Nintendo Switch スクリーンの交換

このガイドを参照して、破損したNintendo...

作成者: Craig Lloyd

はじめに

このガイドを参照して、破損したNintendo Switchのスクリーンを交換します。**この手順ではLCDパネルとデジタイザを一つのユニットとして交換します。**デジタイザのみを交換する場合は、こちらの修理ガイドを参照してください。LCDパネルのみを交換する場合は、こちらの修理ガイドをご利用ください。

SwitchはJISネジを使用していますが、急なときはプラスドライバーでも対応できます。iFixitのプラスビットはJIS規格のネジと相互互換性があるように設計されているので、ネジを剥がさないように十分注意してください。

ご注意:シールドプレートを取り外す際には、プレートとヒートシンク間のサーマルコンパウンドを交換する必要があります。通常の放熱グリスは、大きな隙間を埋めるように設計されていないので、最も近い代替品はK5 Pro粘着性サーマルペーストです。ただしCPUには通常の放熱グリスが必要です。

ヒートシンクとゲームカードリーダーを取り外さずに、この修理を完了することはできますが、LCDパネルのリボンケーブルの取り外しと再接続がはるかに困難になります。この点に注意してください。

ご注意:この修理ガイドと弊社が販売するパーツは2017年に発売されたオリジナルのNintendo Switchモデルと互換性があります。モデル番号はHAC-001とHAC-001(-1)です。

ツール:

- トライポイントY00 ドライバー (1)
- JIS規格 #000ドライバー (1)
- ピンセット (1)
- スパッジャー (1)
- マイクロファイバー製クリーニングクロス (1)
- イソプロピルアルコール (1)
- iFixit開口ツール (1)
- iOpener (1)
- iFixit開口用ピック(6枚セット) (1)
- ハンドル付き吸盤 (1)
- 放熱グリス(サーマルペースト) (1)
- K5-PRO Viscous Thermal Paste (1)
- プレカット接着カード (1)

部品:

- Nintendo Switch Screen Assembly (1)
- Nintendo Switch Screen (1)

手順 1 — Joy Conコントローラーのロッキングタブを外します

ⓘ 作業を始める前に、デバイスの電源が切れているか必ず確認してください。

- Joy Conコントローラーの裏面上の小さな丸いボタンを押します。
- ボタンを押しながら、コントローラーを上側に向けてスライドします。

手順 2 — Joy Conコントローラーを外します

- Joy Conをスライドして、コンソールから完全に外します。

ⓘ 反対側のJoy Conにも同じ作業を繰り返してください。

手順 3 — リアパネル上のネジを外します

- Y00 ドライバーを使って、リアパネルを固定している長さ6.3mmネジを4本外します。

ⓘ この修理では、各ネジの装着位置をメモ書きしてください。再組み立ての際は、正しい位置に戻してください。

手順 4 — 上部と下部側面のネジを外します。

- JIS000ドライバーを使って、リアパネルを固定している次のネジを外します。
- デバイスの上部側面の長さ2.5 mmネジー1本
- デバイス下部側面の長さ2.5 mmネジー2本
- このような堅いネジが潰れないようにするためには、下向きにしっかりと力を入れ、ゆっくりと回してください。もしくは別のJIS 000またはPH 000ドライバを試してみてください。

手順 5

- JIS 000ドライバーまたはiFixit公式のPH 000ドライバーを使用して、本体側面の3.8mmセンターネジ2本（左右各1本）を外します。

手順 6

- 指でデバイスの裏面のキックスタンドを持ち上げます。

ⓘ microSDカードスロットのmicroSDカードが入っている場合は、次の作業に移る前に取り出してください。

手順 7

- JIS 000ドライバーまたはiFixit公式のPH 000ドライバーを使用して、キックスタンドウェルの1.6mmネジを取り外します。
- キックスタンドを閉じます。

