

Inspiron 15

7000 Series

サービスマニュアル

コンピュータモデル : Inspiron 7548
規制モデル : P41F
規制タイプ : P41F001



メモ、注意、警告



メモ: コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。



注意: ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。



警告: 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

著作権 © 2014 Dell Inc. 無断転載を禁じます。 この製品は、米国および国際著作権法、ならびに米国および国際知的財産法で保護されています。Dell™、およびデルのロゴは、米国および/または其他管轄区域における Dell Inc. の商標です。本書で使用されているその他すべての商標および名称は、各社の商標である場合があります。

目次


コンピュータ内部の作業を始める前に.....	7
作業を開始する前に	7
安全にお使いいただくために.....	7
奨励するツール.....	8
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	10
ベースカバーの取り外し.....	11
手順.....	11
ベースカバーの取り付け.....	13
手順.....	13
バッテリーの取り外し.....	14
作業を開始する前に.....	14
手順.....	14
バッテリーの取り付け.....	16
手順.....	16
作業を終えた後に.....	16
ハードドライブの取り外し.....	17
作業を開始する前に.....	17
手順.....	17
ハードドライブの取り付け.....	19
手順.....	19
作業を終えた後に.....	19


メモリモジュールの取り外し.....	20
作業を開始する前に.....	20
手順.....	20
メモリモジュールの取り付け.....	22
手順.....	22
作業を終えた後に.....	23
ワイヤレスカードの取り外し.....	24
作業を開始する前に.....	24
手順.....	24
ワイヤレスカードの取り付け.....	26
手順.....	26
作業を終えた後に.....	26
コイン型電池の取り外し.....	27
作業を開始する前に.....	27
手順.....	27
コイン型電池の取り付け.....	29
手順.....	29
作業を終えた後に.....	29
電源アダプタポートの取り外し.....	30
作業を開始する前に.....	30
手順.....	30
電源アダプタポートの取り付け.....	32
手順.....	32
作業を終えた後に.....	32

電源ステータスライト基板の取り外し.....	33
作業を開始する前に.....	33
手順.....	33
電源ステータスライト基板の取り付け.....	35
手順.....	35
作業を終えた後に.....	35
プロセッサファンの取り外し.....	36
作業を開始する前に.....	36
手順.....	36
プロセッサファンの取り付け.....	39
手順.....	39
作業を終えた後に.....	39
ビデオカードファンの取り外し.....	40
作業を開始する前に.....	40
手順.....	40
ビデオカードファンの取り付け.....	43
手順.....	43
作業を終えた後に.....	43
ヒートシンクの取り外し.....	44
作業を開始する前に.....	44
手順.....	45
ヒートシンクの取り付け.....	46
手順.....	46
作業を終えた後に.....	46

スピーカの取り外し.....	47
作業を開始する前に.....	47
手順.....	47
スピーカの取り付け.....	49
手順.....	49
作業を終えた後に.....	49
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	50
作業を開始する前に.....	50
手順.....	50
ディスプレイアセンブリの取り付け.....	53
手順.....	53
作業を終えた後に.....	53
システム基板の取り外し.....	54
作業を開始する前に.....	54
手順.....	55
システム基板の取り付け.....	57
手順.....	57
作業を終えた後に.....	57
パームレストとキーボードの取り外し.....	58
手順.....	58
手順.....	58
パームレストとキーボードの取り付け.....	61
手順.....	61
作業を終えた後に.....	61
BIOS のフラッシュ.....	62


コンピュータ内部の作業を始める前に


 **注意:** コンポーネントおよびカードは、損傷を避けるために端を持つようにしてください。ピンおよび接合部には触れないでください。

 **メモ:** 本書の画像は、ご注文の構成によってお使いのコンピュータと異なる場合があります。

作業を開始する前に

- 1 開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のプログラムはすべて終了します。
- 2 コンピュータをシャットダウンします。










- Windows 8.1: スタート画面で、電源アイコン → シャットダウンをクリックまたはタップします。
- Windows 7: **開始** → **シャットダウン**の順にクリックまたはタップします。

 **メモ:** 他のオペレーティングシステムを使用している場合は、お使いのオペレーティングシステムのシャットダウン方法に関する文書を参照してください。

- 3 コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
- 4 電話ケーブル、ネットワークケーブルなどのすべてのケーブルをコンピュータから外します。
- 5 キーボード、マウス、モニタなど取り付けられているすべてのデバイスや周辺機器をコンピュータから外します。
- 6 すべてのメディアカードと光ディスクをコンピュータから取り外します(取り付けている場合)。

安全にお使いいただくために

身体の安全を守り、コンピュータを損傷から保護するために、次の安全に関する注意に従ってください。

-  **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、コンピュータに付属の「安全に関する情報」に目を通してください。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ (dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。
-  **警告:** すべての電源を外してから、コンピュータカバーまたはパネルを開きます。コンピュータ内部の作業が終わったら、カバー、パネル、ネジをすべて取り付けてから、電源に接続します。
-  **注意:** コンピュータの損傷を避けるため、平らで清潔な場所で作業を行うようにしてください。
-  **注意:** コンポーネントおよびカードは、損傷を避けるために端を持つようにしてください。ピンおよび接合部には触れないでください。
-  **注意:** Dell テクニカルアシスタンスチームの許可または指示によるトラブルシューティングと修理のみを行ってください。Dell の許可を受けていない修理による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属している「安全にお使いいただくための注意」、または dell.com/regulatory_compliance を参照してください。
-  **注意:** コンピュータの内部に触れる前に、コンピュータの裏面など塗装されていない金属面に触れ、静電気を除去します。作業中は定期的に塗装されていない金属面に触れ、内部コンポーネントを損傷する恐れのある静電気を放出してください。
-  **注意:** ケーブルを外すときは、コネクタまたはプルタブを引っ張り、ケーブル自身を引っ張らないでください。ケーブルには、ケーブルを外す前に外しておく必要のあるロックタブや蝶ネジが付いたコネクタを持つものがあります。ケーブルを外すときは、均等にそろえて、コネクタのピンを曲げないようにしてください。ケーブルを接続するときは、ポートおよびコネクタが正しい位置と向きで配置されていることを確認してください。
-  **注意:** ネットワークケーブルを外すには、まずケーブルのプラグをコンピュータから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。
-  **注意:** メディアカードリーダーに取り付けられたカードは、押して取り出します。

奨励するツール

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- プラスドライバー


- プラスチックスクライブ

コンピュータ内部の作業を終えた後に

△ 注意: コンピュータ内部にネジが残っていたり、緩んでいたりと、コンピュータに深刻な損傷を与える恐れがあります。

- 1 すべてのネジを取り付けて、コンピュータ内部にネジが残っていないことを確認します。
- 2 コンピュータでの作業を始める前に、取り外したすべての外付けデバイス、周辺機器、ケーブルを接続します。
- 3 コンピュータでの作業を始める前に、取り外したすべてのメディアカード、ディスク、その他のパーツを取り付けます。
- 4 コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
- 5 コンピュータの電源を入れます。

