

# Inspiron 15 5000

## サービスマニュアル

コンピュータモデル : Inspiron 5570  
規制モデル : P75F  
規制タイプ : P75F001



# 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。

---

© 2017-2018 Dell Inc. その関連会社。All rights reserved. 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。

2018 - 05

Rev. A01

# 目次

<b>コンピュータ内部の作業を始める前に.....</b>	<b>12</b>
作業を開始する前に .....	12
安全にお使いいただくために.....	12
推奨ツール.....	13
ネジのリスト.....	14
<b>コンピュータ内部の作業を終えた後に.....</b>	<b>17</b>
<b>光学ドライブの取り外し.....</b>	<b>18</b>
手順.....	18
<b>光学ドライブの取り付け.....</b>	<b>20</b>
手順 .....	20
<b>ベースカバーの取り外し.....</b>	<b>21</b>
前提条件.....	21
手順.....	21
光学ドライブ非搭載のコンピュータの場合.....	24
<b>ベースカバーの取り付け.....</b>	<b>28</b>
手順.....	28
光学ドライブ非搭載のコンピュータの場合.....	28
作業を終えた後に.....	29
<b>バッテリーの取り外し.....</b>	<b>30</b>
前提条件.....	30
手順.....	30

<b>バッテリーの取り付け</b> .....	<b>32</b>
手順 .....	32
作業を終えた後に.....	32
<b>メモリモジュールの取り外し</b> .....	<b>33</b>
前提条件.....	33
手順.....	34
<b>メモリモジュールの取り付け</b> .....	<b>35</b>
手順 .....	35
作業を終えた後に.....	35
<b>ワイヤレスカードの取り外し</b> .....	<b>36</b>
前提条件.....	36
手順.....	37
<b>ワイヤレスカードの取り付け</b> .....	<b>39</b>
手順.....	39
作業を終えた後に.....	40
<b>光学ドライブコネクタボードの取り外し</b> .....	<b>41</b>
前提条件.....	41
手順.....	41
<b>光学ドライブコネクタボードの取り付け</b> .....	<b>43</b>
手順 .....	43
作業を終えた後に.....	43
<b>コイン型電池の取り外し</b> .....	<b>44</b>
前提条件.....	44
手順.....	44



光学ドライブ非搭載のコンピュータの場合.....	45
<b>コイン型電池の取り付け.....</b>	<b>47</b>
手順.....	47
光学ドライブ非搭載のコンピュータの場合.....	47
作業を終えた後に.....	48
<b>ファンの取り外し.....</b>	<b>49</b>
前提条件.....	49
手順.....	49
<b>ファンの取り付け.....</b>	<b>52</b>
手順.....	52
作業を終えた後に.....	52
<b>ソリッドステートドライブ / Intel Optane の取り外し.....</b>	<b>53</b>
前提条件.....	53
手順.....	53
<b>ソリッド ステート ドライブ/インテル Optane の取り付け.....</b>	<b>55</b>
手順.....	55
作業を終えた後に.....	56
<b>ハードドライブの取り外し.....</b>	<b>57</b>
前提条件.....	57
手順.....	57
<b>ハードドライブの取り付け.....</b>	<b>60</b>
手順.....	60
作業を終えた後に.....	60

<b>タッチパッドの取り外し.....</b>	<b>61</b>
前提条件.....	61
手順.....	61
<b>タッチパッドの取り付け.....</b>	<b>64</b>
手順 .....	64
作業を終えた後に.....	64
<b>スピーカーの取り外し.....</b>	<b>65</b>
前提条件.....	65
手順.....	65
<b>スピーカーの取り付け.....</b>	<b>67</b>
手順 .....	67
作業を終えた後に.....	67
<b>ヒートシンクの取り外し.....</b>	<b>68</b>
前提条件.....	68
手順.....	68
<b>ヒートシンクの取り付け.....</b>	<b>70</b>
手順 .....	70
作業を終えた後に.....	70
<b>電源アダプタポートの取り外し.....</b>	<b>71</b>
前提条件.....	71
手順.....	71
<b>電源アダプタポートの取り付け.....</b>	<b>73</b>
手順 .....	73
作業を終えた後に.....	73

<b>ディスプレイアセンブリの取り外し.....</b>	<b>74</b>
前提条件.....	74
手順.....	74
<b>ディスプレイアセンブリの取り付け.....</b>	<b>79</b>
手順 .....	79
作業を終えた後に.....	80
<b>I/O ボードの取り外し.....</b>	<b>81</b>
前提条件.....	81
手順.....	81
オプティカルドライブ非搭載のコンピュータの場合の手順.....	82
<b>I/O ボードの取り付け.....</b>	<b>84</b>
手順 .....	84
作業を終えた後に.....	84
<b>電源ボタンボードの取り外し.....</b>	<b>85</b>
前提条件.....	85
手順.....	85
<b>電源ボタンボードの取り付け.....</b>	<b>88</b>
手順 .....	88
作業を終えた後に.....	88
<b>システム基板の取り外し.....</b>	<b>89</b>
前提条件.....	89
手順.....	89

<b>システム基板の取り付け.....</b>	<b>93</b>
手順 .....	93
作業を終えた後に.....	94
BIOS セットアッププログラムへのサービスタグの入力.....	94
<b>指紋認証リーダー内蔵電源ボタンの取り外し.....</b>	<b>95</b>
前提条件.....	95
手順.....	95
<b>指紋認証リーダー内蔵電源ボタンの取り付け.....</b>	<b>97</b>
手順 .....	97
作業を終えた後に.....	98
<b>パームレストとキーボードアセンブリの取り外し.....</b>	<b>99</b>
前提条件.....	99
手順.....	100
<b>パームレストとキーボードアセンブリの取り付け.....</b>	<b>101</b>
手順 .....	101
作業を終えた後に.....	101
<b>ディスプレイベゼルの取り外し.....</b>	<b>103</b>
前提条件.....	103
手順.....	103
<b>ディスプレイベゼルの取り付け.....</b>	<b>105</b>
手順 .....	105
作業を終えた後に.....	105

<b>カメラの取り外し.....</b>	<b>106</b>
前提条件.....	106
手順.....	106
<b>カメラの取り付け.....</b>	<b>108</b>
手順 .....	108
作業を終えた後に.....	108
<b>ディスプレイパネルの取り外し.....</b>	<b>109</b>
前提条件.....	109
手順.....	109
<b>ディスプレイパネルの取り付け.....</b>	<b>112</b>
手順 .....	112
作業を終えた後に.....	113
<b>ディスプレイヒンジの取り外し.....</b>	<b>114</b>
前提条件.....	114
手順.....	114
<b>ディスプレイヒンジの取り付け.....</b>	<b>116</b>
手順 .....	116
作業を終えた後に.....	116
<b>ディスプレイケーブルの取り外し.....</b>	<b>117</b>
前提条件.....	117
手順.....	117
<b>ディスプレイケーブルの取り付け.....</b>	<b>119</b>
手順 .....	119
作業を終えた後に.....	119

<b>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.....</b>	<b>120</b>
前提条件.....	120
手順.....	120
<b>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.....</b>	<b>122</b>
手順 .....	122
作業を終えた後に.....	122
<b>ドライバのダウンロード.....</b>	<b>123</b>
オーディオドライバのダウンロード.....	123
グラフィックドライバのダウンロード.....	123
USB 3.0 ドライバのダウンロード.....	124
Wi-Fi ドライバのダウンロード.....	124
メディアカードリーダードライバのダウンロード.....	125
チップセットドライバのダウンロード.....	125
ネットワークドライバのダウンロード.....	126
<b>セットアップユーティリティ.....</b>	<b>127</b>
起動順序.....	127
ナビゲーションキー.....	127
BIOS の概要.....	128
BIOS セットアッププログラムの起動.....	128
セットアップユーティリティのオプション.....	129
<b>システムパスワードおよびセットアップパスワード.....</b>	<b>137</b>
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.....	137
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.....	138
CMOS 設定のクリア.....	139
忘れたパスワードの消去.....	139


<b>トラブルシューティング</b> .....	<b>140</b>
BIOS のフラッシュ.....	140
BIOS のフラッシュ ( USB キー ) .....	140
インテル Optane メモリ ( オプション ) .....	141
Intel Optane メモリの有効化.....	141
Intel Optane メモリの無効化.....	141
ePSA ( 強化された起動前システムアセスメント ) 診断.....	142
ePSA 診断の実行.....	143
システム診断ライト.....	143
待機電力の放出.....	145
Wi-Fi 電源サイクル.....	145
 <b>「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」</b> .....	 <b>146</b>
セルフヘルプリソース.....	146
デルへのお問い合わせ.....	147

# コンピュータ内部の作業を始める前に



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

## 作業を開始する前に

- 1 開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のアプリケーションはすべて終了します。
- 2 コンピュータをシャットダウンします。スタート →  電源 → シャットダウン の順にクリックします。



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

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

## 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](http://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](http://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

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	M2x2	2	
 <b>メモ: オプティカルドライブ搭載のコンピュータにのみ適用</b>				
ベースカバー	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x4	1	
ベースカバー	パームレストとキーボードアセンブリ	M2.5x7	6	
				 <b>メモ: ネジの色は、発注時の構成によって異なる場合があります。</b>
バッテリー	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	4	
ディスプレイパネル	ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリ	M2x2	4	
ファン	パームレストとキーボードアセンブリ	M2.5x5	3	
ハードドライブアセンブリ	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	4	
ハードドライブブラケット	ハードドライブ	M3x3	4	

