

はじめに

このガイドを使って、Samsung Galaxy S10の下側ミッドフレームに搭載されたラウドスピーカーを取り出します。

このガイドの一番作業が難しいパートは、S10のバックカバーを外すことです。

🔧 ツール:

[Tesa 61395テープ](#) (1)
[iOpener](#) (1)
[iFixit開口ツール](#) (1)
[ハンドル付き吸盤](#) (1)
[iFixit開口用ピック\(6枚セット\)](#) (1)
[ピンセット](#) (1)
[スパッジャー](#) (1)
[プラスクリュードライバー\(#00\)](#) (1)

⚙️ 部品:

[Galaxy S10 \(Global\) Speaker](#) (1)

手順 1 — バックカバーを温めます



- 作業を始める前に、デバイスの電源を切ってください。
- [温めたiOpener](#)を、バックカバーの右側端に沿って約2分間載せます。
 - ① ヘアドライヤー、ヒートガンもしくはホットプレートでも対応できますが、デバイスをオーバーヒートしないようご注意ください。ディスプレイとバッテリーは、熱によるダメージに弱い性質があります。
- 待機中、バックカバーを外したイメージをご覧になって、接着剤が付けられている位置を確認してください。

手順 2 — 開口時の隙間を作ります



- 約13mm程度の厚みの何かの上に、温めたデバイスの右側端を載せます。この角度は開口ツール用に最適です。
- デバイスがスライドしないように、左側端を指で押さえます。しっかりと吸盤カップを引っ張ります。
- 開口ツールの端をバックカバーとフレームの間の隙間に押し込みます。
- 開口ツールを隙間の中に差し込んだら、バックカバーを緩めるため、ツールを前後にスライドして移動させます。

手順3 — 開口ピックを挿入します



- iOpenerを温めて、デバイスの同じ側に約2分間載せます。
 - デバイスの裏側の右端中央付近に吸盤カップを装着します。([接着剤が一番狭い部分です](#))
 - 強く、一定の力で吸盤カップを引き上げて、バックカバーとフレームの間に隙間を生じます。
 - 開口ピックの先端を隙間に差し込みます。
- ① 接着剤の強度のため、この作業は複数回に渡って行う必要があります。
- 隙間ができない場合は、さらにiOpenerを温めてさらに同じ部分に当ててください。ガラスを触ってみて、やっと熱くなるくらいが十分な加熱状態です。
 - もしくは、高濃度(90%以上)イソプロピルアルコールの数滴を隙間に注入し、接着剤を緩めることもできます。
- ⚠ 開口ピックで過剰な力を加えないでください。バックカバーのガラスがひび割れてしまうリスクがあります。**

手順 4 — 接着剤をスライスして切開します



- 開口ピックをデバイスの端に沿ってスライドして、接着剤を切開します。
⚠ 再度熱を当てる前に、コーナーを固定している接着剤を切開しないでください。バックカバーがひび割れてしまうことがあります。
- 接着剤の再装着を防ぐため、隙間に開口ピックを差し込んだままにしておきます。

手順 5



- 温めたiOpenerをデバイス下側の端に約2分間当てます。
- 開口ピックを右下側端コーナーに差し込みます。
- 開口ピックをコーナー周辺を慎重にスライドします。続けて下側端や左下コーナーに沿って接着剤を切開します。
 - ① 切開作業が困難な場合は、作業を続ける前に、デバイス下側端を再度温めてください。
- 接着剤が再装着しないよう、隙間に開口ピックを残したままにします。

手順 6



- デバイス残りの端を温めて、開口ピックで切開します。
- ① コーナー周辺を切開する際は、コーナ全体が完全に温まっているか確認してください。

手順 7



- デバイス周辺を切開したら、開口ピックを捻ると、フレームからバックカバーが外れやすくなります。
 - バックカバーをゆっくりと持ち上げます。開口ピックを使って、残りの接着剤を切開します。
 - バックカバーを取り出します。
- ☑ 再組み立ての際は、バックカバーを密封する前に、デバイスの電源を入れて、全ての機能が動くかテストをすることをお勧めします。再組み立て作業に戻る前に、デバイスの電源を必ず切ってください。
- ☑ [このガイドを参照して](#)バックカバーを再装着してから、接着剤を含むカメラベゼルを移植、インストールをしてください。
- ① 接着剤を交換せずにバックカバーを再装着することができます。バックカバーを水平に装着できない可能性のある大きな接着剤の塊があれば取り除きます。最後にバックカバーを温めて、圧力をかけて固定します。

