

Alienware 15 R3

サービスマニュアル

コンピュータモデル： Alienware 15 R3
規制モデル： P69F
規制タイプ： P69F001

A L I E N W A R E 

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。

2016 - 09

Rev. A00

目次

コンピュータ内部の作業を始める前に.....	11
作業を開始する前に	11
安全にお使いいただくために.....	11
奨励ツール.....	12
ネジのリスト.....	13
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	15
ベースカバーの取り外し.....	16
手順.....	16
ベースカバーの取り付け.....	19
手順.....	19
ワイヤレスカードの取り外し.....	20
前提条件.....	20
手順.....	20
ワイヤレスカードの取り付け.....	22
手順.....	22
作業を終えた後に.....	23
ハードドライブの取り外し.....	24
前提条件.....	24
手順.....	24

ハードドライブの取り付け.....	27
手順.....	27
作業を終えた後に.....	27
ソリッドステートドライブの取り外し.....	28
前提条件.....	28
手順.....	28
ソリッドステートドライブの取り付け.....	30
手順.....	30
作業を終えた後に.....	31
メモリモジュールの取り外し.....	32
前提条件.....	32
手順.....	32
メモリモジュールの取り付け.....	34
手順.....	34
作業を終えた後に.....	35
背面 I/O カバーの取り外し.....	36
前提条件.....	36
手順.....	36
背面 I/O カバーの取り付け.....	38
手順.....	38
作業を終えた後に.....	38
コンピュータベースの取り外し.....	39
前提条件.....	39
手順.....	39

コンピュータベースの取り付け.....	43
手順.....	43
作業を終えた後に.....	43
コイン型電池の取り外し.....	44
前提条件.....	44
手順.....	44
コイン型電池の取り付け.....	46
手順.....	46
作業を終えた後に.....	46
バッテリーの取り外し.....	47
前提条件.....	47
手順.....	47
バッテリーの取り付け.....	49
手順.....	49
作業を終えた後に.....	49
タッチパッドの取り外し.....	50
前提条件.....	50
手順.....	50
タッチパッドの取り付け.....	53
手順.....	53
作業を終えた後に.....	53
キーボードの取り外し.....	54
前提条件.....	54
手順.....	54

キーボードの取り付け.....	57
手順.....	57
作業を終えた後に.....	57
I/O ボードの取り外し.....	58
前提条件.....	58
手順.....	58
I/O ボードの取り付け.....	60
手順.....	60
作業を終えた後に.....	60
スピーカーの取り外し.....	61
前提条件.....	61
手順.....	61
スピーカーの取り付け.....	63
手順.....	63
作業を終えた後に.....	63
システム基板の取り外し.....	64
前提条件.....	64
手順.....	64
システム基板の取り付け.....	69
手順.....	69
作業を終えた後に.....	70
ヒートシンクアセンブリの取り外し.....	71
前提条件.....	71
手順.....	71

ヒートシンクアセンブリの取り付け.....	74
手順.....	74
作業を終えた後に.....	74
電源アダプタポートの取り外し.....	76
前提条件.....	76
手順.....	76
電源アダプタポートの取り付け.....	78
手順.....	78
作業を終えた後に.....	78
電源ボタンボードの取り外し.....	79
前提条件.....	79
手順.....	79
電源ボタンボードの取り付け.....	81
手順.....	81
作業を終えた後に.....	81
パームレストの取り外し.....	82
前提条件.....	82
手順.....	83
パームレストの取り付け.....	84
手順.....	84
作業を終えた後に.....	84
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	85
前提条件.....	85
手順.....	85

ディスプレイアセンブリの取り付け.....	87
手順.....	87
作業を終えた後に.....	87
ディスプレイベゼルの取り外し.....	88
前提条件.....	88
手順.....	88
ディスプレイベゼルの取り付け.....	91
手順.....	91
作業を終えた後に.....	91
ディスプレイパネルの取り外し.....	92
前提条件.....	92
手順.....	92
ディスプレイパネルの取り付け.....	95
手順.....	95
作業を終えた後に.....	95
カメラケーブルの取り外し.....	97
前提条件.....	97
手順.....	97
カメラケーブルの取り付け.....	99
手順.....	99
作業を終えた後に.....	99
ディスプレイヒンジの取り外し.....	100
前提条件.....	100
手順.....	101

ディスプレイヒンジの取り付け.....	104
手順.....	104
作業を終えた後に.....	104
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.....	106
前提条件.....	106
手順.....	107
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.....	108
手順.....	108
作業を終えた後に.....	108
カメラの取り外し.....	110
前提条件.....	110
手順.....	110
カメラの取り付け.....	112
作業を終えた後に.....	112
手順.....	112
BIOS の概要.....	113
BIOS セットアッププログラムの起動.....	113
タイミングキーシーケンス.....	113
セットアップユーティリティのオプション.....	113
忘れたパスワードの消去.....	120
CMOS 設定のクリア.....	120
BIOS のフラッシュ.....	120
ブートメニュー.....	121
起動メニューの改良点.....	121


診断.....122

「困ったときは」と「**Alienware** へのお問い合わせ」124


セルフヘルプリソース.....124


Alienware へのお問い合わせ.....125

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:** 他のおペレーティングシステムを使用している場合は、お使いのお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。

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ブリ	M2.5x13	6	
バッテリー	パームレストアセンブリ	M2.5x5	1	
ソリッドステートデバイス	コンピュータベース	M2x3	1	
ハードドライブアセンブリ	コンピュータベース	M2.5x8	3	
ハードドライブブラケット	ハードドライブアセンブリ	M3x3	4	
ヒートシンクアセンブリ	システム基板	M2x3	7	
背面 I/O カバー	パームレストアセンブリ	M2.5x7	2	
コンピュータベース	パームレストアセンブリ	M2.5x8	11	
コンピュータベース	パームレストアセンブリ	M2x3	2	
ディスプレイヒンジ	ディスプレイ背面カバー	M2.5x3	14	

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
I/O ボード	パームレストア センプリ	M2.5x5	2	
タッチパッド ブラケット	パームレストア センプリ	M2x3	5	
ディスプレイ アセンブリ	パームレストア センプリ	M2.5x5	6	
ディスプレイ パネル	ディスプレイ背 面カバー	M2x3	4	
電源アダプタ ポートブラケ ット	パームレストア センプリ	M2x3	1	
電源ボタン ボード	パームレストア センプリ	M2x3	2	
システム基板 アセンブリ	パームレストア センプリ	M2.5x5	7	
キーボードブ ラケット	パームレストア センプリ	M2x3	15	
ワイヤレスカ ードブラケッ ト	コンピュータベ ース	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

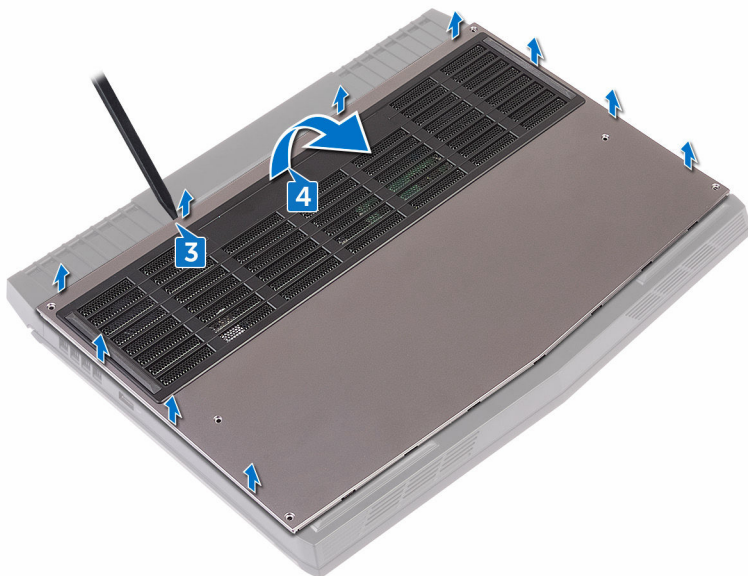
⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

- 1 ベースカバーをコンピュータベースに固定している 6 本のネジ (M2.5x13) を取り外します。
- 2 ベースカバーをコンピュータベースに固定している固定ネジを緩めます。



- 3 プラスチックスクライブを使ってをゆっくりと持ち上げ、ベースカバーのタブをコンピュータベースのスロットから外します。
- 4 ベースカバーを持ち上げて、コンピュータベースから取り外します。



- 5 バッテリケーブルをシステム基板から外します。



- 6 システム基板の静電気を除去するため、電源ボタンを約 5 秒間押し続けます。

ベースカバーの取り付け




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

手順

- 1 バッテリーケーブルをシステム基板に接続します。
- 2 ベースカバーのタブをコンピュータベースのスロットに差し込んで、ベースカバーを所定の位置にはめ込みます。
- 3 ベースカバーをコンピュータベースに固定する固定ネジを締めます。
- 4 ベースカバーをコンピュータベースに固定する 6 本のネジ (M2.5x13) を取り付けます。

ワイヤレスカードの取り外し

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


前提条件

[ベースカバー](#)を取り外します。


手順

- 1 ワイヤレスカードブラケットをコンピュータベースに固定しているネジ (M2x3) を取り外します。
- 2 ワイヤレスカードブラケットを持ち上げて、ワイヤレスカードから取り外します。
- 3 アンテナケーブルをワイヤレスカードから外します。

ワイヤレスカードの取り付け

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

手順

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

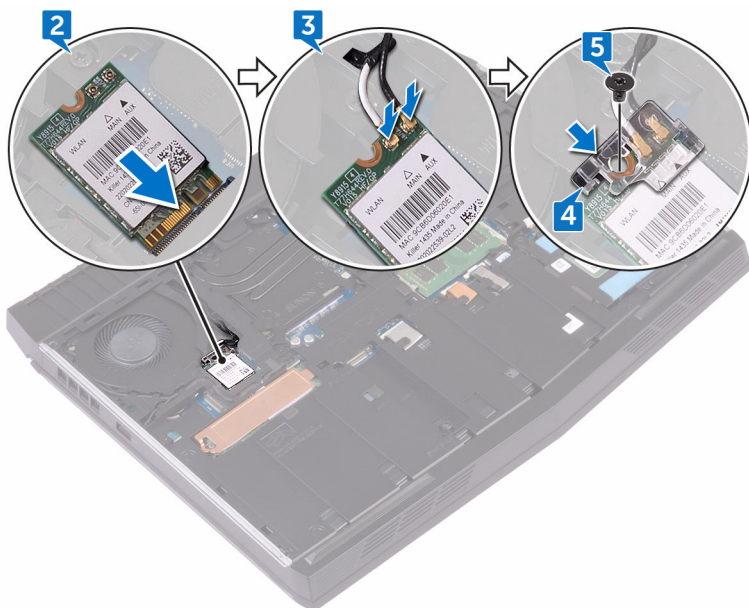
- 1 ワイヤレスカードの切り込みをワイヤレスカードスロットのタブに合わせます。
- 2 ワイヤレスカードを斜めにしてミニカードスロットに差し込みます。
- 3 アンテナケーブルをワイヤレスカードに接続します。
次の表に、お使いのコンピュータがサポートするワイヤレスカード用アンテナケーブルの色分けを示します。

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
補助（黒色の三角形）	黒色
メイン（白色の三角形）	白色

