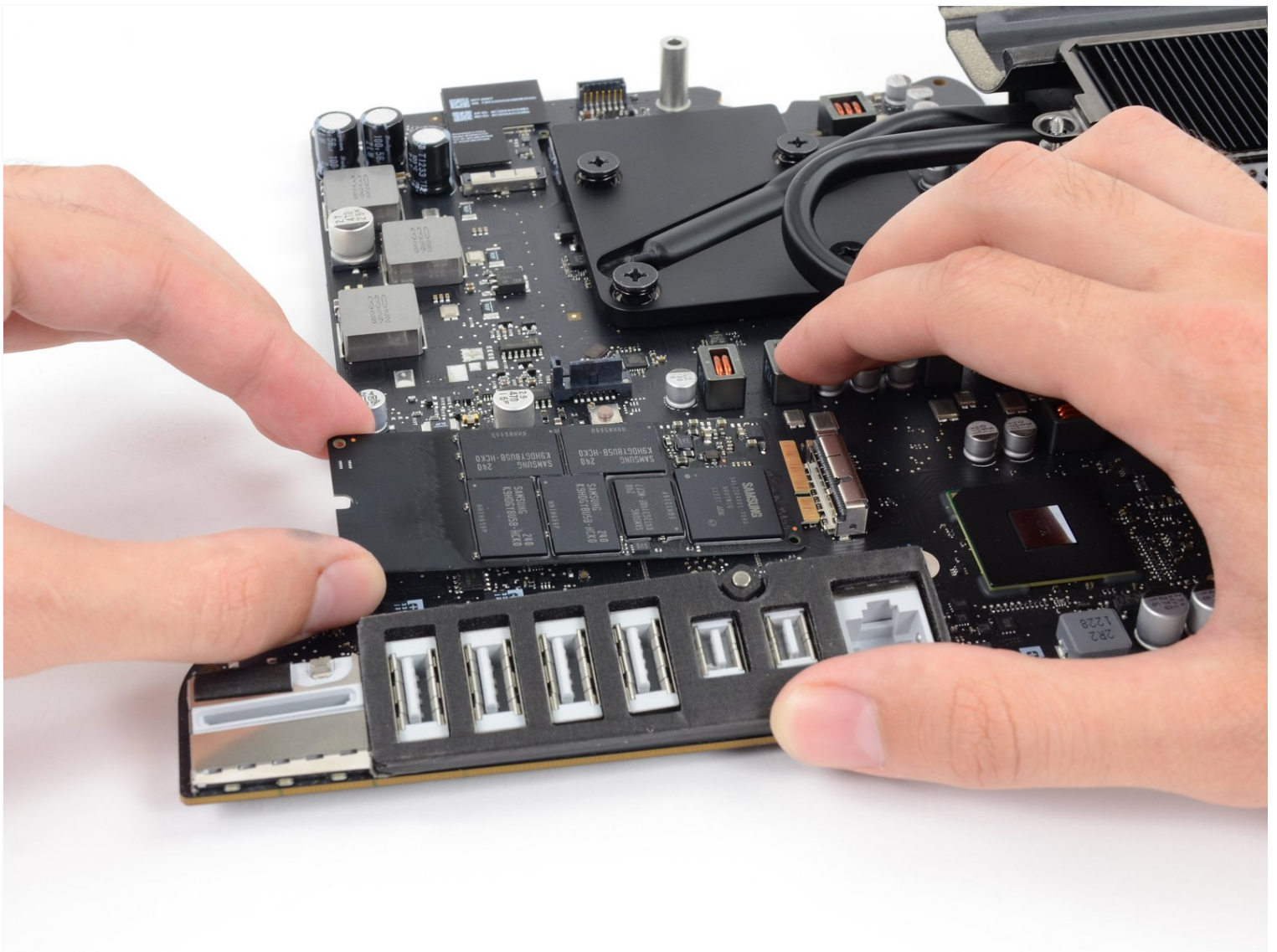




iMac 27インチ 2017 Blade SSDの交換

iMacがソリッドステートドライブまたはFusionDriveで構成されている場合は、ロジック...

作成者: Adam O'Camb



はじめに

iMacがソリッドステートドライブまたはFusionDriveで構成されている場合は、ロジックボード裏側にブレードSSDが搭載されています。このガイドを参照して、ブレードSSDにアクセスして取り外します。

iMacの解体作業を始める前に: コンピューターの電源を切り、電源ボタンを10秒間押し続け、コンデンサを放電してください。

厳重にご注意ください 電源の裏側にあるコンデンサのリード線や露出したはんだ接合部に絶対に触れないでください。ボードの端だけを持ってください。



ツール:

- [iMac Intel 27" Cardboard Service Wedge](#) (1)
- [iMac Opening Wheel](#) (1)
- [Plastic Cards](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
- [TR10 Torx Security Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [TR8 Torx Security Screwdriver](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [iFixit 1/4" Screwdriver Bits](#) (1)



部品:

- [iMac Intel 27" \(Mid 2017-2019\) SSD Blade Upgrade Bundle](#) (1)
- [OWC Aura Pro X2 SSD](#) (1)

手順 1 — サービスウェッジをインストール



- ヒンジを自由に動かすと、iMacはバランスを失い、作業が難しくなります。修理はiMacを設置して完了することができますが、iMacサービスのウェッジを使用すれば、より迅速かつ簡単に修理できます。
- iFixitダンボールボックスから作る[サービスウェッジ](#)を使用する場合、こちらの[組み立て方法](#)を参照してください。

手順 2 — 開口ツールを挿入します



- ディスプレイの左側、つまり電源ボタンに近い方から始めます。iMacオープニングツールをガラス面とケースの側面の間に差し込みます。

⚠ iMacオープニングツールのハブ(車輪の中心部)は、ホイールをあまりにも押しすぎないようにします。別の工具を使用する場合は、ディスプレイに3/8インチ (9.5 mm) を超えて挿入しないでください。ツールを挿入しすぎると、アンテナケーブルが切断され、重大な損傷を引き起こす危険があります。

手順 3 — ディスプレイの接着剤を切開します



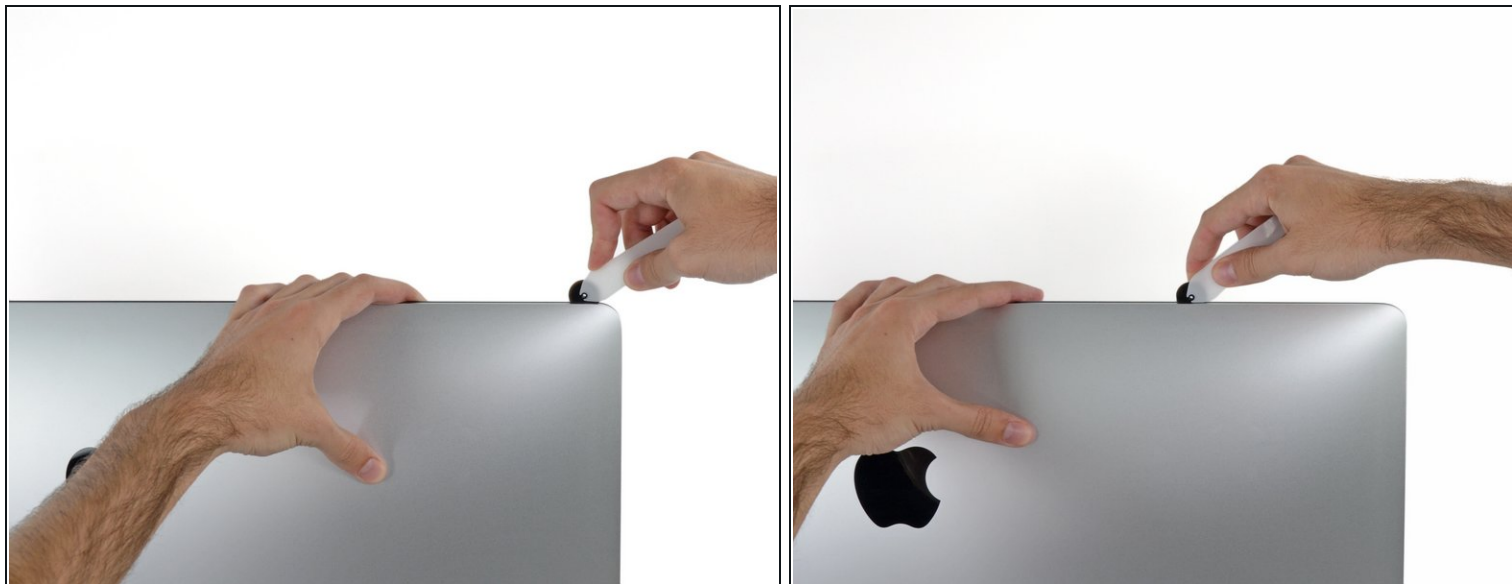
- ツールをピザカッターを使うように隙間の上を滑らせます。この方法で真ん中に付けられた泡状の接着剤を切り込みます。
- ❗ 車輪部で接着剤を切り込む際は、必ずハンドルを押しながら作業を前向きに進めてください。引いてしまうと、車輪部とハンドルが外れる可能性があります。
- 左側に沿ってツールを滑らせます。

