



ケーブルコネクタの識別と接続の外し方



Jeff Suovanen とその他 12 人の作成者
最終更新日: January 24, 2025

68万 | 25 | 385 | 19

15 - 20 分

簡単

おすすめのガイド

はじめに手順 1 に進...

普段私たちが使用する電化製品には目もくらむほど大量の内部データケーブルや電源ケーブルコネクタが使われています。そして修理が頓挫する理由として最も多いのがコネクタを誤って破損してしまうことです。

このガイドを使って最もよく使われているコネクタタイプを知り、コネクタの切断を外し（たり接続し直したりす）るために必要なツールと技術を学びましょう。

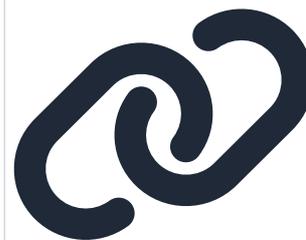
1. ZIFコネクタ
2. No-Fuss リボンケーブルコネクタ
3. ロッキングタブコネクタ
4. その他のリボンケーブルコネクタ
5. フラットトップ（薄型）コネクタ
6. プレスコネクタ
7. 同軸コネクタ
8. ディスプレイケーブルコネクタ
9. その他リボンケーブルコネクタ
10. スライド式コネクタ
11. 大型スライド式コネクタ
12. JSTコネクタ
13. 電源ケーブルコネクタ
14. 結束されたケーブル用コネクタ
15. 接着剤で固定されたケーブル
16. SATAケーブル
17. 半田付け接続部分
18. 特殊コネクタ（パート1）
19. 特殊コネクタ（パート2）

必要な工具と部品

ツール

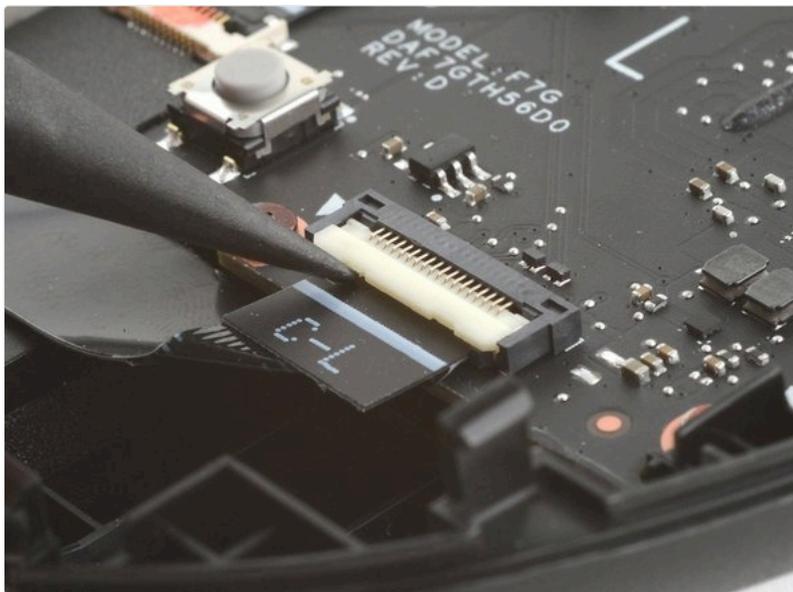
	Spudger \$3.99 New / Fixite Carbon ...	カートに入れる
	iFixit Opening Tool \$1.99 Individual / New	カートに入れる
	iFixit Opening Picks (Set of 6) \$4.99	カートに入れる
	Tweezers \$4.99	カートに入れる
	iOpener \$17.99	カートに入れる
	Hair Dryer アフィリエイトのリンク Amazonに販売開始	表示する
	Heat Gun \$24.99	カートに入れる

もっと見る



これらのリンクを通じて購入すると、iFixit は手数料を得ます。

手順1 ZIFコネクタ



Zero Insertion Force/ゼロ挿入力 (ZIF) コネクタはFFC (Flat Flex Cables) やFPC (Flexible Printed Circuit)などのようなデリケートなリボンケーブルを結合するために使われます。しかしながら、修理初心者にはトラブルをもたらすことがあります。

ケーブルを外すには、スパッジャー、オープニングツール、またはきれいな指の爪を使ってロッキングフラップを跳ね上げます。

デリケートなヒンジピンを傷つけないよう、できるだけ幅の広い工具を使用します。

フラップがロック解除の位置に来たら、ピンセットまたは指を使って、ケーブルをソケットからゆっくりと引き抜きます。

ケーブルにプルタブがある場合は、それを使ってケーブルを摘みます。ケーブルを直接握ると破損する恐れがあります。ご注意ください。

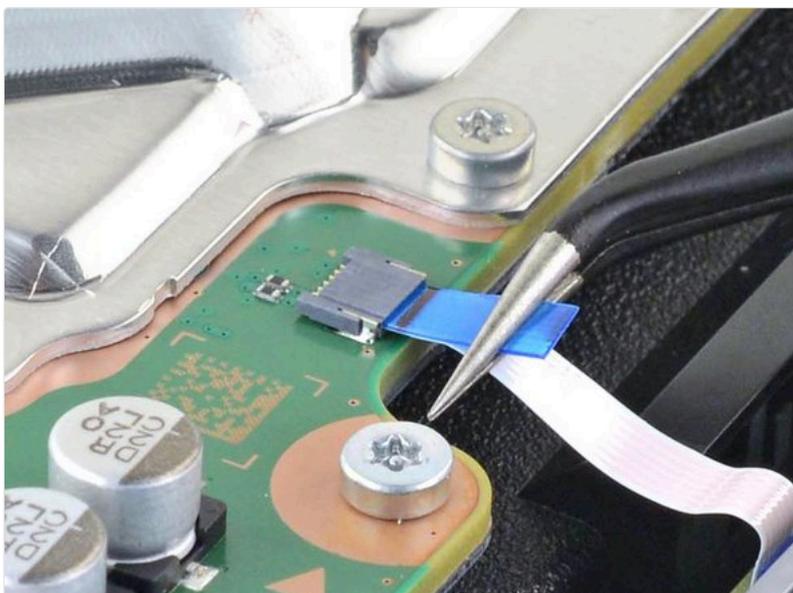
ケーブルによっては、固定するための小さな「**アーム**」や**切り欠き**がある場合があります。その場合は、ケーブルを持ち上げて外してから引き抜いてください。

