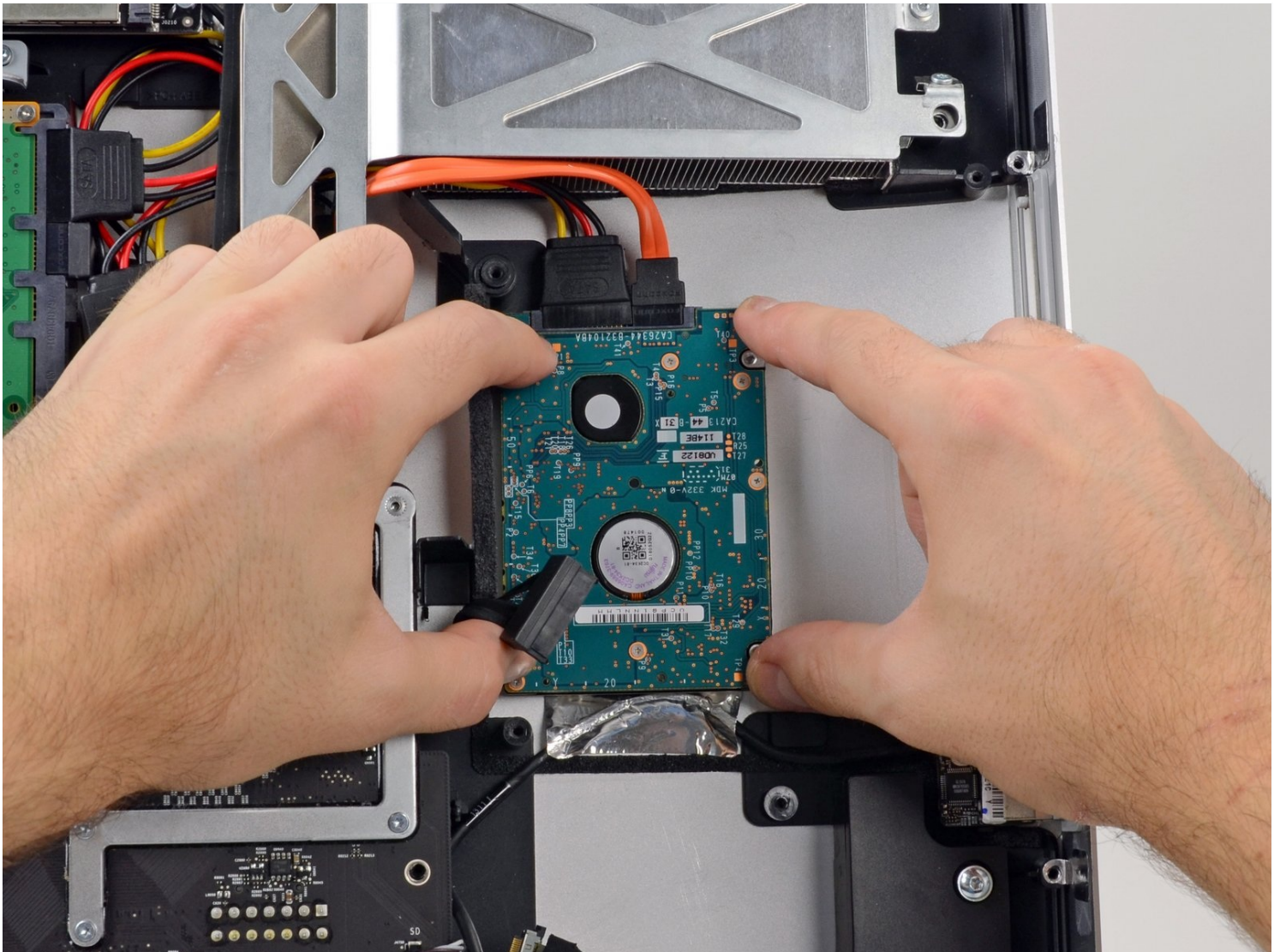




iMac Intel 27インチモデル(EMC 2390)への Dual HDD or SSD Drive

Appleは2台目のHDDまたはSSDドライブを搭載するためのオプションを付けてiMac 27...

作成者: Brett Hartt



はじめに

Appleは2台目のHDDまたはSSDドライブを搭載するためのオプションを付けてiMac 27インチモデル(mid 2010)を販売したことはありませんでした。それらを自分で組み込むためのフレームワークを提供しました。

ロジックボードのセカンダリSATAポートと、電源を利用して、とても簡単にiMacへ2台目のドライブを追加することができます。

このガイドを参照してiMac 27インチモデル (EMC 2390 mid 2010)に2台目のドライブを取り付けることができます。



ツール:

- #1 プラスネジ用ドライバー (1)
- スパッジャー (1)
- 高荷重用吸盤カップ(2個セット) (1)
- T10 トルクスドライバー (1)
- Paper Clip (1)
- ピンセット (1)



部品:

- iMac Intel 27" Mid 2010 Dual Hard Drive Kit (1)

手順 1 — アクセスドア



- iMacの下部にあるアクセスドアを確認し、3本のネジを緩めます。
- ① 3本のネジはアクセスドアから脱落防止加工されています。
- アクセスドアを取り外します。
- ☑ アクセスドアを再度取り付ける場合、それぞれのネジは最初からきつく締めないようにします。アクセスドアが正しくiMac本体にはまるように位置を調整しながら3本のネジを締めるようにしましょう。

手順 2 — RAM



- 指やスパッジャーの先端を使って、RAMスロットから黒のプラスチック製RAMトレイプルタブをスライドして、取り出します。

手順 3



- iMacから黒のプラスチック製タブを引き抜き、ソケットからRAMチップを取り出します。
 - ① RAMモジュールは、しっかりと固定されているので、取り外すには、かなりの力が必要です。
- 指を使って、ソケットからRAMチップをスライドして、取り出します。
 - ① 必要に応じて、他のRAMモジュールに対してもこの手順を繰り返します。

