



iPhone 4S スピーカーエンクロージャーの交換

iPhone 4Sの底側付近にあるスピーカーエンクロージャーを交換します。

作成者: Walter Galan



はじめに

このガイドを使ってiPhone 4sの底側端付近にあるスピーカーエンクロージャーを交換します。



ツール:

- P2 ペンタローブドライバー (1)
- #000 プラスドライバー (1)
- iFixit開口ツール (1)
- ピンセット (1)



部品:

- iPhone 4S Speaker Enclosure (1)

手順 1 — リアパネル



⚠ 次の手順に進む前に、iPhoneのバッテリーを25%以下まで消費してください。充電されたリチウムイオンバッテリーはアクシデントで穴が空いてしまうと、引火や爆発の恐れがあります。

- デバイスの解体を始める前に、電源が切っているか必ず確認してください。
- ドックコネクターの隣に留められた3.6 mmのペンタローブP2ネジを2本外します。
- ① ペンタローブネジを取り出す際は、ドライバーがしっかりと装着していることを確認してください。ペンタローブネジは滑りやすいからです。

手順 2



- iPhone上部端に向けてパネルを押し上げます。

i パネルが約2mm上部に動きます。

手順 3



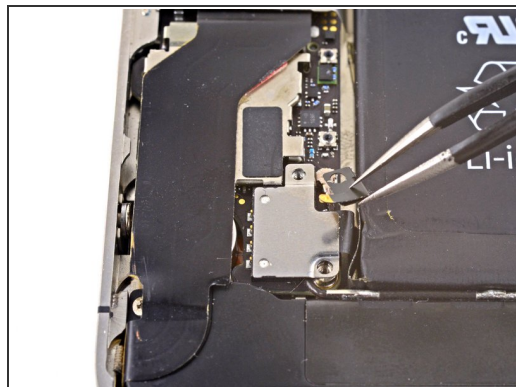
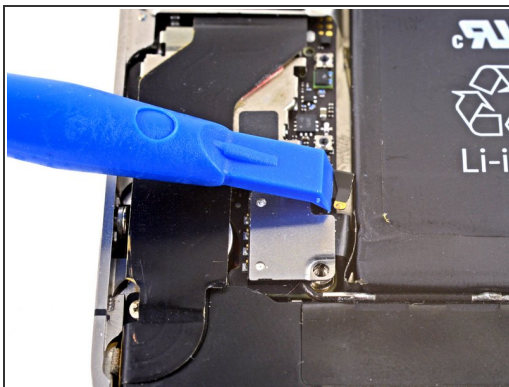
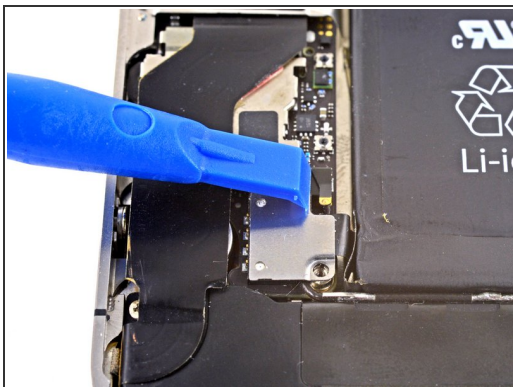
- iPhoneの裏側をスライドして引き上げながら背面パネルを外します。背面パネルに付けられたプラスチック製のクリップにダメージを与えないよう丁寧に作業を行ってください。
- iPhoneから背面パネルを外します。

