



Zanco Tiny T1の分解

2018年12月20日に行われたZanco Tiny T1の分解です。

作成者: Arthur Shi



はじめに

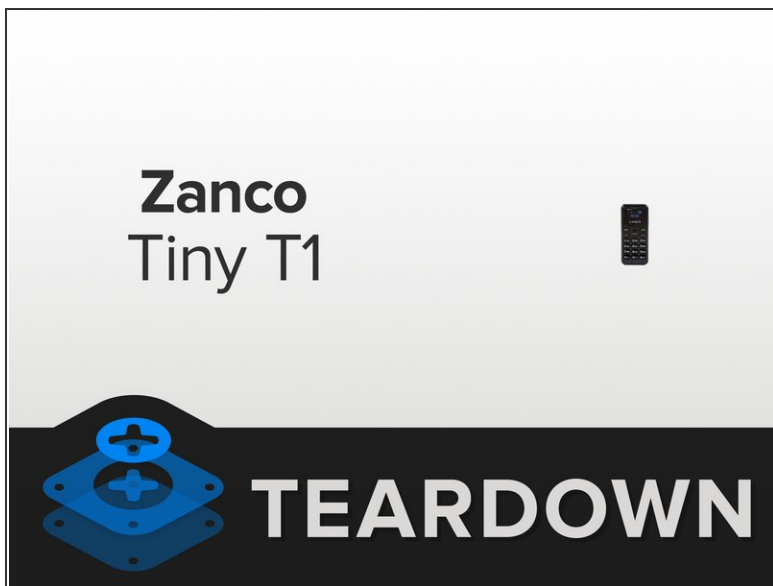
これまで、あらゆるガジェットを目にして(分解して)きましたが、今日はZanco Tiny T1が目の前にあります。私たちは、当たり前のようにディスプレイ対ボディ比率に注目したり、PPI(解像度)の比較を気にしたりしてしまいがちですが、このデバイスはそんな事は何処吹く風と聞き流しています。そして、スマートフォン1台が10万円するなんてと横目でみているようです。言うまでもなく、薄くて軽いデバイスに与えられる王冠はこのTiny T1に与えられます。この分解は私たちが行った中で最も小さな分解です。

私たちの分解がお気に入りですか? 分解ニュースを購読されませんか? [N.I.F.T.Y!](#)

ツール:

- [スパッジャー](#) (1)
 - [ピンセット](#) (1)
-

手順 1 — Zanco Tiny T1の分解



- Tiny T1は極小ですが—でも実はマイティーなのでしょうか？答えは、以下のスペックが教えてくれます。
 - Mediatek MTK6261D SoC
 - 0.49インチ OLED ディスプレイ、64 x 32ピクセル解像度(146 ppi)
 - ボイスチェンジャー内蔵
 - 32 MB RAMと32 MB ROM
 - バックライトキーボード
 - 2Gネットワーク接続
 - MicroUSBポート

手順 2



① サイズの参考になるように、ある毛深い反逆者を指名しました。ご心配なく一彼の任務が終われば、ちゃんと[リベリオンに護送します](#)ので。

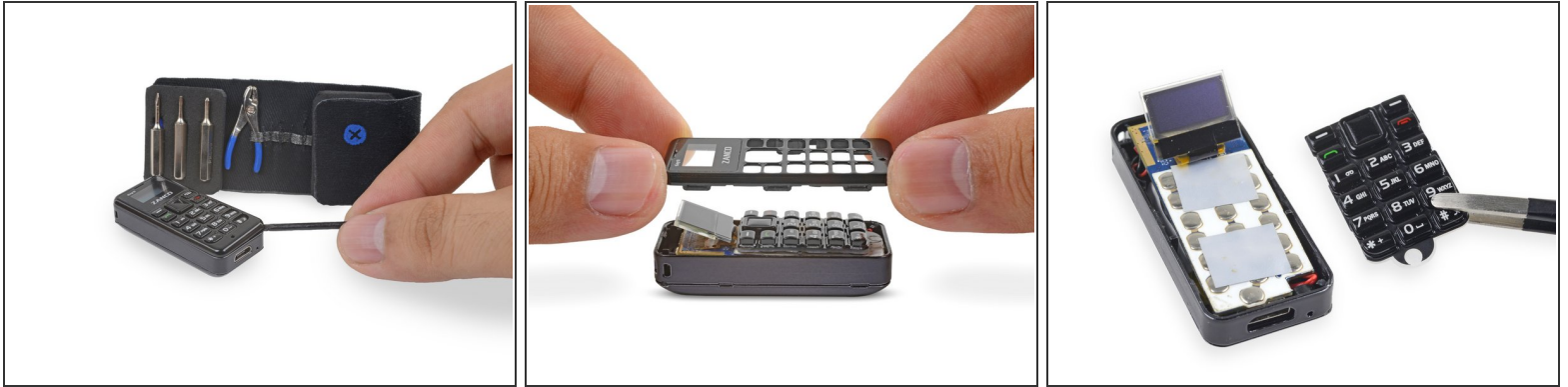
- [史上最も小さいフォンというフォームファクター](#)ではないものの、人間の指の大きさからすると、T1のチョコレートバーは、ダイヤルしたりメッセージを打ちやすいレイアウトです。
- メタル製のバックケースは、スティッカーとスピーカーグリルを除けばスムーズな手触りです。落としてしまうと画面が割れてしまうガラスパネルは使われていません。目立つようなリアカメラの突起もありません。