手順4 — ガラスパネル



- ガラスパネルの上部コーナー付近の2箇所、重量用の吸盤カップを取り付けます。
- ① **吸盤カップ**を装着するには、まず可動ハンドルがガラスパネル表面と平行になるように吸盤カップを載せます。(2番目の画像を参照してください。)
- 吸盤カップをガラスに軽く当てながら、可動ハンドルをもう一方のハンドルと平行になるまで持ち上げます。(3番目の画像を参照してください。)
- ① 吸盤が上手く固着しない場合は、ガラスパネルと吸盤カップの両方を柔らかくリントフリー(メガネ拭きなど)の布を湿らせて軽く拭きます。(一番効果的な方法は、蒸留水、もしくは蒸留水と白酢を同じ割合で調合したものを布に含ませます。)
- ⚠ **吸盤カップを使ってディスプレイガラスを運ばないでください。吸盤カップのいずれか上手く固着されていないと、スクリーンが落下して壊れてしまう可能性があります。**
- ① 購入時のオリジナルiMac用梱包ボックスは、ガラスパネルを保管するのに最適な場所です。それ以外は、安定した水平上の表面、机の上にタオルを敷いた上に載せておく安全です。

手順 5



- ガラスパネル上部端の裏側に沿って付けられたスチール製の取り付けピンが外れるように、LCDパネル表面に対してガラスパネルを垂直に、ゆっくりと持ち上げます。
- ガラスパネルをiMac下端端から引き離し、慎重に脇に置きます。
 - ⚠ 吸盤カップを使用してガラスパネルを運ばないでください。どちらかのグリップを失うと、パネルが落下して破損する可能性があります。
 - ⚠ ガラスパネルを安全に下ろした後、時間の経過とともに吸引力が弱まり、ガラスが割れてしまう危険性があるため、吸盤カップを必ず外してください。
- ☑ 再装着の際は、ガラスパネル内側とLCDの表面を慎重に拭いてください。デバイス本体の電源を入れると、ほこりや指紋が内部に閉じ込められています。

手順 6 — ディスプレイ



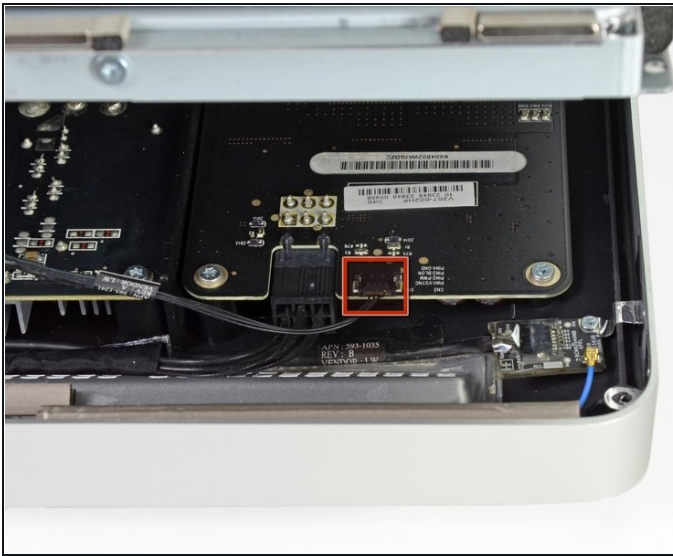
- LCDをアウターケースに固定しているT10トルクスネジを8本外します。

手順 7



- iMacのスタンド側を下に向けて、慎重に平面に置きます。
 - ① 隙間が狭いため、細いフック状の工具を使用してディスプレイを持ち上げ、アウターケースから取り外します。3番目の写真のように、折り曲げたゼムクリップから工具を作ってみました。
 - 細いフック状の工具をディスプレイのスチール製アウターフレームに差し込み、トップエッジの片側から持ち上げます。
 - ① ディスプレイの片側のトップエッジが持ち上がったら、アウターケースに戻らないように保持しながら、フック状の工具を使用してもう片側を持ち上げます。
- ⚠ 2つの部品が数本の短いリボンケーブルでまだ接続されているため、ディスプレイの片側のトップエッジをアウターケースから持ち上げすぎないようにしてください。

手順 8



- iMacの左上隅付近にあるLEDドライバボードから、垂直同期ケーブルを指で慎重に引き抜きます。

⚠ 必ずLEDドライバボードのソケットから、真っ直ぐかつ平行にコネクタを引き抜いてください。

手順 9



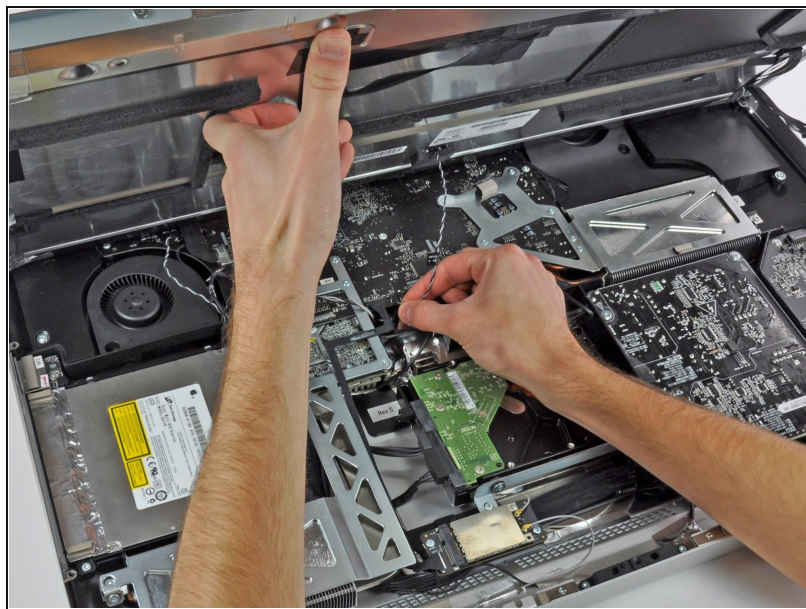
- ディスプレイのデータケーブルコネクタにある2つのストッパーを押し込んで、ロジックボードのソケットのロックを解除します。
- ディスプレイのデータケーブルコネクタを、ロジックボードのソケットから引き抜きます。