再接続の際は、ロッキングフラップが上向きになっていることを確認し、ケーブルをゆっくりと差し込みます。次に、ロッキングフラップを下にしてケーブルに固定します。**ケーブルは、ほとんど力を入れなくてもソケットに内スライドして装着するはず**です。問題がある場合は、ケーブルを取り外し、フラップのロックが完全に解除されていることを確認し、もう一度やり直してください。

ケーブルによっては（写真のような）接続部分の端に目印の線が入っている場合があります。線がソケットの端と同じ高さになるようにケーブルを挿入してください。

🗨️ [7件のコメント](#)

手順2 No-Fuss リボンケーブル用コネクタ



ZIFコネクタに似ているけれどロック用フラップがないソケットにリボンケーブルが接続されているのを見かけるかも知れません。通常、このケーブルはZIFコネクタに使用される通常のケーブルよりも丈夫で、先端は硬いプラスチックフィルムで補強されています。これらのコネクタは、プリンターやプロジェクター、ゲームコンソールなどの、大型の製品によく見られます。

ケーブルの接続を外そうとする前に、解放機構を注意深く確認して、ZIFコネクタでないこと確認してください。そうしない場合、無理に接続を外したためにソケットやケーブルに修理できない破損を与えてしまう恐れがあります。

このようなコネクタの接続を外すには、単純に「手間いらずの」リボンケーブルをソケットからつまみすぐ引き抜

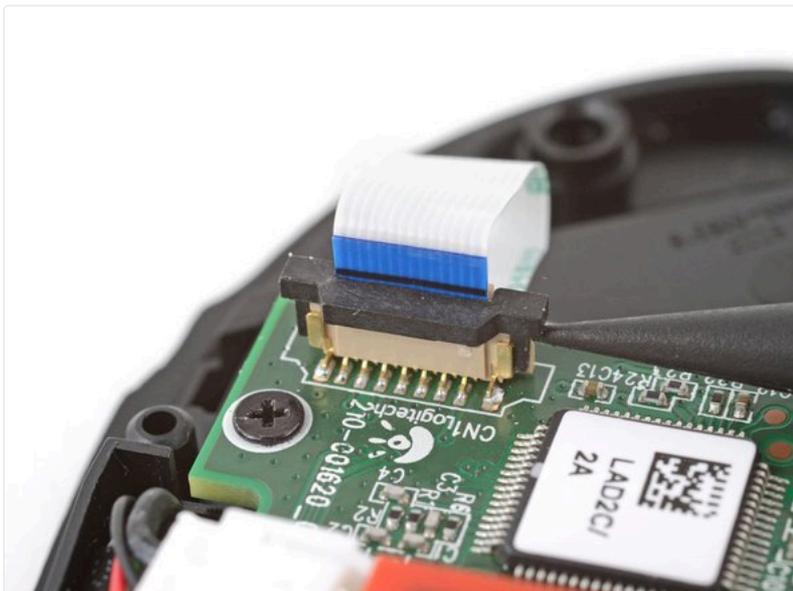
いてください。

ケーブルを接続し直す際は、ケーブルのできるだけ先端に近い場所を持ち、コネクタに真っ直ぐ押し込みます。ケーブル本体ではなく補強プラスチックに力をかけてください。

ケーブルがよじれたり折れ曲がったりしないようにしてください。

🗨️ コメント1件

手順3 ロッキングタブコネクタ



リボンケーブル用コネクタの中には、リボンケーブルを囲むように樹脂製の固定用のつまみが付いているものがあります。このようなコネクタは大型のゲームコンソールやマウスでよく使われています。

スパッジャーを使って樹脂製つまみの側面を交互に慎重に持ち上げ続けると、カチッという感触とともに開放位置におさまります。

つまみに強く押ししたり無理に大きく動かそうとしないで下さい。つまみがコネクタから完全に外れてしまう恐れがあります。

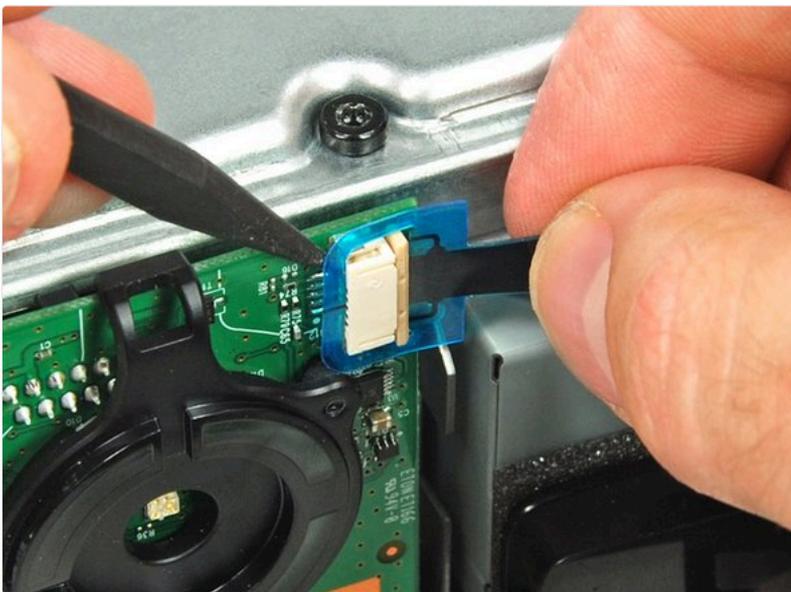
つまみが開放位置になったら、ケーブルをソケットから慎重に真っ直ぐ引っ張れば接続を外せます。