手順 3



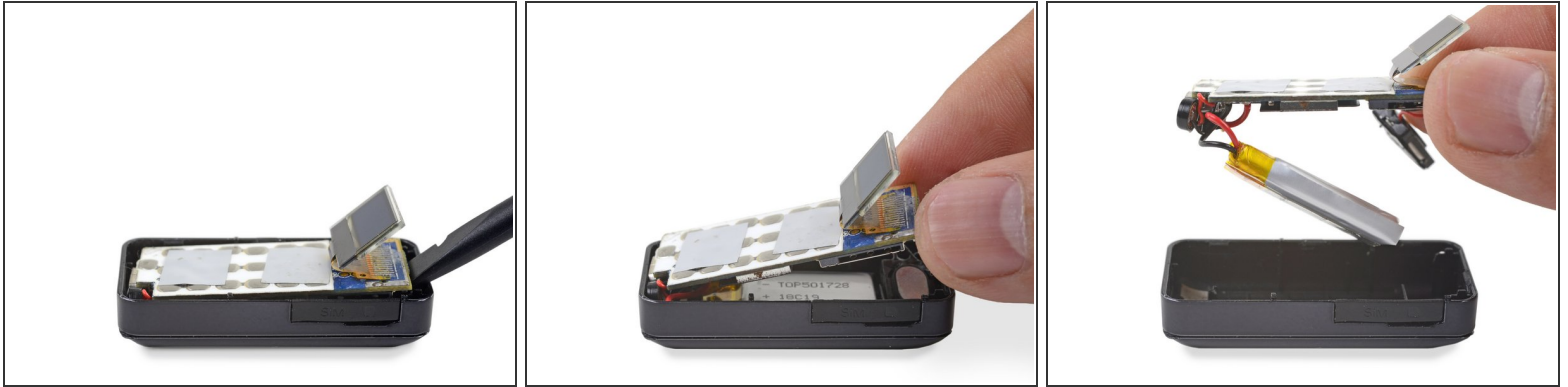
- "マイクロ"USBポートがデバイス本体底の大部分を占めています—そしてZancoはピンホールのマイクをポートに並列して押し込んだのです。
 - "Nano"という名のSIMスロットがデバイスの右端に占領していますが、Nanoとは相対的です。(実際に"Nano"サイズではなく、ここでは巨大なスロットです。)
- ⚠ 電話をポケットにいれたまま、自動で誰かに通話してしまう頻度が高い方は、このデバイスはオススメしません。**
- サイズが重要ですか？それなら、このTiny T1と今最先端の同胞たちを並べてみましょう。iFixit テックライター達のLG ENV3と[Samsung Galaxy S9+](#)と見比べてみました。

手順 4



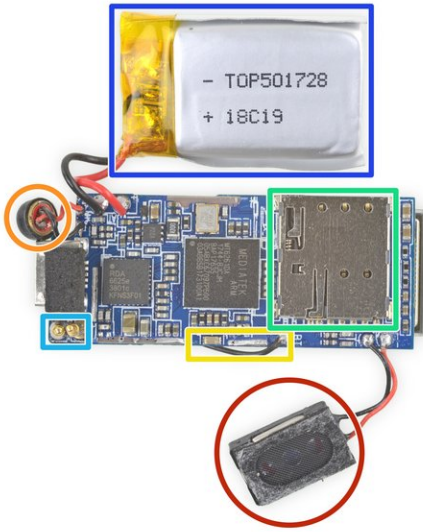
- このサイズのデバイスを開口するには、特別なツールが必要です。なんと、iFixitにはこんなサイズのツールも揃っているのです。
- このレトロな形状に関わらず、開口方法はとても簡単です。マイクロスパッジャーがフロントクリップを解放し、上部のプラスチックプレートが外れます！
- ① 他のフォンとは違い、ここには[メーカー独自のネジ](#)なんて使われていません。
- キーパッドを取り出すと、ボタンパッドが下のボードに半田付けされています。
- キーパッドにバックライトを供給するため、2つの白い接着パッドが、その下に付けられた4つの表面実装LEDからの光を拡散しています。