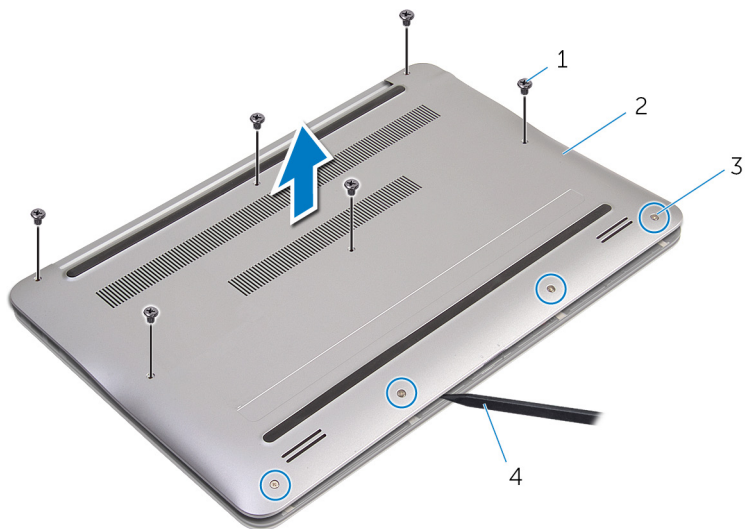
ベースカバーの取り外し

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

手順

- 1 ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
- 2 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定している拘束ネジを緩めます。
- 3 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定しているネジを外します。
- 4 プラスチックスクライブを使用して、ベースカバーをパームレストアセンブリから取り出します。

- 5 ベースカバーを持ち上げて、コンピュータベースから取り外します。




1 ネジ (6)

2 ベースカバー

3 拘束ネジ (4)

4 プラスチックスクライブ

ベースカバーの取り付け

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

手順

- 1 ベースカバーのタブをパームレストアセンブリのスロットの位置に合わせて、ベースカバーを所定の位置にはめ込みます。
- 2 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定するネジを取り付けます。
- 3 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定する拘束ネジを締めます。

バッテリーの取り外し

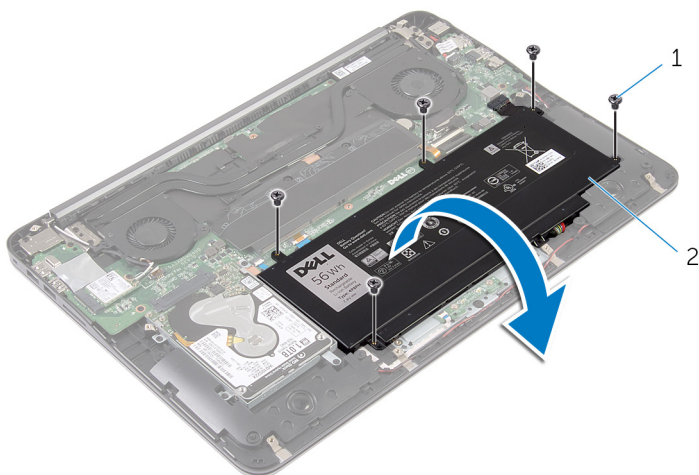
⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

作業を開始する前に

[ベースカバー](#)を取り外します。

手順

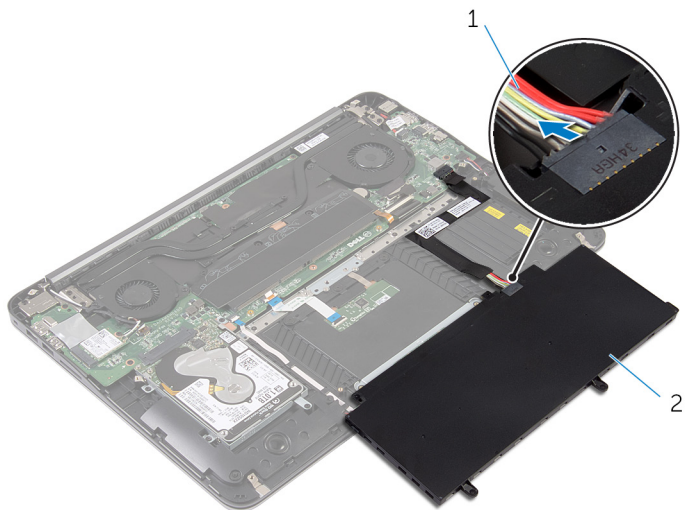
- 1 バッテリーをパームレストアセンブリに固定しているネジを外します。
- 2 バッテリーを裏返します。



1 ネジ (5)

2 バッテリー

- 3 バッテリーケーブルをバッテリーから外します。




1 バッテリーケーブル

2 バッテリー

- 4 コンピュータを表にしてディスプレイを開き、電源ボタンを5秒間押し続け、システム基板の静電気を除去します。

バッテリーの取り付け

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、[dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance) の規制順守のホームページを参照してください。


手順


- 1 バッテリーケーブルをバッテリーに接続します。
- 2 バッテリーを裏返し、バッテリーのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
- 3 バッテリーをパームレストアセンブリに固定するネジを取り付けます。


作業を終えた後に

[ベースカバー](#)を取り付けます。

ハードドライブの取り外し

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、[dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance) の規制順守のホームページを参照してください。

 注意: ハードドライブは壊れやすいので、取り扱いには注意してください。

 注意: データの損失を防ぐため、コンピュータの電源が入っている状態、またはスリープ状態のときにハードドライブを取り外さないでください。

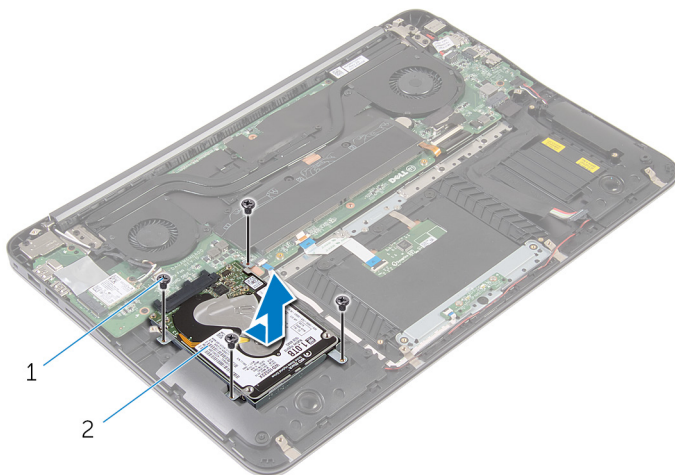
作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 ハードドライブアセンブリをパームレストアセンブリに固定しているネジを外します。

