



作成者: Jeff Suovanen



はじめに

ご存知ない方のために、Switchの新モデルNintendo Switch Liteが登場しました。お財布に優しくするために、機能も少なめです。そして、カッコいい新色もお目見えしました。早速ツールを手にとって、Switch Liteを分解しましょう。

Nintendo Switch Lite分解ビデオを日本語字幕付きでご覧いただけます。**YouTube**アカウントにログインして、画面右下の設定から字幕をクリックして、“日本語”を選択してください。

最新分解ニュースや修理ビデオを入手するには、私たちのチャンネルを購読してください。

[Instagram](#)や[Twitter](#)、[Twitter 日本語版](#)もしくは[Facebook](#)をフォローするか、定期配信されるニュースレターの方がお好みなら、[こちら](#)からご登録ください。

ツール:

- [プラススクリュードライバー\(#00\)](#) (1)
- [トライポイントY00 ドライバー](#) (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)
- [スパッジャー](#) (1)

手順 1 — Nintendo Switch Liteの分解

Nintendo Switch Lite



- 何ともワイルドなSwitch Liteが登場しました！Nintendexはこれに付いて何を言及するのでしょうか？
 - カスタムNVIDIA Tegraプロセッサ
 - 内蔵 5.5インチ容量性タッチスクリーン"LCD、解像度 1280 × 720
 - 内蔵ストレージ32 GB (microSDHCもしくはmicroSDXCカードを使った追加ストレージで最大2TB)
 - 802.11 a/b/g/n/ac Wi-Fi, Bluetooth 4.1, NFC, USB Type-Cポート (充電のみ)と3.5 mmオーディオジャック
 - 内蔵された加速度計とジャイロ스코ープ
 - 充電可能なリチウムイオンバッテリー、バッテリー持続時間は3-7時間
 - 取り外し不可のコントローラー

手順 2



- 分解を始める前に、X線版ゲームジーニーの電源を入れます。友達の[Creative Electron](#)提供です。
- 現代スマートフォンと比べると、このデバイスのベゼルは広大です。そのため、iFixitの人気[分解ウォールペーパー](#)には適用外です。これをスキンにしたらどうでしょうか...

手順 3



- 新ブライトイエローの2つのJoy-Conを外そうとして、一生懸命引っ張りましたが、どうしても取り外せません。
- ということは、いつも通りの分解になりそうです。
- 統合されたコントロールには、正真正銘の”十字”キー(Dパッド)が付いています。
- その他外観の変更を挙げれば、右側のJoy-ConからIRブラスターが姿を消しました。そしてスピーカーが正面から(オリジナルSwitch)、底面に移動しました。
- Liteには、従来モデルSwitchに付いていたスタンドが付いていません。Switchラインの中で、最も空力性能が高いモデルとなります。

手順 4



- 分解の道が、通行止め(トライポイント)ネジによってブロックされました。この特殊ツールを手に入れるまでは、先に進めません。
- 今日、邪魔するクエストは相手にしません。この分解は、私たちのミッションで、ゲームに勝つために、あらゆるツールを揃えています。Y00ドライバー、君に決めた！
- バックカバーの下にあるものは...別のカバーです。進む。
- ここで判明したことは、SDカードリーダーが永続的にメインボードに装着されています。従来モデルSwitchの分解では、この時点で既に[SDカードリーダーを取り出していました](#)。
- 一般的に、モジュールは修理にとって利便性の高いものです。ということで、私たちの観点から、これは一步後退です。
- メタル製シールドの下に進んで、その内側を覗いてみましょう。

