

Inspiron 7580

サービスマニュアル



メモ、注意、警告

① | **メモ:** 製品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。

© 2018 Dell Inc. またはその子会社。無断転載を禁じます。Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

1 コンピュータ内部の作業を始める前に.....	8
作業を開始する前に	8
安全にお使いいただくために.....	8
推奨ツール.....	8
ネジのリスト.....	9
2 コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	11
3 ベースカバーの取り外し.....	12
手順.....	12
4 ベースカバーの取り付け.....	14
手順.....	14
5 バッテリーの取り外し.....	16
前提条件.....	16
手順.....	16
6 バッテリーの取り付け.....	17
手順.....	17
作業を終えた後に.....	17
7 ハードドライブの取り外し.....	18
前提条件.....	18
手順.....	18
8 ハードドライブの取り付け.....	20
手順.....	20
作業を終えた後に.....	21
9 ソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリ モジュールの取り外し.....	22
前提条件.....	22
手順.....	22
10 ソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリ モジュールの取り付け.....	24
手順.....	24
作業を終えた後に.....	24
11 メモリモジュールの取り外し.....	25
前提条件.....	25
手順.....	25

12	メモリモジュールの取り付け	26
	手順.....	26
	作業を終えた後に.....	26
13	コイン型電池の取り外し	27
	前提条件.....	27
	手順.....	27
14	コイン型電池の取り付け	28
	手順.....	28
	作業を終えた後に.....	28
15	ヒートシンクの取り外し	29
	前提条件.....	29
	手順.....	29
16	ヒートシンクの取り付け	30
	手順.....	30
	作業を終えた後に.....	30
17	ファンの取り外し	31
	前提条件.....	31
	手順.....	31
18	ファンの取り付け	33
	手順.....	33
	作業を終えた後に.....	34
19	スピーカーの取り外し	35
	前提条件.....	35
	手順.....	35
20	スピーカーの取り付け	36
	手順.....	36
	作業を終えた後に.....	36
21	ワイヤレスカードの取り外し	37
	前提条件.....	37
	手順.....	37
22	ワイヤレスカードの取り付け	39
	手順.....	39
	作業を終えた後に.....	39
23	電源アダプタポートの取り外し	40

前提条件.....	40
手順.....	40
24 電源アダプタポートの取り付け.....	41
手順.....	41
作業を終えた後に.....	41
25 I/O ボードの取り外し.....	42
前提条件.....	42
手順.....	42
26 I/O ボードの取り付け.....	44
手順.....	44
作業を終えた後に.....	45
27 ディスプレイアセンブリの取り外し.....	46
前提条件.....	46
手順.....	46
28 ディスプレイアセンブリの取り付け.....	48
手順.....	48
作業を終えた後に.....	49
29 システム基板の取り外し.....	50
前提条件.....	50
手順.....	50
30 システム基板の取り付け.....	53
手順.....	53
作業を終えた後に.....	55
31 ステータスライトボードの取り外し.....	56
前提条件.....	56
手順.....	56
32 ステータスライトボードの取り付け.....	57
手順.....	57
作業を終えた後に.....	57
33 タッチパッドの取り外し.....	58
前提条件.....	58
手順.....	58
34 タッチパッドの取り付け.....	60
手順.....	60
作業を終えた後に.....	61


35 キーボードの取り外し	62
前提条件.....	62
手順.....	62
36 キーボードの取り付け	64
手順.....	64
作業を終えた後に.....	65
37 パームレストの取り外し	66
前提条件.....	66
手順.....	66
38 パームレストの取り付け	68
手順.....	68
作業を終えた後に.....	68
39 ドライバのダウンロード	70
オーディオドライバのダウンロード.....	70
グラフィックドライバのダウンロード.....	70
USB 3.0 ドライバのダウンロード.....	71
Wi-Fi ドライバのダウンロード.....	71
メディアカードリーダードライバのダウンロード.....	71
チップセットドライバのダウンロード.....	71
ネットワークドライバのダウンロード.....	72
40 セットアップユーティリティ	73
起動順序.....	73
ナビゲーションキー.....	73
BIOS の概要.....	73
BIOS セットアッププログラムの起動.....	74
セットアップユーティリティのオプション.....	74
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	79
システムパスワードまたはセットアップパスワードの割り当て.....	79
既存のシステムセットアップパスワードの削除または変更.....	80
CMOS 設定のクリア.....	80
BIOS (システム セットアップ) パスワードおよびシステムパスワードのクリア.....	80
41 トラブルシューティング	81
BIOS のフラッシュ.....	81
ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断.....	81
ePSA 診断の実行.....	81
診断.....	82
Intel Optane メモリの有効化.....	83
Intel Optane メモリの無効化.....	83
待機電力の放電.....	84

Wi-Fi 電源サイクル.....	84
42 「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」.....	85
セルフヘルプリソース.....	85
デルへのお問い合わせ.....	85

コンピュータ内部の作業を始める前に

① | **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、実行中のアプリケーション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。スタート >  電源 > シャットダウン の順にクリックします。

① | **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マニュアル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 キーボード、マウス、モニターなど取り付けられているすべてのネットワークデバイスや周辺機器をコンピュータから外します。
- 5 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 (取り付けられている場合)。

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:** コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。
- ⚠ **警告:** コンピューターのカバーまたはパネルを開ける前に、すべての電源を外してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、電源コンセントを接続する前にカバー、パネル、およびネジをすべて取り付けてください。
- ⚠ **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:** 許可されている、あるいは Dell テクニカルサポートチームによって指示を受けた内容のトラブルシューティングと修理のみを行うようにしてください。デルが許可していない修理による損傷は、保証できません。製品に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」、または www.dell.com/regulatory_compliance を参照してください。
- ⚠ **注意:** コンピュータ内部の部品に触れる前に、コンピュータ背面の金属部など塗装されていない金属面に触れて、身体の静電気を除去してください。作業中も、定期的に塗装されていない金属面に触れて、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を逃がしてください。
- ⚠ **注意:** ケーブルを外すときは、コネクタまたはコネクタのプルタブを持ち、ケーブル自身を引っ張らないでください。一部のケーブルのコネクタ部には、ロックタブや蝶ネジが付いています。該当するケーブルを外す際には、これらを外す必要があります。ケーブルを外すときは、コネクタピンを曲げないように、まっすぐ引き抜いてください。ケーブルを接続するときは、ポートとコネクタの向きが合っていることを確認してください。
- ⚠ **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。

推奨ツール




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 #1
- プラスチックスクライブ

ネジのリスト

① | メモ: ネジの色は、ご注文時の構成によって異なる場合があります。

表 1. ネジのリスト

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
ベースカバー	パームレストアセンブリ	M2.5x5	4	
バッテリー	パームレストアセンブリ	M2x3	3	
4 セル バッテリ (オプション)	パームレストアセンブリ	M2x3	1	
バッテリー	キーボードシールド	M2x3	1	
ハードドライブアセンブリ	パームレストアセンブリ	M2x3	2	
ハードドライブアセンブリ	キーボードシールド	M2x3	1	
ハードドライブブラケット	ハードドライブ	M3x3	4	
ソリッドステートドライブ	キーボードシールド	M2x3	1	
I/O ボード	パームレストアセンブリ	M2x3	2	
ファン	キーボードシールド	M2x3	2	
ワイヤレスカード	I/O ボード	M2x3	1	
電源アダプタポート	パームレストアセンブリ	M2x3	1	
USB Type-C ブラケット	システム基板	M2x3	1	
USB Type-C ブラケット	パームレストアセンブリ	M2x3	1	
システム基板	パームレストアセンブリ	M2x2	1	
システム基板	キーボードシールド	M2x2	3	
ディスプレイアセンブリ	パームレストアセンブリ	M2.5x5	7	
タッチパッド	パームレストアセンブリ	M2x2	4	

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
タッチ패드 ブラケット	パームレストアセンブリ	M2x2	3	
キーボードシールド	パームレストアセンブリ	M1.4x2	26	
キーボード	パームレストアセンブリ	M1.2x1.5	8	

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、緩んでいたりとすると、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外れた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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

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 6 本の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 4 本のネジ (M2.5x5) を外します。



- 4 プラスチックスクライブを使用し、この作用でベースカバーのタブを持ち上げてパームレストアセンブリの-slotから外します。
- 5 ベースカバーを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



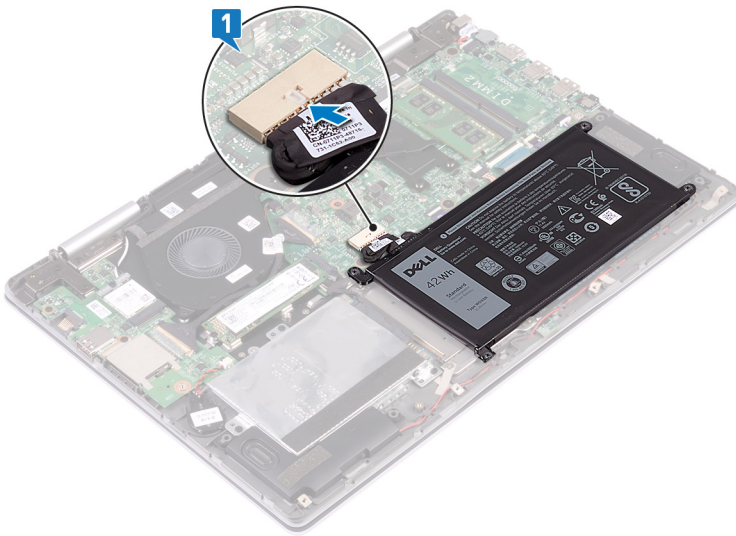
- 6 バッテリーケーブルをシステム基板から外します。
- 7 システム基板の静電気を除去するため、電源ボタンを約 5 秒間押し続けます。

ベースカバーの取り付け

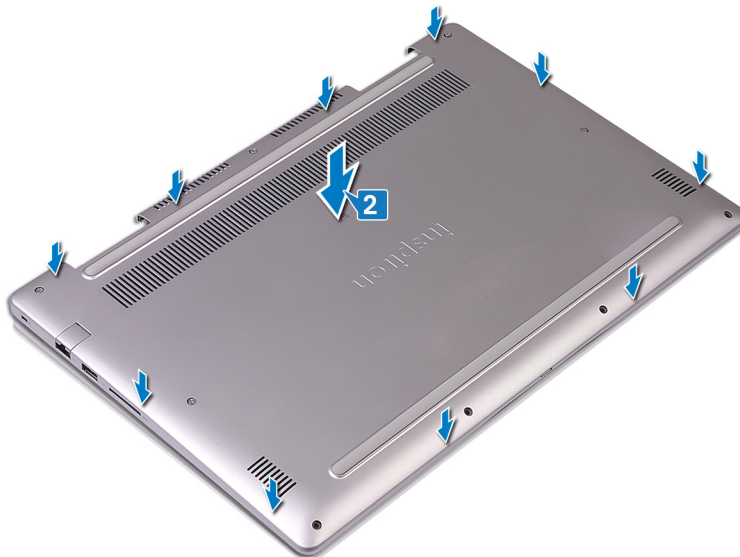
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

- 1 バッテリーケーブルをシステム基板に接続します。



- 2 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。



- 3 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定する4本のネジ (M2.5x5) を取り付けます。
- 4 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定する6本の拘束ネジを締めます。



バッテリーの取り外し

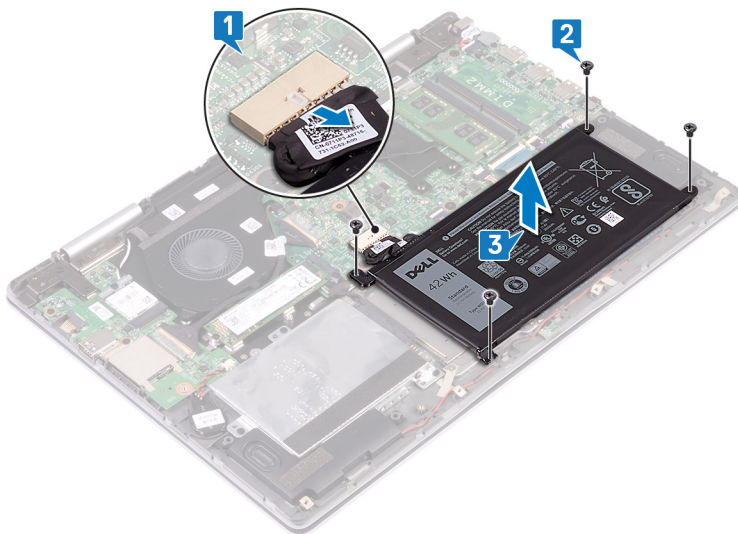
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

ベースカバーを取り外します。

手順

- 1 プルタブを使用して、バッテリーケーブルをシステム基板から外します。
- 2 バッテリーをパームレストアセンブリとキーボードシールドに固定している 4 本のネジ (M2x3) を外します。
- 3 バッテリーを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



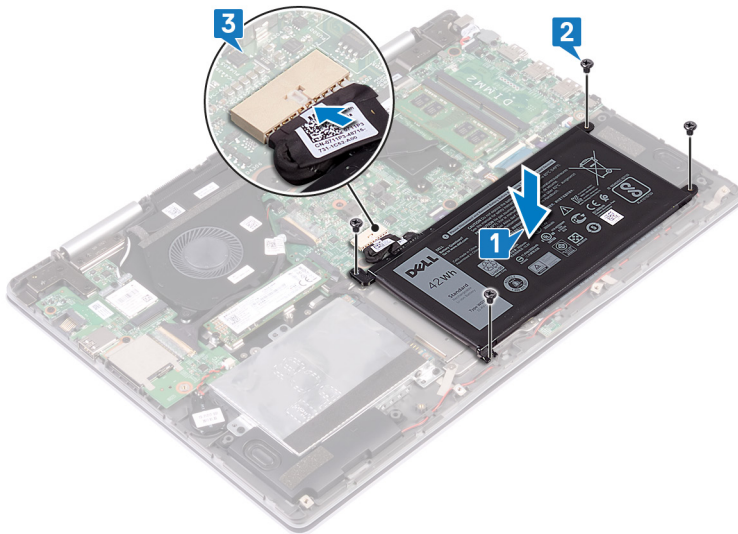
- 4 コンピュータを表にしてディスプレイを開き、電源ボタンを 15 秒間押したままにして、システム基板の静電気を除去します。

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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

- 1 バッテリーのネジ穴をパームレストアセンブリとキーボードシールドのネジ穴に合わせます。
- 2 バッテリーをパームレストアセンブリとキーボードシールドに固定する 4 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
- 3 バッテリー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

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

お使いのコンピューターが、インテル Optane メモリにより高速化されている SATA ストレージ デバイスを使用している場合は、インテル Optane を無効にしてから SATA ストレージ デバイスを取り外してください。インテル Optane の無効化の詳細については、「[インテル Optane の無効化](#)」を参照してください。

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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

注意: ハードドライブは壊れやすい部品です。ハードディスクドライブの取り扱いには注意してください。

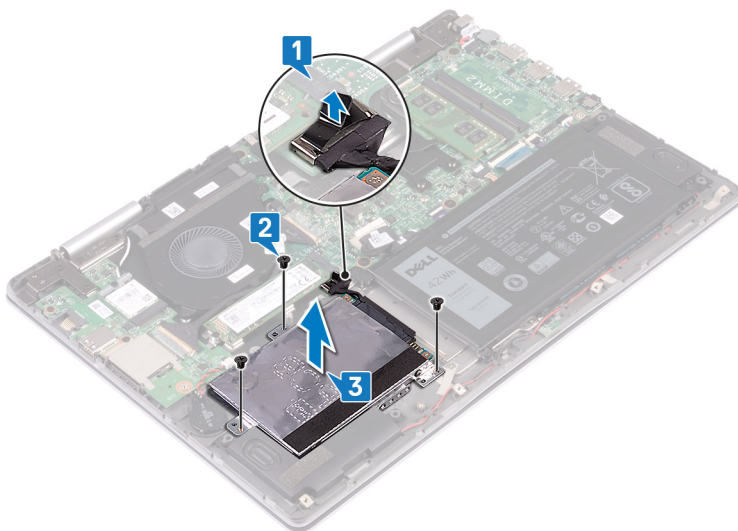
注意: データの損失を防ぐため、コンピュータの電源が入っている状態、またはスリープ状態のときにハードドライブを取り外さないでください。

前提条件

ベースカバーを取り外します。

手順

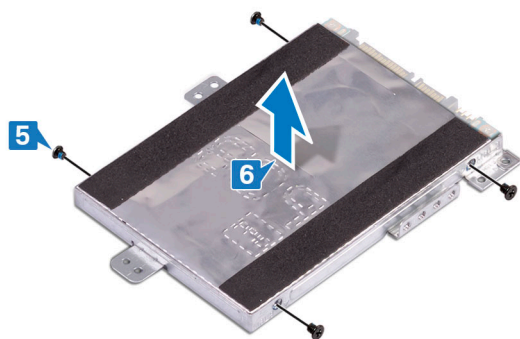
- 1 プルタブを使用して、ハードドライブケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ハードドライブアセンブリをパームレストアセンブリとキーボードシールドに固定している 3 本のネジ (M2x3) を取り外します。
- 3 ハードドライブアセンブリをケーブルと一緒に持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