手順 4 — 残りの接着剤を切開します



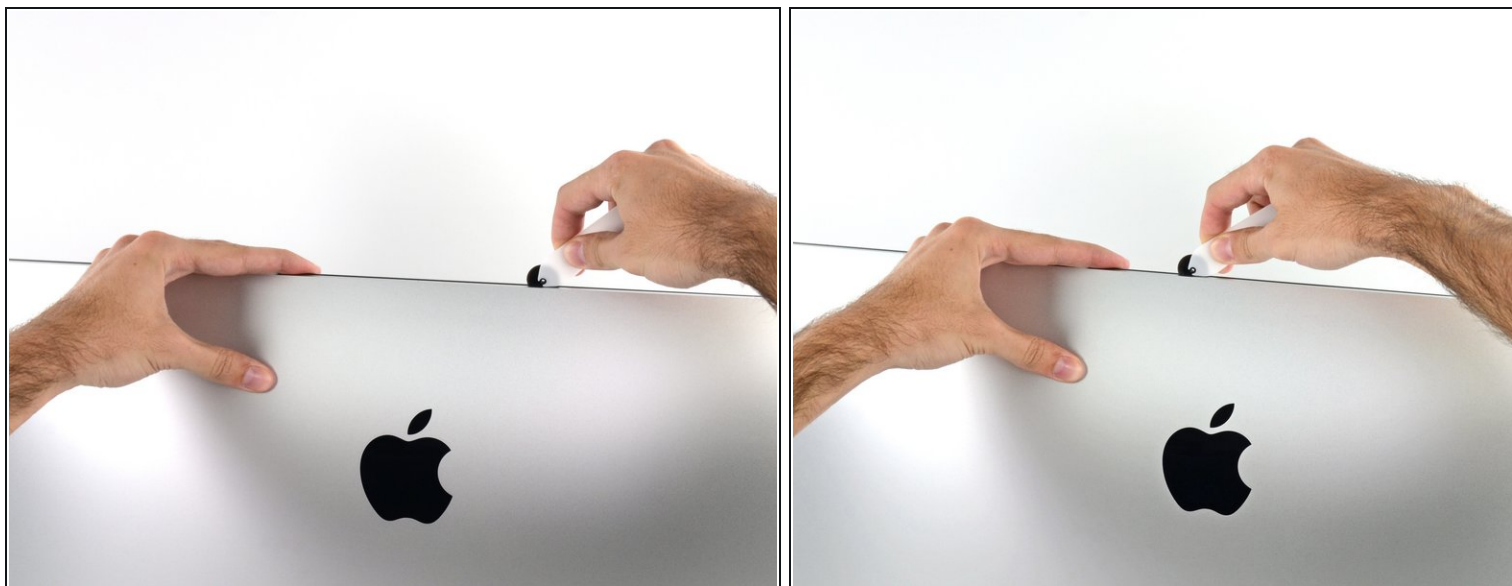
- 続けて左上部のコーナーまでツールを移動します。

手順 5



- ディスプレイの左側上部に沿って接着剤を切り込みます。

手順 6



- ディスプレイ上部端も同様に作業を続けます。

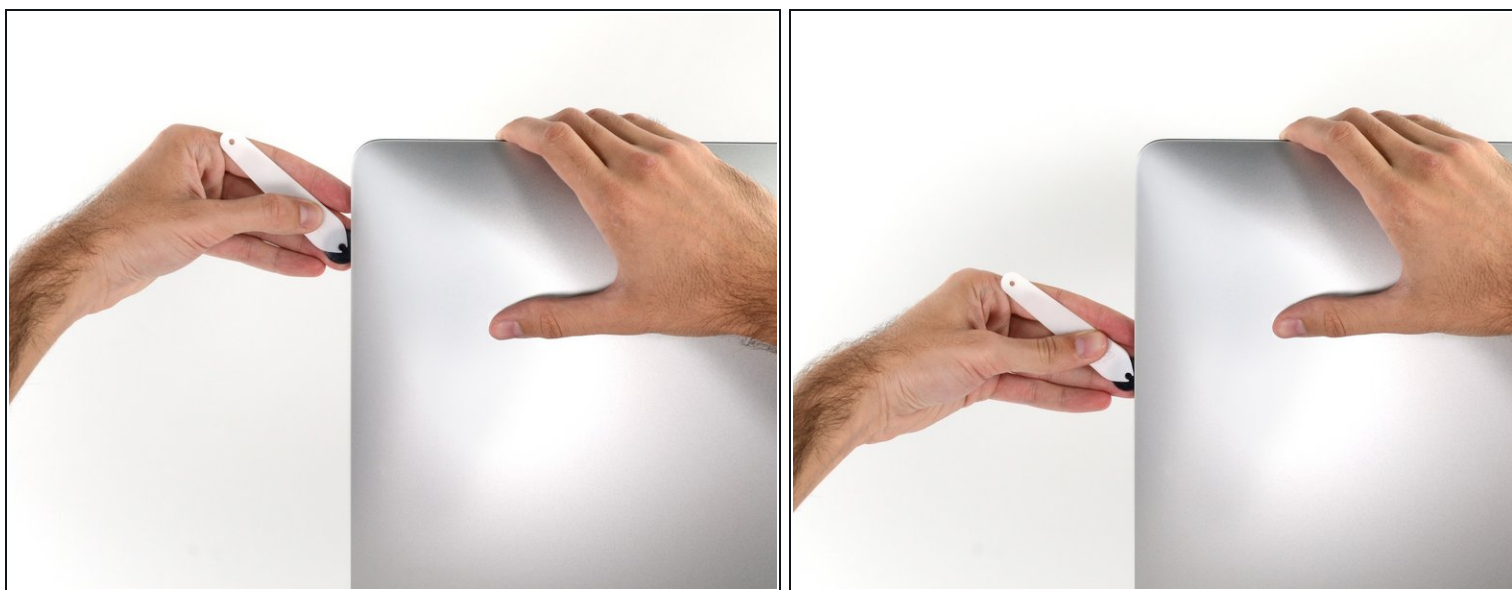
- ① ツールで前後に動かしたり、既に切開した部分をもう一度切り込むことで、接着剤の切開をより確実にすることができます。

手順 7



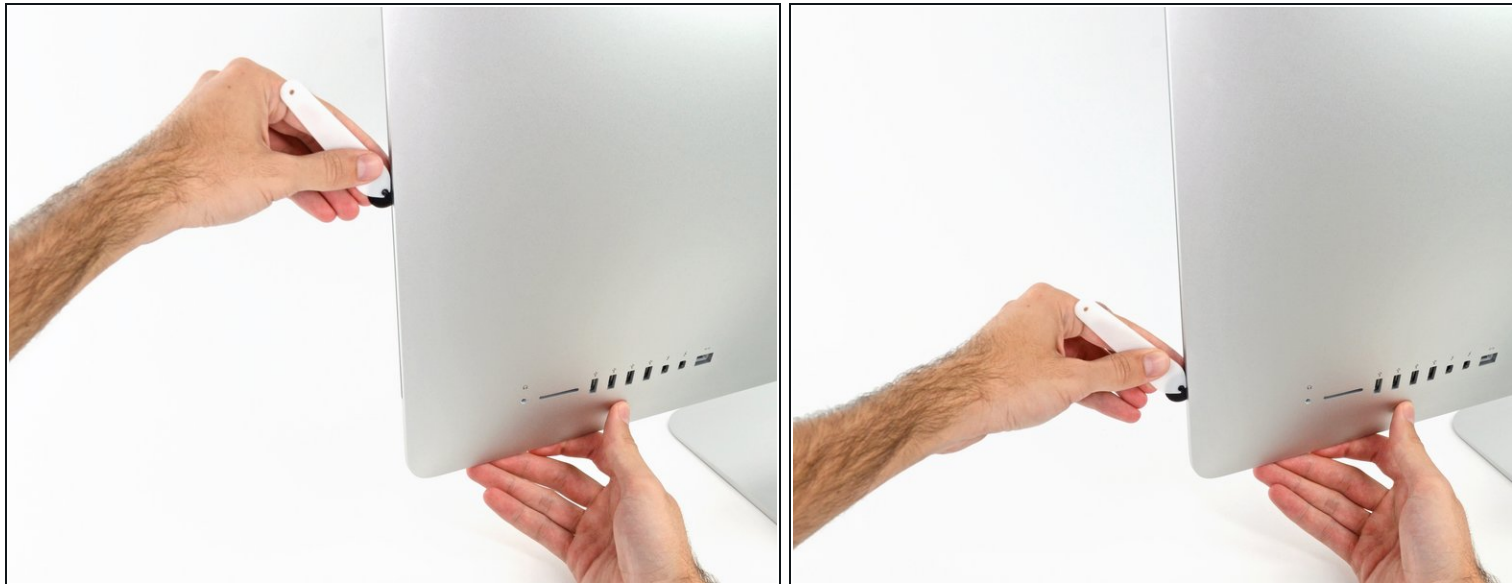
- ディスプレイの右上部のコーナー周辺もツールで押して切開します。

手順 8



- ディスプレイの右端にツールの車輪を押しながら下部に向けて移動します。

手順 9



- ディスプレイの右下コーナーまでツールを押しながら切開すれば、作業は終了します。

① この時、ディスプレイ全体にもう一度ツールを通して、接着剤が切断されているか確実に点検することもできます。

手順 10 — ディ스플레이を乖離します

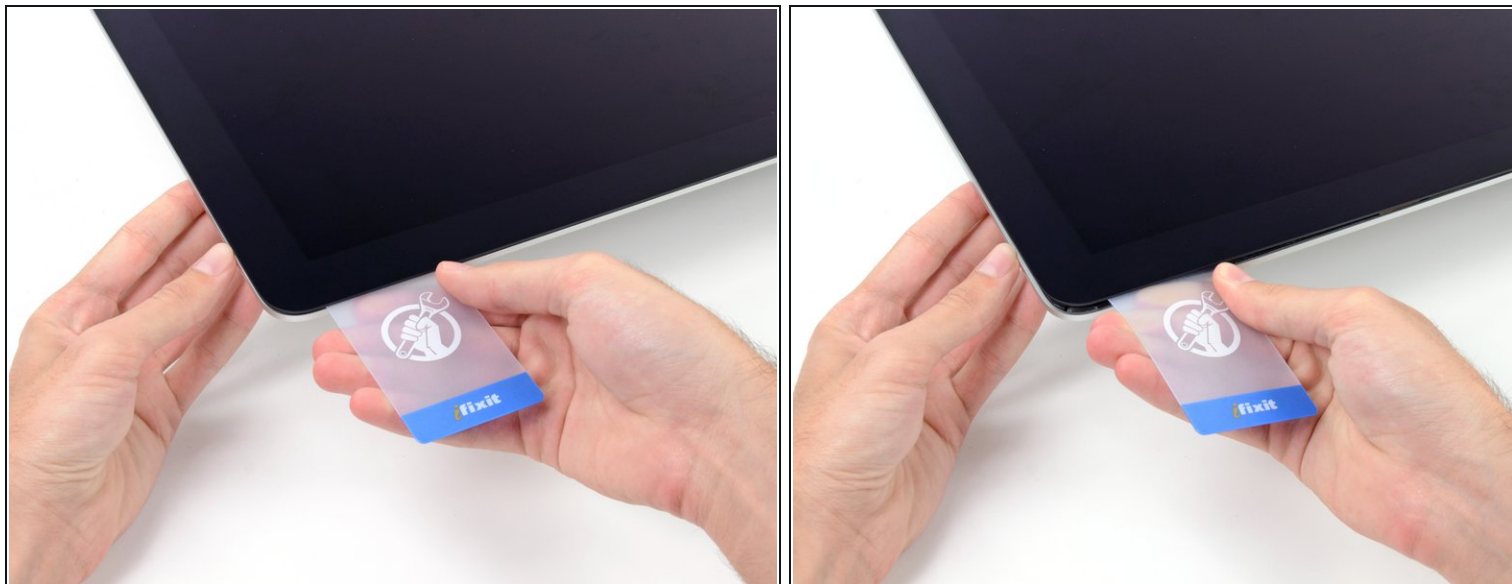


① 開口ツールで作業の大部分は対応できますが、ディスプレイは(完全に剥がれておらず)ケースに若干装着しています。この残りの接着剤を剥がすには、プラスチックカードが必要です。

- iMacのスクリーンを上向きに配置します。
- iMacの右上コーナーの、ディスプレイとフレームの間にプラスチックカードを挿入します。

⚠ 3/8 インチ(9.5 mm)以上挿入しないでください。内部のコンポーネントが損傷する可能性があります。

手順 11



- プラスチックカードをゆっくりと捻って、ディスプレイとフレーム間にスペースを開きます。

⚠ 力を入れすぎるとガラスが割れてしまいます。注意しながら作業し、隙間は約1/4インチ (6mm)以上開けないようにしてください。

手順 12



⚠ この手順では、iSightカメラの前でスライドを止めてください。破損する恐れがあります。

- カードをディスプレイの中央に向かってスライドさせ、残っている接着剤を切断します。

手順 13



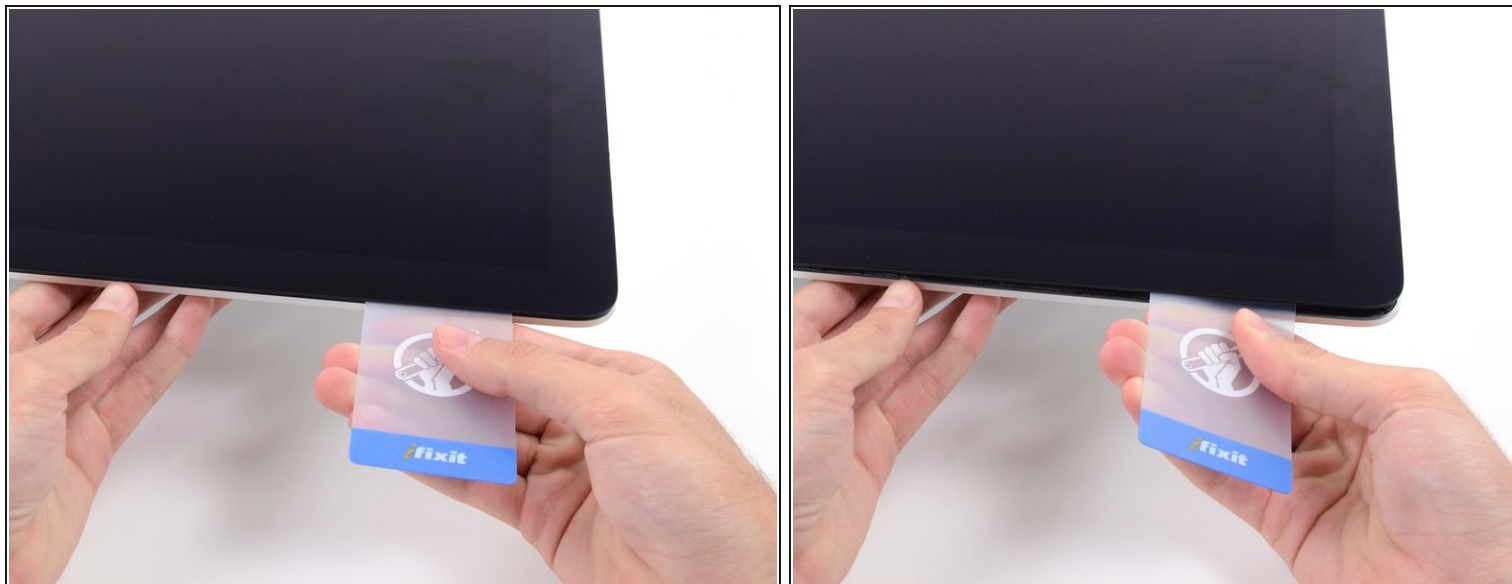
- カードをもう一度コーナーに戻して、接着剤が再付着するのを防ぐためにカードをその場に残しておきます。