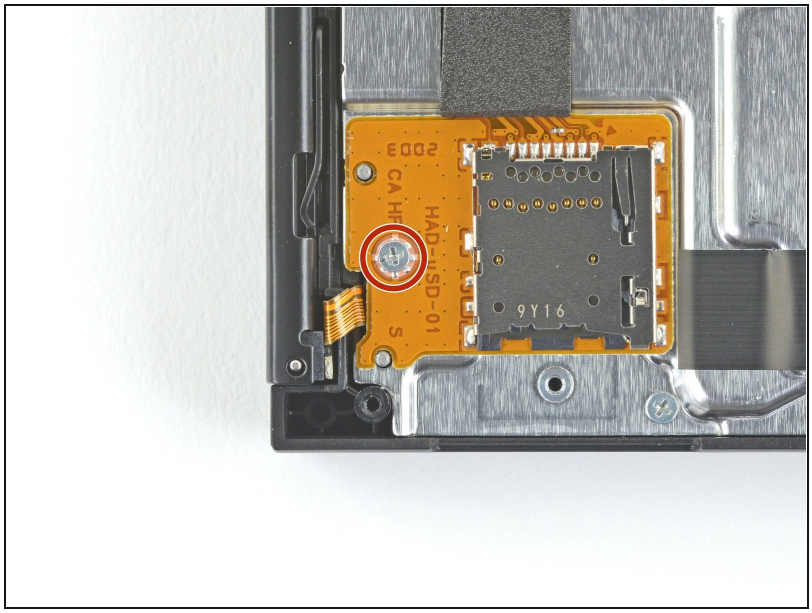
手順 8

- リアパネルをデバイス下部から持ち上げて、取り出します。

ⓘ ゲームカードカートリッジのフラップは、プラスチックシェルの半分に取り付けられているため、リアパネルを閉じた状態では完全に持ち上げることができません。

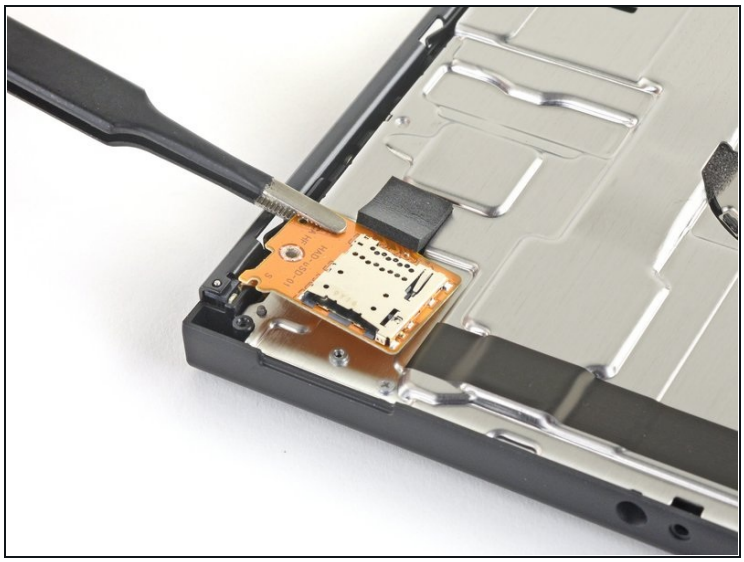
- リアパネルを本体底面から持ち上げて、取り外します。

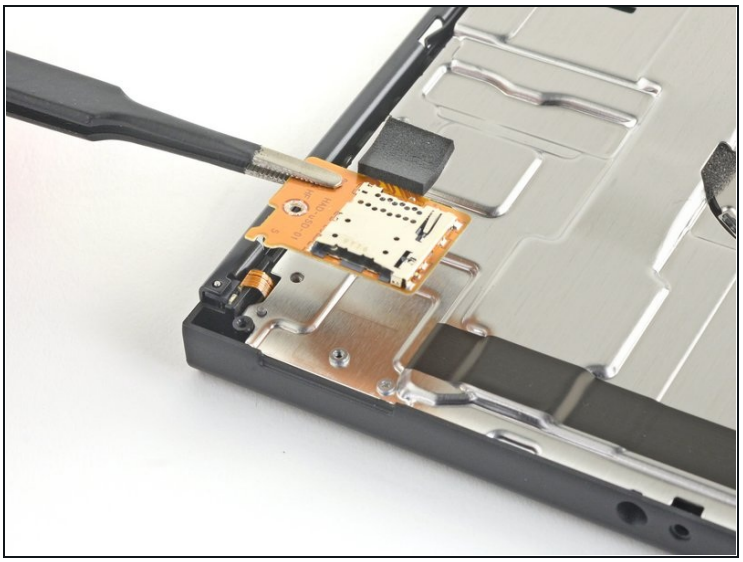
手順 9 — microSDカードリーダーを取り出します



- JIS 000ドライバーもしくはiFixitドライバーPH000を使って、デバイス本体にmicro SDカードリーダーを固定している、長さ3.1mm プラスネジを1本外します。

手順 10

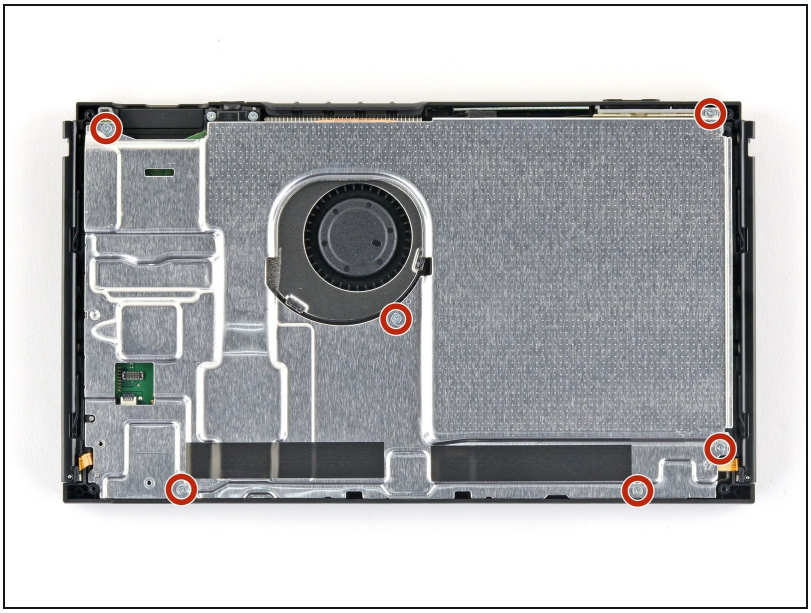




- 指やピンセットを使って、microSDカードリーダーの接続を外してデバイスから取り出します。

再組み立て作業では、フォームパッド下のプレスコネクタがマザーボードにしっかりと装着されているか確認してください。カードリーダーを再インストールする前に、フォームパッドを外しておくと便利です。

手順 11 — シールドプレートを外します



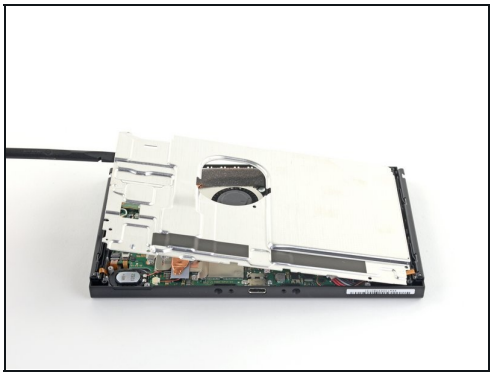
- JIS 000ドライバーもしくはiFixitドライバーPH000を使って、デバイスにシールドプレートを固定している長さ3mmネジを6本外します。