- 4 ハードドライブアセンブリからインタポーザを外します。



- 5 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 4 本のネジ (M3x3) を取り外します。
- 6 ハードドライブブラケットをハードドライブから取り外します。



ハードドライブの取り付け

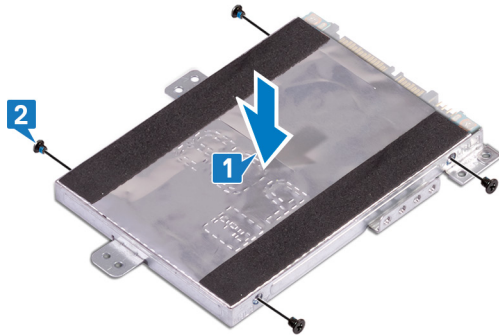
インテル Optane を有効にする前に SATA ストレージを取り付けます。インテル Optane の有効化の詳細については、「[インテル Optane の有効化](#)」を参照してください。

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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

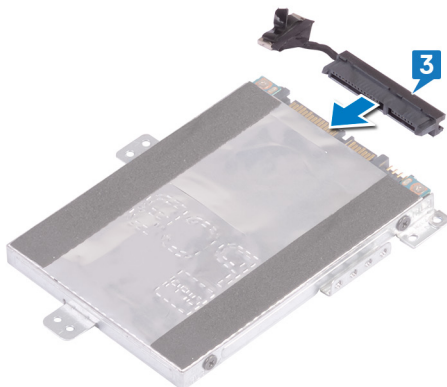
注意: ハードドライブは壊れやすい部品です。ハードディスクドライブの取り扱いには注意してください。

手順

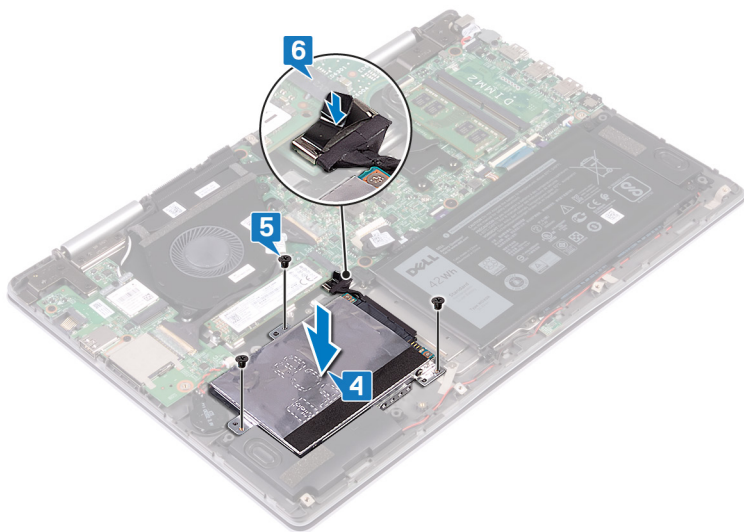
- 1 ハードドライブブラケットのネジ穴をハードドライブのネジ穴の位置に合わせます。
- 2 ハードドライブブラケットをハードドライブに固定する 4 本のネジ (M3x3) を取り付けます。



- 3 インタポーザをハードドライブアセンブリに接続します。



- 4 ハードドライブアセンブリのネジ穴をパームレストアセンブリとキーボードシールドのネジ穴に合わせます。
- 5 ハードドライブアセンブリをパームレストアセンブリとキーボードシールドに固定する 3 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
- 6 ハードドライブケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。



作業を終えた後に

ベースカバーを取り付けます。

ソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリ モジュールの取り外し

お使いのコンピューターからインテル Optane メモリ モジュールを取り外す前に、インテル Optane メモリを無効にする必要があります。インテル Optane メモリの無効化の詳細については、「[インテル Optane メモリの無効化](#)」を参照してください。

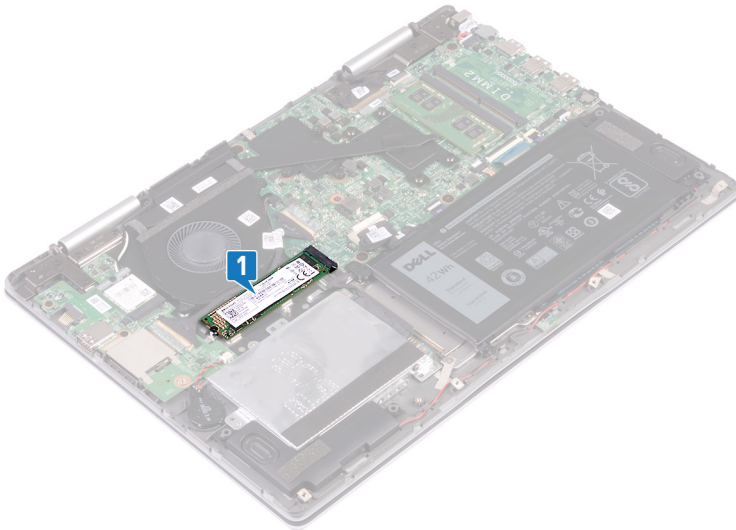
⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

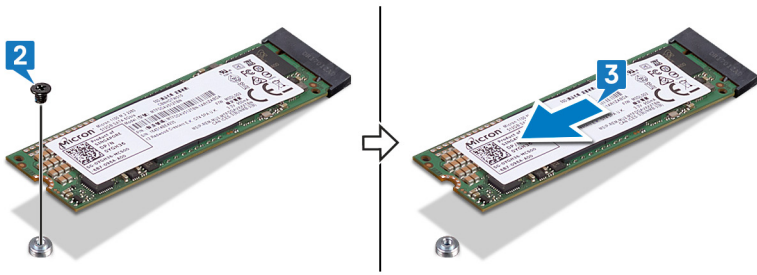
ベースカバーを取り外します。

手順

- 1 システム基板のソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリの位置を確認します。



- 2 ソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリをキーボードシールドに固定しているネジ (M2x3) を外します。
- 3 ソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリをスライドさせて、ソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリ スロットから取り外します。



ソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリ モジュールの取り付け

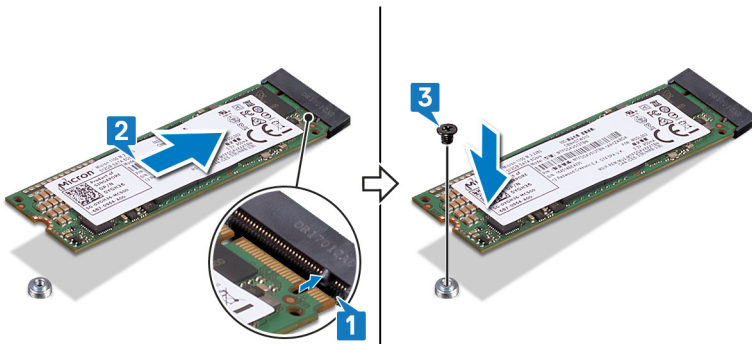
インテル Optane メモリ モジュールを取り付けた後、インテル Optane メモリを有効にします。インテル Optane メモリの有効化の詳細については、「[インテル Optane メモリの有効化](#)」を参照してください。

⚠ 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

⚠ 注意: ソリッドステートドライブは非常に壊れやすいものです。取り扱い場合は細心の注意を払ってください。

手順

- 1 ソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリ モジュールの切り込みをソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリ スロットのタブの位置に合わせます。
- 2 ソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリ モジュールをソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリ スロットに斜めにしっかりと挿入します。
- 3 ソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリ モジュールの一方の端を押し下げて、ソリッドステートドライブ/インテル Optane メモリ モジュールをキーボードシールドに固定するネジ (M2x3) 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。

メモリモジュールの取り外し

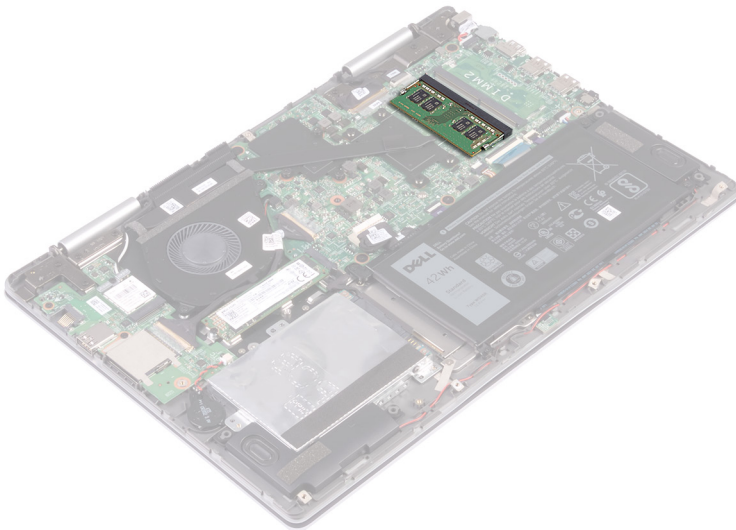
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

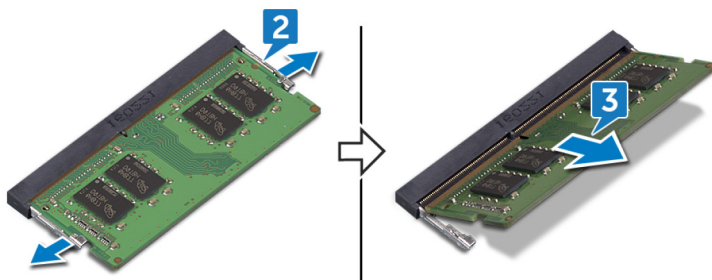
ベースカバーを取り外します。

手順

- 1 システム基板上のメモリモジュールの位置を確認します。



- 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。



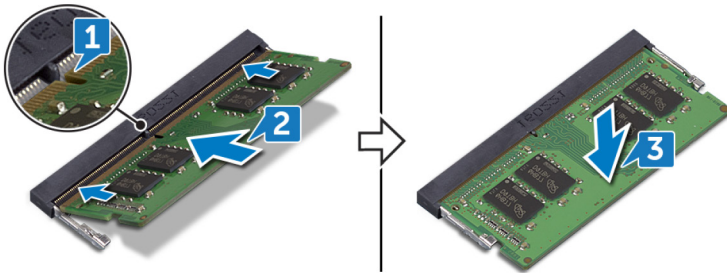
メモリモジュールの取り付け

△ 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

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 スロットにメモリモジュールを斜めにしっかりと挿入します。
- 3 所定の位置にカチッと収まるまで、メモリモジュールを押し込みます。

① | **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。



作業を終えた後に

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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

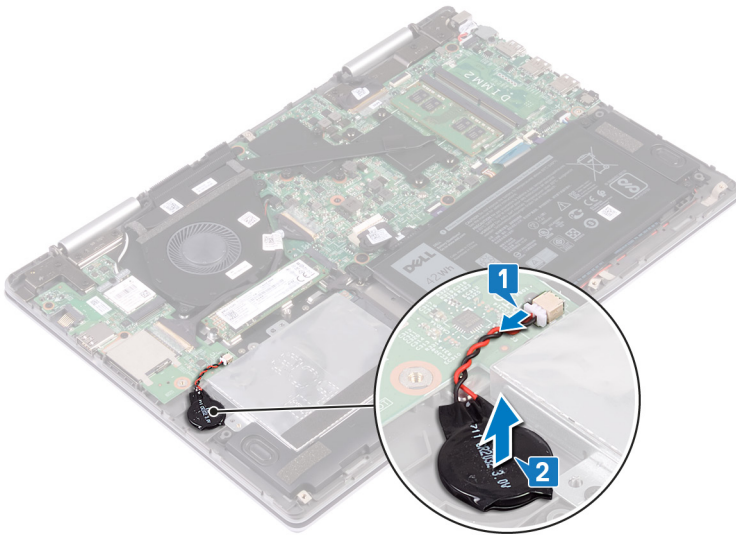
⚠ **注意:** コイン型電池を取り外すと、BIOS セットアッププログラムの設定がデフォルト状態にリセットされます。コイン型電池を取り外す前に、BIOS セットアッププログラムの設定を書き留めておくことをお勧めします。

前提条件

ベースカバーを取り外します。

手順

- 1 コイン型電池ケーブルを I/O ボードから外します。
- 2 コイン型電池をパームレストアセンブリから取り出します。

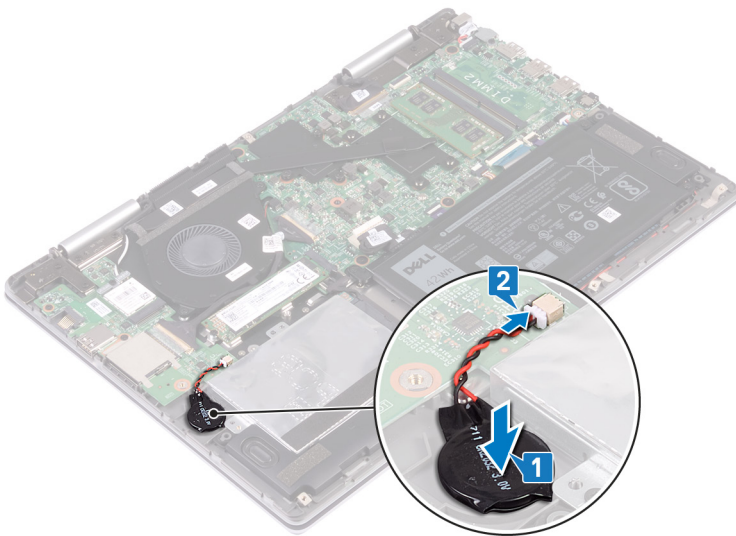


コイン型電池の取り付け

△ 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

- 1 コイン型電池をパームレストアセンブリに取り付けます。
- 2 コイン型電池ケーブルを I/O ボードに接続します。



作業を終えた後に

ベースカバーを取り付けます。

ヒートシンクの取り外し

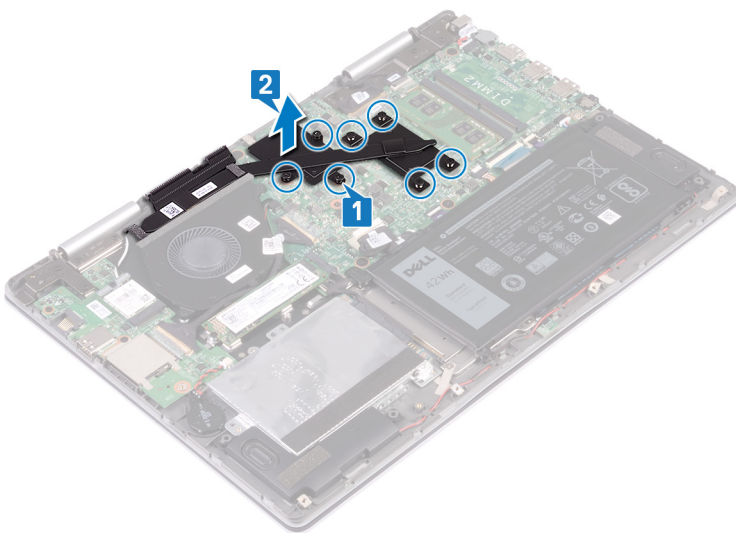
- ⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。
- ⚠ **警告:** 通常の動作中、ヒートシンクが高温になる場合があります。温度が十分に下がりヒートシンクが冷えるのを待って、触ってください。
- ⚠ **注意:** プロセッサの冷却効果を最大にするために、ヒートシンクの放熱部分には触れないでください。油脂が付着すると、サーマルグリースの放熱能力が低下する場合があります。

前提条件

ベースカバーを取り外します。

手順

- 1 ヒートシンク上に表示されている順番に従って、ヒートシンクをシステム基板に固定している 7 本の拘束ネジを緩めます。
① **メモ:** ネジの数は、ご注文の構成に応じて異なる場合があります。
- 2 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。



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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

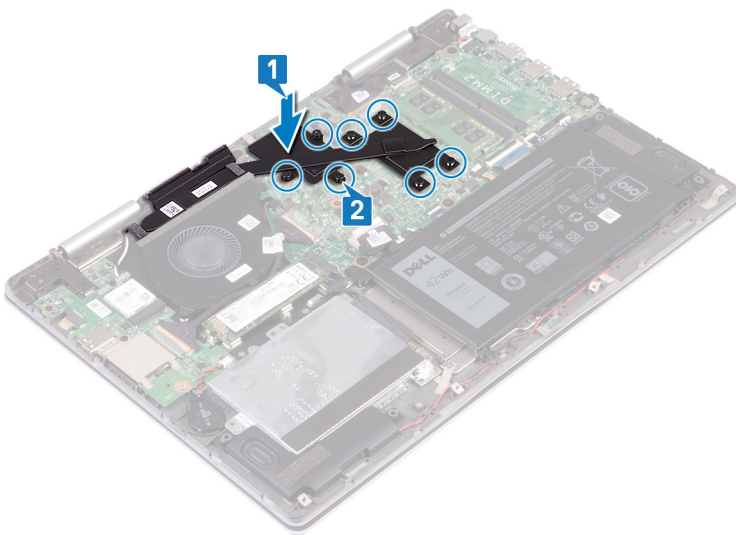
⚠ 注意: ヒートシンクの位置が正しく合っていないと、システム基板とプロセッサを損傷する可能性があります。

