



作成者: Jake Devincenzi



はじめに

何もかもが2倍の速度になり、[Thunderbolt I/O](#)を搭載した、新しいMac miniを入手しました。当然今日分解した新しい[MacBook Air](#)と同様に分解する必要がありました。

最新情報については、ツイッター ([iFixit](#)) をチェックしてください。

ツール:

- [Mac mini ロジックボード取り出し用ツール](#) (1)
 - [プラススクリュードライバー\(#00\)](#) (1)
 - [iFixit開口ツール](#) (1)
 - [スパッジャー](#) (1)
 - [T6トルクススクリュードライバー](#) (1)
 - [T8トルクスネジ用ドライバー](#) (1)
-

手順 1 — Mac mini Mid 2011の分解



- この新しいMac miniが発売されるにあたって、いくつかビッグニュースがありました。最もエキサイティングな特徴には、次のものがあります：
 - Core i5およびi7プロセッサ
 - 500および750 GB HDDまたは250 GB SSD
 - 2 GBまたは4 GB DDR3 SDRAM
 - AMD Radeon HDグラフィックプロセッサ+256MB GDDR5メモリ (2.5 Ghzモデルのみ)
 - ThunderboltポートとHDMIポート
 - SDXCカードスロット
- Appleはこのminiから光学ドライブを取り除きましたが、どうしても79ドルの追加料金でユーザーに[ドライブ](#)を販売したいようです。

手順 2



- モデルナンバーA1347、これには多少**既視感**を覚えます。
- このminiのポートレイアウトは、**昨年のモデル**とはわずかに異なっています。
- 内蔵10/100/1000BASE-Tイーサネット
- FireWire 800
- HDMI
- Thunderbolt
- USB 2.0ポート×4
- SDXCカードスロット

手順 3



- 若干指で押し上げてから強くねじると、初めて中身がちらつきます。
- 以前のモデルとかなり外観が似ています。

手順 4



- 穴から最初に取り出すのはファンです。
- 驚くことは1つありません。新しいminiには、前モデルのmini、さらにはもっと古いminiと同じファンがついています。
- ブラシレスで、ブレード密度が高いブロワが取り付けられているこのシングルファンは、静粛で効果的です。

手順 5



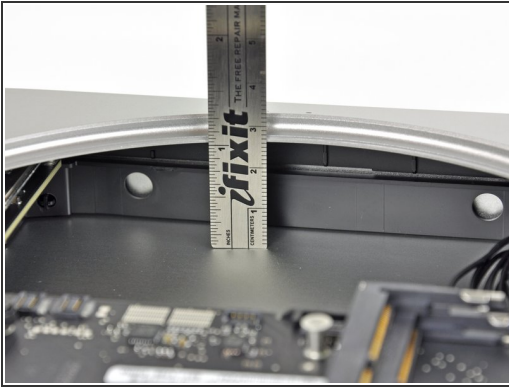
- iFixitの[64ビットドライバーキット](#)なら、Wi-Fiアンテナプレートを固定している4本のT8トルクスネジも楽勝です。
- さまざまな方向に少しずつ動かして、アンテナプレートを取り外します。
- ① ご覧ください、このプレートは昨年のもので同一でした。私たちは[このようなグリル](#)で、他に何ができるか想像しがちです。

手順 6



- ネジを数本、コネクタ、ハードドライブを取り外すと、何もありませんでした。
- ちょっと待って下さい、その隣にあったのは空きのハードドライブケーブルポートだったのでしょ