手順 12

- 指先もしくはピンセットを使って、ファンの排気ポート付近のデバイス上部端のフォームを剥がします。

⚠ フォームが簡単に剥がれない場合は、無理に剥がそうとすると破れてしまう可能性があります。慎重に場所を変えながら剥がしてください。

手順 13



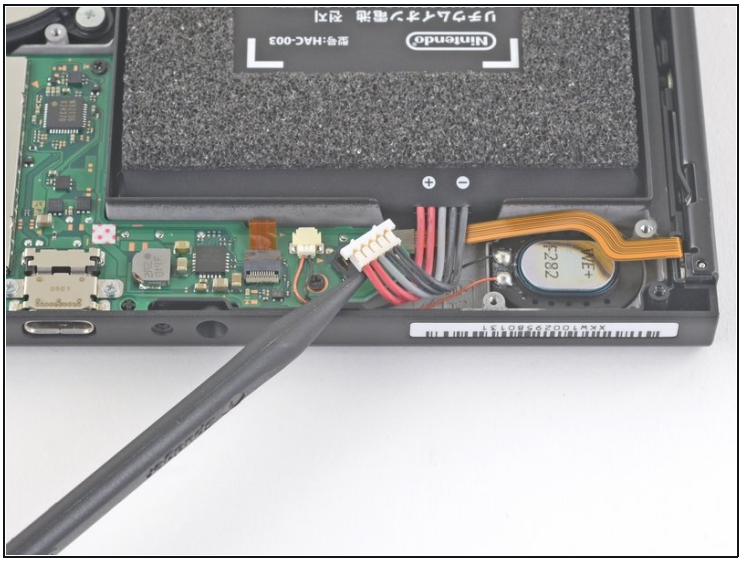
- デバイスの端に沿ってシールドプレートの下にスパッジャーを挿入します。
- こじ上げてシールドプレートを持ち上げ、デバイスから取り外します。

ⓘ 作業で抵抗感を感じることがあります。シールドプレートはヒートシンクに放熱グリスで軽く装着されているため、問題ありません。

ⓘ ピンク色の厚い放熱グリスが、シールドプレートとその下のコッパー製ヒートシンクの間の隙間を埋めています。これによりSwitchのオーバーヒートを防ぐことができます。

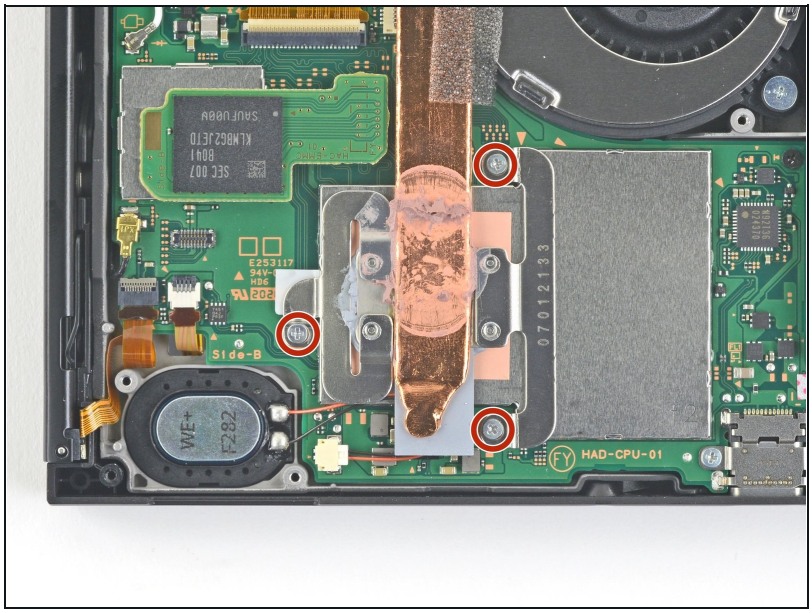
- ピンクの放熱グリスは、注意すれば再利用できます。グリスを良い状態に保ち、再組み立ての際にヒートシンクとシールドの間にしっかりと接触すさせてください。
- 交換が必要な場合は、放熱グリスの塗布ガイドを参照して古いサーマルコンパウンドを取り除き、再組立時にK5 Proなどの適切なコンパウンドに交換します。

手順 14 — バッテリーの接続を外します



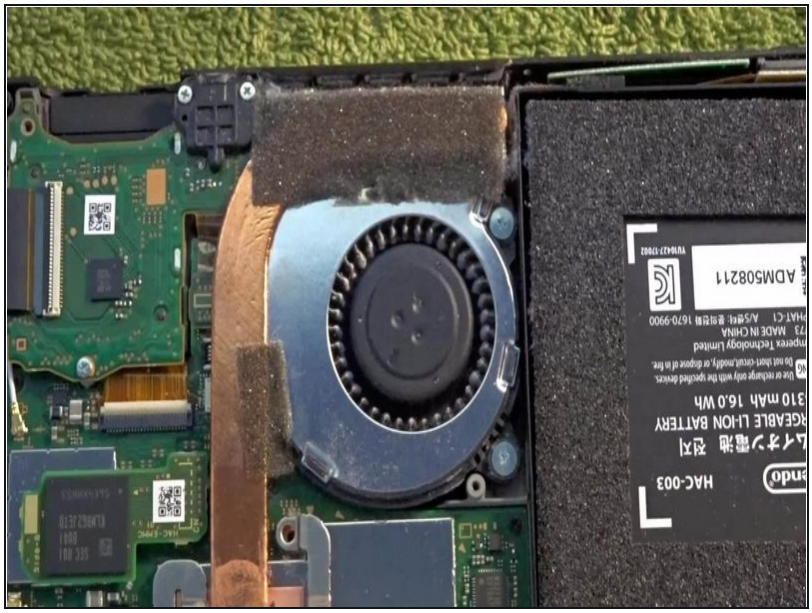
- スパッジャーのポイントエンドを使って、バッテリーの接続を上向きに持ち上げて、マザーボードから外します。