- 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コンピュータベースのネジ穴に合わせます。




- 5 ワイヤレスカードのもう一方の端を押して、ワイヤレスカードブラケットをコンピュータベースに固定するネジ (M2x3) を取り付けます。



作業を終えた後に

ベースカバーを取り付けます。

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。

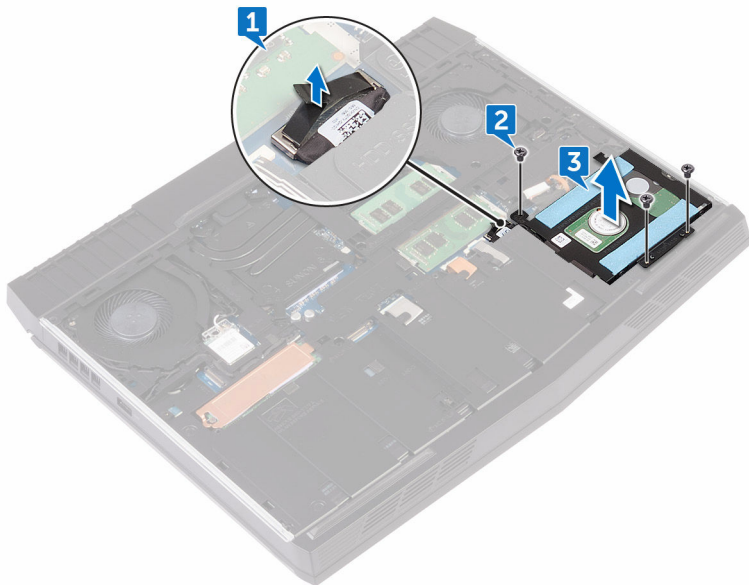
前提条件

[ベースカバー](#)を取り外します。

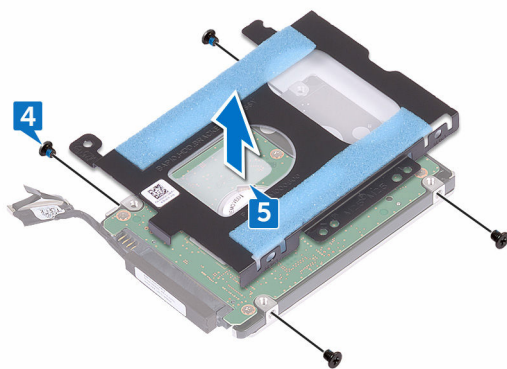
手順

- 1 プルタブを使用して、ハードドライブケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ハードドライブアセンブリをコンピュータベースに固定しているネジ (M2.5x8) 3 本とを取り外します。

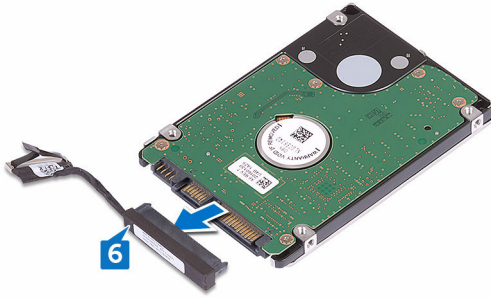
- 3** ハードドライブアセンブリとそのケーブルを持ち上げて、コンピュータベースから取り外します。




- 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** ハードドライブブラケットを持ち上げて、ハードドライブアセンブリから取り外します。




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 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コンピュータベースのネジ穴の位置に合わせます。
- 5 ハードドライブアセンブリをコンピュータベースに固定する ネジ (M2.5x8) 3 本とを取り付けます。
- 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

[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。取り扱い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。

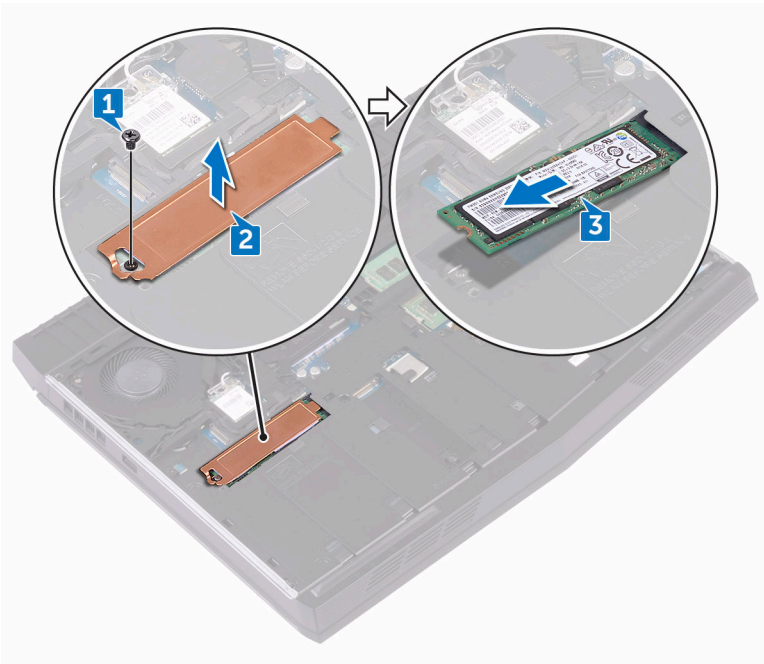
前提条件

[ベースカバー](#)を取り外します。



手順

- 1 ソリッドステートドライブシールドとソリッドステートドライブをコンピュータベースに固定しているネジを (M2x3) を取り外します。
- 2 ソリッドステートドライブシールドをソリッドステートドライブから取り外します。
 -  **メモ:** ソリッドステートドライブシールドは、**1 TB** のソリッドステートドライブが標準装備されているコンピュータに適用可能です。

- 3** 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。



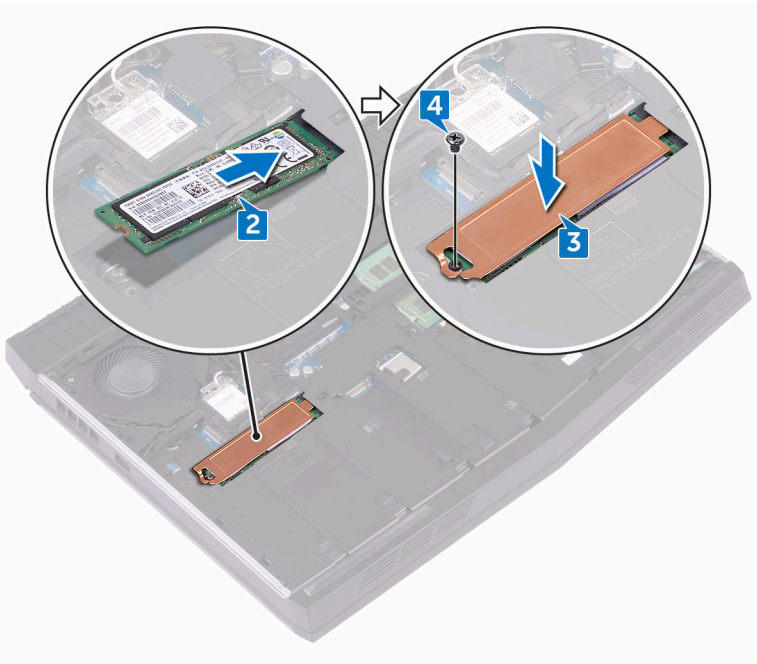
ソリッドステートドライブの取り付け

-  **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。取り扱い場合は細心の注意を払ってください。

手順

- 1 ソリッドステートドライブの切り込みをソリッドステートドライブスロットのタブの位置に合わせます。
- 2 ソリッドステートドライブをソリッドステートドライブスロットに差し込みます。
- 3 ソリッドステートドライブシールドをスライドさせて、ソリッドステートドライブに取り付けます。


- 4 ソリッドステートドライブとソリッドステートドライブシールドをコンピュータベースに固定するネジ (M2x3) を取り付けます。



作業を終えた後に

ベースカバーを取り付けます。

メモリモジュールの取り外し

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

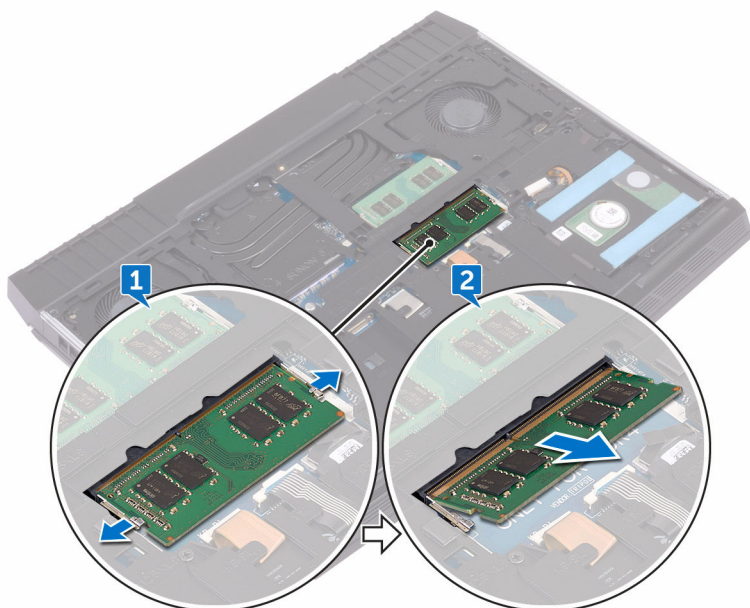
前提条件

[ベースカバー](#)を取り外します。


手順

- 1 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スライドさせて、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

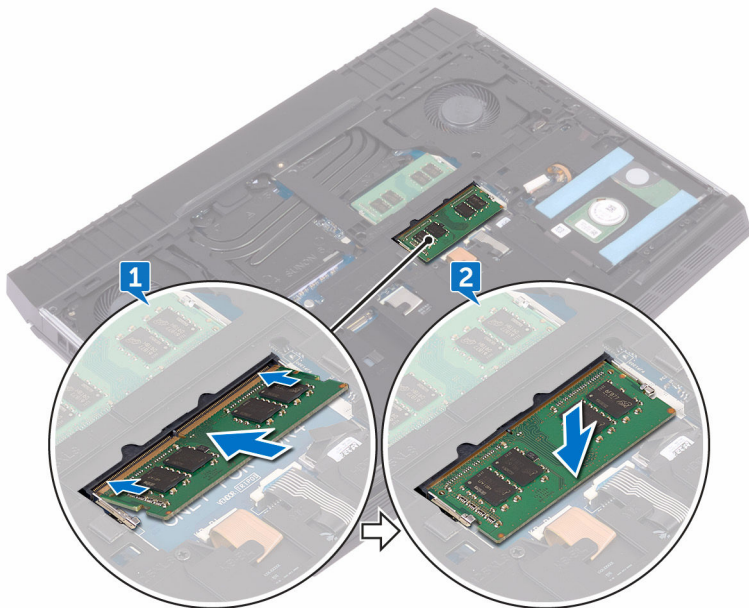
 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

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、メモリモジュールを傾けてしっかりとスロットに差し込みます。

2 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

ベースカバーを取り付けます。

背面 I/O 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。

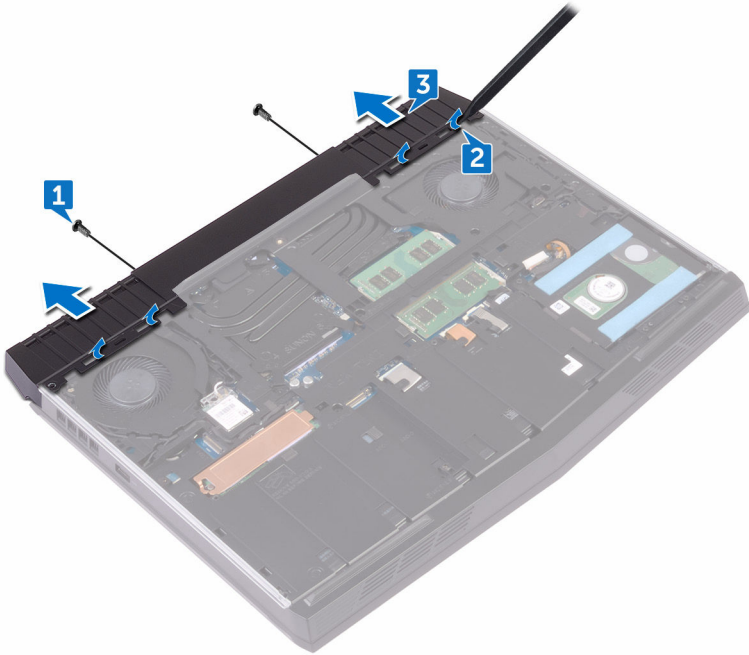
前提条件

[ベースカバー](#)を取り外します。


手順

- 1 背面 I/O 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 (M2.5x7) を外します。
- 2 プラスチックスクライブを使用して、背面 I/O カバーをコンピュータベースに固定しているタブをゆっくりと外します。