① メモ: システム基板またはヒートシンクのどちらかを取り付ける場合は、熱伝導性を確保するために、キット内のサーマルパッドを使用してください。

手順

- 1 ヒートシンクのネジ穴をシステム基板のネジ穴に合わせます。
- 2 ヒートシンク上に表示されている順番に従って、ヒートシンクをシステム基板に固定する 7 本の拘束ネジを締めます。

① メモ: ネジの数は、ご注文時の構成によって異なる場合があります。



作業を終えた後に

ベースカバーを取り付けます。

ファンの取り外し

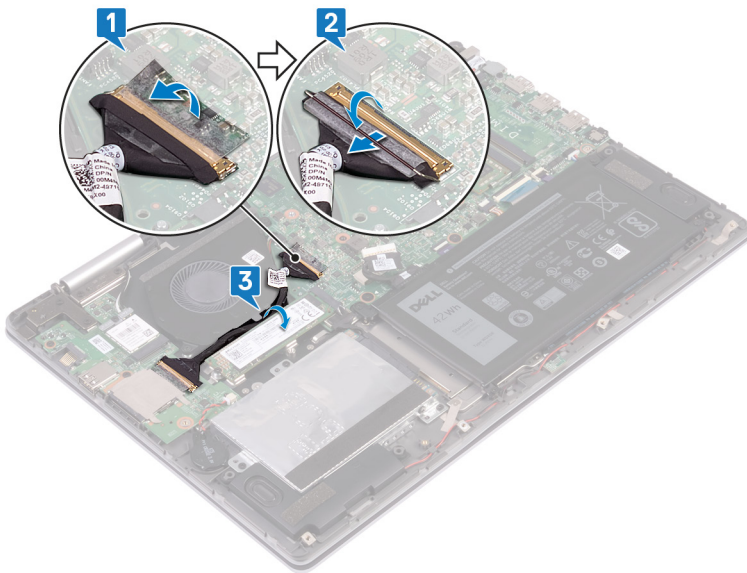
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

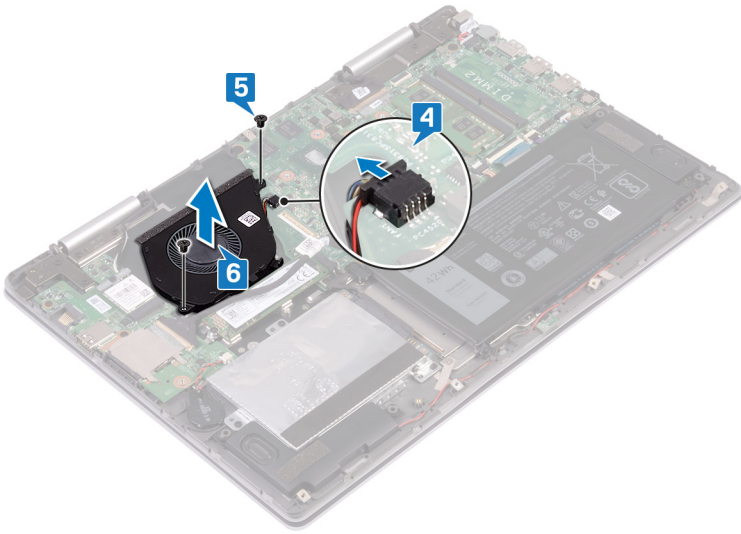
ベースカバーを取り外します。

手順

- 1 I/O ボードケーブルをシステム基板に固定しているテープを剥がします。
- 2 ラッチを開き、I/O ボードケーブルをシステム基板から外します。
- 3 I/O ボードケーブルをファンの配線ガイドから外します。



- 4 ファンケーブルをシステム基板から外します。
- 5 ファンをキーボードシールドに固定している 2 本のネジ (M2x3) を取り外します。
- 6 ファンを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。

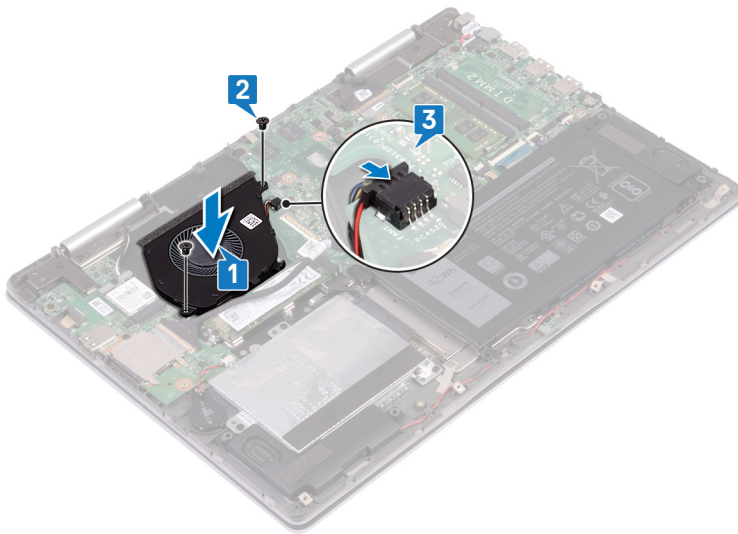


ファンの取り付け

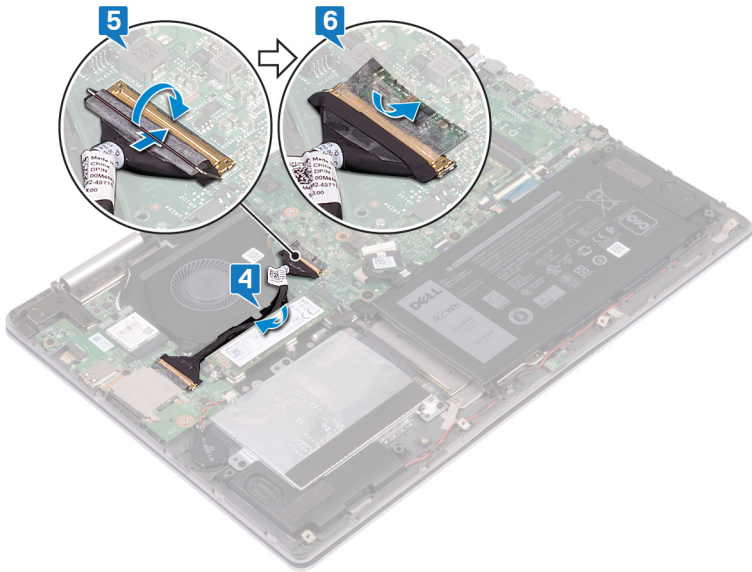
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

- 1 ファンをパームレスト アセンブリ上にセットして、ファンのネジ穴をキーボードシールドのネジ穴に合わせます。
- 2 ファンをキーボードシールドに固定する 2 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
- 3 ファンケーブルをシステム基板に接続します。



- 4 I/O ボードケーブルをファンのルーティング ガイドに沿って配線します。
- 5 I/O ボードケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 6 I/O ボードケーブルをシステム基板に固定するテープを貼り付けます。



作業を終えた後に

ベースカバーを取り付けます。

スピーカーの取り外し

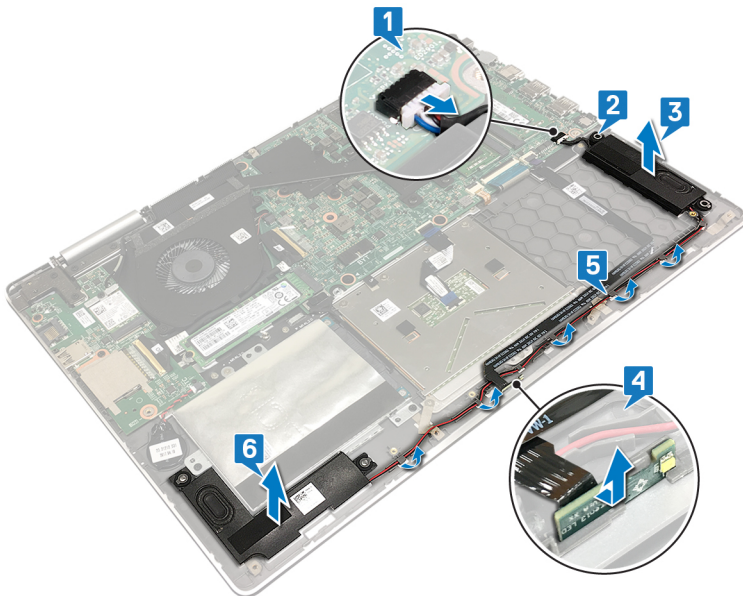
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

ベースカバーを取り外します。

手順

- 1 スピーカーケーブルをシステム基板から外します。
- 2 スピーカーを持ち上げる前にゴムグロメットの位置をメモします。
- 3 ゴムグロメットをパームレストアセンブリのスロットから外し、右側スピーカーを持ち上げて取り外します。
- 4 ステータスライトボードをパームレストアセンブリのスロットから持ち上げて取り外します。
- 5 スピーカーケーブルの配線をメモしてから、スピーカーケーブルをパームレストアセンブリの配線ガイドから外します。
- 6 ゴムグロメットをパームレストアセンブリのスロットから外して、左側スピーカーを持ち上げて取り外します。

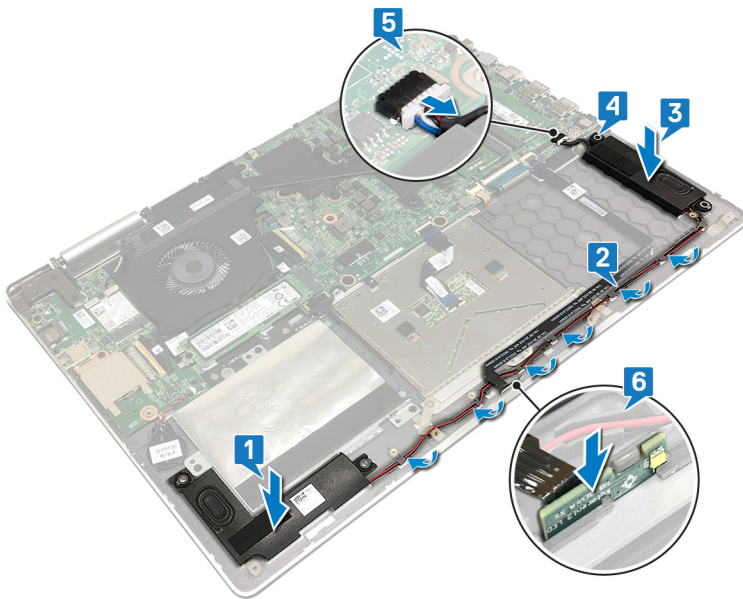


スピーカーの取り付け

△ 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

- 1 位置合わせポストを使って、左スピーカーをパームレストアセンブリに合わせてセットします。
- 2 スピーカーケーブルをパームレストアセンブリの配線ガイドに沿って配線します。
- 3 位置合わせポストを使って、右スピーカーをパームレストアセンブリに合わせてセットします。
- 4 スピーカーの取り付け中にゴムグロメットが押し上げられた場合は、ゴムグロメットを交換します。
- 5 システム基板にスピーカーケーブルを接続します。
- 6 ステータスライトボード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セットします。



作業を終えた後に

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

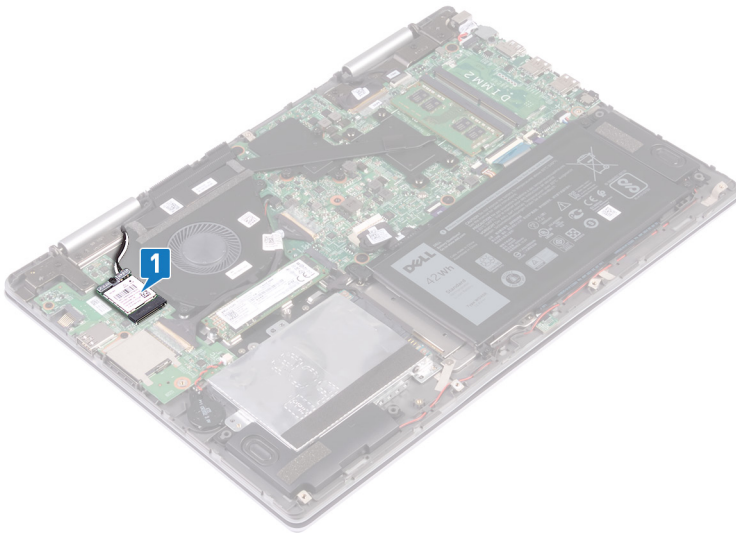
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

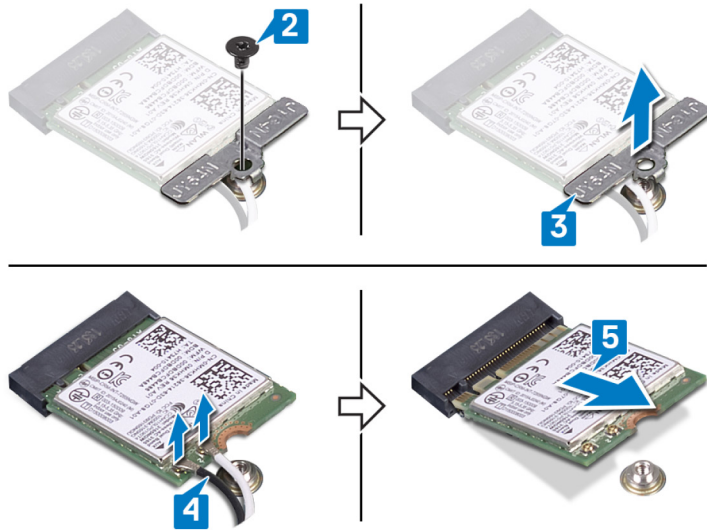
ベースカバーを取り外します。

手順

- 1 I/O ボードのワイヤレス カードの位置を確認します。



- 2 ワイヤレス カード ブラケットとワイヤレス カードを I/O ボードに固定しているネジ (M2x3) を外します。
- 3 ワイヤレスカードブラケットを持ち上げて、ワイヤレスカードから取り外します。
- 4 アンテナケーブルをワイヤレスカードから外します。
- 5 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。



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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

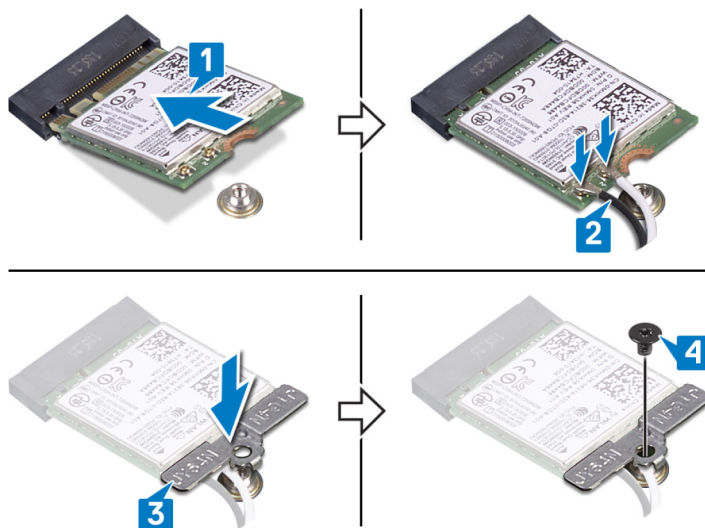
△ 注意: ワイヤレスカードへの損傷を避けるため、カードの下にケーブルを置かないでください。

- 1 ワイヤレスカードの切込みをワイヤレスカードスロットのタブに合わせて、ワイヤレスカードを傾けてワイヤレスカードスロットに差し込みます。
- 2 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。

表 2. アンテナケーブルの色分け

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

- 3 ワイヤレスカードブラケットのネジ穴をワイヤレスカードと I/O ボードのネジ穴に合わせます。
- 4 ワイヤレスカードブラケットとワイヤレスカードを I/O ボードに固定するネジ (M2x3) 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。

