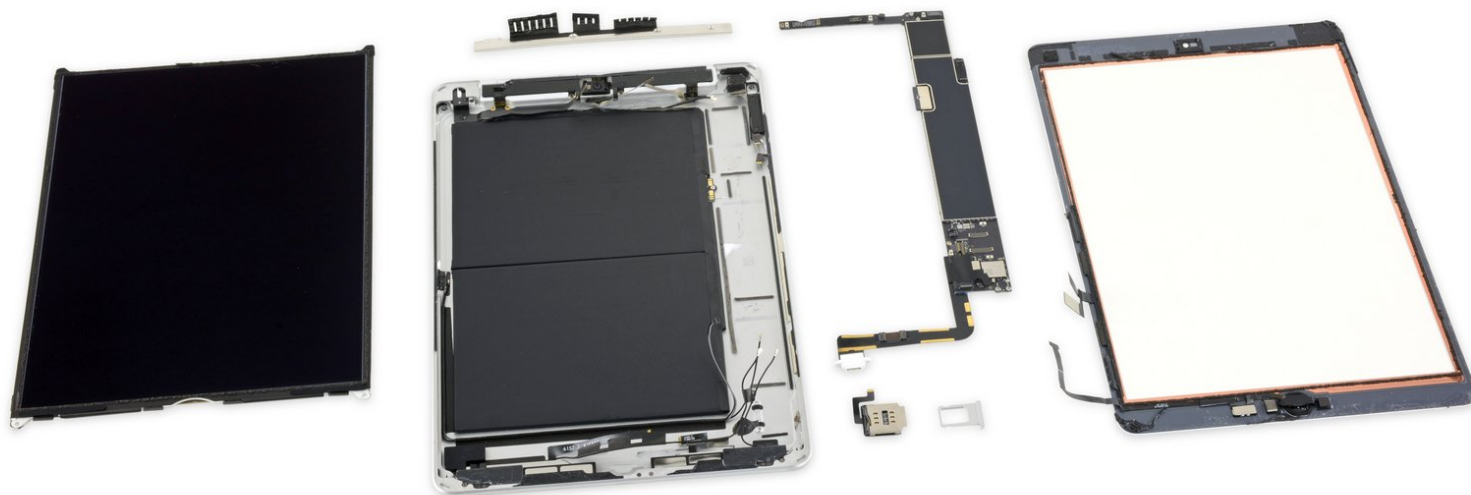




iPad 7の分解

9月のApple製品のティアダウン・アスロンを完走するために、iPad7 10.2インチの中身を覗いてみましょう。

作成者: Taylor Dixon



はじめに

Appleの第7世代iPadが、新機能とともに登場しました！新10.2インチディスプレイに加えて...えっと。Apple製品で最もベーシックなタブレットとして、iPadの最高モデルに搭載されていた機能を、おさがりで譲り受けました。このiPad 7の中に、再利用されたものは何があるのでしょうか？分解してその秘密を暴きましょう。