- 3 背面 I/O カバーをスライドさせて、コンピュータベースから取り外します。



背面 I/O 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 背面 I/O カバーのタブをコンピュータベースのスロットに差し込み、背面 I/O カバーを所定の位置にはめ込みます。
- 2 背面 I/O 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 (M2.5x7) を取り付けます。

作業を終えた後に

[ベースカバー](#)を取り付けます。

コンピュータベースの取り外し

 **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。

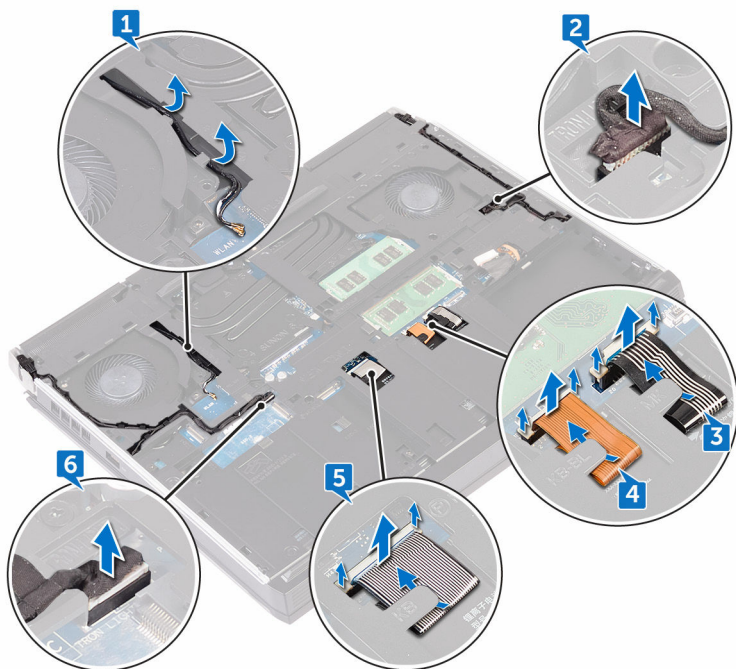
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 3 に従ってください。
- 3 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 4 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 5 [背面 I/O カバー](#)を取り外します。

手順

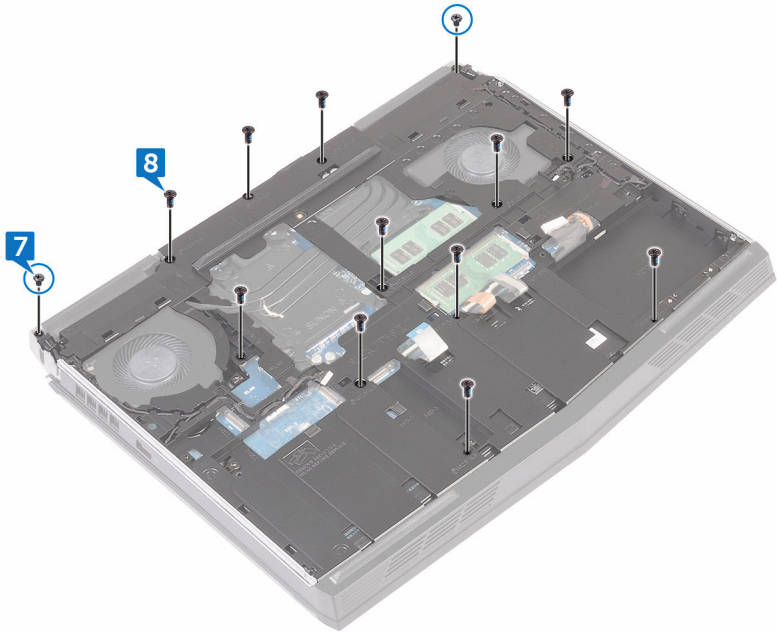
- 1 ケーブルの配線をメモして、アンテナケーブルをコンピュータベースの配線ガイドから外します。
- 2 トロンライトケーブルをシステム基板から外します。
- 3 ラッチを開いてマクロキーケーブルを外し、コンピュータベースの配線ガイドからケーブルを外します。
- 4 ラッチを開いてキーボードバックライトケーブルを外し、コンピュータベースの配線ガイドからケーブルを外します。
- 5 ラッチを開いてキーボードケーブルを外し、コンピュータベースの配線ガイドからケーブルを外します。

- 6 トロンライトケーブルをシステム基板から外します。

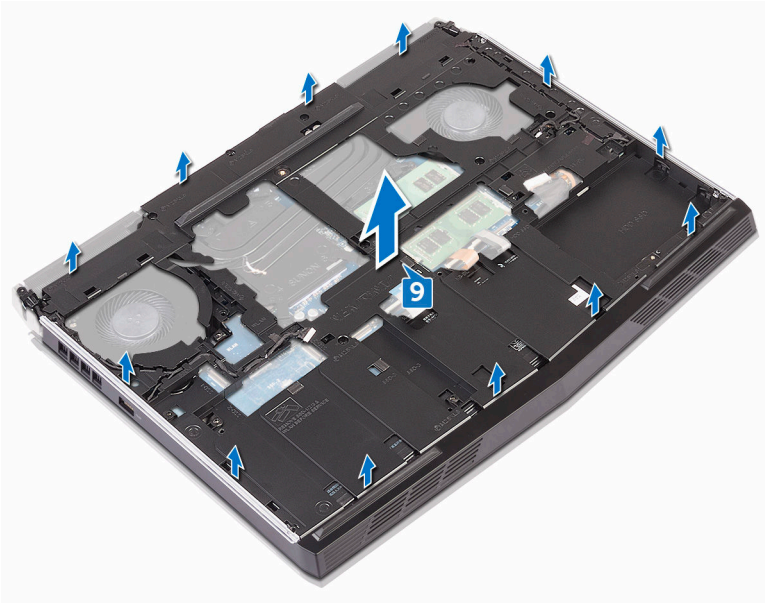


- 7 コンピュータベースをパームレストアセンブリに固定している 2 本のネジ (M2x3) を取り外します。


- 8** コンピュータベースをパームレストアセンブリに固定している 11 本またはのネジ (M2.5x8) を取り外します。



- 9 コンピュータベースを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



コンピュータベースの取り付け

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


手順


- 1 コンピュータベース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 コンピュータベースをパームレストアセンブリに固定する 11 本またはのネジ (M2.5x8) を取り付けます。
- 3 コンピュータベース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。
- 4 トロンライトケーブルをシステム基板に接続します。
- 5 マクロキーケーブル、キーボードケーブル、キーボードバックライトケーブルを、コンピュータベースの配線ガイドに沿って配線します。
- 6 マクロキーケーブル、キーボードケーブル、キーボードバックライトケーブル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。
- 7 アンテナケーブルをコンピュータベースの配線ガイドに沿って配線します。

作業を終えた後に

- 1 [背面 I/O カバー](#) を取り付けます。
- 2 [ワイヤレスカード](#) を取り付けます。
- 3 [ソリッドステートドライブ](#) を取り付けます。
- 4 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 5 [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。

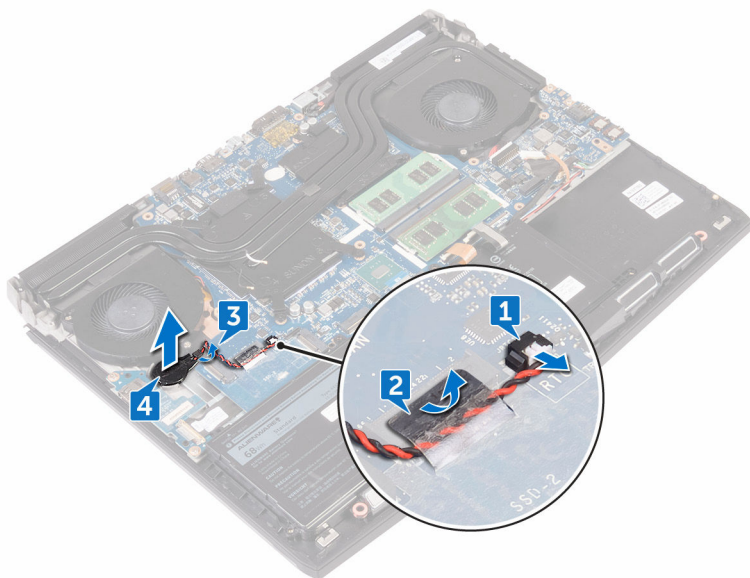
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順1から3に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面I/Oカバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。


手順

- 1 コイン型電池ケーブルをシステム基板から外します。
- 2 コイン型電池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。
- 3 ケーブルの配線をメモして、コイン型電池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。

- 4 コイン型電池をケーブルと一緒にゆっくりとパームレストアセンブリから取り外します。



コイン型電池の取り付け

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


手順

- 1 コイン型電池をパームレストアセンブリに取り付けます。
- 2 コイン型電池ケーブルをパームレストアセンブリの配線ガイドに沿って配線します。
- 3 コイン型電池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。
- 4 コイン型電池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 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 2 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 3 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 4 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 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。

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。

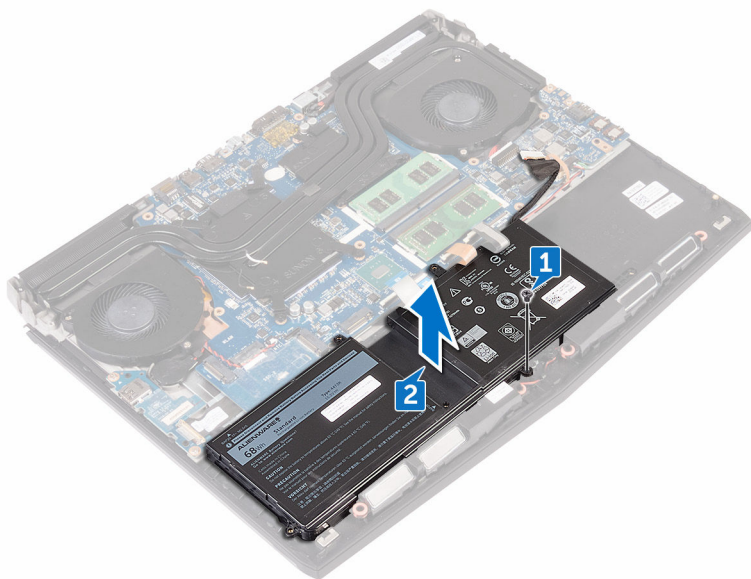
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順1から3に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面I/Oカバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。


手順

- 1 バッテリーをに固定している4本のネジ (M2.5x5) を取り外します。

- 2 バッテリーを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



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 バッテリーのネジをパームレストのネジに合わせます。
- 2 バッテリーをに固定する 4 本のネジ (M2.5x5) を取り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 2 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 3 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 4 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 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。

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。

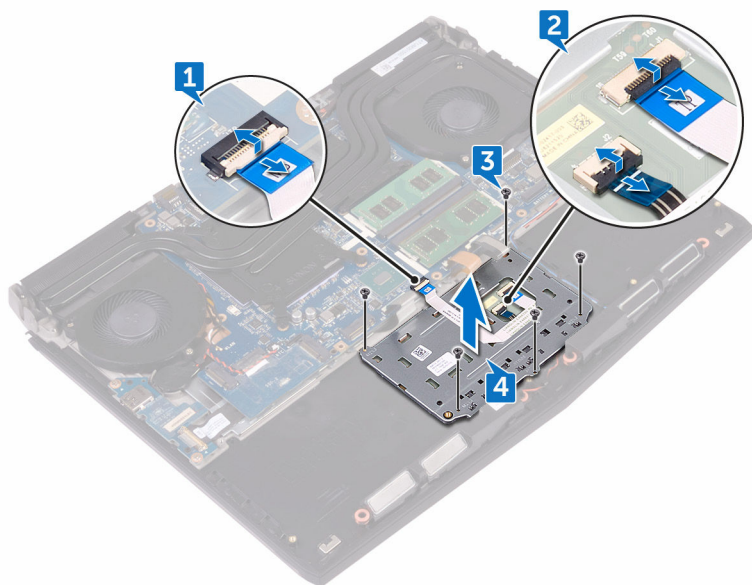
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順1から3に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面I/Oカバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [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システム基板から外します。
- 2 ラッチを開いて、タッチパッドケーブルとタッチパッドボタンケーブルをタッチパッドから外します。
- 3 タッチパッドブラケットをパームレストアセンブリに固定している5本のネジ (M2x3) を取り外します。