手順 4 — バッテリー



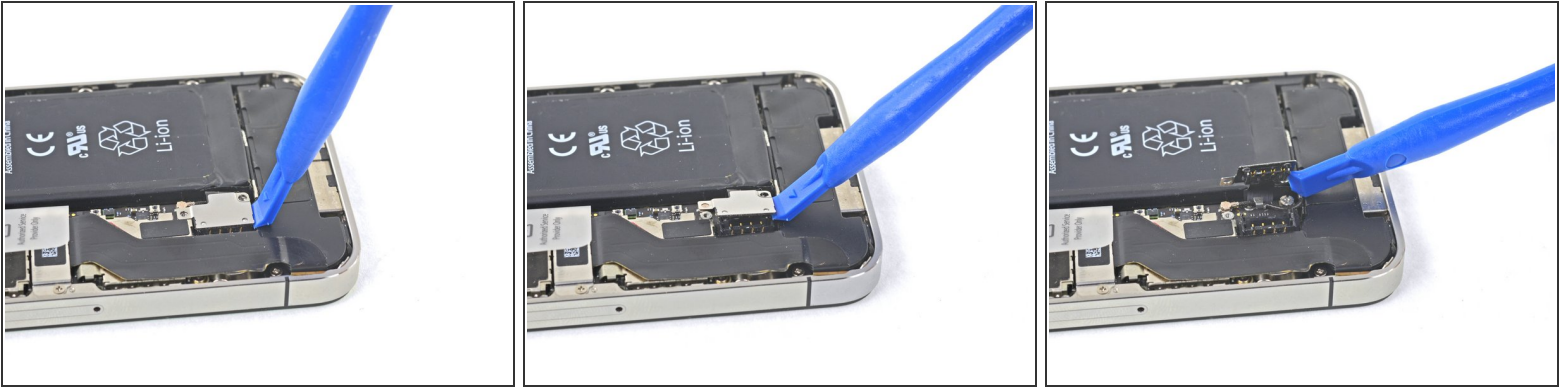
- ロジックボードに付けられたバッテリーコネクタから次のネジを外します。
 - 1.7 mm プラスネジ 1 本
 - 1.5 mm プラスネジ 1 本

手順 5



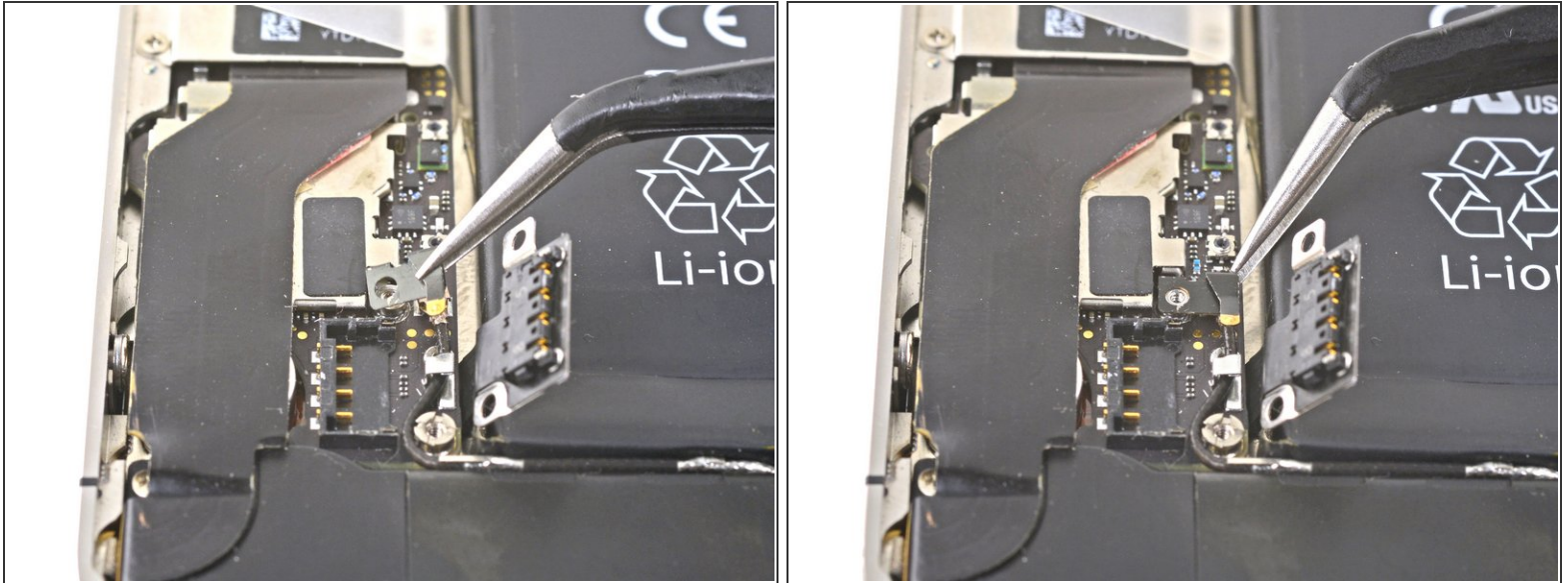
- 圧接コンタクトが解放されるまで、バッテリーコネクタから注意深く押し出します。
- 圧接コンタクトを取り外します。

