

Inspiron 14 3000

サービスマニュアル

コンピュータモデル : Inspiron 14-3462
規制モデル : P76G
規制タイプ : P76G001



メモ、注意、警告



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。

著作権 © 2016 すべての著作権は **Dell Inc.** またはその子会社にあります。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。

2016 - 11

Rev. A00

目次

コンピュータ内部の作業を始める前に.....	10
作業を開始する前に	10
安全にお使いいただくために.....	10
奨励ツール.....	11
ネジのリスト.....	12
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	14
バッテリーの取り外し.....	15
手順.....	15
バッテリーの取り付け.....	16
手順.....	16
光学ドライブの取り外し.....	17
前提条件.....	17
手順.....	17
光学ドライブの取り付け.....	21
手順.....	21
作業を終えた後に.....	21
キーボードの取り外し.....	22
前提条件.....	22
手順.....	22



キーボードの取り付け.....	25
手順.....	25
作業を終えた後に.....	25
ベースカバーの取り外し.....	26
前提条件.....	26
手順.....	26
ベースカバーの取り付け.....	31
手順.....	31
作業を終えた後に.....	33
メモリモジュールの取り外し.....	34
前提条件.....	34
手順.....	34
メモリモジュールの取り付け.....	36
手順.....	36
作業を終えた後に.....	37
ハードドライブの取り外し.....	38
前提条件.....	38
手順.....	38
ハードドライブの取り付け.....	41
手順.....	41
作業を終えた後に.....	41
ワイヤレスカードの取り外し.....	42
前提条件.....	42
手順.....	42

ワイヤレスカードの取り付け.....	44
手順.....	44
作業を終えた後に.....	45
I/O ボードの取り外し.....	46
前提条件.....	46
手順.....	46
I/O ボードの取り付け.....	48
手順.....	48
作業を終えた後に.....	48
コイン型電池の取り外し.....	49
前提条件.....	49
手順.....	49
コイン型電池の取り付け.....	51
手順.....	51
作業を終えた後に.....	51
スピーカーの取り外し.....	52
前提条件.....	52
手順.....	52
スピーカーの取り付け.....	54
手順.....	54
作業を終えた後に.....	54
ヒートシンクの取り外し.....	55
前提条件.....	55
手順.....	55



ヒートシンクの取り付け.....	57
手順.....	57
作業を終えた後に.....	57
電源ボタンボードの取り外し.....	58
前提条件.....	58
手順.....	58
電源ボタンボードの取り付け.....	60
手順.....	60
作業を終えた後に.....	60
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	61
前提条件.....	61
手順.....	61
ディスプレイアセンブリの取り付け.....	64
手順.....	64
作業を終えた後に.....	64
ディスプレイベゼルの取り外し.....	65
前提条件.....	65
手順.....	65
ディスプレイベゼルの取り付け.....	67
手順.....	67
作業を終えた後に.....	67
ディスプレイパネルの取り外し.....	68
前提条件.....	68
手順.....	68

ディスプレイパネルの取り付け.....	71
手順.....	71
作業を終えた後に.....	71
カメラの取り外し.....	72
前提条件.....	72
手順.....	72
カメラの取り付け.....	74
手順.....	74
作業を終えた後に.....	74
ディスプレイヒンジの取り外し.....	75
前提条件.....	75
手順.....	75
ディスプレイヒンジの取り付け.....	77
手順.....	77
作業を終えた後に.....	77
ディスプレイケーブルの取り外し.....	78
前提条件.....	78
手順.....	78
ディスプレイケーブルの取り付け.....	81
手順.....	81
作業を終えた後に.....	81
システム基板の取り外し.....	82
前提条件.....	82
手順.....	82




システム基板の取り付け.....	87
手順.....	87
作業を終えた後に.....	88
タッチパッドの取り外し.....	89
前提条件.....	89
手順.....	89
タッチパッドの取り付け.....	93
手順.....	93
作業を終えた後に.....	93
電源アダプタポートの取り外し.....	95
前提条件.....	95
手順.....	95
電源アダプタポートの取り付け.....	97
手順.....	97
作業を終えた後に.....	97
ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリの 取り外し.....	98
前提条件.....	98
手順.....	98
ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリの 取り付け.....	100
手順.....	100
作業を終えた後に.....	100


パームレストの取り外し.....	101
前提条件.....	101
手順.....	102
パームレストの取り付け.....	103
手順.....	103
作業を終えた後に.....	103
診断.....	104
「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」	106
セルフヘルプリソース.....	106
デルへのお問い合わせ.....	107




コンピュータ内部の作業を始める前に

 **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。








 **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（取り付けている場合）。
- 6 ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。

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をお読みください。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 (www.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行ってください。**Dell** の許可を受けていない保守による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属の「安全にお使いいただくための注意」、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、直接ケーブル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:** 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



ネジのリスト

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 センプリ	M2.5x8	8	
ベースカバー	パームレストア センプリ	M2x5	6	
ベースカバー	パームレストア センプリ	M2x2	3	
ディスプレイ ヒンジ	ディスプレイ背 面カバーとアン テナアセンプリ	M2.5x2.5	6	
ディスプレイ パネル	ディスプレイ背 面カバーとアン テナアセンプリ	M2x3	4	
ハードドライ ブ	ハードドライブ アセンプリ	M3x3	4	
ハードドライ ブブラケット	ハードドライブ アセンプリ	M2x3	2	
ヒンジ	パームレストア センプリ	M2.5x8	3	
オプティカル ドライブブラ ケット	オプティカルド ライブ	M2x3	1	
電源アダプタ ポート	パームレストア センプリ	M2x3	1	

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
電源ボタンボード	パームレストアセンプリ	M2x2	1	
システム基板	パームレストアセンプリ	M2x3	1	
タッチ패드ボード	パームレストアセンプリ	M2x3	6	
タッチ패드ブラケット	パームレストアセンプリ	M2x3	1	
ワイヤレスカードブラケット	システム基板	M2x3	1	

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。

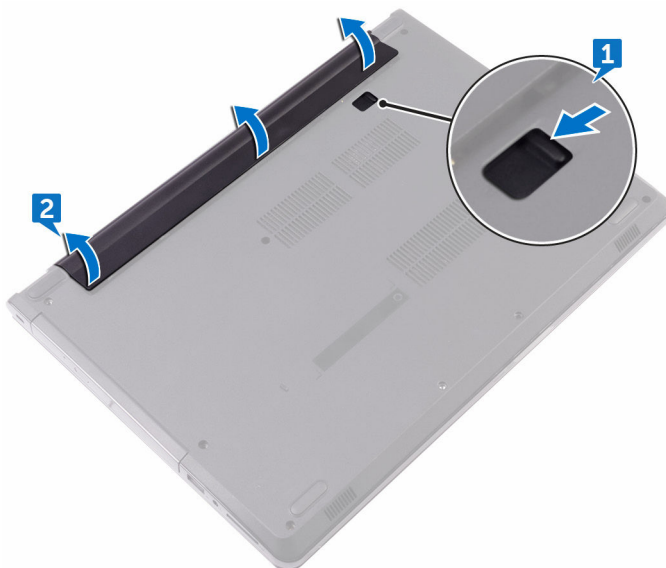
- 1 すべてのネジを取り付けて、コンピュータ内部に外れたネジが残っていないことを確認します。
- 2 コンピュータでの作業を始める前に、取り外したすべての外付けデバイス、周辺機器、ケーブルを接続します。
- 3 コンピュータでの作業を始める前に、取り外したすべてのメディアカード、ディスク、その他のパーツを取り付けます。
- 4 コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
- 5 コンピュータの電源を入れます。

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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順

- 1 コンピュータを裏返し、バッテリーラッチをロック解除位置までスライドさせます。バッテリーのロックが解除されたらカチッという音が聞こえます。
- 2 指先でバッテリーを斜めにして持ち上げ、コンピュータベースから取り外します。



- 3 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に付属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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順

バッテリーのタブをバッテリーベイのスロットに差し込み、所定の位置にバッテリーをはめ込みます。

オプティカル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に付属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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

前提条件

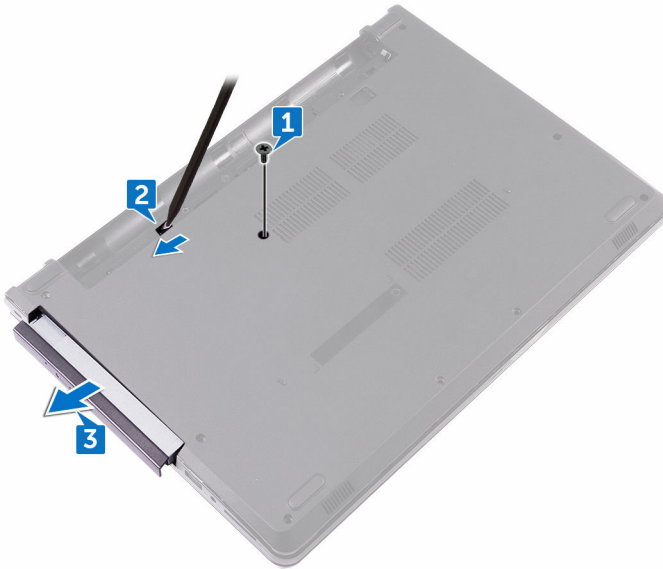
[バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 オプティカルドライブアセンブリをベースカバーに固定しているネジ (M2x5) を外します。
- 2 プラスチックスクライブを使用して、オプティカルドライブアセンブリをオプティカルドライブベイから押し出します。