- 4 タッチパッドブラケットを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



- 5 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 パームレストの位置合わせポストを使用して、タッチパッドをパームレストアセンブリにセットします。
- 2 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。
- 3 タッチパッドブラケットをパームレストアセンブリに固定する 5 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
- 4 タッチパッドケーブルとタッチパッドボタンケーブルをタッチパッドの各コネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 5 タッチパッドケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。

作業を終えた後に

- 1 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 2 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 3 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 4 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 5 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 6 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 7 [ベースカバー](#)を取り付けます。

キーボードの取り外し

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

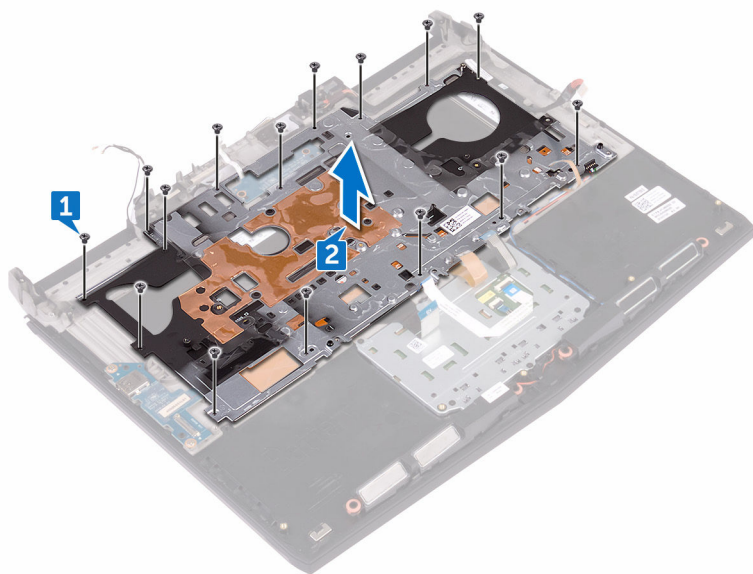
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 3 に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面 I/O カバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 9 「[システム基板の取り外し](#)」の手順 1 から 17 に従ってください。
- 10 [電源ボタンボード](#)を取り外します。

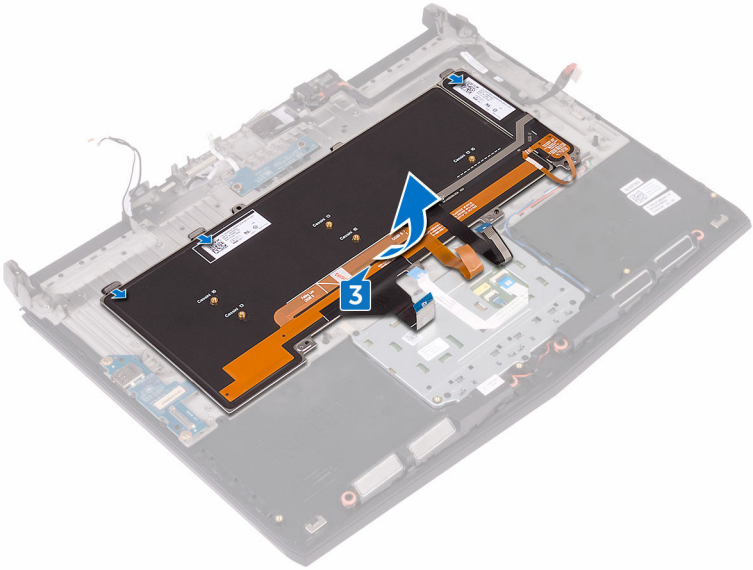
手順

- 1 キーボードブラケットをパームレストアセンブリに固定している 15 本、またはのネジ (M2x3) を外します。


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




- 3** キーボードを斜めに持ち上げてパームレストアセンブリのタブから取り外します。



キーボードの取り付け

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

手順


-  **注意:** キーボードの下にケーブルがないことを確認。

- 1 キー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 キーボードブラケットのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
- 3 キーボードブラケットをパームレストアセンブリに固定するパームレストアセンブリネジ (M2x3) を取り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [電源ボタンボード](#) を取り付けます。
- 2 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 3 [メモリモジュール](#) を取り付けます。
- 4 [バッテリー](#) を取り付けます。
- 5 [コンピュータベース](#) を取り付けます。
- 6 [背面 I/O カバー](#) を取り付けます。
- 7 [ソリッドステートドライブ](#) を取り付けます。
- 8 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 9 [ワイヤレスカード](#) を取り付けます。
- 10 [ベースカバー](#) を取り付けます。

I/O ボードの取り外し

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

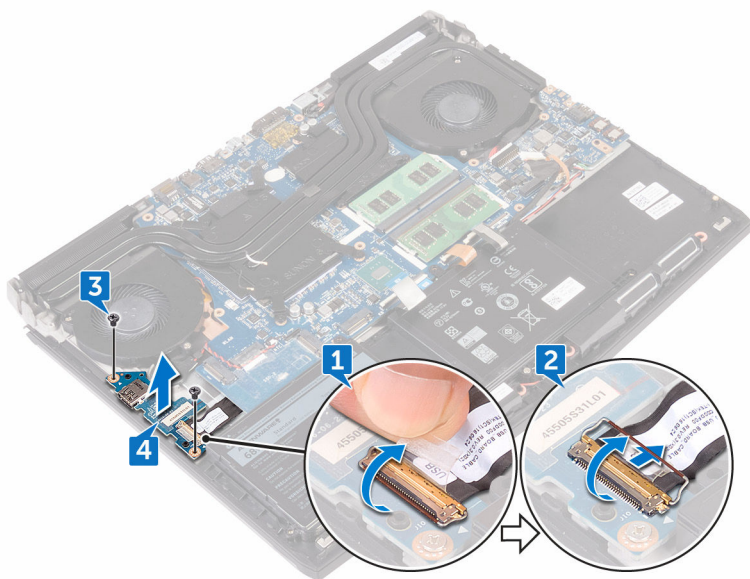
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順1から3に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面I/Oカバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。


手順

- 1 I/O ボードケーブルをI/O ボードに固定しているテープを剥がします。
- 2 ラッチを開き、I/O ボードケーブルをI/O ボードから外します。
- 3 I/O ボードをパームレストアセンブリに固定している2本のネジ (M2.5x5) を外します。

- 4 I/O ボードを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



I/O ボードの取り付け

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


手順

- 1 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て、I/O ボードのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 I/O ボードをパームレストアセンブリに固定する 2 本のネジ (M2.5x5) を取り付けます。
- 3 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。
- 4 I/O ボードケーブルを I/O ボードに固定するテープを貼り付けます。

作業を終えた後に

- 1 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 2 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 3 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 4 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 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。

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。

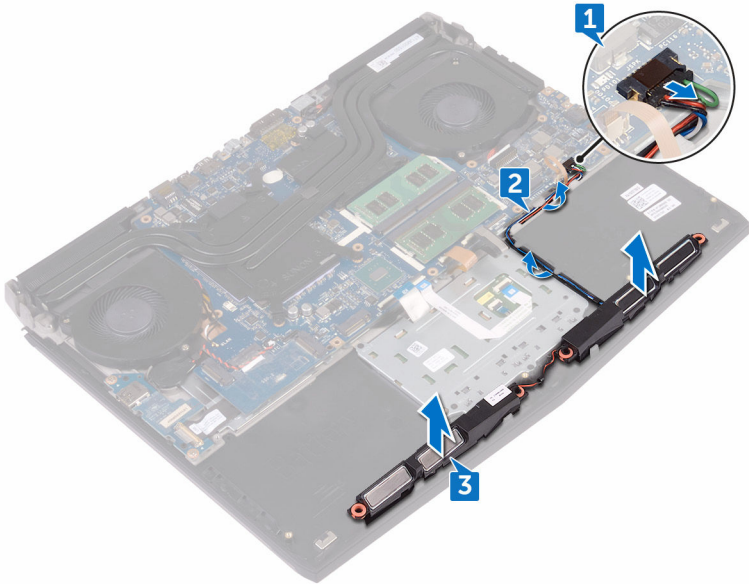
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順1から3に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面I/Oカバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [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 スピーカーケーブルをパームレストアセンブリの配線ガイドから外します。

- 3** スピーカーをケーブルと一緒に持ち上げ、パームレストアセンブリから取り外します。



スピーカーの取り付け

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


手順


- 1 位置合わせポストを使用して、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 スピーカーケーブルをパームレストアセンブリの配線ガイドに沿って配線します。
- 3 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 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 3 [背面 I/O カバー](#)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 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 6 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 7 [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。

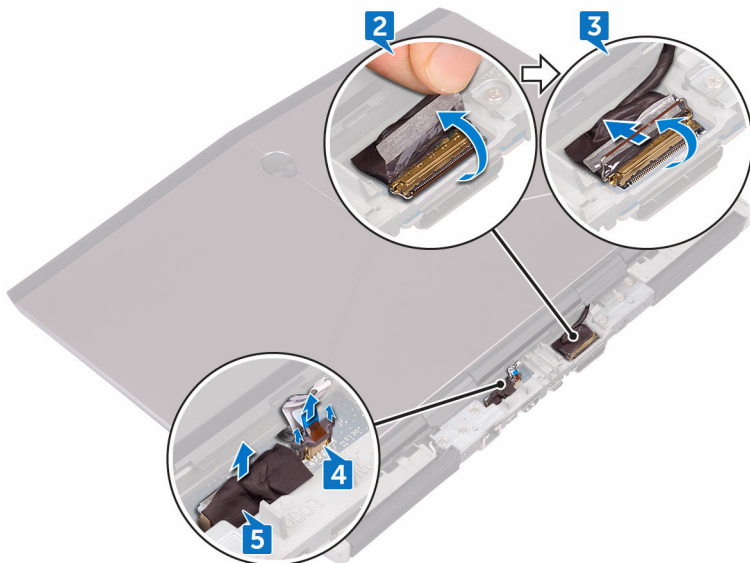
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順1から3に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面I/Oカバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。

手順

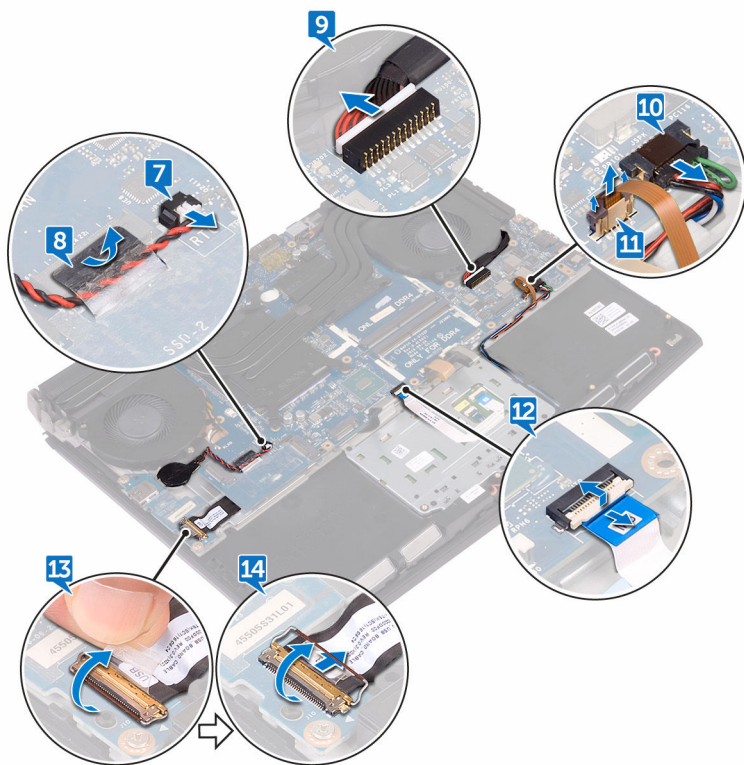
- 1 コンピュータを裏返します。

- 2 ディスプレイ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。
- 3 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。
- 4 プルタブを使用して、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。
- 5 ロゴボードケーブルをシステム基板から外します。