手順 10



- LEDドライバボードからLEDバックライトの電源ケーブルを取り外せる程度にまで、ディスプレイを持ち上げてアウターケースから離します。

手順 11



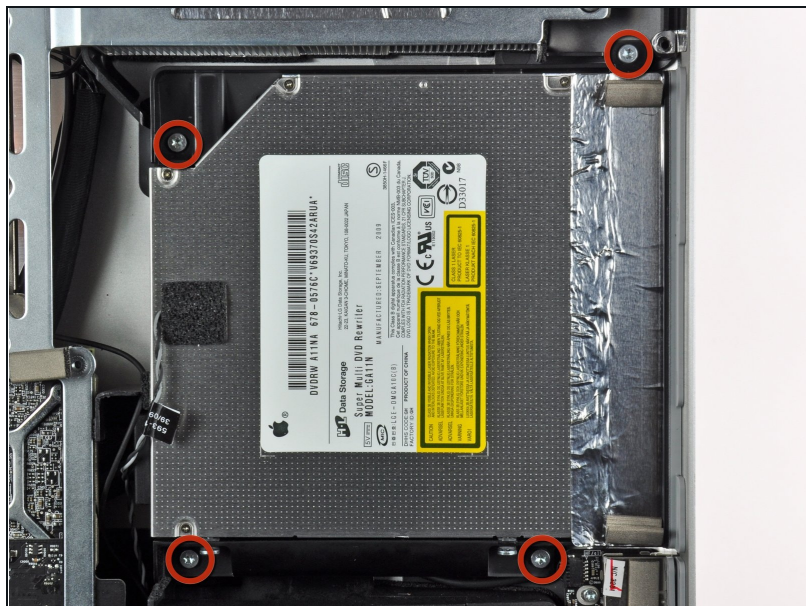
- LCD温度センサーケーブルを、ロジックボードのソケットから取り外すために十分な空間ができるように、ディスプレイを持ち上げます。
- ① 作業の完了後にファンが最高速度で回転するようであれば、このコネクタか、またはハードドライブの温度センサーケーブルの接続を確認してください。

手順 12



- ディスプレイをiMacの上側端に向けて慎重に引き、アウターケースから取り外します。

手順 13 — 光学ドライブ



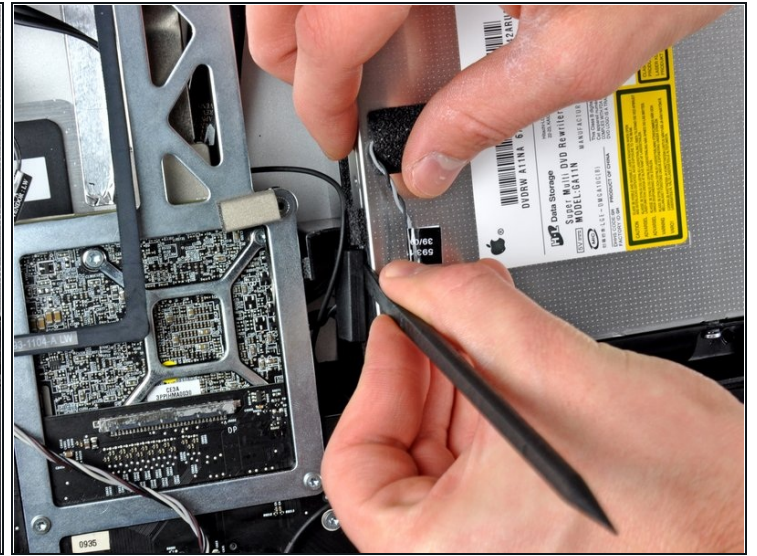
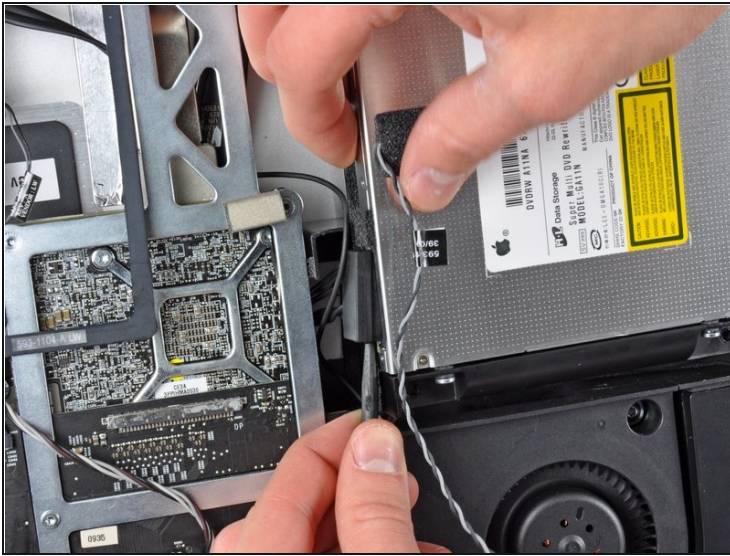
- 光学ドライブをアウターケースに固定しているT10トルクスネジを4本外します。

手順 14



- ロジックボード上のソケットから光学ドライブの温度センサーコネクタを引き離します。

手順 15



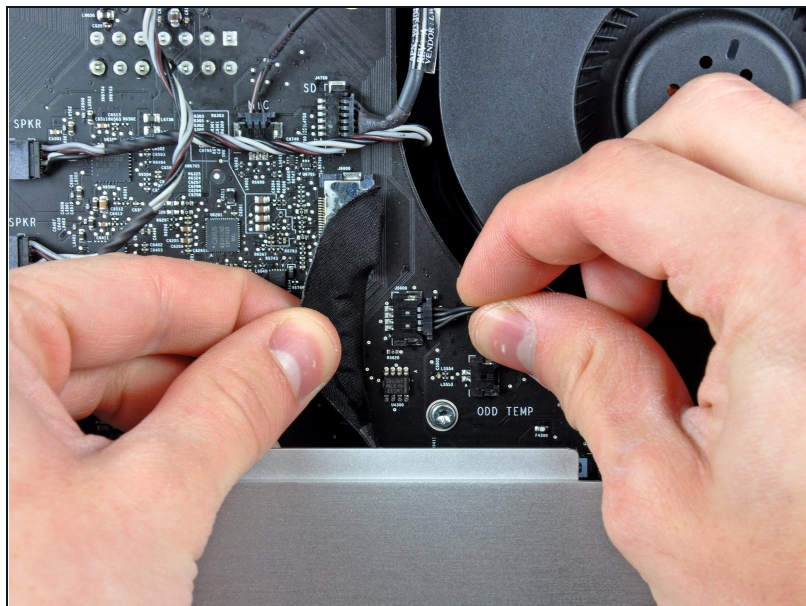
- スパッジャーを光学ドライブコネクタと光学ドライブの間に差し込みます。
- 光学ドライブコネクタを光学ドライブから、わずかに乖離するため、スパッジャーをひねり、それから指を使ってドライブからコネクタを引き離します。