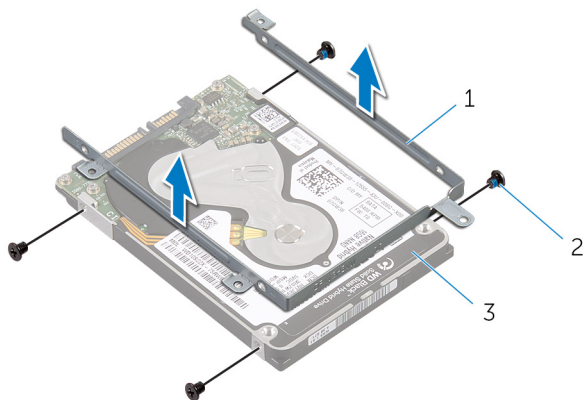
- 2** ハードドライブアセンブリをスライドさせて持ち上げ、パームレストアセンブリから取り外します。



1 ネジ (4)

2 ハードドライブアセンブリ

- 3** ハードドライブブラケットをハードドライブに固定しているネジを外します。
- 4** ハードドライブブラケットを持ち上げて、ハードドライブから取り外します。





1 ハードドライブブラケット

2 ネジ (4)

3 ハードドライブ

ハードドライブの取り付け

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

 **注意:** ハードドライブは壊れやすいので、取り扱いには注意してください。

手順

- 1 ハードドライブブラケットのネジ穴をハードドライブのネジ穴の位置に合わせます。
- 2 ハードドライブブラケットをハードドライブに固定するネジを取り付けます。
- 3 ハードドライブアセンブリをパームレストアセンブリのスロットに差し込みます。
- 4 ハードドライブアセンブリをパームレストアセンブリに固定するネジを取り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。

メモリモジュールの取り外し

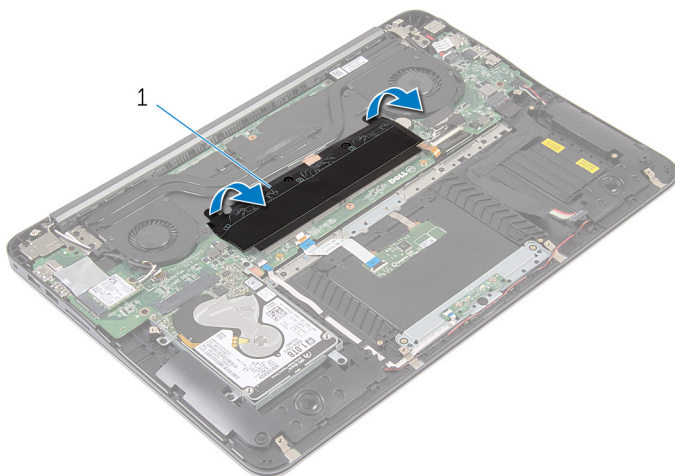
⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

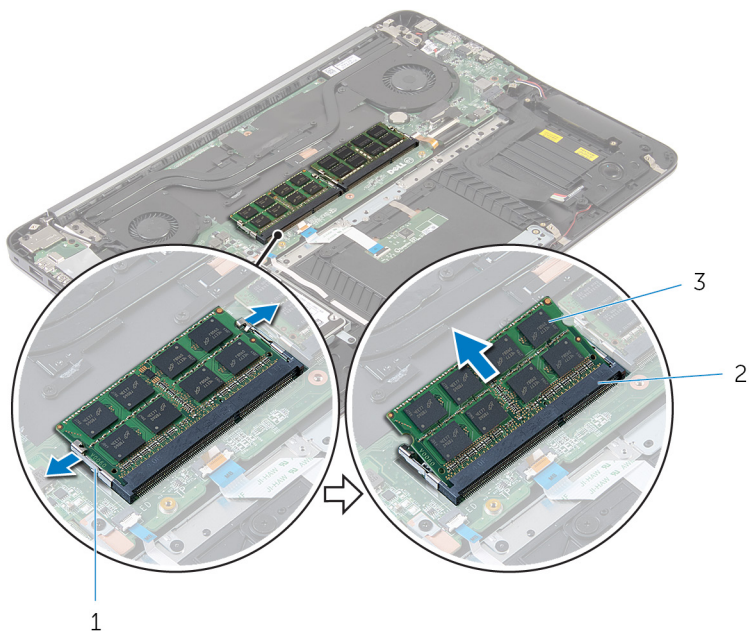
- 1 メモリモジュールから透明シートテープをはがします。



1 透明シートテープ

- 2 メモリモジュールスロットの両端にある固定クリップを、メモリモジュールが持ち上がるまで指先で慎重に広げます。

3 メモリモジュールをメモリモジュールスロットから取り外します。



1 固定クリップ (4)

2 メモリモジュールスロット (2)

3 メモリモジュール (2)

メモリモジュールの取り付け




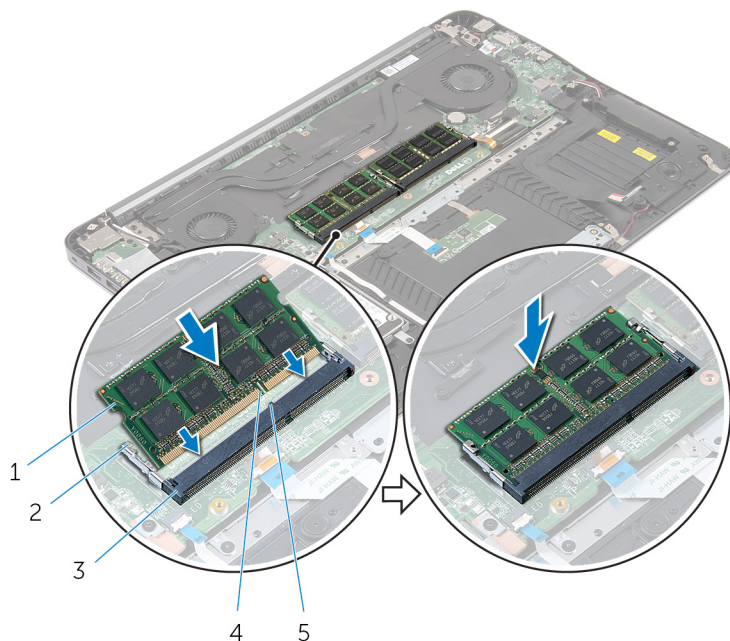
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、[dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance) の規制順守のホームページを参照してください。

手順

- 1 メモリモジュールの切り込みをメモリモジュールスロットのタブに合わせます。

- 2 メモリモジュールを 45 度の角度でスロットにしっかりと差し込み、メモリモジュールがカチッと所定の位置に収まるまで押し下げます。

 **メモ:** カチッという感触がない場合は、メモリモジュールを取り外して、もう一度差し込んでください。




- | | | | |
|---|------------------|---|------------|
| 1 | メモリモジュール (2) | 2 | 固定クリップ (4) |
| 3 | メモリモジュールスロット (2) | 4 | 切り込み |
| 5 | タブ | | |