この際、ケーブルはほとんどもしくは全く抵抗を感じることなく滑ってソケットから外すことができます。もし抵抗を感じるなら、まだつまみは完全に開放位置になっていません。

組み立て直す際は、ケーブルをソケットに差し込んでから、スパッジャーの平らな方の先を使って固定位置に**つまみ**を押し下げてください。

🗨️ コメントを追加

手順4 その他のリボンケーブルコネクタ



リボンケーブル用コネクタには上記の他に接続を外す方法を複数組み合わせる必要がある多くの種類があります。一部のXboxゲームコンソールのリボンケーブルの中には、コネクタの周りに環状のつまみがあり、それに加えてロック用フラップがついているものがあります。

このようなコネクタの接続を外すには、スパッジャーや清潔な爪先を使って、環状のつまみを持ち上げてコネクタから離します。

次に、スパッジャーの先端を使って、プラスチックのロックタブをソケットから押し出します。1mmか2mm程度しか動かないはずですが。

これでリボンケーブルをコネクタからまっすぐ引き抜けます。

接続し直す際は以下の点に注意して下さい。

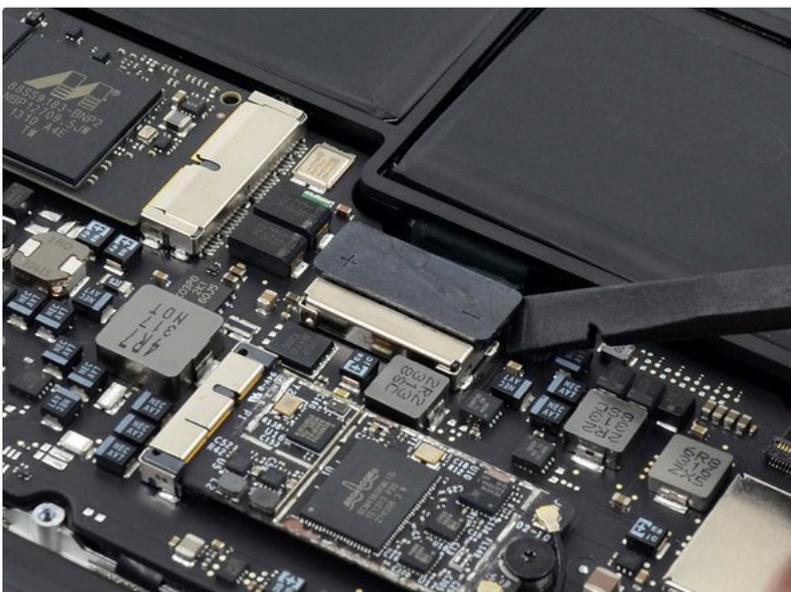
ケーブルをソケットのロックタブの裏側にしっかり差し込みます。

環状のつまみをコネクタの前面に回して掛けます。

スパッジャーや清潔な爪先を使って、ロックタブを押し込んでケーブルを固定します。

🗨️ コメント1件

手順5 フラットトップ（薄型）コネクタ



コネクタの中には、ソケットの上側を覆うように平らなプラスチック製の覆いが付いているものがあります。このようなコネクタには複数のケーブルが接続されていることもあります。フラットトップコネクタは通常広い側に取り付けられており、ノートパソコンや大型のゲーム機器でバッテリーと接続するためによく使われています。

このようなコネクタの接続を外すには、スパッジャーの平らな方の先端を使って両側を持ち上げて固定を外します。コネクタを完全にソケットから外すために指を使う必要があるかも知れません。

このようなコネクタの中にはコネクタを所定の位置に固定するために上面を横切るようにスライド式のロックが付いていることがあります。このようなコネクタの場合は、**ロックをコネクタから離れる方向に押し**てからコネクタを外して下さい。

フラットトップコネクタの中には、金属製の固定バーでコネクタを所定の位置に固定しているものがあります。**バーの固定を外してからめくり上げて**接続を外して下さい。

再装着の際は、コネクタを慎重にソケットの上の正しい位置に配置し、真っ直ぐ押し下げます。コネクタは大して力を入れなくても所定の位置にカチッと収まるはずですが。うまく接続できない場合、ほとんどの場合正しく配置されて

いないことが原因です。もう一度位置を確認してやり直して下さい。

無理に力を入れてコネクタを所定の位置に納めようとしないで下さい。壊れやすい接続ピンを破損してしまう恐れがあります。

コメントを追加

手順6 プレスコネクタ



小さなプレスコネクタはリボンケーブルの端にあり、コネクタの上に通常長方形の金属や樹脂製の覆いが付いています。このようなコネクタはスマートフォンやノート型PCで非常に一般的に使われており、スクリーンやバッテリー、基板間の接続などの細いケーブルから中間程度の太さのケーブルの接続に広く使われています。