iPad 7の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。

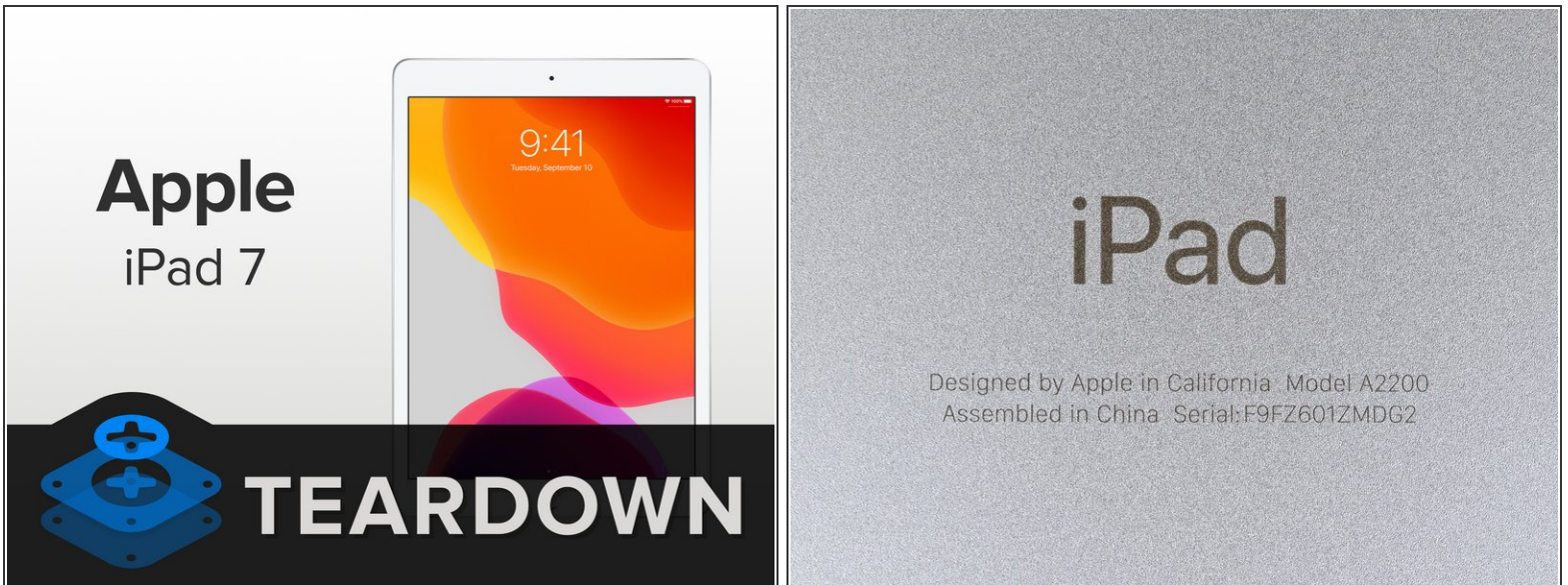
他の分解もお探しですか？

[Instagram](#)、[Twitter](#)、[Twitter日本語版](#)もしくは[Facebook](#)をフォローして、分解の最新情報を手に入れましょう。また、[ニュースレター](#)にサインアップして、より最新の分解コンテンツを手に入れましょう。

ツール:

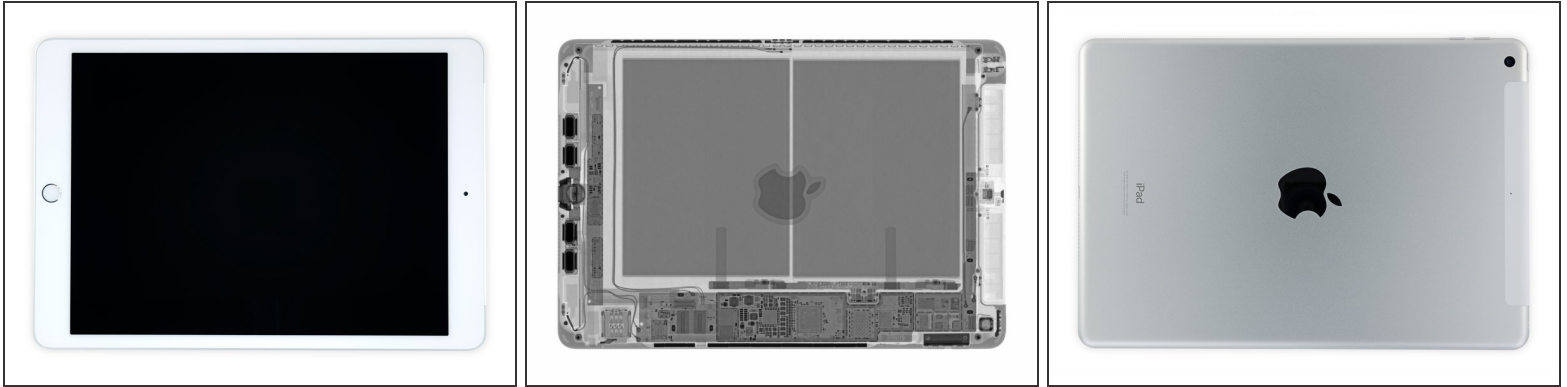
- [iOpener](#) (1)
 - [ハンドル付き吸盤](#) (1)
 - [iFixit開口用ピック\(6枚セット\)](#) (1)
 - [スパッジャー](#) (1)
 - [ピンセット](#) (1)
 - [プラスクリュードライバー\(#00\)](#) (1)
 - [バッテリーブロッカー](#) (1)
-