手順 14



- 左上コーナーのディスプレイとフレームの間に2枚目のカードを挿入します。

手順 15



- 軽くカードをひねって、ディスプレイとフレームの間のスペースを少し広げます。

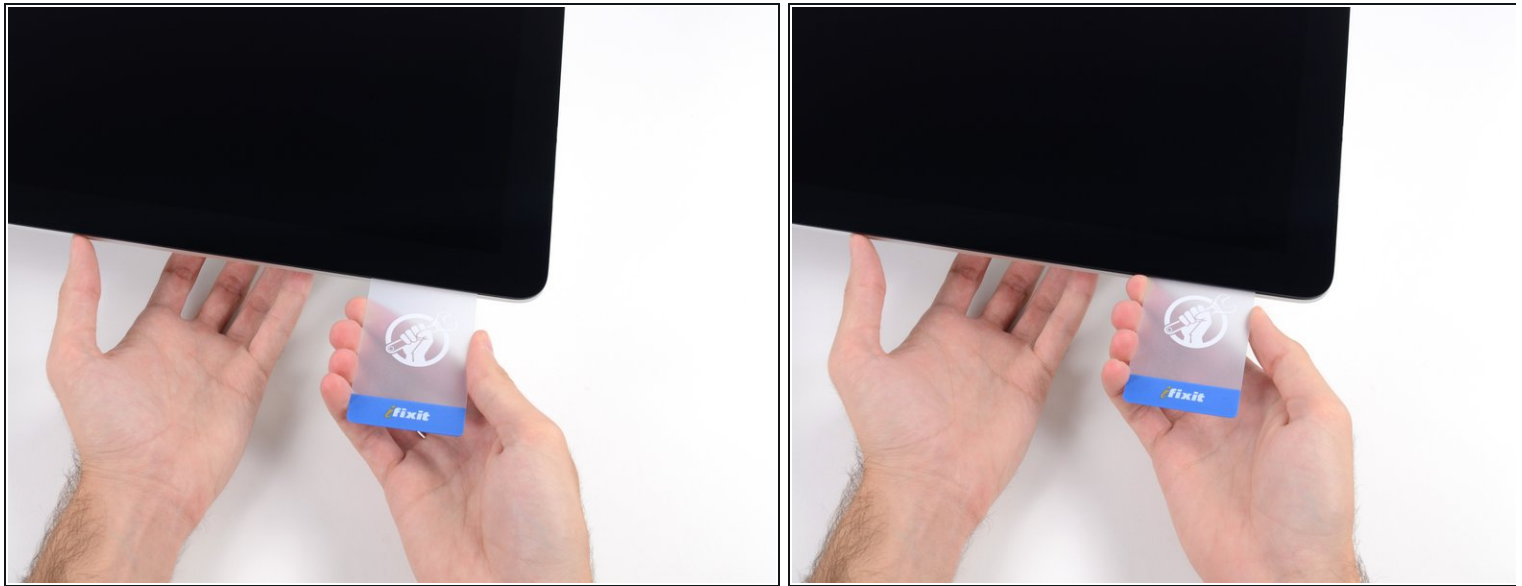
⚠ 反対側と同様に、接着剤が剥がれるようにゆっくりと移動させ、ディスプレイガラスに過度の負担がかからないように注意してください。

手順 16



- プラスチックカードを中央に向かってスライドさせ、もう一度iSightカメラの手前で止めます。

手順 17



- カードを左上コーナーの下に戻します。

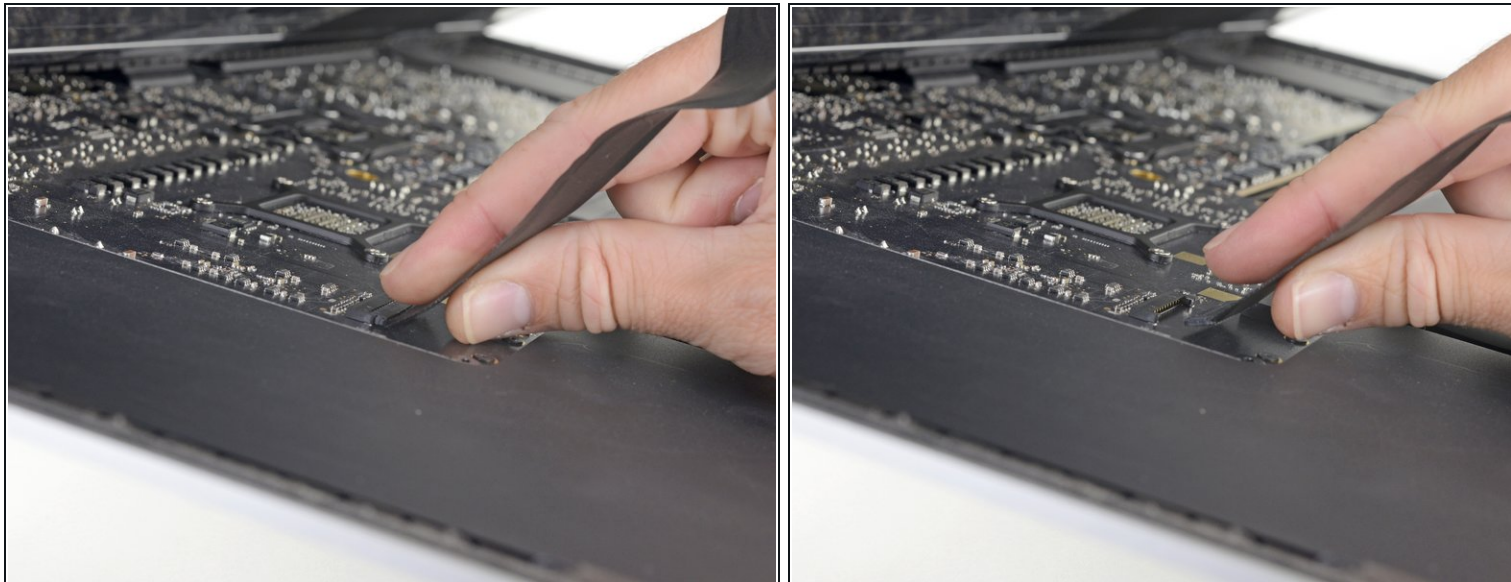
手順 18



- カードがコーナー付近に挿入された状態で、カードをゆっくりとねじってディスプレイとケースの間の隙間を広げます。
- 剥がれない部分がある場合は、作業を中断してまだ付着している接着剤を切開するためにもう一枚カードを使用してください。
- ディスプレイの上部をフレームから持ち上げます。

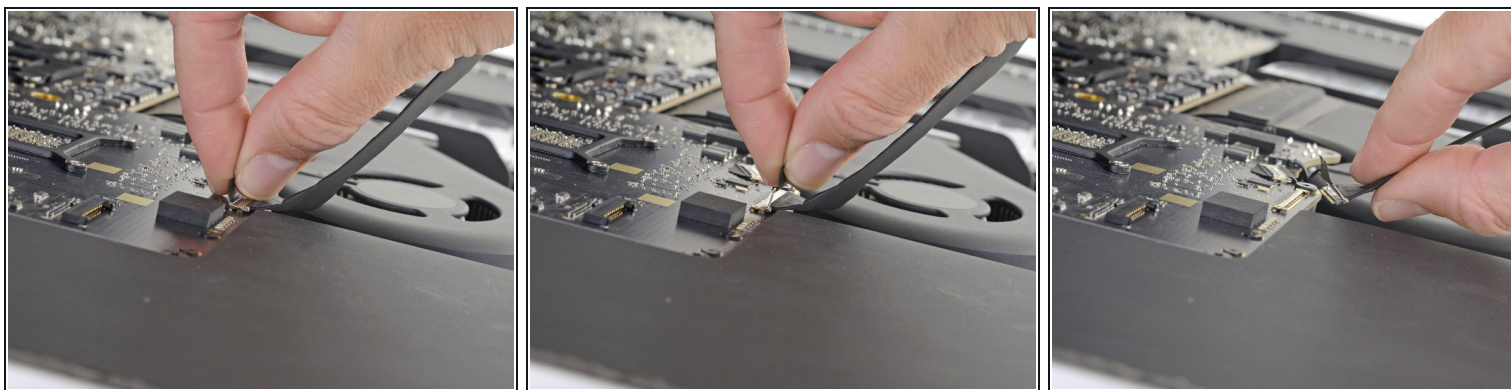
⚠ ディスプレイを5cm程度持ち上げてください。ーまだデータケーブルと電源ケーブルがiMacに接続された状態です。

手順 19 — ディスプレイケーブルの接続を外します



- ディスプレイを片方の手で持ちながら、もう片方でディスプレイの電源コードの接続を引き抜きます。
- ① 接続部に簡単にアクセスできるようにディスプレイを少し持ち上げてください。ただし、ケーブルを引っ張ったり、接続部を圧迫しないようご注意ください。(約15cm程度)

手順 20



- ディスプレイのデータケーブル上のメタル製固定ブラケットを取り出します。
 - ディスプレイデータケーブルを外します。
- ⚠ これは簡単に壊れてしまうデリケートな接続です。ディスプレイデータケーブルコネクタをソケットからiMacの上部に向けてまっすぐ引き出します。

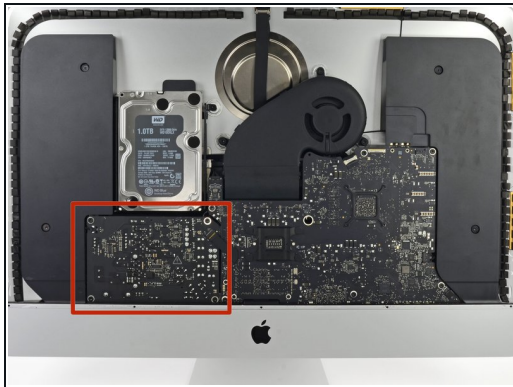
手順 21 — ディスプレイを持ち上げます



- ディスプレイを垂直に近い位置まで持ち上げます。

① この時点で、ディスプレイの底部に接着剤がまだ残っています(ディスプレイをフレームに固定するための蝶番のような細長い接着剤)。ディスプレイを上下に数回動かすと、この接着剤を緩めることができます。

手順 22 — 残りの接着剤を除去します



⚠️ コンデンサのリード線または電源の背面の露出したはんだ接合部に触れないように十分注意してください (赤色の枠内) 。

- 下部端のディスプレイ用接着ストリップの先端にある小さなタブを摘んで、iMacの上部に向けて接着剤を引き抜いて外します。
 - 他の接着ストリップについても、この手順を繰り返します。
- ⓘ** 接着ストリップが切断してしまった場合は、プラスチックカードを使って、残りの接着剤を切り込んでください。