スパジジャーやオープニングツールをコネクタの端の下に差し込み、真っ直ぐこじり上げて接続を外します。

接続を外す際はコネクタ自体の端をこじり上げてください。基盤に取り付けられているソケットの下をこじり上げないようにして下さい。ソケットが破損して修理できなくなる恐れがあります。

作業の際は注意が必要です。基板に取り付けられている小さな表面実装部品（英語版）に力をかけたり間違っ剥がさないようにして下さい。

見かけることは少ないですが、大きめのプレスコネクタの中には接続を簡単に外せるようにプルタブが組み込まれているものがあります。このようなコネクタの場合は真っ直ぐ引き上げて下さい。

再接続するには、コネクタをソケットの上で位置合わせをして、カチッと装着音がするまで、まず短辺の片方を、次にもう片方を指先で押し下げます。無理に力を入れて正しい位置に納めようとしないで下さい。うまく納まらない場合は、一度位置を確認してからやり直して下さい。

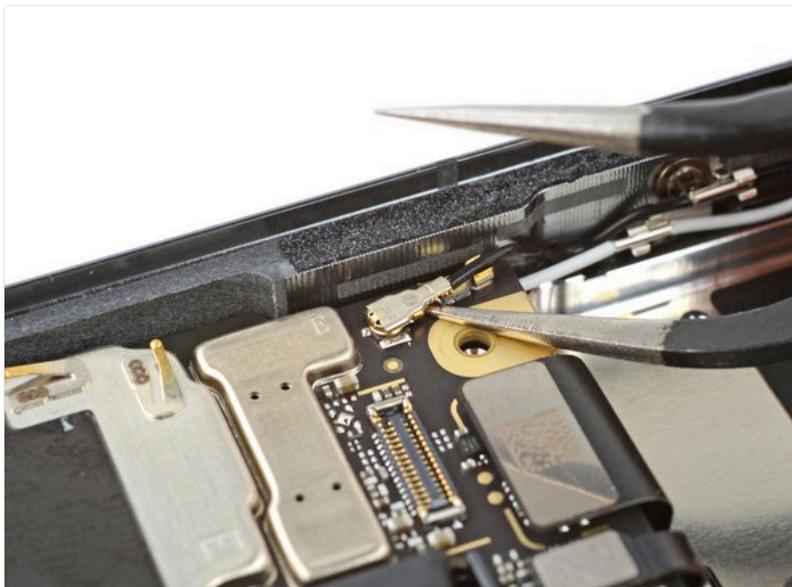
コネクタ正しい位置に納まる前に**中央部分を押し込まないでください**。もし位置がずれていた場合、コネクタや裏側にあるピンが曲がったり折れてしまい、修理できなくなる恐れがあります。

5件のコメント

250万人の修理グループへようこそ

iFixitコミュニティへの参加方法

手順7 同軸コネクタ



アンテナコネクタ、U.FLコネクタ、IPEXコネクタとも呼ばれるこのような同軸コネクタは、金属製の頭部が基板にある円形のソケットにカチッとハマるようになっています。このソケットはシャツについている金属製のスナップボタンのような形をしています。このコネクタにはさまざまなサイズがあり、Wi-Fiや携帯電話のアンテナケーブルの接続によく使われます。

ケーブルを外すには、静電対策済みの細いプライングツールやツル首タイプのピンセットをコネクタの金属の首（のできるだけ先端に近い場所）の下に差し込んで、基板からまっすぐ持ち上げます。

これらのコネクタを頻繁に扱うのなら、専用の取り外し工具（小型、大型）を購入してもよいでしょう。これらのツールは、破損のリスクを最小限に抑えながら、取り外しと再接続の手順をスピードアップします。

このようなコネクタを扱う際は、頭部を必ず真っ直ぐ持ち上げることが重要です。持ち上げる際の方向が違った場合、下にある基板についているソケットを破損する恐れがあります。

接続し直すにはコツがいります。ピンセットを使ってコネクタをソケットの上の正しい位置に合わせて、指やスパッジャーでゆっくりと押し込みます。コネクタはパチンと正しい位置に収まるはずですが、うまくいかない場合は、ヘッドの位置を確認してもう一度試してください。

コネクタを無理に差し込むと破損する恐れがあります。



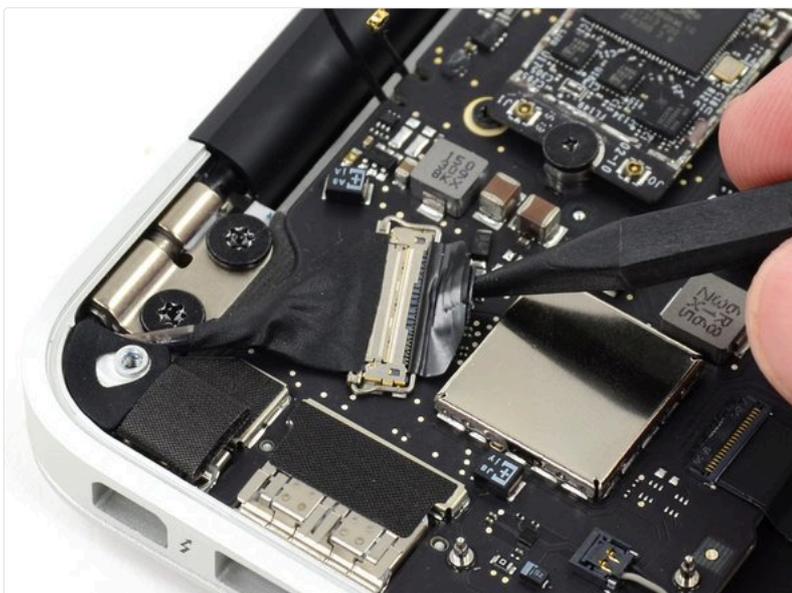
この手順で使用する道具：

Tweezers
\$3.99

購入する

コメント1件

手順8 ディスプレイケーブルコネクタ



ディスプレイケーブル（ノート型PCではeDPケーブルとも呼ばれます）とカメラケーブルコネクタには、ソケットの裏側を通る金属製バックルがケーブルを固定するために付いていることがあります。このようなコネクタは大抵幅が広く、バックルにはテープが貼られていることがあります。