手順 15 — ヒートシンクを取り出します



- JIS 000ドライバーもしくは iFixit PH 000ドライバーを使って、ヒートシンクをマザーボードに固定している、長さ3mmネジを3本外します。

手順 16



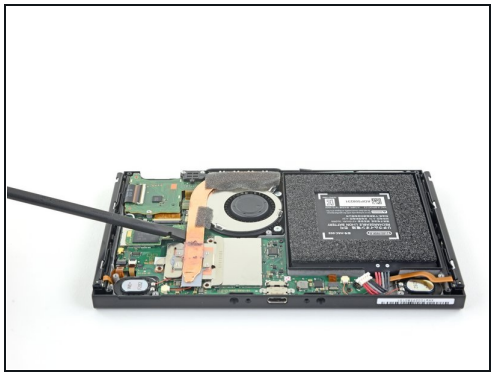
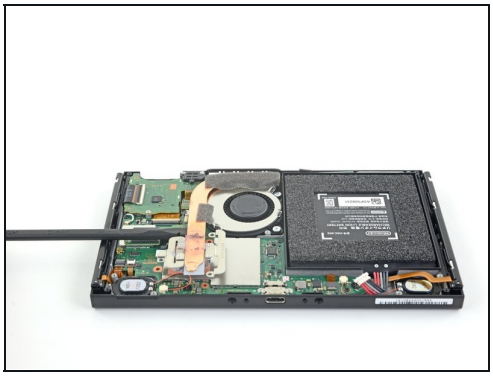
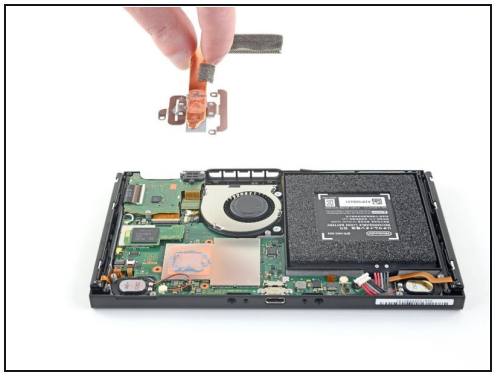
- ヒートシンクとファンの両方に貼られた2枚のフォーム製スチロールを慎重に剥がしてください。

ⓘ ファンをクリーニングできる程度まで、フォームを剥がしてください。

⚠ フォームはとてもデリケートで、簡単に破れてしまいます。以下の方法でフォームを剥がしてください。

- 何も装着していないフォーム部分にスパジャーの先を差し込みます。
- フォームの上部を指で押して固定します。
- スパッジャーの先端をフォーム下の反対側先端までスライドします。

手順 17

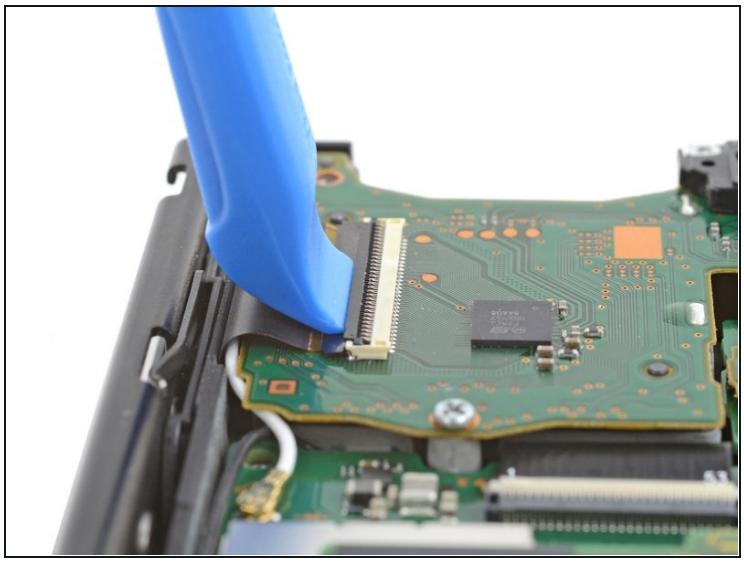
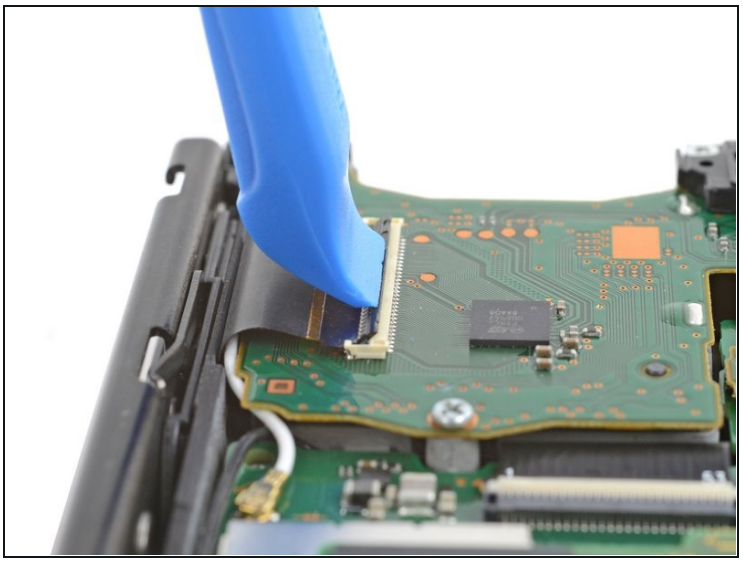
- スパッジャーもしくは指先で、ヒートシンクを持ち上げて、マザーボードから外します。

ⓘ ヒートシンクは放熱グリスでCPUに軽く装着されているため、作業に抵抗を感じても問題ありません。

90%以上濃度のイソプロピルアルコールとマイクロファイバークロスを使って、古い放熱グリスをヒートシンクとCPUから拭き取ります。再組み立てをする前に、CPUに新しい放熱グリスを塗布してください。

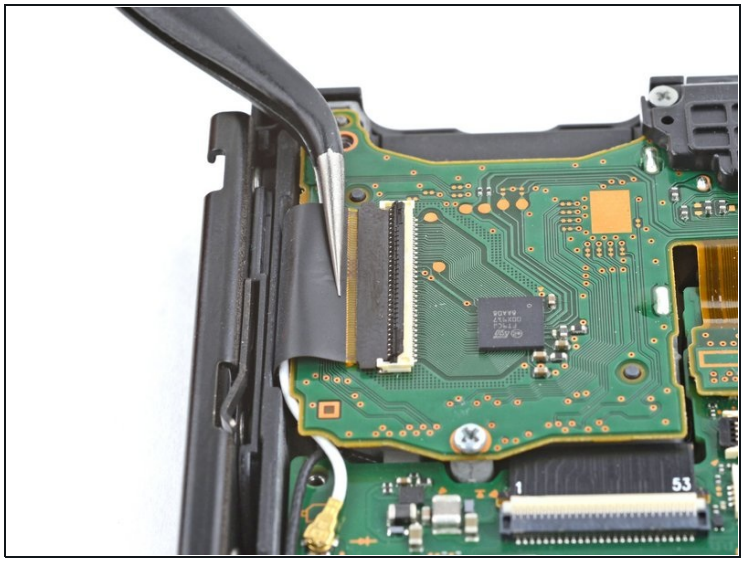
- 以前にサーマルペーストが塗布されていた全ての表面に、サーマルペースト(放熱グリス)を塗布してください。これには、ヒートパイプとアルミシールドの間も含みます。