手順 7



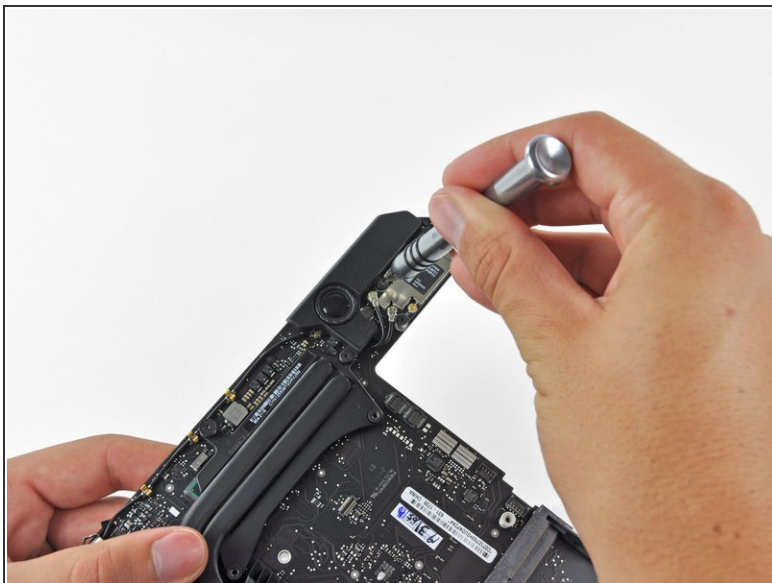
- このユニボディのMac Miniには、「自分で2つ目のハードドライブを設置できるのか？」という1つの大きな疑問があります。余分なスペースが[1.5 cm](#)あるところを見ると、できそうですね。
- 1つ目の下には、2つ目のハードドライブに十分なスペースがあります。唯一の難点は、2番目のハードドライブをロジックボードに接続するには、長いSATAケーブルが必要となることです。
- ① **最新情報**：当社の[Mac mini Mid 2011ハードドライブ増設キット](#)にはこのケーブルが付属しています。
- ロジックボードを取り出して、詳しく中を見てみましょう。

手順 8



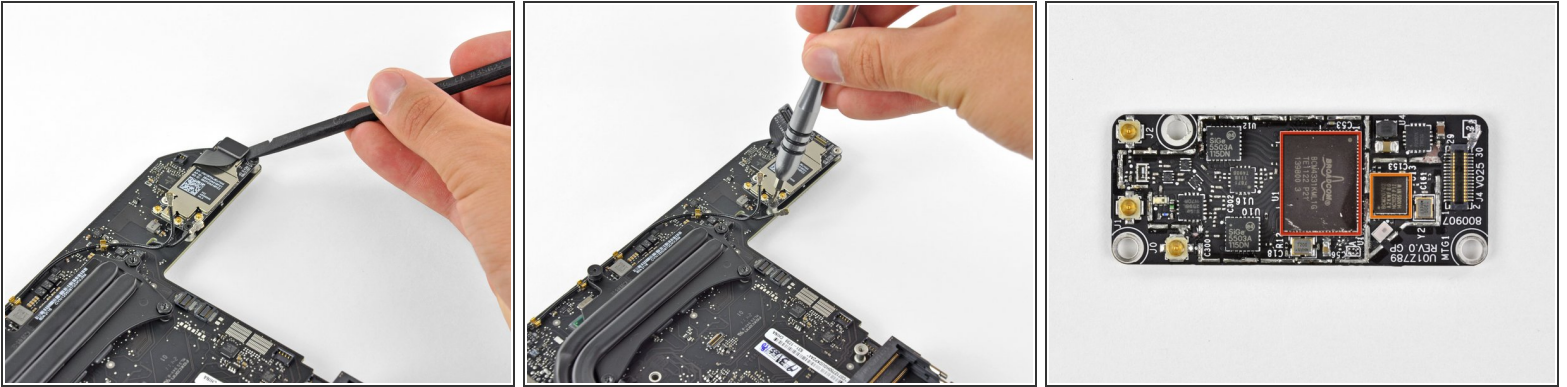
- 新しいMac miniのリリースは、私たちのお気に入りのツールの復活を意味しています。そうです、[Mac mini Logic Board取り外しツール](#)です！幸いにも今回はこれを準備していました。
- 2本のドライバーを使う必要はなくなりました。Mac miniロジックボード取り外しツールを差し込めば簡単に外れます。ロジックボードアセンブリをアルミ製ユニボディからスライドさせて取り外します。
- ロジックボードを取り外すと、2つ目のハードドライブの取り付け方がわかります。

