

Inspiron 14 7000

サービスマニュアル

コンピュータモデル： Inspiron 14-7472
規制モデル： P74G
規制タイプ： P74G001



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 © 2017 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。

2017 - 09

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
推奨ツール.....	11
ネジのリスト.....	11
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	14
ベースカバーの取り外し.....	15
手順.....	15
ベースカバーの取り付け.....	17
手順.....	17
バッテリーの取り外し.....	18
前提条件.....	18
手順.....	18
バッテリーの取り付け.....	20
手順.....	20
作業を終えた後に.....	20
コイン型電池の取り外し.....	21
前提条件.....	21
手順.....	22



コイン型電池の取り付け	23
手順.....	23
作業を終えた後に.....	23
ファンの取り外し - 内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合	24
前提条件.....	24
手順.....	24
ファンの取り付け - 内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合	27
手順.....	27
作業を終えた後に.....	27
ハードドライブの取り外し	28
前提条件.....	28
手順.....	28
ハードドライブの取り付け	31
手順.....	31
作業を終えた後に.....	31
ヒートシンクの取り外し - 内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合	32
前提条件.....	32
手順.....	32
ヒートシンクの取り付け - 内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合	34
手順.....	34
作業を終えた後に.....	34

ヒートシンクアセンブリの取り外し - ディスクリートグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合.....	35
前提条件.....	35
手順.....	35
ヒートシンクアセンブリの取り付け - ディスクリートグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合.....	38
手順.....	38
作業を終えた後に.....	38
ワイヤレスカードの取り外し.....	40
前提条件.....	40
手順.....	40
ワイヤレスカードの取り付け.....	42
手順.....	42
作業を終えた後に.....	43
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	44
前提条件.....	44
手順.....	44
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.....	48
I/O ボードの取り外し.....	49
前提条件.....	49
手順.....	49



I/O ボードの取り付け	51
手順.....	51
作業を終えた後に.....	51
メモリモジュールの取り外し	52
前提条件.....	52
手順.....	53
メモリモジュールの取り付け	54
手順.....	54
作業を終えた後に.....	54
スピーカーの取り外し	55
前提条件.....	55
手順.....	55
スピーカーの取り付け	57
手順.....	57
作業を終えた後に.....	57
ステータスライトボードの取り外し	58
前提条件.....	58
手順.....	58
ステータスライトボードの取り付け	60
手順.....	60
作業を終えた後に.....	60
ソリッドステートドライブの取り外し	61
前提条件.....	61
手順.....	61

ソリッドステートドライブの取り付け	63
手順.....	63
作業を終えた後に.....	64
タッチパッドの取り外し	65
前提条件.....	65
手順.....	65
タッチパッドの取り付け	69
手順.....	69
作業を終えた後に.....	69
システム基板の取り外し	70
前提条件.....	70
手順.....	71
システム基板の取り付け	73
手順.....	73
作業を終えた後に.....	74
電源アダプタポートの取り外し	75
前提条件.....	75
手順.....	75
電源アダプタポートの取り付け	77
手順.....	77
作業を終えた後に.....	77
パームレストとキーボードアセンブリの取り外し	78
前提条件.....	78
手順.....	79



パームレストとキーボードアセンブリの取り付け	80
手順.....	80
作業を終えた後に.....	80
ドライバのダウンロード	82
オーディオドライバのダウンロード.....	82
グラフィックドライバのダウンロード.....	82
USB 3.0 ドライバのダウンロード.....	83
Wi-Fi ドライバのダウンロード.....	83
メディアカードリーダードライバのダウンロード.....	84
チップセットドライバのダウンロード.....	84
ネットワークドライバのダウンロード.....	85
セットアップユーティリティ	86
起動順序.....	86
ナビゲーションキー.....	86
BIOS の概要.....	87
BIOS セットアッププログラムの起動.....	87
セットアップユーティリティのオプション.....	88
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	95
システムパスワードおよびセットアップパスワードの割り当て.....	95
既存のシステムパスワードおよび / またはセットアップパスワードの削除 または変更.....	96
CMOS 設定のクリア.....	97
忘れたパスワードの消去.....	97
トラブルシューティング	98
BIOS のフラッシュ.....	98
BIOS のフラッシュ (USB キー)	98
ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断.....	99

ePSA 診断の実行.....	99
システム診断ライト.....	100
待機電力の放出.....	101
Wi-Fi 電源サイクル.....	102
「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」.....	103
セルフヘルプリソース.....	103
デルへのお問い合わせ.....	104



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

次の表には、さまざまなコンポーネントをパームレストとキーボードアセンブリに固定するために使用されるネジのリストが記載されています。



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	パームレストとキーボードアセンブリ	M2.5x5	7	
バッテリー	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	4	
ディスプレイアセンブリ (ディスプレイヒンジ)	パームレストとキーボードアセンブリ	M2.5x5	4	
ファン (内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合)	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	2	
ファン (ディスクリートグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合)	ヒートシンクアセンブリ	M2x3	3	
ハードドライブブラケット	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	4	
ハードドライブ	ハードドライブブラケット	M3x3	4	
ヒートシンク (ディスクリートグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合)	システム基板	M2x3	3	
I/O ボード	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	2	
電源アダプタポート	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	1	
ステータスライトボード	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	1	
ソリッドステートドライブ	パームレストとキーボードアセンブリ	M3x3	1	
システム基板	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	3	

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
タッチパッドブラケット	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	3	
タッチパッド	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x2	4	
ワイヤレスカードブラケット	パームレストとキーボードアセンブリ	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 ベースカバーをパームレストとキーボードアセンブリに固定している 3 本の拘束ネジを緩めます。
- 2 ベースカバーをパームレストとキーボードアセンブリに固定している 7 本のネジ (M2.5x5) を外します。



- 3 指先を使って、ベースカバーを持ち上げパームレストとキーボードアセンブリから取り外します。



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 ベースカバーをパームレストとキーボードアセンブリに合わせて、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とキーボード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 ベースカバーをパームレストとキーボードアセンブリに固定する 3 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。

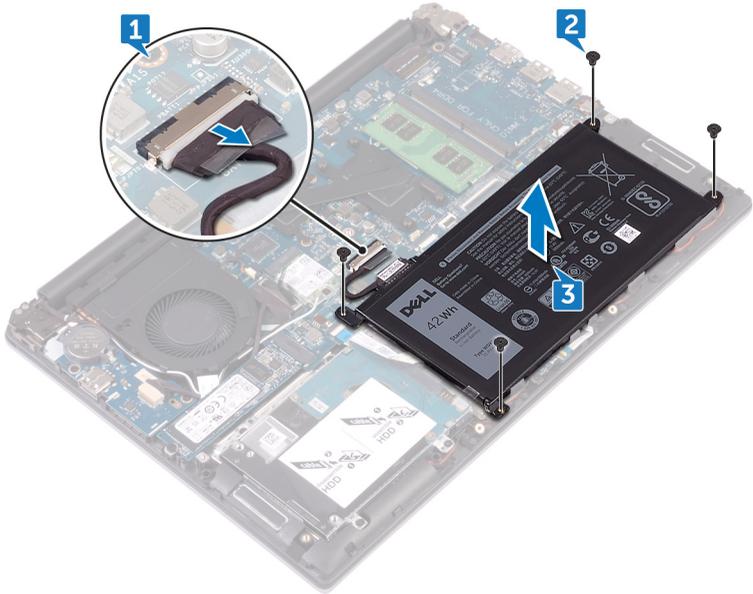
前提条件

[ベースカバー](#)を取り外します。

手順

- 1 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とキーボード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。

3 バッテリーを持ち上げて、パームレストとキーボードアセンブリから取り外します。



4 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。



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とキーボードアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 バッテリーをパームレストとキーボードアセンブリに固定する 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。