手順 1 — iPad 7の分解



- ドライバーのウォームアップの間に、デバイスの仕様を確認します。今年は古いものと新しいものが混在しています。
 - Apple A10 Fusionプロセッサと組み込み型M10コプロセッサ (iPadを使って、ビーチで長時間ランニングする人向け)
 - 10.2インチMulti-Touch Retinaディスプレイ、2160 x 1620ピクセル解像度 (264ppi)
 - 容量は32GBまたは128GB
 - 8MP 1080p リアカメラ + 1.2MP 720pフロントFace Time HDカメラ
 - Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac)、デュアルバンド (2.4GHz/5GHz)、MIMO対応HT80 Bluetooth 4.2テクノロジー
 - Touch ID、3軸ジャイロ、加速度センサー、気圧計、環境光センサー
- ⓘ このiPadは新モデル番号を手に入れました。 **A2200**です。また、背面には今だに*iPad*の刻印がなされており、 [最近のiPhone](#)のトレンドを無視しています。

手順 2



- [Creative Electron](#)の人たちは、[ここ1週間働きづめ](#)です。でも、私たちがこのiPadの内側が見たいとお願いすれば、彼らはエレクトロンをかき集めて、その画像を見せてくれます。
- iPadの陳腐な外観を透視してみると、エッジに沿って付けられたマグネットのパターンが、[昨年モデル](#)と異なっていることに気づきます。
 - ❗ これはSmart Keyboardに対応するためでしょうか？
- スマートと言えば、Smart Connectorケーブルがバッテリー周辺に蛇行しています。曲がりくねっているように見えますが、[前のデザイン](#)では、ケーブルが接着剤で固められたバッテリーの下に閉じ込められていました。それと比べると、大幅な改善です。

