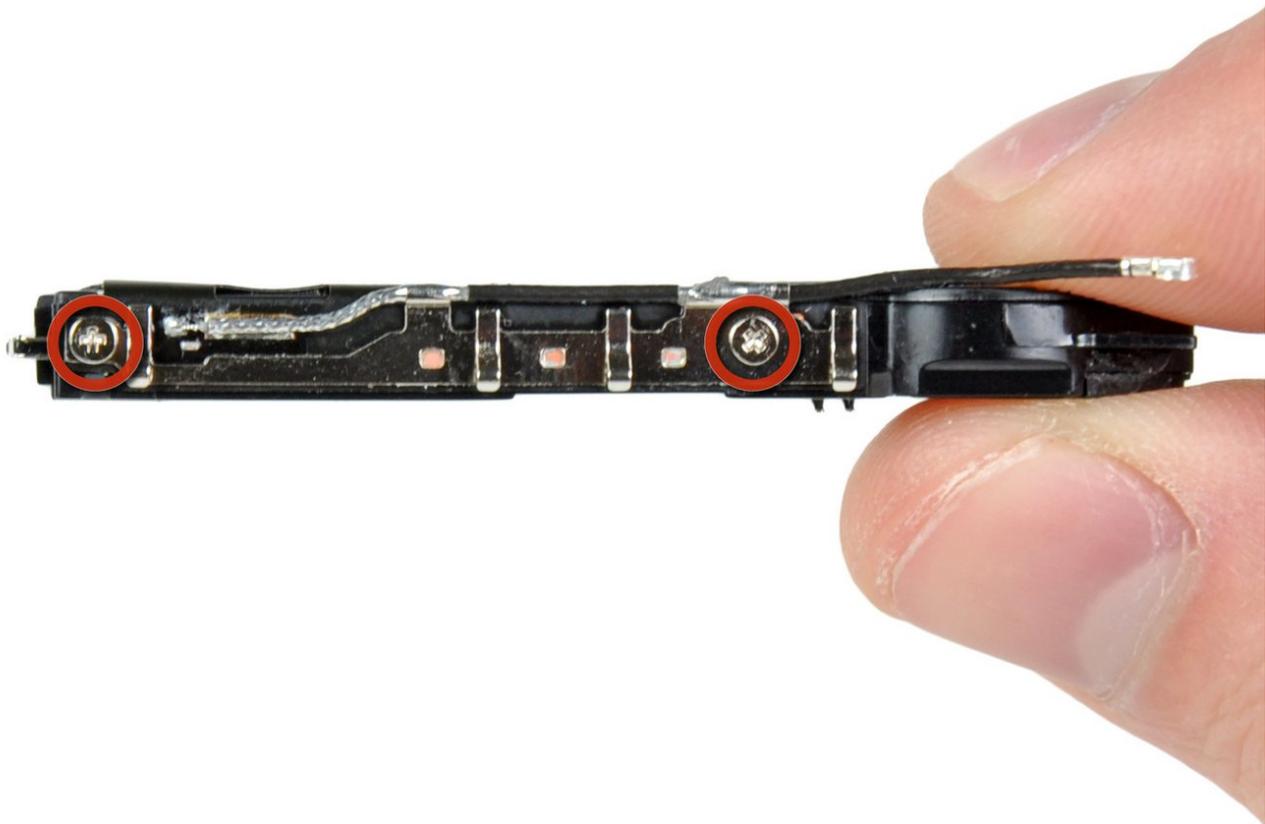




iPhone 4S のセルラーアンテナの交換

iPhone 4S のセルラーアンテナを交換します。

作成者: Walter Galan



はじめに

このガイドを使って通常内蔵スピーカーに接着されているセルラーアンテナを交換します。

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 Cellular Antenna (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。
- ⓘ パネルが約2mm 上部に動きます。