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。

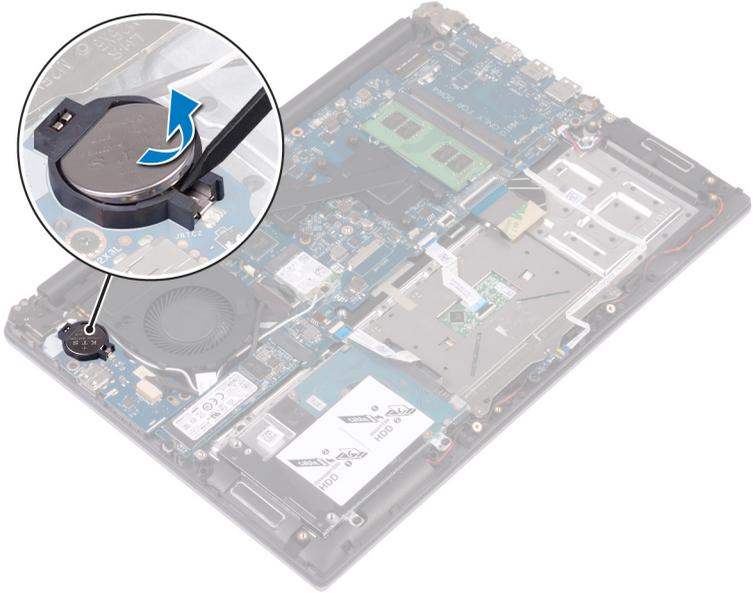
前提条件

- 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

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



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

プラス極側を上に向けて、コイン型電池をバッテリーソケットにはめ込みます。

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。



ファンの取り外し - 内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合



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。

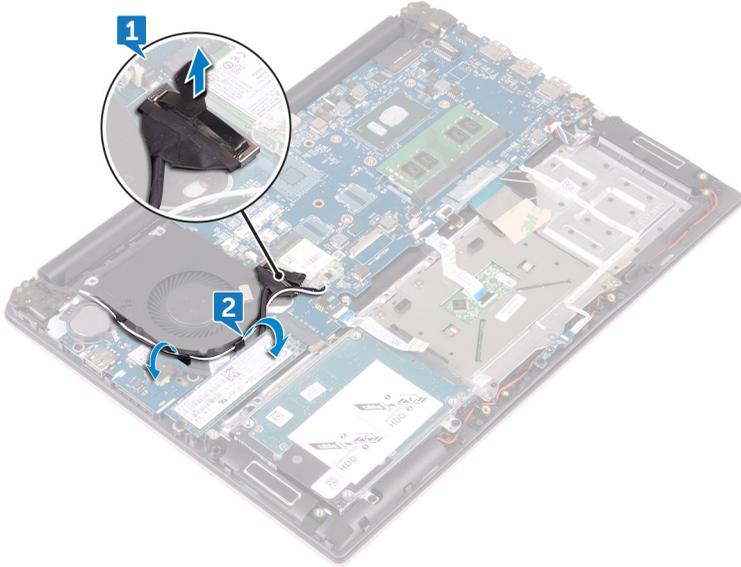
前提条件

- 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

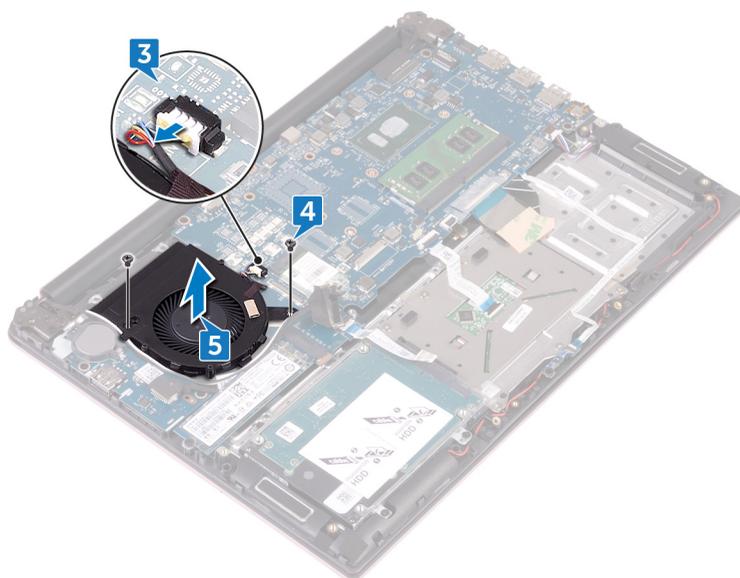
- 1 ブルタブを使用して、I/O ボードケーブルをシステム基板から外します。

- 2 配線をメモして、I/O ボードケーブルとアンテナケーブルをファンの配線ガイドから外します。



- 3 ファンケーブルをシステム基板から外します。
- 4 ファンをパームレストとキーボード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。

- 5 ファンを持ち上げて、パームレストとキーボードアセンブリから取り外します。



ファンの取り付け - 内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合



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。
- 2 ファンをパームレストとキーボードアセンブリに固定する 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 ボードケーブルとアンテナケーブルをファンの配線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に接続します。

作業を終えた後に

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



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。

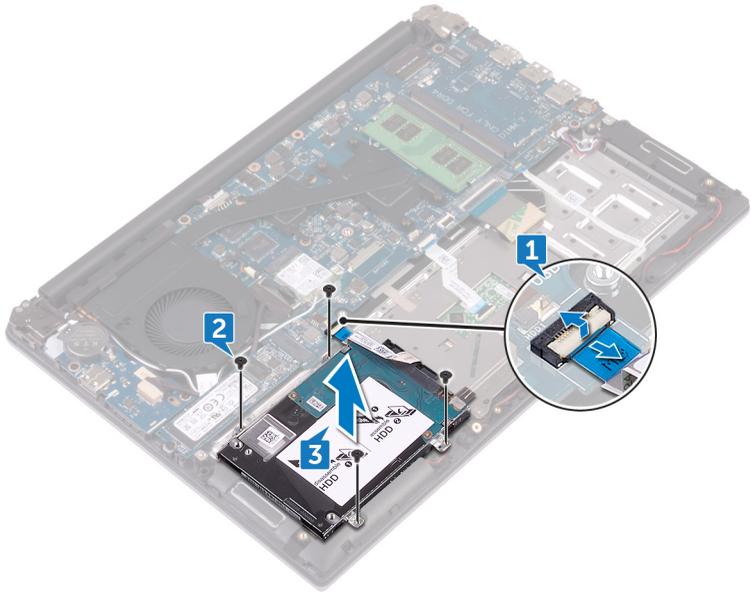
前提条件

- 1 [ベアスカバー](#)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。
- 2 ハードドライブアセンブリをパームレストとキーボード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。

- 3** ハードドライブアセンブリを持ち上げて、パームレストとキーボードアセンブリから取り外します。



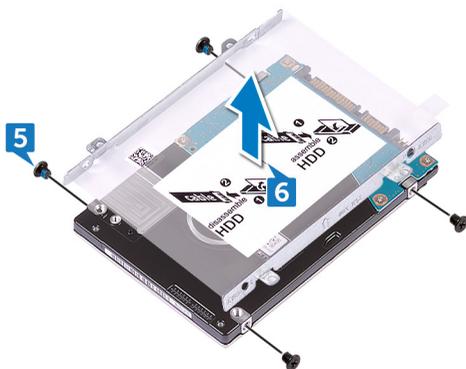
- 4** ハードドライブアセンブリからインタポーザを外します。



- 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持ち上げて、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



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とキーボードアセンブリに固定する 4 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
- 6 システム基板にハードドライブケーブルを接続します。

作業を終えた後に

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



ヒートシンクの取り外し - 内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合

-  **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が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。皮脂が付着すると、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。

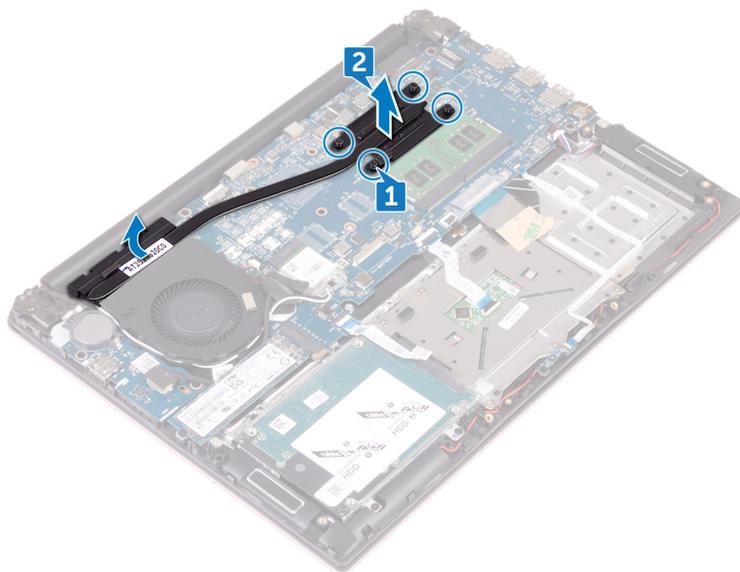
前提条件

- 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 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 4 本の拘束ネジを緩めます。