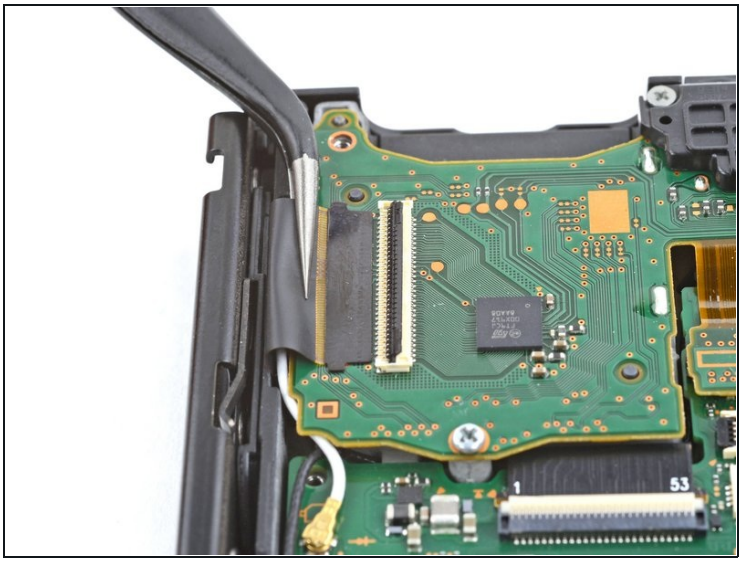
手順 18 — ヘッドホンジャックとゲームカードリーダーを外します

- 開口ツールもしくは爪先で、デジタイザケーブルのZIFコネクタ上のヒンジ状のロッキングフラップをまっすぐ上に持ち上げます。

手順 19





- ピンセットを使って、ゲームカードリーダーのコネクタからデジタイザケーブルを水平にスライドして外します。

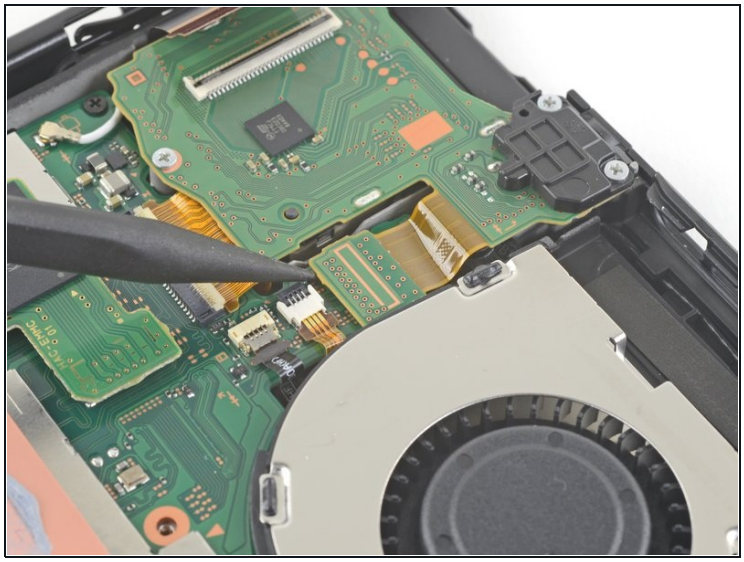
再組立時にケーブルを挿入する前に、ZIFコネクタのロックフラップが上に跳ね上がっていることを確認してください。

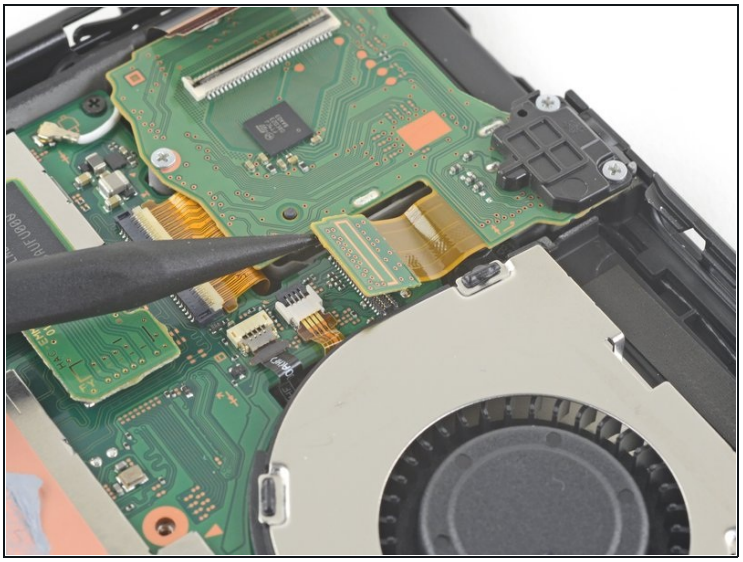
ケーブルが**基板と平行になるように**、ゆっくりとコネクタにスライドさせて装着します。

ケーブルを無理に差し込まないでください。挿入できない場合は、ロックフラップが確実に跳ね上がっていることを確認し、ケーブルの位置を変えてから、もう一度試してください。

- 修理後、タッチスクリーンが動作せず、ゲームカードリーダーが動作する場合は、このケーブルが正しく挿入されているかどうか確認してください。ゲームカードリーダーも動作しない場合は、代わりに次のステップでゲームカードコネクタを確認してください。

