

Google Pixel 4 XL マザーボードの交換

この修理ガイドはiFixitのテックライティングスタッフによって執筆されたもので、Google...

作成者: Carsten Frauenheim



はじめに

この修理ガイドはiFixitのテックライティングスタッフによって執筆されたもので、Googleによって承認されたものではありません。iFixitの修理ガイドのクオリティーについては、[こちら](#)を参照してしてください。

Google Pixel 4 XLのマザーボードを取り出したり、交換するには、このガイドを参照してください。

ご注意:Googleは、フロントレーザーアセンブリを解体すると、不可視の赤外線レーザー放射に危険にさらされる可能性があるかと警告しています。安全上の警告を読むには、[こちら](#)を参照してください。

ツール:

[SIM Card Eject Tool](#) (1)

[iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)

[iOpener](#) (1)

[Suction Handle](#) (1)

[Tweezers](#) (1)

[Spudger](#) (1)

[T3 Torx Screwdriver](#) (1)

手順 1 — SIMカードトレイを取り出します。



- SIMエジェクトーツを、デバイス本体の左端にあるSIMカードトレイ上にある小さな穴にまっすぐ差し込みます。
- しっかりと押し込んで、トレイを取り出します。
- SIMカードトレイを取り出します。

手順 2 — バックパネルガラスを温めます。



- [iOpenerを準備して](#)、デバイスのバックパネル下側端に約1分間載せます。
- ① ヘアドライヤー、ヒートガンやホットプレートでも対応できますが、デバイスのオーバーヒートにご注意ください。デバイスと内蔵バッテリーは熱に対してデリケートです。

手順 3 — 吸盤カップを装着します。



- 温めたバックパネルの端に近い位置に、吸盤カップを押し込んで装着します。
- ① バックガラスにひどい亀裂が入っている場合は、透明な梱包用テープでカバーすると、吸盤がしっかりと装着します。あるいは、吸盤の代わりに非常に強力なテープを使用することもできます。これら全てがうまくいかない場合は、壊れたパネル上に、瞬間接着剤などの強力ボンドを吸盤に付けて装着してください。

手順 4 — 開口ピックを挿入します。



- 一定の強い力で吸盤カップを引き上げて、バックパネルとフレームの間に隙間を作ります。
 - ① デバイスの使用年数にもよりますが、これは難しい作業です。うまく進まない場合は、端を再度温めてください。
- 開口ピックの先端を隙間に差し込みます。

手順 5 — 接着剤を切開します。



- 差し込んだ開口ピックを、左側コーナーに向けて下部をスライドして、接着剤を切開します。
- ピックを差し込んだままで、左下コーナーから右下コーナーに向けて下部端をスライドして、接着剤を切開します。
- 接着剤の再装着を防ぐため、ピックを右下コーナーに残したままにします。

手順 6 — 左側の接着剤を切開します。



- iOpenerを準備して、デバイス左側端に沿って約1分間載せます。

手順 7



- 2番目の開口ピックを、充電ポート上のバックパネルの下に差し込みます。
- 開口ピックを左側コーナーまでスライドします。

手順 8



- 開口ピックを左下コーナー周辺にスライドして、デバイス左側の接着剤を切開します。
 - ① 接着剤は粘着性があります。ミシンの動きのように開口ピックを入れたり出したりしながら、接着剤を切開するとうまくいきます。
- カメラ周辺の左上のコーナーに到達したら止めてください。開口ピックはそのまま残しておきます。