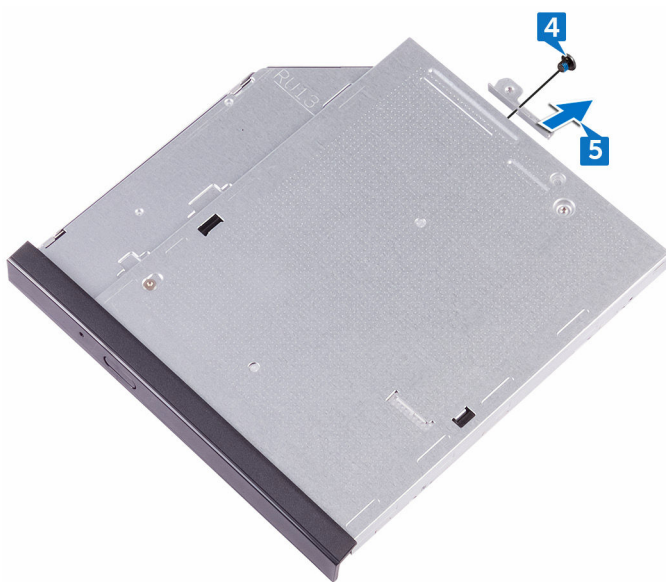


- 3** オプティカルドライブアセンブリをオプティカルドライブベイから引き出します。

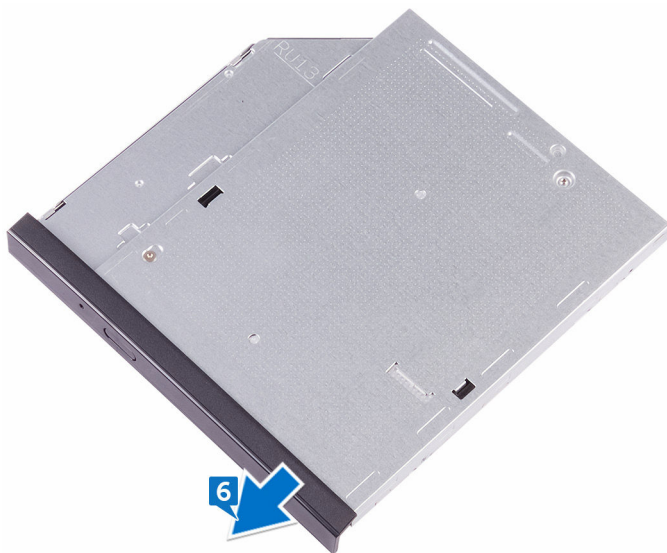


- 4** オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに固定しているネジ (M2x3) を外します。


5 オプティカルドライブブラケットを取り外します。



- 6 オプティカルドライブベゼルを慎重に引き出して、オプティカルドライブから取り外します。



オプティカル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に付属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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順


- 1 オプティカルドライブベゼルのタブをオプティカルドライブのスロットに揃え、オプティカルドライブベゼルを所定の位置にはめ込みます。
- 2 オプティカルドライブブラケットのネジ穴をオプティカルドライブのネジ穴に合わせます。
- 3 オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに固定するネジ (M2x3) を取り付けます。
- 4 オプティカルドライブアセンブリをオプティカルドライブベイにスライドさせ、オプティカルドライブブラケットのネジ穴をベースカバーのネジ穴に合わせます。
- 5 オプティカルドライブアセンブリをベースカバーに固定するネジ (M2x5) を取り付けます。

作業を終えた後に

[バッテリー](#)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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

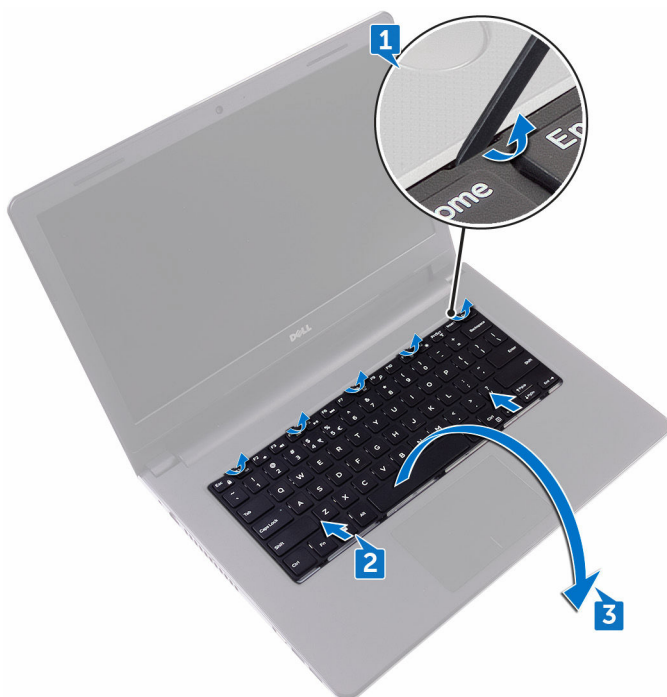
前提条件

[バッテリー](#)を取り外します。

手順

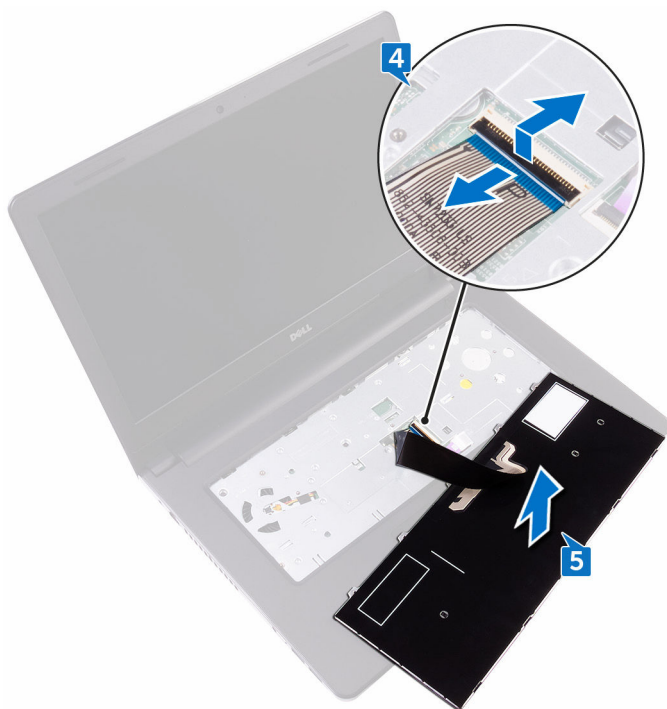
- 1 プラスチックスクライブを使用して、キーボードをパームレストアセンブリに固定しているタブをゆっくりと外します。
- 2 キーボードを上からスライドさせて、パームレストアセンブリのスロットから外します。

- 3 キーボードを裏返して、パームレストアセンブリにセットします。




- 4 ラッチを開いて、システム基板からキーボードケーブルを外します。


- 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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順

 **メモ:** 新しいキーボードを取り付ける場合は、古いキーボードと同じようにケーブルを折りたたみます。


- 1 キーボードケーブルを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。
- 2 キーボードを裏返します。
- 3 キーボードのタブをパームレストアセンブリのスロットにスライドさせて、キーボードを所定の位置にはめ込みます。

作業を終えた後に

[バッテリー](#)を取り付けます。



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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

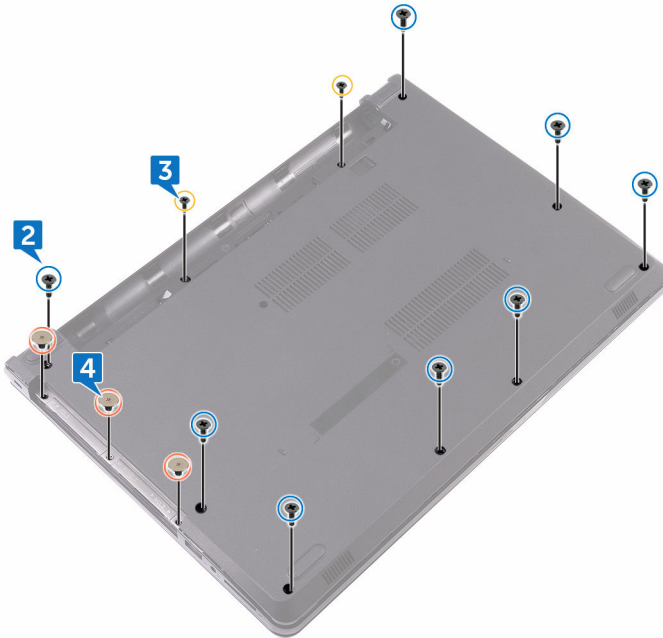
前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。

手順

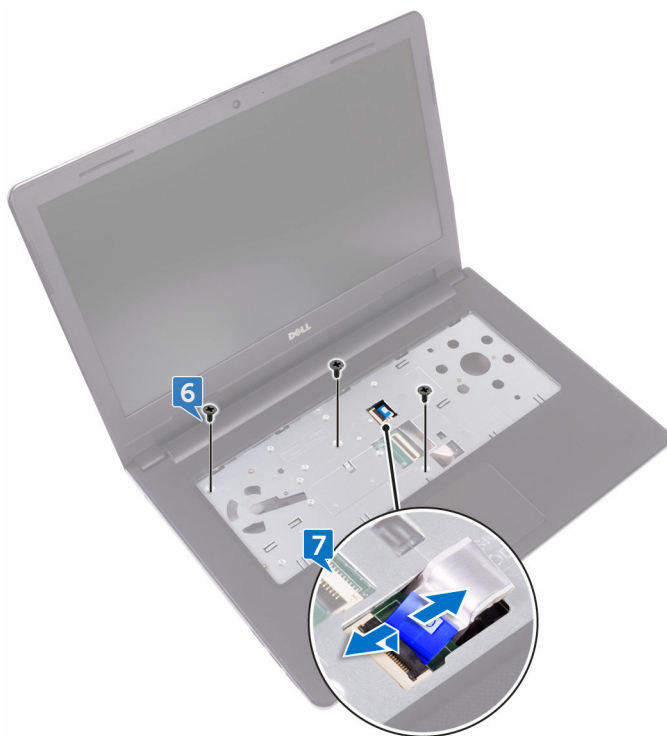
- 1 ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
- 2 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定している 8 本のネジ (M2.5x8) を外します。
- 3 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定している 2 本のネジ (M2x5) を外します。