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
ヒートシンク	システム基板	M2x3	3	
 <b>メモ: 外付け構成のコンピューターのみ該当します。</b>				
ヒンジ	パームレストとキーボードアセンブリ	M2.5x5	<ul style="list-style-type: none"> <li>5( オプティカルドライブ搭載のコンピュータ)</li> <li>6( オプティカルドライブ非搭載のコンピュータ)</li> </ul>	
ヒンジブラケット	ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリ	( M2.5x2.5 )	8	
ヒンジブラケット	ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリ	M2x2	2	
I/O ボード	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x4	1	
オプティカルドライブブラケット ( オプション )	オプティカルドライブ	M2x3	2	
オプティカルドライブコネクタボード ( オプション )	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x2 大頭	1	
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	M2x2	1	
電源ボタンボード	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	1	
指紋認証リーダー内蔵電源ボタン ( オプション )	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x2	1	

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
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	M2x2.2	1	
 <b>メモ: M.2 SATA ソリッドステートドライブ搭載のコンピュータに適用されます。</b>				
システム基板	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x4	1	
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	システム基板	M2x3	1	

# コンピュータ内部の作業を終えた後に

---



**注意:** コンピュータ内部にネジが残っていたり、緩んでいたりとすると、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。

# 光学ドライブの取り外し



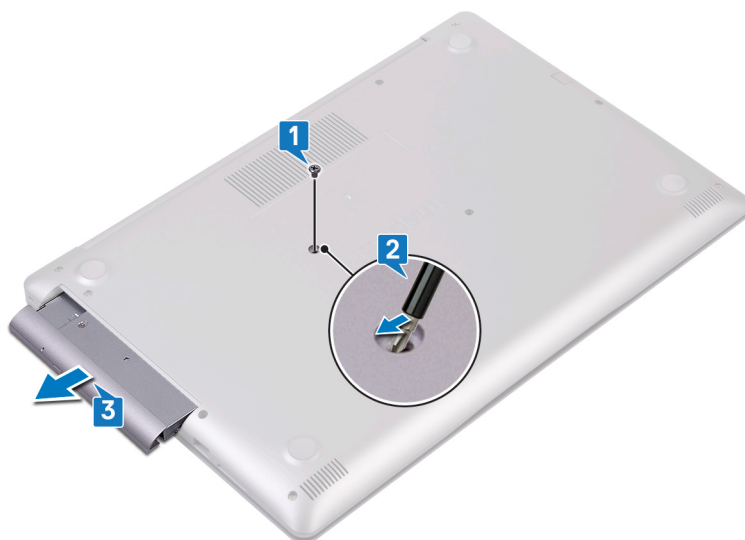
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順



メモ: 光学ドライブ搭載のコンピュータにのみ適用されます。

- 1 光学ドライブアセンブリをベースカバーに固定しているネジ ( M2x2 ) を外します。
- 2 ドライバを使用して、光学ドライブをスロットから押し出し、光学ドライブアセンブリを光学ドライブベイから外します。
- 3 光学ドライブアセンブリを光学ドライブベイから引き出します。



- 4 オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに固定している 2 本のネジ ( M2x3 ) を外します。
- 5 オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブから取り外します。



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



# 光学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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順



**メモ:** 光学ドライブ搭載のコンピュータにのみ適用されます。

- 1 光学ドライブベゼルのタブを光学ドライブのスロットに揃え、光学ドライブベゼルを所定の位置にはめ込みます。
- 2 光学ドライブブラケットのネジ穴を光学ドライブのネジ穴に合わせます。
- 3 光学ドライブブラケットを光学ドライブに固定する 2 本のネジ ( M2x3 ) を取り付けます。
- 4 光学ドライブアセンブリを光学ドライブベイに差し込みます。
- 5 光学ドライブブラケットのネジ穴をベースカバーのネジ穴に合わせます。
- 6 光学ドライブアセンブリをベースカバーに固定するネジ ( M2x2 ) を取り付けます。



# ベースカバーの取り外し

---



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

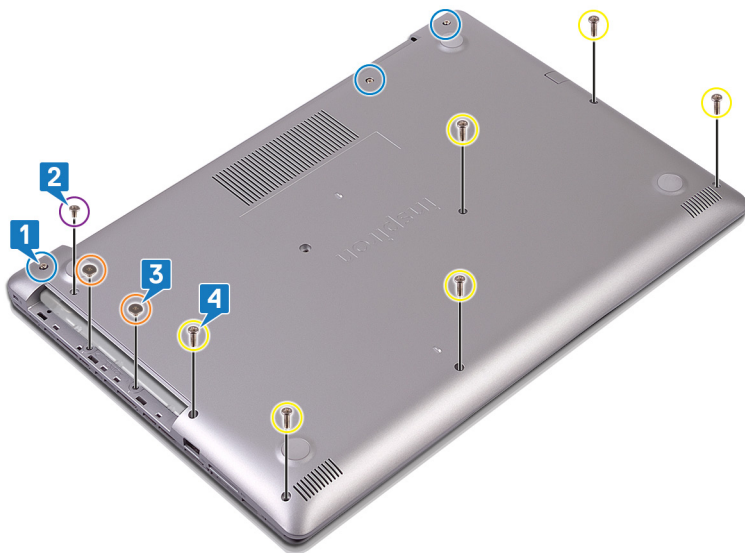
## 前提条件

[オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り外します。

## 手順

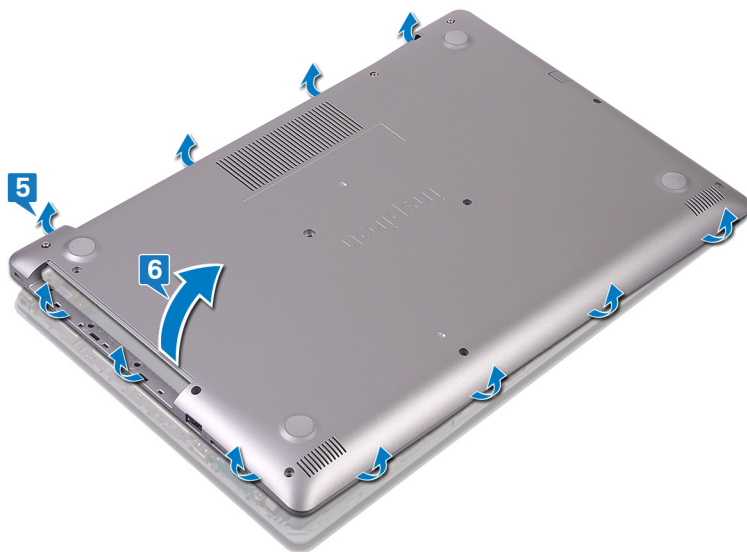
- 1 ベースカバーの 3 本の拘束ネジを緩めます。
- 2 ベースカバーをパームレストとキーボードアセンブリに固定しているネジ ( M2x4 ) を外します。
- 3 ベースカバーをパームレストとキーボードアセンブリに固定している 2 本のネジ ( M2x2 ) を外します。

- 4** 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 6 本のネジ ( M2.5x7 ) を外します。