手順 5



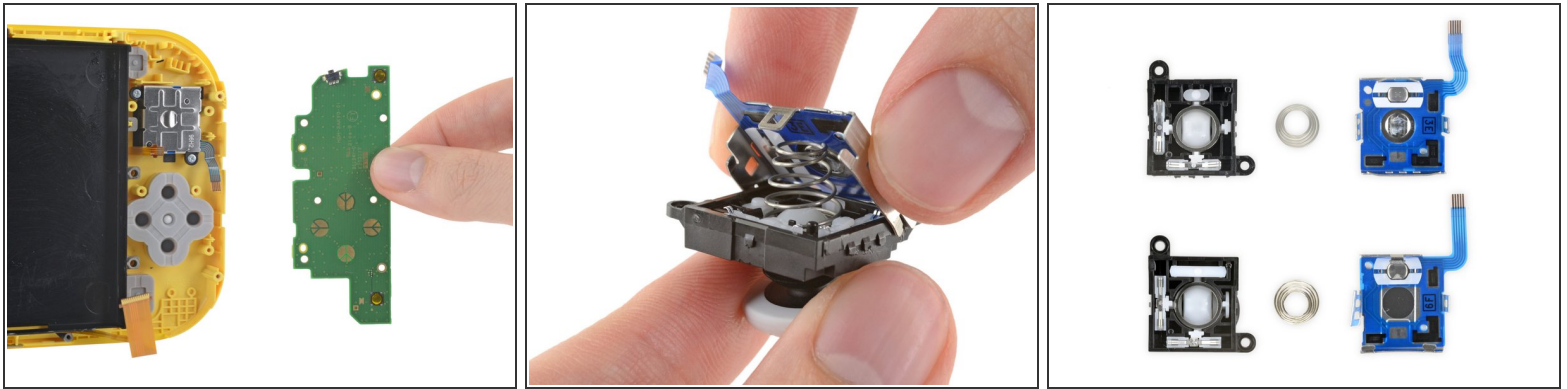
- ここで、2019年新モデルSwitchのカバーを外して、Liteと比較をしてみます。
- 一番重要な変更は、Liteのバッテリーが上下逆ではないことです。これだけでも、私たちの分解は役に立つものとなりました。
- 他にも変更がありますが、このうち2つが正解で1つが間違いです。(1)バッテリーは物理的に小さくなり、軽量化したヒートパイプの隣に搭載されています。(2) ヘッドフォンジャックがやっと、100%モジュラーになりました。(3)ヒートシンクに固められたバブルガムはチェリー味になりました。
- バッテリーを取り出して見つけたものは...ウェットペーパータオル? きっと誰かが、バッテリーの接着剤を拭き取ろうとしたのでしょう。
- 任天堂によると、この13.6 Whバッテリーで3-7時間のプレイが可能です。これは、オリジナルSwitchに搭載された[16 Whバッテリー](#)でプレイ可能な時間以上です。(しかし、新モデルSwitchは最大9時間のプレイが可能です。)

手順 6



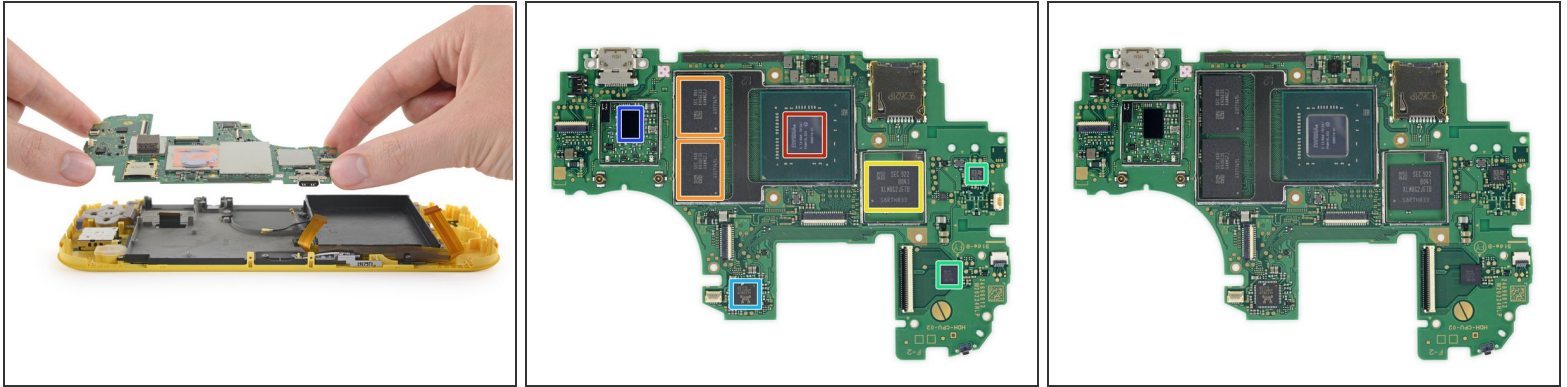
- 効率性が上がったハードウェアが、バッテリー持続時間を延ばすだけでなく、熱の排出を抑えます。そのため、このSwitchには縮小したヒートシンクとファンが搭載されていますが、驚きはありません。
- ❶ 熱性能の低下を心配されているなら、このSwitchの内蔵ディスプレイは720p以下で出力します。大型のSwitchは、ドッキング時に最大1080pの出力です。
- その他若干の違いを挙げれば、以前のLとRボタンは、PCB上のボタンに直接押し込まれていました。新ボタンは薄い膜(メンブレン)で覆われたキーボタンです。異物侵入に役立つ上に、トリガーボタンが反応するための作動距離が改善されました。
- スピーカードライブは、[従来モデルSwitch](#)と同じに見えますが、筐体は全て新しいデザインです。
- Liteのスピーカーは下向きです。その上、Joy-Conに搭載されていた2つのバッテリー用スペースが不要になったため、ここまでスピーカーが拡大しました。今の所、サウンドテストをしていませんが、Liteの音質の方が良いはずです。