手順 16



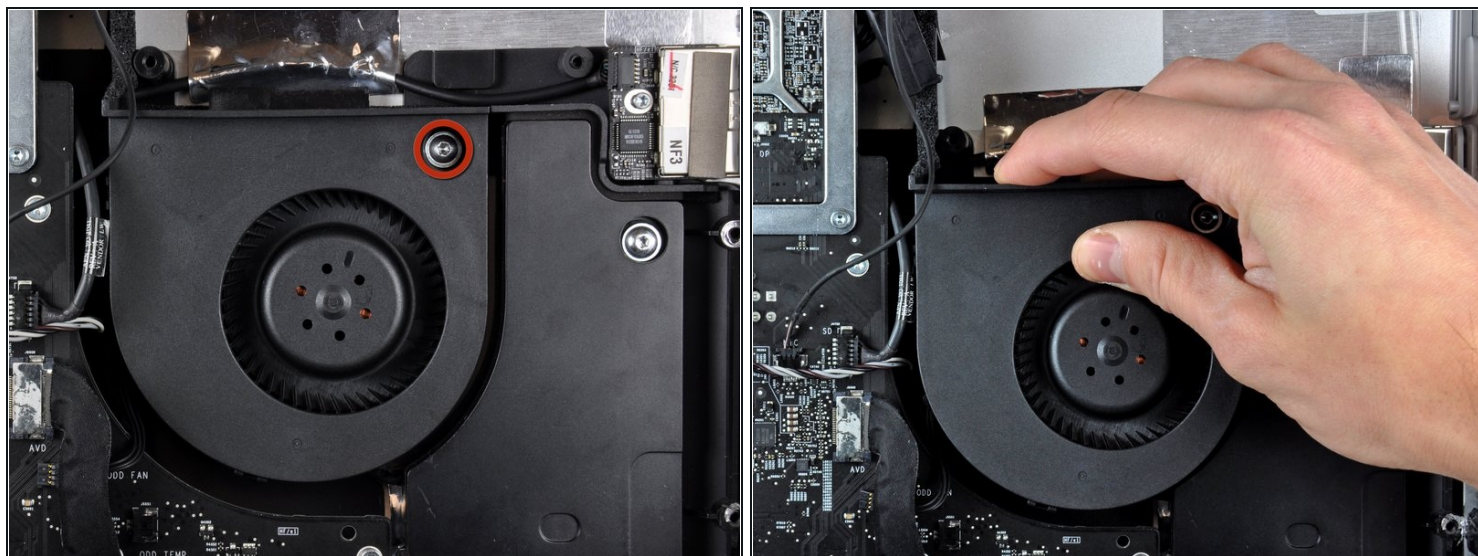
- 光学ドライブの左側端を若干持ち上げて、外ケースの右側端から引き離します。
- 再組み立ての際には、光学ドライブのフェースプレートに2つのホールが付いています。光学ドライブのフェースプレートには2つの穴が開いています。この穴に、2つの短くて太いプラスチック製ポストが正しく装着されているか確認してください。

手順 17 — 光学ドライブファン



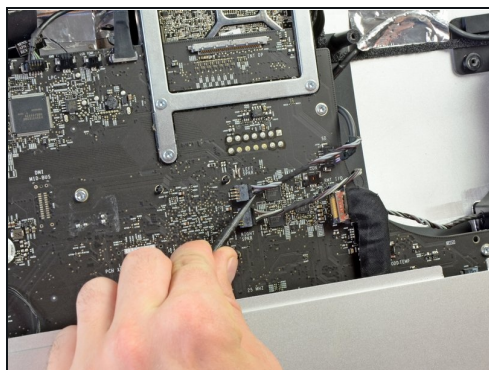
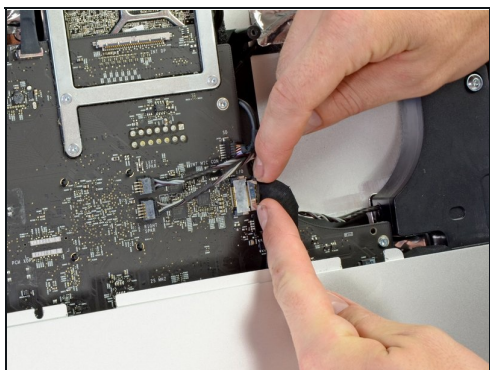
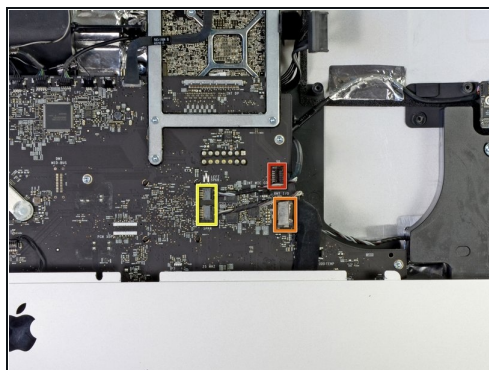
- リアI/Oボードのリボンケーブルを慎重に動かして、その下に隠れた光学ドライブ用ファンのコネクタを露出させます。
- 光学ドライブのファンのコネクタをロジックボードのソケットから引き抜いて、接続を外します。