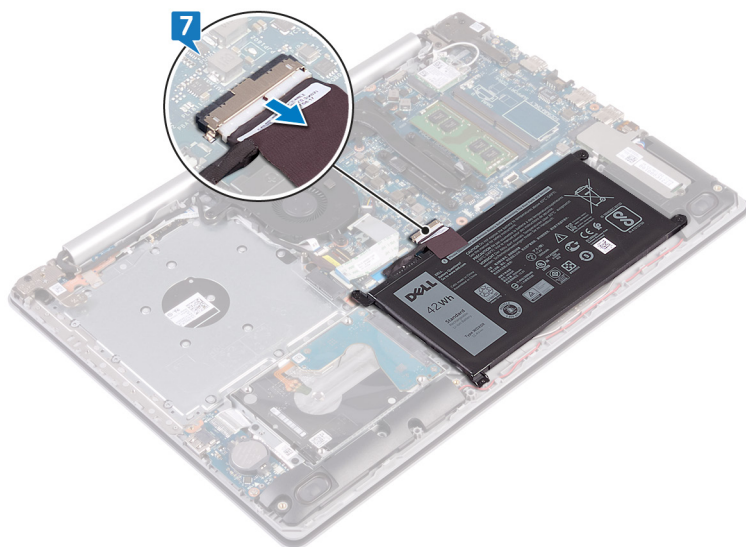
- 5** ベースカバーをコンピュータベースの左上隅から順に持ち上げます。

- 6 ベースカバーを持ち上げて、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。



 **メモ:** 次の手順は、コンピュータから他のコンポーネントをさらに取り外す場合にのみ該当します。

- 7 バッテリーケーブルをシステム基板から外します。

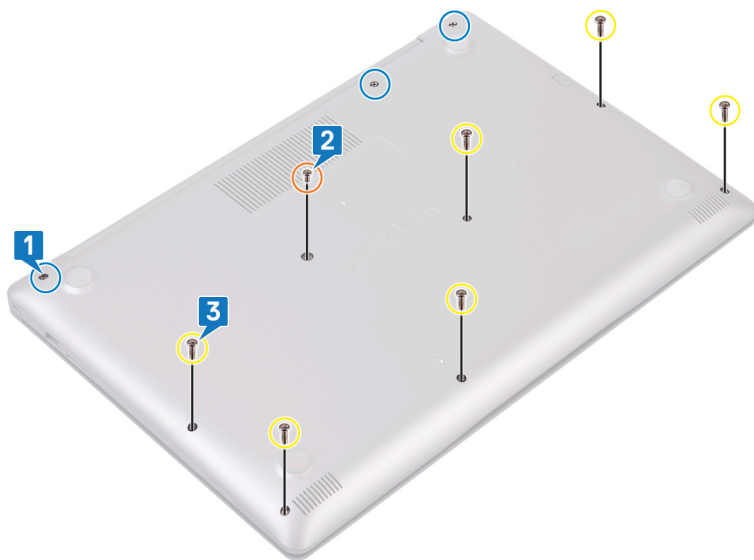


- 8 電源ボタンを 5 秒間押し続けて、コンピュータの静電気を除去し、電力を排出します。

## 光学ドライブ非搭載のコンピュータの場合

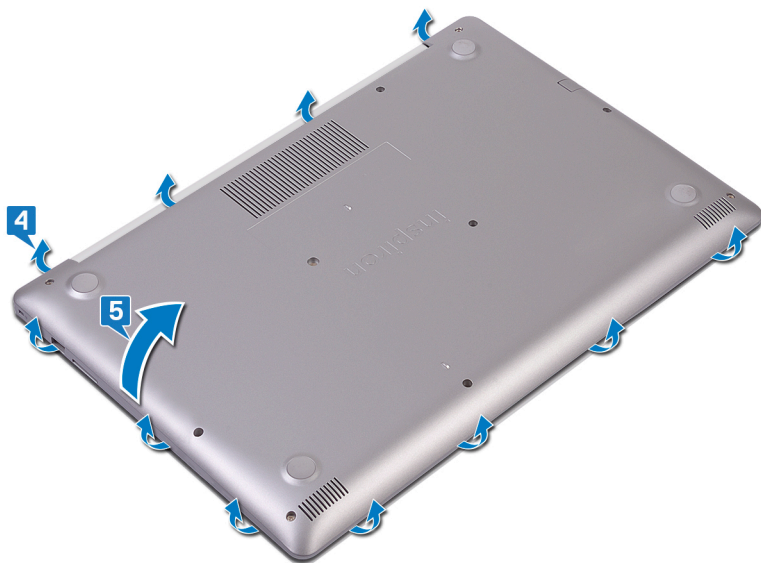
- 1 ベースカバーの 3 本の拘束ネジを緩めます。
- 2 ベースカバーをパームレストとキーボードアセンブリに固定しているネジ ( M2x4 ) を外します。

- 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している 6 本のネジ ( M2.5x7 ) を外します。



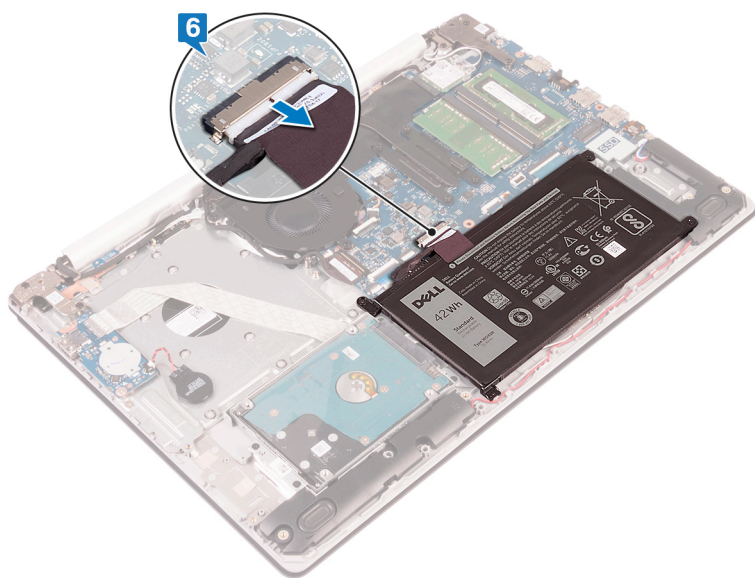
- 4** ベースカバーをコンピュータベースの左上隅から順に持ち上げます。

- 5 ベースカバーを持ち上げて、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。



 **メモ:** 次の手順は、コンピュータから他のコンポーネントをさらに取り外す場合にのみ適用されます。

- 6 バッテリーケーブルをシステム基板から外します。



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)）をご覧ください。

## 手順

- 1 必要に応じて、バッテリーケーブルをシステム基板上に接続します。



**注意:** 電源アダプタポートを誤って破損しないようにするため、ベースカバーをコンピュータベースにはめ込む際は、ベースカバーを電源アダプタポートに押し付けしないでください。

- 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セットして、ベースカバーを電源アダプタポートから順に所定の位置にはめ込みます。
- 3 ベースカバーをパームレストとキーボードアセンブリに固定する 6 本のネジ（M2.5x7）を取り付けます。
- 4 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 2 本のネジ（M2x2）を取り付けます（光学ドライブ搭載のコンピュータのみ）。
- 5 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ネジ（M2x4）を取り付けます。
- 6 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。

## 光学ドライブ非搭載のコンピュータの場合

- 1 必要に応じて、バッテリーケーブルをシステム基板上に接続します。



**注意:** 電源アダプタポートを誤って破損しないようにするため、ベースカバーをコンピュータベースにはめ込む際は、ベースカバーを電源アダプタポートに押し付けしないでください。



- 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セットして、ベースカバーを電源アダプタポートから始めて所定の位置にはめ込みます。
- 3 ベースカバーをパームレストとキーボードアセンブリに固定する 6 本のネジ ( M2.5x7 ) を取り付けます。
- 4 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ネジ ( M2x4 ) を取り付けます。
- 5 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。

## 作業を終えた後に

[オプティカルドライブ](#) ( オプション ) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

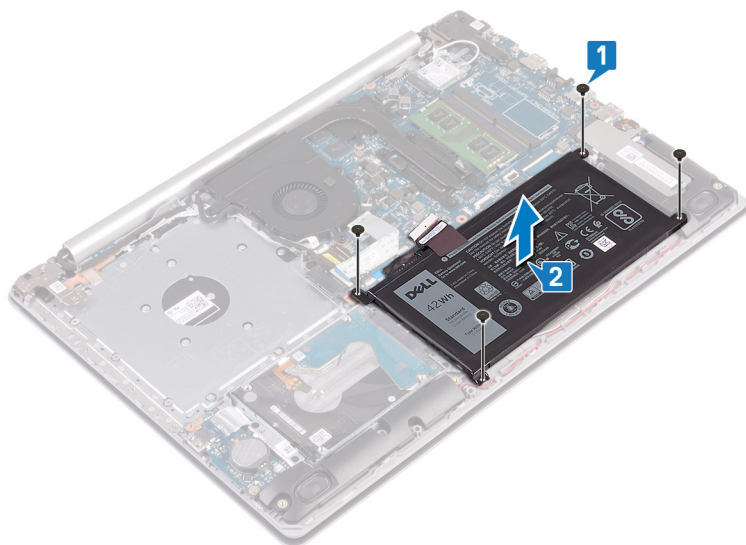
## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。

## 手順

- 1 バッテリーをパームレスト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。

- 2 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。



# 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](http://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。

## 作業を終えた後に

- 1 [ベースカバー](#) を取り付けます。
- 2 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り付けます。

# メモリモジュールの取り外し

---



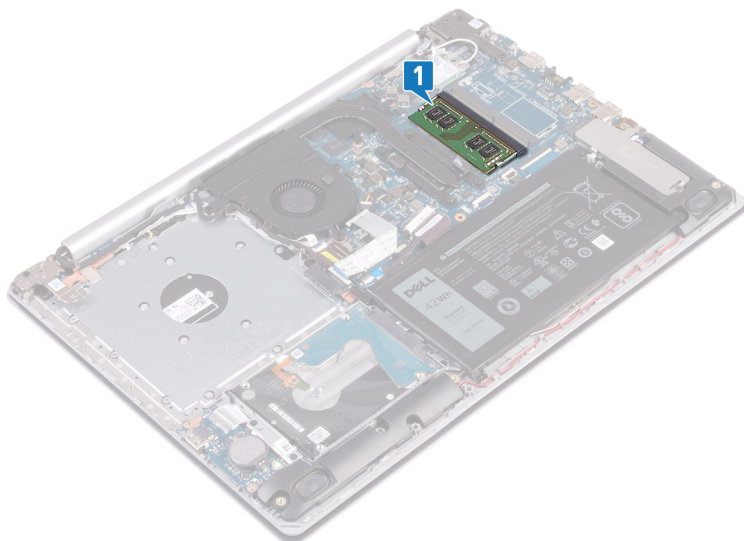
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 前提条件

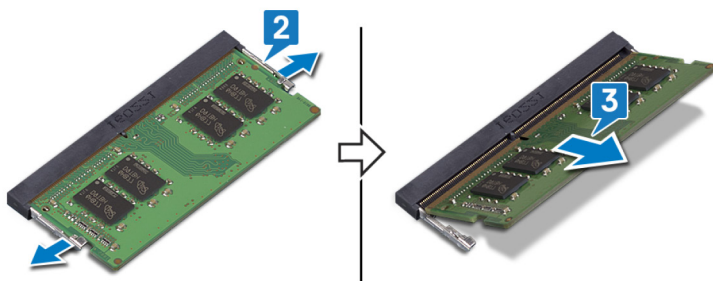
- 1 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。