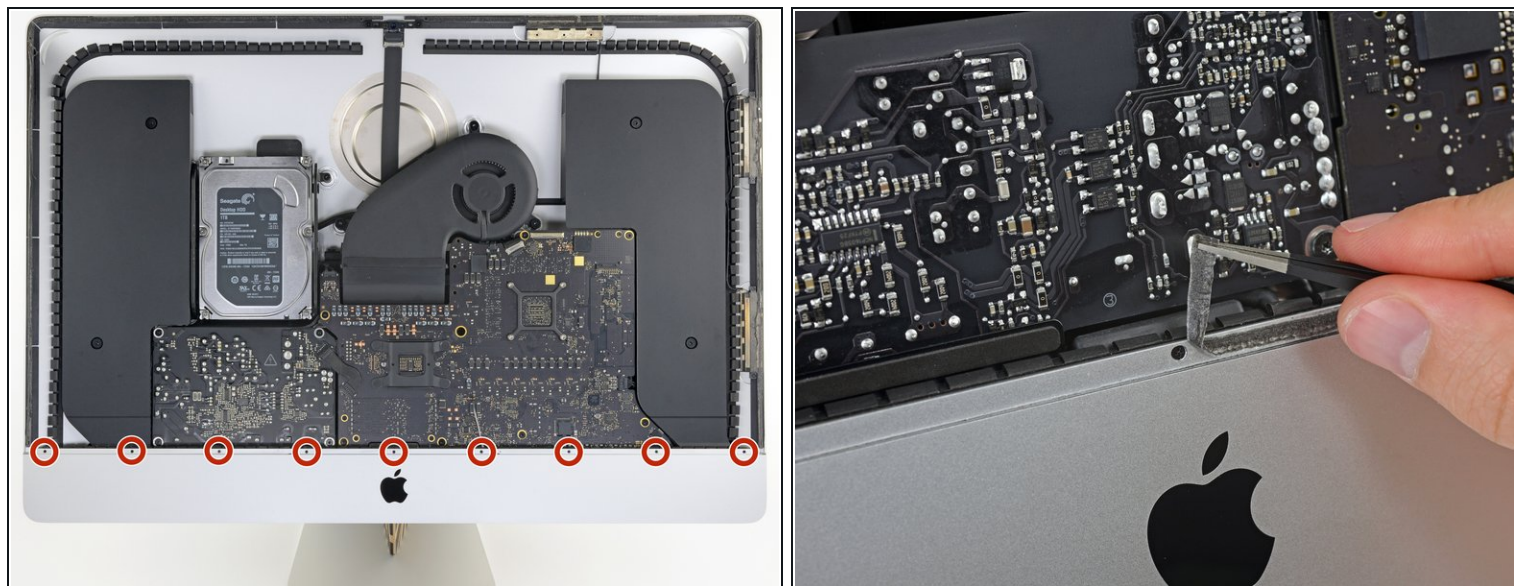
手順 23 — ディスプレイを取り出します



⚠ ディスプレイの取り扱いにはご注意ください。ディスプレイは大きくて重量のあるガラスです。ディスプレイには壊れやすいエッジがあります。エッジでディスプレイを持ち上げないでください。

- ディスプレイをフレームから持ち上げ、iMacから取り外します。ディスプレイの表面を平らで柔らかい表面上に置きます。
 - あるいは片側ずつゆっくり持ち上げて、残りの接着剤を剥がす場合があります。
- ★** 接着剤を切断したら、ディスプレイを装着するために再利用することができません。修理が完了後、[このガイドに従って](#)、ディスプレイをリアエンクロージャーに固定している接着ストリップを交換してください。

手順 24 — サポートブラケットを取り出します



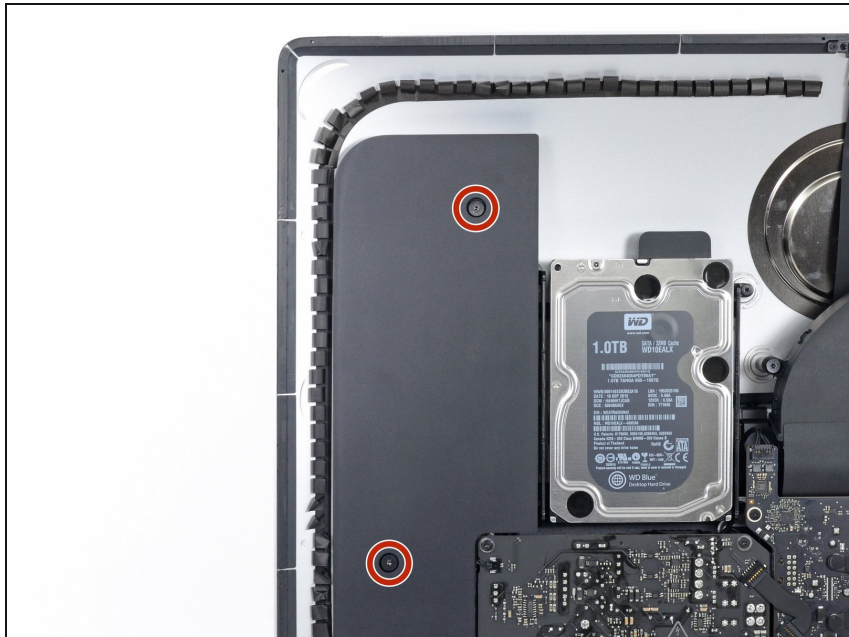
- プラスドライバーを使って、サポートブラケットを固定している3.2mmネジを9本外します。
- ネジにアクセスするには、iMacの下側端に沿って留められたディスプレイ用接着ストリップを剥がす必要があります。

手順 25



- iMacエンクロージャーから下部サポートブラケット(別名:あごストラップ)を取り出します。

手順 26 — 左側スピーカーを取り出します。



- 10 mmのT10ネジを2本取り外します。

手順 27



- ロジックボード上のソケットから、左のスピーカーケーブルをまっすぐ抜きます。
 - ハードディスクドライブとロジックボード間の隙間からケーブルを外します。
- ① ハードディスクドライブとロジックボードの間隔がスピーカーケーブルのために狭すぎる場合は、スピーカーケーブルを取り外して、ケーブルを所定の位置に置きます。

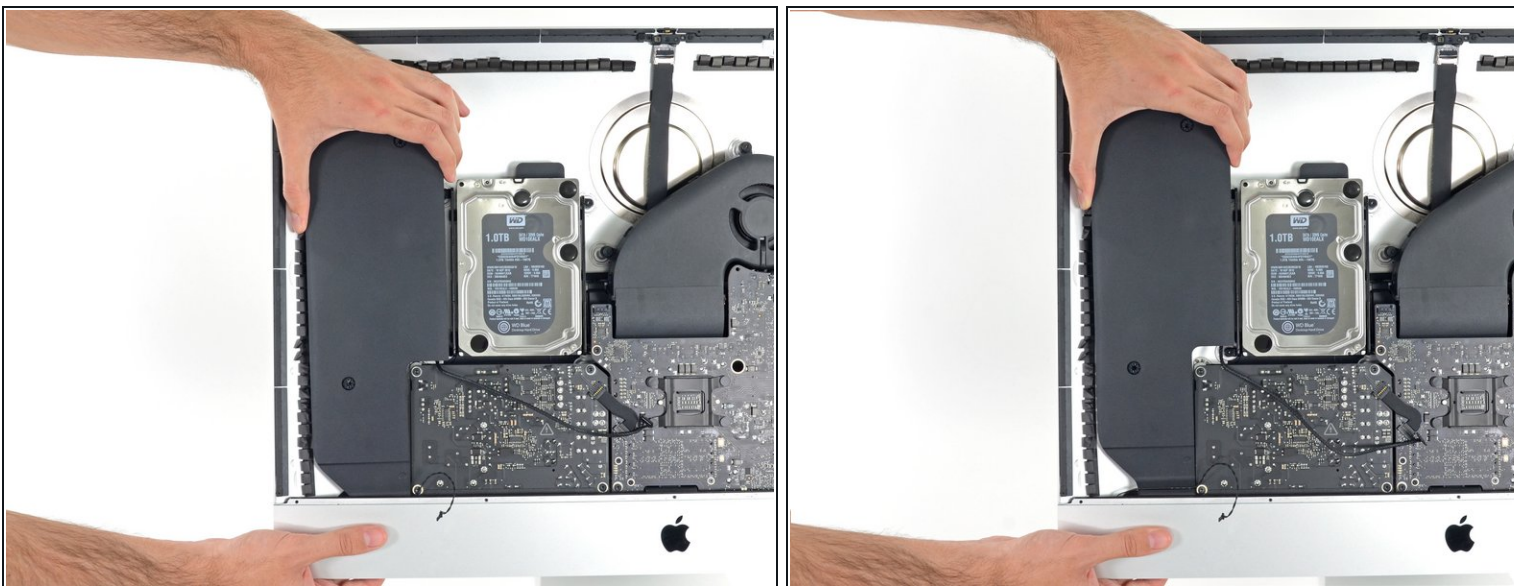
手順 28



⚠ 電源装置の背面にあるはんだ接合部に触れないように注意してください。コンデンサには、危険なショックを与えるほど十分に充電されている場合があります。

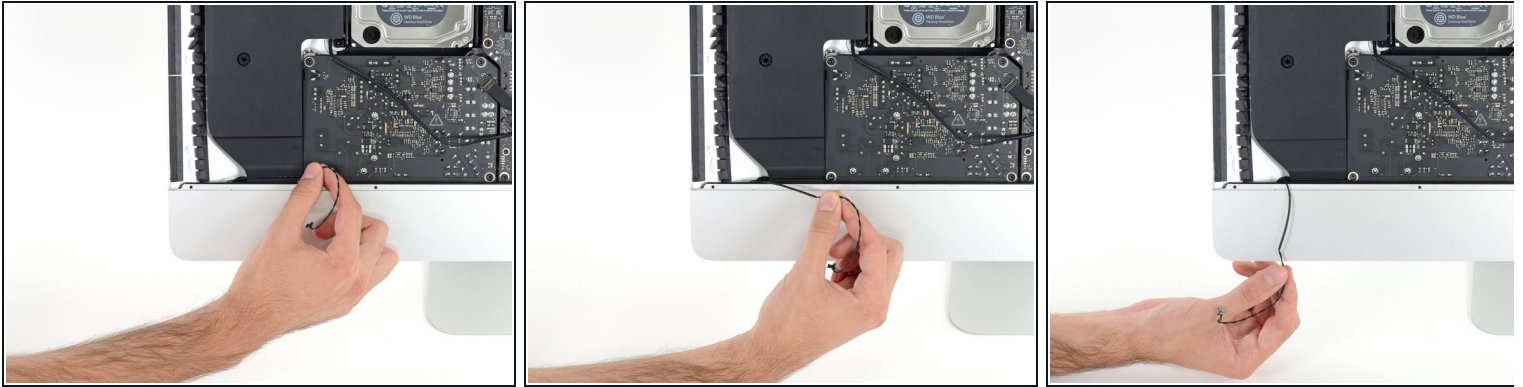
- スパッジャーを使用して、ロジックボード上のソケットから電源ボタンコネクタを取り外します。

手順 29



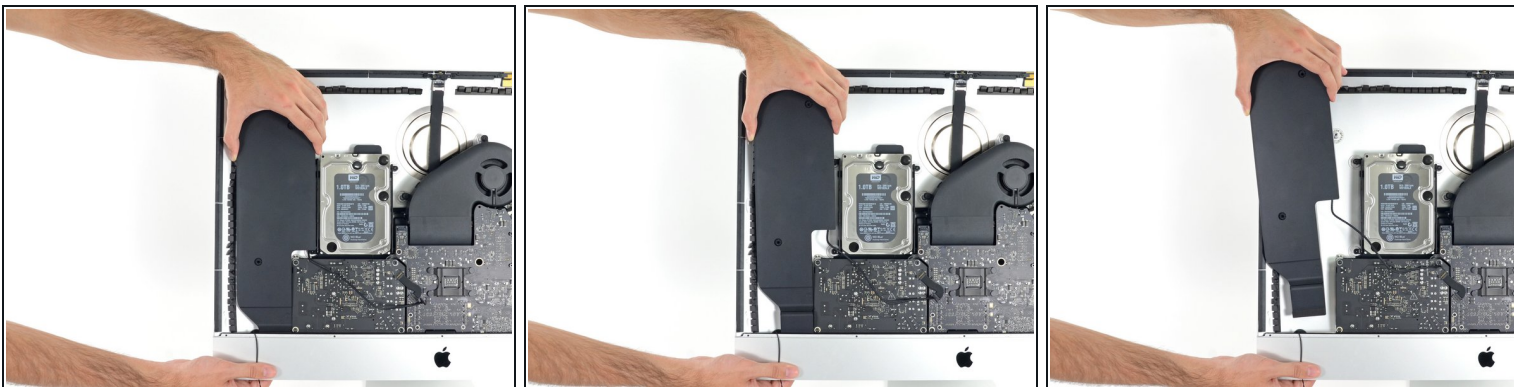
- 電源ボタンのケーブルが露出するまで(約1cm)、左のスピーカーをまっすぐ持ち上げます。

手順 30



- 電源ボタンケーブルを、左のスピーカーの溝からゆっくりと外します。

手順 31



- 左のスピーカーをまっすぐ持ち上げ、iMacから取り外します。

- ① ハードディスクドライブとロジックボードの間隔が狭すぎてスピーカーケーブルを先に取り外すことができない場合は、スピーカーを取り外すときにスピーカーケーブルを静かに引き抜きます。
- スピーカーの端を引ながらコネクタの端を押し、ケーブルをハードディスクドライブの右のブラケットの下に通します。