手順 6



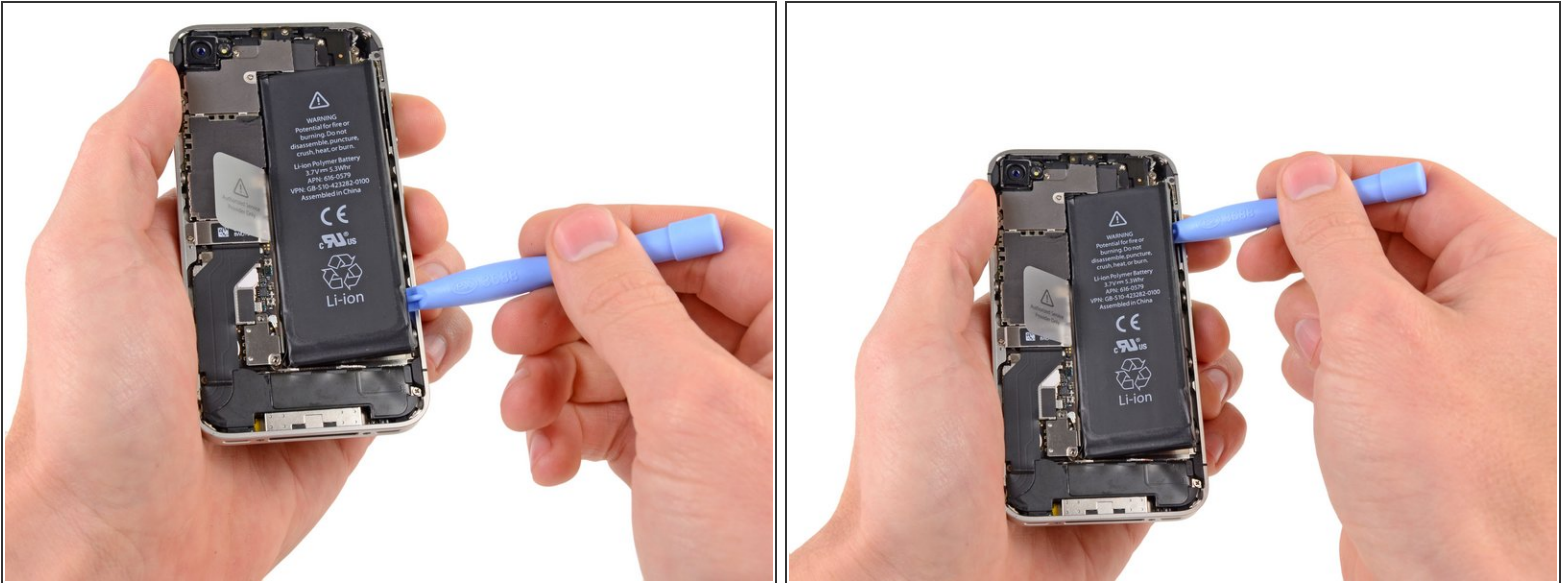
- プラスチックの開口ツールを使って、ロジックボード上のソケットからバッテリーコネクタを慎重に持ち上げます。
 - ツールの先端をラウドスピーカーの筐体とコネクタのメタル製カバーの間に差し込みます。そしてコネクタの底側端から、まず持ち上げます。
- i** バッテリーコネクタは、ロジックボードに対して垂直に外れます。バッテリー側に向けて力が加えないでください。
- ⚠** バッテリーコネクタのソケット自体には接触しないでください。ロジックボードから外れてしまうことがあります。4つの小さな半田付けポイントがあり、特に注意が必要です！