手順 5



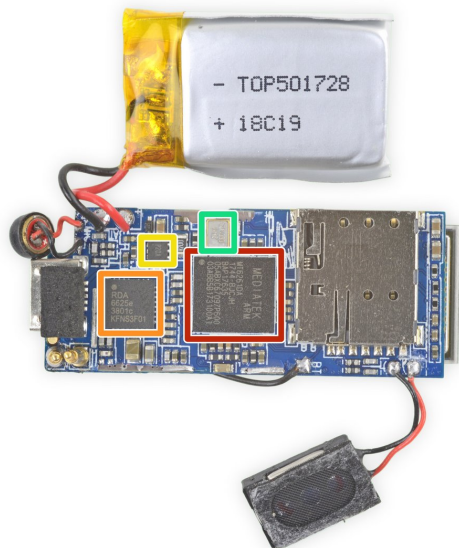
- 現代のスマートフォンには[ネジの隊列](#)と[ぐちゃぐちゃの接着剤](#)で固められている一方で、Tiny T1はネジ0、接着剤0です！
 - 全体の内部パーツは(通常の)サイズの[スパッジャー](#)があれば簡単にこじ開けることができます。
- ❶ ここで学んだこと：ノーマルサイズのフォンを簡単に開口するには、*巨大な*スパッジャーが必要だということです。
- ❶ 小さいガジェットなんて修理できないと誰が言っていますか？ ([AirPods](#)、あなたのことを言うてるんですよ。)

手順 6



- ここにTiny T1の内部機能を取り出してみましたーこれで全部です。つまり、1つの基板に(ほぼ)全てのパーツが半田付けされています。
- スピーカー
- マイクカプセル
- ハイテックBluetooth アンテナ(ワイヤです)
- "Nano" SIMスロットー皮肉にもボードの半分近くを占領しています。
- 2つのミステリアスなポゴピンーいずれかは外からアクセスできますーおそらく充電用？アクセサリポート？極小のテザー？
- バッテリー容量は200 mAh 0.74 Wh (比較として、ENV3のバッテリー容量は3.5 Wh、 Galaxy S9+は13.48 Whもあります。)
- ① S9+のバッテリー容量はTiny T1のなんと18倍もあります。ということは、Tiny T1がスタンバイ状態で3日間持つ計算になります。

手順 7



- このモバイルフォンを機能させるにはどれだけ限定されたチップが搭載されているのでしょうか？よくわかりませんが、大体これぐらいです。
- Mediatek MT6261DA SoC
- RDA Microelectronics [RDA6625](#) フロントエンドモジュール
- おそらくイオンバッテリーチャージャーIC
- 26MHzオシレーター

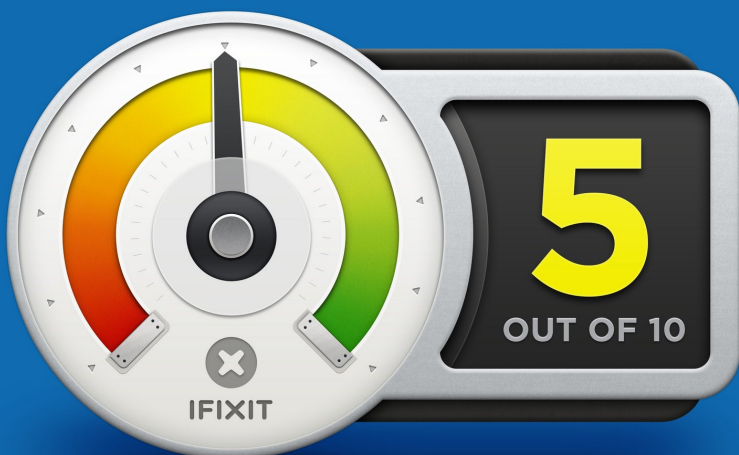
手順 8



- これでTiny Teardown (極小サイズの分解)は終了です！
- T1が教えてくれることは、少しのハードウェアで、動くフォンが作れるのです。そして、技術を応用すれば、より小さく作れます。
- 実に[史上初の携帯電話](#)が登場してから40年以上が過ぎました。[スパイ映画](#)や[サイエンスフィクション](#)で使われていた、その当時考えられていた大胆な携帯電話のコンセプトを考えると、現在のスマートフォンの技術は随分と超越しています。
- ① ...言い換えると、現代のフィクション系ガジェットをデザインする脚本家達は、[とてつもない想像力](#)を働かせなければならないのです。

手順 9 — 分解を終えて

REPAIRABILITY SCORE:



- Tiny T1のリペアビリティは10点中5点です。(10点が最も修理しやすい指標)
- デバイスはクリップのみで固定されており、開口方法はとても簡単です。
- 正面のプラスチックプレートは割れやすいものの、交換は簡単です。
- バッテリーを含む、多くのコンポーネントは基板に半田付けされています。そのため修理が複雑になります。