- 3 透明シートテープをメモリモジュールに貼り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。

ワイヤレスカードの取り外し

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

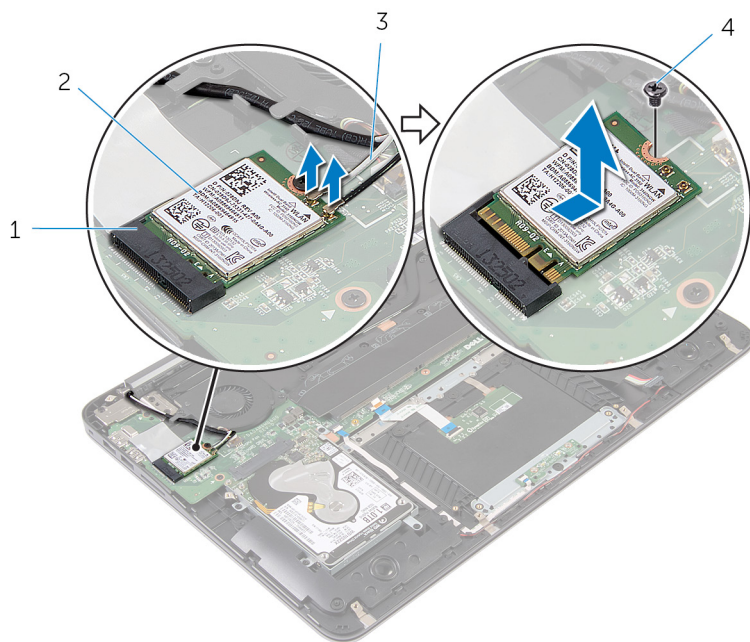
作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順


- 1 アンテナケーブルをワイヤレスカードから外します。
- 2 ワイヤレスカードをシステム基板に固定しているネジを外します。

- 3 ワイヤレスカードをスライドさせて、ワイヤレスカードスロットから取り外します。



- | | | | |
|---|--------------|---|----------|
| 1 | ワイヤレスカードスロット | 2 | ワイヤレスカード |
| 3 | アンテナケーブル | 4 | ネジ |

ワイヤレスカードの取り付け

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

手順

- 1 ワイヤレスカードの切り込みをワイヤレスカードコネクタスロットのタブに合わせます。
- 2 ワイヤレスカードを斜めにしてミニカードスロットに差し込みます。
- 3 ワイヤレスカードの片方の端を押し下げて、ワイヤレスカードをシステム基板に固定するネジを取り付けます。
- 4 アンテナケーブルをワイヤレスカードに接続します。


次の表に、お使いのコンピュータがサポートするワイヤレスカード用アンテナケーブルの色分けを示します。


ワイヤレスカードのコネクタ	アンテナケーブルの色
メイン（白色の三角形）	白色
補助（黒色の三角形）	黒色

作業を終えた後に

- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。

コイン型電池の取り外し

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

 注意: コイン型電池を取り外すと、BIOS の設定がデフォルトにリセットされます。コイン型電池を取り外す前に、BIOS の設定をメモしておくことをお勧めします。

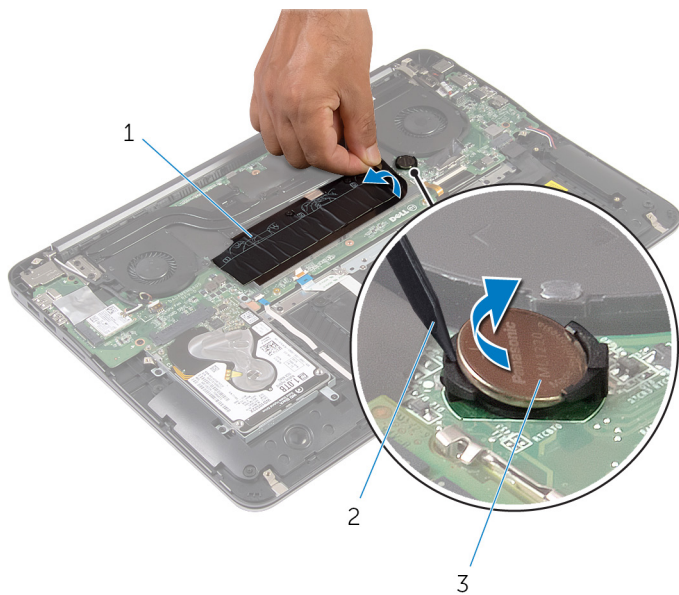
作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 コイン型電池から透明シートテープを剥がします。

- 2 プラスチックスクライブを使用して、バッテリーソケットからコイン型電池を取り出します。



1 透明シートテープ

2 プラスチックスクライブ

3 コイン型電池

コイン型電池の取り付け



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。


手順

- 1 プラス極側を上に向けて、コイン型電池をバッテリーソケットにはめ込みます。
- 2 コイン型電池に透明シートテープを貼り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。

電源アダプタポートの取り外し

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

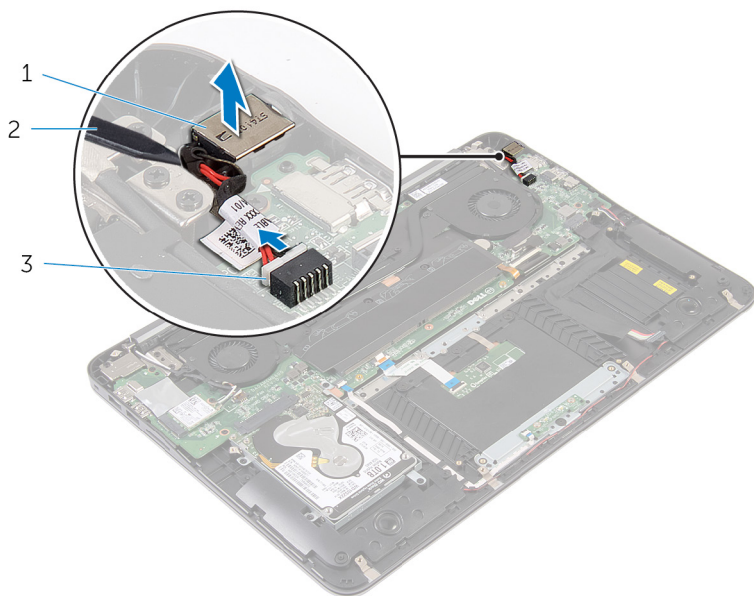
作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順


- 1 電源アダプタポートケーブルをシステム基板から外します。

- 2 プラスチックスクライブを使用して、電源アダプタポートをパームレストアセンブリのソケットから取り出します。



- | | | | |
|---|---------------|---|-------------|
| 1 | 電源アダプタポート | 2 | プラスチックスクライブ |
| 3 | 電源アダプタポートケーブル | | |