コネクタの接続を外す際は二段階の手順で行います。まず、スパッジャーの先端を金属製のバックルの下に慎重に押し込んでバックルの固定を外してから、バックルをソケットの上を越すようにめくり上げます。

その後、バックルとケーブルを一緒に持ち、ケーブルの方向に軽く引っ張り、コネクタをソケットから外します。

接続し直す際は以下のように行って下さい。

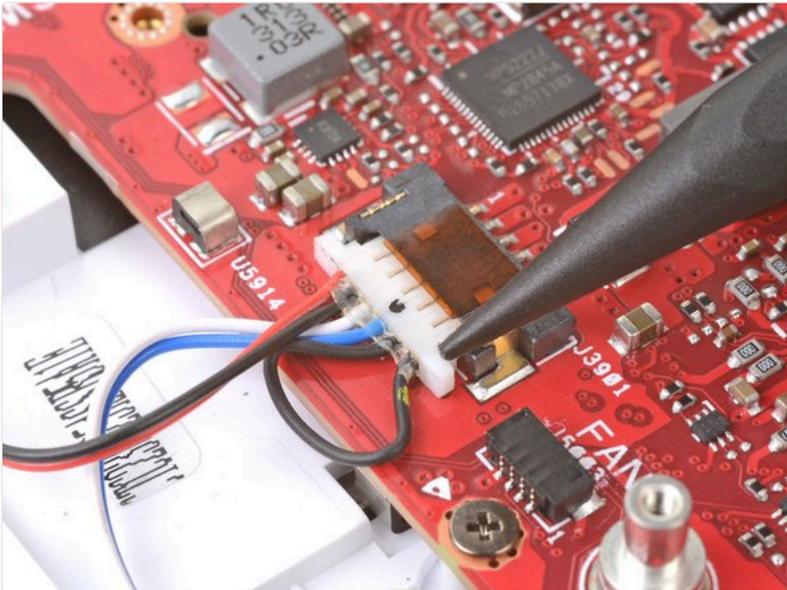
ケーブルとバックルを一緒に持って、コネクタを奥までソケットに差し込みます。

コネクタを正しい位置に差し込むにはコツが要ります。必要だと思ったら位置を合わせ直して下さい。無理にソケットに差し込むのはやめて下さい。コネクタやソケットを破損する恐れがあります。

ソケットを越すようにバックルをめくり上げて、スパッジャーを使ってバックルを押し下げて、所定の位置にカチッと納めて下さい。

🗨️ コメントを追加

手順9 スライド式コネクタ



コネクタの中には、こじったり引っ張ったりするのに使いやすい場所がないものがあります。一般的には、このようなコネクタには複数のケーブルが接続されていて、小さなバッテリーやスピーカーとの接続に使われています。

コネクタを外すには、スパッジャーの先を使ってコネクタの両側を交互に押し、ソケットから"歩く"ように取り外します。

コネクタが外れるまでに交互に押す作業を何度も繰り返す必要があるかも知れません。根気強く作業を行って下さい。また**決してケーブルを引っ張らない**で下さい。

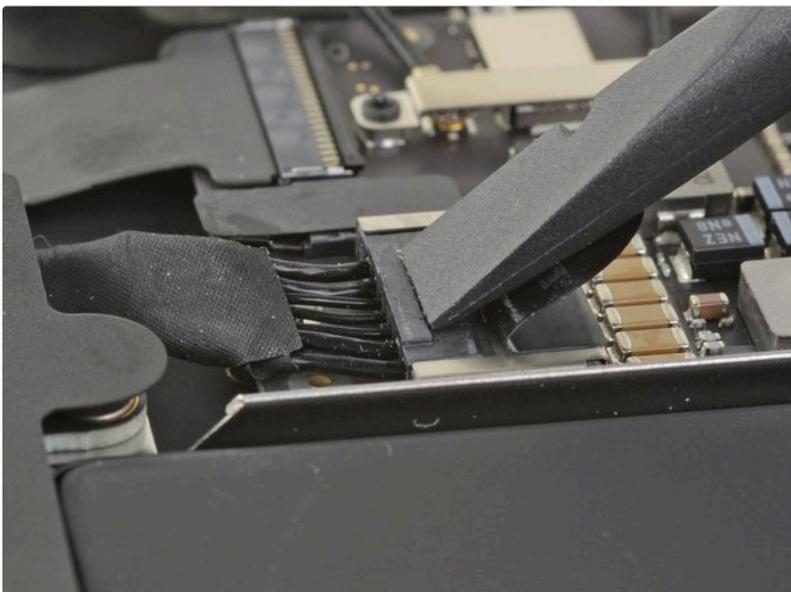
ケーブルを接続し直す際は、コネクタの位置を合わせてから、スパッジャーや清潔な指先でコネクタをソケットの奥までしっかり押し込んで下さい。

この時ケーブル自体に力をかけないで下さい。コネクタを破損する恐れがあります。

コネクタの中には（画像にあるもののように）**小さな印**がついていて、コネクタの上を向くべき面を示しているものがあります。

🗨️ コメント1件

手順10 大型スライド式コネクタ



大型スライド式コネクタはより小さなスライド式コネクタと同じように機能しており、通常はソケットの側面から差し込まれています。一般的に、このようなコネクタには複数のケーブルが繋がっており、ノート型PCのバッテリーとの接続によく使われています。