# 手順

- 1 コンピュータ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



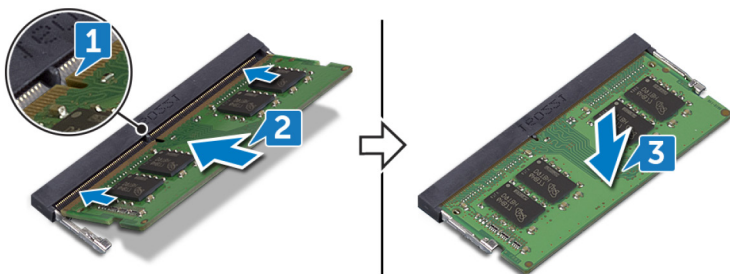
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 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ライドさせて、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 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 2 [オプティカルドライブ](#) (オプション) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

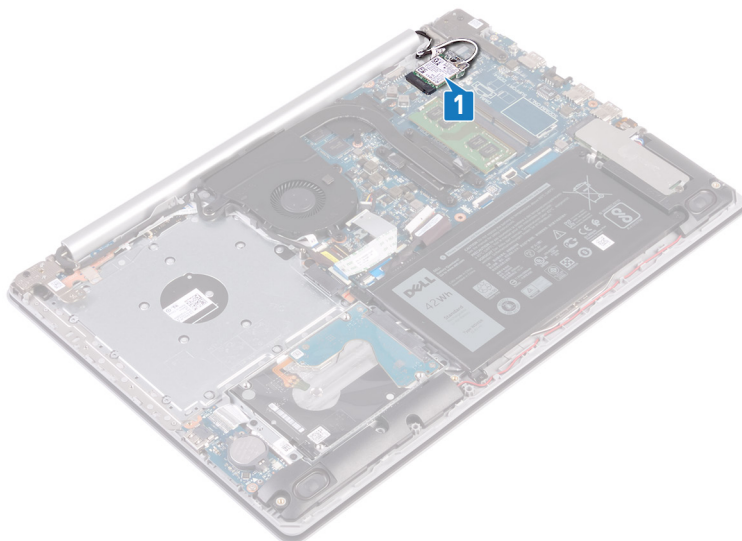
## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。



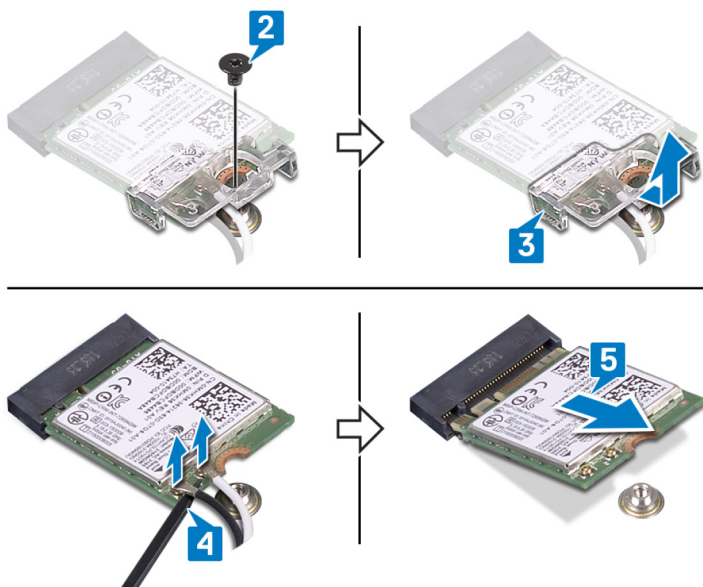
# 手順

- 1 コンピュータ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システム基板に固定しているネジ（ M2x3 ）を外します。
- 3 ワイヤレスカードブラケットをスライドさせて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](http://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 アンテナケーブルをワイヤレスカードに接続します。

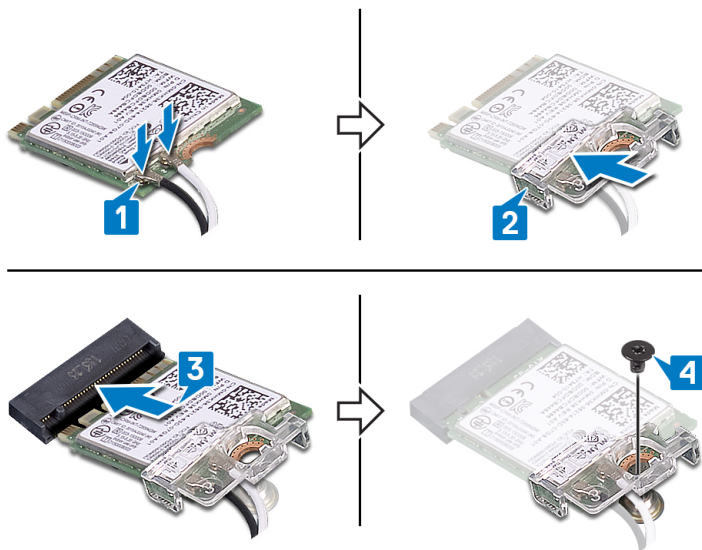
次の表に、お使いのコンピュータがサポートするワイヤレスカード用アンテナケーブルの色分けを示します。

**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

- 2 ワイヤレスカードブラケットをスライドさせてワイヤレスカードに取り付けます。
- 3 ワイヤレスカードの切込みをワイヤレスカードスロットのタブに合わせて、ワイヤレスカードを傾けてワイヤレスカードスロットに差し込みます。

- 4 ワイヤレスカードブラケットをワイヤレスカードおよび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。



## 作業を終えた後に

- 1 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 2 [光学ドライブ](#) ( オプション ) を取り付けます。

# オプティカルドライブコネクタボードの取り外し

---



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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。

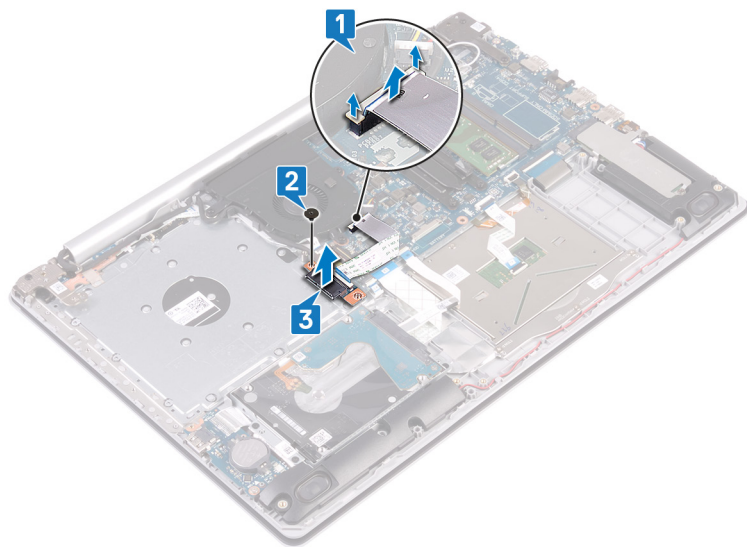
## 手順



メモ: オプティカルドライブ搭載のコンピュータにのみ適用されます。

- 1 ラッチを持ち上げて、オプティカルドライブコネクタボードケーブルをシステム基板から外します。
- 2 オプティカルドライブコネクタ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 (M2x2) を取り外します。

- 3** オプティカルドライブコネクタボードをケーブルと一緒に持ち上げて、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。



# オプティカルドライブコネクタボードの取り付け

---



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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 オプティカルドライブコネクタ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 オプティカルドライブコネクタ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 ( M2x2 ) を取り付けます。
- 3 オプティカルドライブコネクタボードケーブルをシステム基板に接続します。
- 4 オプティカルドライブコネクタボードケーブルをシステム基板に固定するラッチを閉じます。

## 作業を終えた後に

- 1 [ベースカバー](#) を取り付けます。
- 2 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) 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](http://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 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。

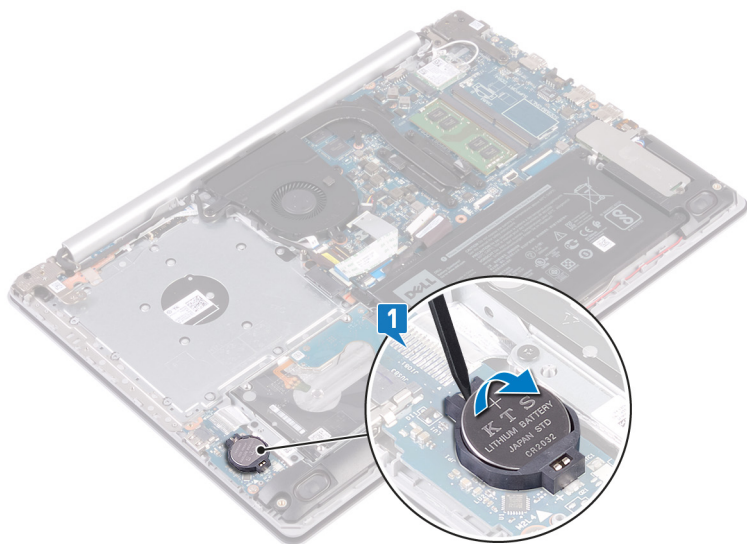
## 手順



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。I/O ボードを取り外す場合は、事前に BIOS セットアッププログラムの設定をメモしておくことを推奨します。