手順 8 — ミッドフレームを外します



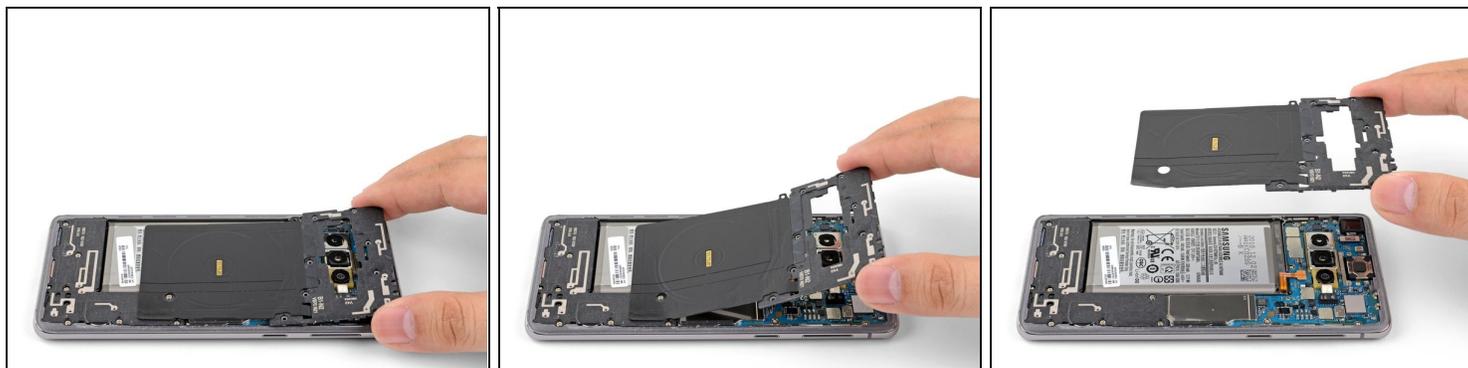
- 上部ミッドフレームをデバイス本体に固定している4mmプラスネジを8本外します。

手順 9



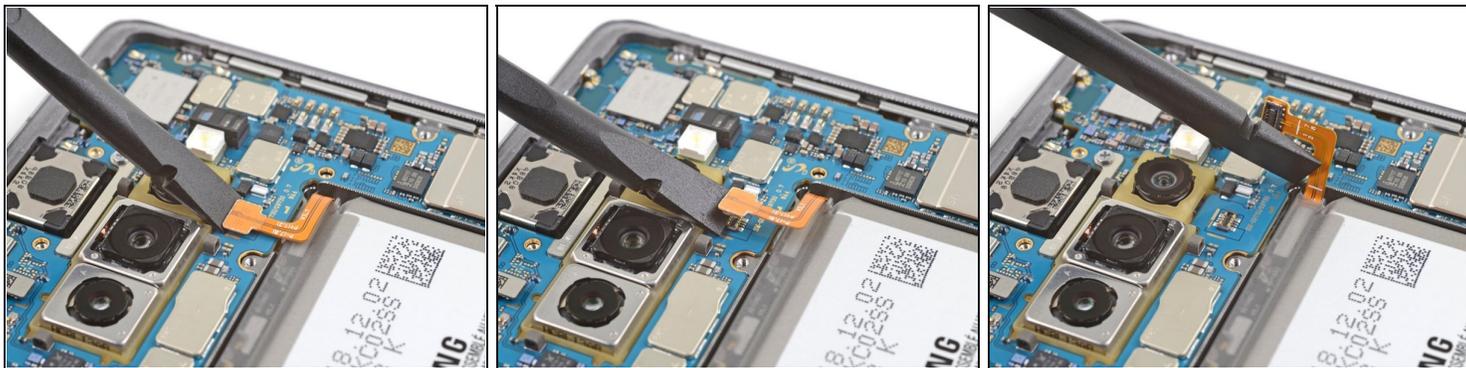
- ネジを外しても、依然としてミッドフレームは端周辺に数個のプラスチッククリップで固定されています。
- スパッツァーの先端を音量大ボタン付近にあるミッドフレーム右側端の切り欠きの中に差し込みます。
- ミッドフレームをデバイスからこじ開けて緩めます。