手順 18



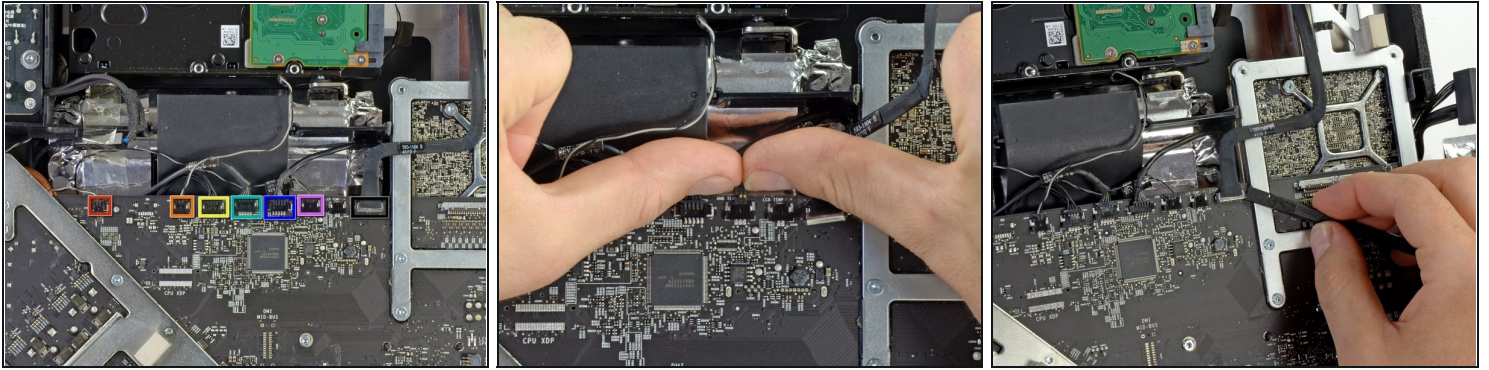
- 光学ドライブファンをアウターケースに固定している、T10トルクスネジを1本外します。
- 光学ドライブのファンをアウターケースから引き抜いて、周囲に付けられた3本のプラスチック製ポストから持ち上げます。
- 周囲のケーブルが絡まないように注意しながら、iMacから光学ドライブファンを慎重に取り出します。

手順 19 — デュアルドライブキット



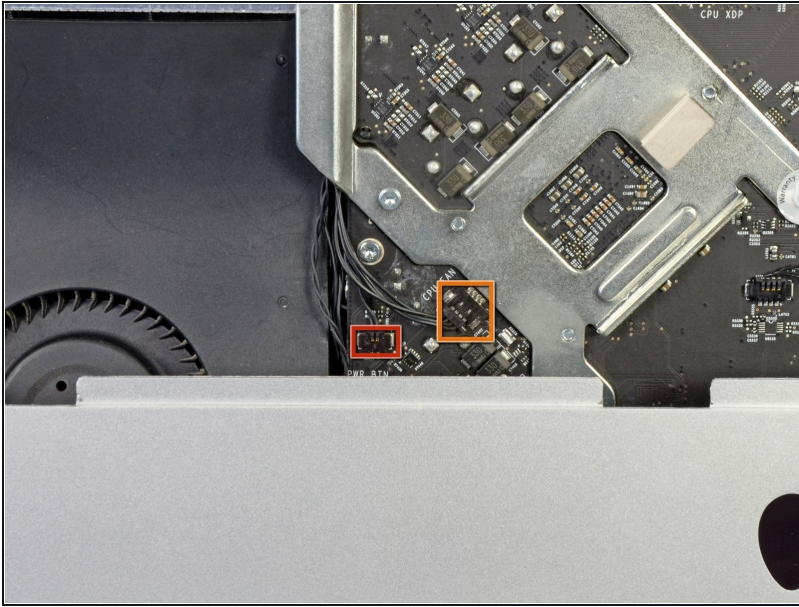
- 指の爪またはスパッジャーの平面側先端を使って、ロジックボードの右側から3つのコネクタを取り外します。
 - SDカードリーダー
 - リアI/Oボード
 - 左側および右側スピーカー

手順 20



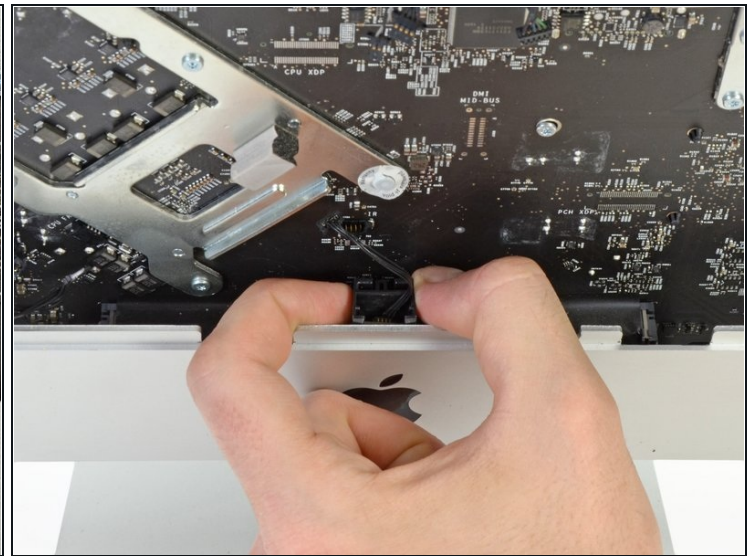
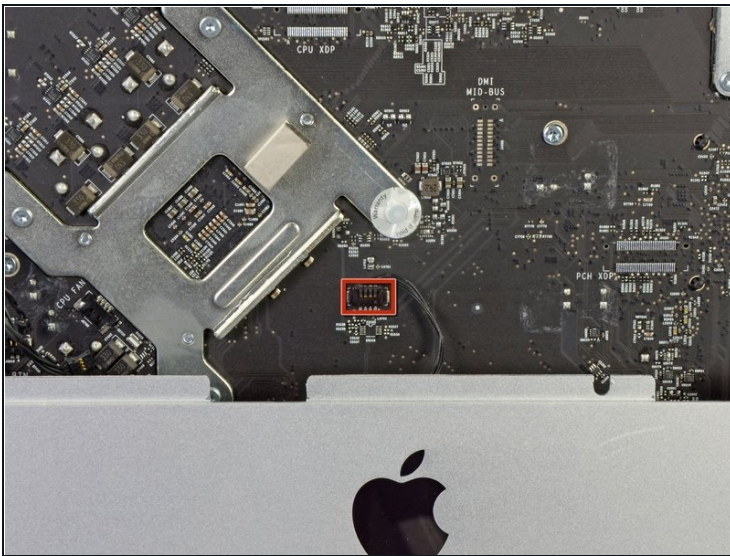
- あなたの指の爪を使い、ロジックボードの上部にある6個の平行コネクタを平行に引き抜きます。
 - 表面温度センサ用のコネクタ
 - Hard Drive 温度センサ用のコネクタ
 - Hard Drive ファン用のコネクタ
 - Camera用のコネクタ
 - Bluetooth用のコネクタ
 - 周辺温度センサ用のコネクタ
- Airport cableをロジックボードから外します。このとき外すためにスパッジャという帯電防止を施したナイロン製の棒を使用すると便利です。