- 2 ヒートシンクを引き出し、システム基板からヒートシンクを斜めに持ち上げます。



ヒートシンクの取り付け - 内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合

 **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。

 **メモ:** 元のシステム基板とヒートシンクをもう一度一緒に取り付ける場合は、元のサーマルグリー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 ヒートシンクをシステム基板の上に引き出して置き、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 4 本の拘束ネジを締めます。

作業を終えた後に

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

ヒートシンクアセンブリの取り外し - ディスクリートグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合

-  **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。温度が十分に下がって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。皮脂が付着すると、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

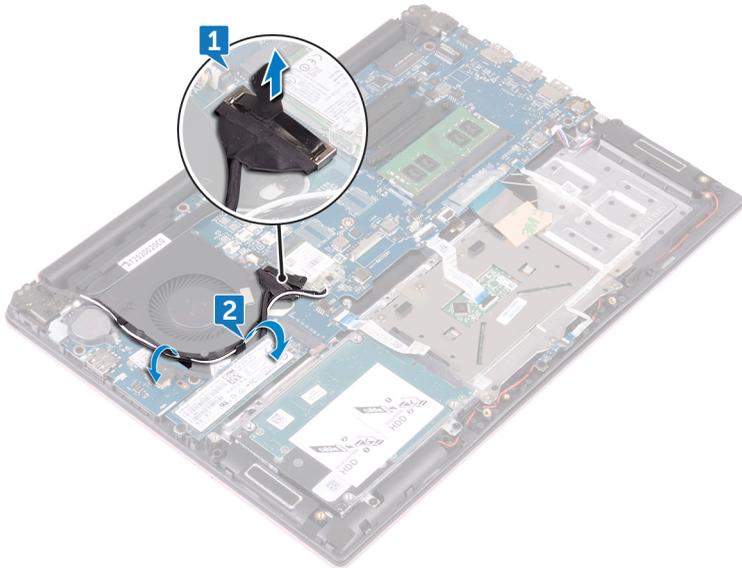
- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 プルタブを使用して、I/O ボードケーブルをシステム基板から外します。

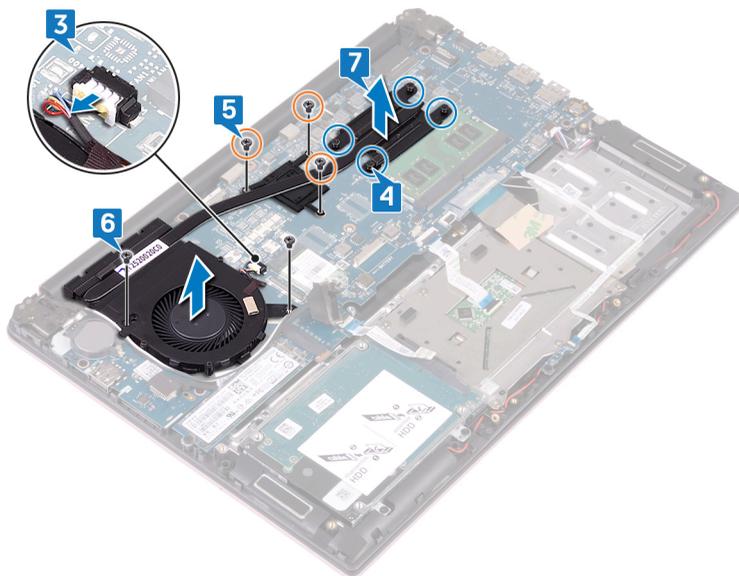


- 2 I/O ボードケーブルをファンの配線ガイドから外します。



- 3 ファンケーブルをシステム基板から外します。
- 4 ヒートシンクアセンブリ上に表示されている順に、ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定している 4 本の拘束ネジを緩めます。
- 5 ヒートシンクアセンブリ上に表示されている順に、ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定している 3 本のネジ (M2x3) を取り外します。
- 6 ファンとヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定している 2 本のネジ (M2x3) を取り外します。

7 ヒートシンクアセンブリを持ち上げて、システム基板から取り外します。



ヒートシンクアセンブリの取り付け - ディスクリートグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合



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。



メモ: 元のシステム基板とファンをもう一度一緒に取り付ける場合は、元のサーマルグリースを再利用できます。システム基板またはファン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とシステム基板のネジ穴の位置を合わせます。
- 2 ヒートシンクアセンブリ上に表示されている順に、ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定する 4 本の拘束ネジを締めます。
- 3 ヒートシンクアセンブリ上に表示されている順に、ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定する 3 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
- 4 ヒートシンクアセンブリ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。
- 5 ファンケーブルをシステム基板に接続します。
- 6 I/O ボードケーブルをファンの配線ガイドに沿って配線します。
- 7 I/O 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 [バッテリー](#)を取り付けます。

2 [ベースカバー](#)を取り付けます。



ワイヤレスカードの取り外し

 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「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。

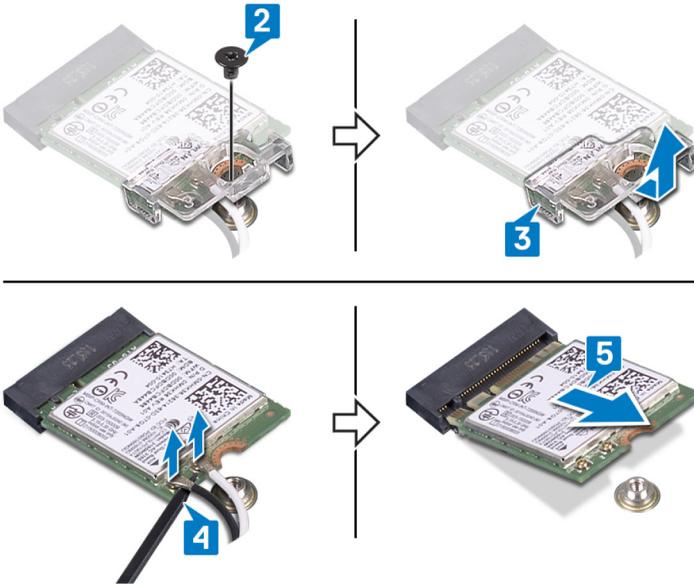
前提条件

- 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 システム基板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をワイヤレスカードとシステム基板に固定しているネジ (M2x3) を取り外します。
- 3 ワイヤレスカードブラケットをワイヤレスカードから取り外します。
- 4 プラスチックスクライブを使用して、アンテナケーブルをワイヤレスカードから取り外します。

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

- 1 ワイヤレスカードの切り込みをワイヤレスカードスロットのタブに合わせます。
- 2 ワイヤレスカードを斜めにしてミニカードスロットに差し込みます。
- 3 アンテナケーブルをワイヤレスカードに接続します。