電源アダプタポートの取り外し

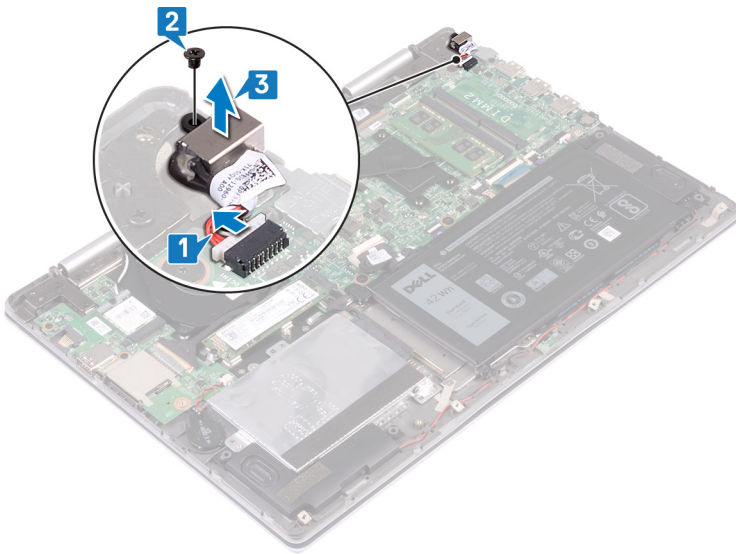
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

ベースカバーを取り外します。

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 電源アダプタポートをパームレストアセンブリに固定しているネジ (M2x3) を外します。
- 3 電源アダプタポートをケーブルと一緒に持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。

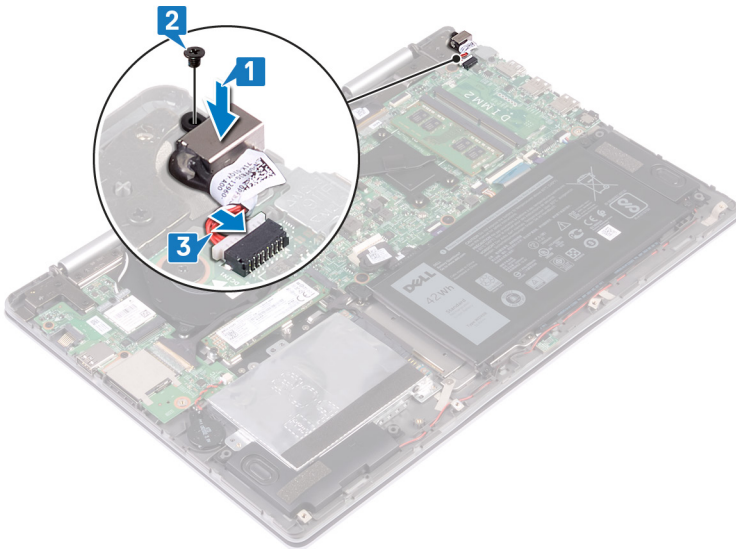


電源アダプタポートの取り付け

△ 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

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スロットに挿入します。
- 2 電源アダプタポートのネジ穴とパームレストアセンブリのネジ穴の位置を合わせ、電源アダプタポートをパームレストアセンブリに固定するネジ (M2x3) を取り付けます。
- 3 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

ベースカバーを取り付けます。

I/O ボードの取り外し

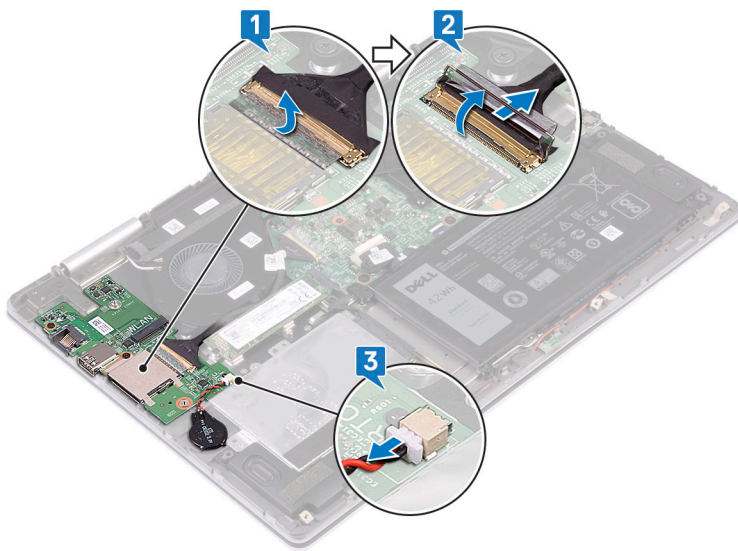
⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

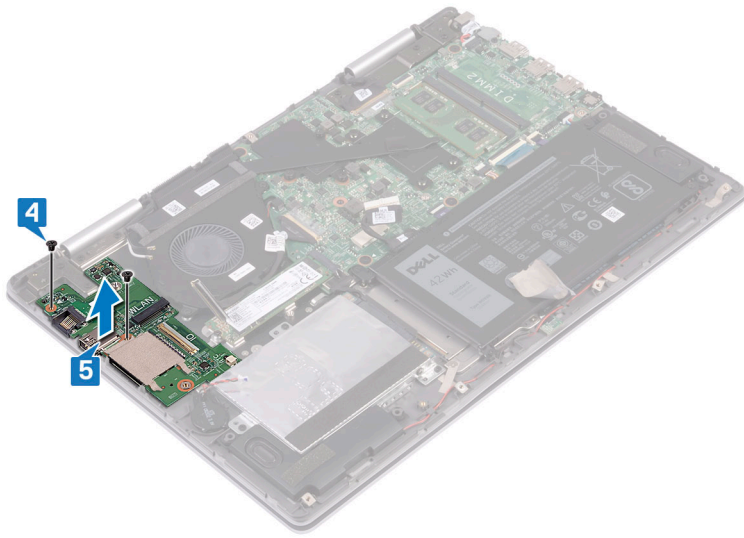
- 1 ベースカバーを取り外します。
- 2 ワイヤレスカードを取り外します。

手順

- 1 I/O ボードケーブルを I/O ボードに固定しているテープをはがします。
- 2 ラッチを開き、I/O ボードケーブルを I/O ボードから外します。
- 3 コイン型電池ケーブルを I/O ボードから外します。



- 4 I/O ボードをパームレストアセンブリに固定している 2 本のネジ (M2x3) を外します。
- 5 I/O 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。

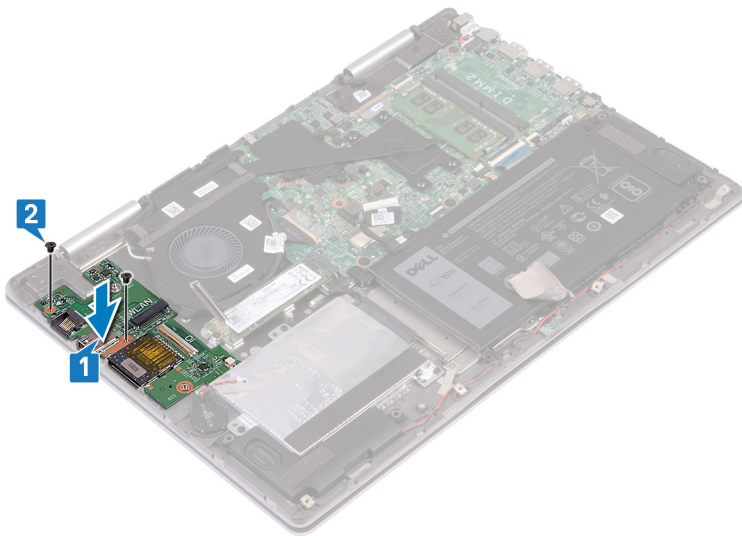


I/O ボードの取り付け

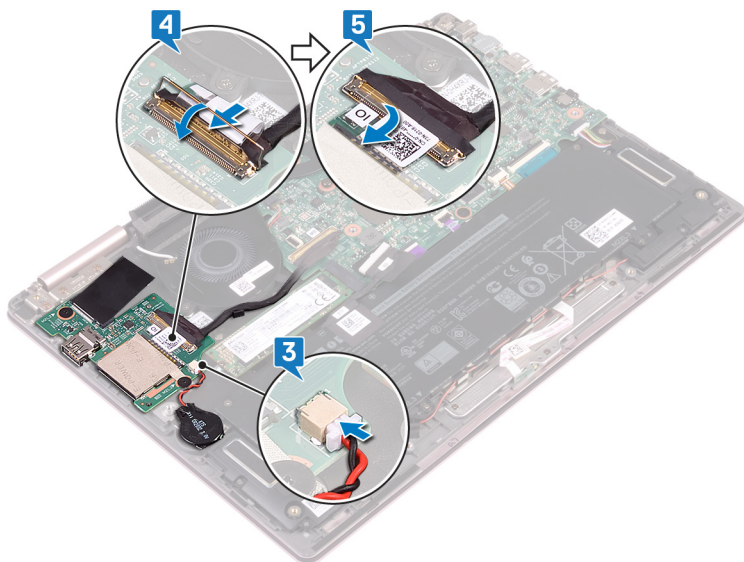
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

- 1 I/O ボードをパームレストアセンブリにセットして、I/O ボードのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 I/O ボードをパームレストアセンブリに固定する 2 本のネジ (M2x3) を取り付けます。



- 3 コイン型電池ケーブルを I/O ボードに接続します。
- 4 I/O ボードケーブルを I/O ボードのコネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 5 I/O ボードケーブルを I/O ボードに固定するテープを貼り付けます。



作業を終えた後に

- 1 ワイヤレスカードを取り付けます。
- 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

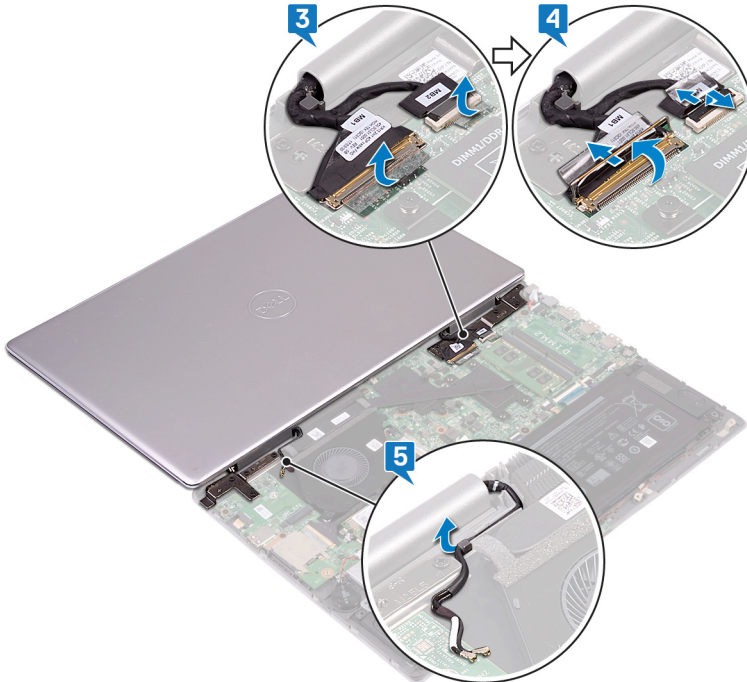
- 1 ベースカバーを取り外します。
- 2 ワイヤレスカードを取り外します。

手順

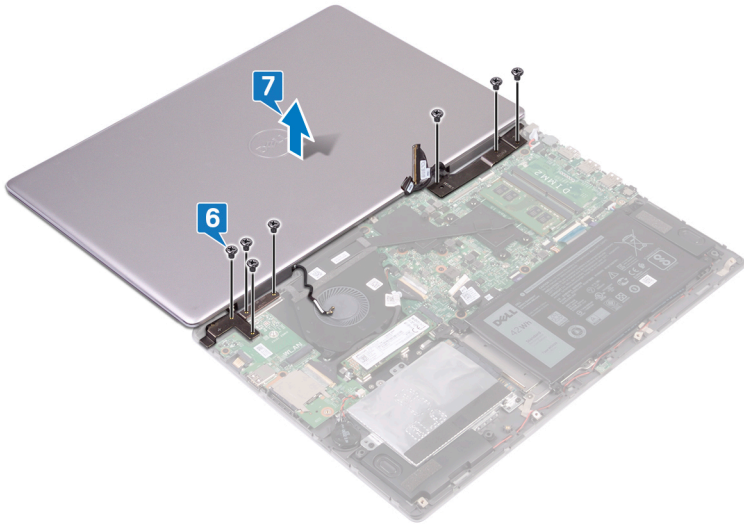
- 1 コンピュータを裏返して、ディスプレイを 180 度開きます。
- 2 コンピュータをディスプレイが下向きになるように平らな場所に置きます。

△ | 注意: ディスプレイを傷付けないように、コンピュータを柔らかく、清潔な面に置きます。

- 3 ディスプレイケーブルとタッチスクリーンボードケーブル (オプション) をシステム基板に固定しているテープを剥がします。
- 4 ラッチを開いて、ディスプレイケーブルとタッチスクリーンボードケーブル (オプション) をシステム基板から外します。
- 5 アンテナケーブルをパームレストアセンブリの配線ガイドから外します。



- 6 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 7 本のネジ (M2.5x5) を外します。
- 7 ディスプレイアセンブリを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



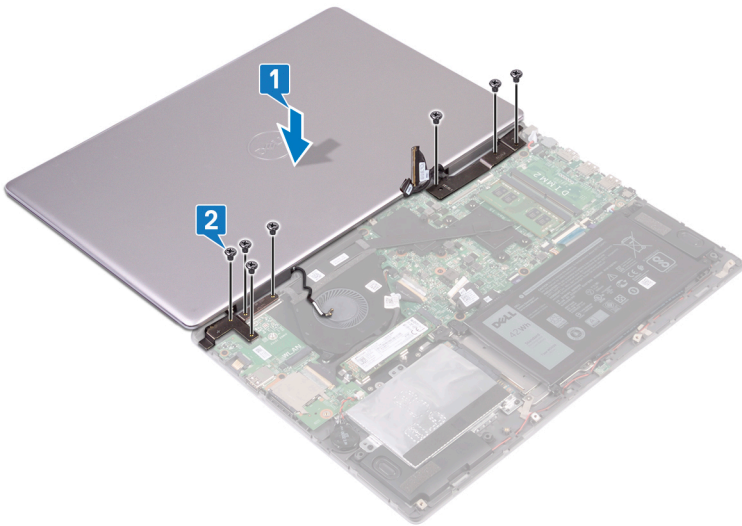
ディスプレイアセンブリの取り付け

△ **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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

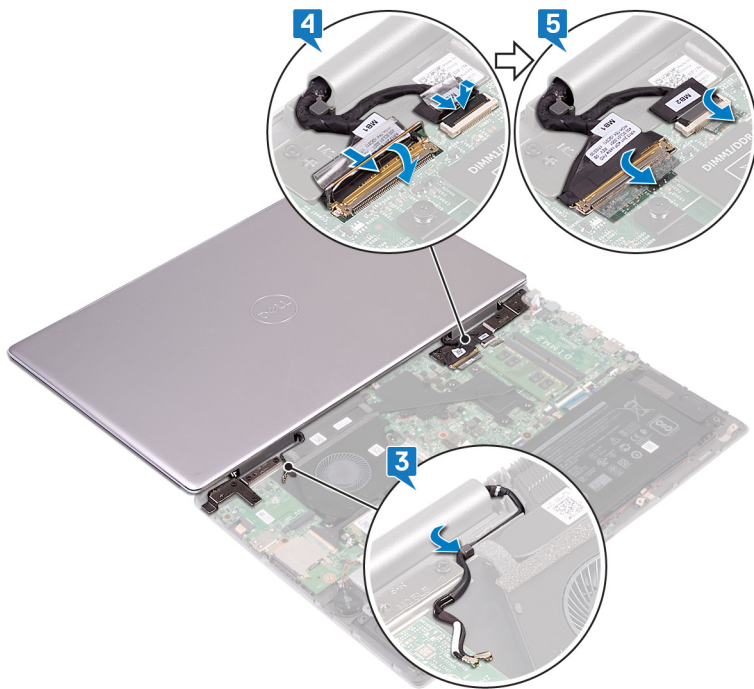
手順

△ **注意:** ディスプレイを傷つけないように、コンピュータを柔らかく、清潔な面に置きます。

- 1 ディスプレイアセンブリをパームレストアセンブリにセットして、ディスプレイヒンジのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 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 7 本のネジ (M2.5x5) を取り付けます。



- 3 アンテナケーブルをパームレストアセンブリの配線ガイドに沿って配線します。
- 4 モニタケーブルとタッチスクリーンボードケーブル (オプション) をシステム基板の各コネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 5 モニタケーブルとタッチスクリーンボードケーブル (オプション) をシステム基板の各コネクタに固定するテープを貼り付けます。