手順 3



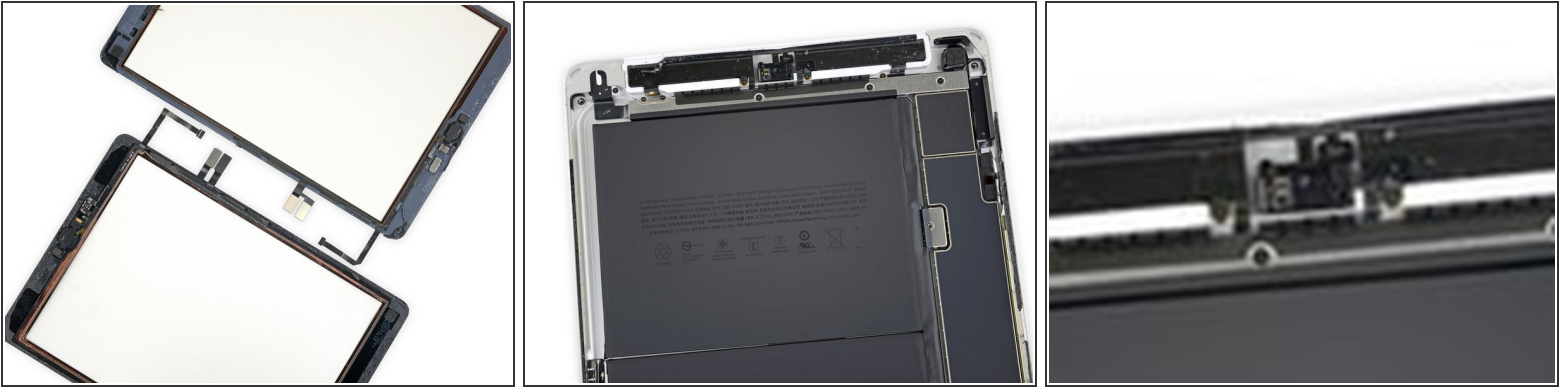
- このモデルが、[ベゼルが縮むマジック](#)にかかっているわけではありません。この10.2インチのiPadは昨年モデルの9.7インチiPadよりも、平たく大きくなりました。
 - ① 体が大きくなれば、責任も大きくなります。新型iPad はついにキーボード用のSmart Connectorが備わりました。生産性の向上！
- 今回の分解では、ダラダラしている暇はありません。私たちは他にも分解しなければならない長いリストがあります。早速、自信がある開口方法(熱を当てて吸盤カップ)をすぐに開始します。
- 私たちがiPadの接着剤モンスターに慣れてきているのかもしれませんが、このiPadは開けやすい気がします。そんなことありえるのでしょうか？
 - ① 私たちは前のiPadの分解からレベルアップしたかもしれません。

手順 4



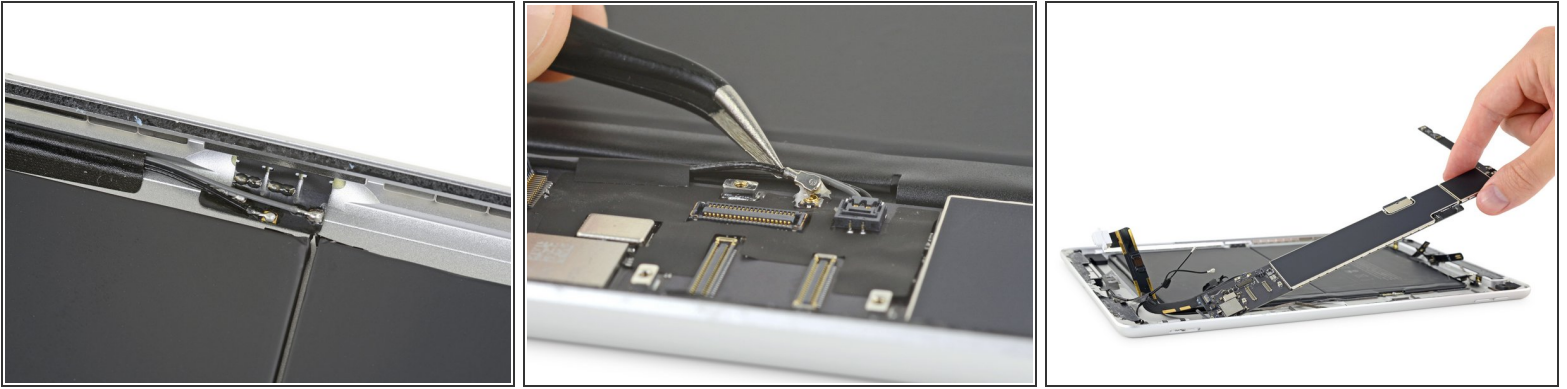
- この大量な接着剤を切開するのは楽しいものではありません...が、...フォローアップはありません。
- 幸いなことに、[昨年の分解](#)と同じように、ガラスが綺麗にディスプレイから分離できました。もちろん想定外でしたが、歓迎です。
- ① iPad 7のひびが入ったガラスの交換は面倒かもしれませんが。しかし少なくとも、[LOCA](#)-ラミネートのパネルを搭載した[他のiPadモデル](#)とは違って、交換用パーツが安価でディスプレイ全体の交換が不要です。
- 接着剤の処理が終わると、フレンドリーなプラスネジを見つけてほっとします。特に先週、[小さなトライポイントネジを数多く外した](#)ため、なおさらです。
- 今回の分解では、ハサミで小さくトリミングした[バッテリーブロッカー](#)だけが、バッテリー端子の横幅にフィットします。この作業は面倒ですが、安全にLCDを取り出すために電源を切るのは価値あることです。