手順 9 — 右側の接着剤を切開します。



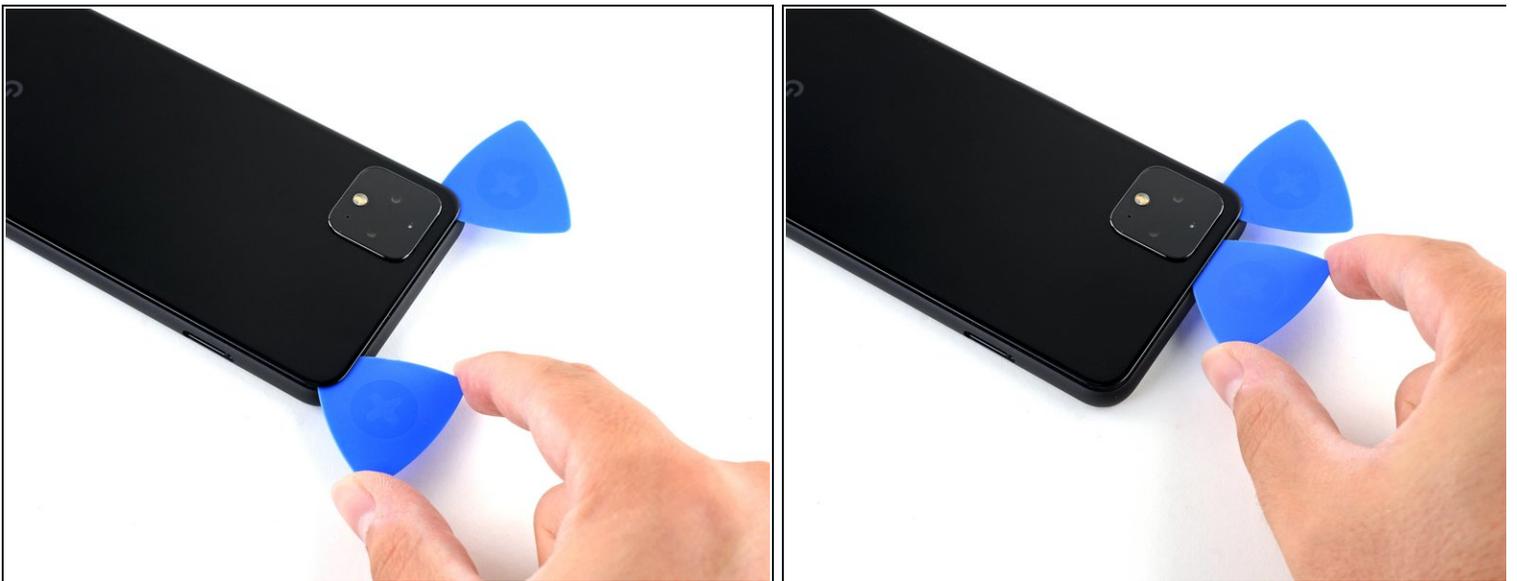
- iOpenerを準備して、デバイスの右端に沿って約1分間温めます。

手順 10



- 最初の2枚目の開口ピックを残したまま、3枚目の開口ピックをデバイス右端の下側に差し込みます。
- 開口ピックをデバイス上部に向けてスライドして、右側の接着剤をスライスします。
 - 右上コーナーに到達したら止めて、ピックをその場に残しておきます。

手順 11 — デバイス上部の接着剤を切開します。



- 3番目の開口ピックを右上コーナー周辺をスライドして、デバイス上部の接着剤をスライスします。

手順 12 — バックパネルを持ち上げます。



- デバイス周辺の接着剤のスライスが終わったら、本を開くように、バックカバーの右端を慎重に持ち上げます。
- パネルを完全に外さないでください。デバイスにケーブルが繋がっています。

手順 13



- 付属のリボンケーブルにストレスを加えないように注意しながら、バックパネルをデバイス左端に載せれるまで開きます。
- 再組み立て中、デバイスの電源を入れ、密閉する前にすべての機能をテストしてください。点検後、作業を再開する前に、デバイスの電源を切ってください。

手順 14 — バッテリーの接続を外します。



- バッテリーコネクタシールドを固定しているT3トルクスネジを4本外します。
 - 1.8 mmネジ—1本
 - 4.1 mmネジ—1本
 - 4.4 mm肩ツキネジ—1本
 - 4.0 mm肩ツキネジ—1本
- ① 作業中、各ネジをきちんと安全に保管してください。再組み立ての際は、どの位置に戻すか確認してください。

手順 15



- ピンセットで、バッテリーコネクタシールドを取り出します。

手順 16



⚠ バッテリー周辺でスパッジャーを使用するときは、バッテリーに穴を開けないようにご注意ください。

- スパッジャーの先端を使用して、バッテリーコネクタをマザーボードからまっすぐ上にこじ開けてバッテリーを外します。
- ☑ このような**プレスコネクタ**を再装着するには、片側を慎重に位置合わせして、カチッと所定の位置に収まるまで押し下げてから、もう一方の側でも同じ作業を繰り返します。中央部分を押し下げないでください。コネクタの位置がずれていると、ピンが曲がって永久的な損傷を引き起こす可能性があります。