手順 32 — ハードドライブを取り出します



- SATAデータ/電源ケーブルをドライブからまっすぐ引き上げて、接続を外します。

手順 33



- リアケースに左側ハードドライブブラケットを固定している7.3mm T8ネジを外します。

手順 34



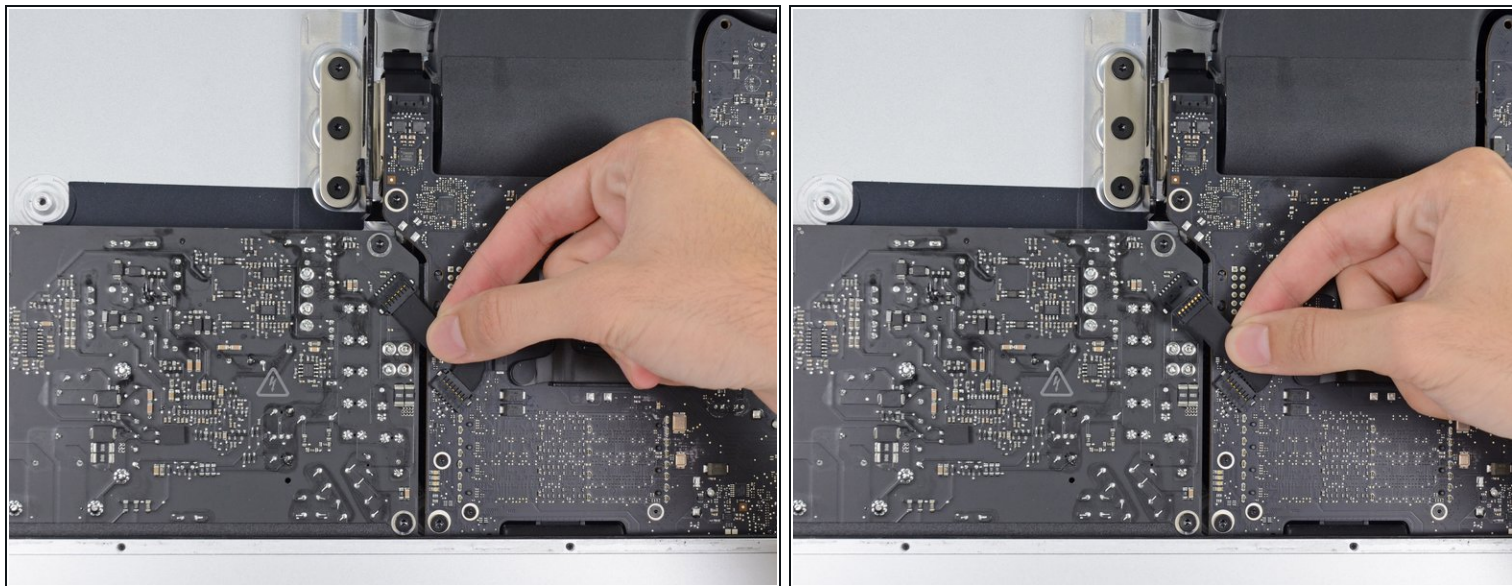
- ハードドライブと左側ハードドライブブラケットを同時に掴みます。
- 左側に若干傾けて、リアケースから離します。アセンブリを左側にスライドします。
- ハードドライブと左側ハードドライブブラケットをiMacから取り出します。

手順 35



- 左側ハードドライブブラケットを取り出します。

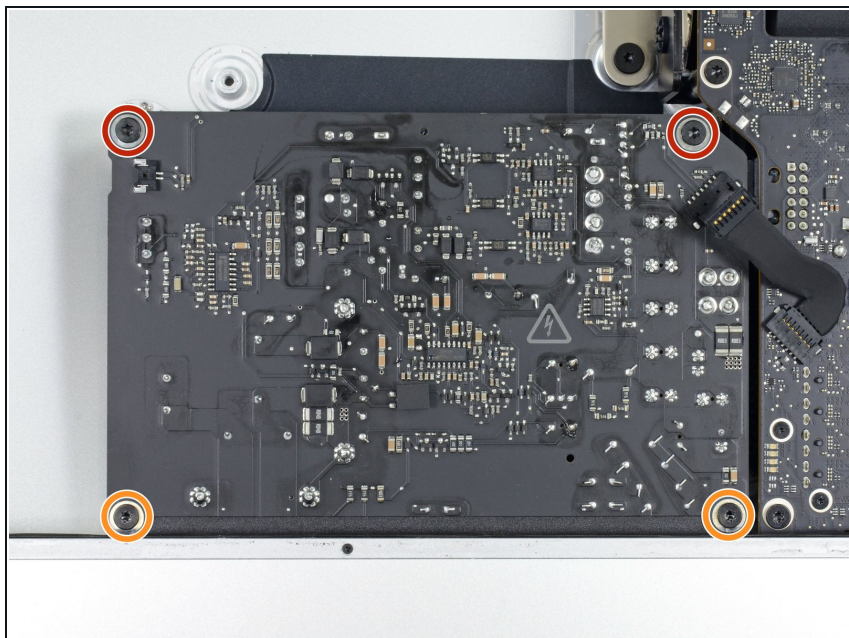
手順 36 — 電源装置を外します



⚠ 電源で作業するときは、コンデンサのリードや電源の背面のはんだ接合部に触れないよう十分注意してください。ボードの端だけを取り扱ってください。

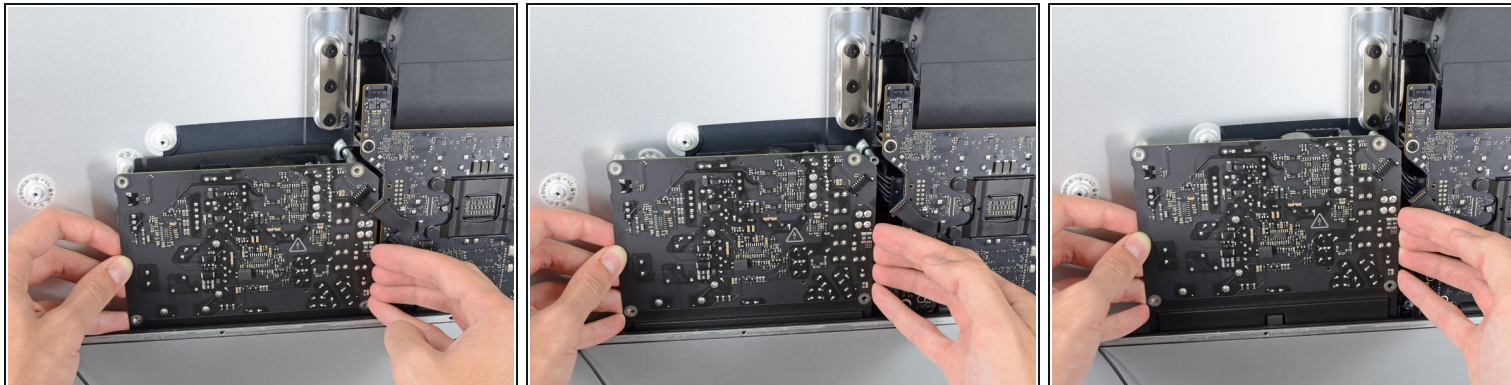
- 電源の制御ケーブルを電源から切り離します。

手順 37



- 背面ケースに電源を固定している以下の4本のねじを取り外します。(モデルによってT8の場合とT10の場合に分かれています)
- 23.7 mm T10トルクスネジ—2本
- 7.3 mm T10トルクスネジ—2本

手順 38



⚠ 電源をケースから取り外さないでください。2本のケーブルでロジックボードに接続されています。

- 電源ボードをケースの左端に向かって動かし、ロジックボードのくぼみから離します

手順 39



- DC電源ケーブルコネクタのタブを押し、ロジックボードの背面にあるソケットからまっすぐ引き出します。
- ケーブルの接続が難しくてできない場合は、電源装置のボードと基板を一緒に外してください。

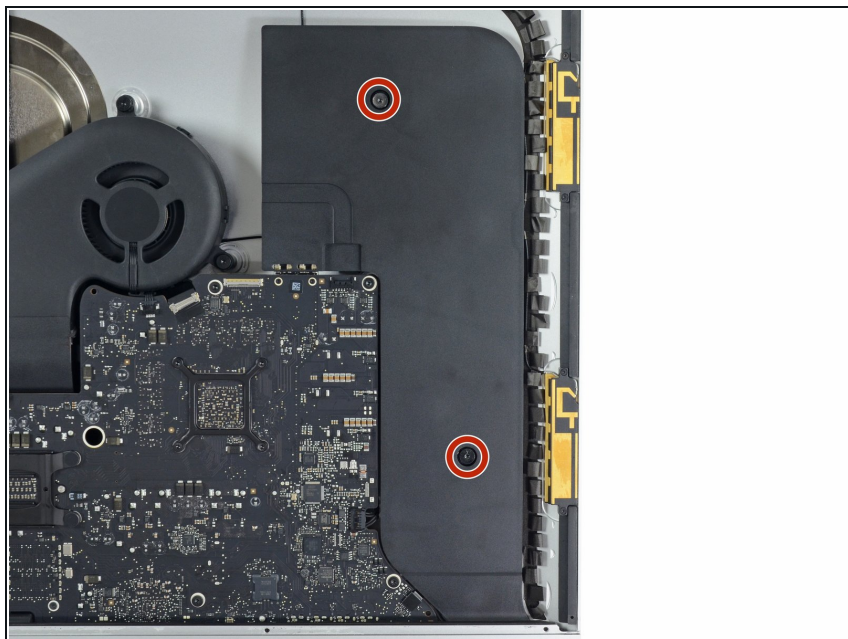
手順 40



⚠ コンデンサのリード線や電源装置の背面の露出したはんだ接合部には触れないよう十分注意してください。ボードの端だけを取り扱ってください。

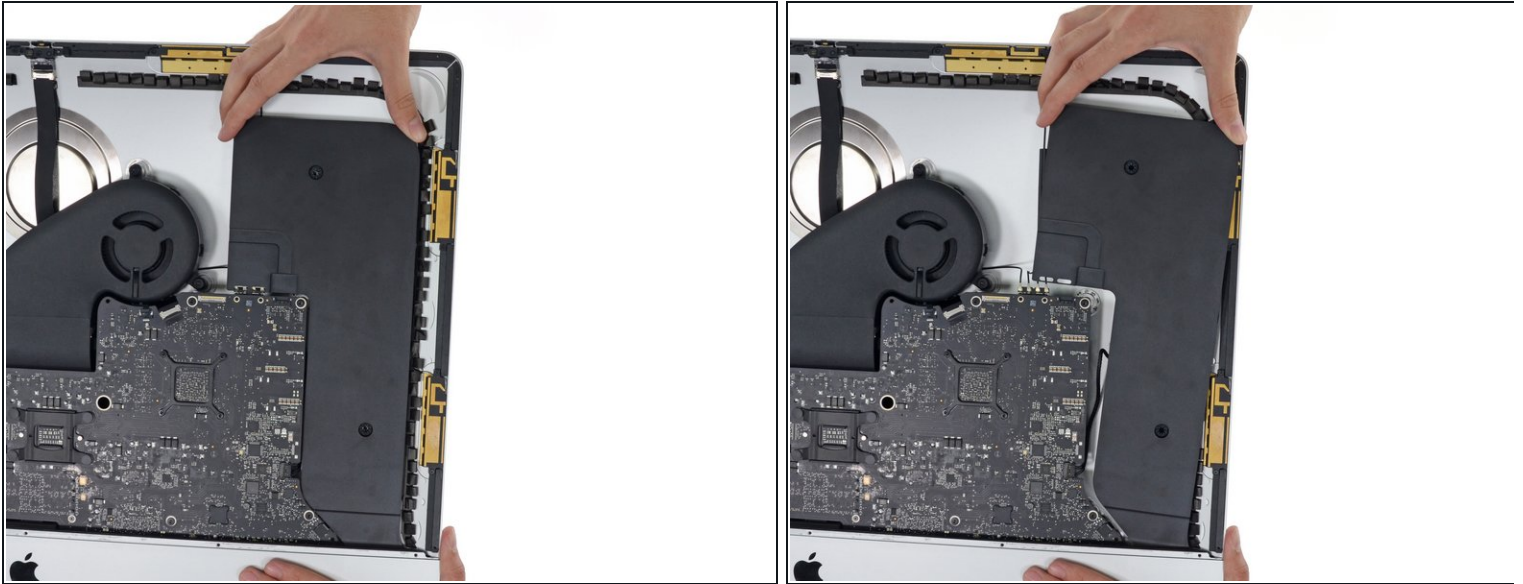
- メールボックスを開くのと同じように、電源装置の上部を手前にひっくり返して、ACインレットケーブルのコネクタを確認します。
- ACインレットケーブルコネクタを外します。