- 4 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3本のネジ (M2x2) を外します。



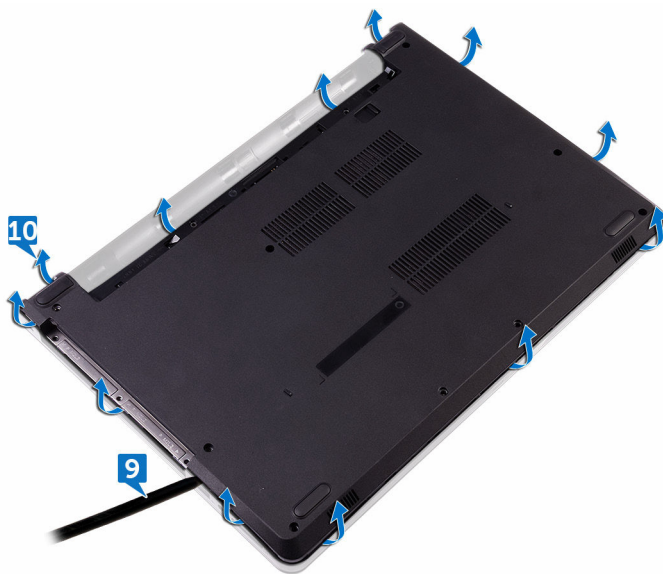
- 5 コンピュータを表向きに置いて、ディスプレイを開きます。
- 6 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定している3本のネジ (M2x5) を外します。

- 7 ラッチを開いて、オプティカルドライブケーブルをシステム基板から外します。

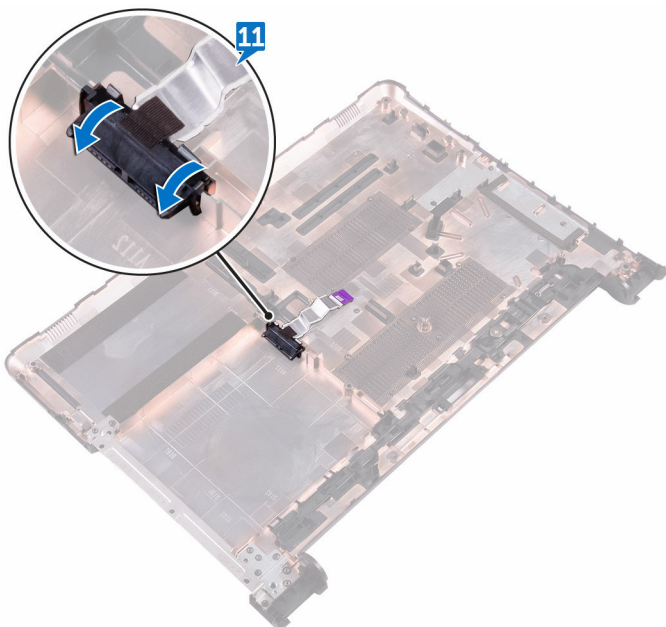


- 8 ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
- 9 プラスチックスクライブを使用して、ベースカバーをパームレストアセンブリから取り出します。

10 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。



- 11 オプティカルドライブインタポーザをタブから外して、ベースカバーから取り外します。



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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順

- 1 オプティカルドライブインタポーザをベースカバーのタブに差し込み、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セットし、オプティカルドライブケーブルをパームレストアセンブリのスロットを通して配線します。




- 3 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に差し込み、ベースカバーを所定の位置にはめ込みます。
- 4 オプティカルドライブケーブルをシステム基板上的コネクタに差し込み、ラッチを押し下げてケーブルを固定します。
- 5 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定する3本のネジ (M2x5) を取り付けます。
- 6 ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
- 7 ベースカバー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。
- 8 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定する2本のネジ (M2x5) を取り付けます。
- 9 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定する8本のネジ (M2.5x8) を取り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [キーボード](#)を取り付けます。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 3 [バッテリー](#)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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

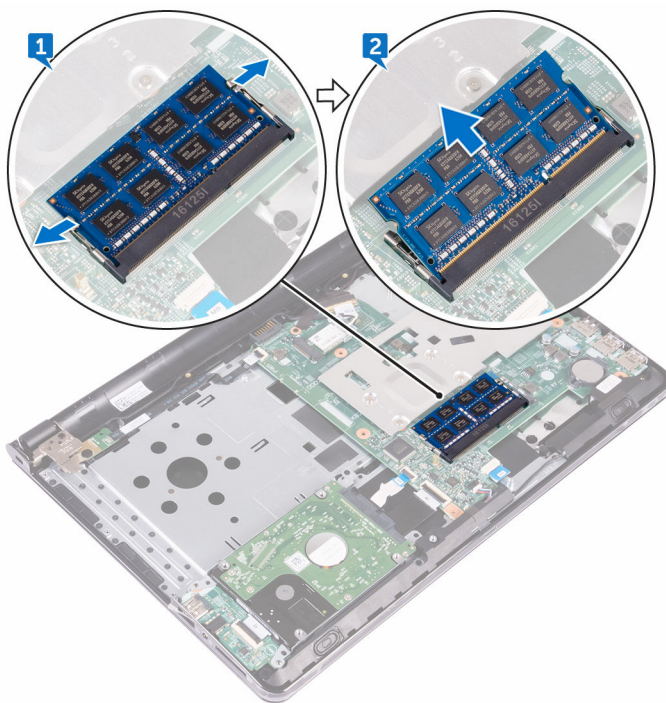
前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。


手順

- 1 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。

2 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

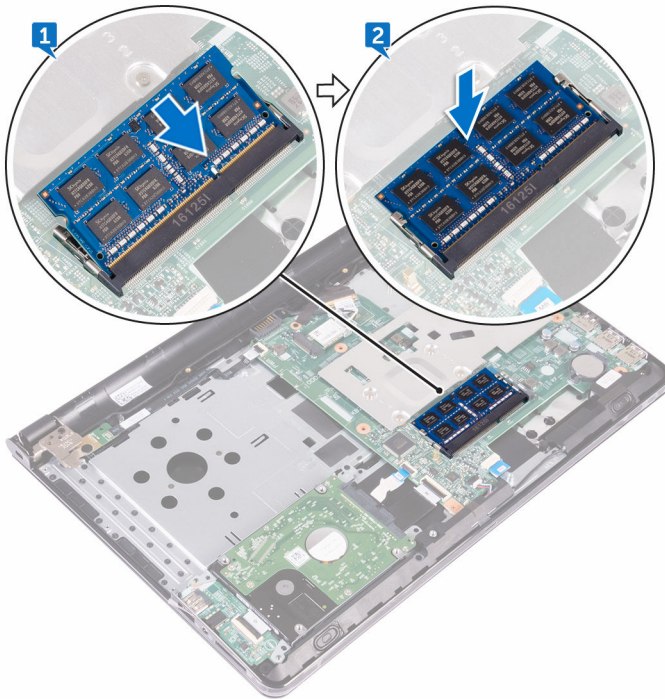
 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

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斜めにしてスロットにしっかりと差し込み、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。

 **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


- 1 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 2 [キーボード](#)を取り付けます。
- 3 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 4 [バッテリー](#)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に付属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 (www.dell.com/regulatory_compliance) 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。

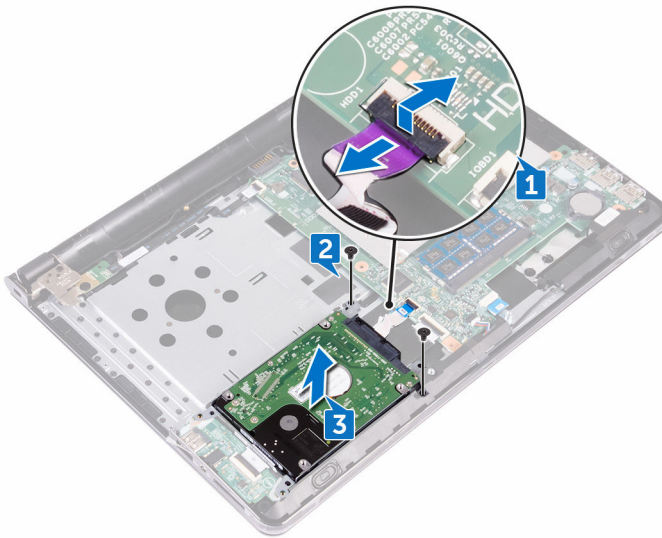
前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。

手順

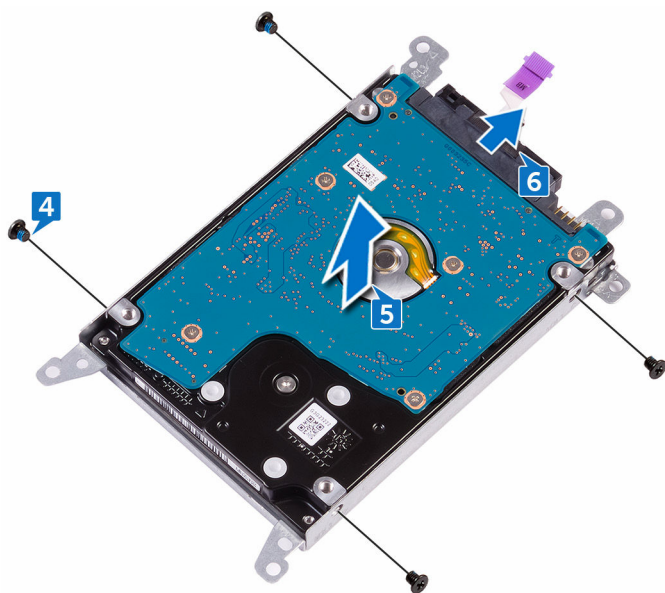
- 1 ラッチを開いて、ハードドライブケーブルをシステム基板のコネクタから外します。
- 2 ハードドライブアセンブリをパームレストアセンブリに固定している2本のネジ (M2x3) を外します。

- 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 ハードドライブブラケットをハードドライブアセンブリに固定している 4 本のネジ (M3x3) を取り外します。
- 5 ハードドライブアセンブリを持ち上げて、ハードドライブブラケットから取り外します。