電源アダプタポートの取り付け

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。


手順

- 1 電源アダプタポートをパームレストアセンブリのソケットにセットします。
- 2 電源アダプタポートケーブルをシステム基板に接続します。

作業を終えた後に

- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。

電源ステータスライト基板の取り外し

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

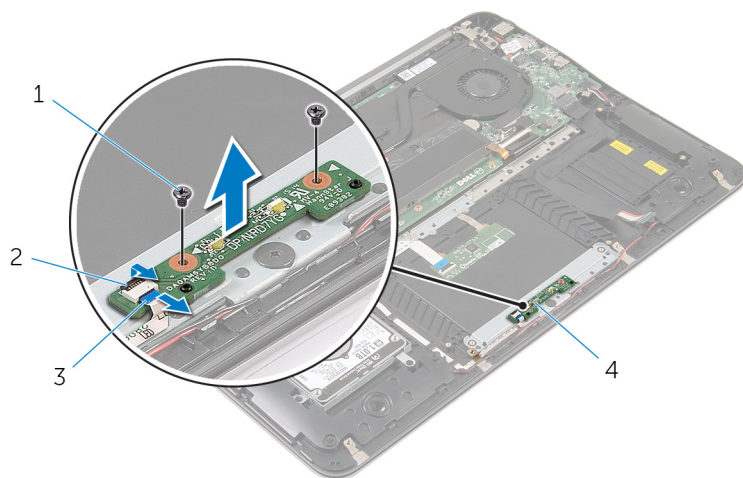
作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 ラッチを持ち上げ、電源ライトボードケーブルを電源ライトボードから外します。
- 2 電源ライトボードをパームレストアセンブリに固定しているネジを外します。

- 3 電源ライトボードを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。




1 ネジ (2)

2 ラッチ

3 電源ライトボードケーブル

4 電源ライトボード

電源ステータスライト基板の取り付け

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_complianceの規制順守のホームページを参照してください。


手順

- 1 電源ライトボードのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
- 2 電源ライトボードをパームレストアセンブリに固定するネジを取り付けます。
- 3 電源ライトボードケーブルを電源ライトボードに接続し、ラッチを押し下げてケーブルを固定します。

作業を終えた後に

- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。

プロセッサファンの取り外し

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

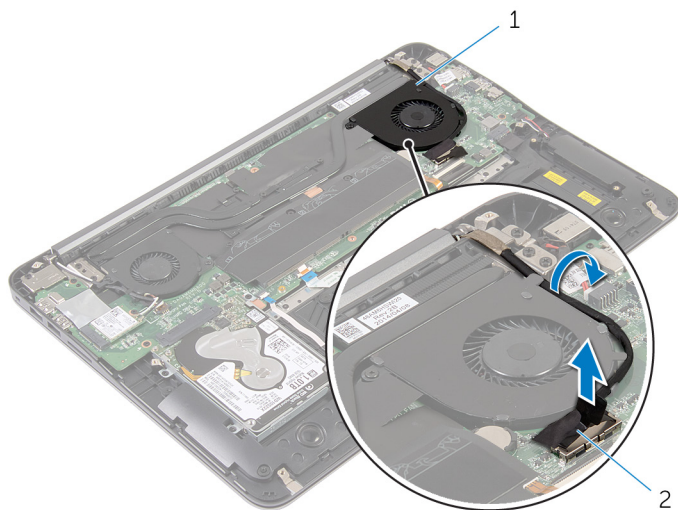
作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 ディスプレイケーブルをシステム基板から外します。

- 2 ディスプレイケーブルの配線をメモして、ディスプレイケーブルをファンの配線ガイドから取り外します。

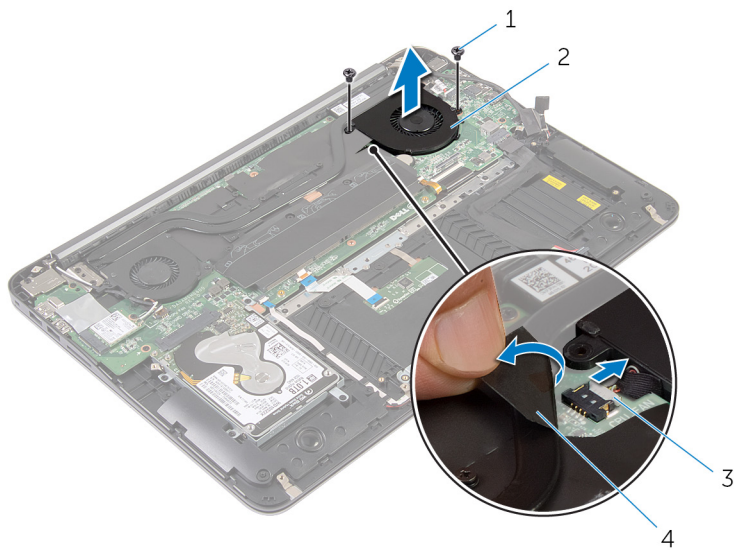


1 プロセッサファン

2 ディスプレイケーブル

- 3 透明シートテープを剥し、プロセッサファンケーブルをシステム基板から外します。
- 4 プロセッサファンをシステム基板に固定しているネジを外します。

5 プロセッサファンを持ち上げてシステム基板から取り外します。




1 ネジ (2)

2 プロセッサファン

3 プロセッサファンケーブル

4 透明シートテープ

プロセッサファンの取り付け

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、[dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance) の規制順守のホームページを参照してください。

手順

- 1 プロセッサファンケーブルをシステム基板に接続し、透明シートテープを貼り付けます。
- 2 プロセッサファンのネジ穴をシステム基板のネジ穴の位置に合わせます。
- 3 プロセッサファンをシステム基板に固定するネジを取り付けます。
- 4 ディスプレイケーブルを配線し、システム基板に接続します。

作業を終えた後に

- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。

ビデオカードファンの取り外し



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、[dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance) の規制順守のホームページを参照してください。

作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 アンテナケーブルをワイヤレスカードから外します。

- 2 アンテナケーブルの配線をメモして、アンテナケーブルをビデオカードファンの配線ガイドから外します。



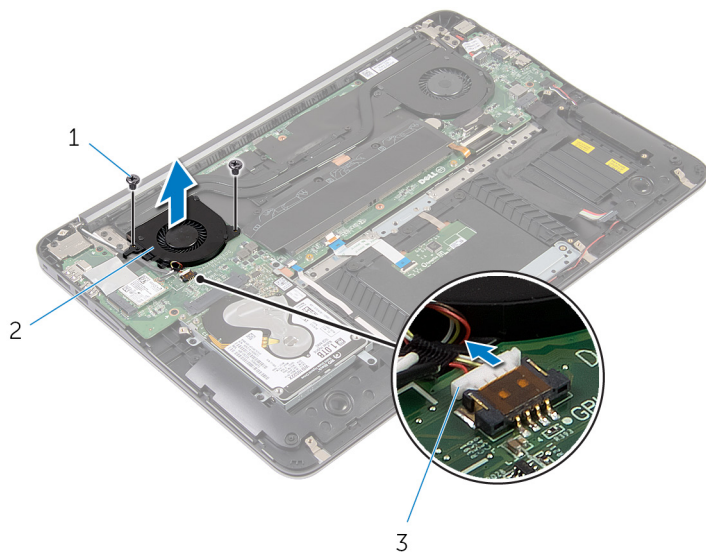
1 ビデオカードファン

2 ワイヤレスカード

3 アンテナケーブル

- 3 システム基板からビデオカードファンケーブルを外します。
- 4 ビデオカードファンをシステム基板に固定しているネジを外します。

5 ビデオカードファンを持ち上げて、システム基板から取り外します。



1 ネジ (2)