大抵の場合、このようなコネクタには上面に沿ってフチやつまみがついていて、ソケットからコネクタを押し出す際に使えるようになっています。

工具を当てるべき場所が明確でない場合は、[結束されたケーブルコネクタ](#)の項を参照して下さい。

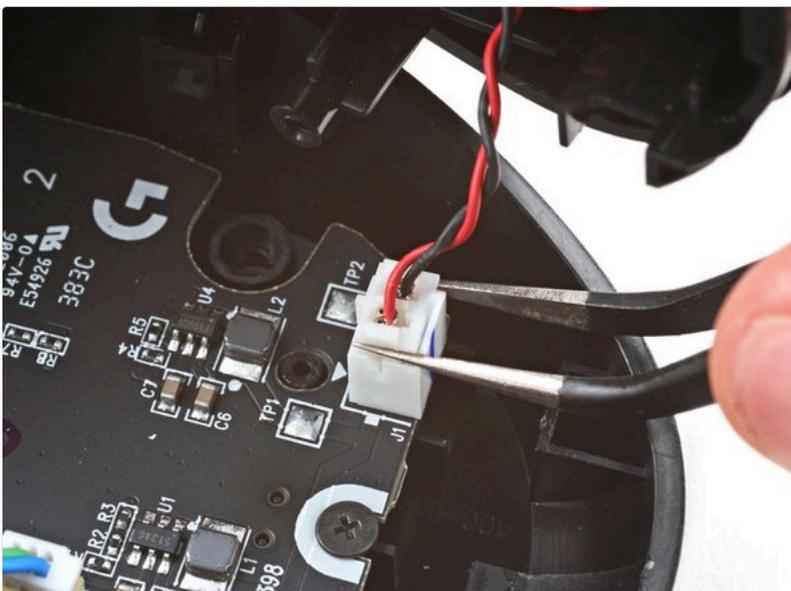
接続を外す際は、スパッジャーの平らな方の先端を使って、コネクタのタブを押しソケットから滑り出させて下さい。

ケーブルを外すためにかなりの力が必要な場合があります。ゆっくり作業して下さい。また、ケーブルを引っ張らないで下さい。

コネクタを接続し直す際は、コネクタの位置を合わせてから、スパッジャーを使って突起に引っ掛けて押し込んでコネクタを奥までソケットに押し込んで下さい。

🗨 コメントを追加

手順11 JSTコネクタ



JSTコネクタ (英語版) はスライド式コネクタの一種で、通常はより合わされたケーブルが接続されています。一般的には狭い面に取り付けられており、マウスやスピーカーなどでよく使われています。

ケーブルの接続を外す際は、最初に[小型のスライド式コネクタ](#)のように左右の側面を交互に押し付けて下さい。

上記の方法が上手くいかなかった場合は、ピンセットを使ってコネクタの側面をしっかり掴み、ソケットから真っ直ぐに引き抜いて下さい。ピンセットのコネクタにできるだけ近い場所を持つと、しっかりコネクタを掴みやすくなります。