手順 17



- スパッツァーの平面側先端を使って、バッテリーケーブルを慎重に折り返します。これで作業中、アクシデントで接触するのを防止できます。

手順 18 — バックパネルコネクタの接続を外します。



- T3トルクスドライバーを使って、バックパネルのコネクタカバーを固定している4.1mmネジを2本外します。

手順 19



- ピンセットを使って、バックパネルのコネクタカバーを取り出します。

手順 20



- スパッツァーの先端を使って、バックパネルのコネクタの接続を持ち上げて外します。

手順 21 — バックパネルを取り出します。



- バックパネルを取り出します。
- ★ 再組立ての際は、[こちらの](#)修理ガイドを参照して、カスタムカットされた接着剤をデバイスにインストールしてください。
- ★ もしくは [プレカットされた接着カード](#)を使用する場合は、こちらのガイドを参照してください。

手順 22 — カメラコネクタカバーを取り出します。



- バッテリーの接着用プルタブを慎重に剥がして、この下に留められたネジにアクセスします。

手順 23



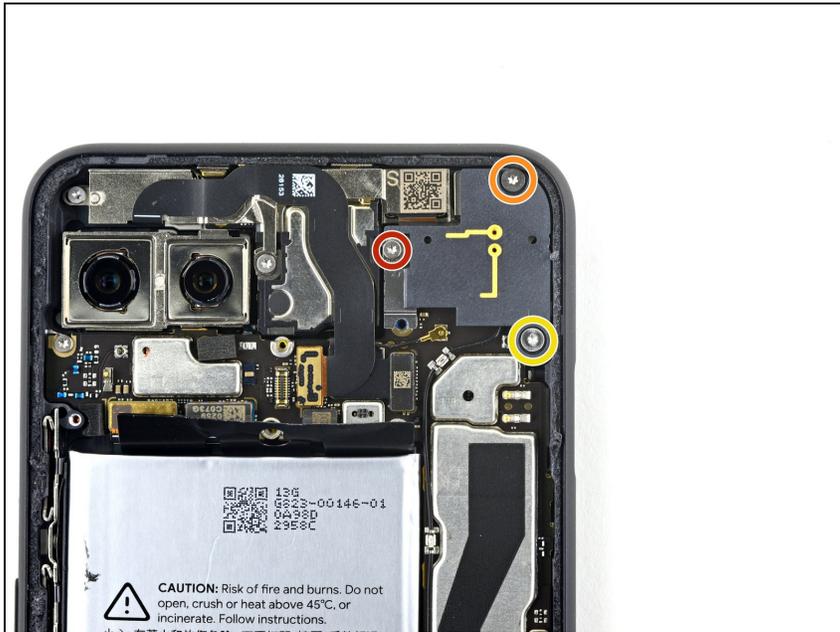
- 背面向きカメラコネクタのカバーを固定している、T3トルクスネジを3本外します。
- 2.7 mmネジ—1本
- 4.1 mmネジ—1本
- 4.2 mmネジ—1本

