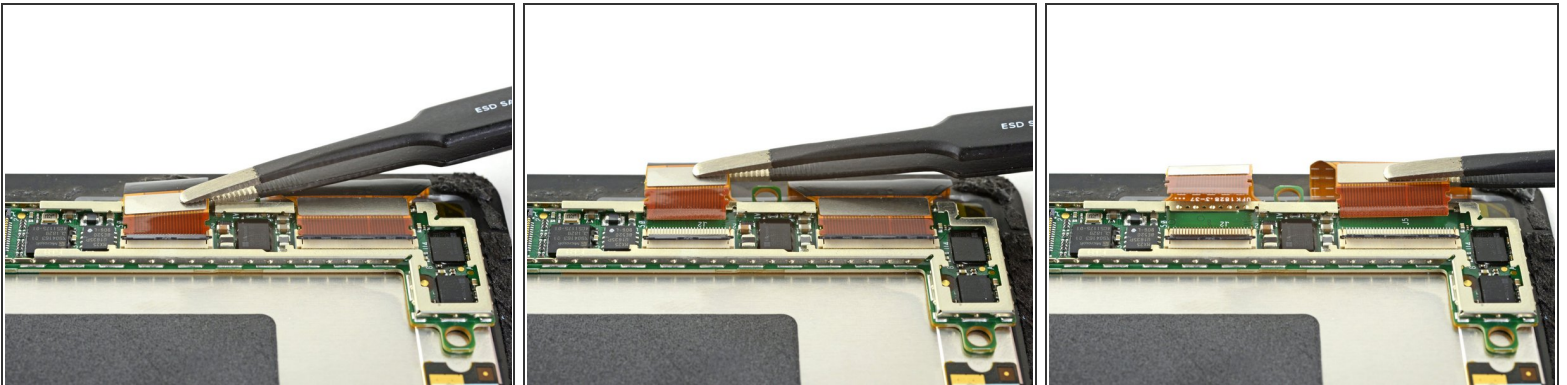
- スパッジャーの先端を使って、スクリーン上のソケットからデジタイザコネクタをまっすぐ持ち上げて外します。

手順 26 — ディスプレイボードの接続を外します



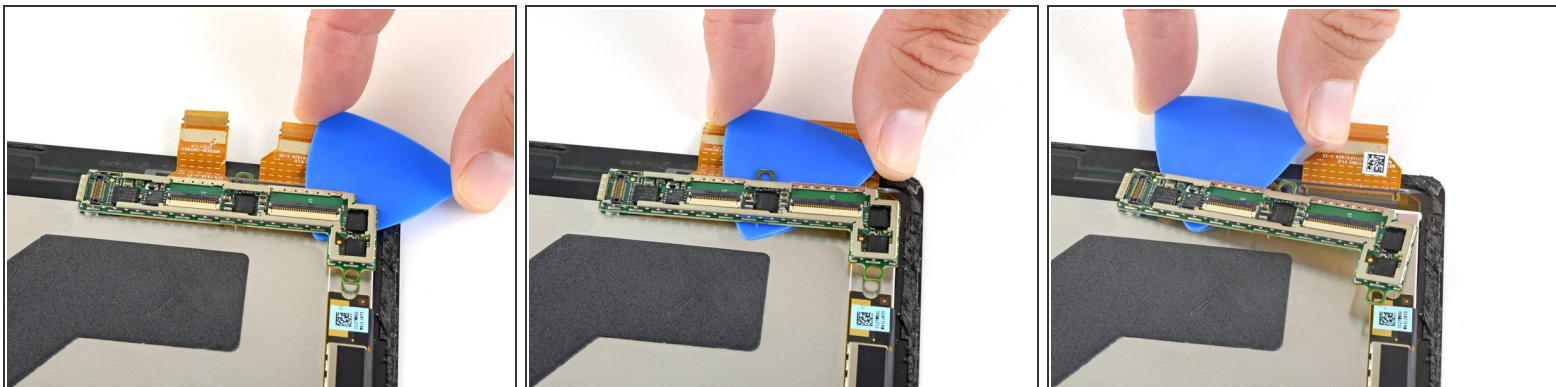
- スパッジャーを使って、ディスプレイケーブルのZIFコネクタ上の小さなロッキングフラップを跳ね上げます。

手順 27



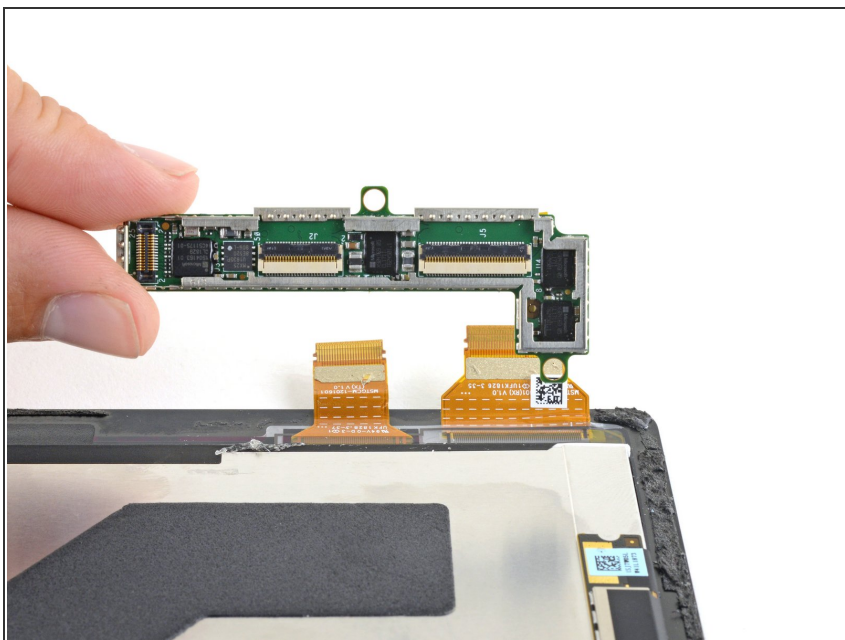
- ピンセットを使って、ディスプレイボード上のソケットからディスプレイケーブルをスライドしながら外します。

手順 28 — ディスプレイボードを外します



- 開口ピックをディスプレイボードの下にスライドして、スクリーンの背面に貼られている接着剤を剥がします。
- ① 接着剤が頑丈であれば、iOpener、ヘアドライヤーもしくはヒートガンを温めてディスプレイボードに当てます。スクリーンを温め過ぎないようにご注意ください。

手順 29



- ディスプレイボードを外します。
- ★ 再組み立ての際は、90%以上の高濃度イソプロピルアルコールと糸くずの出ない布またはコーヒーフィルターでディスプレイボード下の接着剤を除去します。その後、事前にカットした新しい接着剤を貼って、新しいスクリーンを固定します。

手順 30



- スクリーンのみが残ります。

デバイスを再組み立てする際は、これらの手順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。

修理がうまく進みませんか？ベーシックな [トラブルシューティング](#) を試して見るか、このモデルの [アンサーコミュニティ](#) に尋ねてみましょう