手順 41 — 右側スピーカーを取り出します



- 9.8mm T8ネジを2本外します。

手順 42



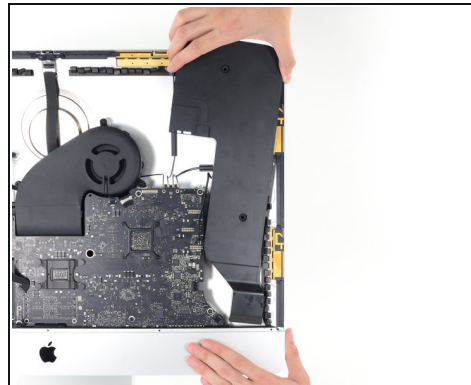
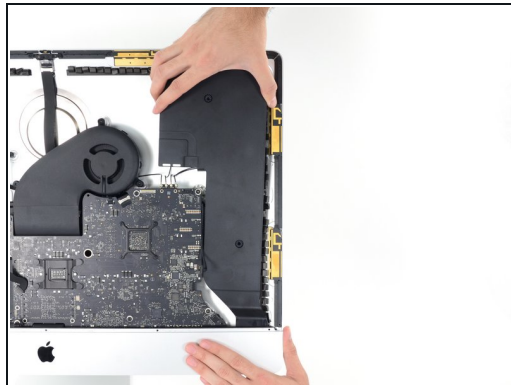
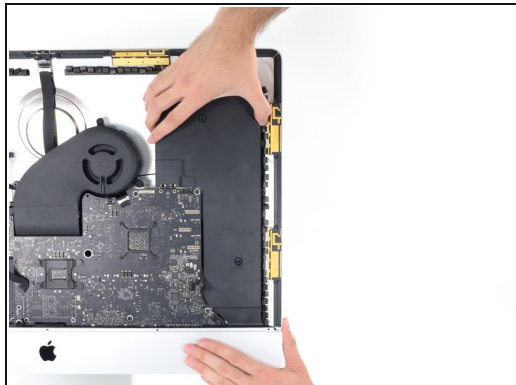
- ロジックボード上のケーブル接続にアクセスするために、右側のスピーカーを少し右にゆっくりと揺り動かします。

手順 43



- スパッジャーを使って、ロジックボード上のソケットから右側スピーカーケーブルのコネクタを緩めます。
- コネクタを右側に引っ張り、ソケットから外します。

手順 44



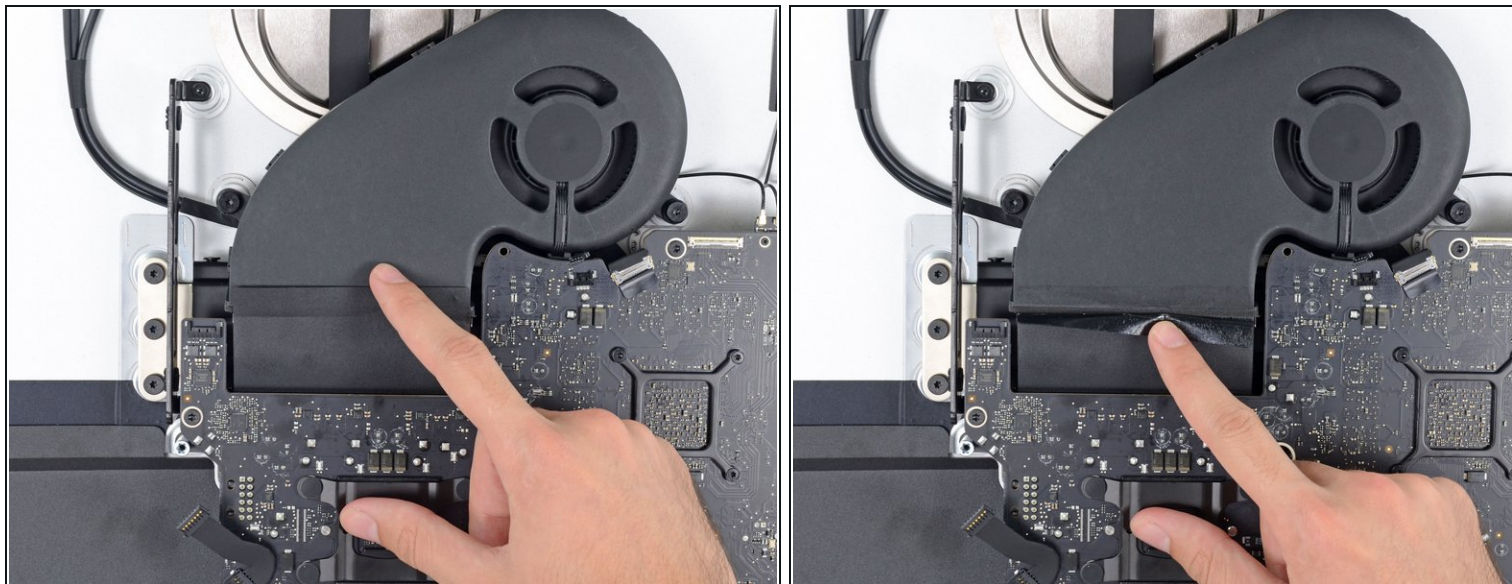
- スピーカーをまっすぐ持ち上げて、iMacから取り出します。

手順 45 — ファンを取り外します



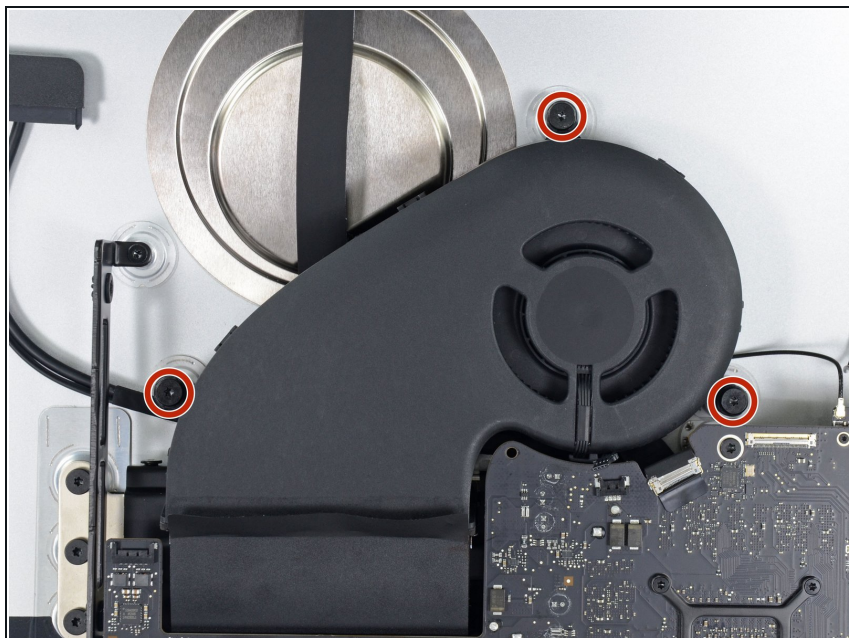
- スパッジャーの先端を使用して、ファンケーブルのコネクタをロジックボード上のソケットから切り離します。

手順 46



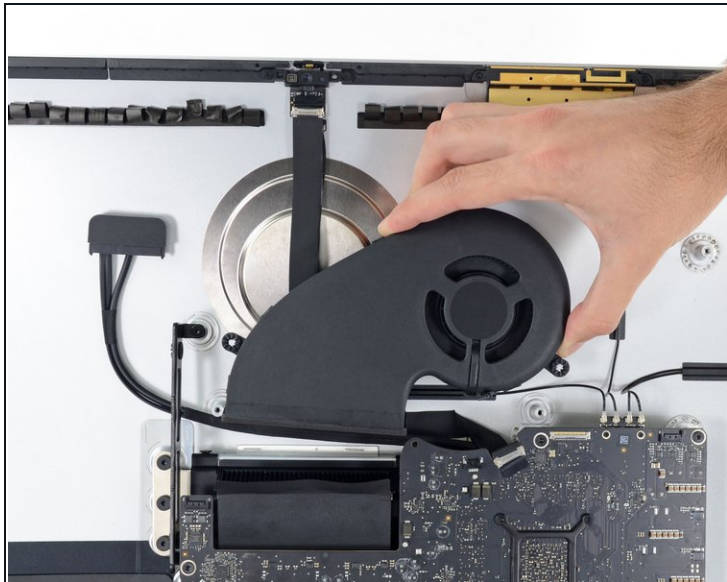
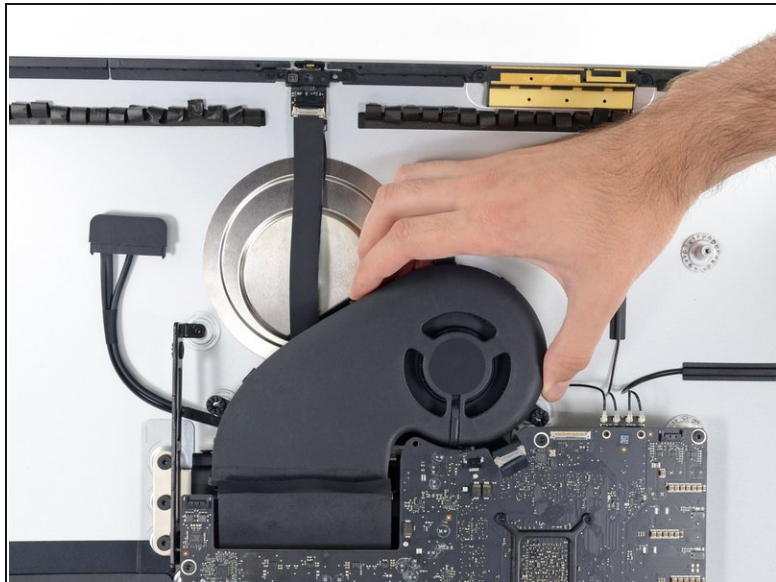
- ファンを排気ダクトに接続している黒いテープを剥がします。
- テープを排気ダクトの所定の位置に残したままにします。ファンを取り出すには、接合部分を露出する必要があります。

手順 47



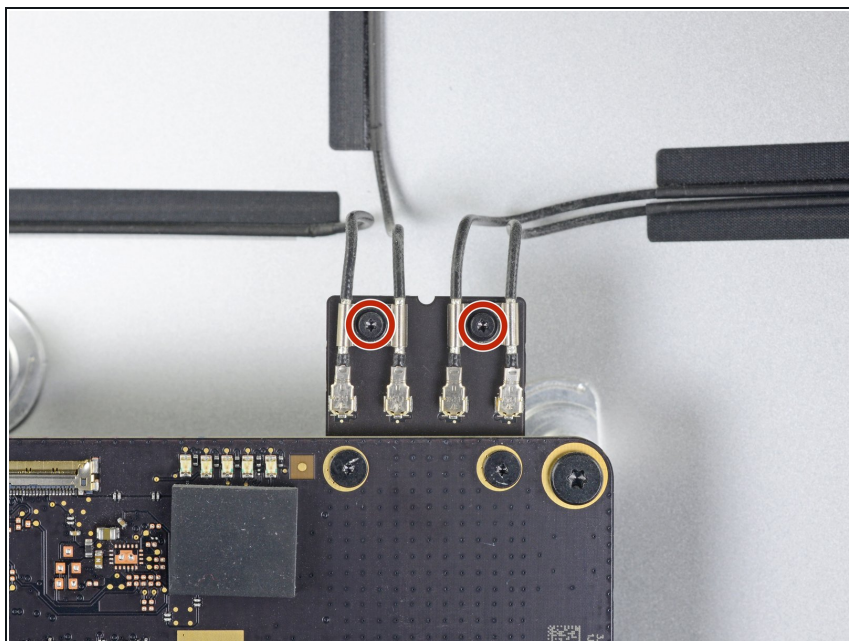
- ファンをリアケースに固定している3本の12.4 mm T10ネジを外します。