- 6 コンピュータを裏返します。
- 7 コイン型電池ケーブルをシステム基板から外します。
- 8 コイン型電池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。
- 9 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。
- 10 スピーカーケーブルをシステム基板から外します。
- 11 ラッチを持ち上げて、マクロキーバックライトケーブルをシステム基板から外します。
- 12 ラッチを開いて、タッチパッドケーブルをシステム基板から外します。
- 13 I/O ボードケーブルを I/O ボードに固定しているテープを剥がします。

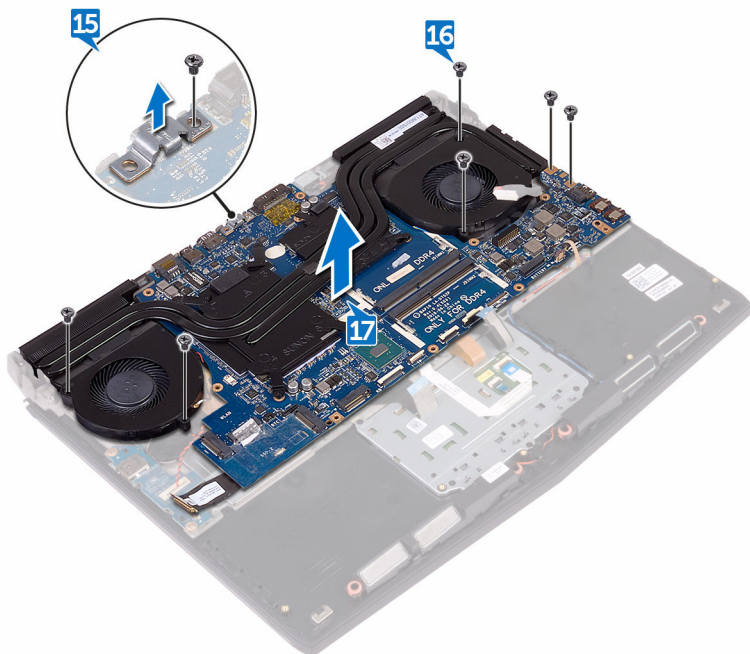
14 ラッチを開き、I/O ボードケーブルを I/O ボードから外します。



15 USB Type-C ポートブラケットをシステム基板に固定しているネジ (M2.5x5) を外し、USB Type-C ポートブラケットを持ち上げてシステム基板から取り外します。

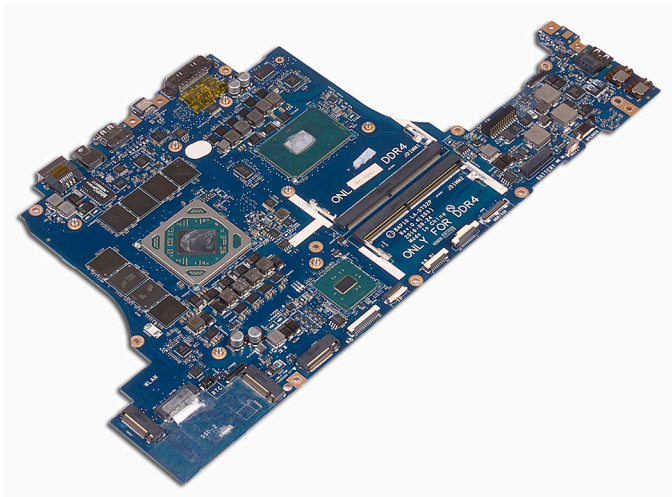
16 システム基板アセンブリをパームレストアセンブリに固定している 6 本またはのネジ (M2.5x5) を取り外します。

- 17 システム基板アセンブリを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。





- 18 ヒートシンクアセンブリを取り外します。


19 上記の手順をすべて実行してから、システム基板を取り外します。




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




- 1 [ヒートシンクアセンブリ](#)を取り付けます。
- 2 システム基板のネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
 **注意:** システム基板の下にケーブルがないようにしてください。
- 3 システム基板アセンブリをパームレストアセンブリに固定する 6 本またはのネジ (M2.5x5) を取り付けます。
- 4 USB Type-C ポートブラケットのネジ穴をシステム基板のネジ穴に合わせます。
- 5 USB Type-C ポートブラケットをシステム基板に固定するネジ (M2.5x5) を取り付けます。
- 6 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。
- 7 I/O ボードケーブルを I/O ボードに固定するテープを貼り付けます。
- 8 タッチパッドケーブルとマクロキーバックライトケーブルをシステム基板のに差し込み、ラッチをケーブルをします。

- 9 電源アダプタポートケーブルとスピーカーケーブルをシステム基板に接続します。
- 10 コイン型電池ケーブルを配線チャンネルに沿って配線し、テープを張り付けてケーブルを固定します。
- 11 コイン型電池ケーブルをシステム基板に接続します。
- 12 コンピュータを裏返します。
- 13 ログボードケーブルをシステム基板に接続します。
- 14 電源ボタンボードケーブルをシステム基板のスロットに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 15 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。
- 16 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 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 2 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 3 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 4 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 5 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 6 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 7 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 8 [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

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

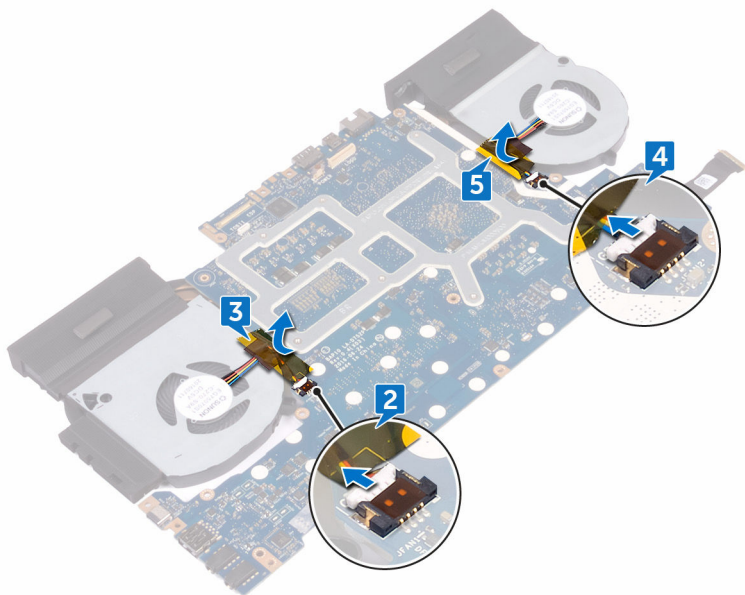
- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 3 に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面 I/O カバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 9 「[システム基板の取り外し](#)」の手順 1 から 17 に従ってください。

手順

- 1 システム基板アセンブリを裏返します。
- 2 ファンケーブルをシステム基板から外します。
- 3 ファン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。
- 4 ファンケーブルをシステム基板から外します。

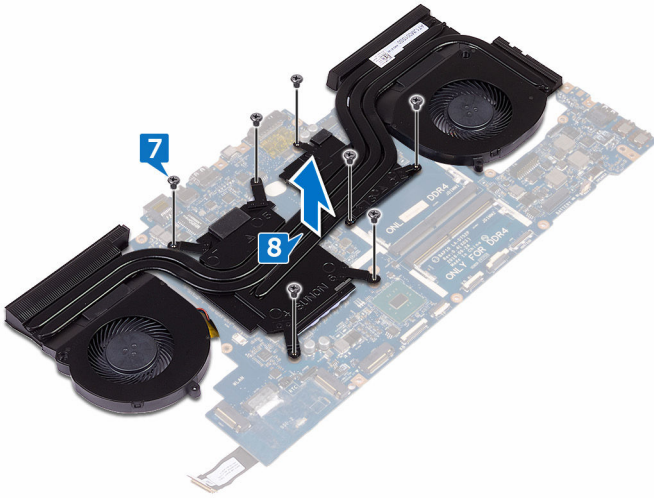
- 5 ファンケーブルをシステム基板に固定しているテープをはがします。

 **メモ: NVIDIA GeForce GTX 1060** グラフィックスコントローラ付属のコンピュータの場合は、システム基板からファンケーブルを外した後にはファンを取り外します。






- 6 システム基板アセンブリを裏返します。
- 7 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7本のネジ (M2x3) を取り外します。

- 8 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

-  **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をシステム基板に固定する 7 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
- 3 システム基板アセンブリを裏返します。


 **メモ:** NVIDIA GeForce GTX 1060 グラフィックスコントローラ付属のコンピュータの場合は、システム基板のスロットにファンをセットします。
- 4 テープを貼り付けてファンケーブルをシステム基板アセンブリに固定します。
- 5 ファンケーブルをシステム基板の各コネクタに接続します。

作業を終えた後に

- 1 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 2 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 3 [バッテリー](#)を取り付けます。

- 4 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 5 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 6 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 7 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 8 [ワイヤレスカード](#)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。

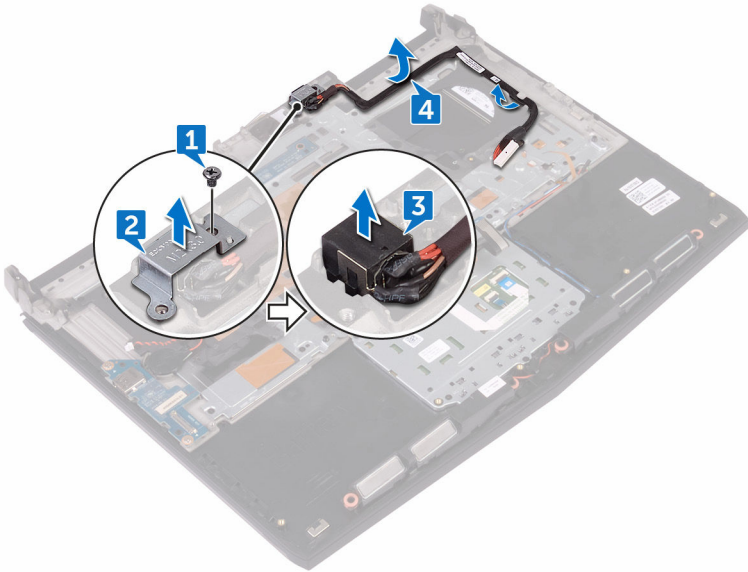
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順1から3に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面I/Oカバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 9 「[システム基板の取り外し](#)」の手順1から17に従ってください。


手順

- 1 電源アダプタポート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) を外します。
- 2 電源アダプタポートブラケットを持ち上げて電源アダプタポートから取り外します。
- 3 電源アダプタポートを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。

- 4 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。



電源アダプタポートの取り付け

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


手順

- 1 電源アダプタポートをパームレストアセンブリのスロットに差し込みます。
- 2 電源アダプタポートケーブルをパームレストアセンブリの配線ガイドに沿って配線します。
- 3 電源アダプタポートブラケットのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 4 電源アダプタポート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。

作業を終えた後に

- 1 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 2 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 3 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 4 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 5 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 6 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 7 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 8 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 9 [ベースカバー](#)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している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