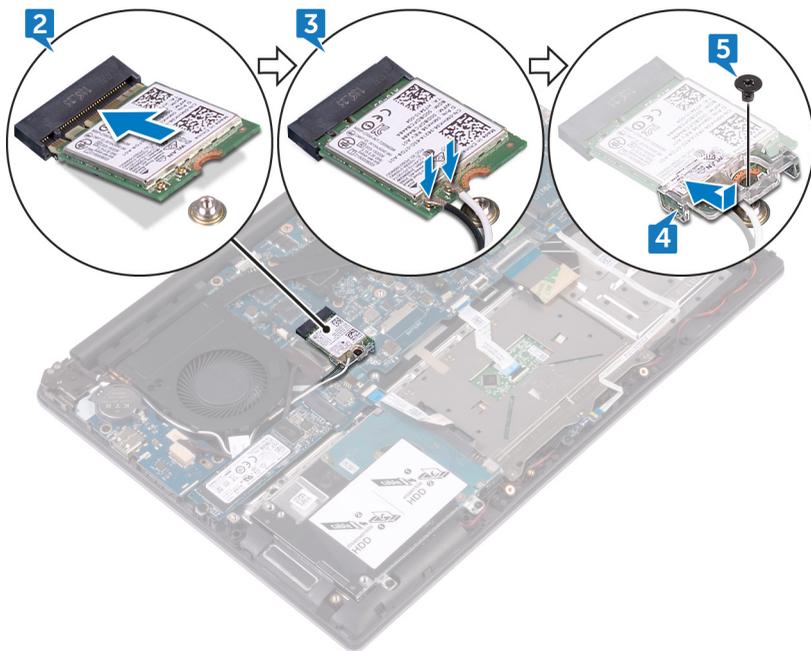
次の表に、お使いのコンピュータがサポートするワイヤレスカード用アンテナケーブルの色分けを示します。

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

- 4 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システム基板のネジ穴に合わせます。

- 5 ワイヤレスカードの一方の端を押し下げて、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を取り付けます。



作業を終えた後に

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

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。

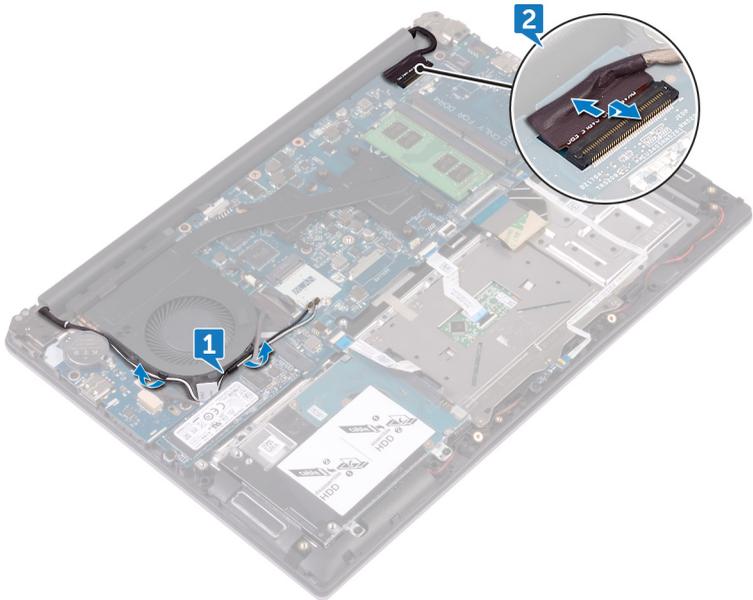
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [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。

手順

- 1 配線をメモして、アンテナケーブルをファンの配線ガイドから外します。

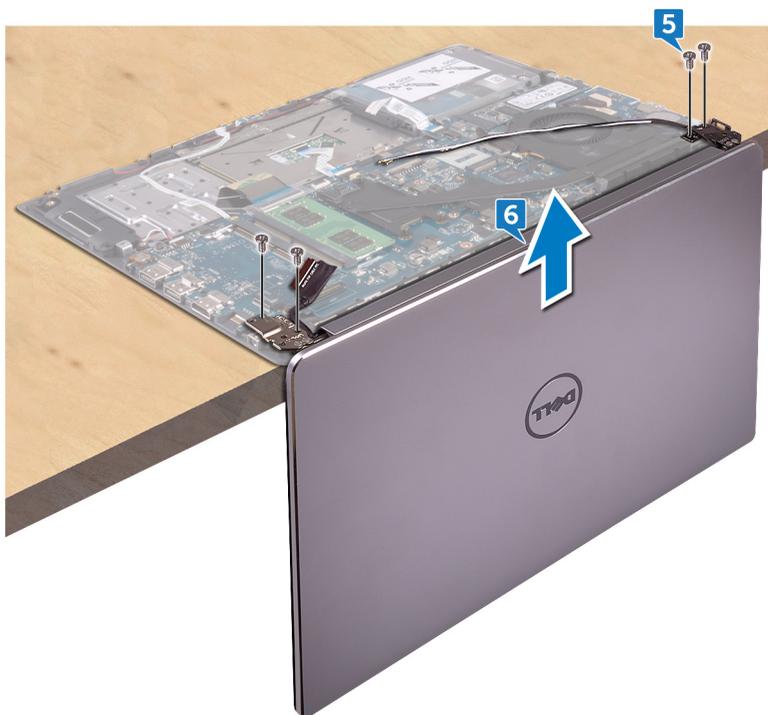
- 2 ラッチを開き、システム基板からディスプレイケーブルを外します。



- 3 ディスプレイを 90 度の角度まで開きます。
- 4 コンピュータをテーブルの端に置いて、パームレストとキーボードアセンブリがテーブル上にあ
り、ディスプレイヒンジを上に向けてディスプレイアセンブリがテーブルの端よりも広がるように
します。
- 5 ディスプレイヒンジをパームレストとキーボードアセンブリに固定している 4 本のネジ
(M2.5x5) を取り外します。



- 6 ディスプレイアセンブリを持ち上げて、パームレストとキーボード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

- 1 キーボードを下向きにして、パームレストとキーボードアセンブリをテーブルの端に置きます。
- 2 ディスプレイヒンジ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。
- 3 ディスプレイアセンブリをパームレストとキーボード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 ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
- 5 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、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 6 アンテナケーブルをファンの配線ガイドに沿って配線します。

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 [バッテリー](#) を取り付けます。
- 3 [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

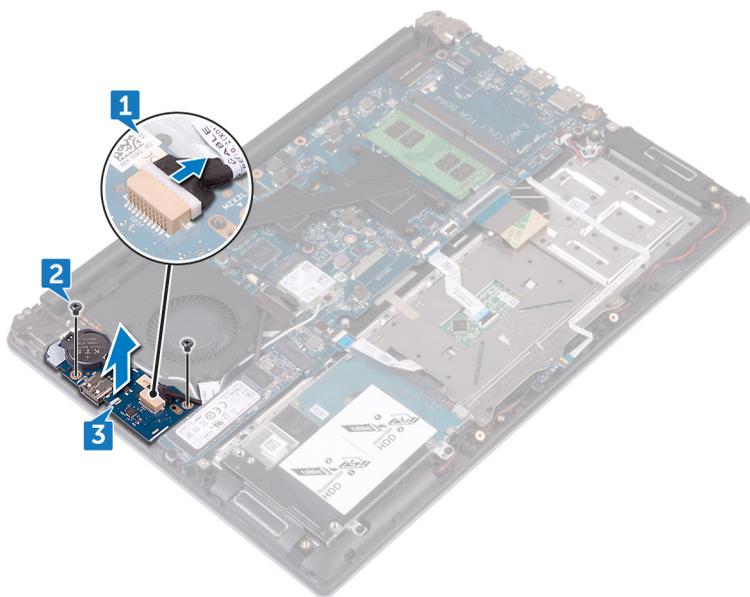
- 1 [ベアスカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 I/O ボードケーブルを I/O ボードから外します。
- 2 I/O ボードをパームレストとキーボード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。



- 3 I/O ボードを持ち上げて、パームレストとキーボード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。
- 2 I/O ボードをパームレストとキーボードアセンブリに固定する 2 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
- 3 I/O ボードケーブルを I/O ボードに接続します。