手順 7 — 再組み立てのヒント



- ✦ 再組み立ての際、プレッシャーコンタクトを慎重に元の位置に戻してください。ゴールドの接点
がバッテリーコネクタの方を向いているはずです。
- ⓘ プレッシャー接合部分は、必ず窓拭き用クリーナーやイソプロピルアルコールなどの脱脂剤で
拭きとってください。指油は、無線干渉を引き起こす可能性があります。

手順 8



- プラスチックの開口ツール先端をバッテリーとデバイス下部の外付けケースとの間に差し込みます。
 - プラスチックの開口ツールをバッテリー右端に沿って動かします。外付けケースにバッテリーを留めている接着剤から完全に剥がすまで数カ所でバッテリーを下から押し上げます。
 - ⓘ 接着力が強すぎる場合は、90%以上の高濃度イソプロピルアルコールを、バッテリー縁の下に数滴垂らしてください。
 - アルコール溶液が接着力を弱めるまで約1分待ちます。
 - プラスチック製のオープニングツールの平面側先端を使って、バッテリーをゆっくりと持ち上げます。
- ⚠ バッテリーを無理に引き抜こうとしないでください。必要であれば、さらにアルコールを数滴垂らして、接着力をさらに弱めます。オープニングツールでバッテリーを変形させたり、穴を開けたりしないでください。
- ☑ デバイス本体にアルコール溶液が残っている場合、丁寧に拭き取るか、自然乾燥させてから新しいバッテリーを装着してください。

手順 9



- バッテリー下から出ている透明のプラスチックプルタブを使って引っ張り、iPhoneに接着剤で留められたバッテリーを外します。

⚠ プラスチックのプルタブは簡単に裂けてしまうため、力一杯引っ張らないようにご注意ください。

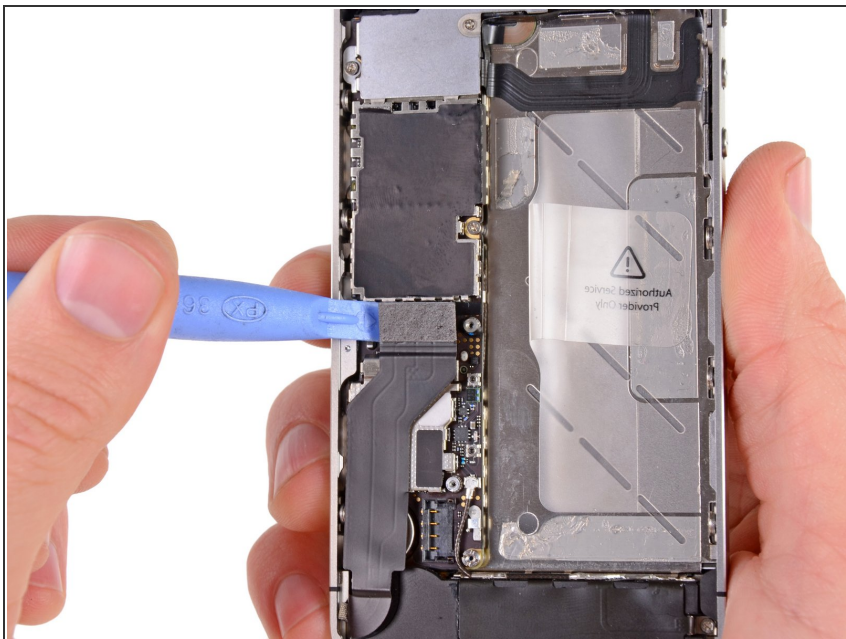
- バッテリーを取り出します。
- ① 再組み立ての後に[ハードリセット](#)を行ってください。幾つかの問題を防ぐことができ、トラブルシューティングを簡単にできるからです。
- ☑ 交換用バッテリーに未使用のケーブルが付いている場合は、バッテリーを取り付ける前に、ケーブルを[適切な形状に慎重に折ります](#)。
- ☑ 交換用バッテリーを装着する間、一時的にバッテリーコネクタをデバイス本体に接続して、配置が正しくできているか確認してください。一旦バッテリーを接着剤で固定して、バッテリーコネクタの接続を外します。
- ☑ 再組み立てが終わったら、[ハードリセット](#)を行なってください。この作業により、トラブルシュートを簡略化でき、起こりうる問題を防ぐことができます。