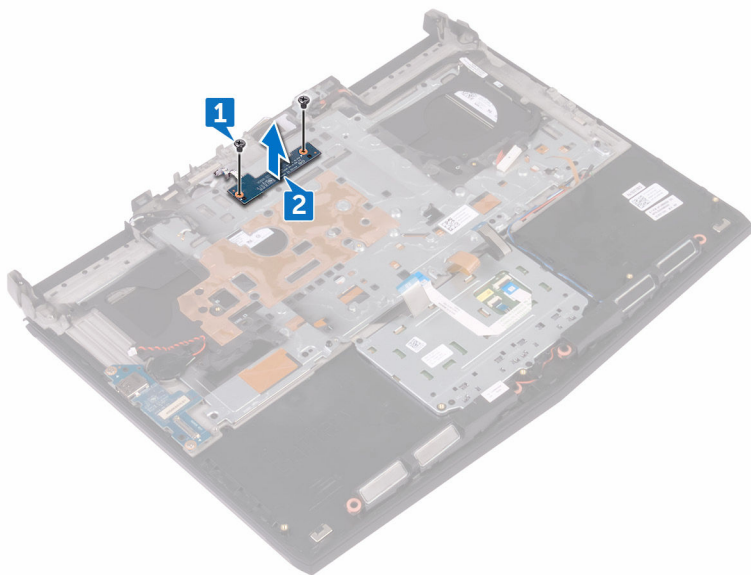
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 3 に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面 I/O カバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 9 「[システム基板の取り外し](#)」の手順 1 から 17 に従ってください。


手順

- 1 電源ボタンボードをパームレストアセンブリに固定している 2 本のネジ (M2x3) を外します。

- 2 電源ボタンボードをケーブルと一緒に持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



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に合わせます。
- 2 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 2 本のネジ (M2x3) を取り付けます。

作業を終えた後に

- 1 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 2 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 3 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 4 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 5 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 6 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 7 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 8 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 9 [ベースカバー](#)を取り付けます。

パームレストの取り外し

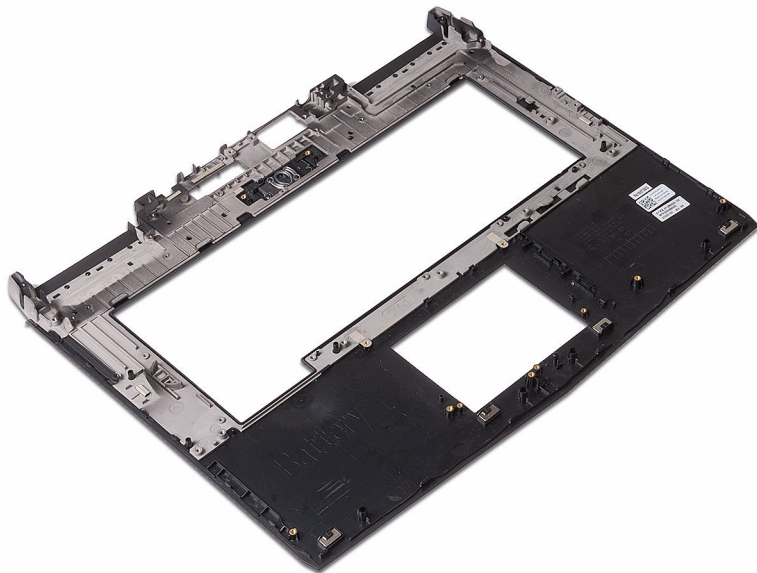
 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件


- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 4 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順1から3に従ってください。
- 5 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 6 [背面I/Oカバー](#)を取り外します。
- 7 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 8 [コイン型電池](#)を取り外します。
- 9 [バッテリー](#)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 「[システム基板の取り外し](#)」の手順1から17に従ってください。
- 14 [キーボード](#)を取り外します。
- 15 [電源アダプタポート](#)を取り外します。
- 16 [電源ボタンボード](#)を取り外します。

手順

前提条件をすべて実行してから、パームレストアセンブリとに取り掛かります。



パームレストの取り付け

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


手順

パームレストアセンブリとを平らな面に置きます。

作業を終えた後に

- 1 [電源ボタンボード](#)を取り付けます。
- 2 [電源アダプタポート](#)を取り付けます。
- 3 [キーボード](#)を取り付けます。
- 4 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 5 [スピーカー](#)を取り付けます。
- 6 [I/O ボード](#)を取り付けます。
- 7 [タッチパッド](#)を取り付けます。
- 8 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 9 [コイン型電池](#)を取り付けます。
- 10 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 11 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 12 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 13 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 14 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 15 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 16 [ベースカバー](#)を取り付けます。

ディスプレイアセンブリの取り外し

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

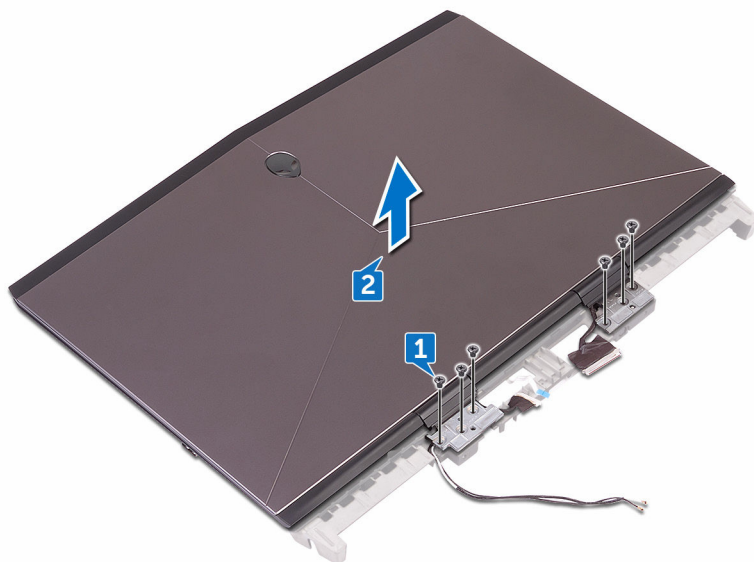
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 3 に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面 I/O カバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 9 「[システム基板の取り外し](#)」の手順 1 から 17 に従ってください。


手順

- 1 ディスプレイアセンブリをパームレストアセンブリに固定している 6 本のネジ (M2.5x5) を外します。

- 2 ディスプレイアセンブリを持ち上げて、コンピュータベースから取り外します。



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 ディスプレイヒンジのネジ穴とパームレストアセンブリのネジ穴の位置を合わせます。
- 2 ディスプレイアセンブリをパームレストアセンブリに固定する 6 本のネジ (M2.5x5) を取り付けます。

作業を終えた後に

- 1 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 2 [メモリモジュール](#) を取り付けます。
- 3 [バッテリー](#) を取り付けます。
- 4 [コンピュータベース](#) を取り付けます。
- 5 [背面 I/O カバー](#) を取り付けます。
- 6 [ソリッドステートドライブ](#) を取り付けます。
- 7 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 8 [ワイヤレスカード](#) を取り付けます。
- 9 [ベースカバー](#) 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している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

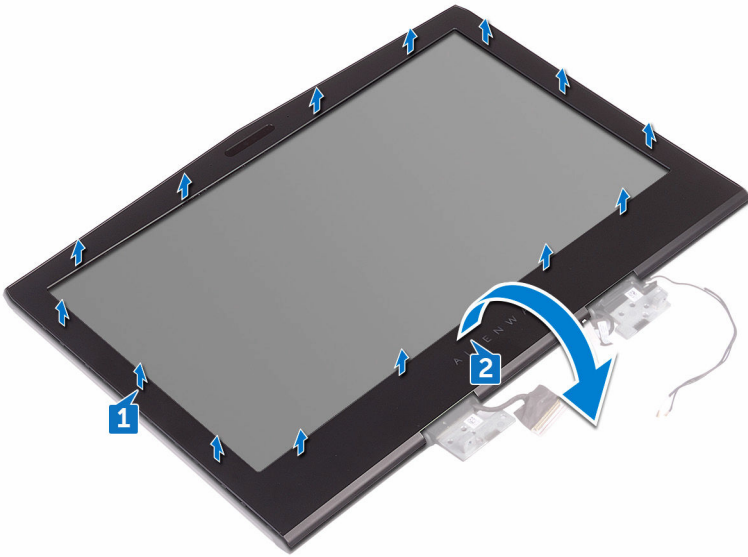
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 3 に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面 I/O カバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 9 「[システム基板の取り外し](#)」の手順 1 から 17 に従ってください。
- 10 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。

手順

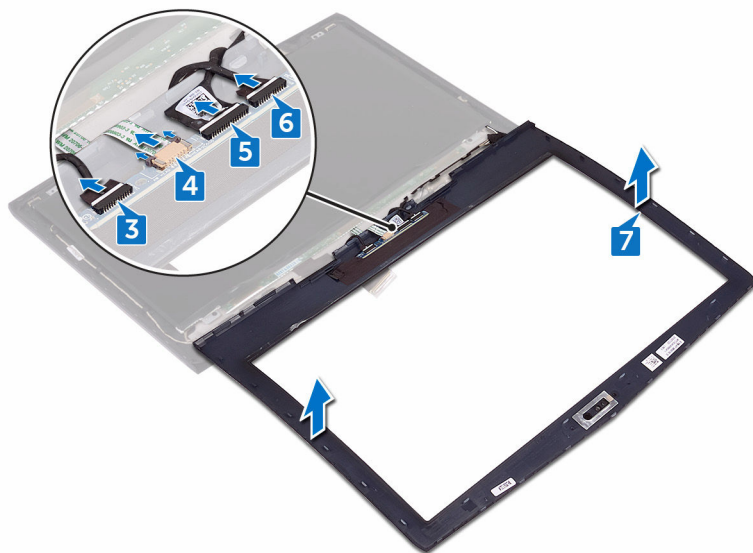
- 1 てこの作用で、ディスプレイベゼルの内側の端を注意しながら指先で持ち上げます。

- 2 ディスプレイベゼルを慎重に持ち上げて裏返します。




- 3 トロンライトケーブルをロゴボードから外します。
- 4 ラッチを引いてエイリアンヘッドケーブルをロゴボードから外します。
- 5 ロゴボードケーブルをロゴボードから外します。
- 6 トロンライトケーブルをロゴボードから外します。

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


手順

- 1 ディスプレイアセンブリを平らできれいな面に置きます。
- 2 トロンライトケーブルをロゴボードに接続します。
- 3 ロゴボードケーブルをロゴボードに接続します。
- 4 エイリアンヘッドケーブルをロゴボードにスライドさせて、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 5 ディスプレイベゼルの慎重に裏返します。
- 6 ディスプレイベゼルをディスプレイ背面カバーと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 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 3 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 4 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 5 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 6 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 7 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 8 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 9 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 10 [ベースカバー](#)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している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

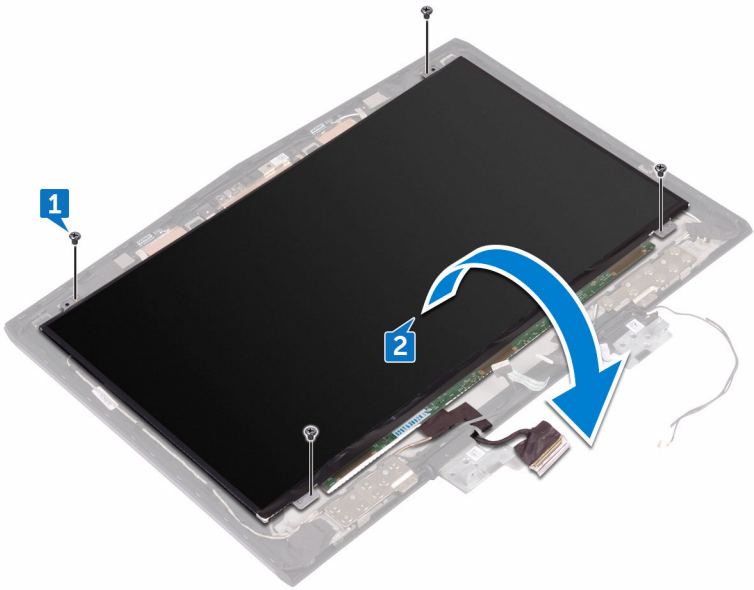
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順1から3に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面I/Oカバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 9 「[システム基板の取り外し](#)」の手順1から17に従ってください。
- 10 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
- 11 [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。
- 12 [カメラ](#)を取り外します。