6 ハードドライブからインタポーザを外します。



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に付属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 (www.dell.com/regulatory_compliance) 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 インタポーザをハードドライブに接続します。
- 2 ハードドライブブラケットのネジ穴をハードドライブアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
- 3 ハードドライブブラケットをハードドライブアセンブリに固定する 4 本のネジ (M3x3) を取り付けます。
- 4 ハードドライブアセンブリのネジ穴をパームレストとキーボードアセンブリ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に固定する 2 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差し込み、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 [ベースカバー](#) を取り付けます。
- 2 [キーボード](#) を取り付けます。
- 3 [オプティカルドライブ](#) を取り付けます。
- 4 [バッテリー](#) 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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

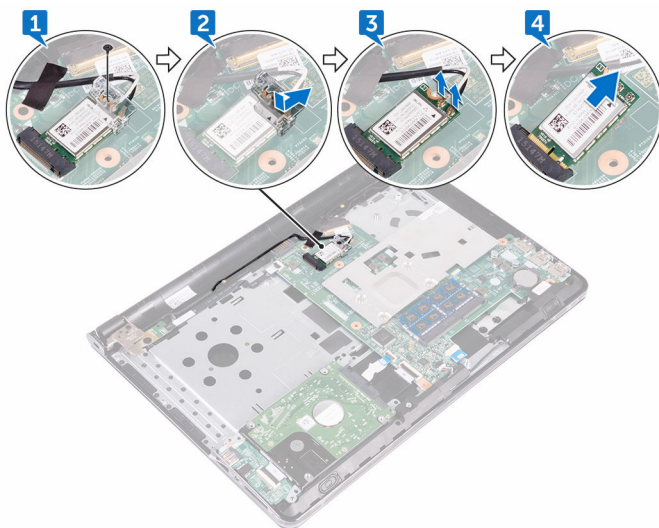
前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。


手順

- 1 ワイヤレスカードブラケットをシステム基板に固定しているネジ (M2x3) を外します。
- 2 ワイヤレスカードブラケットをスライドして取り外します。
- 3 アンテナケーブルをワイヤレスカードから外します。


- 4 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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

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。

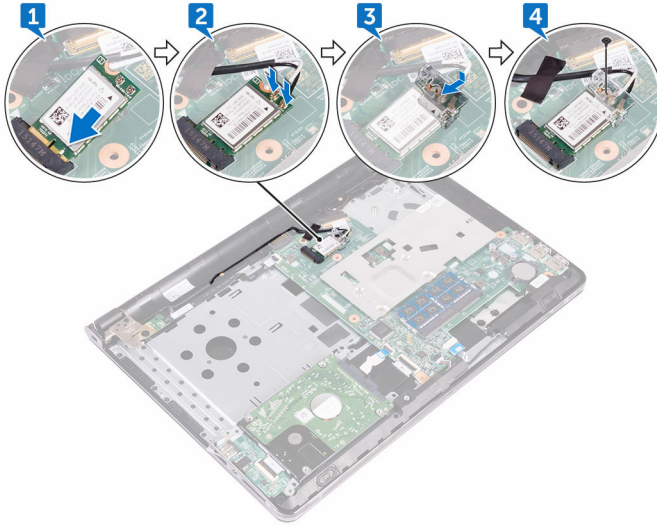
次の表に、お使いのコンピュータがサポートするワイヤレスカード用アンテナケーブルの色分けを示します。

表 2. ワイヤレスカード用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のネジ穴にスライドさせて合わせます。


- 4 ワイヤレスカードブラケットをワイヤレスカードとシステム基板に固定するネジ (M2x3) を取り付けます。



作業を終えた後に

- 1 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 2 [キーボード](#)を取り付けます。
- 3 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 4 [バッテリー](#)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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

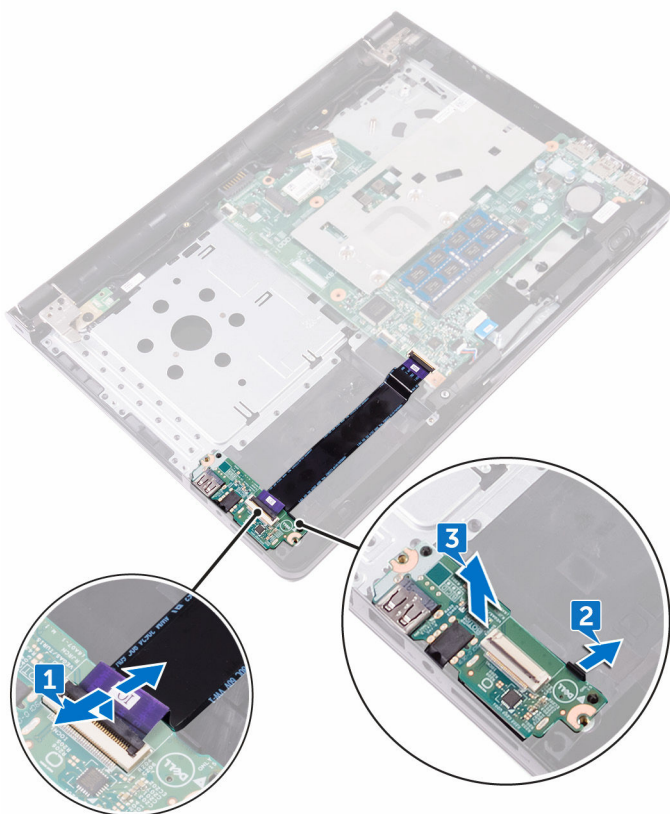
前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [ハードドライブ](#)を取り外します。


手順

- 1 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。
- 2 固定タブを押して、I/O ボードをパームレストアセンブリから外します。

- 3 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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。


手順


- 1 位置合わせポストを使用して、I/O ボードをパームレストアセンブリにセットし所定の位置にはめ込みます。
- 2 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。

作業を終えた後に

- 1 [ハードドライブ](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 3 [キーボード](#)を取り付けます。
- 4 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 5 [バッテリー](#)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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

 **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メモしておくことをお勧めします。

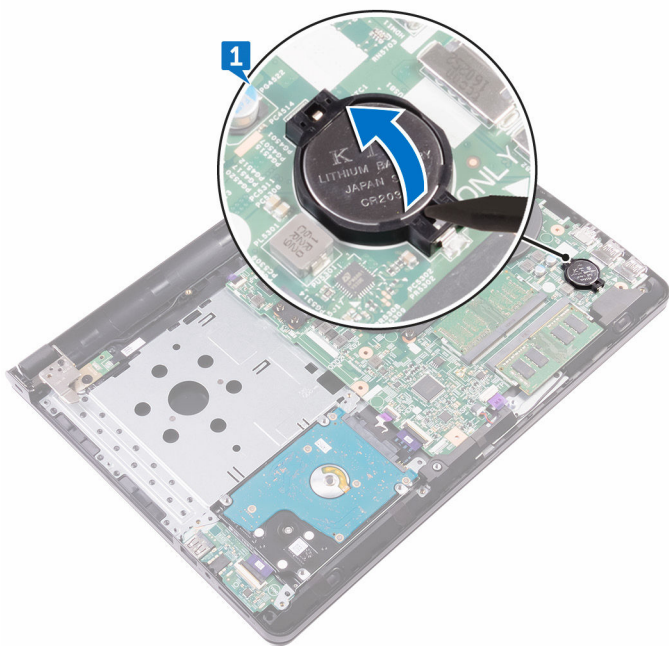
前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。


手順

プラスチックスクライブを使用して、コイン型電池をシステム基板のバッテリーソケットからゆっくと取り出します。





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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順


プラス側を上にして、コイン型電池をシステム基板のバッテリーソケットにはめ込みます。

作業を終えた後に

- 1 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 2 [キーボード](#)を取り付けます。
- 3 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 4 [バッテリー](#)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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

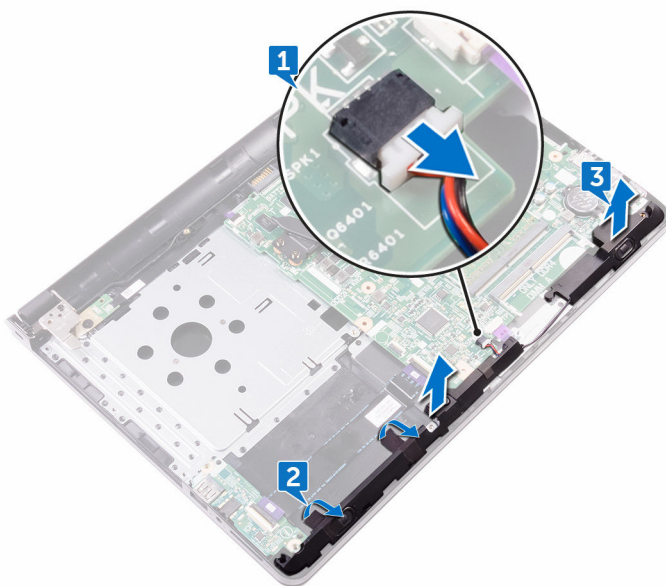
前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [ハードドライブ](#)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。

- 3** スピーカーをスピーカー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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。




手順

- 1 位置合わせポストを使用して、スピーカーをパームレストアセンブリにセットします。
- 2 スピーカー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。
- 3 システム基板にスピーカーケーブルを接続します。

作業を終えた後に

- 1 [ハードドライブ](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 3 [キーボード](#)を取り付けます。
- 4 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 5 [バッテリー](#)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 (www.dell.com/regulatory_compliance) 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。