作業を終えた後に

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



メモリモジュールの取り外し



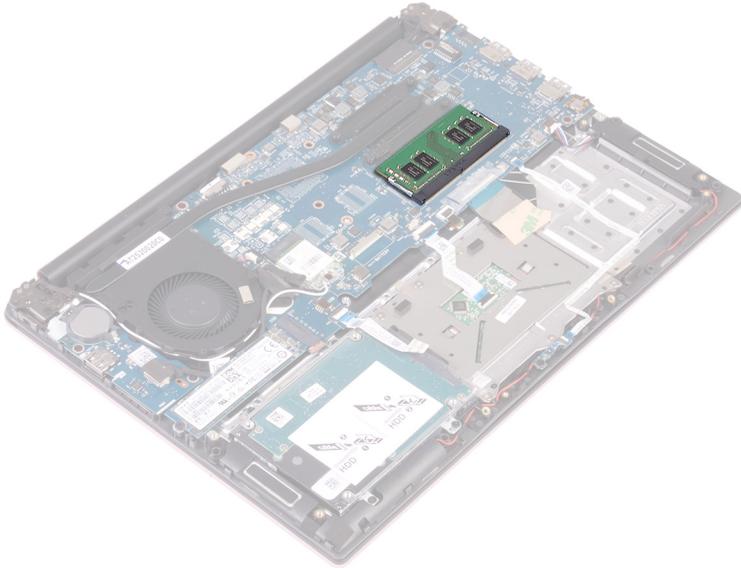
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

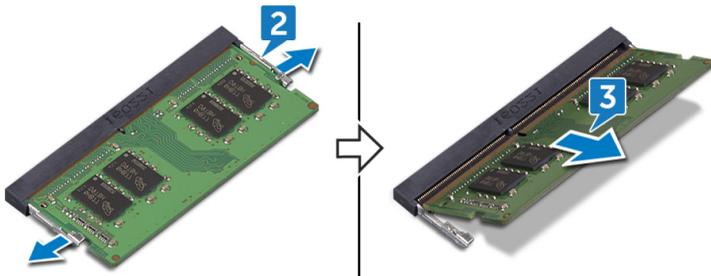
- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 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。



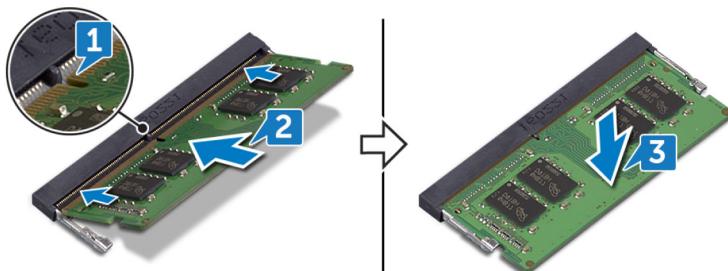
メモリモジュールの取り付け

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 メモリモジュールをスロットに、斜めにしっかりと差し込みます。
- 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。

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

スピーカーの取り外し



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

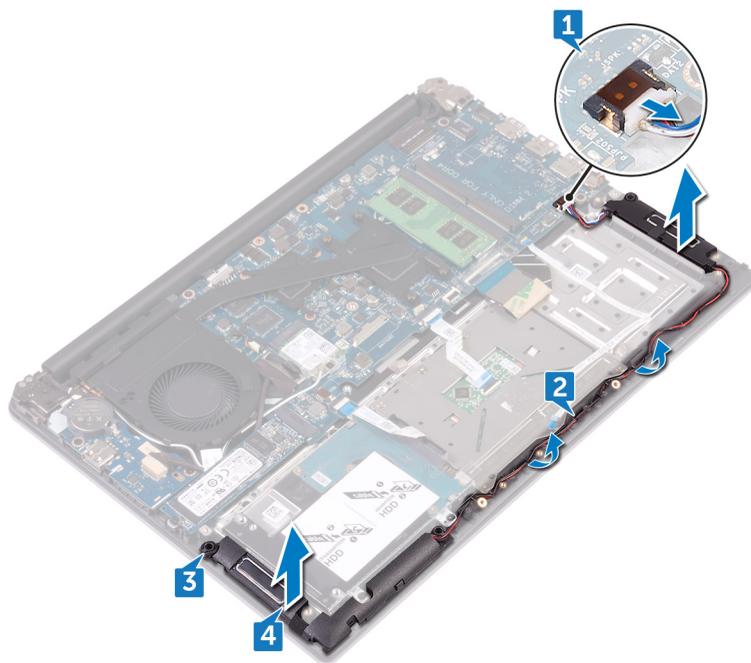
- 1 [ベアスカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 スピーカーケーブルをシステム基板から外します。
- 2 パームレストとキーボードアセンブリの配線ガイドからスピーカーケーブルを外します。
- 3 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。



- 4 スピーカーを位置合わせポストから取り外し、スピーカーを持ち上げてパームレストとキーボード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



メモ: スピーカーの取り付け中に、ゴムグロメットが押し出される場合があります。スピーカーをパームレストとキーボードアセンブリにセットした後に、ゴムグロメットが所定の位置にあることを確認してください。

- 1 位置合わせポストを使って、スピーカーをパームレストとキーボード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とキーボードアセンブリの配線ガイドに沿って配線します。
- 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 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。



ス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。

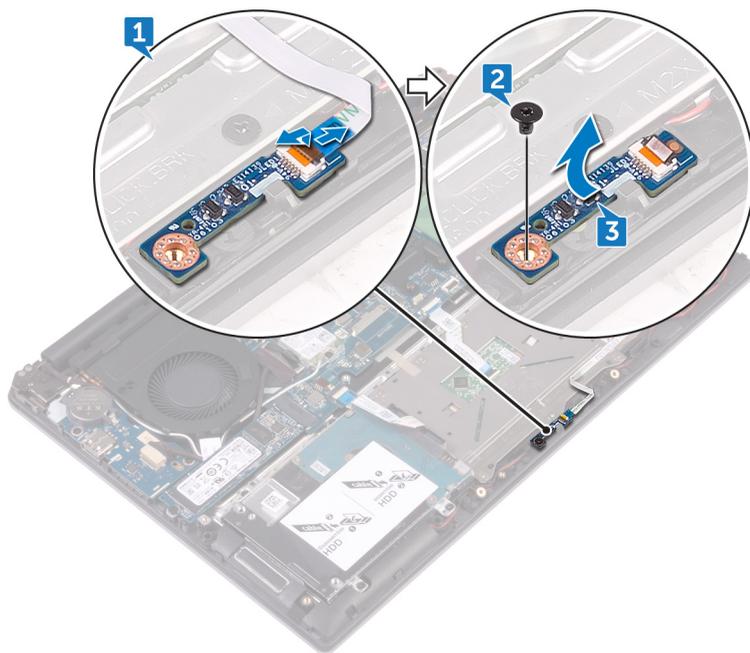
前提条件

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

手順

- 1 ラッチを開いて、ステータスライトボードケーブルをステータスライトボードから外します。
- 2 ステータスライトボードをパームレストとキーボードアセンブリに固定しているネジ (M2x3) を外します。

- 3 ステータスライトボードを持ち上げて、パームレストとキーボード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。
- 2 ステータスライトボードをパームレストとキーボードアセンブリに固定するネジ (M2x3) を取り付けます。
- 3 ステータスライトボードケーブルをステータスライト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 [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。

ソリッドステート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。取り扱う場合は細心の注意を払ってください。

 **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 SSD を取り外さないでください。

前提条件

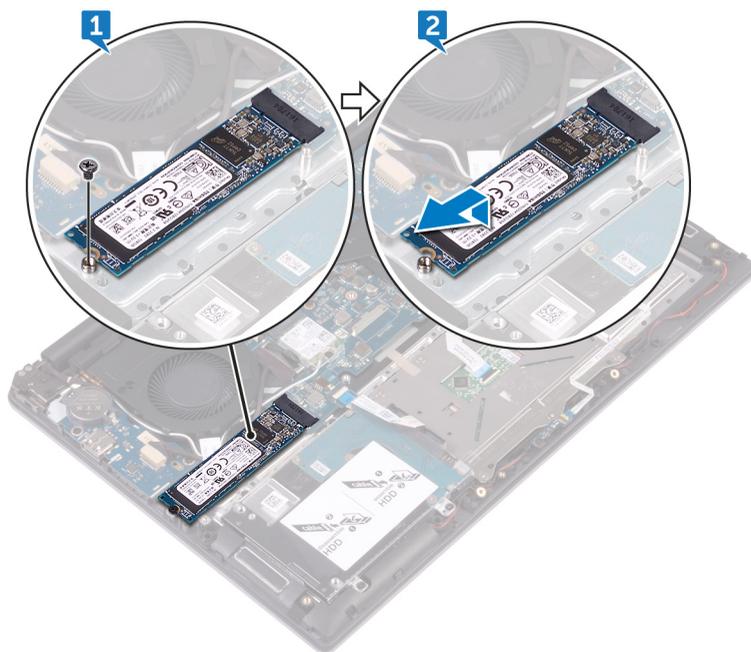
- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