手順

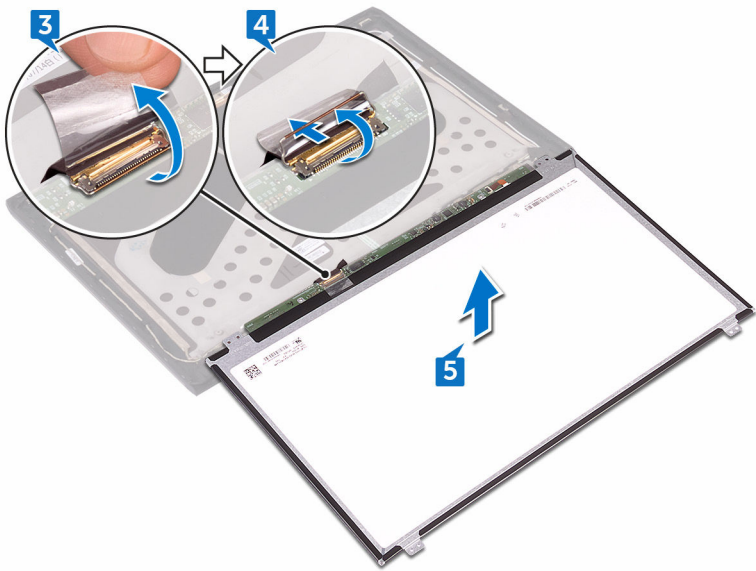
- 1 ディスプレイパネルをディスプレイ背面カバーとに固定している4本のネジ (M2x3) を取り外します。

- 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스플레이ケーブルをディスプレイパネルに固定しているテープを剥がします。
- 4 ラッチを開き、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스플레이パネルを持ち上げて、ディスプレイ背面カバーとから取り外します。



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

手順


- 1 ディスプレイケーブルをディスプレイパネル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。
- 2 ディスプレイケーブルをディスプレイパネルに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裏返して、ディスプレイ背面カバーと上に丁寧にセットします。
- 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 [カメラ](#) 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 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 5 [メモリモジュール](#) を取り付けます。
- 6 [バッテリー](#) を取り付けます。
- 7 [コンピュータベース](#) を取り付けます。
- 8 [背面 I/O カバー](#) を取り付けます。
- 9 [ソリッドステートドライブ](#) を取り付けます。

- 10 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 11 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 12 [ベースカバー](#)を取り付けます。

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

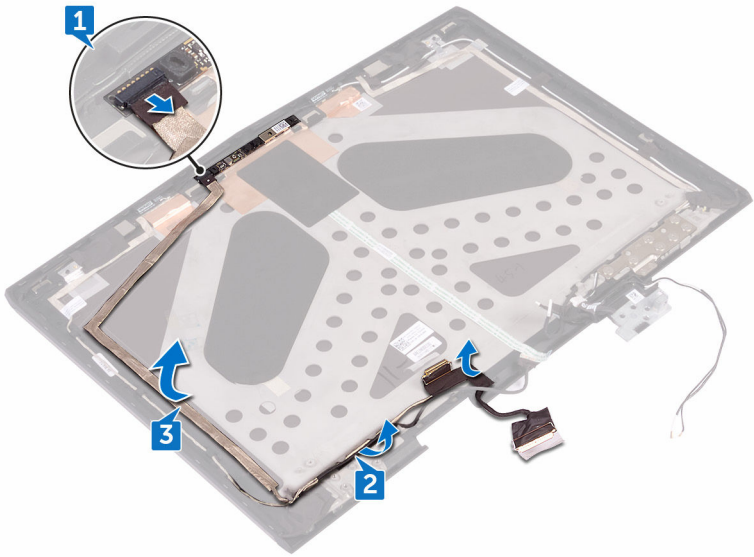
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順1から3に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面I/Oカバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 「[システム基板の取り外し](#)」の手順1から17に従ってください。
- 9 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
- 10 [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。
- 11 [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カメラケーブルを外します。
- 2 カメラケーブルの配線をメモしてから、カメラケーブルをディスプレイ背面カバーとの配線ガイドから外します。

3 カメラケーブルをディスプレイ背面カバーとから外します。



カメラ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 カメラケーブルをディスプレイ背面カバーとに取り付けます。
- 2 位置合わせポストを使用してカメラモジュールをディスプレイ背面カバーとにセットします。
- 3 カメラモジュールにカメラケーブルを接続します。

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 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 5 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 6 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 7 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 8 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 9 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 10 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 11 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 12 [ベースカバー](#)を取り付けます。

ディスプレイヒンジの取り外し

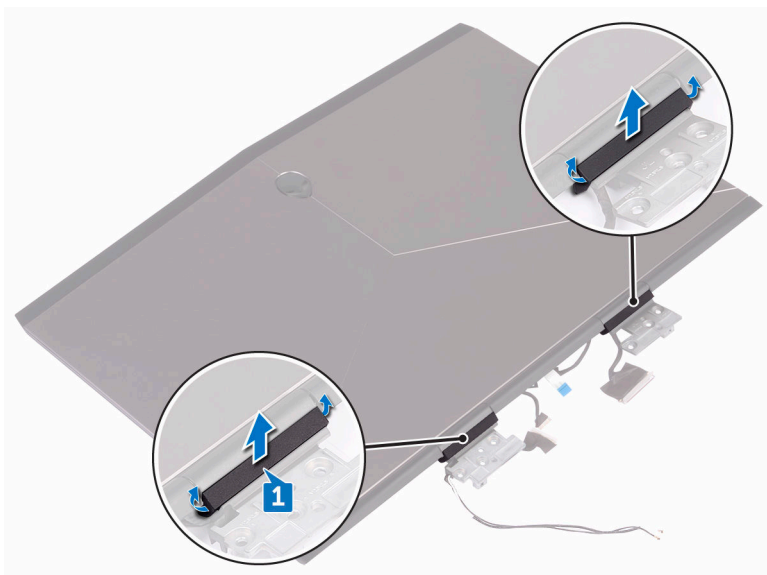
 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 3 に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面 I/O カバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 9 「[システム基板の取り外し](#)」の手順 1 から 17 に従ってください。
- 10 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
- 11 [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。

手順

- 1 ヒンジキャップを持ち上げてヒンジから取り外します。



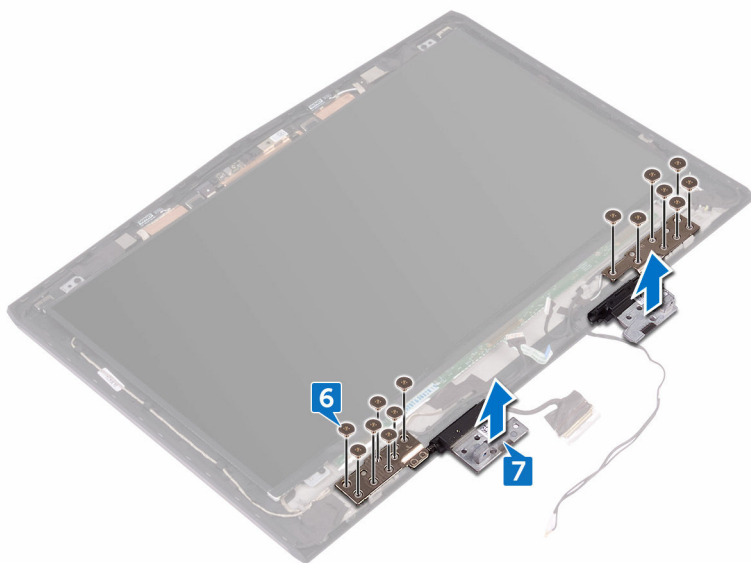
- 2 ディスプレイアセンブリを裏返します。
- 3 ディスプレイケーブルをディスプレイ背面カバーとの配線ガイドから外します。
- 4 ディスプレイボードケーブルをディスプレイ背面カバーとの配線ガイドから外します。

- 5 アンテナケーブルをディスプレイ背面カバーとの配線ガイドから外します。




- 6 ヒンジをディスプレイ背面カバーとに固定している 14 本またはのネジ (M2.5x3) を取り外します。

- 7 ヒンジをディスプレイ背面カバーとから持ち上げます。



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

手順


- 1 ディスプレイヒンジのネジ穴をディスプレイ背面カバーと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に固定する 14 本またはのネジ (M2.5x3) を取り付けます。
- 3 アンテナケーブル、ディスプレイボードケーブル、ディスプレイケーブルを、ディスプレイ背面カバーとの配線ガイドに沿って配線します。
- 4 ディスプレイアセンブリを裏返します。
- 5 ヒンジキャップをディスプレイヒンジにセットし、押し込んで所定の位置にはめ込みます。

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 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 4 [メモリモジュール](#) を取り付けます。
- 5 [バッテリー](#) を取り付けます。
- 6 [コンピュータベース](#) を取り付けます。
- 7 [背面 I/O カバー](#) を取り付けます。
- 8 [ソリッドステートドライブ](#) を取り付けます。
- 9 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 10 [ワイヤレスカード](#) を取り付けます。

11 [ベースカバー](#)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

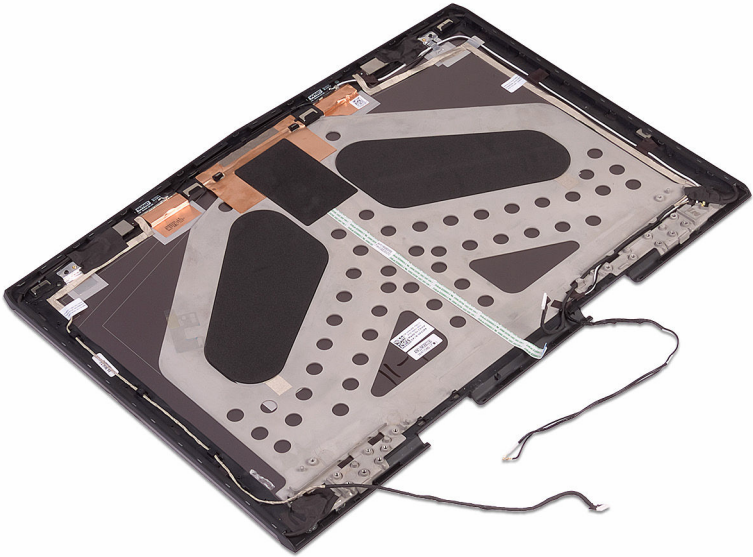
 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件


- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 3 に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面 I/O カバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 9 「[システム基板の取り外し](#)」の手順 1 から 17 に従ってください。
- 10 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
- 11 [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。
- 12 [カメラ](#)を取り外します。
- 13 [ディスプレイパネル](#)を取り外します。
- 14 [カメラケーブル](#)を取り外します。
- 15 [ディスプレイヒンジ](#)を取り外します。

手順

前提条件をすべて実行してから、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


ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリを、清潔で平らな面に置きます。

作業を終えた後に

- 1 [ディスプレイヒンジ](#)を取り付けます。
- 2 [カメラケーブル](#)を取り付けます。
- 3 [ディスプレイパネル](#)を取り付けます。
- 4 [カメラ](#)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 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 9 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 10 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 11 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 12 [ソリッドステートドライブ](#)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 6 に従ってください。
- 14 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。