2 ビデオカードファン

3 ビデオカードファンケーブル

ビデオカードファンの取り付け



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、[dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance) の規制順守のホームページを参照してください。


手順


- 1 ビデオカードファンのネジ穴をシステム基板のネジ穴に合わせます。
- 2 ビデオカードファンをシステム基板に固定するネジを取り付けます。
- 3 ビデオカードファンケーブルをシステム基板に接続します。
- 4 アンテナケーブルを配線し、ワイヤレスカードに接続します。


作業を終えた後に

- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。

ヒートシンクの取り外し

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、[dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance) の規制順守のホームページを参照してください。

 警告: ヒートシンクは、通常操作中に熱くなることがあります。十分な冷却時間をとってから、ヒートシンクに触れるようにしてください。

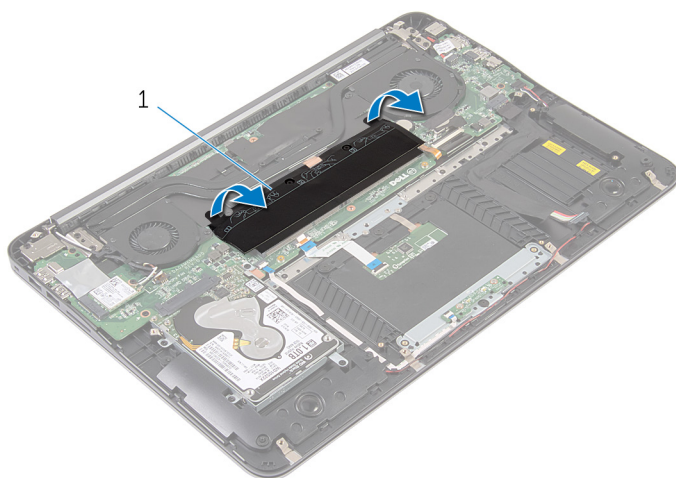
 注意: プロセッサの冷却効果を最大にするため、ヒートシンクの放熱部分に触れないでください。皮脂によってサーマルグリースの放熱能力が低下する可能性があります。

作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

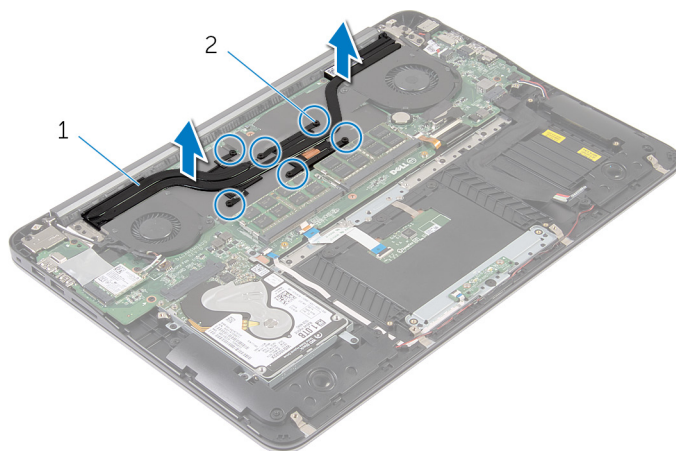
手順

- 1 メモリモジュールから透明シートテープをはがします。



- 1 透明シートテープ


- 2 ヒートシンクをシステム基板に固定している拘束ネジを緩めます。
- 3 ヒートシンクを持ち上げて、システム基板から取り外します。





- 1 ヒートシンク

- 2 拘束ネジ (6)

ヒートシンクの取り付け

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

 **注意:** プロセッサヒートシンクの位置が正しく合っていないと、システム基板とプロセッサを損傷する原因になります。

 **メモ:** 元のシステム基板とヒートシンクが一緒に再インストールされている場合は、元のサーマルグリースを再利用することができます。システム基板またはヒートシンクを交換した場合は、熱伝導率が達成されることを確認するために、キット内のサーマルグリースを使用します。

手順

- 1 ヒートシンクの拘束ネジをシステム基板のネジ穴に合わせます。
- 2 ヒートシンクをシステム基板に固定する拘束ネジを締めます。
- 3 透明シートテープをメモリモジュールに貼り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。

スピーカの取り外し



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

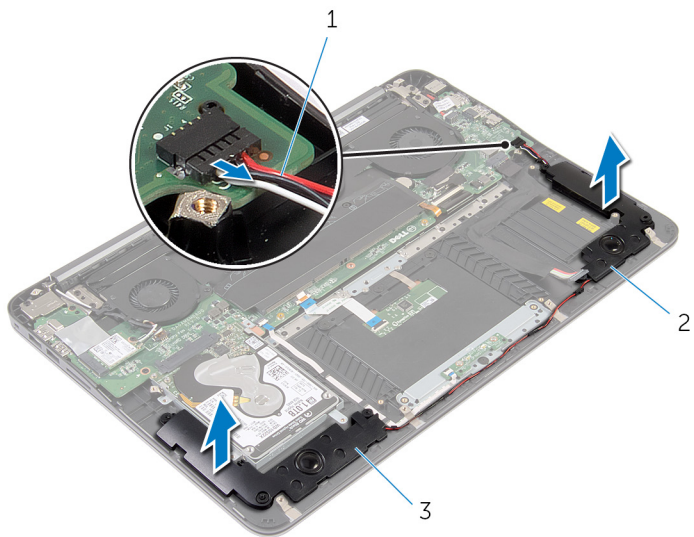
作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 スピーカケーブルをシステム基板から外します。

- 2 スピーカケーブルの配線をメモして、スピーカをスピーカケーブルとともに持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



1 スピーカケーブル

2 左スピーカ

3 右スピーカ

スピーカの取り付け



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。


手順

- 1 スピーカケーブルを配線し、バームレストの位置合わせポストを使用して、スピーカを所定の位置に置きます。
- 2 システム基板にスピーカケーブルを接続します。

作業を終えた後に

- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。

ディスプレイアセンブリの取り外し

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

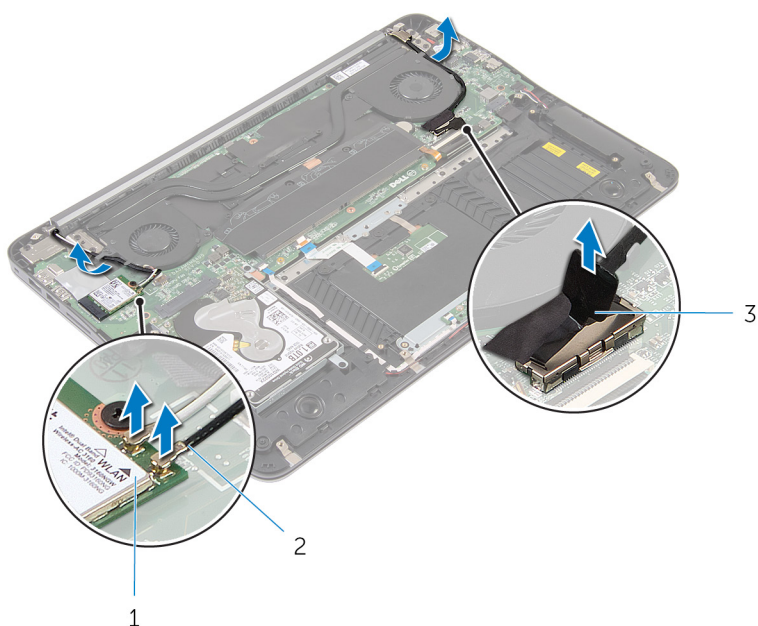
作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 アンテナケーブルをワイヤレスカードから外します。
- 2 アンテナケーブルの配線をメモして、ビデオカードファンの配線ガイドから外します。
- 3 ディスプレイケーブルをシステム基板から外します。