手順 9



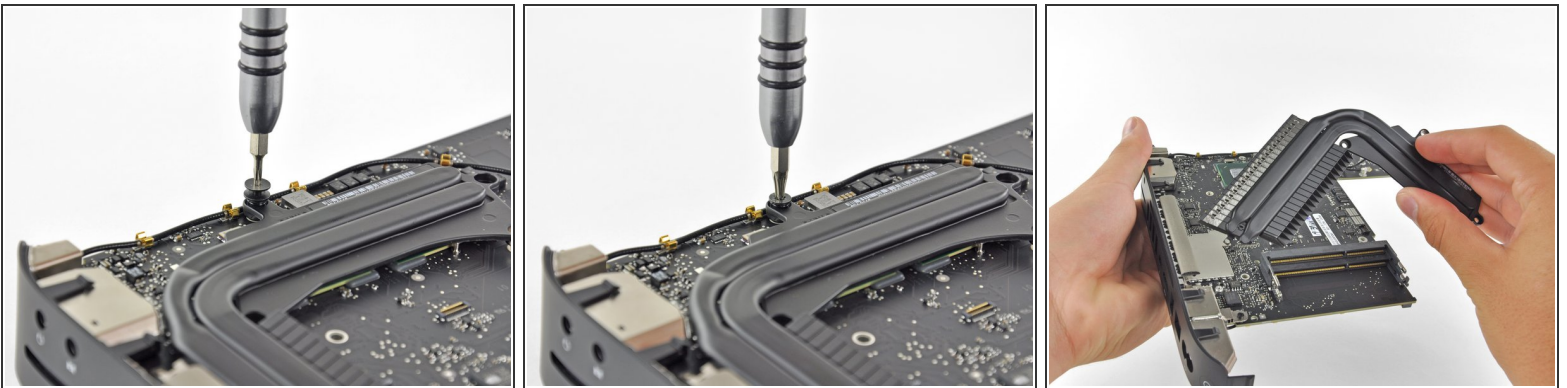
- 2本のT6トルクスネジで、スピーカーがロジックボードに固定されています。
- スピーカーを取り外すと、Mac miniが図太い音ビープ音を出すことはなくなります。

手順 10



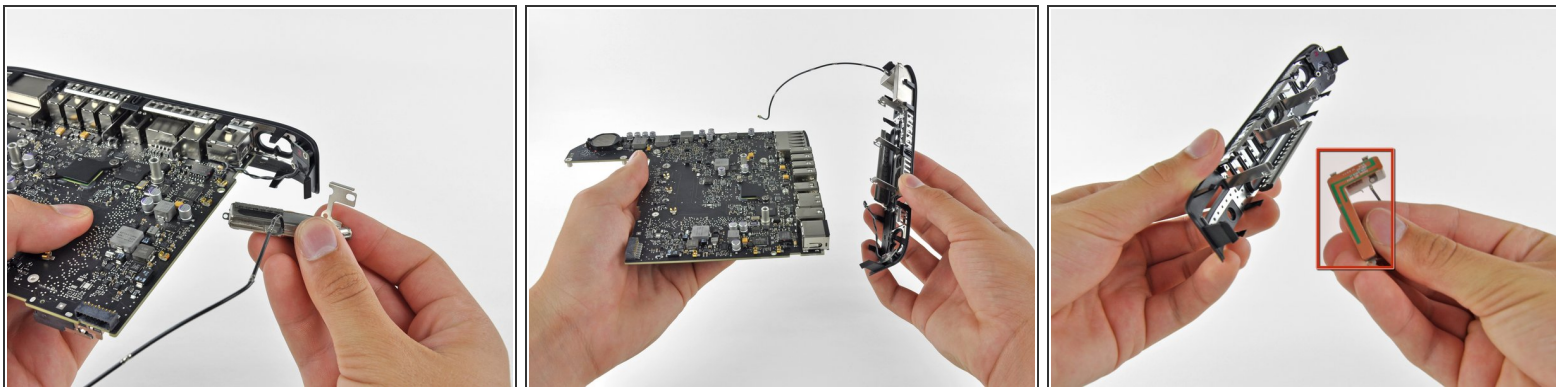
- 当社の有能な[スパッジャー](#)を使えば、Wi-Fiボードのケーブルも素早く処理できます。
- さらにT6ネジが現れますが、私たちの分解作業は止まりません。
- Broadcom [BCM4331](#) シングルチップワイヤレスソリューションにより、802.11n接続が可能です。
- Broadcom [BCM20702](#) シングルチップBluetooth 4.0プロセッサと[Bluetooth Low Energy](#) (BLE) サポートの組み合わせは、この間分解した[13インチMacBook Air](#)のものと同じです。