手順 3



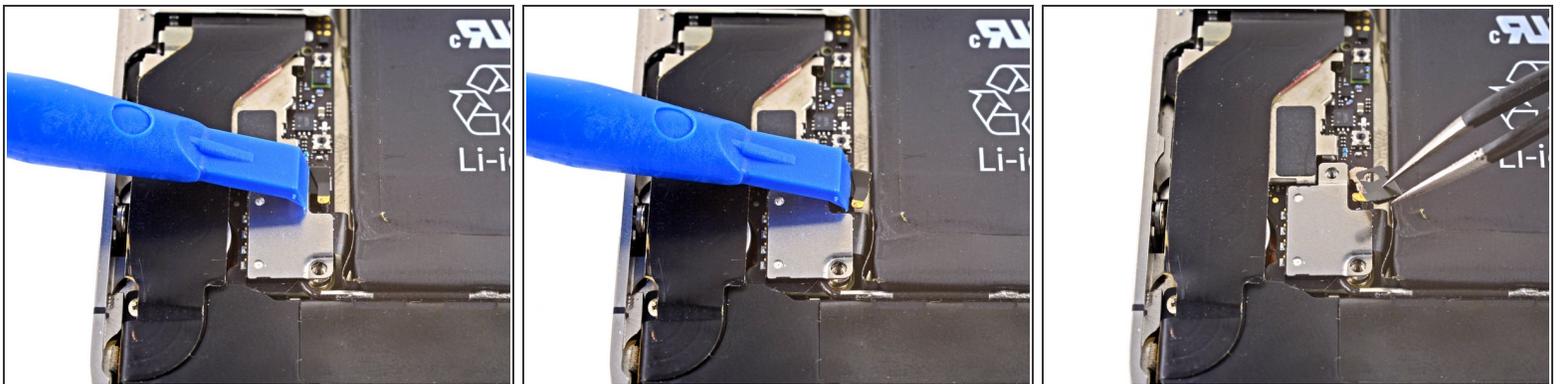
- iPhone の裏側をスライドして引き上げながら背面パネルを外します。背面パネルに付けられたプラスチック製のクリップにダメージを与えないよう丁寧に作業を行ってください。
- iPhone から背面パネルを外します。

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



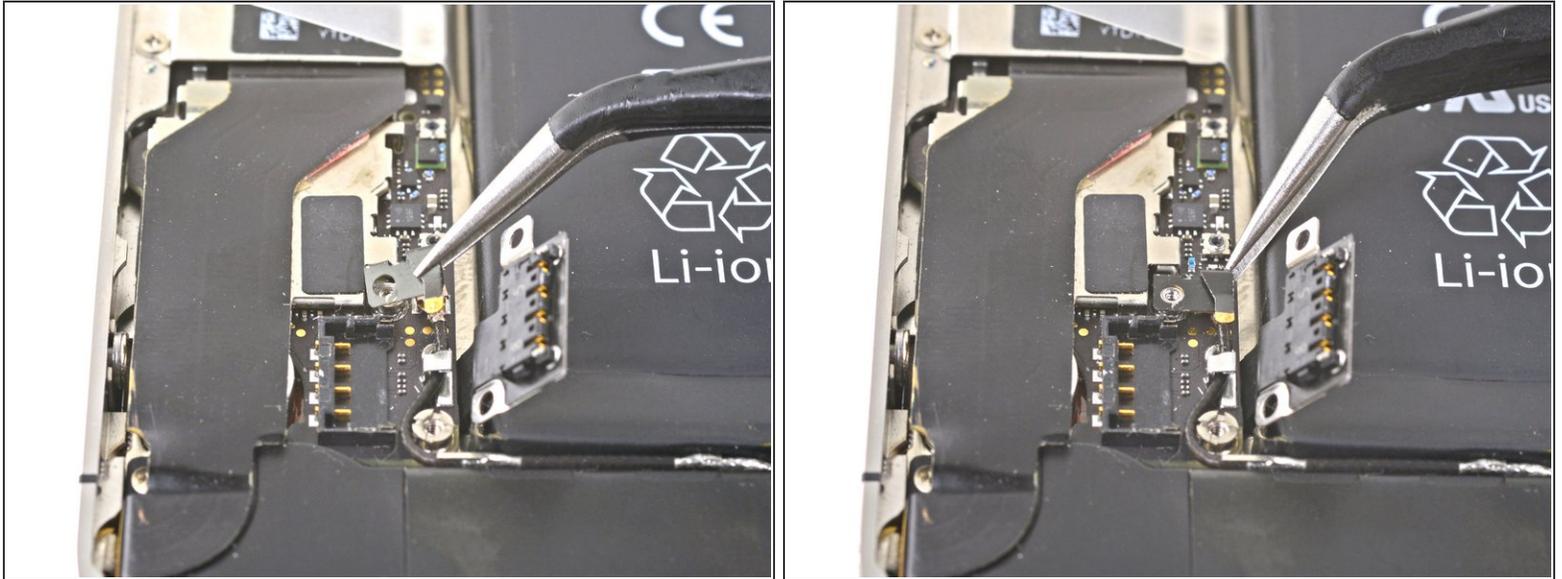
- 圧接コンタクトが解放されるまで、バッテリーコネクタから注意深く押し出します。
- 圧接コンタクトを取り外します。