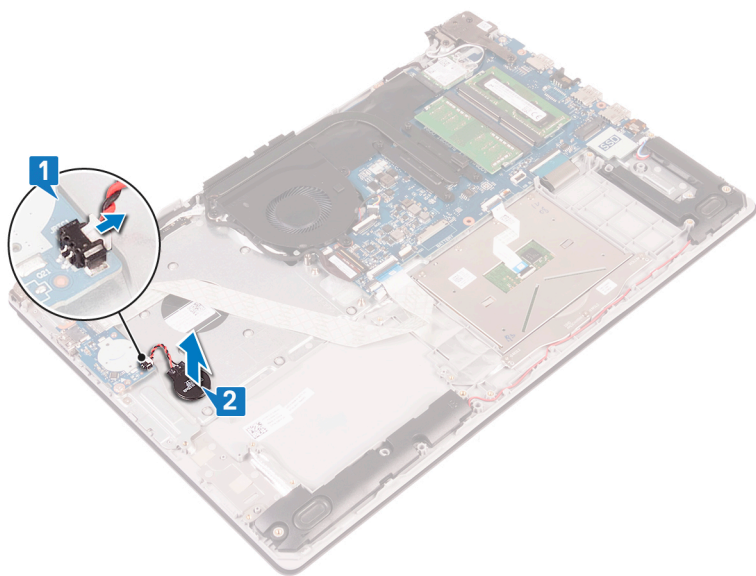
プラスチックスクライブを使用して、コイン型電池を I/O ボードのバッテリーソケットから慎重に取り外します。



## 光学ドライブ非搭載のコンピュータの場合

- 1 コイン型電池ケーブルを I/O ボードから外します。

- 2 コイン型電池ケーブルを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。



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

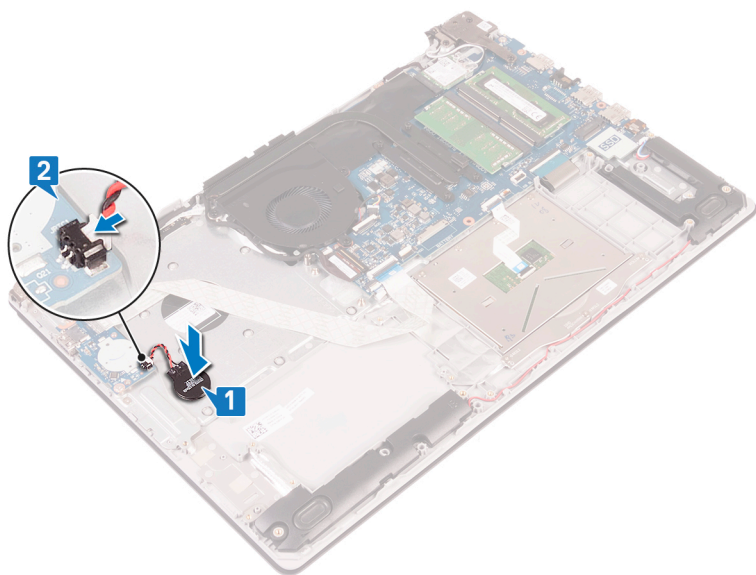
## 手順

プラス側を上にして、コイン型電池を I/O ボードのバッテリーソケットにはめ込みます。

### オプティカルドライブ非搭載のコンピュータの場合

- 1 コイン型電池をパームレストとキーボードアセンブリに貼り付けます。

- 2 コイン型電池ケーブルを I/O ボードに接続します。



## 作業を終えた後に

- 1 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 2 [オプティカルドライブ](#)（オプション）を取り付けます。

# ファンの取り外し



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

## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。

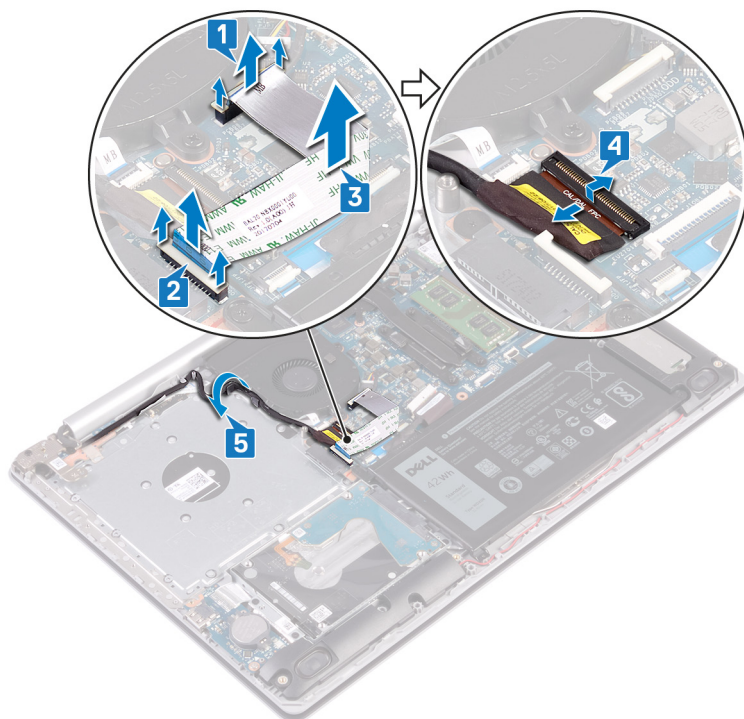
## 手順



メモ: 手順 1 ~ 3 は、オプティカルドライブ搭載のコンピュータにのみ適用されます。

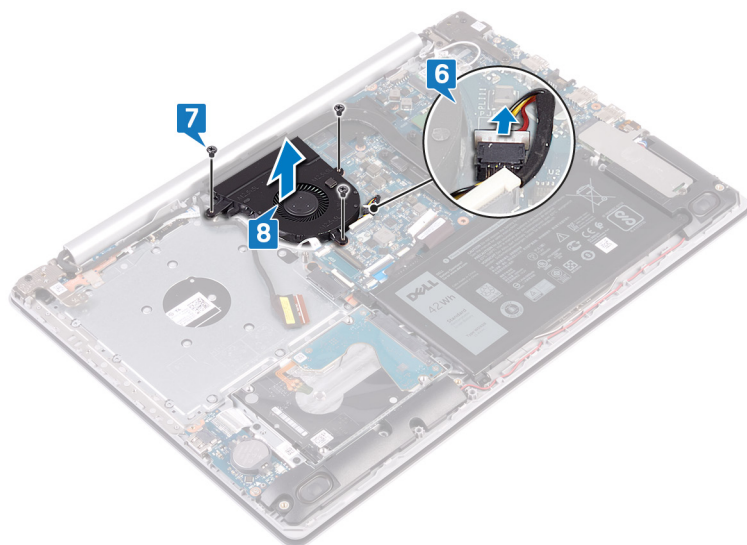
- 1 ラッチを持ち上げて、オプティカルドライブコネクタボードケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ラッチを持ち上げて、オプティカルドライブボードコネクタからオプティカルドライブコネクタボードケーブルを外します。
- 3 オプティカルドライブコネクタボードケーブルを持ち上げ、システム基板から外します。
- 4 ラッチを開き、システム基板からディスプレイケーブルを外します。

- 5 ディスプレイケーブルをファンの配線ガイドから外します。



- 6 ファンケーブルをシステム基板から外します。
- 7 ファンをパームレストとキーボードボードアセンブリに固定している 3 本のネジ ( M2.5x5 ) を取り外します。

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



# ファンの取り付け



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 3 本のネジ ( M2.5x5 ) 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 ディスプレイケーブルをファンの配線ガイドに沿って配線します。
- 5 ディスプレイケーブルをシステム基板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。



**メモ:** 次の手順は、オプティカルドライブ搭載のコンピュータにのみ適用されません。

- 6 ラッチを押し下げて、オプティカルドライブコネクタボードケーブルをオプティカルドライブコネクタボードに接続します。
- 7 ラッチを押し下げて、オプティカルドライブコネクタボードケーブルをシステム基板に接続します。

## 作業を終えた後に

- 1 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 2 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り付けます。



# ソリッドステートドライブ / Intel Optane の取り外し

お使いのコンピューターからインテル Optane を取り外す際は、事前に無効化しておく必要があります。インテル Optane の無効化の詳細については、「[インテル Optane の無効化](#)」を参照してください。



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

## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。

## 手順

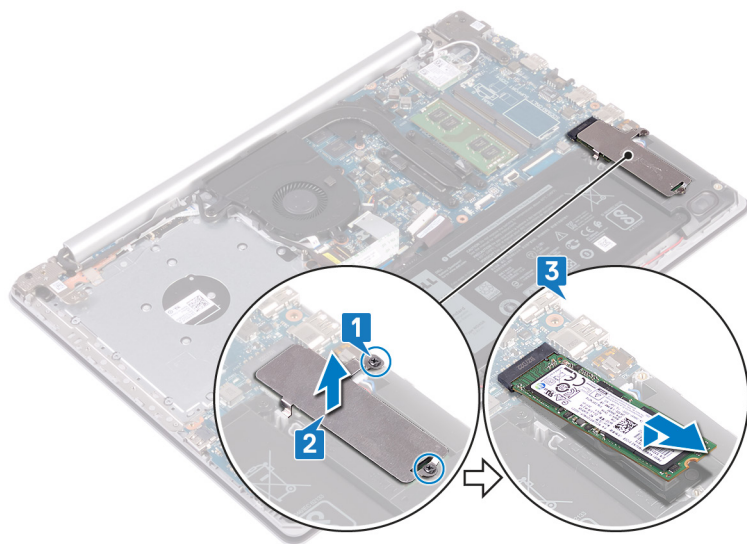
- 1 ソリッドステートドライブ シールド/インテル Optane シールドとソリッドステートドライブ/インテル Optane をパームレストとキーボードアセンブリに固定している 2 本のキャプティブスクリーを緩めます。