手順 24



- ピンセットを使って、背面向きカメラのコネクタカバーを外します。

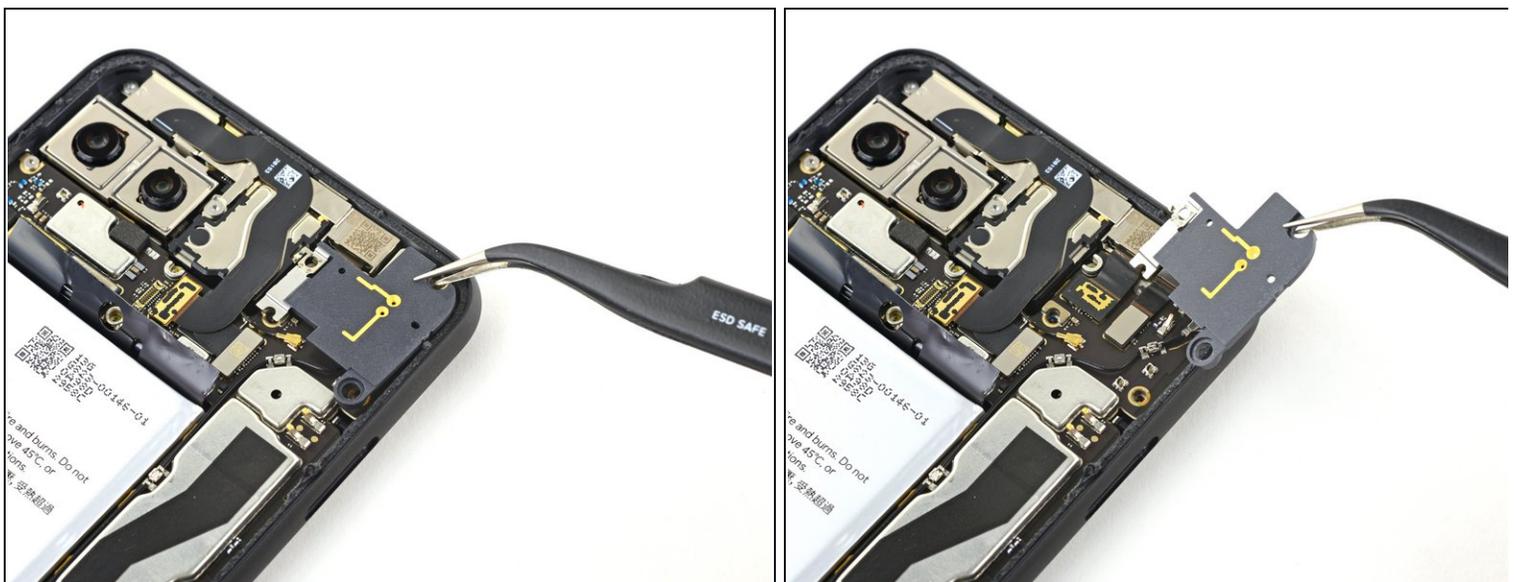
手順 25



- 正面向きカメラコネクタのカバーを固定しているT3トルクスネジを3本外します。

- 4.1 mmネジ—1本
- 4.0 mm肩ツキネジ—1本
- 4.1 mm肩ツキネジ—1本

手順 26



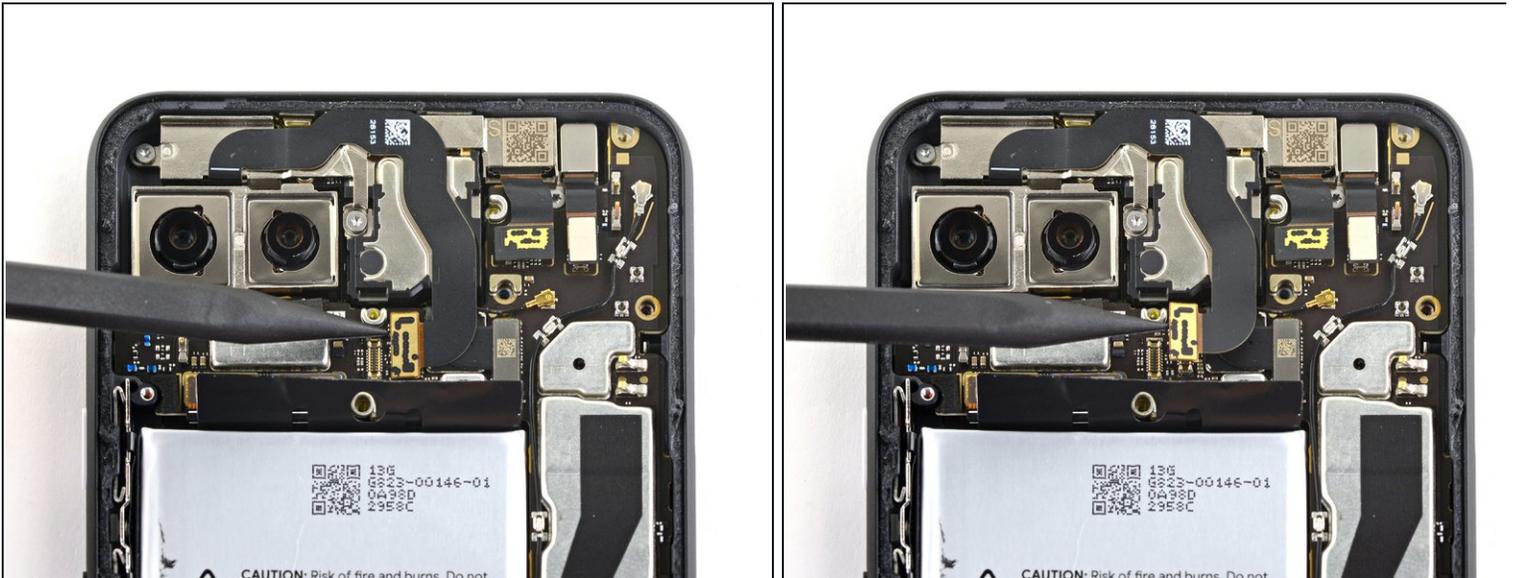
- ピンセットを使って、フロント向きカメラコネクタのカバーを外します。