手順 6



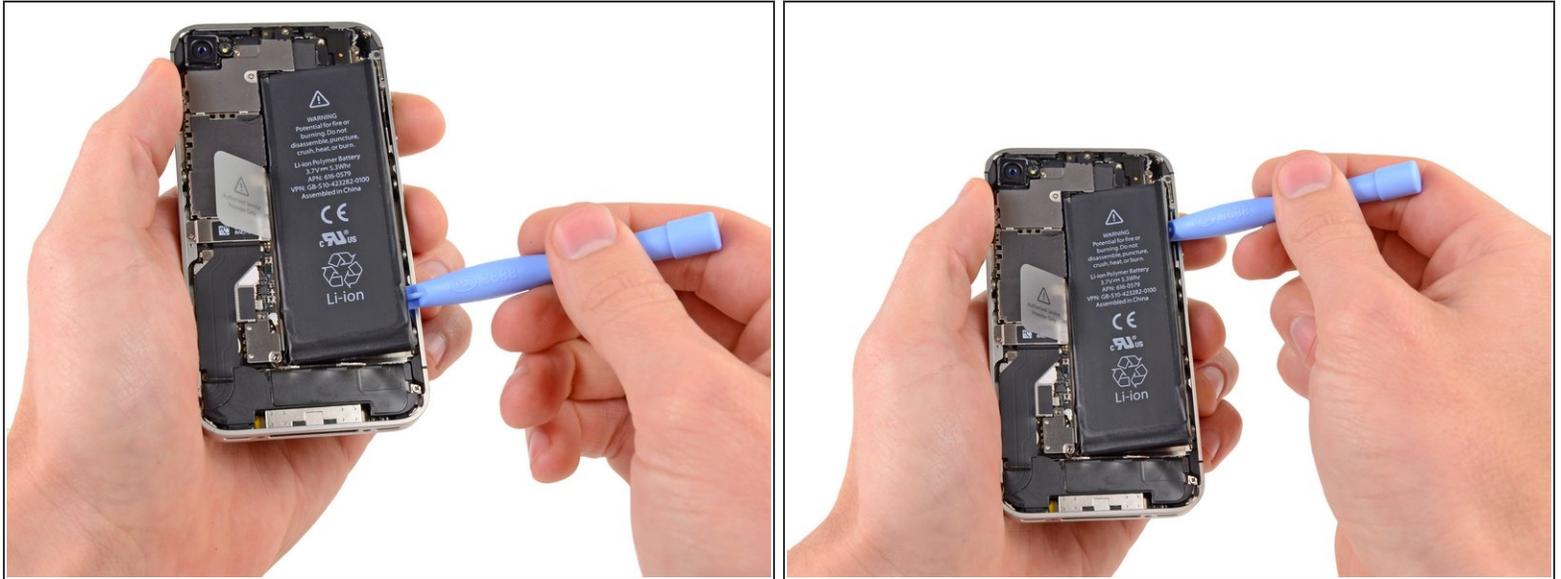
- プラスチックの開口ツールを使って、ロジックボード上のソケットからバッテリーコネクタを慎重に持ち上げます。
 - ツールの先端をラウドスピーカーの筐体とコネクタのメタル製カバーの間に差し込みます。そしてコネクタの底側端から、まず持ち上げます。
- i** バッテリーコネクタは、ロジックボードに対して垂直に外れます。バッテリー側に向けて力が加えないでください。
- !** バッテリーコネクタのソケット自体には接触しないでください。ロジックボードから外れてしまうことがあります。4つの小さな半田付けポイントがあり、特に注意が必要です！