前提条件

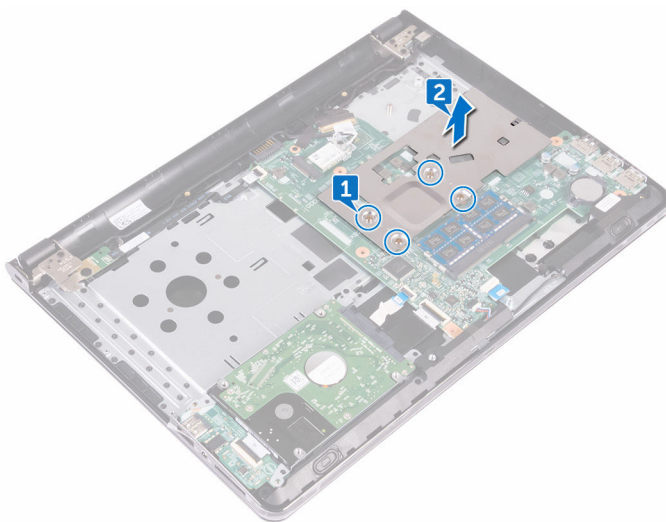
- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [光学ドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベアスカー](#)を取り外します。

手順


- 1 ヒートシンク上に表示されている順に、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。





- 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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

 **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。

 **メモ:** 元のシステム基板とヒートシンクを再度一緒に取り付ける場合は、元のサーマルグリスを再利用できます。システム基板またはヒートシンクのいずれかを取り付ける場合は、熱伝導性を確実にするために、キット内のサーマルパッドを使用してください。

手順


- 1 ヒートシンクをシステム基板にセットし、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に、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。

作業を終えた後に

- 1 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 2 [キーボード](#)を取り付けます。
- 3 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 4 [バッテリー](#)を取り付けます。



電源ボタンボードの取り外し

 **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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

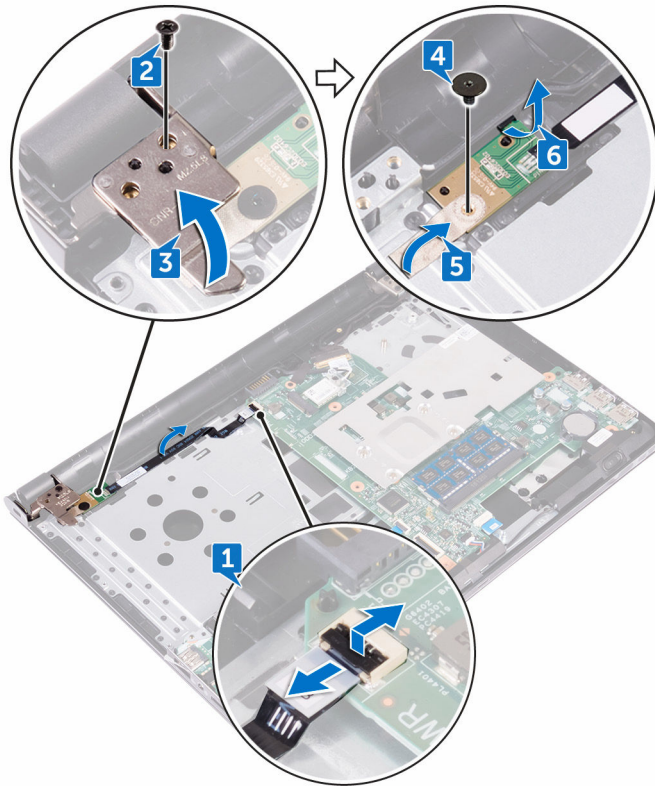
前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。


手順

- 1 ラッチを開いて、電源ボタンボードケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ディスプレイヒンジをパームレストアセンブリに固定しているネジ (M2.5x8) を外します。
- 3 ディスプレイヒンジを持ち上げます。
- 4 電源ボタンボードをパームレストアセンブリに固定しているネジ (M2x2) を外します。
- 5 電源ボタンボード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。

- 6 電源ボタンボードをタブから外して、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。



電源ボタンボードの取り付け

 **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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順

- 1 電源ボタンボードをパームレストアセンブリのタブの下にスライドさせます。
- 2 位置合わせポストを使用して、電源ボタンボードをパームレストアセンブリにセットします。
- 3 電源ボタン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 電源ボタンボードをパームレストアセンブリに固定するネジ (M2x2) を取り付けます。
- 5 電源ボタンボー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。
- 6 ディスプレイヒンジを閉じて、ディスプレイヒンジをパームレストアセンブリに固定するネジ (M2.5x8) を取り付けます。
- 7 電源ボタンボー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 [ベースカバー](#) を取り付けます。
- 2 [キーボード](#) を取り付けます。
- 3 [オプティカルドライブ](#) を取り付けます。
- 4 [バッテリー](#) 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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

前提条件

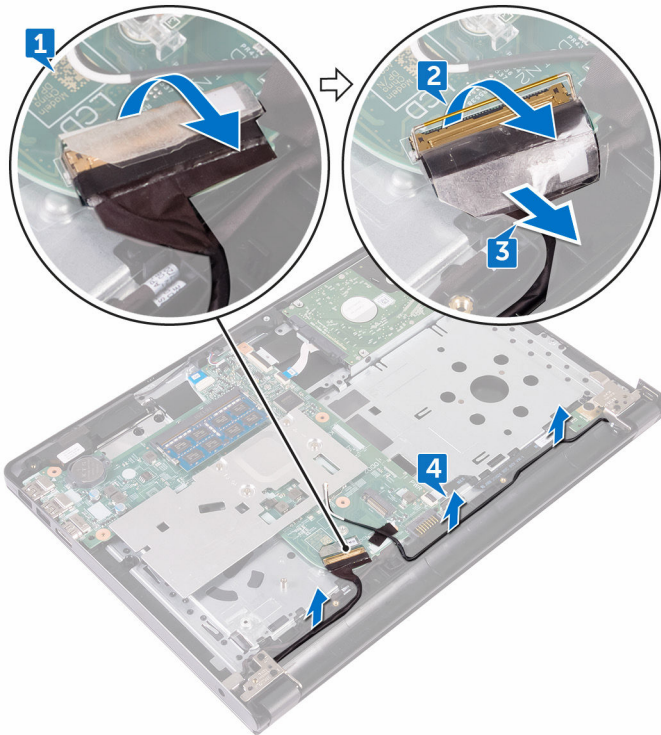
- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。

手順

- 1 ディスプレイケーブルをシステム基板に貼り付けているテープをはがします。
- 2 ディスプレイケーブルを所定の位置に固定しているラッチを開きます。
- 3 ディスプレイケーブルをシステム基板から外します。

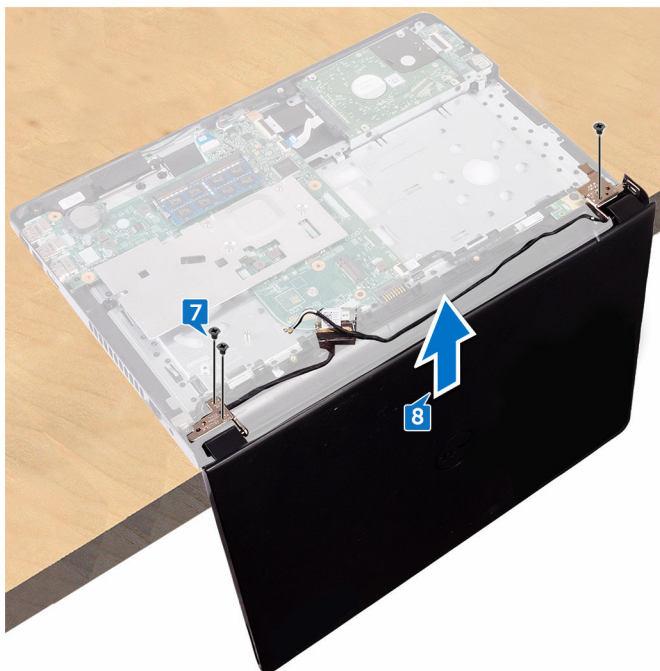


- 4 アンテナケーブルの配線をメモしてから、アンテナケーブルをパームレストアセンブリの配線ガイドから外します。




- 5 コンピュータを裏返して、90度の角度にディスプレイを開きます。
- 6 コンピュータを裏返して、テーブルの端のディスプレイヒンジのネジを取り出せる場所に置きます。
- 7 ディスプレイヒンジ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 (M2.5x8) を外します。

- 8 ディスプレイアセンブリを慎重に持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



- 9 ディスプレイアセンブリを平らできれいな面に慎重に置きます。

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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。


手順

- 1 パームレストアセンブリをテーブルの端に置きます。
- 2 パームレストアセンブリのネジ穴をディスプレイヒンジのネジ穴の位置に合わせます。
- 3 ディスプレイヒンジをパームレストアセンブリに固定する3本のネジ (M2.5x8) を取り付けます。
- 4 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。
- 5 ディスプレイケーブルをシステム基板に接続します。
- 6 ディスプレイケーブルをシステム基板に固定するラッチを閉じます。
- 7 ディスプレイ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

- 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。
- 3 [キーボード](#)を取り付けます。
- 4 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 5 [バッテリー](#)を取り付けます。

ディスプレイベゼルの取り外し

 **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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)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 ディスプレイベゼルの内側の端を指先で慎重に持ち上げます。



- 2 ディスプレイベゼルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリから取り外します。



ディスプレイベゼルの取り付け

 **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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順


ディスプレイベゼルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに合わせて所定の位置にゆっくりとはめ込みます。

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 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 3 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 4 [キーボード](#)を取り付けます。
- 5 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 6 [バッテリー](#)を取り付けます。



ディスプレイパネルの取り外し

 **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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

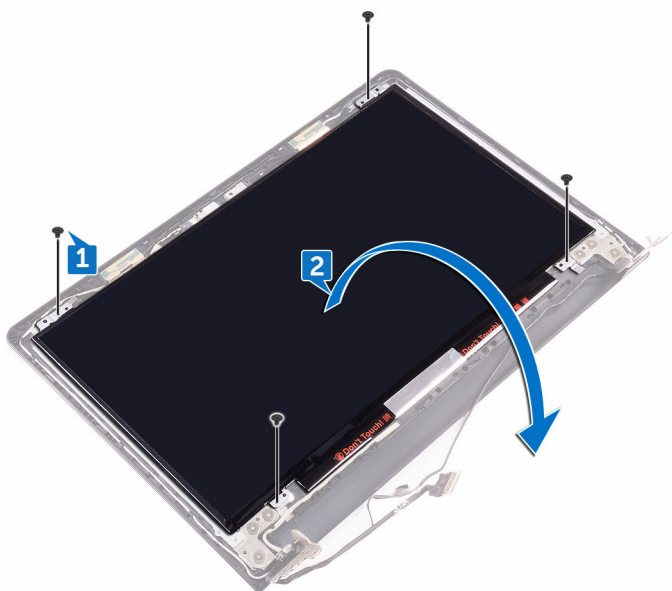
前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)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 [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。