手順 27 — カメラとセンサーコネクタの接続を外します。



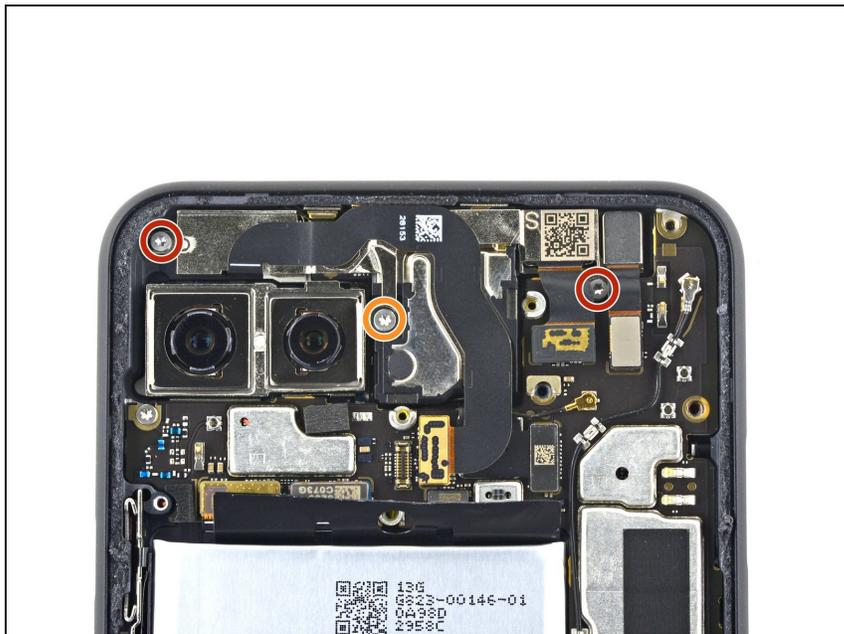
- スパッツァーの先端を使って、カメラとセンサーのコネクタを、マザーボードからまっすぐ持ち上げて、接続を外します。

手順 28



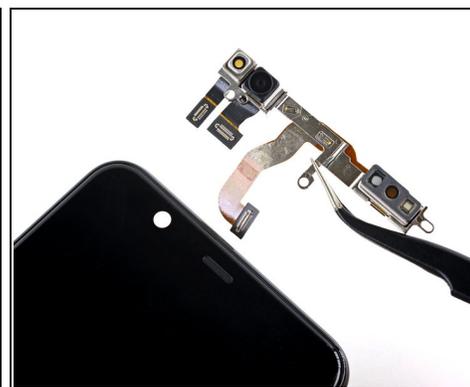
- さらにもう 1 つのセンサーコネクタの接続を外します。
- このケーブルはデバイスと接着剤で軽く装着されています。