 **メモ:** 必要に応じて、ソリッドステートドライブブラケットを取り外します。

- 1 ソリッドステートドライブをパームレストとキーボードアセンブリに固定しているネジ (M3x3) を外します。

2 ソリッドステートドライブをスライドさせて、ソリッドステートドライブスロットから取り外します。



ソリッドステート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。

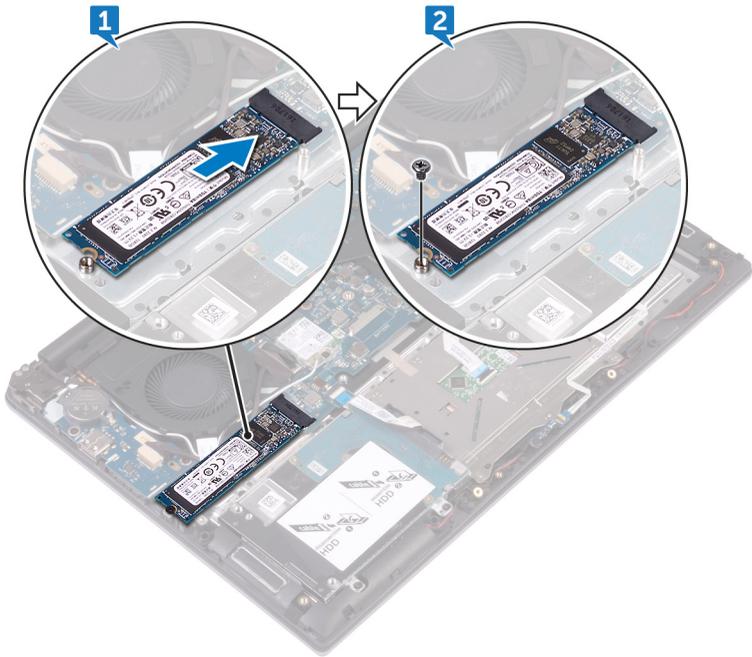
 **注意:** ソリッドステートドライブは非常に壊れやすいものです。取り扱う場合は細心の注意を払ってください。

手順

- 1 ソリッドステートドライブを斜めにしてソリッドステートドライブスロットにしっかりと差し込み、所定の位置にはめ込まれるまでソリッドステートドライブをゆっくりと押し下げます。

 **メモ:** ソリッドステートドライブがしっかりと装着されていることを確認します。

- 2 ソリッドステートドライブをパームレストとキーボードアセンブリに固定するネジ (M3x3) を取り付けます。



-  **メモ:** 必要に応じて、ソリッドステートドライブブラケットのネジ穴を、ソリッドステートドライブのネジ穴に合わせます。

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

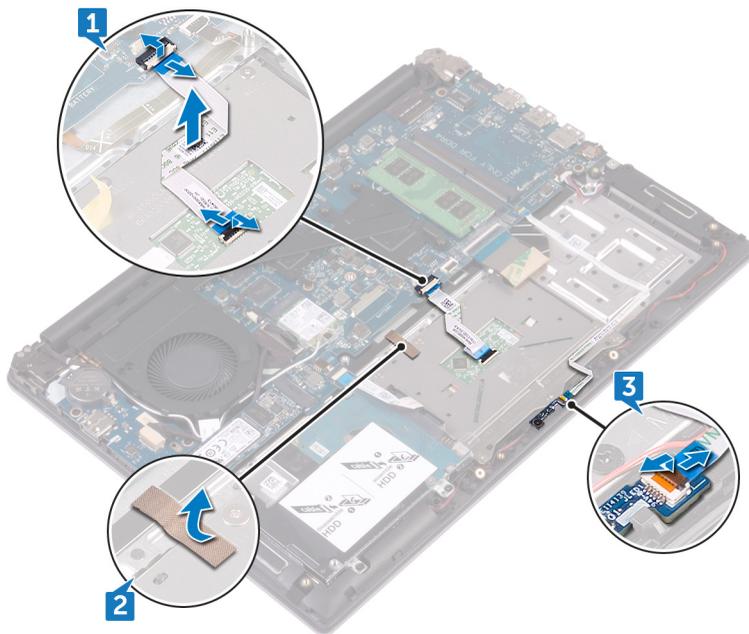
- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。

手順

- 1 ラッチを開いて、タッチパッドケーブルをタッチパッドとシステム基板から外します。
- 2 タッチパッドをパームレストとキーボードアセンブリに固定しているテープを剥します。

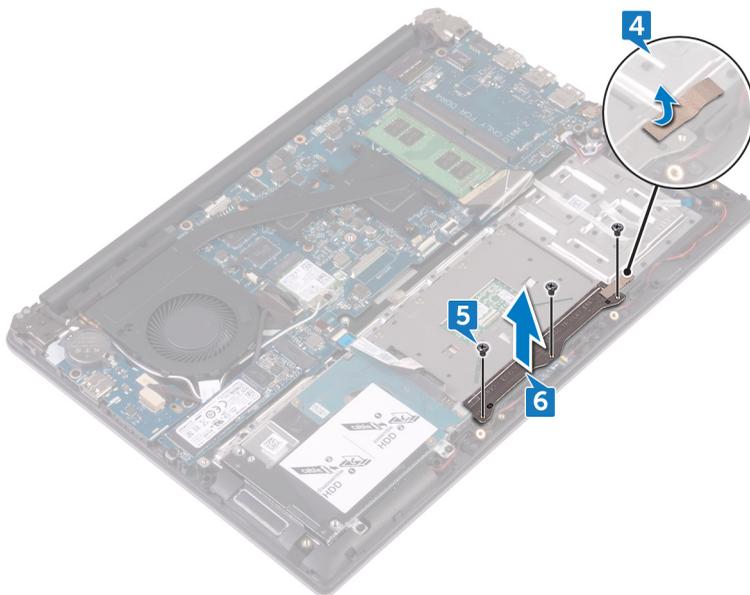


- 3 ラッチを開いて、ステータスライトボードケーブルをステータスライトボードから外します。



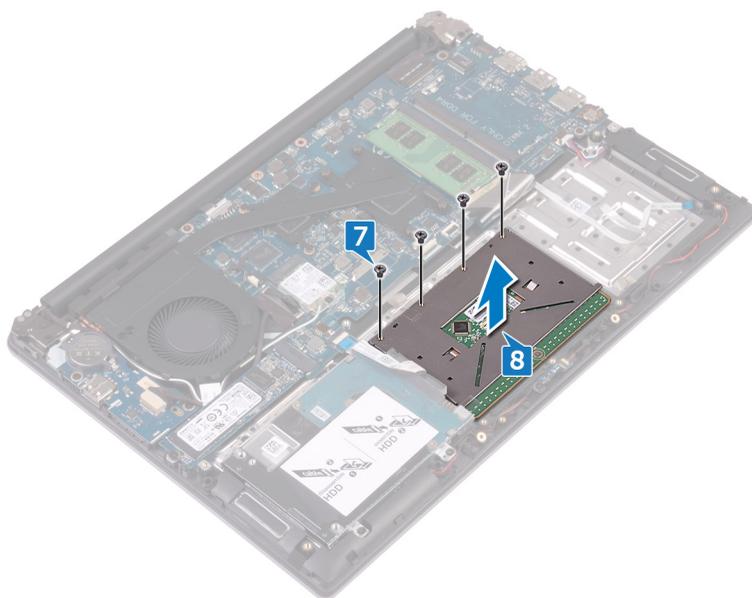
- 4 タッチパッドブラケットをパームレストとキーボードアセンブリに固定しているテープをはがします。
- 5 タッチパッドブラケットをパームレストとキーボードアセンブリに固定している 3 本のネジ (M2x3) を外します。