手順 21



- 上記と同じ方法で、あなたの指の爪を使ってロジックボードの左側から2つのケーブルコネクタを外します。
- 電源ボタン用のコネクタ
- CPUファン用のコネクタ

手順 22



- 上記と同じ方法で、IRセンサーボードケーブルをロジックボードのソケットから取り外します。
- iMacからIRセンサーボードを慎重にまっすぐ引き上げます。

手順 23

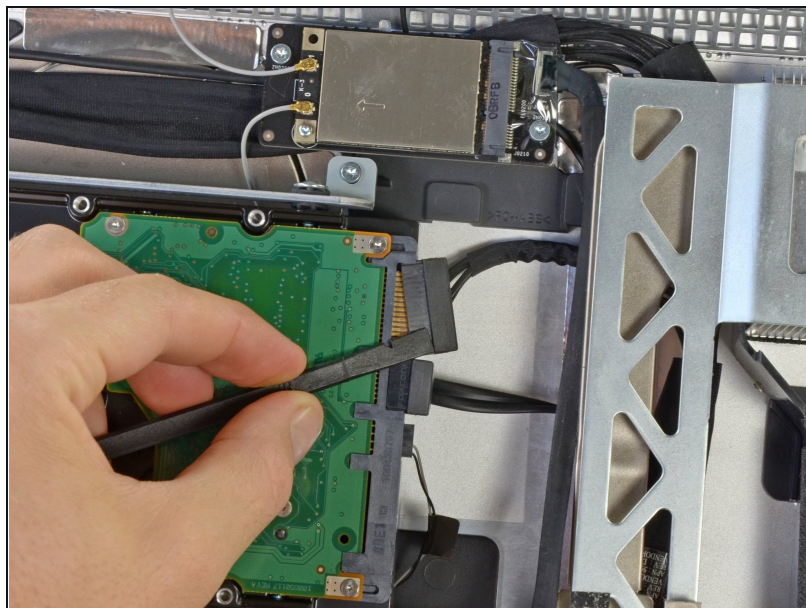


- ロジックボードとiMacを固定している、以下の8本のT10トルクスネジを取り外します。

- 4箇所の25 mm ねじ
- 2箇所の 21.4 mm ねじ
- 1箇所の9.3 mm ねじ
- 1箇所の7.2 mm ねじ

- ★ iMacを組み立て直すときは、ネジを取り付ける前に、ロジックボードの下にケーブルが引っかかっていることを確認してください。

手順 24



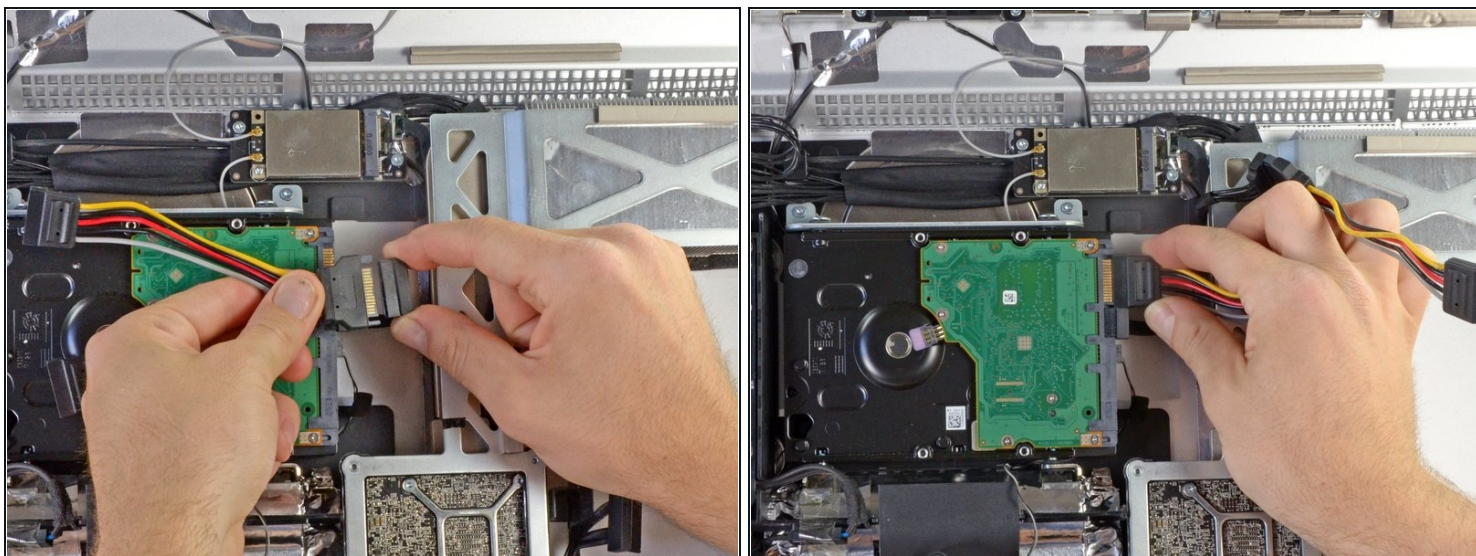
- スパッジャーの平面側先端を使って、ハードドライブ上のソケットからSATA電源ケーブルの接続を外します。