手順 7



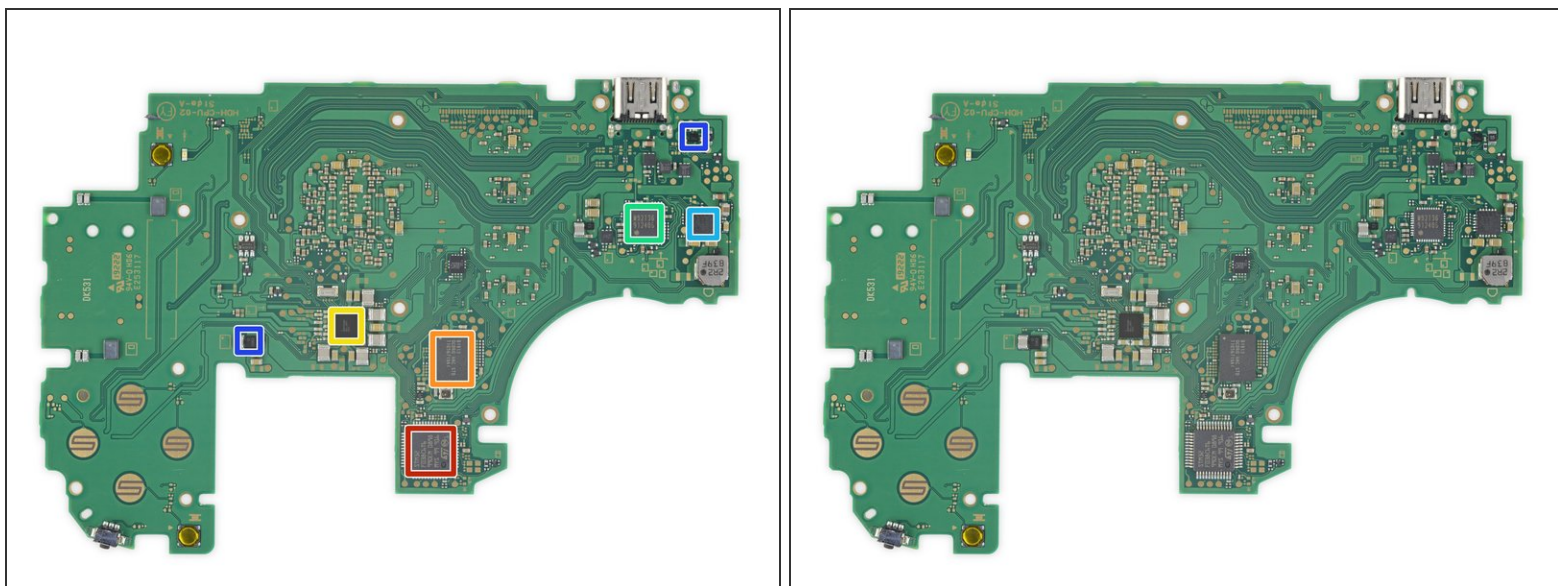
- ミニJoy-con用専用ボードを取り出して、Switchを取り巻く問題の原因について詳細に調べてみましょう—それは[Joystick](#)です。
- まず最初に、ケースを開いて見ると、これらのLiteのJoystickは新モデルSwitchのものと大変よく似ています。ただし、Joystick周辺の留め金デザインが若干異なります。そしてケースは全体的に開けやすくなりました。
- [ドリフト問題](#)の改善点を探するため、Switch Lite(上)と2019 Switch(下)のJoystickアセンブリの内部を開き、比較しやすいように並べてみました。
 - 内部に搭載されたものに、大きな違いが無いように一瞬見えますが、いくつかの新トレースルーティングと、幅狭になったスティックのクリックボタン、そして若干幅広になったように見えるメタル製スライダーに気づきます。
- ① Joystickのドリフト問題にまつわる原因として主流となっている推測が、スライダーの下に付けられた黒色のコンタクトパッドです。このパッドは時間を経ることに消耗すると考えられます。Liteのパッドには何も変更が見えませんが、このパッドの素材に強度を持たせていることが推測できます。残念ながら、この分解の中では素材確認をする時間はありません。