手順 5



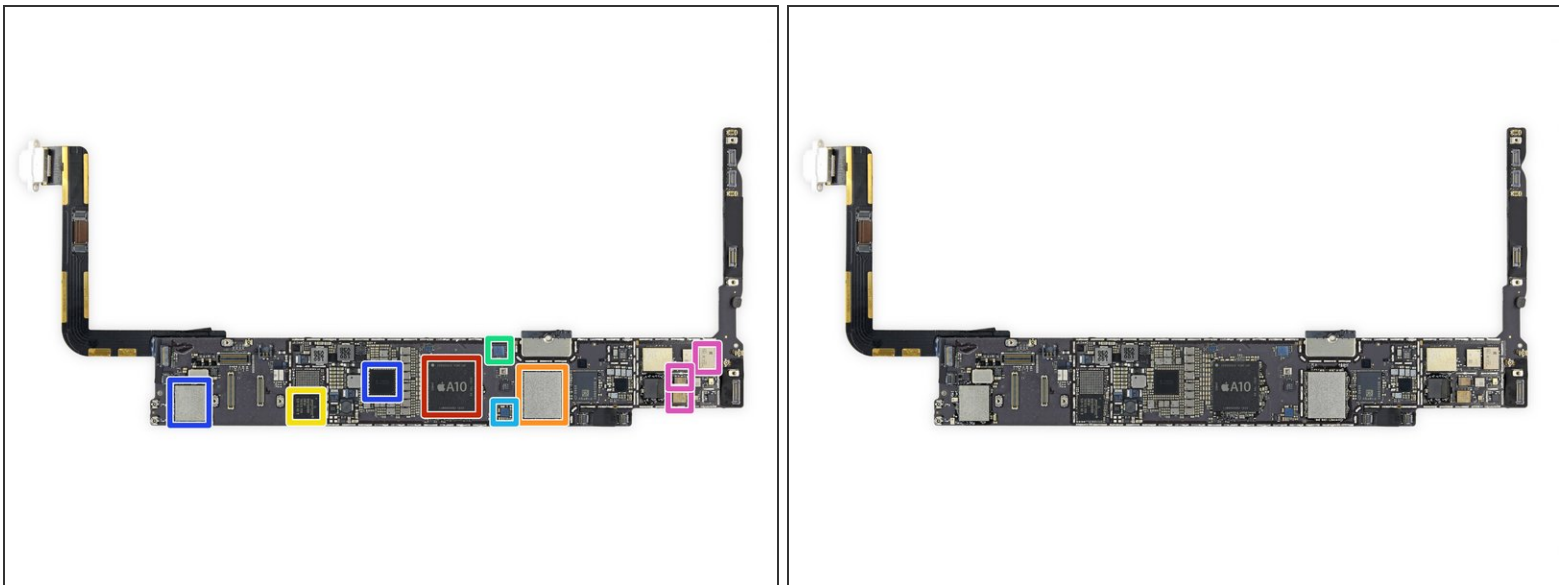
- 今年の10.2インチ デジタイザーパネル(上)を昨年モデルの9.7インチパネル(下)に並べてみましょう。
- ホームボタンは同じように見えますが、実は、スクリーンの交換にとって少し残念なデザインです。昨年モデルの交換も難しい作業です。
- でも、この新パネルには数本ケーブルが統合されています！以前、デバイスを開く際、3本のケーブルに注意しなければなりませんでした—しかし、今回このうち2本が重ね合わされているため、修理で待ち受ける罠が一つ減りました。素晴らしいことです。
- 今年の大型ケースに伴い、余分なスペースがあるにも関わらず、バッテリーはA1484と表記され、容量は32.9 Whです。[昨年](#)と[一昨年モデル](#)のバッテリーと全く同じです。[今年のiPhoneバッテリーの大幅なアップグレード](#)の後で、iPadも同じようにアップグレードするのではないかと期待していました。
- ❗ それでも、Appleはこの新モデルのバッテリーに追加の駆動時間を押し込んだようです。iPad 6より大きなスクリーンにも関わらず、同じ10時間のバッテリー寿命です。
- 一方で、この素晴らしい1.2メガピクセルのセルフィーカメラのクローズアップをご覧ください。なんという解像度でしょう(笑)！