6 ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。

作業を終えた後に

- 1 ワイヤレスカードを取り付けます。
- 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

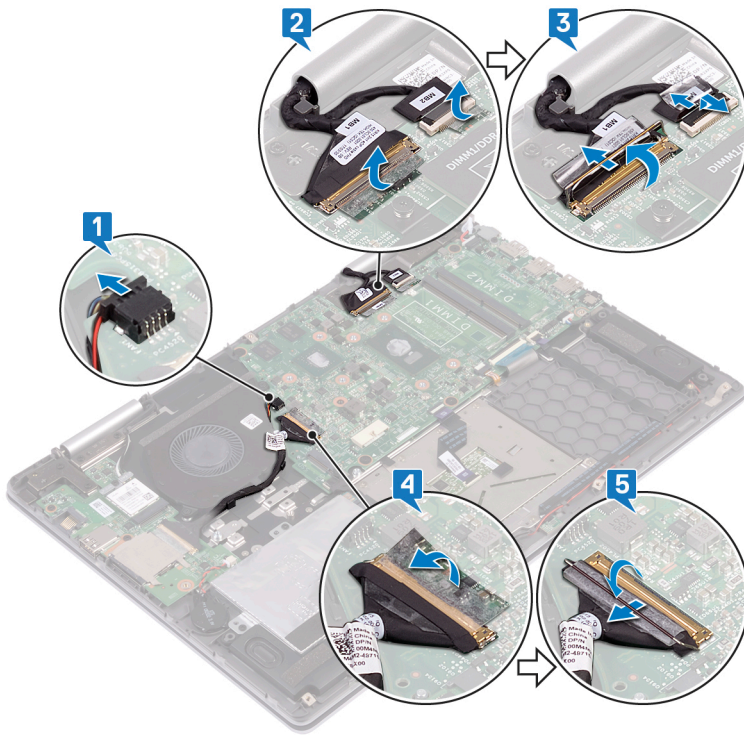
- ① **メモ:** システム基板には、コンピューターのサービスタグが保存されています。システム基板を取り付けた後、BIOS セットアッププログラムでこのサービスタグを入力する必要があります。
- ① **メモ:** システム基板を取り付けると、BIOS セットアッププログラムで行った BIOS への変更はすべて削除されます。システム基板を取り付けた後に、再度適切な変更を行う必要があります。
- ① **メモ:** システム基板からケーブルを外す前に、各コネクタの位置をメモしておき、システム基板の取り付け後に正しく元の場所に戻すことができるようにしてください。

前提条件

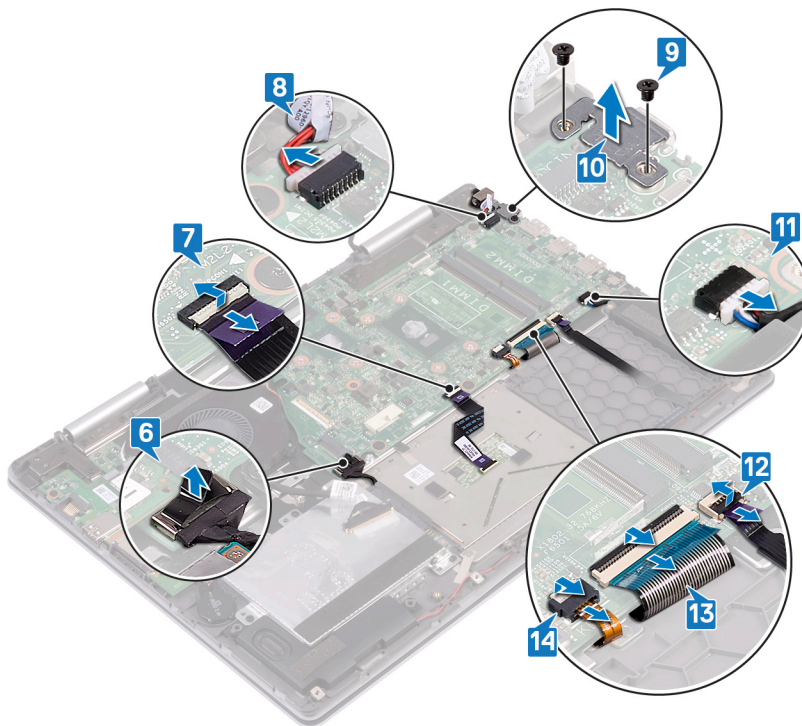
- 1 ベースカバーを取り外します。
- 2 バッテリーを取り外します。
- 3 ソリッドステートドライブ / Intel Optane を取り外します。
- 4 メモリモジュールを取り外します。
- 5 ヒートシンクを取り外します。
- 6 電源アダプタポートを取り外します。

手順

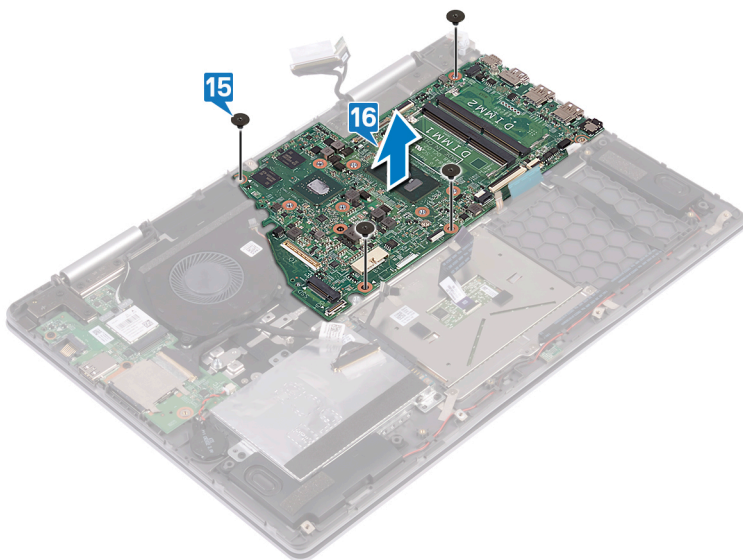
- 1 ファンケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ディスプレイケーブルとタッチスクリーンボードケーブル（オプション）をシステム基板に固定しているテープを剥がします。
- 3 ラッチを開いて、ディスプレイケーブルとタッチスクリーンボードケーブル（オプション）をシステム基板から外します。
- 4 I/O ボードケーブルをシステム基板に固定しているテープを剥がします。
- 5 ラッチを開き、I/O ボードケーブルをシステム基板から外します。



- 6 プルタブを使用して、ハードドライブケーブルをシステム基板から外します。
- 7 ラッチを開き、タッチパッドケーブルをシステム基板から外します。
- 8 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。
- 9 USB Type-C ポートブラケットをシステム基板とパームレストアセンブリに固定している 2 本のネジ (M2x3) を取り外します。
- 10 USB Type-C ポートブラケットを持ち上げて、システム基板から取り外します。
- 11 スピーカーケーブルをシステム基板から外します。
- 12 ラッチを開いて、ステータスライトボードケーブルをシステム基板から外します。
- 13 ラッチを開き、システム基板からキーボードケーブルを外します。
- 14 ラッチを開き、キーボードバックライトケーブルをシステム基板から外します。



- 15 システム基板をパームレストアセンブリとキーボードシールドに固定している 4 本のネジ (M2x2) を取り外します。
- 16 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。



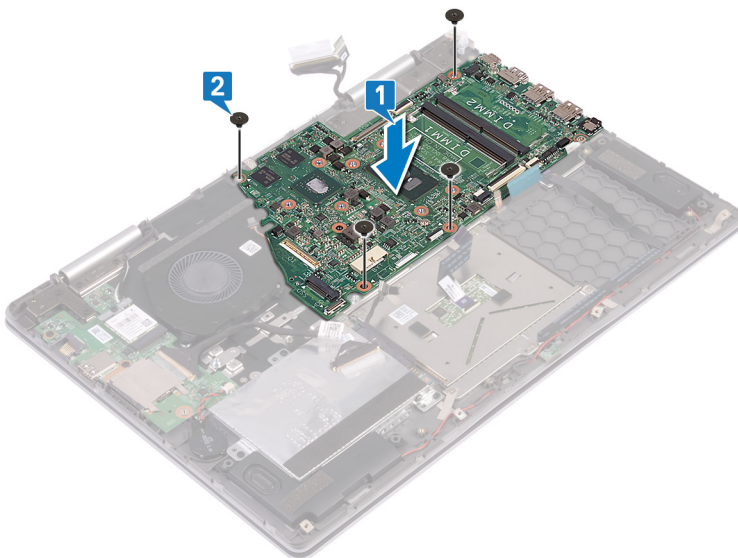
システム基板の取り付け

⚠ 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

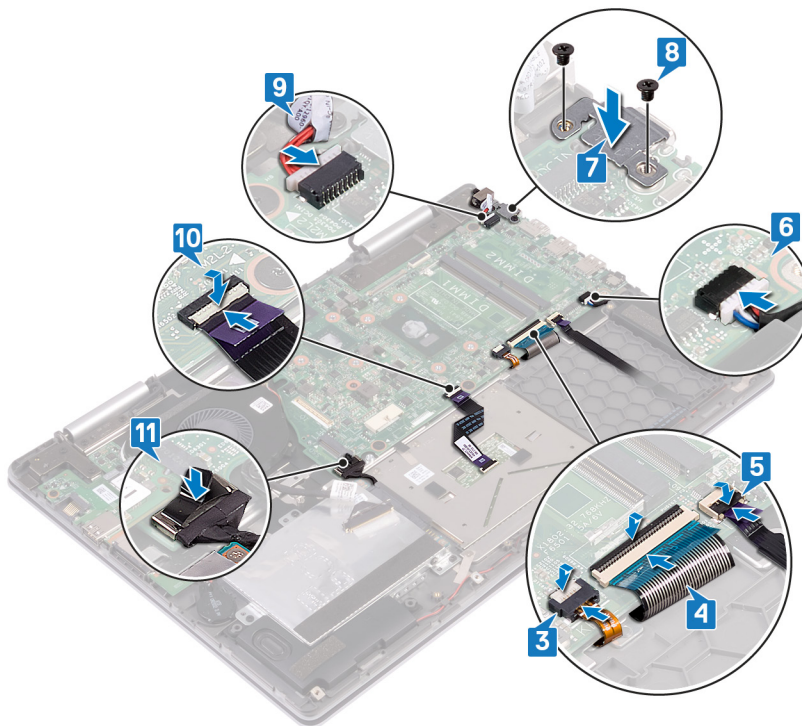
- ① **メモ:** システム基板には、コンピュータのサービスタグが保存されています。システム基板を取り付けた後、BIOS セットアッププログラムでこのサービスタグを入力する必要があります。
- ① **メモ:** システム基板を取り付けると、BIOS セットアッププログラムで行った BIOS への変更はすべて削除されます。システム基板を取り付けた後に、再度適切な変更を行う必要があります。

手順

- 1 システム基板のネジ穴をパームレストアセンブリとキーボードシールドのネジ穴に合わせます。
- 2 システム基板をパームレストアセンブリとキーボードシールドに固定する 4 本のネジ (M2x2) を取り付けます。



- 3 キーボードバックライトケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 4 キーボードケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 5 ステータスライトボードケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 6 ファンケーブルをシステム基板に接続します。
- 7 USB Type-C ポート ブラケットのネジ穴をシステム基板のネジ穴に合わせます。
- 8 USB Type-C ポート ブラケットをシステム基板に固定する 2 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
- 9 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。
- 10 タッチパッド ケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 11 システム基板にハードドライブ ケーブルを接続します。



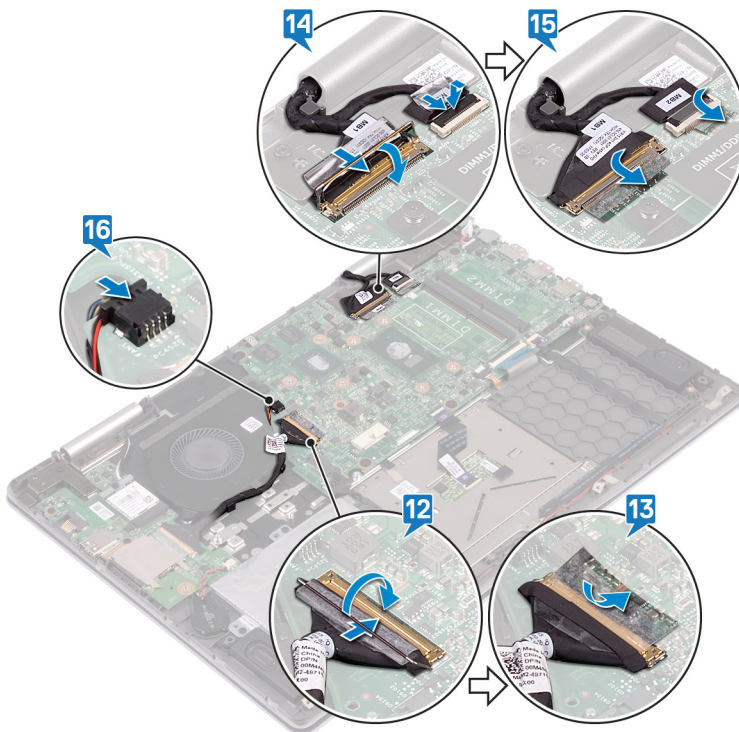
12 I/O ボードケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。

13 I/O ボードケーブルをシステム基板に固定するテープを貼り付けます。

14 モニタケーブルとタッチスクリーン ボード ケーブル (オプション) をシステム基板の各コネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。

15 モニタケーブルとタッチスクリーン ボード ケーブル (オプション) をシステム基板の各コネクタに固定するテープを貼り付けます。

16 ファン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 電源アダプタポートを取り付けます。
- 2 ヒートシンクを取り付けます。
- 3 メモリモジュールを取り付けます。
- 4 ソリッドステートドライブ / Intel Optane 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。

ステータスライトボードの取り外し

⚠ 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

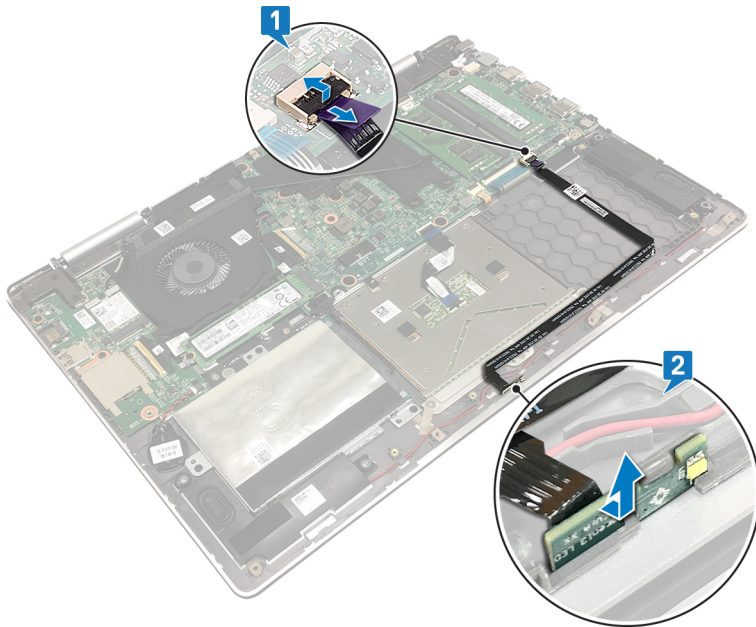
前提条件

- 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:** ステータスライトボードには、電源およびバッテリーステータスライト / ハードドライブアクティビティライト用の LED インジケータが含まれています。

- 1 ラッチを開いて、ステータスライトボードケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ステータスライトボードをケーブルと一緒に持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。

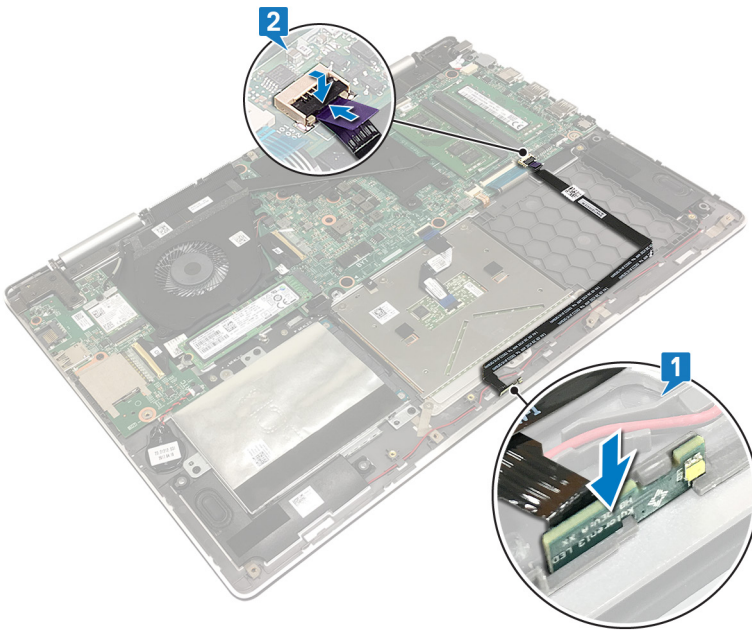


ステータスライトボードの取り付け

△ 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

- 1 ステータスライトボード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セットします。
- 2 ステータスライトボードケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じ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。