手順 25



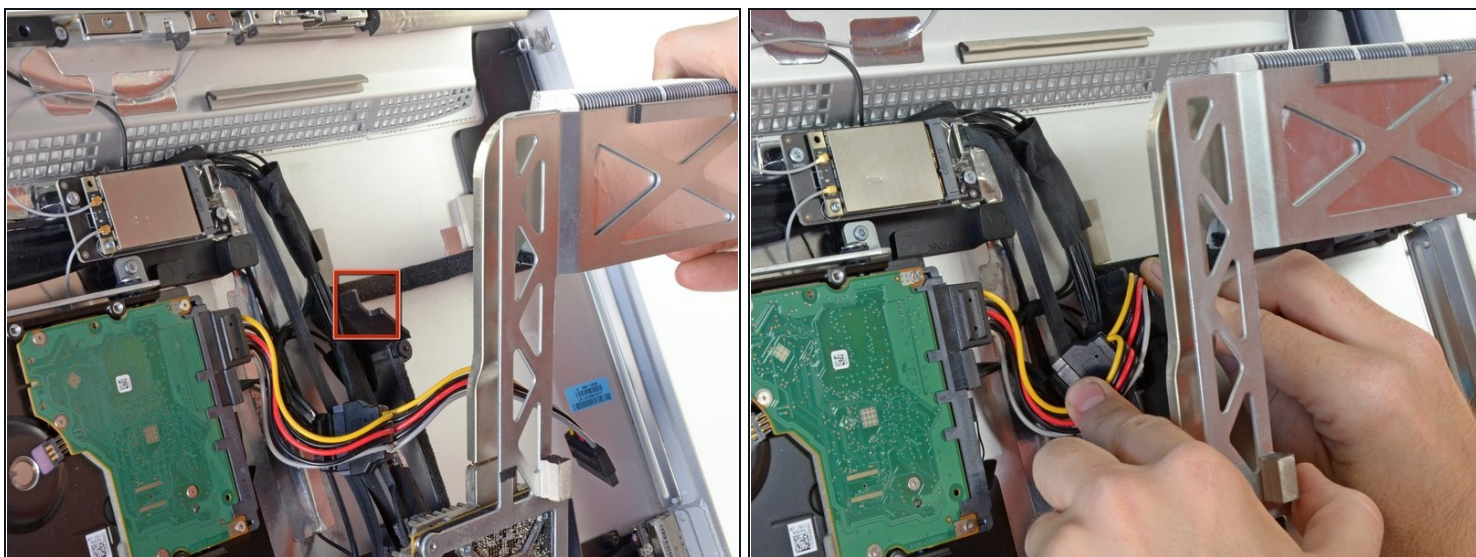
- ロジックボードをiMacから持ち上げ、少し手前に回転させます。
⚠ ロジックボードを完全に取り外そうとしないでください。それはまだ背面にいくつかのケーブルで接続されています。
- ロジックボードがiMacの前面にもたれるように慎重に傾けます。

手順 26



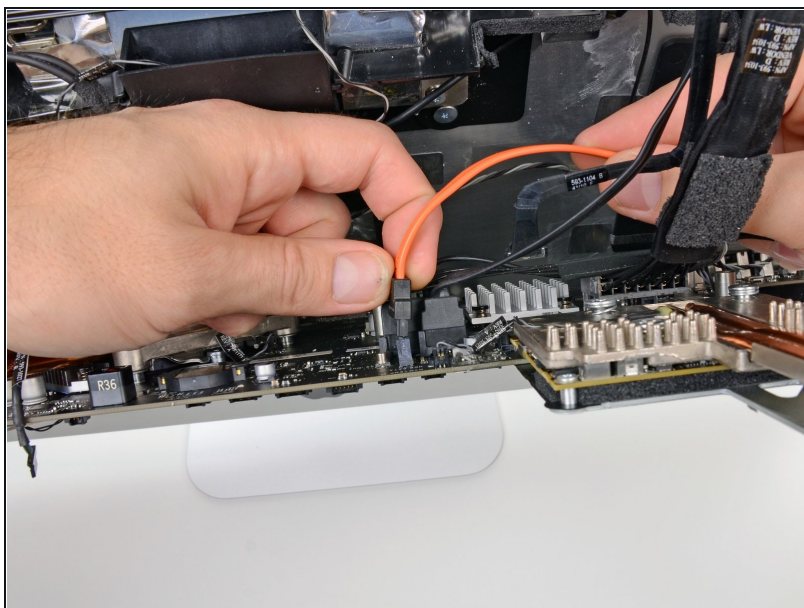
- SATAの電源分岐用のオスのジャックを元のハードドライブの電源ケーブルに接続します。
- 一方の線をハードドライブに差し込みます。
 - ① ケーブルは、特定の向きにしか取り付けられないような形状になっています。ケーブルをハードドライブに無理に押し込まないでください。

手順 27



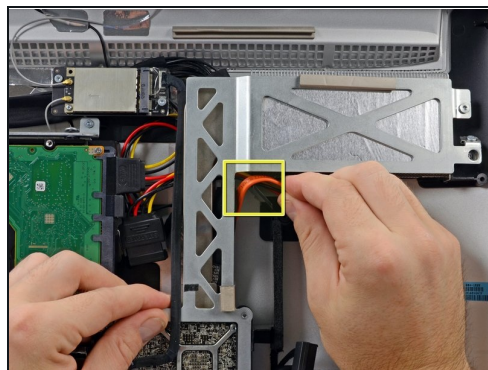
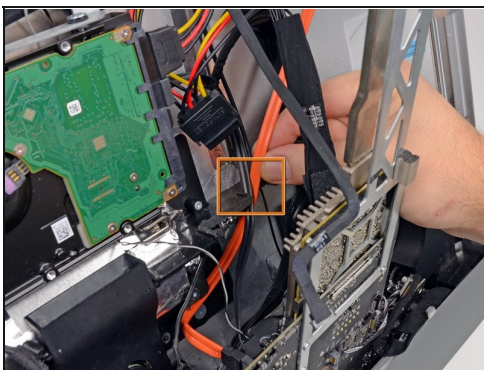
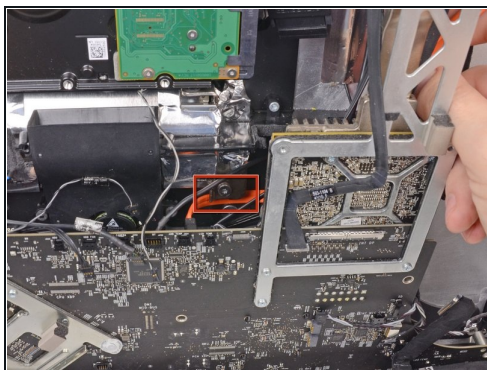
- SATA電源の分岐用ケーブルのもう一方の端をGPUのヒートシンクの下へ慎重に配線します。
- 光学ドライブフレームの近くのプラスチックに切り欠きがあります。この切り欠きをから電源ケーブルを通して配線します。