手順 10



- ミッドフレームをデバイス上部コーナーから持ち上げて、取り出します。
 - ① 上部ミッドフレームは下部ミッドフレームと右下コーナーで繋がっていることがあります。この場合は、慎重に剥がして外します。
- 上部ミッドフレームを再装着するには
 - ミッドフレームの上部端をデバイスの端と揃えて、フレームを下ろして載せます。
 - 指を使って、ミッドフレーム周囲に沿って押し込み、ミッドフレームについてのクリップを装着します。ミッドフレームと本体のエッジは互いにぴったり重なりあうはずです。

手順 11 — バッテリーの接続を外します



- スパッツァーの平面側先端を使って、背面向きカメラの下のマザーボードに繋がったバッテリーコネクタの下に差し込みます。
- コネクタをソケットからまっすぐ持ち上げて、接続を外します。
⚠ このようなコネクタの接続を外す際には、ソケットを囲む小さな表面実装コンポーネントを外さないように注意してください。
- バッテリーのフレックスケーブルを慎重にマザーボードのソケットから押し出して、アクシデントで接触しないようにします。

手順 12 — ラウドスピーカーを外します



- 下部ミッドフレームに留められた4mmプラスネジを7本外します。

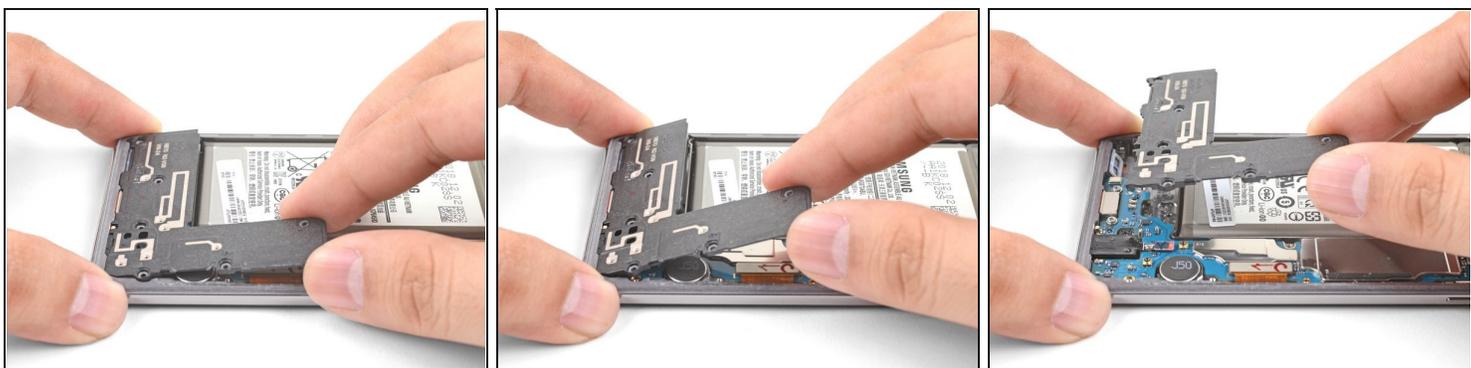
手順 13



① ミッドフレーム周辺につけられた数個のプラスチッククリップで固定されています。

- スパッツァーの先端を下部ミッドフレームの右上コーナーの下に差し込みます。
- デバイスからミッドフレームをこじ開けて外します。

手順 14



- 指でミッドフレームの緩んだ側の先端を持ち上げて、ゆっくりと上に持ち上げます。
- ミッドフレームを若干左右に揺らしながら、フレーム端に留められたクリップを外します。
- 下部ミッドフレームを取り出します。ラウドスピーカーがこのミッドフレームの内部に組み込まれています。

デバイスを再組立する際は、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。

この修理を完成后、[このガイドに従って](#) 修理がうまくいったかどうかテストしてください。