手順 20



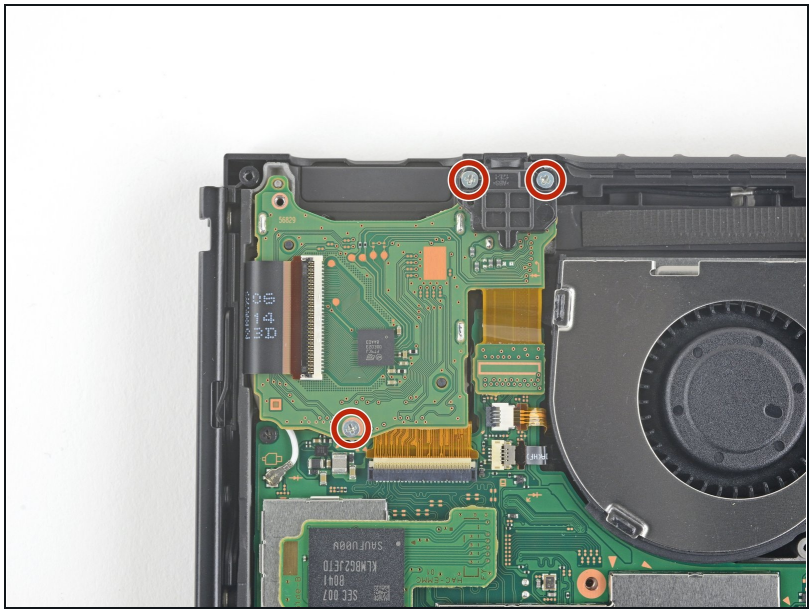


- スパッジャーを使って、ヘッドホンジャックとゲームカードリーダーのコネクタを、マザーボードから持ち上げて接続を外します。

このようなプレスコネクターを再度取り付けるには、慎重に位置を合わせ、カチッと音がするまで片側を押し下げ、反対側も同様に押し下げます。真ん中は押さえないでください。コネクタの位置がずれていると、ピンが曲がって永久的な損傷を与える可能性があります。

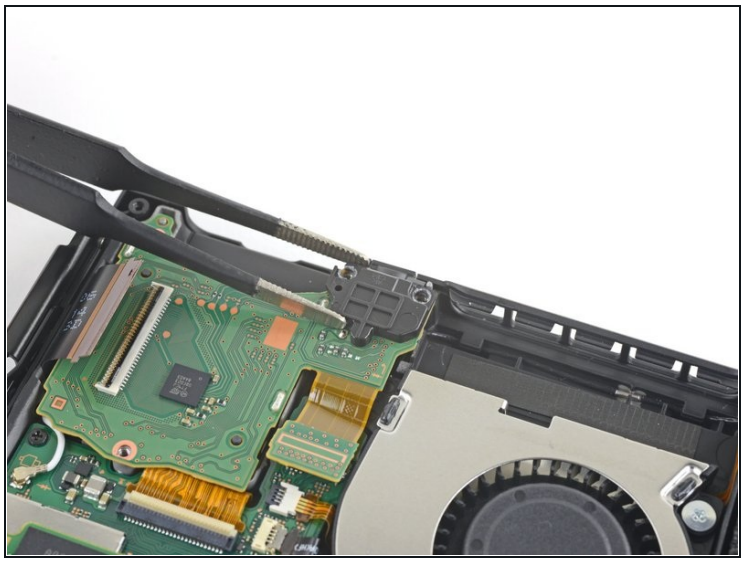
再組立後、タッチスクリーンが動作しない、またはゲームカードが検出されない場合、このプレスコネクターを完全に再接続していない可能性があります。慎重に外して、もう一度試してみてください。

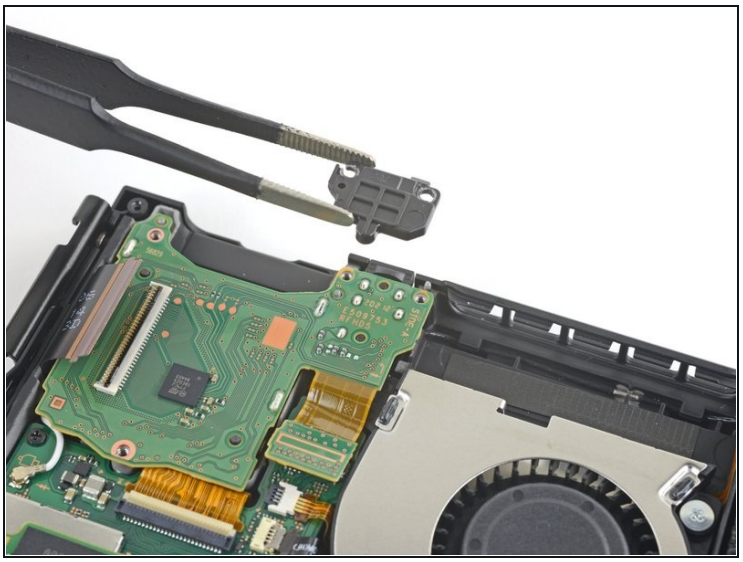
手順 21



- JIS000ドライバーもしくは iFixit PH000ドライバーを使って、デバイスにゲームカードリーダーとヘッドホンジャックを固定している、長さ3.1mmネジを3本外します。