手順 10 — スピーカーエンクロージャーアセンブリ



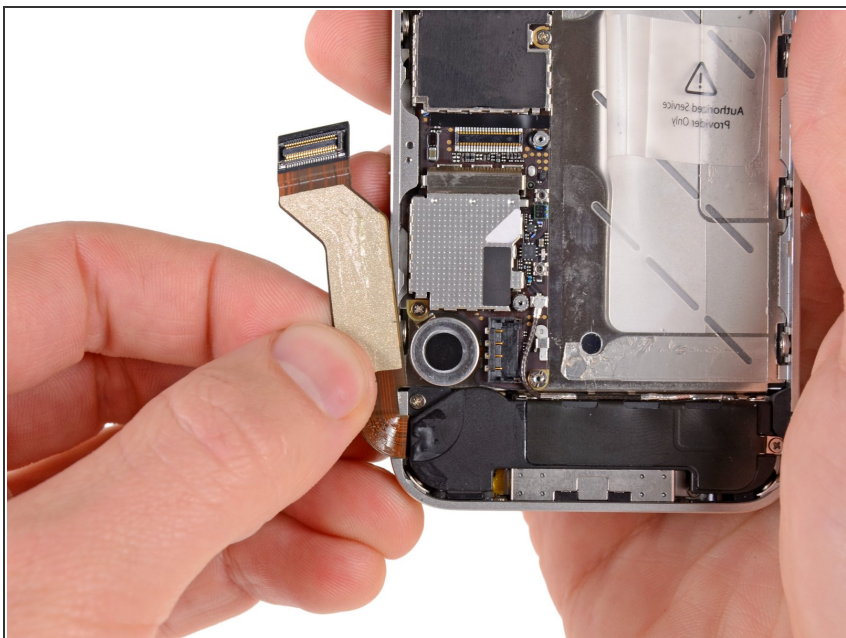
- ロジックボードにドックコネクタケーブルのカバーを固定している次のネジを外します。
 - 1.5 mm プラスネジ 1 本
 - 1.2 mm プラスネジ 1 本
- メタル製ドックコネクタケーブルカバーを外します。

手順 11



- プラスチックの開口ツールを使って、ドックケーブルをロジックボード上のソケットから跳ね上げます。

手順 12



- ドックコネクタのケーブルをロジックボードとスピーカーエンクロージャーに留められた接着剤から剥がします。

手順 13



- プラスチックの開口ツールを使って、セルラアンテナのケーブルをロジックボードのソケットから外します。
- ロジックボードに装着されたメタルフィンガーの底よりセルラーアンテナケーブルを巻き戻して取り出します。