手順

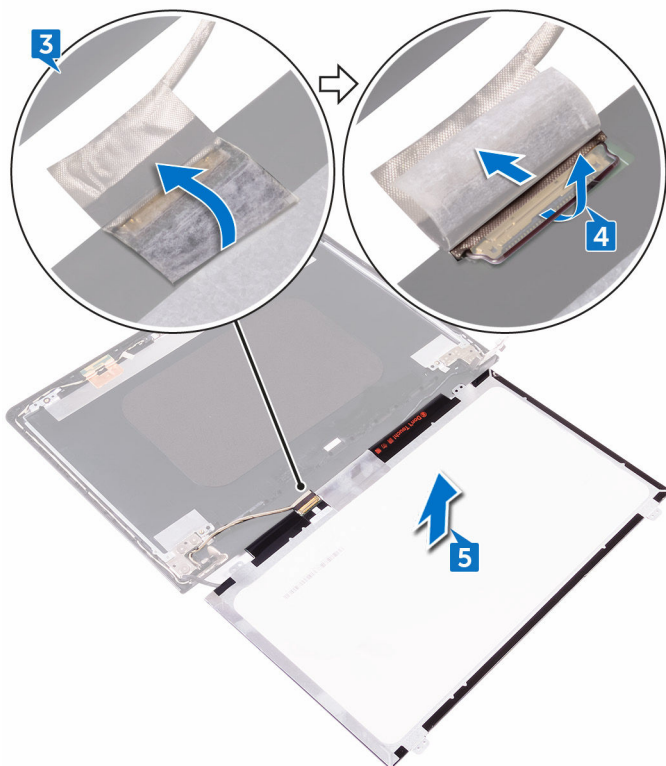
- 1 ディスプレイパネルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定している4本のネジ (M2x3) を取り外します。

- 2 ディスプレイパネルを慎重に持ち上げて裏返します。



- 3 ディスプレイケーブルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定しているテープをはがします。
- 4 ラッチを持ち上げて、ディスプレイケーブルをディスプレイパネルから外します。

- 5 ディスプレイパネルを持ち上げて、ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリから取り外します。



ディスプレイパネルの取り付け

⚠ 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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順


- 1 ディスプレイケーブルを、ディスプレイパネル上のディスプレイパネルコネクタに接続します。
- 2 ラッチを閉じて、ディスプレイケーブルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリを固定するテープを貼り付けます。
- 3 ディスプレイパネルを慎重にディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリにセットします。
- 4 ディスプレイパネルのネジ穴をディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 5 ディスプレイパネルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定する4本のネジ (M2x3) を取り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [ディスプレイベゼル](#)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 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 4 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 5 [キーボード](#)を取り付けます。
- 6 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 7 [バッテリー](#)を取り付けます。



カメラの取り外し

 **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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)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 [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。
- 8 [ディスプレイパネル](#)を取り外します。


手順

- 1 カメラモジュールからアルミテープをはがします。
- 2 プラスチックスクライブを使用して、カメラモジュールを外し、斜めに持ち上げます。

3 カメラモジュールからカメラケーブルを外します。



カメラの取り付け

 **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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。


手順

- 1 カメラモジュールにカメラケーブルを接続します。
- 2 位置合わせポストを使用して、カメラをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリにセットします。
- 3 カメラモジュールにアルミテープを貼り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [ディスプレイパネル](#)を取り付けます。
- 2 [ディスプレイベゼル](#)を取り付けます。
- 3 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り付けます。
- 4 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 5 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 6 [キーボード](#)を取り付けます。
- 7 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 8 [バッテリー](#)を取り付けます。

ディスプレイヒンジの取り外し

 **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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

前提条件

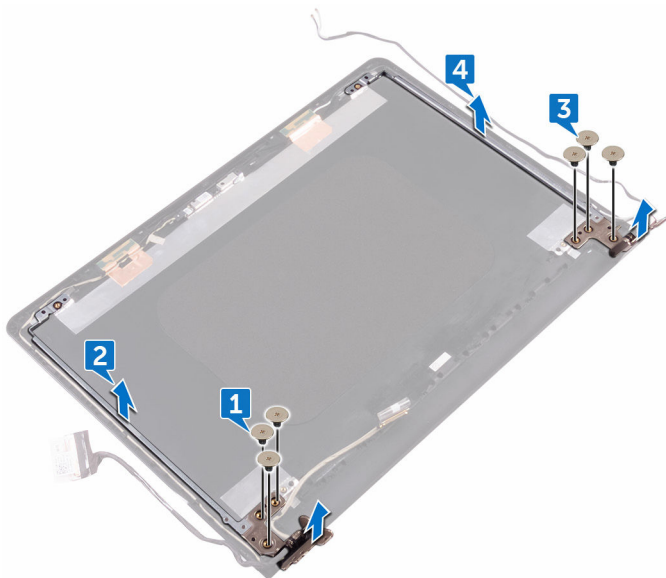
- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 6 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
- 7 [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。
- 8 [ディスプレイパネル](#)を取り外します。

手順


- 1 左のディスプレイヒンジをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定している3本のネジ (M2.5x2.5) を外します。
- 2 左のディスプレイヒンジを持ち上げて、ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリから取り外します。
- 3 右のディスプレイヒンジをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定している3本のネジ (M2.5x2.5) を外します。



- 4 右のディスプレイヒンジを持ち上げて、ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリから取り外します。



ディスプレイヒンジの取り付け

 **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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順


- 1 ディスプレイヒンジのネジ穴をディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 ディスプレイヒンジをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定する 6 本のネジ (M2.5x2.5) を取り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [ディスプレイパネル](#) を取り付けます。
- 2 [ディスプレイベゼル](#) を取り付けます。
- 3 [ディスプレイアセンブリ](#) を取り付けます。
- 4 [ワイヤレスカード](#) を取り付けます。
- 5 [ベースカバー](#) を取り付けます。
- 6 [キーボード](#) を取り付けます。
- 7 [オプティカルドライブ](#) を取り付けます。
- 8 [バッテリー](#) を取り付けます。



ディスプレイケーブルの取り外し

 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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

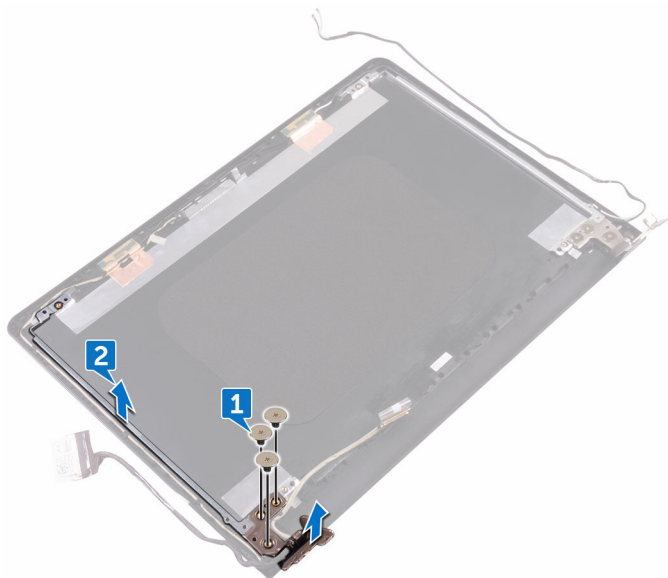
前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)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 [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。
- 8 [ディスプレイパネル](#)を取り外します。
- 9 [カメラ](#)を取り外します。

手順

- 1 左のディスプレイヒンジをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定している3本のネジ (M2.5x2.5) を外します。

- 2 左のディスプレイヒンジを持ち上げて、ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリから取り外します。




- 3 ディスプレイケーブルの配線をメモしてから、ディスプレイケーブルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリの配線ガイドから外します。

- 4 ディ스플레이ケーブルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリから外します。



ディスプレイケーブルの取り付け

 **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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順


- 1 ディスプレイケーブルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリの配線ガイドに沿って配線します。
- 2 左のディスプレイヒンジをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリにセットします。
- 3 左のディスプレイヒンジをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定する3本のネジ (M2.5x2.5) を取り付けます。


作業を終えた後に


- 1 [カメラ](#) を取り付けます。
- 2 [ディスプレイパネル](#) を取り付けます。
- 3 [ディスプレイベゼル](#) を取り付けます。
- 4 [ディスプレイアセンブリ](#) を取り付けます。
- 5 [ワイヤレスカード](#) を取り付けます。
- 6 [ベースカバー](#) を取り付けます。
- 7 [キーボード](#) を取り付けます。
- 8 [オプティカルドライブ](#) を取り付けます。
- 9 [バッテリー](#) 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 (www.dell.com/regulatory_compliance) 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 に行った変更がすべて削除されます。システム基板を取り付けた後に、適切な変更を再度行う必要があります。