手順 48



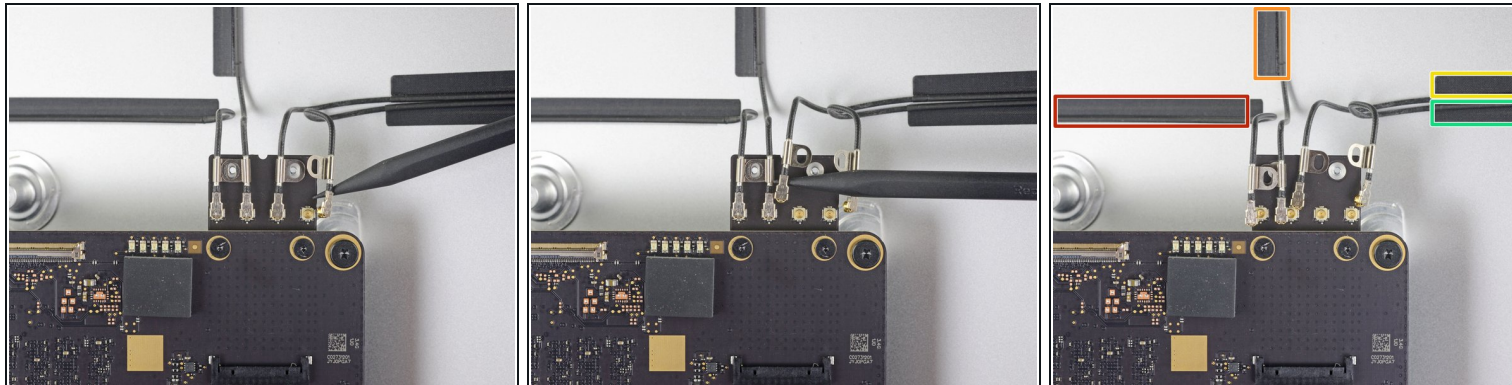
- iMacからファンを取り外します。

手順 49 — ロジックボードを取り出します



- T5トルクスドライバーを使って、AirPort/Bluetoothアンテナケーブルを固定している長さ4mmネジを2本外します。

手順 50

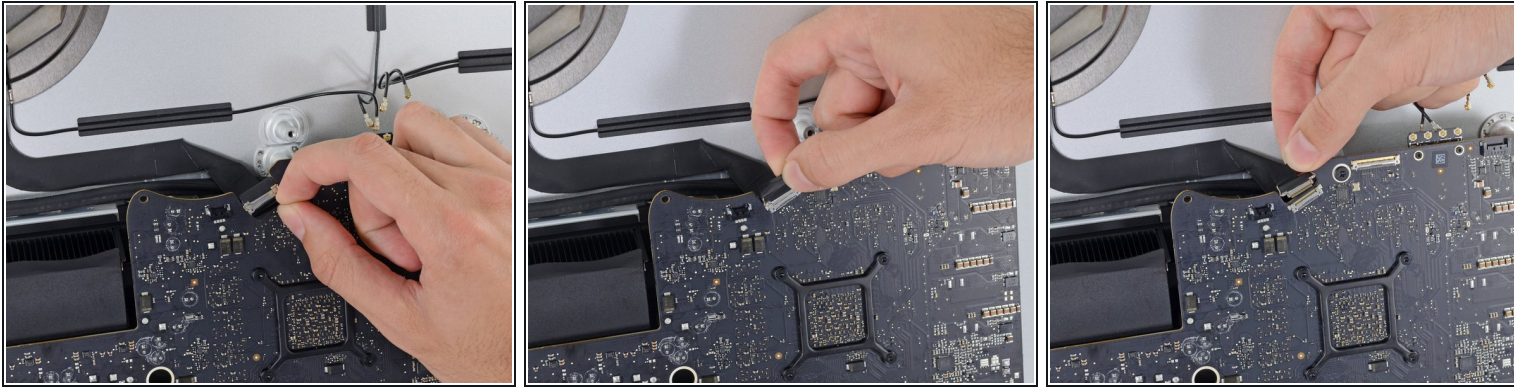


- AirPort/Bluetoothカードから各4つのアンテナコネクタの接続を、スパッジャーの先端で外します。

☒ 再装着用に、各コネクタの位置をメモ書きしておきましょう。左側から右側に向かって、アンテナは次の順番に接続されています。

- 一番左
- 上
- 右上
- 右下

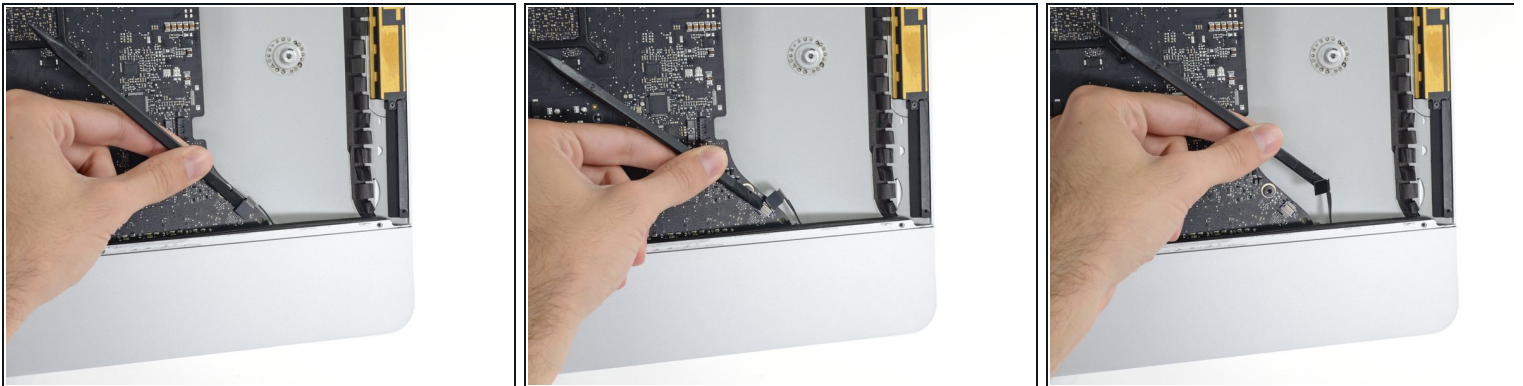
手順 51



❗ これはデリケートな接続部分で、簡単に破損してしまいます。

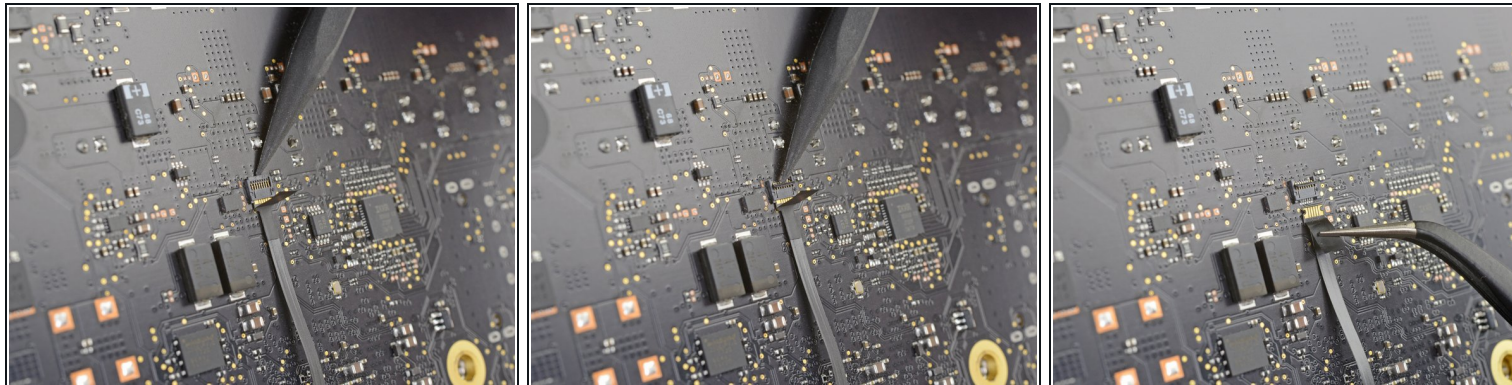
- iSightカメラケーブルのメタル製固定ブラケットを持ち上げます。
- カメラケーブルのコネクタをソケットから、iMac上部側に向かって引き抜きます。

手順 52



- スパッツァ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ケーブルコネクタの接続を外します。
- 慎重にケーブルを押し出します。

手順 53

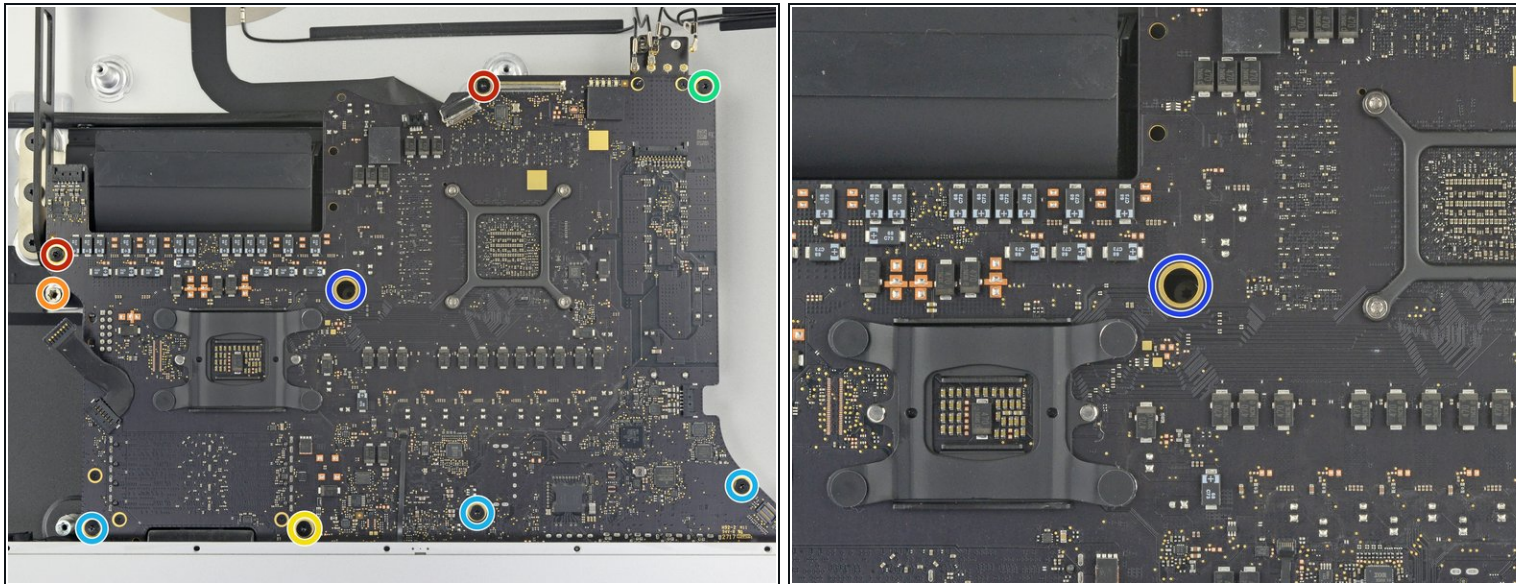


- スパッジャーの先端を使って、マイクロフォンリボン用リボンケーブルZIFソケット上の固定フラップをこじ開けます。

⚠ ヒンジのついた固定フラップを持ち上げてください。ソケット自体には接触しないでください。

- ピンセットを使って、ソケットからマイクロフォンリボンケーブルをまっすぐ引き抜きます。

手順 54

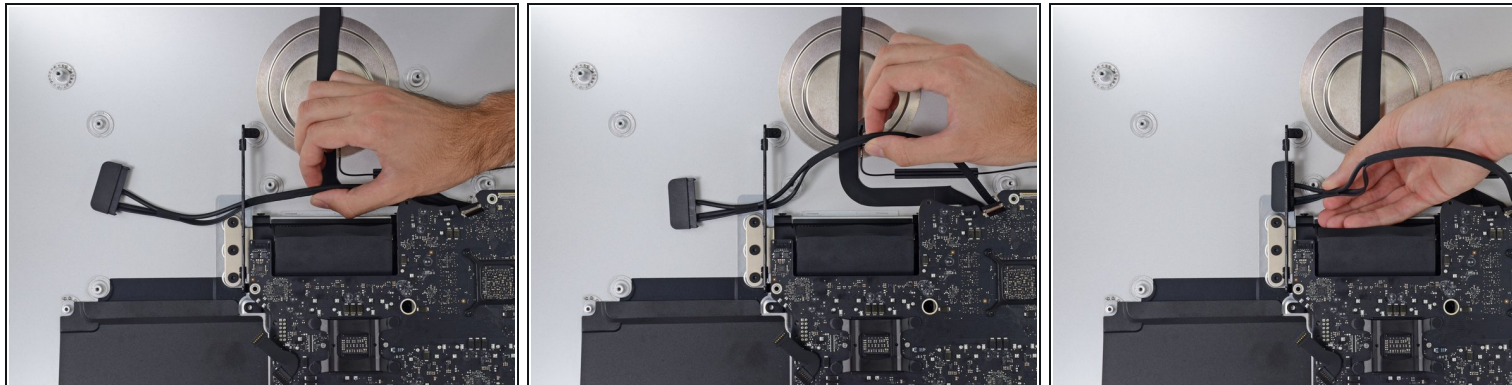


● ロジックボードを固定している次のネジを外します。

- 23.7 mm T8ネジ–2本
- 20.1 mm T25 スペーサーネジ– 1 本
- 17.6 mm T8ネジ–1本
- 7.2 mm T8ネジ–1本
- 7.1 mm T8ネジ–1本
- T8結束ネジ–1本