手順 8



- ボードを取り出すと、[以前はモジュールだった](#)フラッシュストレージが、ここでは半田付けされていることに気がつきます。(従来モデルSwitchのストレージ交換は上手くいきませんでした。しかし物理的には交換できます。)
- この[カピバラ](#)チップのA面です。
 - Nvidia ODNX10-A1 (Tegra X1-based SoC, presumably a custom riff on the [T210B01](#) variant)
 - 2x Samsung K4U6E3S4AM-MGCJ LPDDR4X DRAM 16 Gb (合計4 GB)
 - Samsung [KLMBG2JETD-B041](#) 32 GB eMMCフラッシュストレージ
 - ST Microelectronics ST21NFCD NFCコントローラーとFingerTipタッチスクリーンコントローラー
 - Realtek ALC5639オーディオコデック
 - Cypress [CYW4356X](#) 802.11ac Wi-Fi + Bluetooth 5.0 SoC

手順 9



- カピパラを裏返して、さらにチップを確認します。
 - ST Microelectronics [STM32F038C6](#) 32ビットマイクロコントローラーw/ 32 KBフラッシュ
 - B1913 GCBRG HAC STD T1056719A1 secure MCUの可能性
 - Maxim Integrated MAX77620HEWJパワーマネージメントIC
 - Rohm [BM92T10MWV-Z](#) USB-Cパワーデリバリーコントローラー
 - Texas Instruments [BQ24193](#) バッテリー充電マネージメント
 - Maxim Integrated [MAX17050](#) バッテリー 燃料計
 - Ricoh [RP602Z330C](#) 1.5 A降圧型レギュレーター

手順 10



- ☑ 従来モデルSwitchは、[非ラミネート加工されたエアギャップ構造のディスプレイ](#)が搭載されています。近頃では珍しいものとなりましたが、亀裂が入ったスクリーンの修理は安価で簡単に行うことができます。落としやすい携帯専用デバイスにとって、このようなディスプレイがあれば、修理を安くすることができます。
- Switch Liteの運命はいかに？
 - 少しの熱を当てて温めて、こじ開けると、フレームからディスプレイアセンブリを取り出せます。今の所、順調です。
 - あともう少しこじ開けると、デジタイザ/スクリーンはディスプレイから外れます。成功です！簡単に安く修理できる、Switchラインの記録は残り続けます。

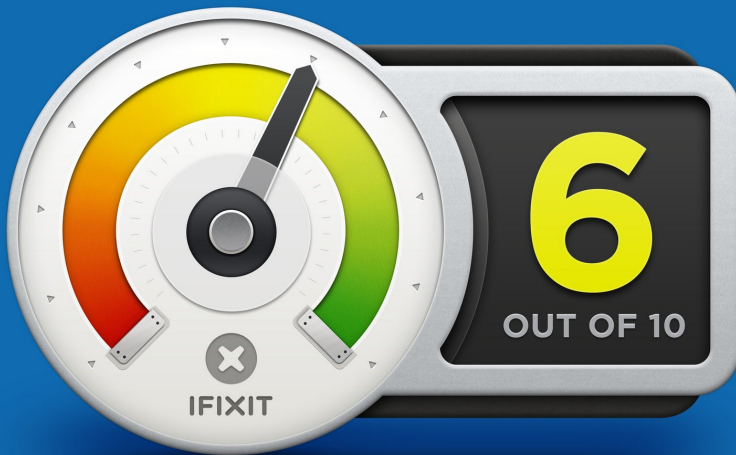
手順 11



- お財布に優しく、機能は軽めなLiteがレイアウトされました。
- このSwitchでは、モジュールデザインが少なくなりました。コントローラー、ストレージ、SDカードトレイは交換不可です。
- 半田付けされていないディスプレイとデジタイザは、修理しやすく便利です。ゲームカードリーダーとヘッドホンジャックも交換が可能です。
- Switchほどは素晴らしいはありませんが、3DSのように機能が搭載しすぎでもありません。このLiteはちょうど良いようです。さておき、リペアビリティはいかがでしょうか？

手順 12 — 分解を終えて

REPAIRABILITY SCORE:



- Nintendo Switch Liteのリペアビリティのスコアは10点中6点です。(10点が最も修理しやすい指標)
- 接着剤より、ネジの方がコンポーネント上に使用されています。
- Joystick、ファン、ヘッドフォンジャックを含む、多くのコンポーネントがモジュラーで、個別交換が出来ます。
- バッテリーは接着剤で頑丈に固められていますが、リアケースを取り出せば直ぐに交換できます。
- デジタイザとディスプレイは半田付けされていませんが、接着剤で頑丈に固定されています。
- フラッシュストレージとSDカードリーダーが、マザーボードに直接半田付けされています。
- 特殊トライポイントネジが修理作業を妨げます。