- 6 タッチパッドブラケットを持ち上げてパームレストとキーボードアセンブリから取り外します。



- 7 タッチパッドをパームレストとキーボードアセンブリに固定している 4 本のネジ (M2x2) を取り外します。

- 8 タッチパッドを持ち上げてパームレストとキーボード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とキーボード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とキーボード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とキーボード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とキーボードアセンブリに固定する 3 本のネジ(M2x3) を取り付けます。
- 5 タッチパッドブラケットをパームレストとキーボードアセンブリに固定するテープを貼り付けます。
- 6 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。
- 7 タッチパッドをパームレストとキーボードアセンブリに固定するテープを貼り付けます。
- 8 タッチパッドケーブルの両端をタッチパッドアセンブリと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。

作業を終えた後に

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



システム基板の取り外し

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「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。

 **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。

 **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。

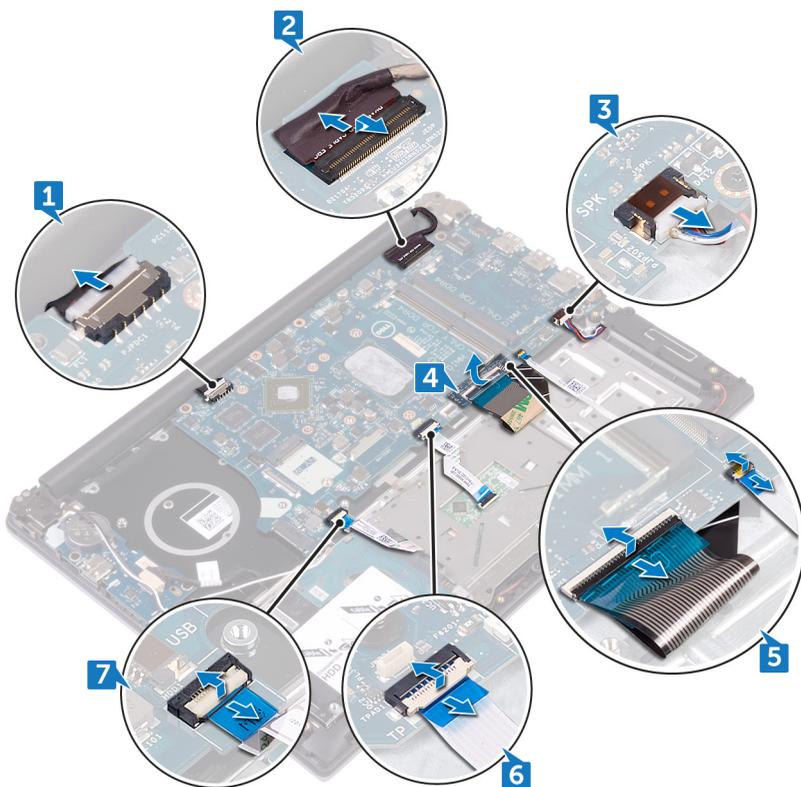
 **メモ:** システム基板からケーブルを外す前に、各コネクタの位置をメモしておき、システム基板の取り付け後に正しく元の場所に戻すことができるようにしてください。

前提条件

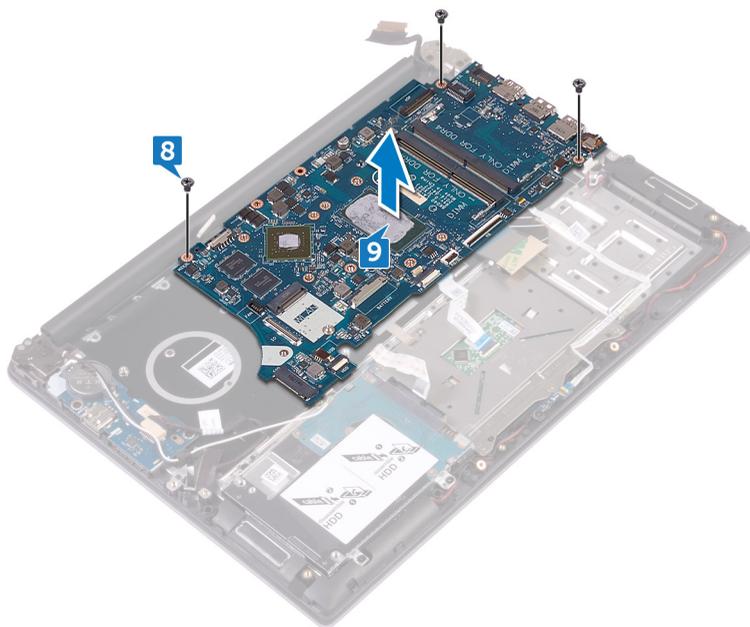
- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。
- 3 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 4 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 5 [ファン \(内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)を取り外します。
- 6 [ヒートシンク \(内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)を取り外します。
- 7 [ヒートシンクアセンブリ \(ディスクリートグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)を取り外します。
- 8 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 9 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。

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 ラッチを開き、システム基板からディスプレイケーブルを外します。
- 3 スピーカーケーブルをシステム基板から外します。
- 4 キー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 ラッチを開いて、キーボードケーブルと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。
- 6 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。
- 7 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。



- 8 システム基板をパームレストとキーボードアセンブリに固定している 3 本のネジ (M2x3) を取り外します。
- 9 システム基板を持ち上げてパームレストとキーボード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。

 **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。

 **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

 **注意:** システム基板の損傷を防ぐため、下にケーブルがないことを確認します。

- 1 システム基板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。
- 2 システム基板をパームレストとキーボードアセンブリに固定する 3 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
- 3 ハードドライブケーブルを接続し、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 4 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。
- 5 キーボードケーブルと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 キー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。
- 7 システム基板にスピーカーケーブルを接続します。
- 8 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、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 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。



作業を終えた後に

- 1 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 5 に従ってください。
- 2 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 3 [ヒートシンクアセンブリ \(ディスクリートグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)を取り付けます。
- 4 [ヒートシンク \(内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)を取り付けます。
- 5 [ファン \(内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)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 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 9 [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

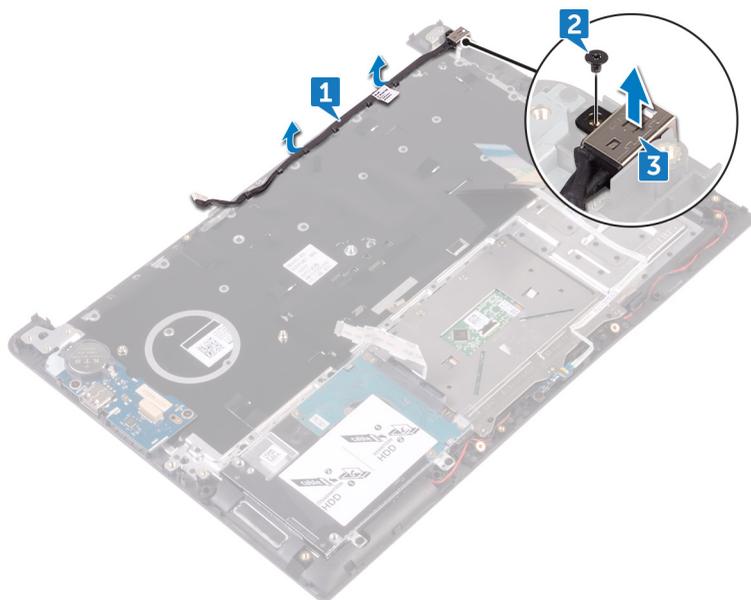
- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [バッテリー](#)を取り外します。
- 3 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 4 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 5 [ファン \(内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)を取り外します。
- 6 [ヒートシンク \(内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)を取り外します。
- 7 [ヒートシンクアセンブリ \(ディスクリットグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)を取り外します。
- 8 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 9 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 10 [システム基板](#)を取り外します。
- 11 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。

手順

- 1 電源アダプタポートケーブルの配線をメモして、パームレストとキーボードアセンブリの配線ガイドから取り外します。
- 2 電源アダプタポートをパームレストとキーボード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持ち上げて、パームレストとキーボード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て、所定の位置にはめ込みます。
- 2 電源アダプタポートをパームレストとキーボード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パームレストとキーボードアセンブリの配線ガイドに沿って配線します。