**メモ:** ソリッドステートドライブ シールド/インテル Optane シールドは、NVMe ソリッドステートドライブ/インテル Optane が搭載されたコンピューターでのみ使用できます。mSATA ソリッドステートドライブ/インテル Optane が搭載されたコンピューターの場合は、ソリッドステートドライブ/インテル Optane 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 (M2x2.2) を取り外します。

- 2 ソリッドステートドライブ シールド/インテル Optane シールドをパームレストとキーボードアセンブリから持ち上げて取り外します。


- 3** ソリッド ステート ドライブ/インテル Optane をスライドさせて、ソリッド ステート ドライブ/インテル Optane スロットから取り外します。




# ソリッド ステート ドライブ/インテル Optane の取り付け

---

インテル Optane は、取り付けてから有効にします。インテル Optane の有効化の詳細については、「[インテル Optane の有効化](#)」を参照してください。

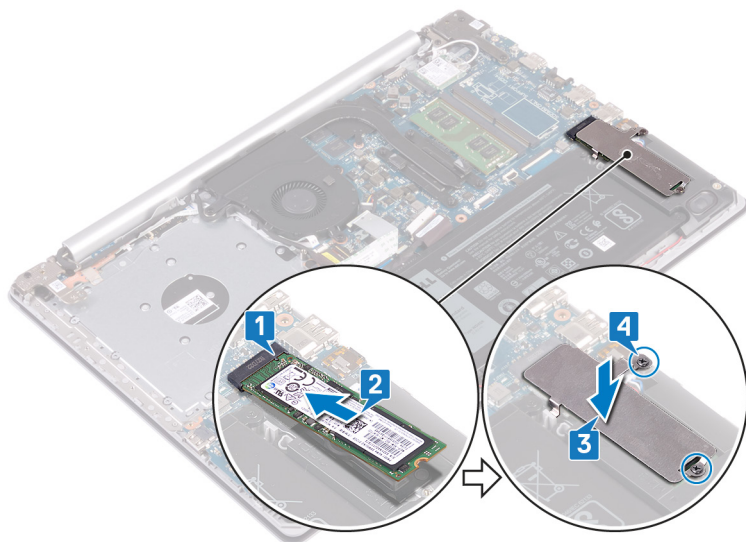
 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

 **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/インテル Optane の切り込みをソリッド ステート ドライブ/インテル Optane スロットのタブの位置に合わせます。
- 2 ソリッド ステート ドライブ/インテル Optane をソリッド ステート ドライブ/インテル Optane 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/インテル Optane シールドのネジ穴をバーム 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 ソリッド ステート ドライブ シールド/インテル Optane シールドとソリッド ステート ドライブ/インテル Optane をパーム レストとキーボード アセンブリに固定する 2 本のキャプティブ スクリューを締めます。



## 作業を終えた後に

- 1 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 2 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り付けます。

# ハードドライブの取り外し

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



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

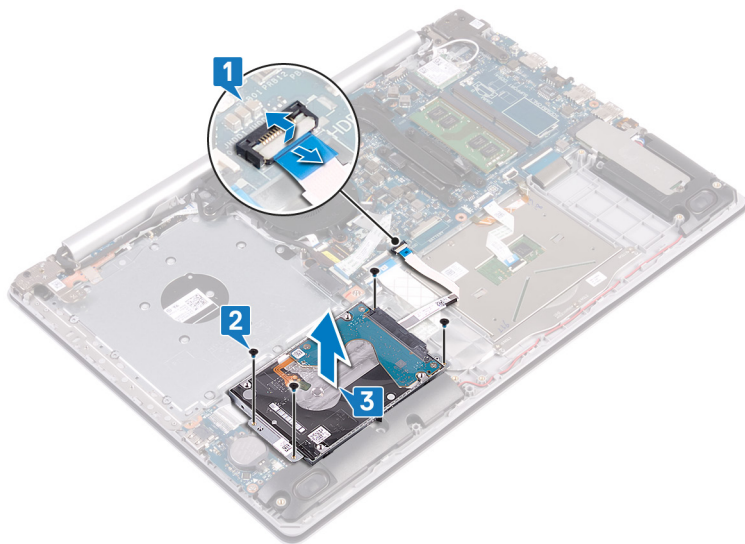
## 前提条件

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

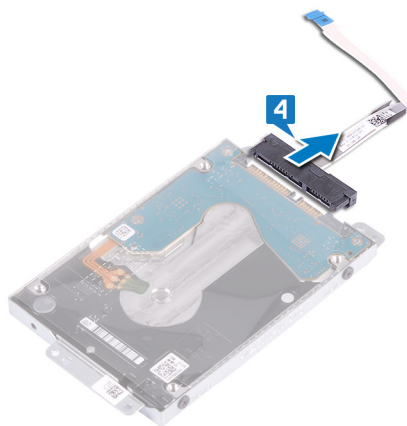
## 手順

- 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ケーブルと一緒に持ち上げ、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。

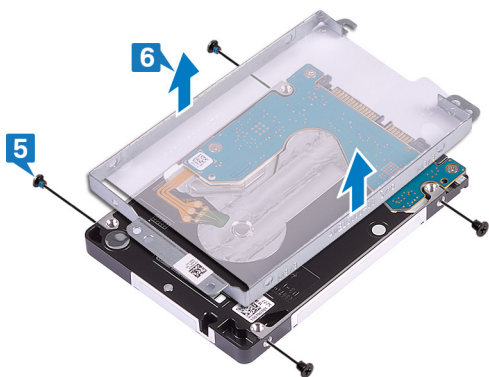


- 4** ハードドライブアセンブリからインタポザを外します。




- 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

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

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 ハードドライブケーブルをシステム基板に接続し、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。
- 3 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

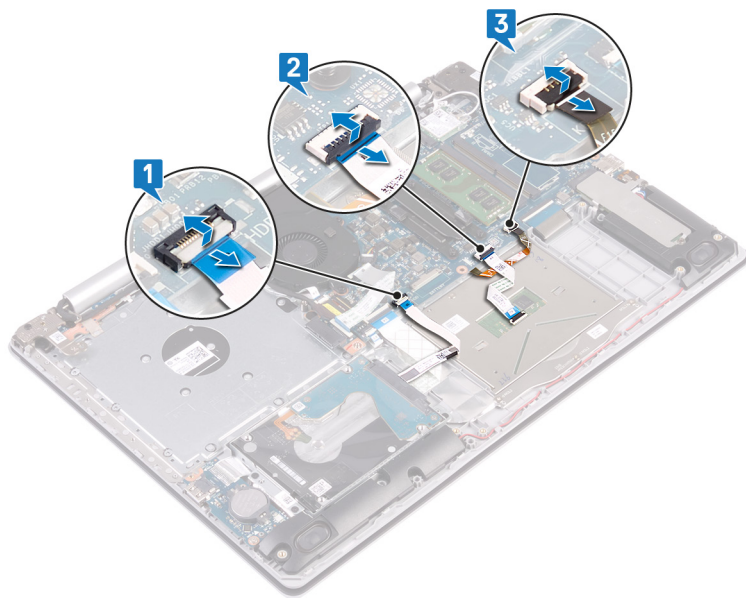
## 前提条件

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

## 手順

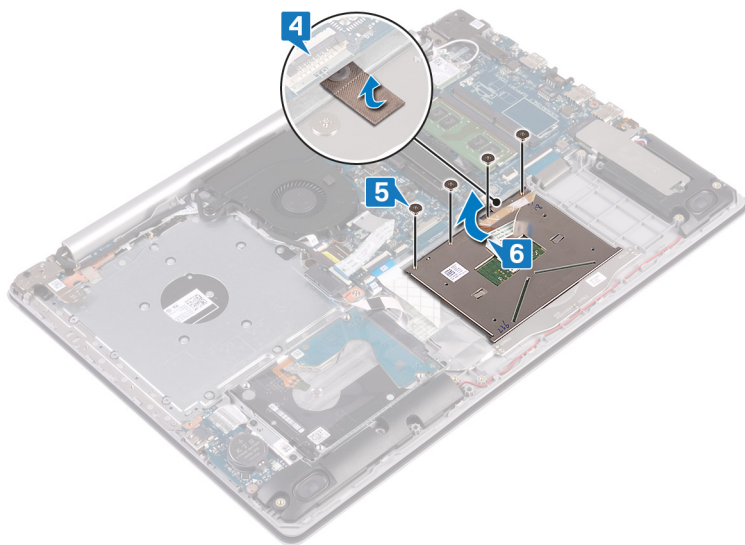
- 1 ラッチを開いて、ハードドライブケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ラッチを開き、タッチパッドケーブルをシステム基板から外します。

- 3** ラッチを開いて、キーボードバックライトケーブルをシステム基板から外します。



- 4** 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慎重にはがします。
- 5** 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 ) を外します。

- 6 タッチパッドをスライドさせて持ち上げ、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。



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順



メモ: タッチパッドがパームレストとキーボードアセンブリにあるガイドと揃っていて、タッチパッドの両側のギャップが均等であるようにします。

- 1 タッチパッドをパームレストとキーボードアセンブリのスロットに差し込みます。
- 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。
- 4 タッチパッドケーブル、キーボードバックライトケーブル、およびハードドライブケーブルをシステム基板の各コネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。