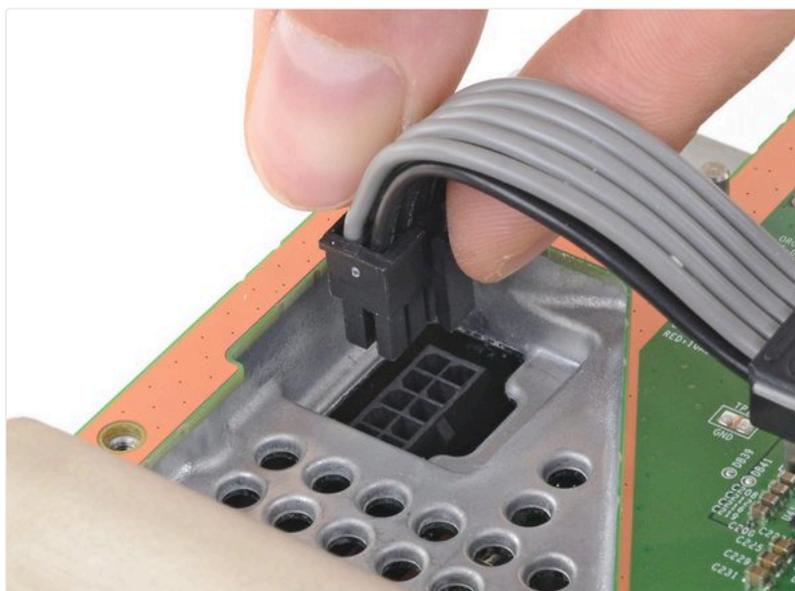
上手く外せない場合は、コネクタを左右に揺すって外しやすくしてみてください。

ソケットに[固定用の切り欠き](#)がある場合は、先の尖ったピンセットの先端を切り欠きに差し込んでから、コネクタを慎重にソケットから押し出して下さい。

接続し直す際は、コネクタをソケットに差し込んでから、コネクタの端を押し奥まで押し込んで下さい。

🗨 コメントを追加

手順12 電源ケーブルコネクタ



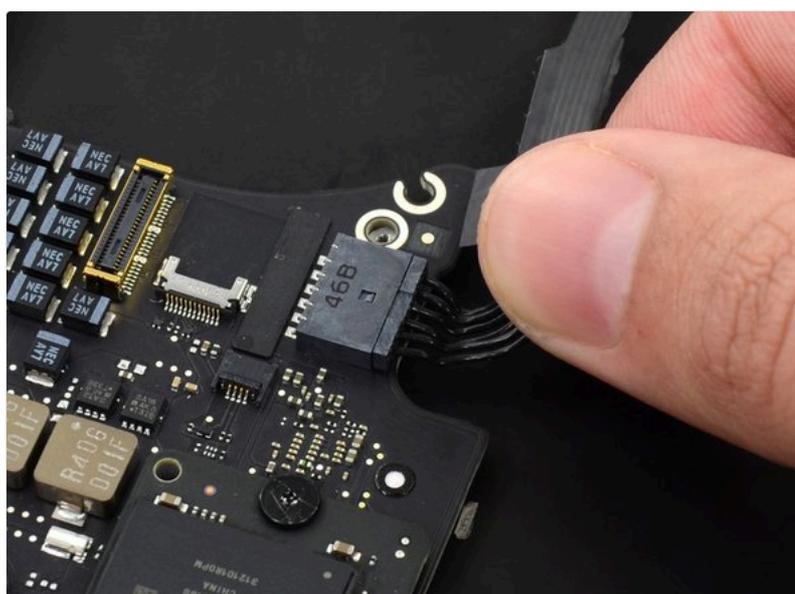
電源ケーブル、もしくは電源供給ケーブルコネクタは、通常複数のケーブルが固定用のつまみを備えた大きめのプラグに接続されています。このようなコネクタは、ゲーム機やデスクトップPCのような大きめの電子機器でよく見かけます。

つまみをコネクタ側に向けて摘み、まっすぐ引っ張り上げると接続を外すことができます。

接続し直す際は、ソケットの上からコネクタを押し込んで、固定用の爪を引っ掛けて下さい。カチッという音や感触を感じるはずです。

🗨 コメント1件

手順13 結束されたケーブル用コネクタ



結束されたケーブル用コネクタには多くの細い電線が接続されており、電線がチューブで覆われていることもあります。このようなコネクタにはスパッジャーで押し下りピンセットで掴めるような場所がないこともあります。ケーブル自体を引っ張るのが接続を外すための唯一の方法かも知れません。

この方法は、[スライド式コネクタ](#)や[JSTコネクタ](#)の外し方が上手くいかなかった場合の最終手段になることもあります。

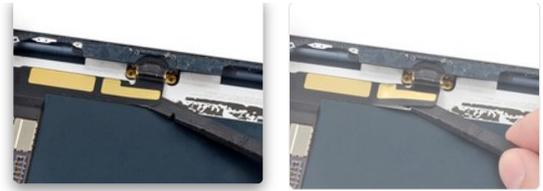
全てのケーブルのコネクタにできるだけ近い場所を一緒に掴んで、コネクタをゆっくり確実にソケットから引き抜きます。

各個別のワイヤに余分な圧力がかからないように、ケーブルの全体を均等な力で引っ張ります。

接続し直す際は、コネクタの位置を合わせてから、スパッジャーや清潔な指先使ってコネクタの先端をソケットの奥まで押し込んで下さい。

🗨 コメントを追加

手順14 接着剤で固定されたケーブル



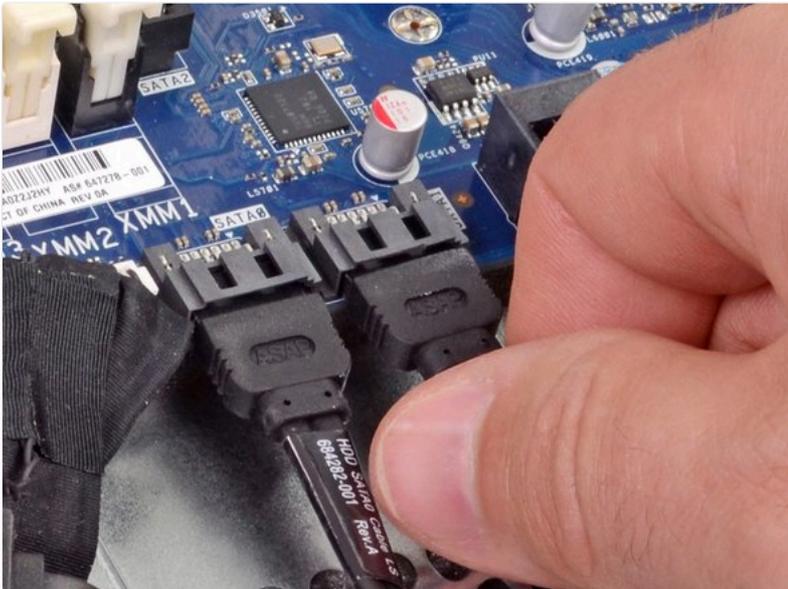
ソケットからコネクタを外すだけでは不十分で、ケーブルを取り外すために余分な手間をかけなければならない場合があります。画像のリボンケーブルは、弱く接着剤で固定されています。

これを取り外すには、スパジジャーやオープニングピックをケーブルの下に慎重に差し込み、接着を剥がします。

特に繊細なケーブルや頑丈な接着の場合は、[ヒートガン](#)、[ヘッドライヤー](#)、または便利な[iOpener](#)で温めることで接着剤を柔らかくすることができます。

[コメントを追加](#)