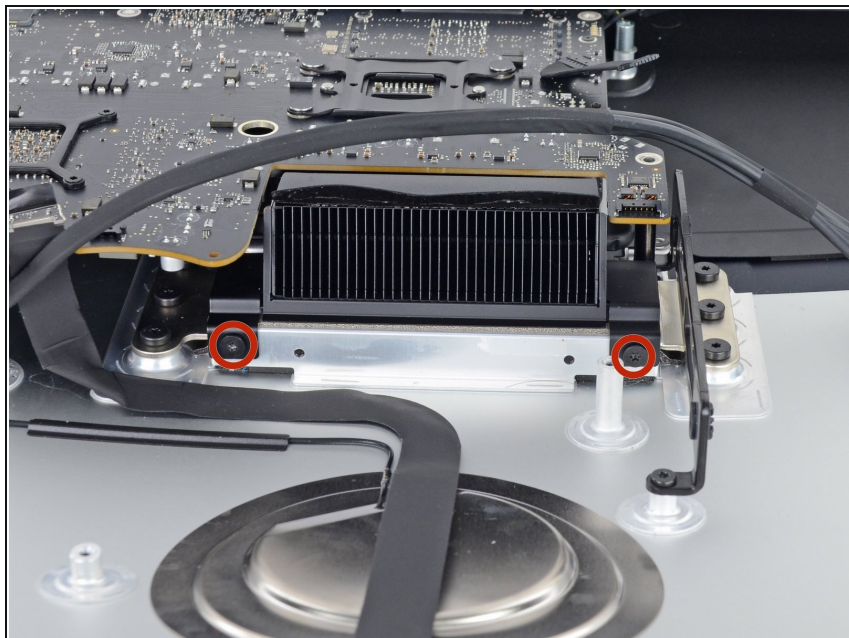
① このネジはロジックボードのホールの下に取り付けられています。iFixitドライバーを使用していない場合は、長いシャフト付きのドライバーが必要です。

手順 55



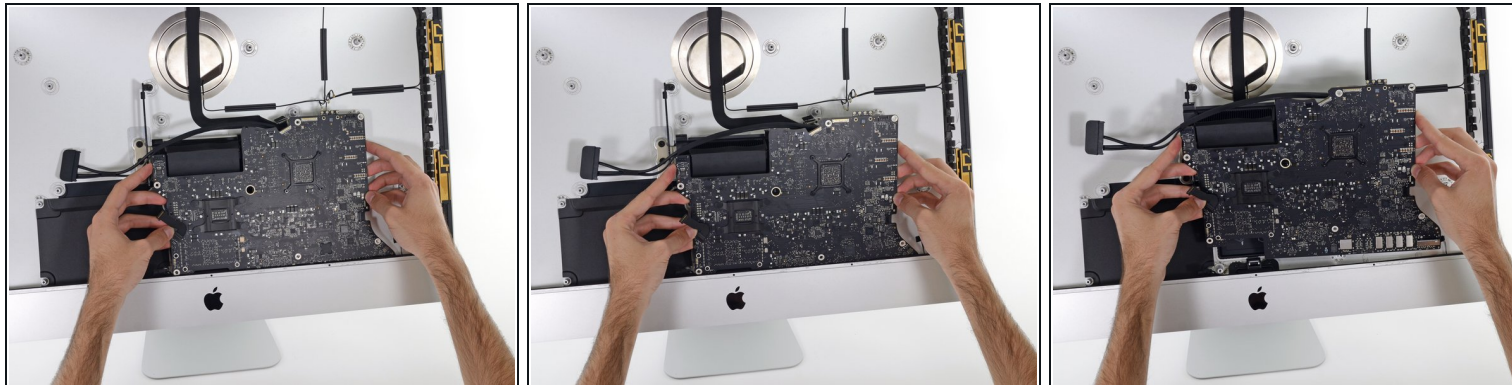
- ハードドライブのSATAケーブルとコネクタを右側のハードドライブブラケットに通します。排気ポートの邪魔にならないように、ケーブルをiMacの右側に移動します。
- ① ケーブルを完全に取り外そうとしないでください。この時点で取り外しはできませんが、ロジックボードの取り外し作業の邪魔になります。

手順 56



- T8トルクスドライバーを使って、ヒートシンクの排気ダクト上部から5.6mmネジを2本外します。

手順 57



⚠ ロジックボードの取り外しと取り付けの際は、ボードの左下にある、デリケートなマイクリボンケーブルを破損しないように注意してください。

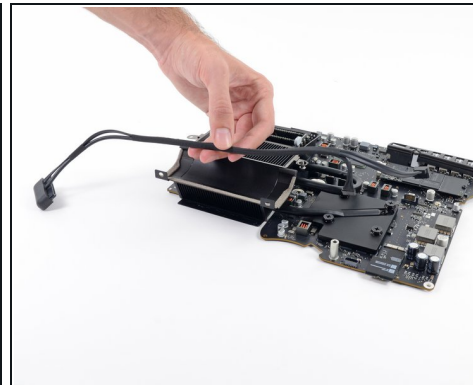
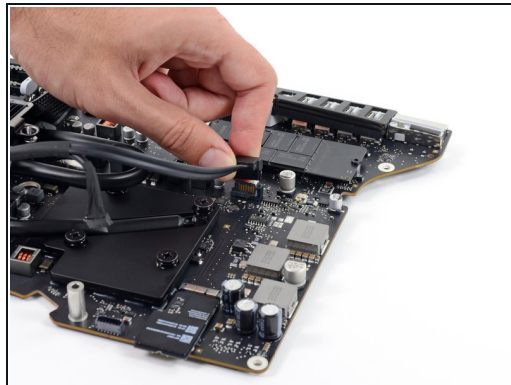
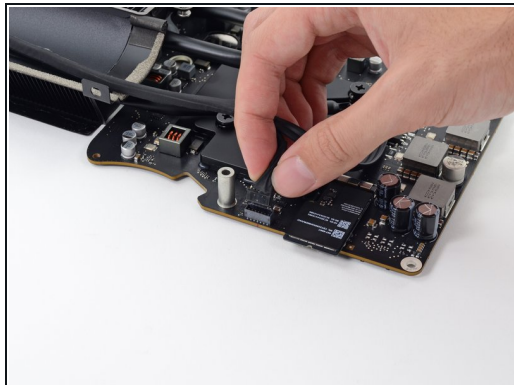
- ロジックボードを若干、前向きに傾けます。
- ロジックボードをまっすぐ持ち上げて、iMacから取り出します。リアケースの内側に取り付けられているネジポストに引っ掛からないように注意してください。

手順 58



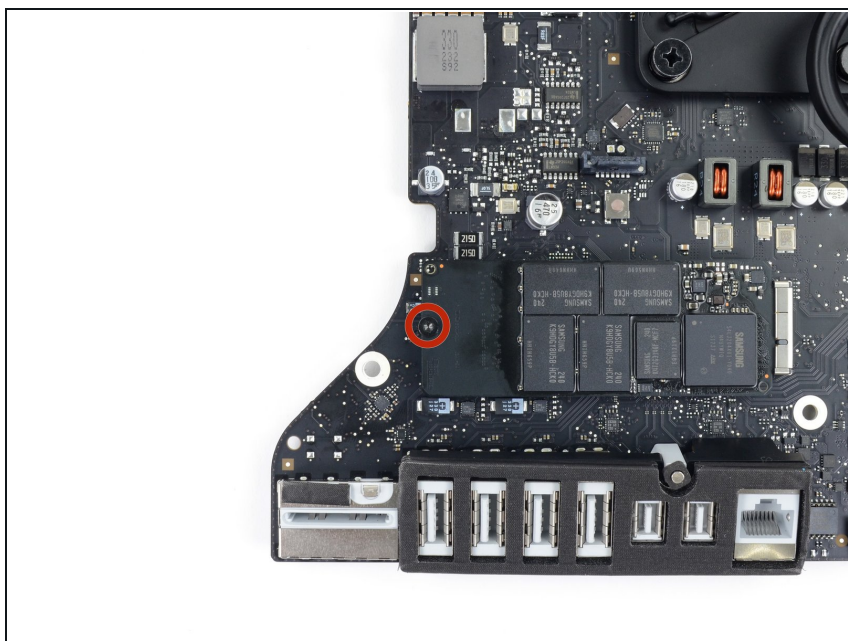
- iMacを再組み立てするときは、外部I/Oポートを正しく位置合わせできているか十分注意してください。 ロジックボードは、すべてのネジで固定されている場合でも、曲がった状態を取り付けることができます。
- USBフラッシュドライブまたはイーサネットケーブルを使用して、ロジックボードが正しい位置に装着されているか確認することもできます。

手順 59 — SATA ケーブル



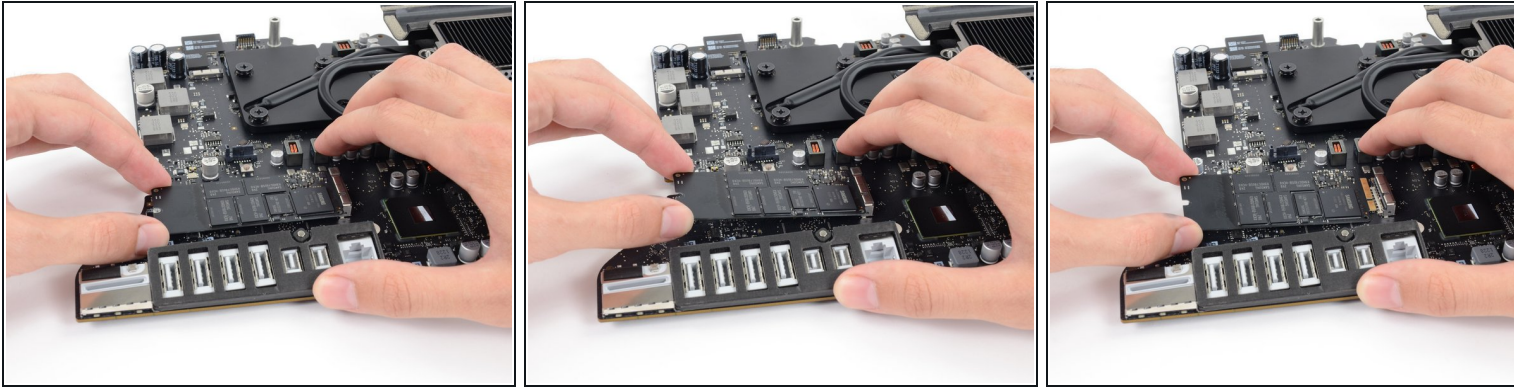
- SATA電源ケーブルの端子を引き上げ取り外します。
- ロックタブを押しながら、コネクタをまっすぐ引き上げて、SATAデータケーブルコネクタのプラグを抜きます。
- 作業の邪魔にならないように、また傷つかないようにSATAケーブルをロジックボードから取り外します。

手順 60 — SSD



- ロジックボードにSSDを固定している、一個の5.3mm T9ねじを外します。

手順 61



⚠ ソケットを壊さないように、SSDを15度以上持ち上げないでください。

- ロジックボードのソケットに装着されている、SSDの反対側を少しだけ持ち上げて、まっすぐに引き抜きます。

☑ SSDを再インストールする際は、ネジの取り付け位置が合っているか確認してください。

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。

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、[アンサーコミュニティ](#)に尋ねてみましょう。