 **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。

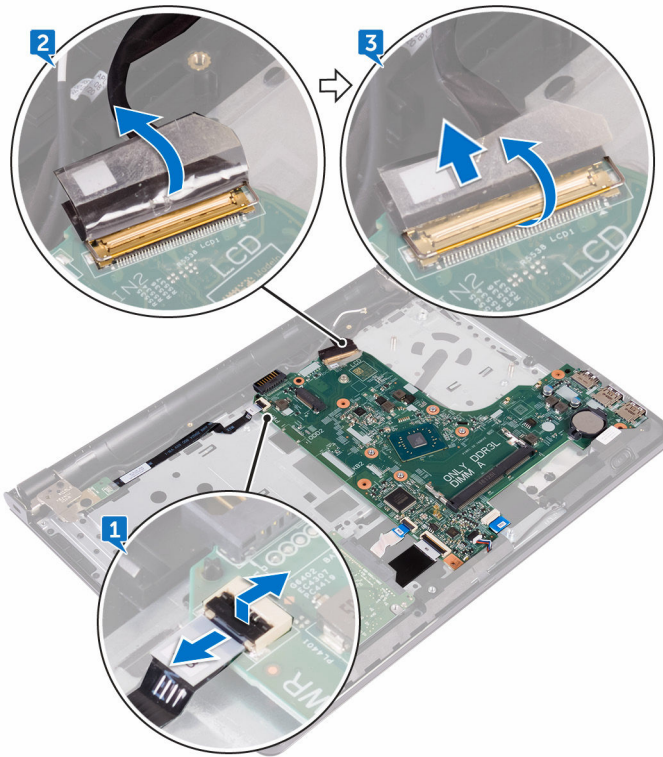
前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 6 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 7 [ヒートシンク](#)を取り外します。

手順

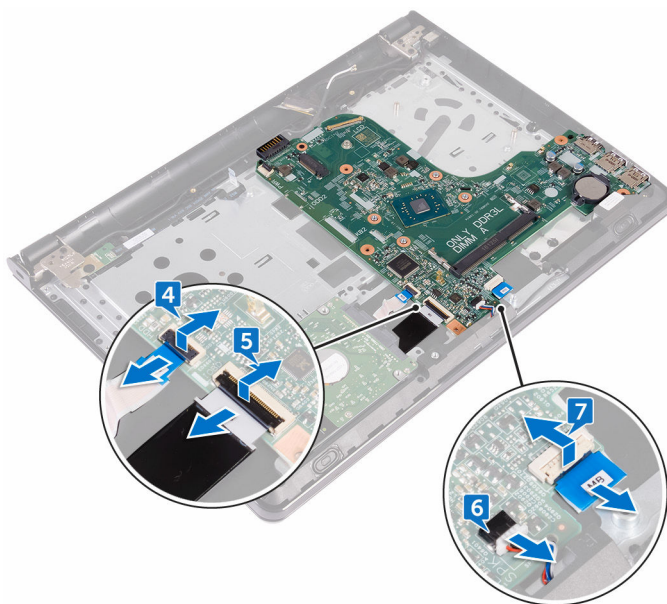
- 1 ラッチを開いて、電源ボタンボードケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ディスプレイケーブルをシステム基板に貼り付けているテープをはがします。

- 3** ラッチを開き、ディスプレイケーブルをシステム基板から外します。



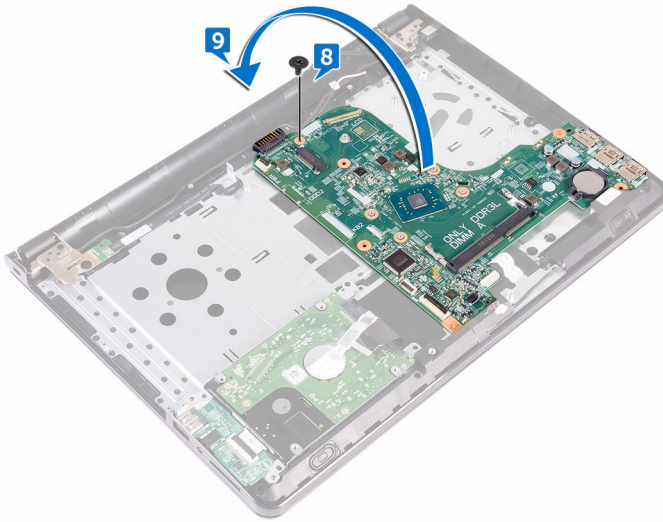
- 4** ラッチを開いて、ハードドライブケーブルをシステム基板から外します。
5 ラッチを開いて、I/O ボードケーブルをシステム基板から外します。
6 スピーカーケーブルをシステム基板から外します。

- 7 ラッチを開いて、タッチパッドケーブルをシステム基板から外します。



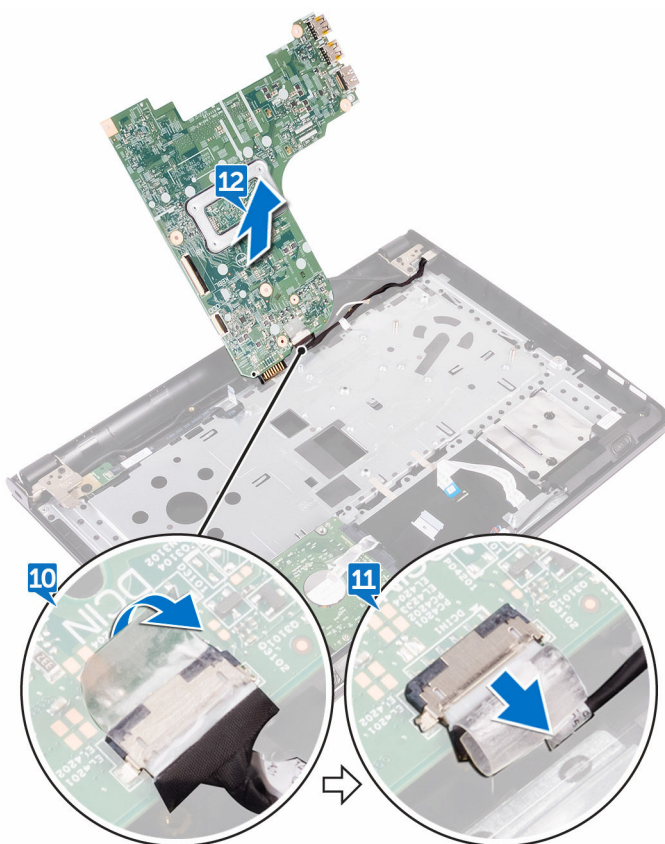
- 8 システム基板をパームレストアセンブリに固定しているネジ (M2x3) を外します。

- 9 システム基板のポートをゆっくりとスロットから外して、システム基板を慎重に裏返します。





- 10 電源アダプタポートケーブルをシステム基板に固定しているテープをはがします。
- 11 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。


12 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 (www.dell.com/regulatory_compliance) 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 に行った変更がすべて削除されます。システム基板を取り付けた後に、適切な変更を再度行う必要があります。

手順


- 1 電源アダプタポートケーブルをシステム基板に接続します。
- 2 電源アダプタポートケーブルをシステム基板に固定するテープを貼り付けます。
- 3 システム基板を慎重に裏返します。
- 4 位置合わせポストを使用して、システム基板をパームレストアセンブリにセットします。
- 5 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。
- 6 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 (M2x3) を取り付けます。
- 7 タッチパッドケーブルをシステム基板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。
- 8 システム基板にスピーカーケーブルを接続します。
- 9 I/O ボードケーブルとハードドライブケーブル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。
- 10 ディスプレイケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じます。

- 11 ディスプレイ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。
- 12 電源ボタンボードケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じます。

作業を終えた後に

- 1 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 2 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 3 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 4 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 5 [キーボード](#)を取り付けます。
- 6 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 7 [バッテリー](#)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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

前提条件

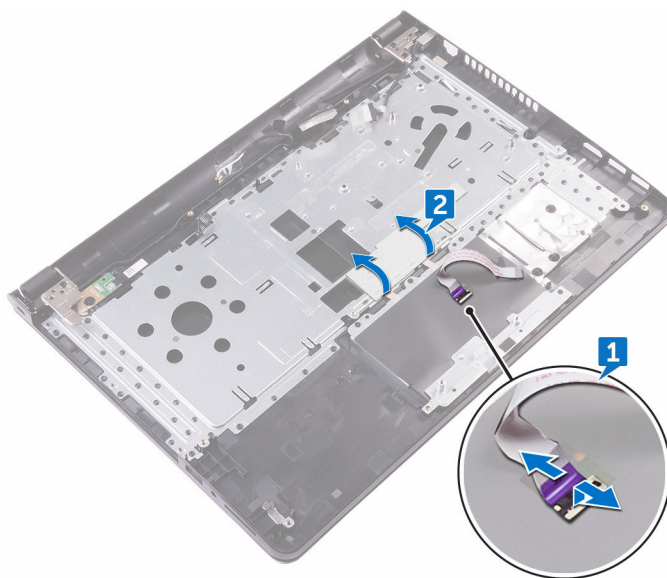
- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 6 [ハードドライブ](#)を取り外します。
- 7 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 8 [I/O ボード](#)を取り外します。
- 9 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
- 10 [システム基板](#)を取り外します。
- 11 [スピーカー](#)を取り外します。

手順

- 1 ラッチを開き、タッチパッドケーブルをタッチパッドから外します。

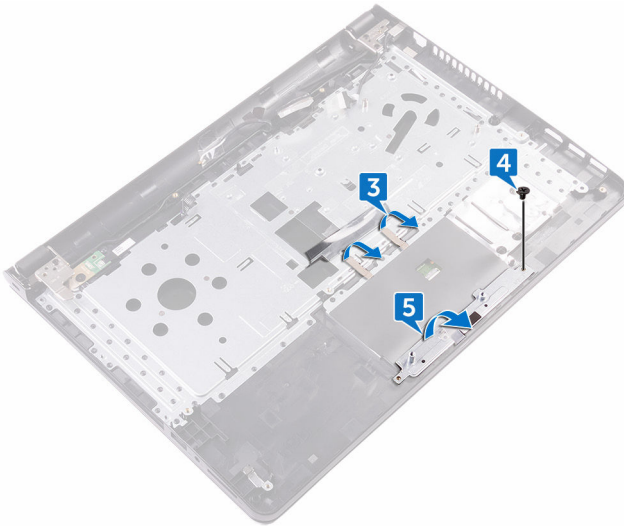


- 2 パームレストアセンブリの透明フィルムをはがします。



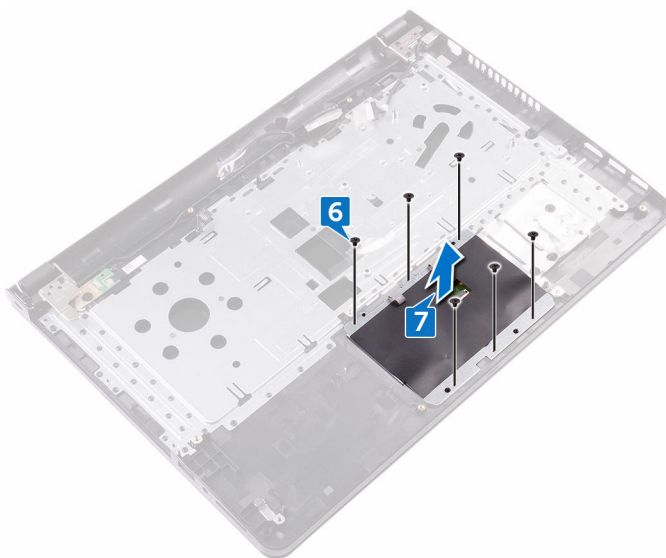
- 3 タッチパッドボードをパームレストアセンブリに固定しているテープをはがします。
- 4 タッチパッドブラケットをパームレストアセンブリに固定しているネジ (M2x3) を取り外します。