## 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。
- 3 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

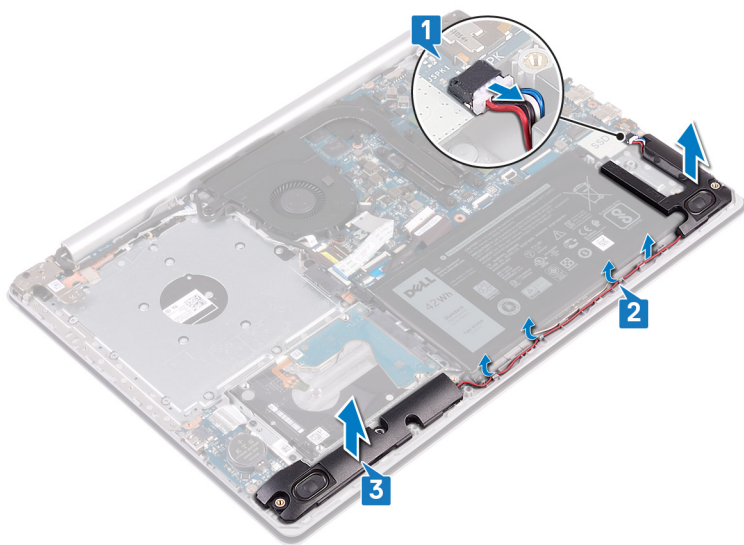
## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。
- 3 [ソリッドステートドライブ/インテル Optane](#) 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、右側スピーカーをパームレストとキーボードアセンブリから持ち上げます。
- 2 スピーカーケーブルの配線をメモしてから、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。

- 3** 左側スピーカーをケーブルと一緒に持ち上げて、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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順



メモ: スピーカーを取り外す際にゴムグロメットが押し出されている場合、スピーカーを取り付ける前に押し戻してください。

- 1 位置合わせポストとゴムグロメットを使用して、左スピーカーをパームレストとキーボードアセンブリのスロットにセットします。
- 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 右スピーカーを取り付けます。
- 4 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 [ソリッドステートドライブ/インテル Optane](#) を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#) を取り付けます。
- 3 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り付けます。

# ヒートシンクの取り外し



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

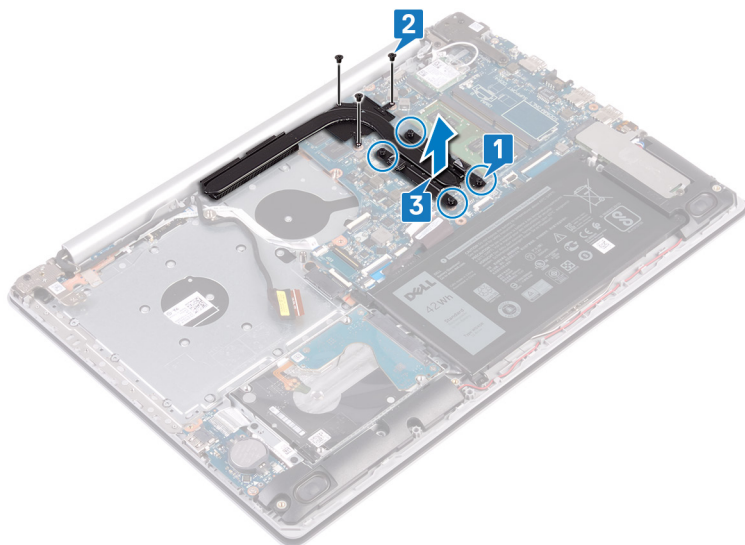
- 1 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。
- 3 [ファン](#) を取り外します。

## 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 ヒートシンクをシステム基板に固定している 3 本のネジ ( M2x3 ) を外します。



- 3** ヒートシンクを持ち上げて、システム基板から取り外します。



# ヒートシンクの取り付け



**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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:** 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にセットし、ヒートシンクのネジ穴をシステム基板のネジ穴に合わせます。
- 2 ヒートシンクをシステム基板に固定する拘束ネジを逆の順序 (4->3->2->1) で締めます。
- 3 ヒートシンク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。

## 作業を終えた後に

- 1 [ファン](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 3 [オプティカルドライブ](#) (オプション) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

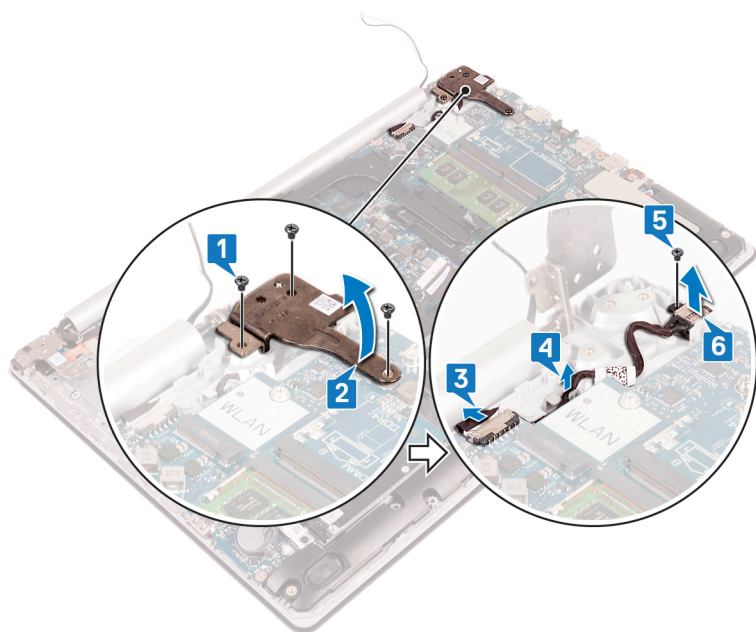
## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) 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 右ヒンジをシステム基板とパームレストアセンブリに固定している 3 本のネジ ( M2.5x5 ) を取り外します。
- 2 右ヒンジを持ち上げます。
- 3 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。
- 4 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。
- 5 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 ( M2x2 ) を外します。

- 6 電源アダプタポートをケーブルとともに持ち上げて、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](http://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 ( M2x2 ) 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。
- 4 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。
- 5 右ヒンジを閉じて、右ヒンジをシステム基板とパームレストアセンブリに固定する 3 本のネジ ( M2.5x5 ) を取り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 3 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) ) をご覧ください。

## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。
- 3 [ワイヤレスカード](#) を取り外します。

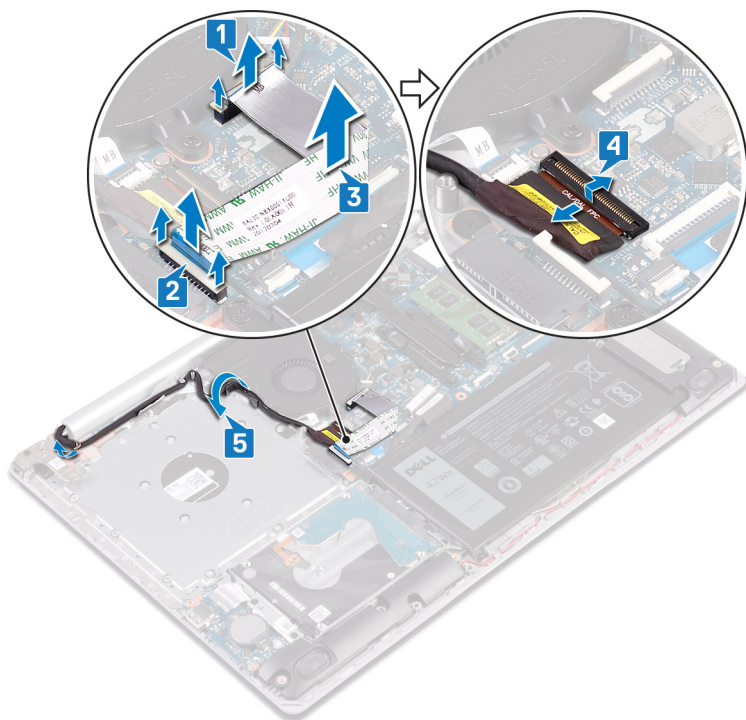
## 手順




メモ: 手順 1 ~ 3 は、オプティカルドライブ搭載のコンピュータにのみ適用されます。

- 1 ラッチを持ち上げて、オプティカルドライブコネクタボードケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ラッチを持ち上げて、オプティカルドライブボードコネクタからオプティカルドライブコネクタボードケーブルを外します。
- 3 オプティカルドライブコネクタボードケーブルを持ち上げ、システム基板から外します。
- 4 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。