手順 11



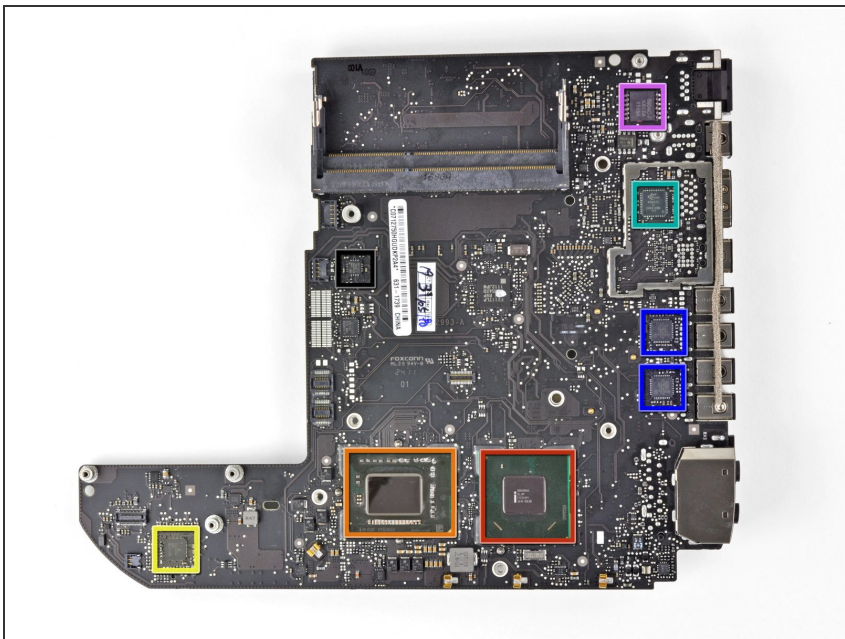
- 以前のMac miniと同様に、ヒートシンクは多数のスプリング付きT8ネジで固定されています。
- 一部のネジは他とは少し異なっていました。T6ネジがT8ネジの頭に締め付けられていました。[ネジの中にネジ](#)とは・・・

手順 12



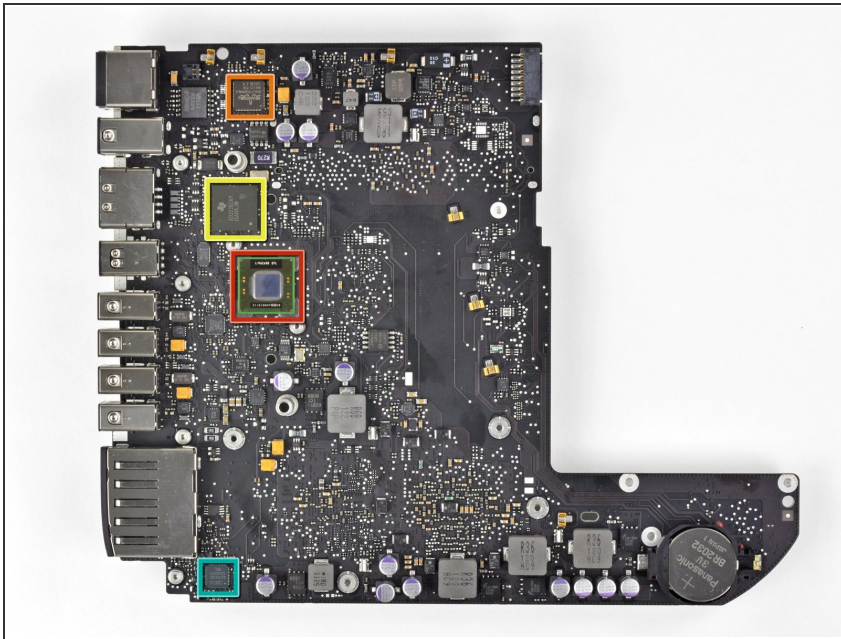
- カップルケーブルを経路から取り外し、数本の#00プラスネジも取り外すと、2本のアンテナとI/Oウォールをロジックボードから取り外せました。
- 金属はワイヤレス信号をあまり通さないため、アンテナはプラスチック製I/Oウォールに取り付けられています。
- ここにも [L-block](#) がありました。

手順 13



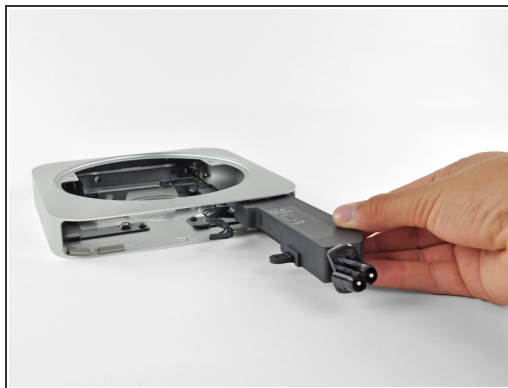
- 下記のメインICがロジックボードの裏に取り付けられています：
- Intel [BD82HM65](#) プラットフォームコントローラハブ
- Intel V116A068 2.3 GHzデュアルCore-i5
- Intersil [ISL6364](#) デュアルPWMコントローラ
- Parade [PS8171](#) HDMI/DVIレベルシフター
- SMSC [USB2513B](#) USB 2.0ハブコントローラ
- DELTA 8904C-F フィルタ
- SMSC [1428-7](#) システム管理バス温度センサー