タッチパッドの取り外し

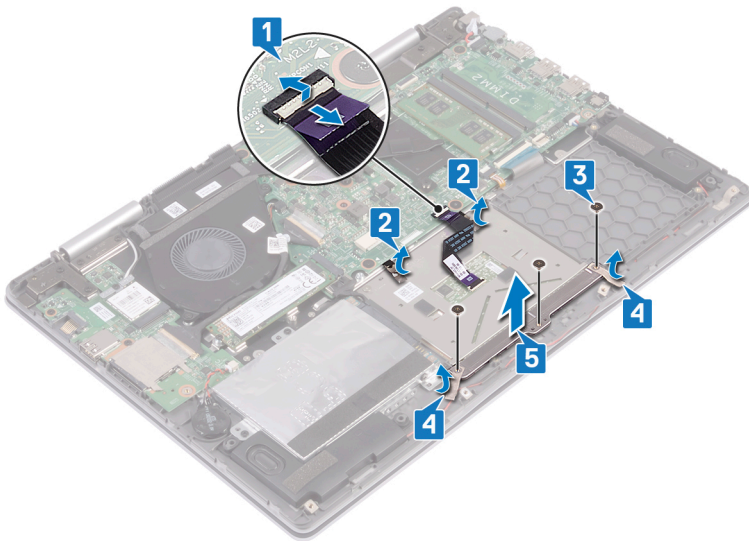
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

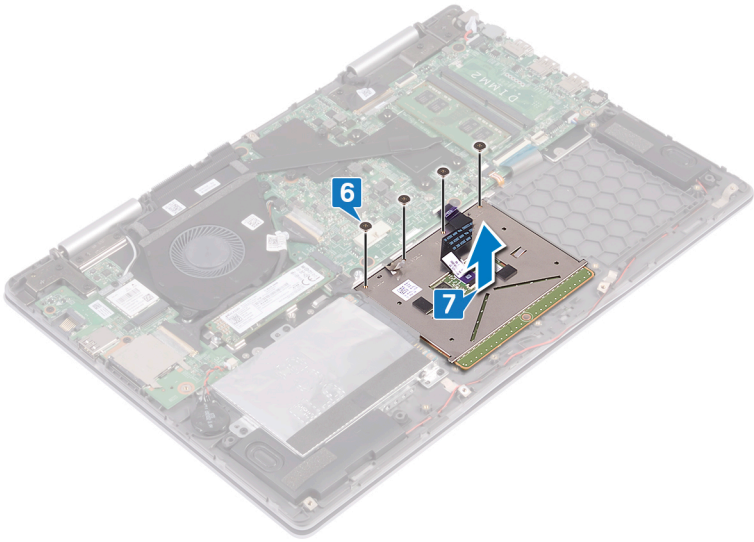
- 1 ベースカバーを取り外します。
- 2 バッテリーを取り外します。

手順

- 1 ラッチを開き、タッチパッド ケーブルをシステム基板から外します。
- 2 タッチパッドをキーボード シールドに固定しているテープをはがします。
- 3 タッチパッド ブラケットをパーム レスト アセンブリに固定している 3 本のネジ (M2x2) を外します。
- 4 タッチパッド ブラケットをパーム レスト アセンブリに固定しているテープをはがします。
- 5 タッチパッド 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。



- 6 タッチパッドをパーム レスト アセンブリに固定している 4 本のネジ (M2x2) を外します。
- 7 タッチパッドをケーブルと一緒に持ち上げ、パーム レスト アセンブリから取り外します。

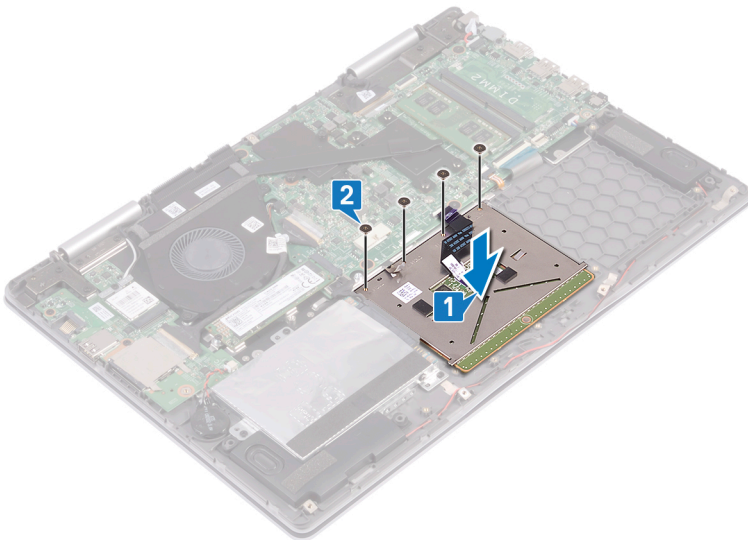


タッチパッドの取り付け

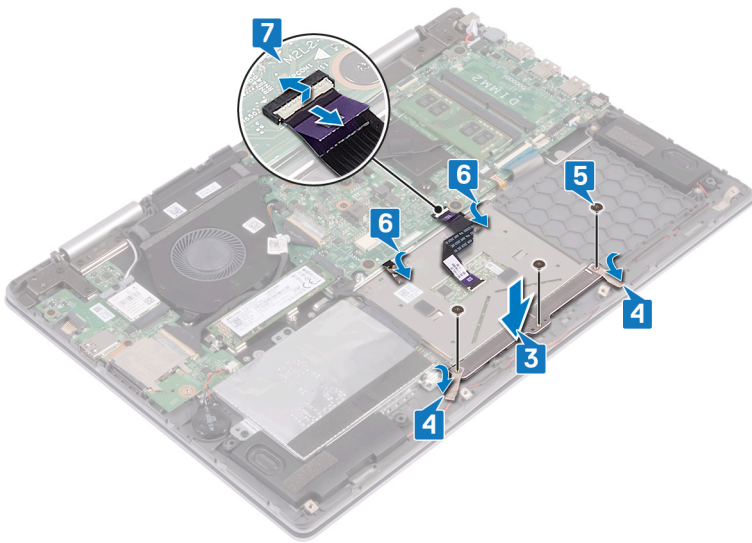
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

- 1 タッチパッドのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 タッチパッドをパームレストアセンブリに固定する4本のネジ (M2x2) を取り付けます。



- 3 タッチパッ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に合わせます。
- 4 タッチパッドブラケットをパームレストアセンブリに固定するテープを貼り付けます。
- 5 タッチパッドブラケットをパームレストアセンブリに固定する3本のネジ (M2x2) を取り付けます。
- 6 タッチパッドをキーボードシールドに固定するテープを貼り付けます。
- 7 タッチパッドケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じ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。

キーボードの取り外し

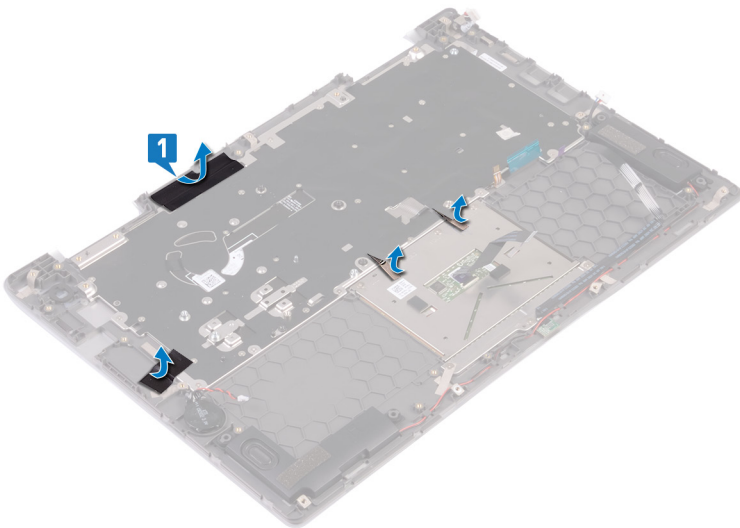
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

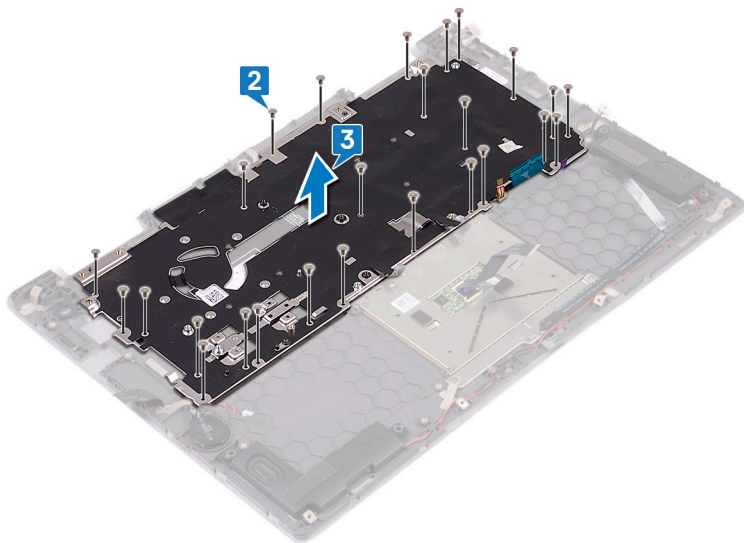
- 1 ベースカバーを取り外します。
- 2 バッテリーを取り外します。
- 3 ワイヤレスカードを取り外します。
- 4 メモリモジュールを取り外します。
- 5 ディスプレイアセンブリを取り外します。
- 6 I/O ボードを取り外します。
- 7 ソリッドステートドライブ/インテル Optane を取り外します。
- 8 ヒートシンクを取り外します。
- 9 ファンを取り外します。
- 10 ハードドライブを取り外します。
- 11 電源アダプタポートを取り外します。
- 12 システム基板を取り外します。

手順

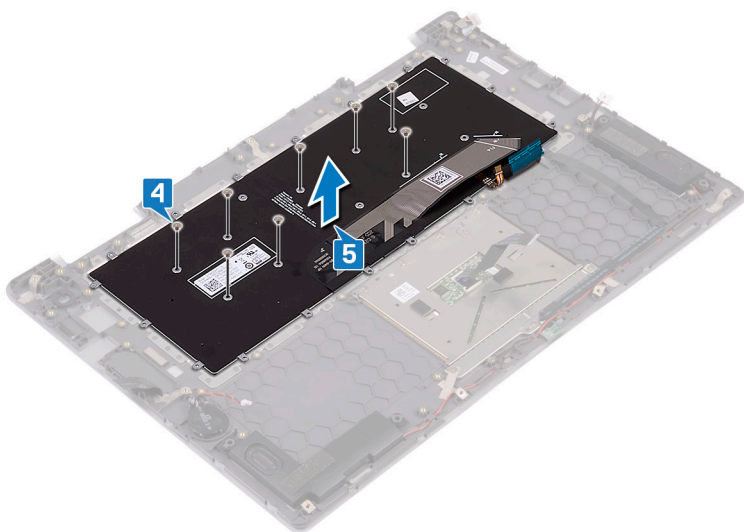
- 1 キーボードシールドをパームレストアセンブリに固定しているテープを剥がします。



- 2 キーボードシールドとキーボードをパームレストアセンブリに固定している 26 本のネジ (M1.4x2) を外します。
- 3 キーボードシールドを持ち上げてキーボードから取り外します。



- 4 キーボードをパームレストアセンブリに固定している 8 本のネジ (M1.2x1.5) を取り外します。
- 5 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。

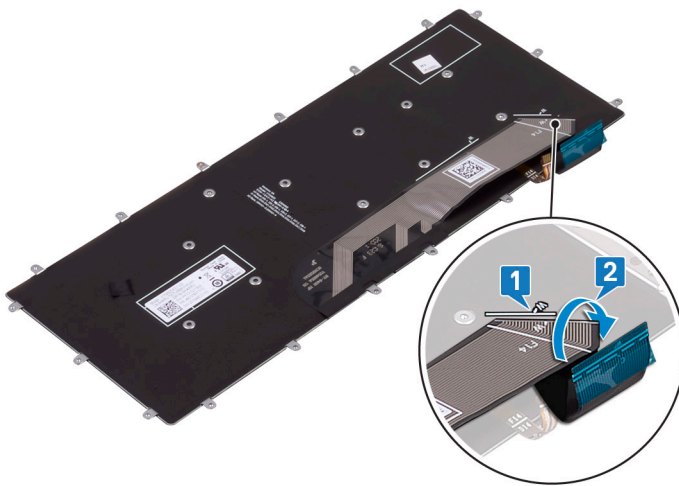


キーボードの取り付け

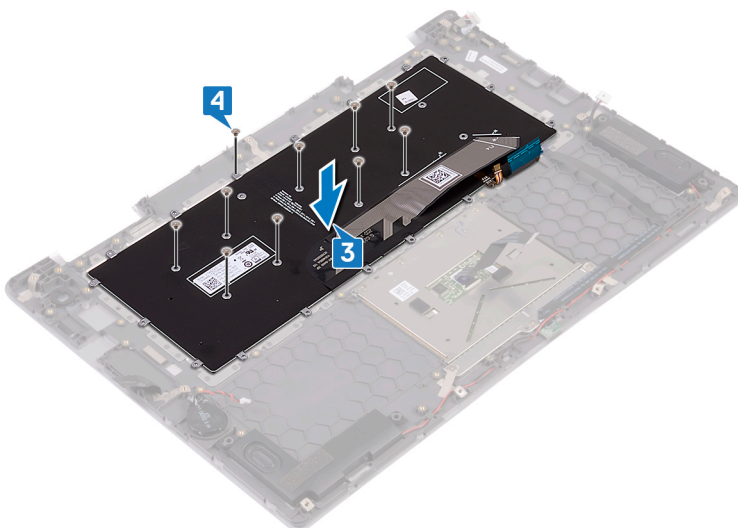
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

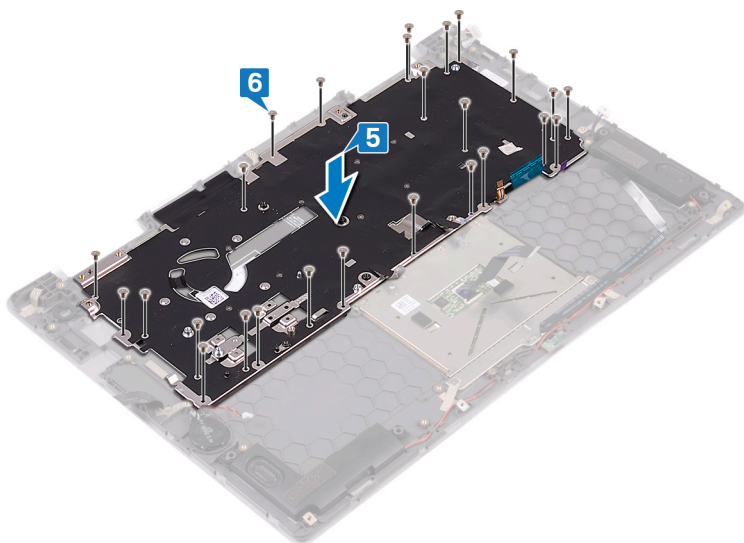
- 1 キーボードシートをキーボードの背面にセットします。
- 2 キーボードシートを折り目に合わせて、キーボードシートを折り曲げます。



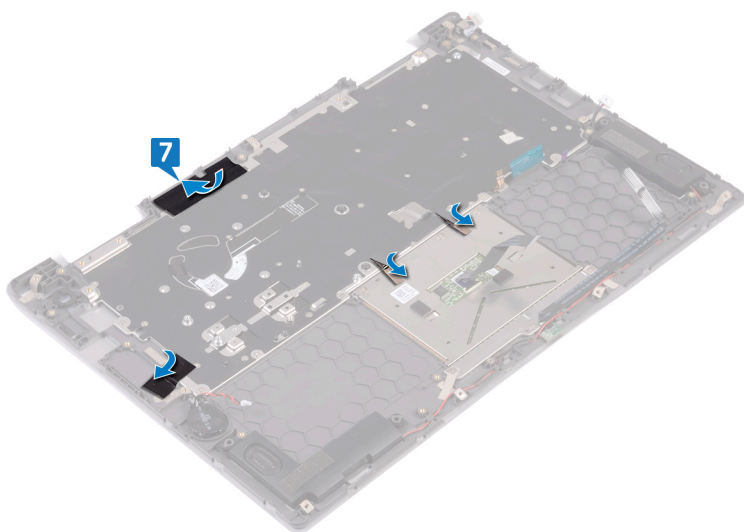
- 3 キーボードのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
- 4 キーボードをパームレストアセンブリに固定する 8 本のネジ (M1.2x1.5) を取り付けます。



- 5 キーボードシールドをキーボードにセットして、キーボードシールドのネジ穴をキーボードとパームレストアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 6 キーボードシールドとキーボードをパームレストアセンブリに固定する 26 本のネジ (M1.4x2) を取り付けます。