手順15 SATAケーブル



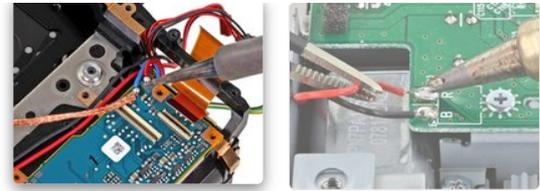
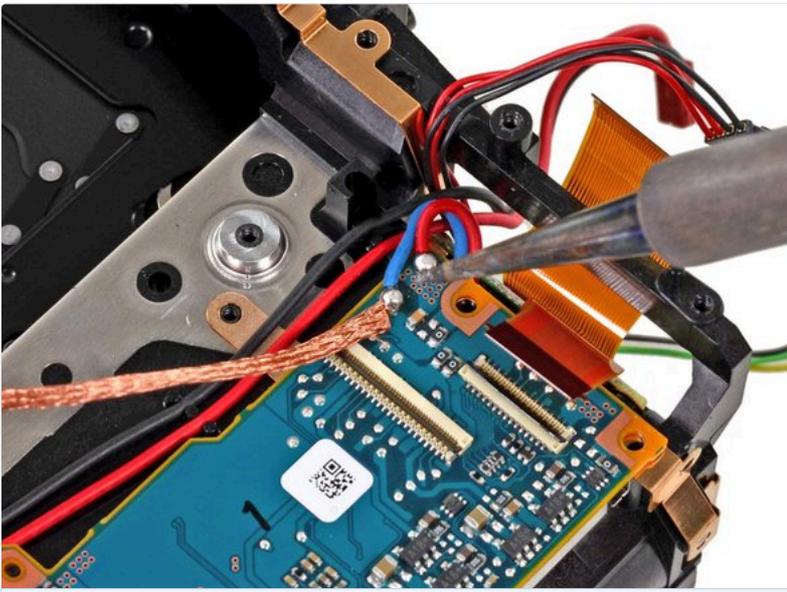
一般的な内部電源ケーブルやデータケーブルには、画像にあるSATAケーブルのように、家庭内によくあるオーディオ/ビデオケーブルと同じように機能するものがあります。

このケーブルを取り外すには、ケーブルのある方向に引っ張ります。

一部に見られるSATAケーブルの変形版では、側面に取り外し用の小さなつまみがあります。ケーブルを抜く前に、このつまみを押し込む必要があるかも知れません。

[コメントを追加](#)

手順16 半田付け接続部分



取り外しを想定して設計されておらず、半田付けされている電線に遭遇することがあります。

でも心配いりません—半田ごてがあれば対応できます。

半田付けを行ったことがない場合は、[半田付け作業ガイド](#)や半田付けの基礎ガイドの[ブログ記事](#)や[動画](#)をご覧ください。



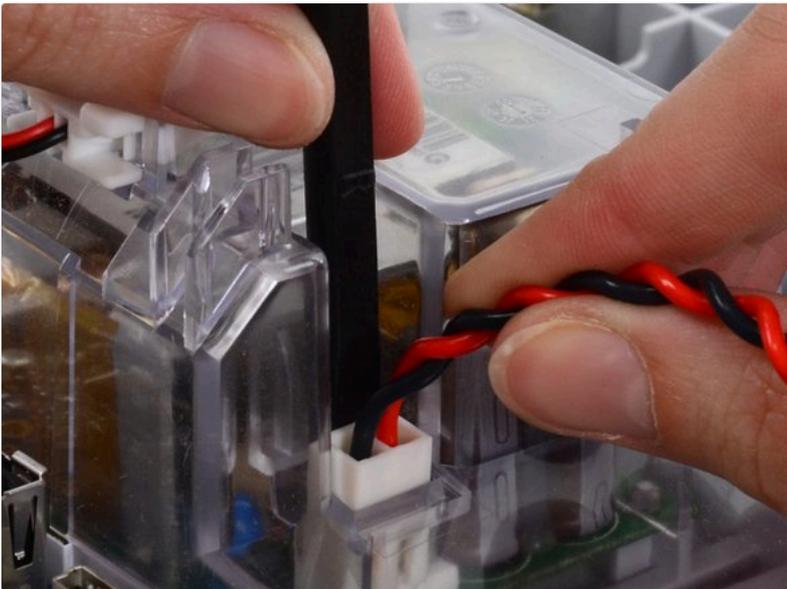
この手順で使用する道具：

FixHub | Power Series Soldering Toolkit
\$299.95

購入する

🗨️ コメント1件

手順17 特殊コネクタ (パート1)



そのうち、作業をしているあいだに一度も見たことがないコネクタに出会うでしょう。

コネクタを慎重に確認し、どうやったら外せるのかを判断してください。

じっくり作業を進め、何度も優しく揺すって下さい。最初のやり方でうまくいかない場合は、**無理に続けない**ください。別のやり方を試したり、別の工具でより良い結果が得られるか確認してください。

それでも問題が解決しない場合は、似たようなデバイスのガイドに手掛かりがないかを確認したり、[アンサーフォーラム](#)で尋ねてみましょう。

実例を挙げると、画像のコネクタには狭い穴の深いところに固定用のつまみが付いています。スパッジャーのような長くて薄い工具を使うことで、つまみの固定を外してケーブルを取り外すことができました。

🗨️ コメント1件

手順18 特殊コネクタ (パート2)



作業が難しい場所にあるコネクタの中には、特殊だったり直感的に分からない固定機構を持っている物もあります。

画像1枚目：大きな金属製の覆いがコネクタ全体にかかっており、所定の位置に固定する役割をしています。

画像2枚目：金属製つまみを（引っ張る代わりに）押し込むことで、フラットケーブルの固定を解除できます。

注意すべきこと：作業はゆっくり進めて下さい。何度も優しく揺すって下さい。**ケーブルを無理に基板のコネクタから外そうとしないで下さい。**大抵の場合、固定さえ外せば、ケーブルは楽に抜けるはずです。