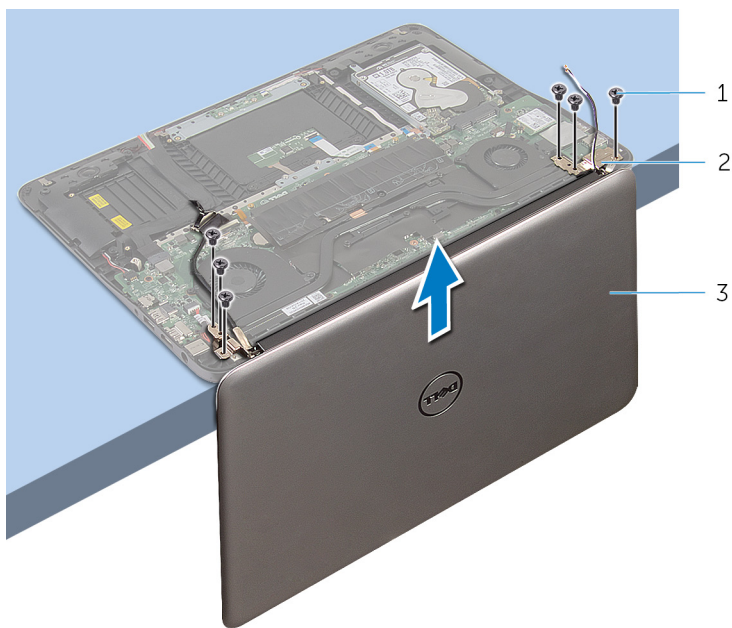
- 4 ディスプレイケーブルの配線をメモして、ディスプレイケーブルをプロセッサファンの配線ガイドから取り外します。



- 1 ワイヤレスカード 2 アンテナケーブル
3 ディスプレイケーブル

- 5 パームレストアセンブリを 90 度開きます。
6 ディスプレイが端にかかるようにコンピュータをテーブルの端に置きます。
7 ディスプレイアセンブリをパームレストアセンブリに固定しているネジを外します。

- 8 ディスプレイアセンブリをコンピュータから持ち上げて外します。




1 ネジ (6)

2 ヒンジ (2)

3 ディスプレイアセンブリ

ディスプレイアセンブリの取り付け

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_complianceの規制順守のホームページを参照してください。


手順


- 1 キーボードを下向きにして、パームレストアセンブリをテーブルの端に置きます。
- 2 ディスプレイアセンブリのヒンジのネジ穴を、パームレストアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
- 3 ディスプレイアセンブリをパームレストアセンブリに固定するネジを取り付けます。
- 4 ディスプレイを閉じます。
- 5 ディスプレイケーブルを配線し、システム基板に接続します。
- 6 アンテナケーブルを配線し、ワイヤレスカードに接続します。


作業を終えた後に


- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。

システム基板の取り外し

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

 **メモ:** お使いのコンピュータのサービスタグはシステム基板に保存されています。システム基板の取り付け後に、BIOS セットアッププログラムにサービスタグを入力する必要があります。

 **メモ:** システム基板を取り付けると、BIOS セットアッププログラムを使用して BIOS に行った変更はすべて削除されます。システム基板を取り付けた後、必要な変更を実行する必要があります。

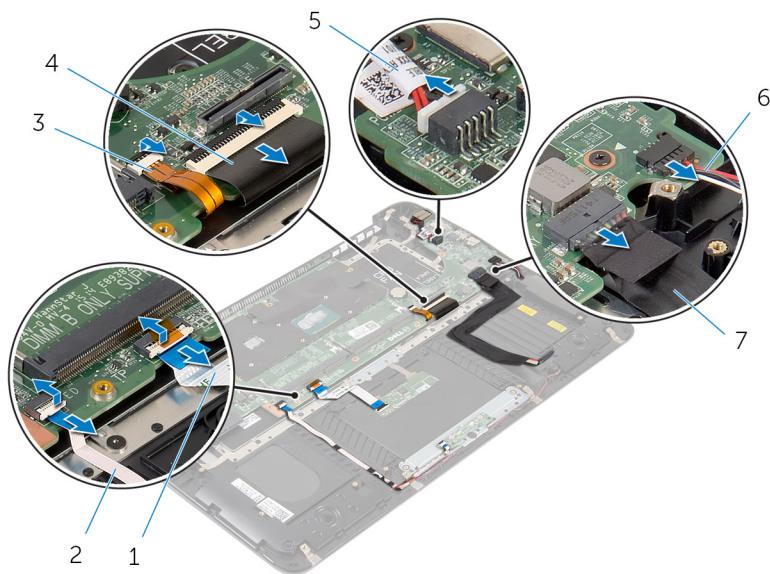
 **メモ:** システム基板からケーブルを外す前に、各コネクタの位置をメモしておき、システム基板の取り付け後に正しく元の場所に戻すことができるようにしてください。

作業を開始する前に

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。
- 3 [ハードドライブ](#)を取り外します。
- 4 [ビデオカードファン](#)を取り外します。
- 5 [プロセッサファン](#)を取り外します。
- 6 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。

手順

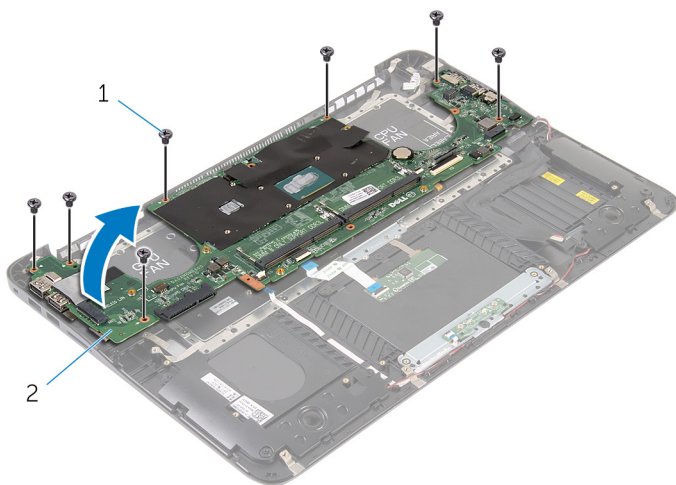
- 1 タッチパッドケーブル、電源ライトケーブル、キーボードのバックライトケーブル、キーボードケーブル、電源アダプタポートケーブル、スピーカーケーブル、およびバッテリーケーブルをシステム基板から外します。