- 5 タッチパッドブラケットをタブから外して、斜めに持ち上げます。

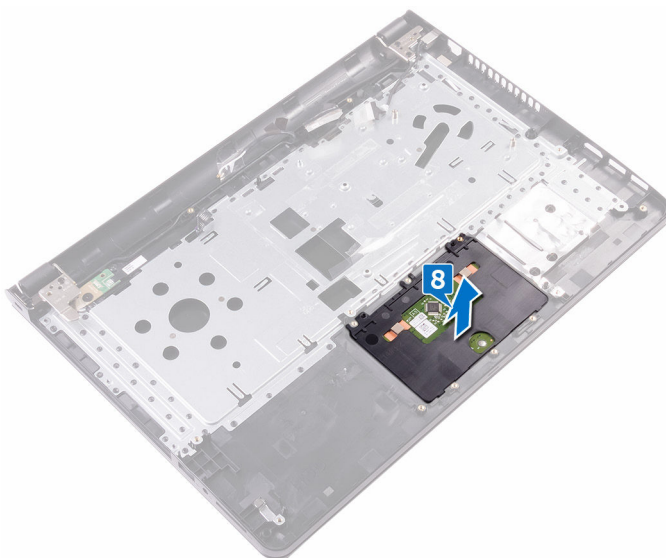


- 6 タッチパッドボードをパームレストアセンブリに固定している 6 本のネジ (M2x3) を取り外します。


- 7 タッチパッド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。



- 8 タッチパッドを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順

- 1 タッチパッドをパームレストアセンブリのスロットにスライドさせて取り付けます。
- 2 タッチパッド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。
- 3 タッチパッドボードをパームレストアセンブリに固定する 6 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
- 4 タッチパッドブラケットを斜めにスライドさせて、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。
- 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ネジ (M2x3) を取り付けます。
- 6 タッチパッドボー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て、透明フィルムでテープを覆います。
- 7 タッチパッドケーブルをコネクタに接続してラッチを閉じます。


作業を終えた後に

- 1 [スピーカー](#) を取り付けます。
- 2 [システム基板](#) を取り付けます。
- 3 [ディスプレイアセンブリ](#) を取り付けます。
- 4 [I/O ボード](#) を取り付けます。
- 5 [ハードドライブ](#) を取り付けます。
- 6 [ワイヤレスカード](#) を取り付けます。
- 7 [メモリモジュール](#) を取り付けます。



- 8 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 9 [キーボード](#)を取り付けます。
- 10 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 11 [バッテリー](#)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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

前提条件

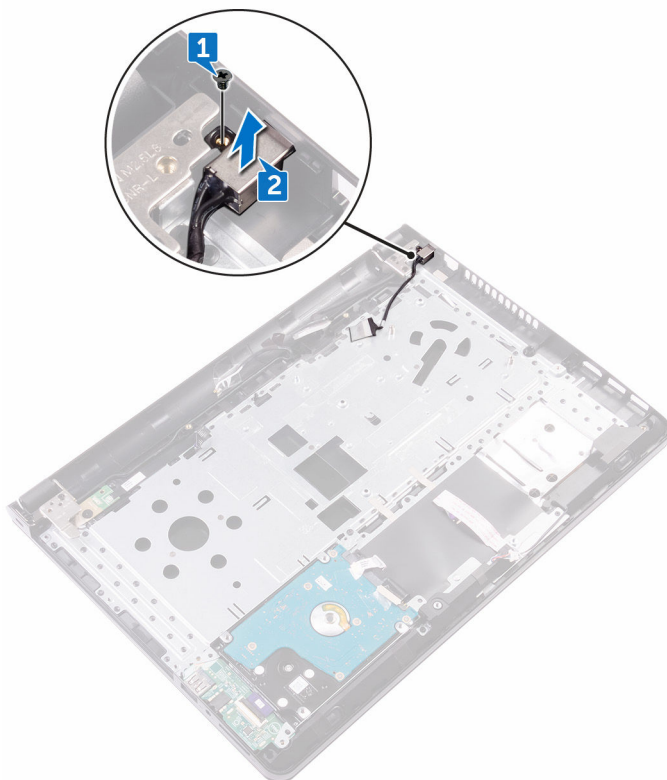
- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 6 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 7 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
- 8 [電源ボタンボード](#)を取り外します。
- 9 [システム基板](#)を取り外します。

手順


- 1 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。



-
- 2 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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順


- 1 電源アダプタポー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。
- 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するネジ (M2x3) 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 [電源ボタンボード](#)を取り付けます。
- 3 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り付けます。
- 4 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 5 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 6 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 7 [キーボード](#)を取り付けます。
- 8 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 9 [バッテリー](#)を取り付けます。



ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリの取り外し

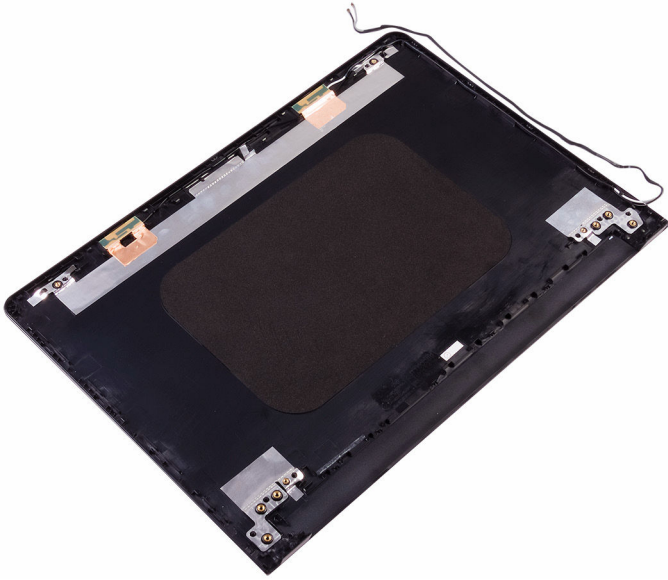
 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

前提条件


- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)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 [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。
- 7 [ディスプレイパネル](#)を取り外します。
- 8 [カメラ](#)を取り外します。
- 9 [ディスプレイヒンジ](#)を取り外します。
- 10 [ディスプレイケーブル](#)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、ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリを取り外します。



ディスプレイ背面カバーとアンテナ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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。


手順

ディスプレイ背面カバーを平らな場所に置きます。

作業を終えた後に

- 1 [カメラ](#)を取り付けます。
- 2 [ディスプレイケーブル](#)を取り付けます。
- 3 [ディスプレイヒンジ](#)を取り付けます。
- 4 [ディスプレイパネル](#)を取り付けます。
- 5 [ディスプレイベゼル](#)を取り付けます。
- 6 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り付けます。
- 7 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 8 [キーボード](#)を取り付けます。
- 9 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 10 [バッテリー](#)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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

前提条件

- 1 [バッテリー](#)を取り外します。
- 2 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 3 [キーボード](#)を取り外します。
- 4 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 5 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 6 [ハードドライブ](#)を取り外します。
- 7 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 8 [I/O ボード](#)を取り外します。
- 9 [スピーカー](#)を取り外します。
- 10 [ヒートシンク](#)を取り外します。
- 11 [タッチパッド](#)を取り外します。
- 12 [電源ボタンボード](#)を取り外します。
- 13 [システム基板](#)を取り外します。
- 14 [電源アダプタポート](#)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 (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

手順

パームレストを平らな面に置きます。

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 [システム基板](#)を取り付けます。
- 3 [電源ボタンボード](#)を取り付けます。
- 4 [タッチパッド](#)を取り付けます。
- 5 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 6 [スピーカー](#)を取り付けます。
- 7 [I/O ボード](#)を取り付けます。
- 8 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 9 [ハードドライブ](#)を取り付けます。
- 10 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 11 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 12 [キーボード](#)を取り付けます。
- 13 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 14 [バッテリー](#)を取り付けます。



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

バッテリー充電ステータスまたはハードドライブアクティビティを示します。

 **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。

オフ

- ・ 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。

電源およびバッテリーステータスライトが障害を示すビープコードと合わせて橙色に点滅します。

たとえば、電源およびバッテリーステータスライトが橙色に 2 回点滅して一時停止し、白色に 3 回点滅して一時停止します。この 2 回と 3 回のパターンが、コンピュータの電源が切れてメモリまたは RAM が検出されていないことが示されるまで続きます。

次の表は、さまざまな電源およびバッテリーステータスライトのパターンと、各ライトパターンが示す問題を記載しています。

表 3. ライトパターン

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
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 カード、ビデオカード、またはチップの障害です
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。



「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 4. 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



始めに アプリ



ヘルプへのアクセス

Windows 検索に、Help and Support と入力し、<Enter> を押しします。

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、



www.dell.com/support

オペレーティングシステム、コンピュータの設定と使用、データのバックアップ、診断などの詳細は、

www.dell.com/support/manuals の『私とマイデル』を参照してください。

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。

-  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。
-  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。