手順 22



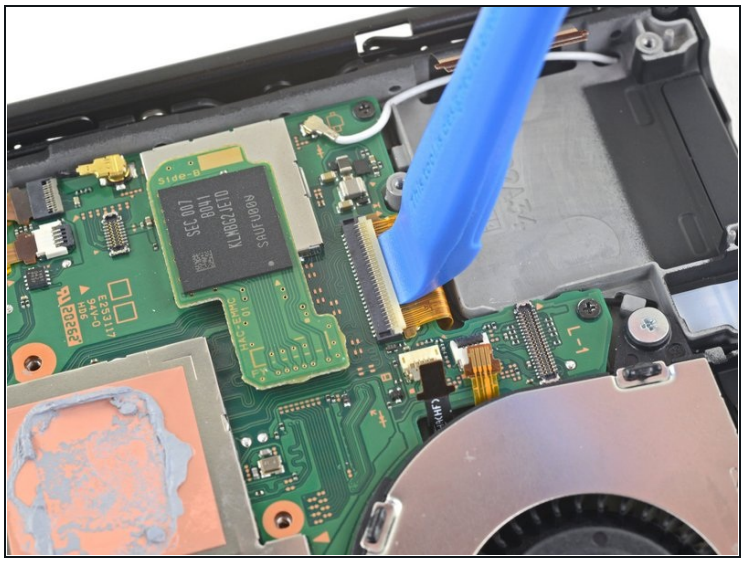


- ピンセットもしくは指先を使って、ヘッドホンジャックのブラケットを取り出します。

手順 23

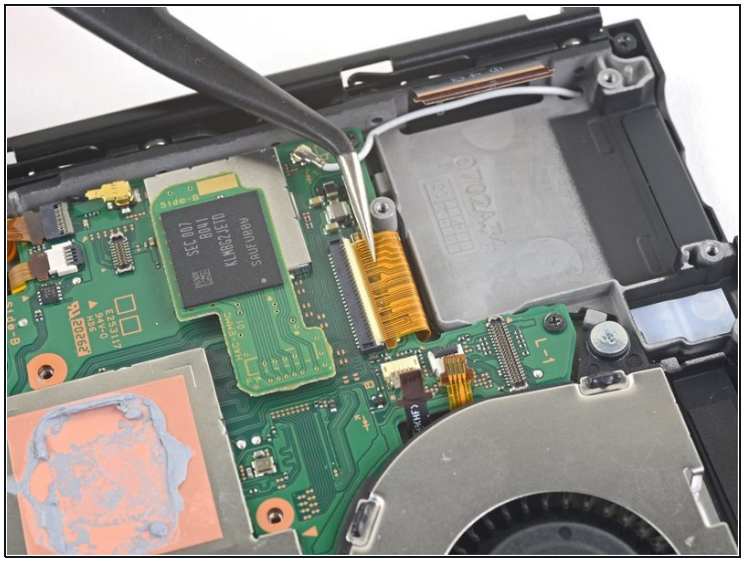
- ピンセットもしくは指先で、ヘッドホンジャックとゲームカードリーダーのボードを取り出します。

手順 24 — スクリーン



- 開口ツール、スパッジャー、もしくは爪先を使って、LCDリボンケーブルZIFコネクタ上のヒンジ状のロッキングフラップを持ち上げます。

手順 25



- ピンセットを使って、リボンケーブルをマザーボードのコネクタからまっすぐ引き抜きます。

手順 26

- 開口ツール、スパッジャーもしくは爪先を使って、小型のLCDリボンケーブルZIFコネクタ上の小さなヒンジ状のロッキングフラップを持ち上げます。

手順 27

- ピンセットを使って、リボンケーブルのコネクタをマザーボードからまっすぐ引き抜きます。

手順 28

- iOpener を温めて、スクリーン下部端に沿って約2分間当てます。留められた接着剤を柔らかくします。

⚠ ヘアドライヤー、ヒートガンもしくはホットプレートも使用できますが、デバイスのオーバーヒートにご注意ください。ディスプレイと内蔵バッテリーは熱によるダメージを受けやすいためです。

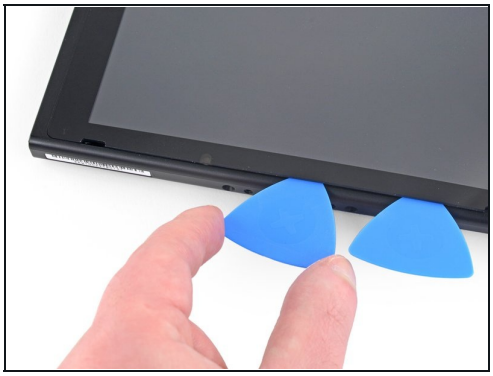
手順 29

- 吸盤カップをスクリーン左下のコーナーに装着します。
- 隙間を作るため、吸盤カップを一定の力で引き上げます。
  - ⓘ デバイスの使用年数にもよりますが、この作業は難易度が高く、作業がうまく行かない場合は再度温めてください。
- 開口ピックの先端を約5mm程度、隙間に差し込みます。

手順 30

- 接着剤をスライスするために、スクリーンの下部端に沿って開口ピックをスライドします。
- フレームに接着剤が再装着するのを防ぐため、その場に開口ピックを残しておきます。