作業を終えた後に

- 1 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り付けます。
- 2 [システム基板](#)を取り付けます。
- 3 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 5 に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 5 [ヒートシンクアセンブリ \(ディスクリートグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)を取り付けます。
- 6 [ヒートシンク \(内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)を取り付けます。
- 7 [ファン \(内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合 \)](#)を取り付けます。
- 8 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 9 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 10 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 11 [ベースカバー](#)を取り付けます。



パームレストとキーボード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 [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 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 5 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 6 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 7 [ファン \(内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合\)](#)を取り外します。
- 8 [ヒートシンク \(内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合\)](#)を取り外します。
- 9 [ヒートシンクアセンブリ \(ディスクリートグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合\)](#)を取り外します。
- 10 [タッチパッド](#)を取り外します。
- 11 [I/O ボード](#)を取り外します。
- 12 [スピーカー](#)を取り外します。
- 13 [ステータスライトボード](#)を取り外します。
- 14 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 15 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
- 16 [システム基板](#)を取り外します。
- 17 [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、パームレストとキーボードアセンブリを取り外します。



パームレストとキーボード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

パームレストとキーボードアセンブリを清潔で平らな場所に置きます。

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 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り付けます。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 5 [ステータスライトボード](#)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 [タッチパッド](#)を取り付けます。
- 9 [ヒートシンクアセンブリ（ディスクリイトグラフィックスカード搭載のコンピュータの場合）](#)を取り付けます。
- 10 [ヒートシンク（内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合）](#)を取り付けます。
- 11 [ファン（内蔵グラフィックスカード搭載のコンピュータの場合）](#)を取り付けます。
- 12 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 13 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 5 に従ってください。
- 14 [メモリモジュール](#)を取り付けます。

- 15 [コイン型電池](#)を取り付けます。
- 16 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 17 [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)** をクリックまたはタップし、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)** をクリックまたはタップします。
 -  **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)** をクリックまたはタップします。
- 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)** をクリックまたはタップして、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アイコンをダブルクリックまたはダブルタップし、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 **Product Support (製品サポート)** をクリックまたはタップし、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)** をクリックまたはタップします。
 -  **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)** をクリックまたはタップします。
- 5 ページを下にスクロールして、**Video (ビデオ)** を展開します。
- 6 **Download (ダウンロード)** をクリックまたはタップして、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。
- 7 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。

- 8 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またはダブルタップして、画面の指示に従います。

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)** をクリックまたはタップし、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)** をクリックまたはタップします。
 **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)** をクリックまたはタップします。
- 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)** をクリックまたはタップして、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 ドライバファイルのアイコンをダブルクリックまたはダブルタップして、画面の指示に従います。

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)** をクリックまたはタップし、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)** をクリックまたはタップします。
 **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)** をクリックまたはタップします。
- 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)** をクリックまたはタップして、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 ドライバファイルアイコンをダブルクリックまたはダブルタップし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。



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。



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)** をクリックまたはタップし、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)** をクリックまたはタップします。



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)** をクリックまたはタップします。
- 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)** をクリックまたはタップして、お使いのコンピュータ用の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またはダブルタップして、画面の指示に従います。

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。
 **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

- **メモ:** お使いの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：光学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

■ **メモ:** XXX は、SATA ドライブの番号を意味します。

- 光学ドライブ（利用可能な場合）
- SATA ハードドライブ（利用可能な場合）
- 診断

■ **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

- **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
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	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。
Tab	次のフォーカス対象領域に移動します。
	 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、前のページに戻ります。メイン画面で <Esc> を押すと、未保存の変更の保存を促すメッセージが表示され、システムが再起動します。

BIOS の概要

 **注意:** コンピュータ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が正常に動作しなくなる可能性があります。

 **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。

 **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

 **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

一般システム情報

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。

一般システム情報

DIMM B Size DIMM B のメモリスizes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。

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。

Battery Information バッテリーの状態を表示します。

Boot Sequence

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 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。

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	
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	
Enable Boot Support	外部ハードドライブ、光学ドライブ、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。
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-1 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。

セキュリティ

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。
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。

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。
Expert Key Management	
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。
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）
	 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）
電源管理	
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。

Intel ソフトウェアガードエクステンション

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)

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)
Mouse/Touchpad	マウスおよびタッチパッド入力を定義します。 デフォルト：タッチパッド /PS-2 マウス
Numlock Enable	Numlock を有効または無効にします。 デフォルト：Enable Numlock (Numlock を有効にする)
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)

表 9. 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 10. 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 11. 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	システムのサービスタグを表示します。
Asset Tag	システム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リビ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 12. 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 13. 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

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。

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。

 **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。

 **メモ:** お使いのコンピュータは、出荷時にシステムパスワードとセットアップパスワードの機能が無効に設定されています。

システムパスワードおよびセットアップパスワードの割り当て

ステータスが**未設定**の場合のみ、新しい**システムパスワード**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> を押しします。
セキュリティ画面が表示されます。
- 2 **システムパスワード**を選択し、**新しいパスワード**を入力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。

既存のシステムパスワードおよび / または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および/またはセットアップパスワードを削除または変更する前に **Password Status** (パスワードステータス) がロック解除 (システムセットアップで) になっていることを確認します。 **Password Status** (パスワードステータス) がロックされている場合、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することはできません。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> を押しします。
 **メモ:** システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを変更する場合、プロンプトが表示されたら新しいパスワードを再度入力してください。システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除する場合、プロンプトが表示されたら削除を確認してください。
- 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、お使いのコンピュータの 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](#)を外します。
- 4 1分間待ちます。
- 5 [コイン型電池](#)を取り付けます。
- 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。

忘れたパスワードの消去

Dell テクニカルサポートにお問い合わせで忘れたパスワードを消去します。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。

BIOS をフラッシュするには、次の手順を実行します。

- 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。

BIOS のフラッシュ (USB キー)

- 1 「[BIOS のフラッシュ](#)」の手順 1 ~ 7 に従って、最新の BIOS セットアッププログラムファイルをダウンロードします。
- 2 ブータブル USB ドライブを作成します。詳細については、技術情報記事 [SLN143196](#) (www.dell.com/support) を参照してください。
- 3 BIOS セットアッププログラムファイルをブータブル USB ドライブにコピーします。
- 4 BIOS アップデートを必要とするコンピュータに、ブータブル USB ドライブを接続します。
- 5 Dell のロゴが画面に表示されたら、コンピュータを再起動して **F12** を押します。

- 6 **One Time Boot Menu** (1 回限りの起動メニュー) で、USB ドライブからの起動を選択します。
- 7 BIOS セットアッププログラムのファイル名を入力し、**Enter** を押します。
- 8 **BIOS Update Utility** (BIOS アップデートユーティリティ) が表示されます。画面の指示に従って、BIOS アップデートを完了させます。

ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断

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



注意: システム診断プログラムは、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。



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

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 コンピュータが起動し、Dell のロゴが表示されたら <F12> キーを押します。
- 3 起動メニュー画面で、**診断** オプションを選択します。
- 4 左下隅にある矢印キーをクリックします。
診断のフロントページが表示されます。



- 5 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表示されます。
- 6 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。
- 7 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。
- 8 問題がある場合、エラーコードが表示されます。
エラーコードと検証番号をメモしてデルに連絡してください。

システム診断ライト

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。

-  **メモ:** ハードドライブアクティビティライトは、出荷時にハードドライブを搭載していたコンピュータでのみサポートされます。

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。

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ブコードと合わせて橙色に点滅します。

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 14. 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
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
3,5	電源シーケンスの障害です
3,6	SBIOS によりフラッシュの破損が検出されました
3,7	ME エラー

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。

待機電力の放出

待機電力とは、電源をオフにした後やバッテリーを取り外した後もコンピュータに残る余分な静電気です。待機電力の放出を実行するには、次の手順の指示に従います。

- 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 電源ボタンを約 15 秒間長押しして、待機電力を放出します。
- 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 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 15. 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



ヘルプへのアクセス

Windows サーチに、Help and 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、

www.dell.com/support

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。

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。

- 製品仕様
- オペレーティングシステム
- 製品のセットアップと使用

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



- データのバックアップ
- トラブルシューティングと診断
- 工場出荷時の状態とシステムの復元
- BIOS 情報

お使いの製品に関する *Me and My Dell* (私とマイデル) 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。



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。