手順 14



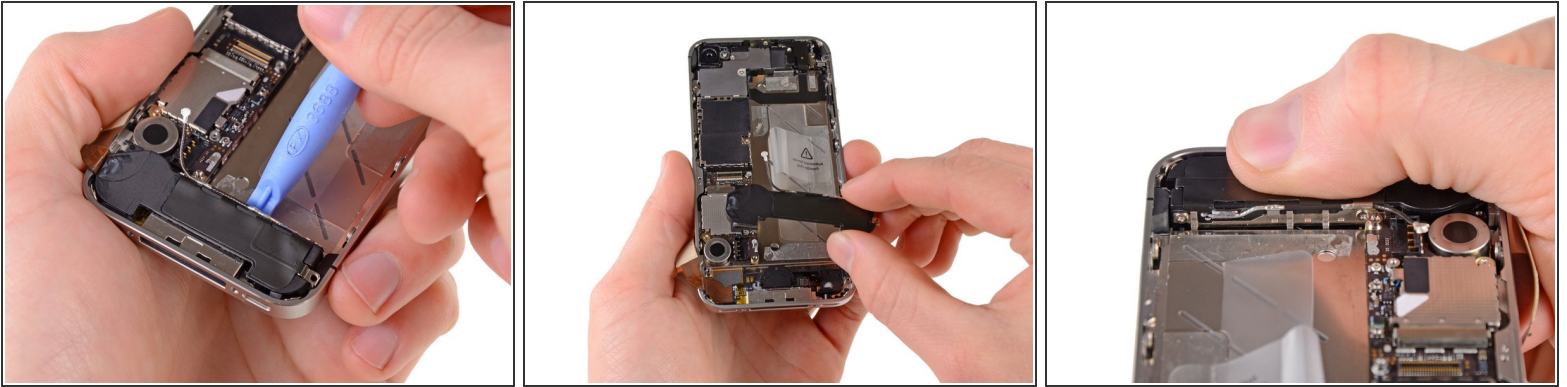
- アウターケースにスピーカーエンクロージャーアセンブリを固定している2.4 mmプラスネジを2本外します。

手順 15



- バイブレーター付近のプラスネジの下にある小さな黒いスペーサーを取り出します。

手順 16



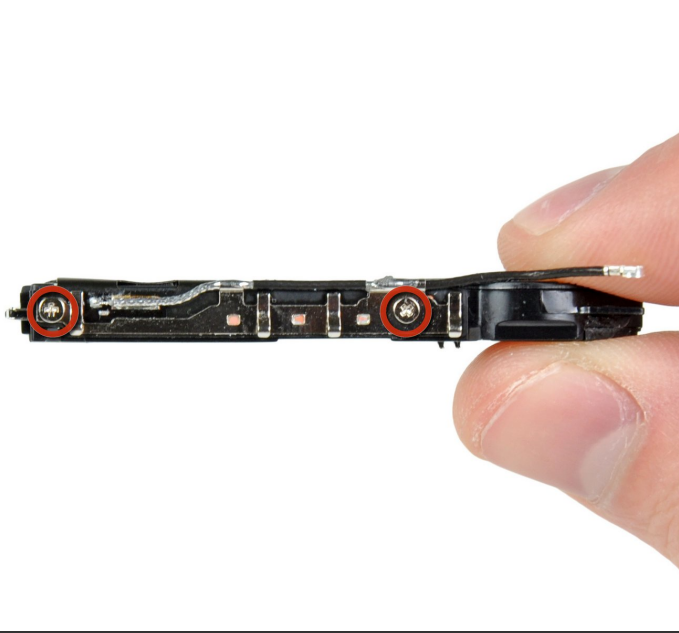
- 付属のWi-FiアンテナのEMIフィンガーを損傷しないように注意しながら、プラスチックの開口ツールを使って、スピーカーエンクロージャアセンブリを持ち上げます。