手順 31



- 2枚目の開口ピックを、最初に挿入した開口ピックの左側に差し込みます。
- 開口ピックをデバイス左側に向けてスライドします。
- 開口ピックを左端に残します。

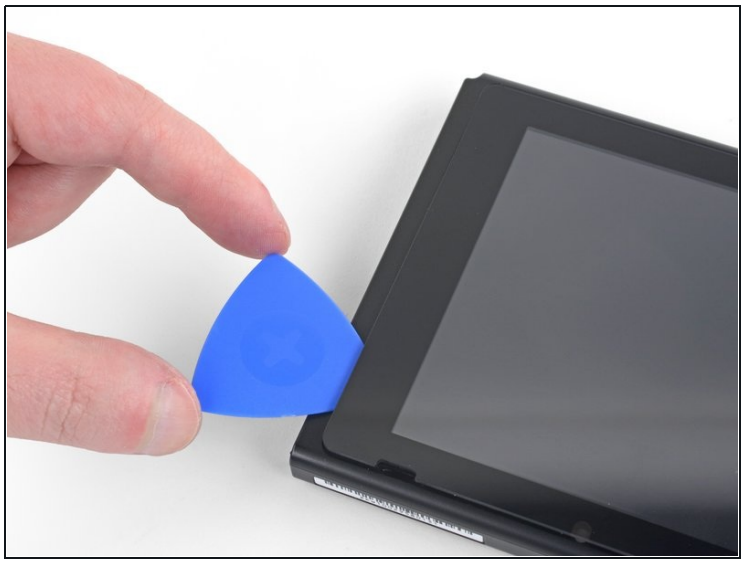
手順 32

- 接着剤を柔らかくするために、スクリーンの左側に沿って約2分間温めます。

手順 33

- 接着剤を切開するために、デバイス左下コーナー周辺に開口ピックをスライドします。

手順 34

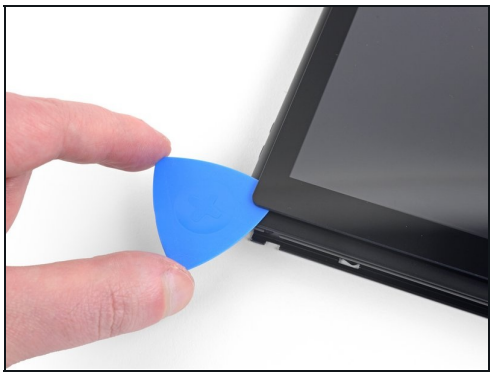


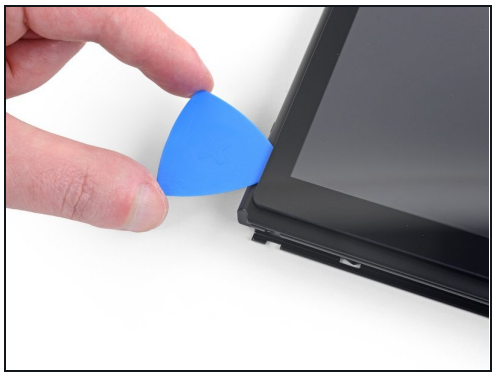
- 開口ピックをスクリーンの左端に沿ってスライドしながら、接着剤を切開します。

手順 35

- 接着剤を柔らかくするため、スクリーンの上部端に沿って約2分間温めます。

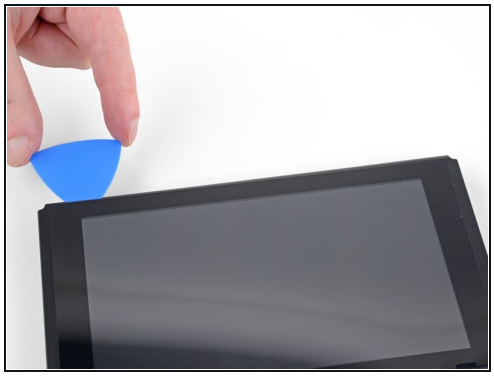
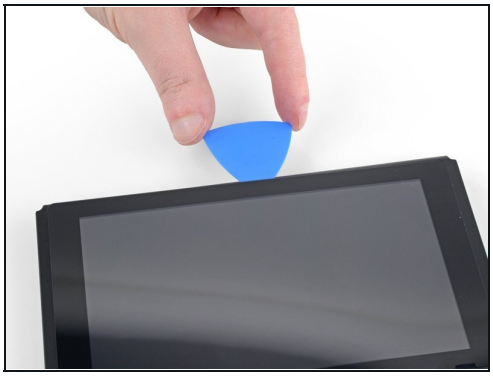
手順 36





- 続けて開口ピックをスクリーンの左上コーナー周辺をスライドして、接着剤を切開します。

手順 37

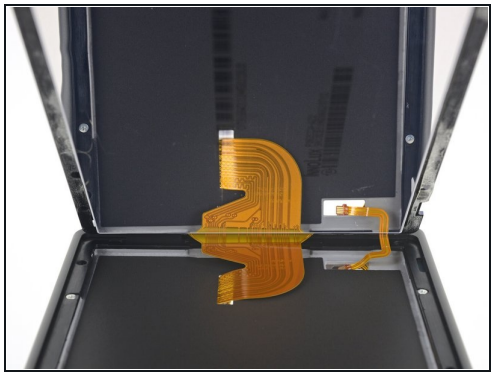
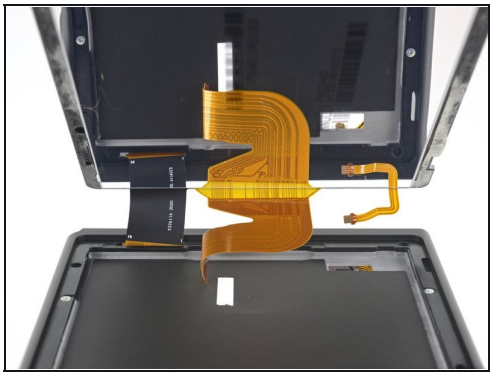
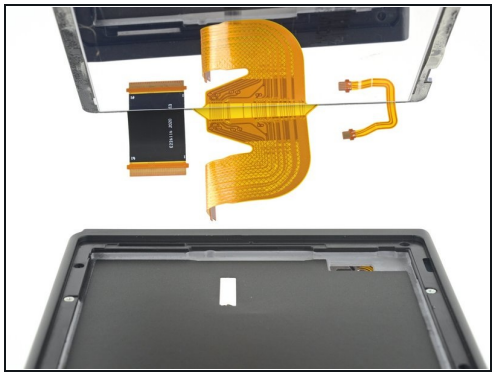



- スクリーンの上部端に沿って開口ピックをスライドして、接着剤を切開します。

手順 38

- 接着剤を柔らかくするため、スクリーンの右端を約2分間温めます。
- スパッジャーの平面側先端をスクリーン左端の隙間に差し込みます。
- 本を開くように、スクリーンの左端をゆっくりと慎重に持ち上げます。

手順 39

- スクリーンの右端をデバイスからまっすぐ持ち上げて、リボンケーブルをフレームに解放します。

⚠ スクリーンを取り出す際に、フレームにリボンケーブルを引っ掛けないようご注意ください。

スクリーンの接着剤に粘着力が残っている場合は再利用できます。そうでない場合は、Tesaテープのような両面テープに貼り替えてください。

オリジナルのパーツと交換用パーツをよく見比べてください。交換用パーツに付いていない残りのコンポーネントや接着シールなどは、インストールする前に新パーツに移植する必要があります。

このデバイスを再組み立てするには、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。

デバイスを起動した後、新しいスクリーンが正しく機能しない場合は、デバイスの電源を切り、バッテリーコネクタを外してから再接続してください。

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。

修理が上手く進みませんか？ベーシックなトラブルシューティングのページを参照するか、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。