- | | | | |
|---|------------------|---|-----------|
| 1 | タッチパッドケーブル | 2 | 電源ライトケーブル |
| 3 | キーボードのバックライトケーブル | 4 | キーボードケーブル |
| 5 | 電源アダプタポートケーブル | 6 | スピーカーケーブル |
| 7 | バッテリーケーブル | | |

- 2 システム基板をパームレストアセンブリに固定しているネジを外します。


- 3 左端から、ゆっくりとシステム基板を持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。





1 ネジ (7)

2 システム基板

システム基板の取り付け

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_compliance の規制順守のホームページを参照してください。

 **メモ:** お使いのコンピュータのサービスタグはシステム基板に保存されています。システム基板の取り付け後に、BIOS セットアッププログラムにサービスタグを入力する必要があります。

 **メモ:** システム基板を取り付けると、BIOS セットアッププログラムを使用して BIOS に行った変更はすべて削除されます。システム基板を取り付けた後、必要な変更を実行する必要があります。


手順

- 1 右側から、ゆっくりとシステム基板をパームレストアセンブリに置きます。
- 2 システム基板のネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
- 3 システム基板をパームレストアセンブリに固定するネジを取り付けます。
- 4 バッテリーケーブル、スピーカケーブル、電源アダプタポートケーブル、キーボードケーブル、キーボードバックライトケーブル、電源ライトケーブル、およびタッチパッドケーブルをシステム基板に接続します。

作業を終えた後に

- 1 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り付けます。
- 2 [プロセッサファン](#)を取り付けます。
- 3 [ビデオカードファン](#)を取り付けます。
- 4 [ハードドライブ](#)を取り付けます。
- 5 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 6 [ベースカバー](#)を取り付けます。

パームレストとキーボードの取り外し

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_complianceの規制順守のホームページを参照してください。

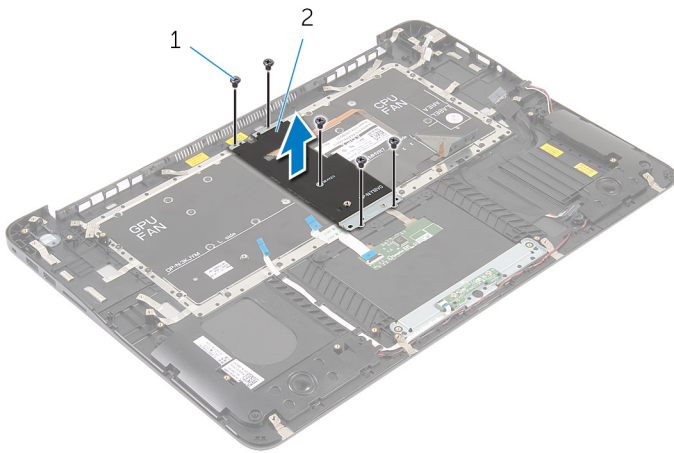
手順

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。
- 3 [ハードドライブ](#)を取り外します。
- 4 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 5 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 6 [ビデオカードファン](#)を取り外します。
- 7 [プロセッサファン](#)を取り外します。
- 8 [ヒートシンク](#)を取り外します。
- 9 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
- 10 [システム基板](#)を取り外します。

手順

- 1 キーボードブラケットをパームレストアセンブリに固定しているネジを外します。

- 2 キーボードブラケットを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。

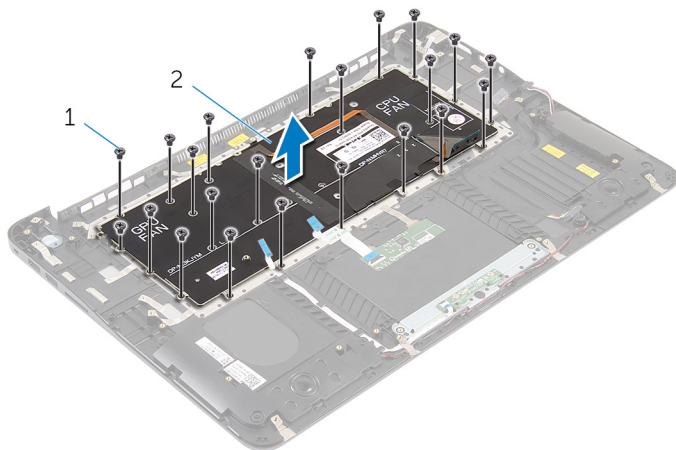


1 ネジ (5)

2 キーボードブラケット

- 3 キーボードをパームレストアセンブリに固定しているネジを取り外します。

4 キーボードを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



1 ネジ (22)


2 キーボード



1 キーボード

2 パームレストアセンブリ

パームレストとキーボードの取り付け

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ内の安全に関する情報を読み、[「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後、[「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の指示に従ってください。より安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、dell.com/regulatory_complianceの規制順守のホームページを参照してください。

手順


- 1 キーボードのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
- 2 キーボードをパームレストアセンブリに固定するネジを取り付けます。
- 3 キーボードブラケットのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
- 4 キーボードブラケットをパームレストアセンブリに固定するネジを取り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [システム基板](#)を取り付けます。
- 2 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り付けます。
- 3 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 4 [プロセッサファン](#)を取り付けます。
- 5 [ビデオカードファン](#)を取り付けます。
- 6 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 7 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 8 [ハードドライブ](#)を取り付けます。
- 9 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 10 [ベースカバー](#)を取り付けます。

BIOS のフラッシュ

更新がある場合やシステム基板を取り付ける場合に、BIOS のフラッシュ（更新）を行う必要があります。BIOS のフラッシュは、次の通りです。

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 dell.com/support にアクセスします。
- 3 お使いのコンピュータのサービスタグがある場合は、サービスタグを入力して、**送信**をクリックします。
お使いのコンピュータのサービスタグがない場合は、**製品を検出**をクリックしてサービスタグの自動検出を許可します。
 **メモ:** サービスタグを自動的に検出できない場合は、製品カテゴリからお使いの製品を選択します。
- 4 **ドライバの取得とダウンロード** をクリックします。
- 5 **View All Drivers**（すべてのドライバを表示） をクリックします。
- 6 **オペレーティングシステム** ドロップダウンリストから、お使いのコンピュータにインストールされているオペレーティングシステムを選択します。
- 7 **BIOS** をクリックします。
- 8 **ファイルをダウンロード** をクリックして、お使いのコンピュータの BIOS の最新バージョンをダウンロードします。
- 9 次のページで、**単一ファイルのダウンロード** を選択して **続行** をクリックします。
- 10 ファイルを保存し、ダウンロードが完了したら、BIOS アップデートファイルを保存したフォルダに移動します。
- 11 BIOS アップデートファイルのアイコンをダブルクリックし、画面に表示される指示に従います。