手順 14



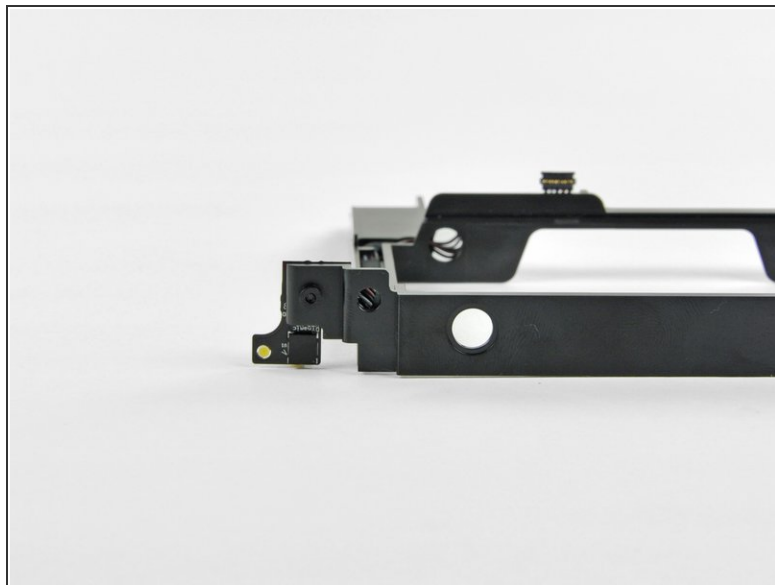
- ロジックボードの表には、次の大きな部品が取り付けられています：
- [Early 2011 21.5" iMac](#) に使用されているものに似た、Intel L116IA35 ThunderboltポートコントローラIC
- Broadcom [BCM57765](#)ギガビットイーサネットとメモ리카ードコントローラ
- Texas Instruments XIO2211 FireWire コントローラ
- Cirrus Logic 4206Bオーディオコントローラ

手順 15



- 電源はT6ネジ1本で固定されています。
- 小さい金属ブラケットを取り外して、AC電源入力ポートをねじると、電源を右にスライドさせて、空いたminiの前面から抜き取れます。
- あなたも見覚えがありますか？私たちだけではないはずです。

手順 16

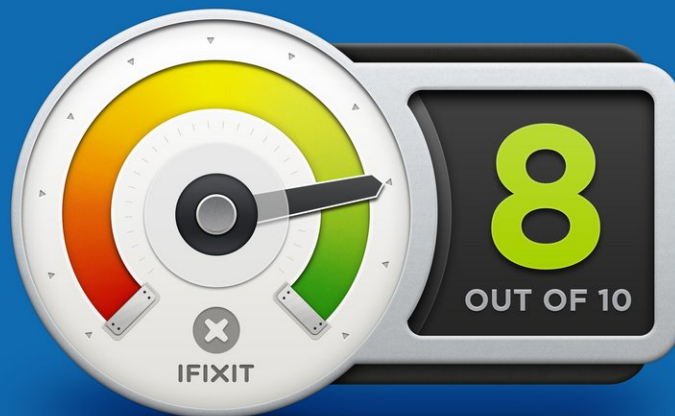


- もう1本T6ネジを外すと、IRセンサー/レシーバーを光学ドライブから抜き取れます。え？光学ドライブがないですって？追加ハードドライブ用のスペースを確保するために、Appleは今年のminiから光学ドライブを取り除き、オールドファッション風のスペース感を持たせています。
- IRセンサーが心の奥底を真っ直ぐに覗いています。すみません、なくなった光学ドライブはここにはありません。

手順 17



REPAIRABILITY SCORE:



- Mac mini Mid 2011の修理のしやすさは、**10点満点中8点**です（10が最も修理が容易）。
- デバイスに独自のネジは使用されていません。
- RAMとハードドライブのアップグレードだけでなく、2番目のドライブ増設も容易です。
- miniの分解中に除去が必要な接着剤は、どこにも使用されていません。
- CPUはロジックボードにはんだ付けされているため、ユーザーがアップグレードすることはできません。
- 難しい作業ではありませんが、電源を交換するには、ほぼ全ての部品を取り外す必要があります。