- 7 キーボードシールドをパームレスト アセンブリに固定するテープを貼り付けます。



作業を終えた後に

- 1 システム基板を取り付けます。
- 2 電源アダプタポートを取り付けます。
- 3 ハードドライブを取り付けます。
- 4 ファンを取り付けます。
- 5 ヒートシンクを取り付けます。
- 6 ソリッドステートドライブ/インテル Optane を取り付けます。
- 7 I/O ボードを取り付けます。
- 8 ディスプレイアセンブリを取り付けます。
- 9 メモリモジュールを取り付けます。
- 10 ワイヤレスカードを取り付けます。
- 11 バッテリーを取り付けます。
- 12 ベースカバーを取り付けます。

パームレストの取り外し

△ 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

- 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 コイン型電池を取り外します。
- 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 ディスプレイアセンブリを取り外します。
- 7 I/O ボードを取り外します。
- 8 ソリッドステートドライブ/インテル Optane を取り外します。
- 9 ヒートシンクを取り外します。
- 10 ファンを取り外します。
- 11 ハードドライブを取り外します。
- 12 電源アダプタポートを取り外します。
- 13 システム基板を取り外します。
- 14 ステータスライトボードを取り外します。
- 15 タッチパッドを取り外します。
- 16 キーボードを取り外します。

手順

「作業を開始する前に」の手順を実行してから、パームレストを取り外します。



パームレストの取り付け

△ 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に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「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。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

パームレストを清潔で平らな場所に置きます。



作業を終えた後に

- 1 キーボードを取り付けます。
- 2 タッチパッドを取り付けます。
- 3 ステータスライトボードを取り付けます。
- 4 システム基板を取り付けます。
- 5 電源アダプタポートを取り付けます。
- 6 ハードドライブを取り付けます。
- 7 ファンを取り付けます。
- 8 ヒートシンクを取り付けます。
- 9 ソリッドステートドライブ/インテル Optane を取り付けます。
- 10 I/O ボードを取り付けます。
- 11 ディスプレイアセンブリを取り付けます。
- 12 メモリモジュールを取り付けます。
- 13 ワイヤレスカードを取り付けます。
- 14 コイン型電池を取り付けます。
- 15 バッテリーを取り付けます。

16 ベースカバーを取り付けます。

ドライバのダウンロード

オーディオドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 **Product Support (製品サポート)** をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
① | メモ: サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード) > Find it myself (自分で検索)** をクリックします。
- 5 ページを下にスクロールして、**Audio (オーディオ)** を展開します。
- 6 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用のオーディオドライバをダウンロードします。
- 7 ダウンロードが完了したら、オーディオドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 8 オーディオドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

グラフィックドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.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を入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
① | メモ: サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で確認してください。
- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。
- 5 **Detect Drivers (ドライバの検出)** ボタンをクリックします。
- 6 **SupportAssist** の利用規約を確認のうえ同意し、**Continue (続ける)** をクリックします。
- 7 必要に応じて、お使いのコンピュータが **SupportAssist** のダウンロードとインストールを開始します。
① | メモ: ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。
- 8 **View Drivers for My System (マイシステムのドライバの確認)** をクリックします。
- 9 **Download and Install (ダウンロードとインストール)** をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 10 ファイルの保存場所を選択します。
- 11 **User Account Control (ユーザーアカウント制御)** からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 12 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。
① | メモ: すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。
- 13 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category (カテゴリ)** をクリックします。
- 14 ドロップダウンリストの **Video (ビデオ)** をクリックします。
- 15 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用のグラフィックドライバをダウンロードします。
- 16 ダウンロードが完了したら、グラフィックドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 17 グラフィックドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

USB 3.0 ドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 **Product Support (製品サポート)** をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
① | メモ: サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** > **Find it myself (自分で検索)** をクリックします。
- 5 ページを下にスクロールして、**Chipset (チップセット)** を展開します。
- 6 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用の USB 3.0 ドライバをダウンロードします。
- 7 ダウンロードが完了したら、USB 3.0 ドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 8 USB 3.0 ドライバファイルアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

Wi-Fi ドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 **Product Support (製品サポート)** をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
① | メモ: サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
- 4 **Drivers & downloads (ドライバとダウンロード)** > **Find it myself (自分で検索)** をクリックします。
- 5 ページを下にスクロールして、**Network (ネットワーク)** を展開します。
- 6 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用の Wi-Fi ドライバをダウンロードします。
- 7 ダウンロードが完了したら、Wi-Fi ドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 8 ドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

メディアカードリーダードライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 **Product Support (製品サポート)** をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
① | メモ: サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
- 4 **Drivers & downloads (ドライバとダウンロード)** > **Find it myself (自分で検索)** をクリックします。
- 5 ページを下にスクロールして、**チップセット** を展開します。
- 6 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用のメディアカードリーダードライバをダウンロードします。
- 7 ダウンロードが完了したら、カードリーダードライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 8 カードリーダードライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

チップセットドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 **Product Support (製品サポート)** をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
① | メモ: サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
- 4 **Drivers & downloads (ドライバとダウンロード)** > **Find it myself (自分で検索)** をクリックします。
- 5 ページを下にスクロールして、**Chipset (チップセット)** を展開します。
- 6 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータに適したチップセットドライバをダウンロードします。

- 7 ダウンロードが完了したら、チップセットドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 8 チップセットドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

ネットワークドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 **Product Support (製品サポート)** をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力し、**Submit (送信)** をクリックします。
① | **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
- 4 **Drivers & downloads (ドライバとダウンロード) > Find it myself (自分で検索)** をクリックします。
- 5 ページを下にスクロールして、**Network (ネットワーク)** を展開します。
- 6 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用のネットワークドライバをダウンロードします。
- 7 ファイルを保存し、ダウンロードが完了したら、ネットワークドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 8 ネットワークドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

セットアップユーティリティ

① | **メモ:** お使いのコンピューターおよび取り付けられているデバイスによっては、本項に一覧表示された項目の一部がない場合があります。

起動順序

起動順序を利用すると、セットアップユーティリティで定義されたデバイス起動順序をバイパスし、特定のデバイス（例：オプティカルドライブまたはハードドライブ）から直接起動することができます。パワーオンセルフテスト（POST）中にデルのロゴが表示されたら、以下の操作が可能です。

- <F2> を押してセットアップユーティリティにアクセスする
- <F12> を押して 1 回限りの起動メニューを立ち上げる

1 回限りの起動メニューでは診断オプションを含むオプションから起動可能なデバイスを表示します。起動メニューのオプションは以下のとおりです。

- リムーバブルドライブ(利用可能な場合)
- STXXXX ドライブ

① | **メモ:** XXX は、SATA ドライブの番号を意味します。

- オプティカルドライブ（利用可能な場合）
- SATA ハードドライブ（利用可能な場合）
- 診断

① | **メモ:** Diagnostics（診断）を選択すると ePSA 診断画面が表示されます。

起動順序画面ではシステムセットアップ画面にアクセスするオプションを表示することも可能です。

ナビゲーションキー

① | **メモ:** ほとんどのセットアップユーティリティオプションで、変更内容は記録されますが、システムを再起動するまでは有効になりません。

キー	ナビゲーション
上向き矢印	前のフィールドに移動します。
下向き矢印	次のフィールドへ移動します。
Enter	選択したフィールドの値を選択するか（該当する場合）、フィールド内のリンクに移動します。
スペースバー	ドロップダウンリストがある場合は、展開したり折りたたんだりします。
タブ	次のフォーカス対象領域に移動します。
	① メモ: 標準グラフィックブラウザ用に限られます。
Esc	メイン画面が表示されるまで、前のページに移動します。メイン画面で Esc キーを押すと、未保存の変更内容を保存してシステムを再起動するように促すメッセージが表示されます。

BIOS の概要

△ | **注意:** コンピューターの専門知識がない場合は、BIOS セットアッププログラムでの設定変更は避けてください。設定を間違えるとコンピューターが正常に動作しなくなる可能性があります。

① **メモ:** BIOS セットアッププログラムを変更する前に、今後の参照用に、BIOS セットアッププログラム画面の情報を控えておくことをお勧めします。

BIOS セットアッププログラムは、次のような目的で使用します。

- RAM の容量やハードドライブのサイズなど、コンピュータに取り付けられているハードウェアに関する情報の取得。
- システム設定情報の変更。
- ユーザーパスワード、取り付けられたハードドライブの種類、基本デバイスの有効化または無効化など、ユーザー選択可能オプションの設定または変更。

BIOS セットアッププログラムの起動

- 1 コンピューターの電源を入れます (または再起動します)。
- 2 POST 実行中に、DELL のロゴが表示されたら、F2 プロンプトが表示されるのを待ち、表示直後に <F2> を押します。

① **メモ:** F2 プロンプトは、キーボードが初期化されていることを示します。このプロンプトは短時間しか表示されないため、表示を注意して待ち、<F2>を押してください。F2 プロンプトが表示される前に <F2> を押した場合、そのキーストロークは無視されます。キーを押すタイミングが遅れて、オペレーティングシステムのロゴが表示されたら、デスクトップが表示されるまでそのまま待機します。その後、コンピュータの電源を切り、操作をやり直してください。

セットアップユーティリティのオプション

① **メモ:** コンピュータおよび取り付けられているデバイスによっては、本項に一覧表示されている項目の一部がない場合があります。

表 3. セットアップユーティリティのオプション — システム情報メニュー

一般規定

システム情報

BIOS Version	BIOS のバージョン番号を表示します。
Service Tag	コンピュータのサービスタグを表示します
Asset Tag	コンピュータのアセットタグを表示します。
Ownership Tag	コンピュータの所有者タグを表示します。
Manufacture Date	コンピュータの製造日を表示します。
Ownership Date	コンピュータの購入日を表示します。
Express Service Code	コンピュータのエクスプレスサービスコードを表示します。

メモリ情報

Memory Installed	インストールされているコンピュータメモリの合計を表示します。
Memory Available	使用可能なコンピュータメモリの合計を表示します。
Memory Speed	メモリ速度を表示します。
Memory Channel Mode	シングルまたはデュアルチャネルモードを表示します。
Memory Technology	メモリに使用されているテクノロジーを表示します。
DIMM A Size	DIMM A のメモリサイズを表示します。
DIMM B Size	DIMM B のメモリサイズを表示します。

プロセッサ情報

Processor Type	プロセッサの種類を表示します。
Core Count	プロセッサのコアの数を表示します。
Processor ID	プロセッサの識別コードを表示します。

一般規定

Current Clock Speed	プロセッサの現在のクロック速度を表示します。
Minimum Clock Speed	プロセッサの最低クロック速度を表示します。
Maximum Clock Speed	プロセッサの最高クロック速度を表示します。
Processor L2 Cache	プロセッサの L2 キャッシュサイズを表示します。
Processor L3 Cache	プロセッサの L3 キャッシュサイズを表示します。
HT Capable	プロセッサがハイパースレッディング (HT) に対応しているかどうかを表示します。
64-Bit Technology	64 ビットテクノロジーが使用されているかどうかを表示します。
デバイス情報	
SATA-0	コンピュータの SATA-0 デバイス情報を表示します。
SATA-2	コンピュータの SATA-2 デバイス情報を表示します。
M.2 PCIe SSD-0	コンピュータの M.2 PCIe SSD 情報を表示します。
LOM MAC Address	コンピュータの LOM MAC アドレスを表示します。
Video Controller	ビデオコントローラを表示します。
Video BIOS Version	ビデオ BIOS のバージョンを表示します。
Video Memory	ビデオメモリを表示します。
Panel Type	ディスプレイパネルのタイプを表示します。
Native Resolution	画面解像度を表示します。
Audio Controller	オーディオコントローラを表示します。
Wi-Fi Device	ワイヤレスデバイスを表示します。
Bluetooth Device	Bluetooth デバイスを表示します。
Battery Information	バッテリーの状態を表示します。
起動順序	
Boot Sequence	起動順序を表示します。
Boot List Option	利用可能な起動オプションを表示します。
詳細起動オプション	
Enable Legacy Option ROMs	レガシーオプション ROM を有効または無効にします。
Enable Attempt Legacy Boot	レガシー起動試行を有効または無効にします。
UEFI Boot Path Security	UEFI 起動パスを起動するためのセキュリティレベルをコントロールします。
Date/Time	現在の日付を MM/DD/YY 形式で、現在の時刻を HH:MM:SS AM/PM 形式で表示します。

表 4. セットアップユーティリティのオプション — システム設定メニュー

システム設定

Integrated NIC	オンボード LAN コントローラをコントロールします。
Enable UEFI Network Stack	UEFI ネットワークスタックを有効または無効にします。
SATA Operation	内蔵 SATA ハードドライブコントローラの動作モードを設定します。
Drives	基板上的の各種ドライブを有効または無効にします。
SMART Reporting	システムの起動中に SMART レポートを有効または無効にします。
USB 設定	

システム設定

Enable Boot Support	外部ハードドライブ、オプティカルドライブ、USB ドライブのような USB 大容量ストレージデバイスからの起動を有効または無効にします。
Enable External USB Port	外部 USB ポートに接続されている USB 大容量ストレージデバイスからの起動を有効または無効にします。
USB PowerShare	USB PowerShare ポートからの外部デバイスの充電を有効または無効にします。
Audio	内蔵オーディオコントローラを有効または無効にします。
Keyboard Illumination	キーボードのイルミネーション機能を設定します。
Keyboard Backlight with AC	AC 電源使用時でのキーボードバックライトを有効または無効にします。 ① メモ: このオプションによる、キーボードイルミネーションへの影響はありません。
Miscellaneous Devices	各種オンボードデバイスを有効または無効にします。
Enable Camera	カメラを有効または無効にします。
Enable Secure Digital(SD) Card	SD カードを有効または無効にします。

表 5. セットアップユーティリティのオプション — ビデオメニュー

ビデオ

LCD Brightness	バッテリーおよび AC 電源用にパネルの明るさを別々に設定します。
----------------	-----------------------------------

表 6. セットアップユーティリティのオプション — セキュリティメニュー

セキュリティ

Admin Password	管理者パスワードを設定、変更、または削除します。
System Password	システムパスワードを設定、変更、または削除します。
Internal HDD-2 Password	システムの内蔵ハードディスクドライブのパスワードを設定、変更、または削除します。
Strong Password	強力なパスワードを有効または無効にします。
Password Configuration	管理者パスワードとシステムパスワードの最小、および最大文字数を設定します。
Password Bypass	システムの再起動中に、システム (起動) パスワードと内蔵 HDD パスワード入力のダイアログをスキップすることができます。
Password Change	管理者パスワードが設定されている場合に、システムパスワードとハードディスクパスワードの変更を有効または無効にします。
Non-Admin Setup Changes	管理者パスワードが設定されている場合に、セットアップオプションの変更を有効または無効にします。
UEFI Capsule Firmware Updates	UEFI カプセルアップデートパッケージで BIOS アップデートを有効または無効にします。
PTT Security	オペレーティングシステムへの Platform Trust Technology (PTT) の可視性を有効または無効にします。
Computrace(R)	オプションの Absolute Software 社製 Computrace(R) Service の BIOS モジュールインタフェースを有効または無効にします。
CPU XD Support	プロセッサの Execute Disable (実行無効) モードを有効または無効にします。
Admin Setup Lockout	管理者パスワードが設定されている場合に、ユーザーによるセットアップユーティリティの起動を防止することができます。
Master Password Lockout	マスターパスワードのサポートを有効または無効にします。

① | メモ: 設定を変更する前に、ハードディスクパスワードをクリアする必要があります。

表 7. セットアップユーティリティのオプション — 安全起動メニュー

安全起動	
Secure Boot Enable	安全起動機能を有効または無効にします。
エキスパートキー管理	
Expert Key Management	エキスパートキー管理を有効または無効にします。
Custom Mode Key Management	エキスパートキー管理用にカスタム値を選択します。

表 8. セットアップユーティリティのオプション — Intel ソフトウェアガードエクステンションメニュー

Intel ソフトウェアガードエクステンション	
Intel SGX Enable	Intel ソフトウェアガードエクステンションを有効または無効にします。
Enclave Memory Size	Intel ソフトウェアガードエクステンションのエンクレイブリザーブメモリサイズを設定します。

表 9. セットアップユーティリティのオプション — パフォーマンスメニュー

パフォーマンス	
Multi Core Support	複数のコアを有効にします。 デフォルト：Enabled (有効)
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep Technology を有効または無効にします。 デフォルト：Enabled (有効)
	① メモ: 有効にすると、プロセッサのクロックスピードとコア電圧がプロセッサ負荷に基づいて動的に調整されます。
C-States Control	追加のプロセッサのスリープ状態を有効または無効にします。 デフォルト：Enabled (有効)
Intel TurboBoost	プロセッサの Intel TurboBoost モードを有効または無効にします。 デフォルト：Enabled (有効)
HyperThread Control	プロセッサのハイパースレッディングを有効または無効にします。 デフォルト：Enabled (有効)