手順 29 — フロントカメラとセンサーアセンブリを外します。



- フロントカメラとセンサーアセンブリを固定している、T3トルクスネジを3本外します。
- 2.7 mmネジ—2本
- 3.1 mmネジ—1本

手順 30



- ピンセットで、フロントカメラとセンサーアセンブリを外します。

手順 31 — ディ스플레이コネクタカバーを固定しているネジを外します。



- T3トルクスドライバーを使って、ディスプレイコネクタカバーを固定している3.5mmネジを4本外します。

手順 32 — ディ스플레이コネクタカバーを外します。



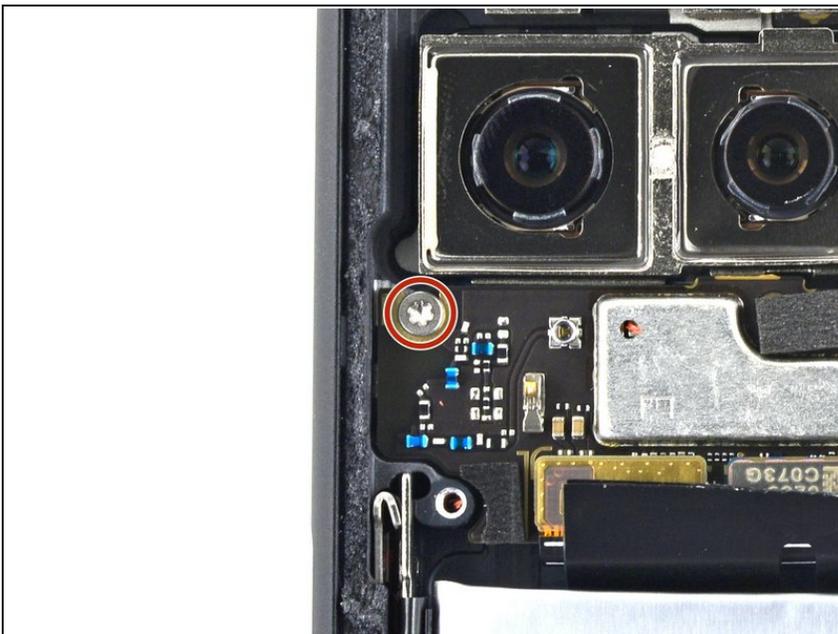
- ピンセットで、ディスプレイコネクタカバーを外します。

手順 33 — ディ스플레이コネクタの接続を外します。



- スパッツァーの先端を使って、マザーボードからディスプレイコネクタの接続を外します。

手順 34 — マザーボードのネジを外します



- T3トルクスドライバーを使って、マザーボードをフレームに固定している2.7mmのネジを外します。

手順 35 — マザーボードのプレスコネクタの接続を外します。



- スパッジャーの先端を使って、マザーボードからサイドボタン用コネクタの接続を外します。
- 2つの背面向きカメラのコネクタの接続を、マザーボードから外します。

手順 36



- イヤーピーススピーカーコネクタの接続を、マザーボードから外します。

手順 37



- 2つのグリップセンサー用コネクタの接続を、マザーボードから外します。
- マザーボードから充電ポートコネクタの接続を外します。

手順 38 — アンテナの接続を外します。



- スパッジャーの先端を使って、マザーボードから上部アンテナコネクタのクリップを慎重に外します。
- 下部アンテナコネクタの接続を外します。

手順 39 — マザーボードを外します。



- スパッジャーを使って、マザーボードの上部端をテコのようには持ち上げて、デバイスのフレームから外します。

手順 40



- リボンケーブルのコネクタを引っ掛けないように注意しながら、マザーボードからゆっくりと持ち上げます。
- ① 背面向きカメラのモジュールコネクタはマザーボードの周辺に配線されています。カメラモジュールはデバイスに固定されていません。そのため、この作業でマザーボードと一緒に持ち上がる可能性があります。
- マザーボードを取り出します。
- ☑ マザーボードを再インストールする際は、リボンケーブルコネクタが挟まっていないか確認してください。

オリジナルのパーツと交換用パーツをよく見比べてください。交換用パーツに付いていない残りのコンポーネントや接着シールなどは、インストールする前に新パーツに移植する必要があります。

このデバイスを再組み立てするには、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。

e-wasteを処理する場合は、[認可済みリサイクルセンターR2](#)を通じて廃棄してください。

修理が上手く進みませんか？[ベーシックなトラブルシューティング](#)のページを参照するか、[このモデルのアンサーコミュニティ](#)に尋ねてみましょう。