15 ベースカバーを取り付けます。

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

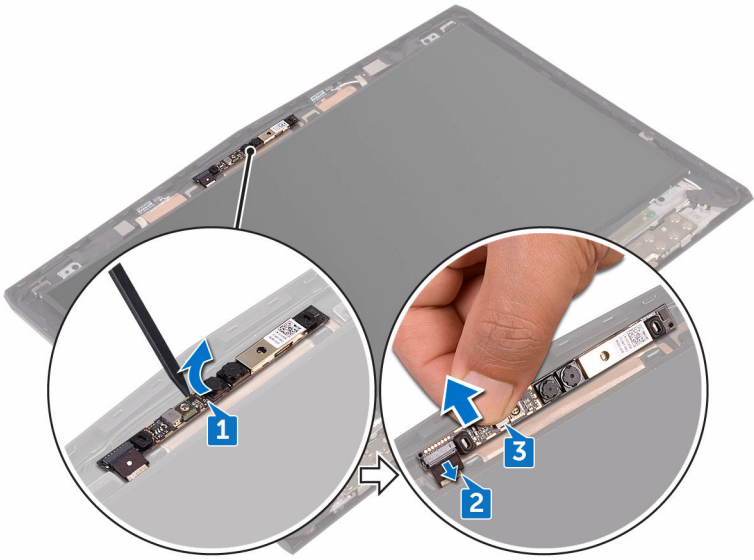
前提条件

- 1 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 3 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順1から3に従ってください。
- 4 [ソリッドステートドライブ](#)を取り外します。
- 5 [背面I/Oカバー](#)を取り外します。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り外します。
- 7 [バッテリー](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 9 「[システム基板の取り外し](#)」の手順1から17に従ってください。
- 10 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
- 11 [ディスプレイベゼル](#)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、カメラモジュールをディスプレイ背面カバーとから持ち上げます。
- 2 カメラモジュールからカメラケーブルを外します。

- 3 カメラモジュールをディスプレイ背面カバーとから持ち上げます。



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。

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 「[システム基板の取り付け](#)」の手順 2 から 16 に従ってください。
- 4 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 5 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 6 [コンピュータベース](#)を取り付けます。
- 7 [背面 I/O カバー](#)を取り付けます。
- 8 [ソリッドステートドライブ](#)を取り付けます。
- 9 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 4 から 6 に従ってください。
- 10 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 11 [ベースカバー](#)を取り付けます。

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モジュールをディスプレイ背面カバーとにセットします。
- 3 カメラモジュールをディスプレイ背面カバーとに取り付けます。

BIOS の概要

BIOS はコンピュータのオペレーティングシステムとハードディスク、ビデオアダプタ、キーボード、マウス、プリンタなどの取り付けられているデバイス間のデータフローを管理します。

BIOS セットアッププログラムの起動

- 1 コンピュータの電源を入れます（または再起動します）。
- 2 画面に Dell のロゴが表示されたら <F2> を押して BIOS セットアッププログラムを起動します。

BIOS セットアッププログラムで、ユーザー定義の設定を変更することができます。

タイピングキーシーケンス

キーボードは BIOS セットアッププログラムにより初期化される最初のデバイスではありません。キーストロークを押すのが早すぎると、キーボードはロックアウトされます。このような場合は、キーボードエラーメッセージが画面に表示され、<Ctrl> + <Alt> + キーの組み合わせでコンピュータを再起動することはできません。

キーボードがロックされないようにするには、キーボードが完全に初期化されるまで待ちます。次のいずれかが発生すると、キーボードが初期化されます。

- キーボードのライトが点滅する。
- 起動中に [F2=Setup] プロンプトが画面右上隅に表示される。

セットアップユーティリティのオプション


 **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、このセクションに記載されている項目の一部が表示され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—メインメニュー


メイン	
System Time	現在の時刻を hh:mm:ss 形式で表示します。
System Date	現在の日付を mm/dd/yyyy 形式で表示します。
BIOS Version	BIOS のバージョンを表示します。
Product Name	コンピュータのモデル番号を表示します。
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。
CPU Type	プロセッサの種類を表示します。
CPU Speed	プロセッサの処理速度を表示します。
CPU ID	プロセッサの識別コードを表示します。
CPU L1 Cache	プロセッサの L1 キャッシュサイズを表示します。
CPU L2 Cache	プロセッサの L2 キャッシュサイズを表示します。
CPU L3 Cache	プロセッサの L3 キャッシュサイズを表示します。
Integrated Graphics	内蔵グラフィックスを表示します。
Discrete Graphics 1	コンピュータにインストールされた最初の外付けグラフィックスを表示します。
First HDD	インストールされたハードドライブのタイプを表示します。
Second HDD	インストールされた 2 番目のハードドライブのタイプを表示します。
Third HDD	インストールされた 3 番目のハードドライブのタイプを表示します。

メイン


Fourth HDD	インストールされた 4 番目のハードドライブのタイプを表示します。
M.2 PCIe SSD-1	インストールされたプライマリ SSD のタイプを表示します。
M.2 PCIe SSD-2	インストールされた 2 番目の SSD のタイプを表示します。
M.2 PCIe SSD-3	インストールされた 3 番目の SSD のタイプを表示します。

表 4. セットアップユーティリティのオプション — 詳細メニュー

詳細

Intel(R) SpeedStep Technology	<p>Intel(R) SpeedStep Technology を有効または無効にすることができます。</p> <p> 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。</p> <p>デフォルト : Enabled (有効)</p>
Virtualization	<p>Intel Virtualization Technology を有効または無効にすることができます。</p> <p>デフォルト : Enabled (有効)</p>
VT for Direct I/O	<p>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。</p>
Integrated NIC	<p>オンボード LAN コントローラを有効または無効にすることができます。</p> <p>デフォルト : Enabled (有効)</p>
USB Emulation	<p>USB エミュレーション機能を有効または無効にすることができます。この機能は、USB を意識したオペレーティングシステムがない場合に、BIOS がどのように USB デバイスを処理す</p>

るか定義します。USB エミュレーションは POST 中は常に有効に設定されています。

 **メモ:** このオプションがオフの場合、どのタイプの **USB デバイス** (フロッピー、ハードドライブ、またはメモリキー) も起動することはできません。

デフォルト : Enabled (有効)


USB PowerShare

コンピュータの電源がオフまたはスタンバイモードの時に、USB デバイスを充電することができます。

デフォルト : Enabled (有効)

USB Wake Support

USB デバイスでコンピュータをスタンバイから復帰させる USB 復帰サポート機能を有効または無効にすることができます。

 **メモ:** **USB PowerShare** が有効の場合、**USB PowerShare** コネクタに接続されたデバイスではコンピュータが復帰しない場合があります。

デフォルト : Disabled (無効)

SATA Operation

統合 SATA ハードドライブコントローラの動作モードを設定することができます。

デフォルト : AHCI

Adapter Warnings

お使いのコンピュータがサポートしていない AC アダプタを使用する時に、コンピュータが警告メッセージを表示するかどうか選択できます。

デフォルト : Enabled (有効)

Function Key Behavior

ファンクションキーまたはマルチメディアキーをデフォルトのファンクションキー動作として設定できます。

詳細

	デフォルト : Function key (ファンクションキー)
Express Charge	標準充電または高速充電モードを使用してお使いのコンピュータのバッテリーを充電することができます。 デフォルト : Express Charge (高速充電)
Touchpad Backlight	タッチパッドのバックライトオプションを設定できます。
Battery Health	バッテリーの状態を表示します。
Intel Software Guard Extensions	Intel Software Guard Extensions を有効または無効にすることができます。 デフォルト : Disabled (無効)
BIOS Recovery	ユーザーは、ユーザーのプライマリハードドライブ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。 デフォルト : Enabled (有効)
性能オプション	
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。

表 5. 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

Unlock Setup Status	セットアップのステータスがアンロックされているかどうかを表示します。
Admin Password Status	管理者パスワードが消去または設定されているかどうかを表示します。 デフォルト : Not Set (未設定)

セキュリティ

System password Status	システムパスワードが消去または設定されているかどうかを表示します。 デフォルト：Not Set（未設定）
HDD password Status	HDD パスワードが消去または設定されているかどうかを表示します。 デフォルト：Not Set（未設定）
Admin Password	管理者パスワードを設定できます。 管理者パスワードはセットアップユーティリティへのアクセスを管理します。
System Password	システムパスワードを設定できます。 システムパスワードは起動時のコンピュータへのアクセスを管理します。
HDD password	ハードディスクドライブパスワードを設定、変更、または削除できます。
Password Change	システムパスワードまたは HDD パスワードの変更を、許可または拒否することができます。 デフォルト：Permitted（許可）
Computrace	オプションの Absolute Software 社製 Computrace 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。
Firmware TPM	
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。

表 6. セットアップユーティリティのオプション — 起動メニュー

起動

Boot List Option	利用可能な起動オプションを表示します。
File Browser Add Boot Option	起動オプションを追加できます。

起動

File Browser Del Boot Option	起動オプションを削除できます。
Secure Boot	安全起動機能を有効または無効にします。
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。
Boot Option Priorities	起動順序を表示します。
Boot Option #1	利用可能な最初の起動オプションを表示します。
Boot Option #2	利用可能な 2 番目の起動オプションを表示します。
Boot Option #3	利用可能な 3 番目の起動オプションを表示します。

表 7. セットアップユーティリティのオプション — 終了メニュー

終了

Save Changes and Reset	セットアップユーティリティを終了して、変更を保存できます。
Discard Changes and Reset	セットアップユーティリティを終了して、すべてのセットアップユーティリティオプションの前の値をロードできます。
Restore Defaults	すべてのセットアップユーティリティオプションのデフォルト値を復元できます。
Discard Changes	すべてのセットアップユーティリティオプションの前の値をロードできます。
Save Changes	すべてのセットアップユーティリティオプションの変更を保存できます。

忘れたパスワードの消去

Dell テクニカルサポートに問い合わせて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。

CMOS 設定のクリア

- 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 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。

BIOS のフラッシュ

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

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 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。

ブートメニュー

このコンピュータには、ワнтаイムブートメニューが含まれます。この機能を使用すると、CD-ROM、ハードドライブ、またはネットワークなどから、コンピュータの起動を行うデバイスの順序を変更できます。

起動メニューの改良点

起動メニューの改良点は次のとおりです。

- **より簡単なアクセス** - <F12> を押して起動選択メニューにアクセスします。
- **ユーザープロンプト** - ユーザーは BIOS 画面でキーストロークを使用するように指示されます。
- **診断オプション** - 起動メニューには ePSA 診断オプションが含まれます。

診断

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の充電状態を示します。

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 **10%** 未満です。

ユーザー定義の色 (AC モード) - 電源アダプタが接続され、バッテリーはフル充電されています。

ユーザー定義の色 (バッテリーモード) - 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 **10%** 以上です。

ユーザー定義の色 (プレス) - コンピュータがスリープ状態である。

消灯 - コンピュータが休止状態、または電源が切れています。

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赤色と青色に点滅します。

例えば、電源およびバッテリーステータスライトが、赤色に **2** 回点滅して停止し、次に青色に **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 8. 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/ ビデオカードの障害です

ライトパターン	問題の内容
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。

ネットワークポートのライト：ネットワーク接続を示します。

- 消灯 - ネットワーク接続がありません。
- 緑色 - 10 Mbps の接続があります。
- オレンジ色 - 100 Mbps の接続があります。
- 黄色 - 1000 Mbps の接続があります。
- 黄色の点滅 - ネットワークがアクティブです。

「困ったときは」と「Alienware へのお問い合わせ」

セルフヘルプリソース

オンラインのセルフヘルプリソースを使って Alienware 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 9. Alienware 製品とオンラインのセルフヘルプリソース

Alienware 製品とサービスに関する情報は、 www.alienware.com

Dell ヘルプとサポート アプリ



始めに アプリ



始めに アプリ

ヘルプへのアクセス

Windows 検索に、ヘルプとサポートと入力し、**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.alienware.com/gamingservices

VR サポート

www.dell.com/VRsupport

お使いのコンピュータの保守に関する段階的な手順が分かるビデオは、

www.youtube.com/alienwareservices

Alienware 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 Alienware へのお問い合わせは、www.alienware.com 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。