表 10. セットアップユーティリティのオプション — 電源管理メニュー

電源管理	
Enable Intel Speed Shift Technology	Intel Speed Shift テクノロジーのサポートを有効または無効にします。自動的に適切なプロセッサのパフォーマンスを選択するようにオペレーティングシステムを設定できます。
Auto on Time	毎日または事前に選択した日付および時刻に自動的に電源をオンにするようにコンピュータを設定できます。Auto on Time が毎日、平日、または選択した日に設定されている場合のみ、このオプションを設定できます。 デフォルト：Disabled (無効)
USB Wake Support	USB デバイスでコンピュータをスタンバイからウェイクさせることができます。
Wake on LAN	LAN 信号でコンピュータをオフ状態または休止状態からウェイクさせることができます。
	① メモ: この機能は、コンピュータが AC に接続されている場合にのみ正常に動作します。

電源管理

Advanced Battery Charge Configuration	その日の始まりから指定した作業時間までの高度なバッテリー充電設定を有効にします。
Primary Battery Charge Configuration	事前に選択したカスタム充電の開始と停止で、プライマリバッテリー充電を設定します。 デフォルト：Adaptive（適応）

表 11. セットアップユーティリティのオプション — POST 動作メニュー

POST 動作

Adapter Warnings	アダプタの警告を有効にします。 デフォルト：Enabled（有効）
Fn Lock Options	Fn Lock モードを有効または無効にします。
Fastboot	起動プロセスの速度を設定できます。 デフォルト：Thorough（完全）
Extended BIOS POST Time	ブレード遅延を追加で作成します。
Full Screen logo	フルスクリーンロゴの表示を有効にします。
Warnings and Errors	警告およびエラーが検出された際に、起動プロセスを続行するか、または、ユーザー入力を求めるプロンプトを表示するかを指定します。

① | メモ: 重大なエラーが検出された場合、システムは常に停止します。

表 12. セットアップユーティリティのオプション — 仮想化サポートメニュー

仮想化サポート

Virtualization	Intel Virtualization Technology によって提供される追加のハードウェア機能を、Virtual Machine Monitor（VMM）が利用できるようにするかどうかを指定します。
VT for Direct I/O	ダイレクト I/O 用 Intel Virtualization Technology によって提供される追加のハードウェア機能を、Virtual Machine Monitor（VMM）で使用できるようにするかどうかを指定します。

表 13. セットアップユーティリティのオプション — ワイヤレスメニュー

ワイヤレス

Wireless Switch	ワイヤレススイッチでワイヤレスデバイスを制御できるかどうか決定します。
Wireless Device Enable	内蔵ワイヤレスデバイスを有効または無効にします。

表 14. セットアップユーティリティのオプション — メンテナンスメニュー

メンテナンス

Service Tag	コンピュータのサービスタグを表示します。
Asset Tag	コンピュータのアセットタグを作成します。
BIOS Downgrade	システムファームウェアの以前のバージョンへのフラッシングを制御します。
Data Wipe	すべての内蔵ストレージデバイスからデータを安全に消去できます。
BIOS Recovery	ユーザーは、ユーザーのプライマリハードドライブまたは外付け USB キーのリカバリファイルから、特定の破損した BIOS 状況をリカバリできます。

表 15. セットアップユーティリティのオプション — システムログメニュー

システムログ	
BIOS Events	BIOS イベントを表示します。
Thermal Events	サーマルイベントを表示します。
Power Events	電源イベントを表示します。

表 16. セットアップユーティリティのオプション — SupportAssist システムの解決策メニュー

SupportAssist システムの解決策	
Auto OS Recovery Threshold	SupportAssist システム解決策コンソール、Dell OS リカバリツールの自動起動フローを制御します。
SupportAssist OS Recovery	特定のシステムエラーの発生時に、SupportAssist OS リカバリツールの起動フローを有効または無効にします。

システムパスワードおよびセットアップパスワード

表 17. システムパスワードおよびセットアップパスワード

パスワードの種類	説明
システムパスワード	システムにログオンする際に入力が必要なパスワードです。
セットアップパスワード	お使いのコンピュータの BIOS 設定にアクセスして変更をする際に入力が必要なパスワードです。

システムパスワードとセットアップパスワードを作成してお使いのコンピュータを保護することができます。

△ | **注意:** パスワード機能は、コンピュータ内のデータに対して基本的なセキュリティを提供します。

△ | **注意:** コンピュータをロックせずに放置すると、コンピュータ上のデータにアクセスされる可能性があります。

① | **メモ:** システムパスワードとセットアップパスワード機能は無効になっています。

システムパスワードまたはセットアップパスワードの割り当て

ステータスが [**Not Set**] の場合のみ、新しい [**System or Admin Password**] を割り当てることができます。

セットアップユーティリティを起動するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

- 1 **システム BIOS** 画面または**セットアップユーティリティ**画面で、**セキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。
セキュリティ画面が表示されます。
- 2 [**System/Admin Password**] を選択し、[**Enter the new password**] フィールドでパスワードを作成します。
以下のガイドラインに従ってシステムパスワードを設定します。
 - パスワードの文字数は 32 文字までです。
 - 0 から 9 までの数字を含めることができます。
 - 小文字のみ有効です。大文字は使用できません。
 - 特殊文字は、次の文字のみが利用可能です：スペース、(") (+) (,) (-) (.) (/) (;) ([] (\) () (`) 。
- 3 **新しいパスワードの確認**フィールドで以前入力したシステムパスワードを入力し、**OK** をクリックします。
- 4 <Esc> を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。

- 5 <Y> を押して変更を保存します。
コンピュータが再起動します。

既存のシステムセットアップパスワードの削除または変更

既存のシステム パスワードやセットアップパスワードを削除または変更する際は、**パスワード ステータス**が (システム セットアップで)「ロック解除」になっていることを事前に確認してください。「**Password Status (パスワードステータス)**」が「Locked (ロック)」に設定されている場合は、既存のシステムパスワードまたはセットアップパスワードを削除または変更できません。

セットアップユーティリティを起動するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

- 1 **システム BIOS** 画面または**セットアップユーティリティ**画面で、**システムセキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。
システムセキュリティ画面が表示されます。
- 2 システムセキュリティ画面で**パスワードステータス**が**ロック解除**に設定されていることを確認します。
- 3 **System Password (システムパスワード)** を選択し、既存のシステムパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
- 4 **Setup Password (セットアップパスワード)** を選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
① | メモ: システムパスワードやセットアップパスワードを変更する場合は、プロモートされたときに新しいパスワードを再度入力します。システムパスワードやセットアップパスワードを削除する場合は、プロモートされたときに削除を確認します。
- 5 <Esc> を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
- 6 <Y> を押して変更を保存しセットアップユーティリティを終了します。
コンピュータが再起動します。

CMOS 設定のクリア

△ | 注意: CMOS 設定をクリアすると、コンピュータの BIOS 設定がリセットされます。

- 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 コイン型電池のケーブルを外します。
- 4 1分間待ちます。
- 5 コイン型電池のケーブルを接続します。
- 6 バッテリーを取り付けます。
- 7 ベースカバーを取り付けます。

BIOS (システム セットアップ) パスワードおよびシステムパスワードのクリア

デル テクニカル サポートに問い合わせ、忘れたパスワードをクリアします。詳細については、www.dell.com/contactdell を参照してください。

トラブルシューティング

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ときに BIOS のフラッシュ（更新）を行う必要があります。
次の手順に従って、BIOS のフラッシュを行います。

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 **Product Support（製品サポート）** をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit（送信）** をクリックします。
 ⓘ **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
- 4 **Drivers & downloads（ドライバとダウンロード） > Find it myself（自分で検索）** をクリックします。
- 5 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。
- 6 ページを下にスクロールして、**BIOS** を展開します。
- 7 **Download（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。
- 8 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。
- 9 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。

ePSA（強化された起動前システムアセスメント）診断

⚠ **注意:** ePSA 診断は、お使いのコンピュータをテストする場合にのみ使用してください。このプログラムを他のコンピュータで使用すると、無効な結果やエラーメッセージが発生する場合があります。

ePSA 診断（システム診断とも呼ばれます）では、ハードウェアの完全なチェックが行われます。ePSA は BIOS に組み込まれており、内部的に BIOS によって起動されます。内蔵されたシステム診断プログラムには、特定のデバイスやデバイスグループ用の一連のオプションが用意されており、以下の処理が可能です。

- テストを自動的に、または対話モードで実行
- テストの繰り返し
- テスト結果の表示または保存
- 詳細なテストで追加のテストオプションを実行し、障害の発生したデバイスに関する詳しい情報を得る
- テストが問題なく終了したかどうかを知らせるステータスメッセージを表示
- テスト中に発生した問題を通知するエラーメッセージを表示

ⓘ **メモ:** 一部のデバイス用のテストでは、ユーザーの操作が必要な場合があります。診断テストを実行する際には、コンピュータ端末の前に必ずいるようにしてください。

詳細については、「[Dell ePSA 診断 3.0](#)」を参照してください。

ePSA 診断の実行

次の方法のいずれかでブート診断を起動します。

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 コンピューターが起動しデルのロゴが表示されたら、F12 キーを押します。

3 ブートメニュー画面で、上/下矢印キーを使用して [診断] オプションを選択したら **Enter** を押します。

① **メモ:** [強化された起動前システム アセスメント] ウィンドウが表示され、コンピューター内で検出されたすべてのデバイスが一覧で表示されます。診断プログラムが、検出されたすべてのデバイスのテストを開始します。

4 右下隅にある矢印を押して、ページリストに移動します。

検出されたアイテムが一覧で表示され、テストが実行されます。

5 特定のデバイスで診断テストを実行するには、<Esc> を押して **はい** をクリックし、診断テストを中止します。

6 左のパネルからデバイスを選択し、**テストの実行** をクリックします。

7 何か問題がある場合は、エラーコードが表示されます。

エラーコードをメモしてデルに連絡してください。

または、

8 コンピューターをシャットダウンします。

9 Fn キーを押したまま電源ボタンを押し、両方のボタンを放します。

10 前述の手順 3~7 を繰り返します。

診断

電源およびバッテリーステータスライト / ハードドライブアクティビティライト: バッテリーの充電ステータスまたはハードドライブのアクティビティを示します。

① **メモ:** <Fn>+<H> を押して、電源およびバッテリーステータスライトとハードドライブアクティビティライト間でこのライトを切り替えます。

ハードドライブアクティビティライト

コンピュータがハードドライブの読み取りまたは書き込みを行う際に点灯します。

電源およびバッテリーステータスライト

電源およびバッテリー充電ステータスを示します。

白色 — 電源アダプタが接続され、バッテリーの充電量は 5% 以上です。

橙色 — コンピュータがバッテリーで動作しており、バッテリーの充電量は 5% 未満です。

消灯

- 電源アダプタが接続されバッテリーがフル充電されています。
- コンピュータがバッテリーで動作しており、バッテリーの充電量が 5% 以上です。
- コンピュータがスリープ状態、休止状態、または電源オフです。

例えば、電源およびバッテリーステータスライトが、橙色に 2 回点滅して停止し、次に白色に 3 回点滅して停止します。この 2,3 のパターンは、コンピュータの電源が切れるまで続き、メモリまたは RAM が検出されないことを示しています。

次の表は、異なるライトパターンとその意味を示しています。

表 18. 診断

ライトパターン	問題の内容
2,1	CPU の障害です
2,2	システム基盤 : BIOS および ROM の障害です
2,3	メモリまたは RAM が検出されませんでした
2,4	メモリまたは RAM の障害です
2,5	無効なメモリが取り付けられています

ライトパターン	問題の内容
2,6	システム基板またはチップセットのエラーです
2,7	LCD の障害です
3,1	CMOS バッテリーの障害です
3,2	PCI/ ビデオカードの障害です
3,3	リカバリイメージが見つかりません
3,4	検出されたリカバリイメージは無効です

カメラステータスライト：カメラが使用されているかどうかを示します。

- 白色 - カメラが使用中です。
- 消灯 - カメラは使用されていません。

キャップスロックステータスライト：キャップスロックが有効か、それとも無効かを示します。

- 白色 - キャップスロックが有効です。
- 消灯 - キャップスロックが無効です。

Intel Optane メモリの有効化

- 1 タスクバーで検索ボックスをクリックし、Intel Rapid Storage Technology と入力します。
- 2 **Intel Rapid Storage Technology** をクリックします。
Intel Rapid Storage Technology ウィンドウが表示されます。
- 3 **Status (ステータス)** タブで、**Enable (有効化)** をクリックし、Intel Optane メモリを有効にします。
- 4 警告画面で、互換性のある高速ドライブを選択し、**Yes (はい)** をクリックし、Intel Optane メモリの有効化を続行します。
- 5 **Intel Optane memory (Intel Optane メモリ) > Reboot (再起動)** をクリックし、Intel Optane メモリの有効化を完了します。

メモ：パフォーマンス面で十分なメリットを得るには、有効化後にアプリケーションの起動が最大で 3 回必要となる場合があります。

Intel Optane メモリの無効化

注意：インテル Optane メモリを無効にした後にインテル Rapid Storage Technology のドライバをアンインストールしないでください。アンインストールすると、ブルー スクリーン エラーが発生します。Intel Rapid Storage Technology のユーザーインターフェイスは、ドライバをアンインストールしなくても削除できます。

メモ：インテル Optane メモリ モジュールによって高速化されている SATA ストレージ デバイスをコンピューターから取り外す前に、インテル Optane メモリを無効にする必要があります。

- 1 タスクバーで検索ボックスをクリックし、Intel Rapid Storage Technology と入力します。
- 2 **Intel Rapid Storage Technology** をクリックします。
Intel Rapid Storage Technology ウィンドウが表示されます。
- 3 **Intel Optane memory (Intel Optane メモリ)** タブで、**Disable (無効化)** をクリックし、Intel Optane メモリを無効にします。
- 4 警告を受け入れる場合は、**Yes (はい)** をクリックします。
無効化の進捗状況が表示されます。
- 5 **Reboot (再起動)** をクリックして、Intel Optane メモリの無効化を完了し、コンピュータを再起動します。

待機電力の放電

待機電力は、コンピュータの電源を切り、バッテリーを取り外した後も残っている静電気です。待機電力を放電する手順は、次のとおりです。

- 1 コンピュータの電源を切ります。
- 2 ベースカバーを取り外します。
- 3 待機電力を放出するため、電源ボタンを約 15 秒間押し続けます。
- 4 ベースカバーを取り付けます。
- 5 コンピュータの電源を入れます。

Wi-Fi 電源サイクル

Wi-Fi 接続の問題により、お使いのコンピュータがインターネットにアクセスできない場合は、Wi-Fi 電源サイクルの手順の実行が必要となることがあります。Wi-Fi 電源サイクルを実行するには、次の手順の指示に従います。

① **メモ:** 一部の ISP（インターネットサービスプロバイダ）はモデム / ルーターコンボデバイスを提供しています。



- 1 コンピュータの電源を切ります。
- 2 モデムの電源を切ります。
- 3 ワイヤレスルーターの電源を切ります。
- 4 30 秒待ちます。
- 5 ワイヤレスルーターの電源を入れます。
- 6 モデムの電源を入れます。
- 7 コンピュータの電源を入れます。

「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」

セルフヘルプリソース

セルフヘルプリソースを使ってデルの製品とサービスに関するヘルプ情報を取得できます。

表 19. セルフヘルプリソース

デルの製品とサービスに関する情報	www.dell.com
Dell ヘルプとサポート アプリ	
ヒント	
お問い合わせ	Windows 検索に、Contact Support と入力し、Enter を押します。
オペレーティングシステムのオンラインヘルプ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
トラブルシューティング情報、ユーザーズガイド、セットアップ方法、製品仕様、テクニカルサポートブログ、ドライバ、ソフトウェアのアップデートなどは、コンピュータのさまざまな問題に関するデルのナレッジベースの記事。	www.dell.com/support 1 www.dell.com/support にアクセスします。 2 Search (検索) ボックスに、件名またはキーワードを入力します。 3 Search (検索) をクリックして、関連記事を取得します。
お使いの製品について、次の情報を把握します。	www.dell.com/support/manuals の『 <i>Me and My Dell (私とマイデル)</i> 』を参照してください。 お使いの製品に関する <i>Me and My Dell (私とマイデル)</i> を探すには、次のいずれかの方法で製品を特定します。 • Detect Product (製品を検出) を選択します。 • View Products (製品の表示) のドロップダウンメニューで製品を見つけます。 • 検索バーに、 Service Tag number (サービスタグナンバー) または Product ID (製品 ID) を入力します。

デルへのお問い合わせ

販売、テクニカルサポート、カスタマーサービスに関するデルへのお問い合わせは、www.dell.com/contactdell を参照してください。

① **メモ:** 各種サービスのご提供は国や製品によって異なり、国によってはご利用いただけないサービスもございます。

① **メモ:** お使いのコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。