手順 6



- さて、ここに新Smart Connectorが登場しました。
- え、何て言いましたか？あなたは安いiPadが欲しいのに、まだ我慢していると。その理由はSmart Keyboardに繋がりたいからですか？！大丈夫ですよ、Appleはこのモデルでどちらも叶えてくれます。
- ここには動くパーツはありません。そのため、Smart Connector交換の可能性は限りなく低いでしょう。もし交換したとしても、このSmart Connectorは他のiPadモデルと比べるととてもアクセスしやすいです。
- 次は、ロジックボードに移りましょう。ネバネバのアンテナケーブルソケットが出てきます。この初めて見る粘着性のあるものはどんな機能を果たすのでしょうか？
 - ① 推測:これは腐食や改ざんを防ぐためでしょう。
- ケーブルを外して、この接着剤で留められたロジックボードを、温めて本体から取り出します。
 - ベトベトしたロジックボードよ...どうしてこんなにベトベトしているんだ？思い出す毎に、気持ちが悪くなるよ。

手順 7



- このロジックボードを見つけると、大体ここに搭載されているチップが[予想できます](#)。でも、チップを詳細に調べて点検していきましょう。
- Micron [D9WQC](#) (MT53B384M64D4TP-062 XT:E) 3 GB LPDDR4 SDRAMに積層されたApple A10 Fusion APL1W24 SoC (昨年モデルと比べると[RAMが50%増加](#))
- SanDisk SDMRSEFJ2 032G 32 GB フラッシュメモリ
- Broadcom [BCM15900B0](#) タッチスクリーンコントローラー
- NXP Semiconductor [100VB27](#) NFCコントローラー
- Cirrus Logic [CS42L83A](#) 低電力オーディオコーデック
- Apple 343S00314-A0 (PMIC)と村田製作所 339S00445 Wi-Fi/Bluetoothモジュール
- Skyworks 850946, 203153033561852と13790697311912

手順 8



- さて分解した10.2インチ iPad 6 iPad7のレイアウトです。
 - このモデルは、わずかにリフレッシュされたモデルです。増えたものといえば、サイズとSmart ConnectorとRAMの容量です。
 - Pro仕様のような特長にも関わらず、ディスプレイとデジタイザーは半田付けされていません。とても良かったです。
- ① 今年モデルに施された変更を考慮して、リペアビリティのスコアはどれぐらいか、3つ推測しましょう。

手順 9 — 考察

REPAIRABILITY SCORE:



- iPad (第7世代)のリペアビリティは10点中2点です。(10点が最も修理しやすい)
 - 非ラミネーションディスプレイ、個別にガラスとLCDが交換できるおかげで、大半のスクリーンの修理ははるかに安くなります。
 - カバーガラスとデジタイザーを外せば、簡単にLCDが取り出せます。
- 全てのiPadにおいてそうですが、強力な接着剤があらゆる修理の障壁となります。
- 修理で失敗する頻度の高いLightingポートは基盤に半田付けされています。
- 多量の接着剤で内部ほぼ全てが固定されています。バッテリーと基盤の交換は特にうんざりします。