- スピーカーエンクロージャアセンブリを取り出します。

- ☒ スピーカーエンクロージャのネジを再び取り付ける前に、3番目の画像にあるように、iPhoneのメタル製ケースの下にWi-Fiアースフィンガーが装着されているか確認してください。

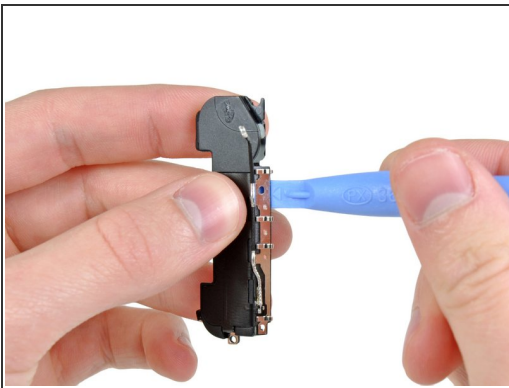
⚠ 再組み立ての前に、Wi-FiアンテナのアースフィンガーとiPhoneのケースとの間のすべての金属とコンタクト部分を、イソプロピルアルコールなどのグリース除去器で綺麗に拭き取ってください。指の油脂が無線干渉の問題を引き起こす可能性があります。

手順 17 — セルラーアンテナ



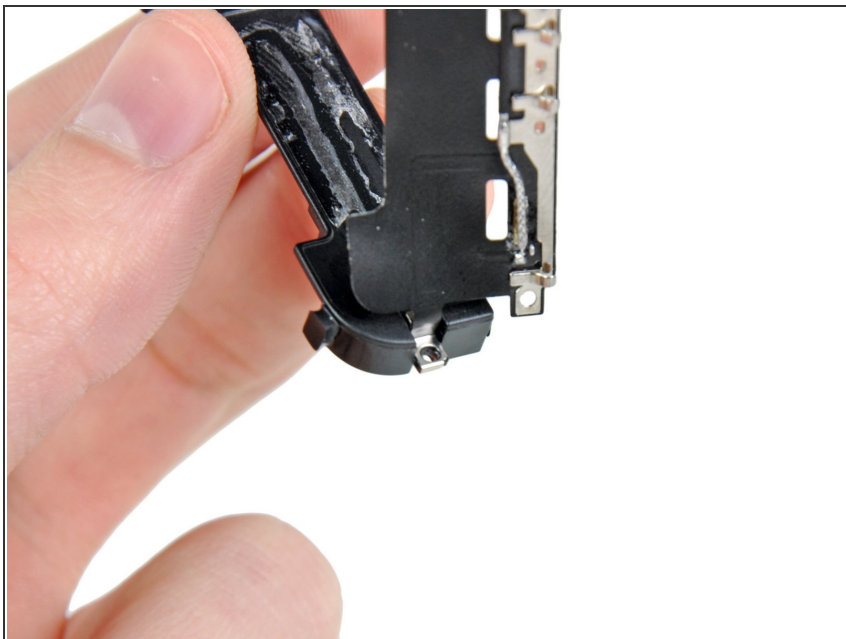
- 内蔵スピーカーに留められているセルラーアンテナから1.6 mmプラスネジを2本外します。

手順 18



- プラスチック製開口ツールの先端を使って、セルラーアンテナケーブル付近から内蔵スピーカーに付けられたアンテナを剥がします。
- セルラーアンテナを内蔵スピーカーから剥がします。内蔵スピーカーのいずれかの端に装着されているゴールドのブラケットを裂かないようにご注意ください。
- セルラーアンテナを取り出します。

手順 19



- ★ 新しい交換用のセルラーアンテナを装着する際は、アンテナを取り付ける前に内蔵スピーカーの中に付けられた取っ手上にゴールドのブラケットをスライドして付けます。

手順 20 — スピーカーエンクロージャー



- スピーカーエンクロージャーが残ります。

デバイスを再組み立てする際は、これらのインストラクションを逆の順番に従って作業を進めます。