手順 28



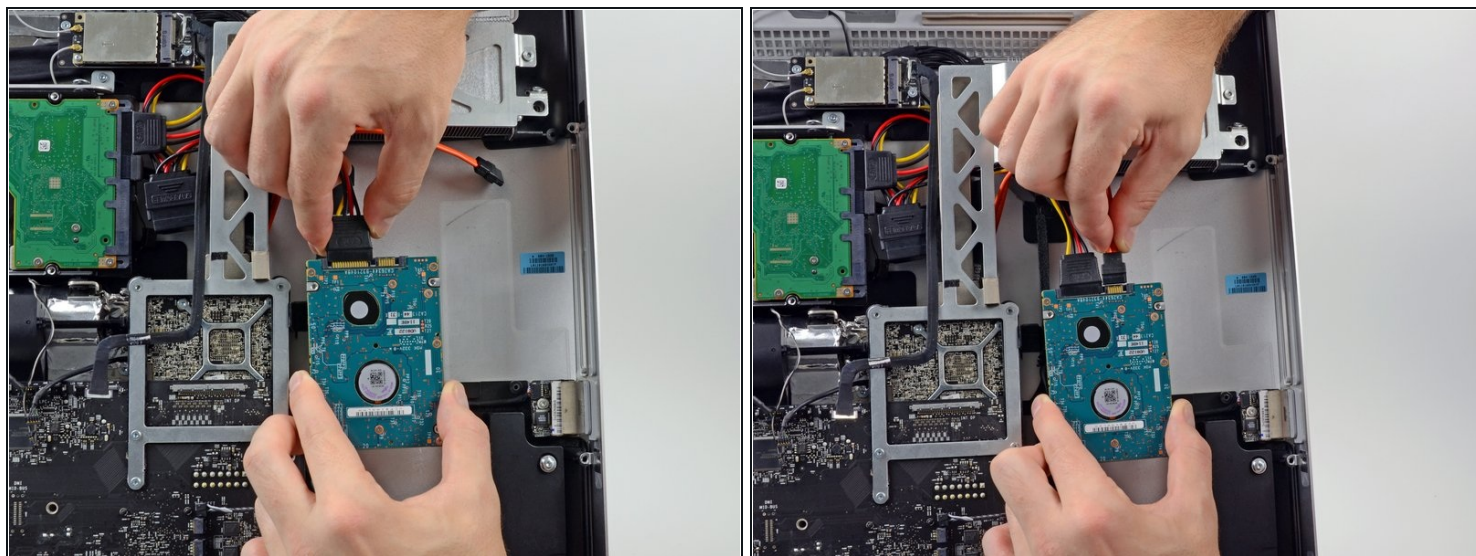
- 背面にアクセスできるよう、ロジックボードを慎重に前に傾けます。
- SATAのデータ用ケーブルの一方の端をロジックボードのセカンダリSATAデータソケットへ接続します。

手順 29



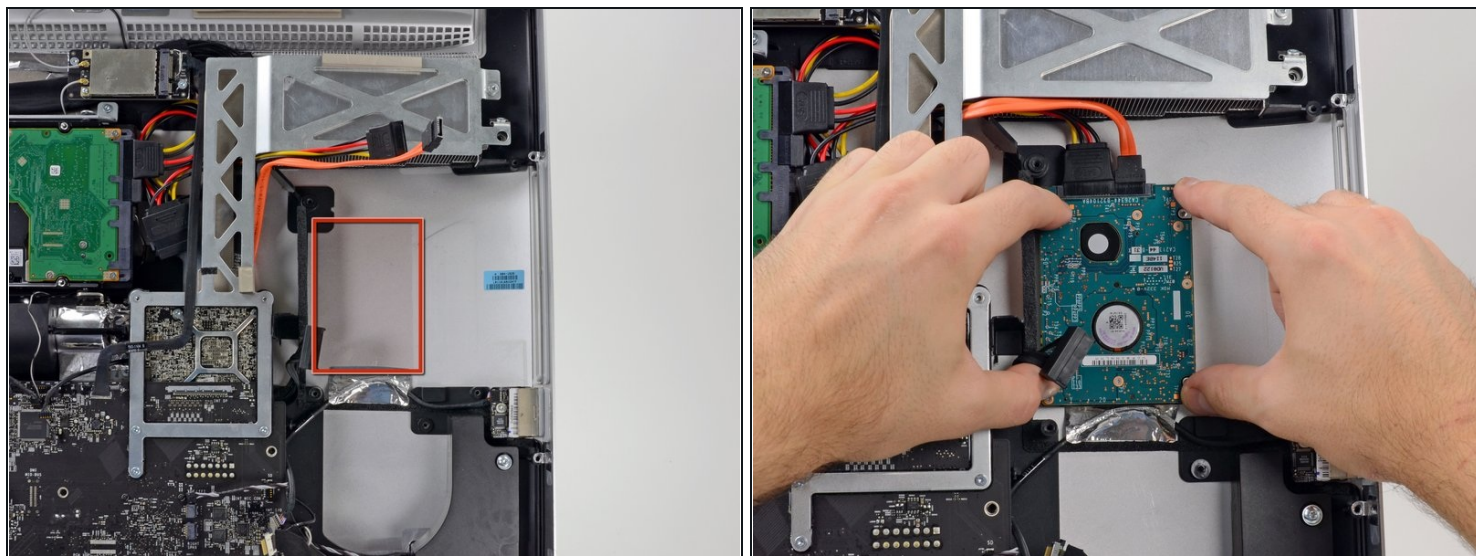
- ロジックボードを傾けてiMacに戻します。
- SATAデータケーブルをロジックボードの後ろの金属板の端の下に配線します。
- SATAケーブルをプラスチックフレームのケーブルスロットを通して引き出します。
- SATAドライブケーブルをGPUヒートシンクのすぐ下の、光学式ドライブの近くにあるプラスチック製のフレームの切り欠き部を通して配線します。
- ① SATAデータケーブルは、この切り欠きを通してすでに配線されているSATA電源ケーブルの上側に敷設する必要があります。

手順 30



- SATA電源とデータケーブルを2番目のハードドライブに接続します。

手順 31



- 粘着パッドからバッキンを取り外した後、セカンダリハードドライブをiMacのアルミフレームにしっかりと押し付けます。

デバイスを組み立て直すには、以下の[手順20](#)から、逆の順序で実行してください。