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。
 - ① 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。
- ⓘ 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](#)を行ってください。この作業により、トラブルシューティングを簡略化でき、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



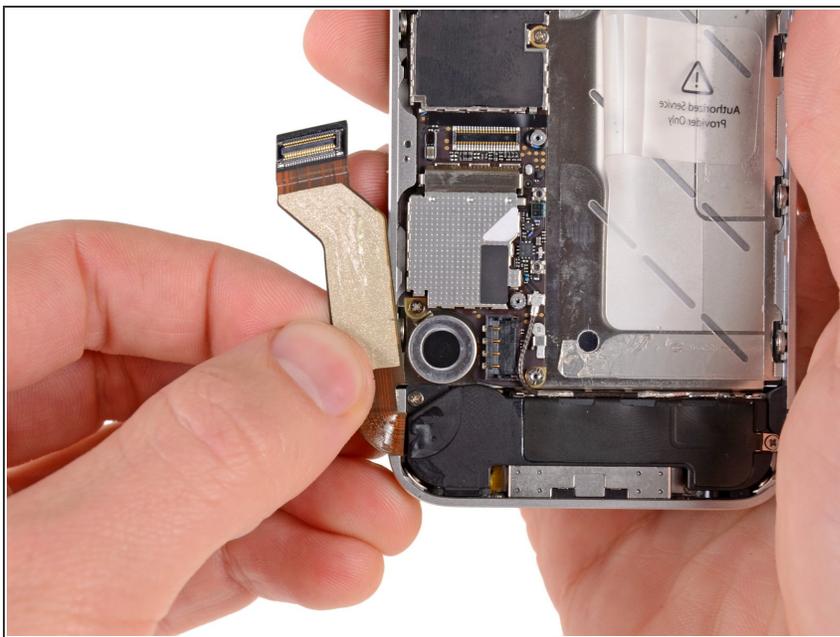
- ロジックボードにドックコネクタケーブルのカバーを固定している次のネジを外します。
 - 1.5 mm プラスネジ 1本
 - 1.2 mm プラスネジ 1本
- メタル製ドックコネクタケーブルカバーを外します。

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



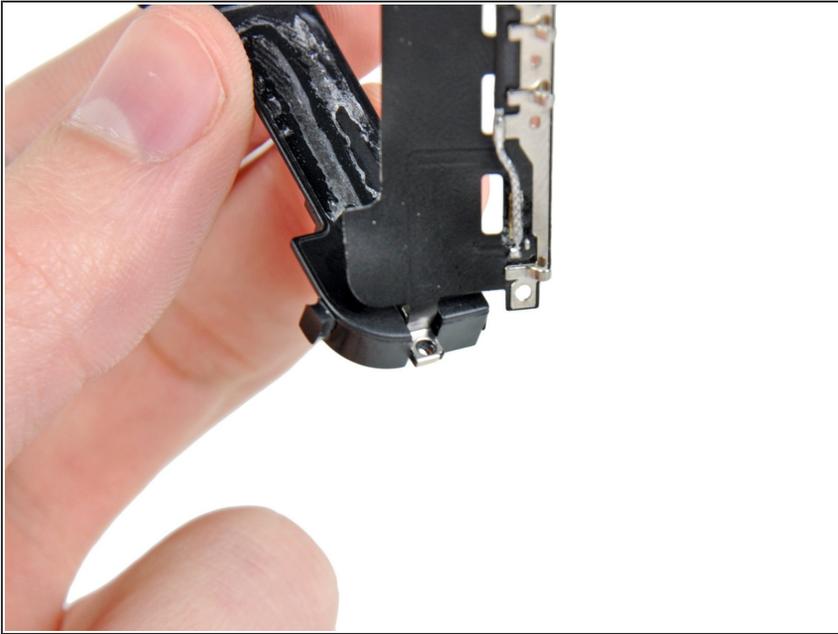
- 内蔵スピーカーに留められているセルラーアンテナから1.6 mmプラスネジを2本外します。

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。

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てください。