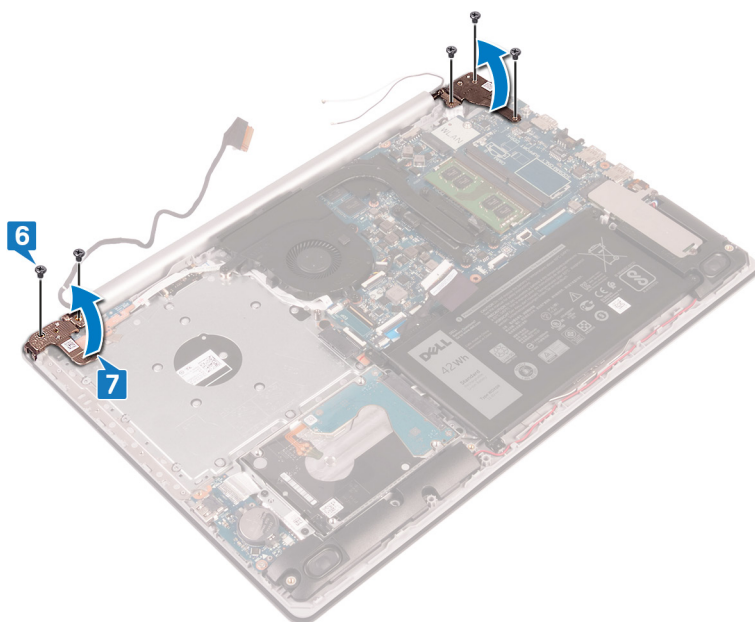
- 5 ディスプレイケーブルの配線をメモしておいてから、ケーブルをファンおよびパームレストとキーボードアセンブリの配線ガイドから外します。



- 6 左右のヒンジをシステム基板とパームレストおよびキーボードアセンブリに固定している 5 本のネジ ( M2.5x5 ) を取り外します。

 **メモ:** オプティカルドライブ非搭載のコンピュータの場合、左ヒンジにもう 1 本ネジがあります。

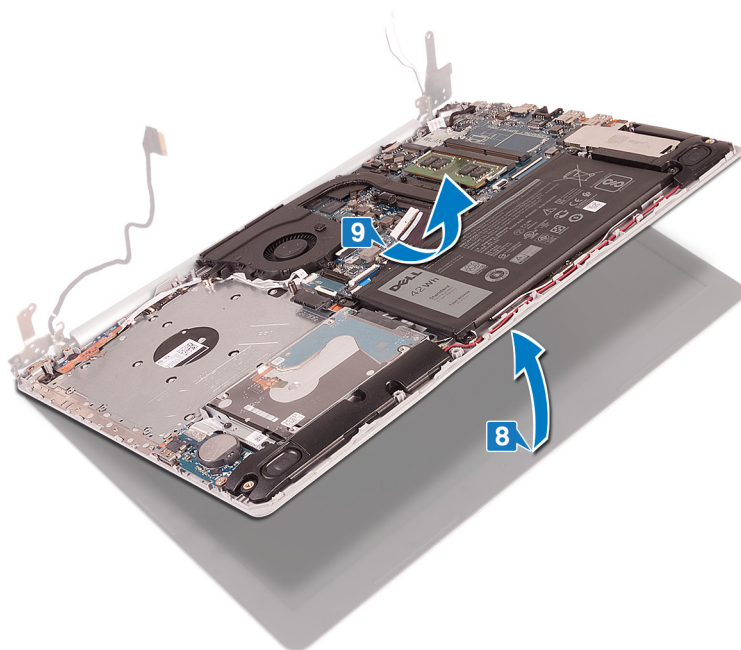
**7** ヒンジを開きます。



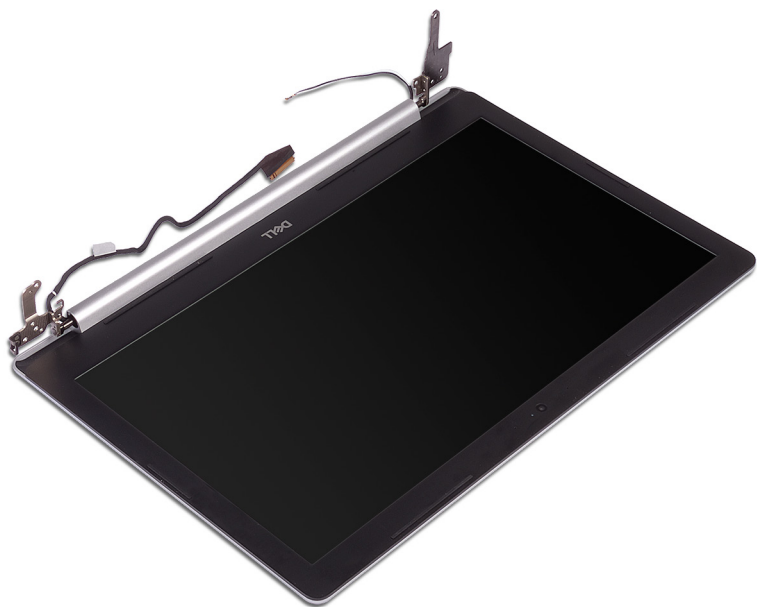
**8** パームレストとキーボードアセンブリを傾けて持ち上げます。



- 9 パームレストとキーボードアセンブリを引き出して、ディスプレイアセンブリから取り外します。



- 10 上記の手順をすべて実行してから、ディスプレイセンプリを取り外します。



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順



**メモ:** パームレストとキーボードアセンブリのディスプレイアセンブリを取り付ける前に、ヒンジを完全に開いた状態にしておきます。

- 1 ディスプレイアセンブリのヒンジの下にあるパームレストとキーボードアセンブリを引き出して、閉じます。
- 2 位置合わせポストを使用して、ヒンジをシステム基板およびパームレストとキーボードアセンブリに押し下げます。
- 3 左右のヒンジをシステム基板およびパームレストとキーボードアセンブリに固定する 5 本のネジ ( M2.5x5 ) を取り付けます。



**メモ:** オプティカルドライブ非搭載のコンピュータの場合、左ヒンジにもう 1 本ネジがあります。

- 4 ディスプレイケーブルをファンおよびパームレストとキーボードアセンブリの配線ガイドを通して配線します。
- 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。



**メモ:** 次の手順は、オプティカルドライブ搭載のコンピュータにのみ適用されます。

- 6 ラッチを押し下げて、オプティカルドライブコネクタボードケーブルをオプティカルドライブコネクタボードに接続します。
- 7 ラッチを押し下げて、オプティカルドライブコネクタ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 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 3 [オプティカルドライブ](#)（オプション）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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 前提条件



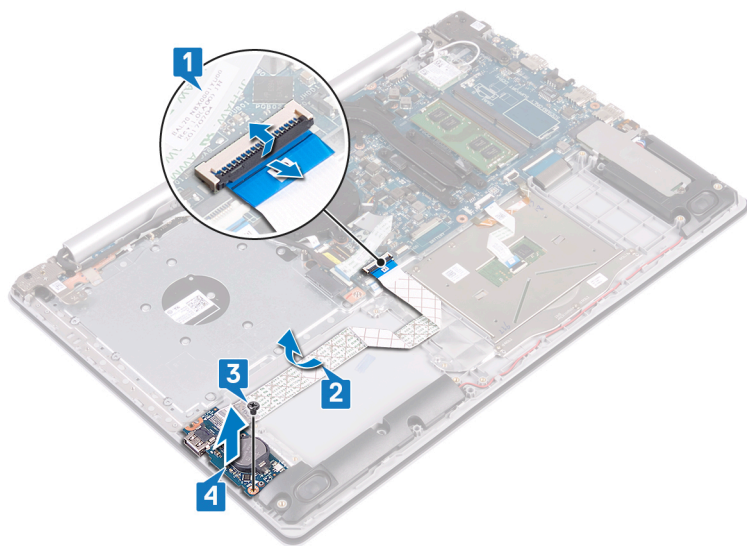
注意: コイン型電池を取り外すと、BIOS セットアッププログラムの設定がデフォルト状態にリセットされます。コイン型電池と共に I/O ボードも取り外す場合は、事前に BIOS セットアッププログラムの設定をメモしておくことを推奨します。

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

## 手順

- 1 ラッチを開き、I/O ボードケーブルをシステム基板から外します。
- 2 I/O ボードケーブルを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。
- 3 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ネジ (M2×4) を外します。

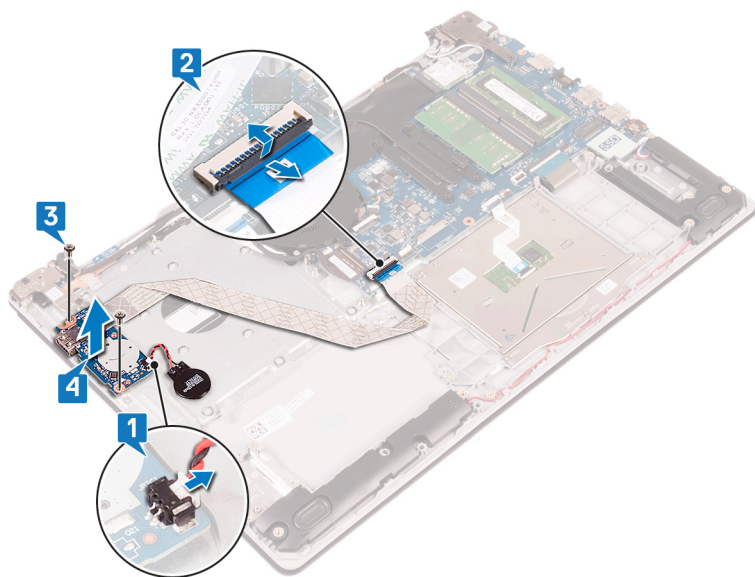
- 4 I/O ボードを持ち上げて、パームレストとキーボードアセンブリから取り外します。



## 光学ドライブ非搭載のコンピュータの場合の手順

- 1 コイン型電池ケーブルを I/O ボードから外します。
- 2 ラッチを開き、I/O ボードケーブルをシステム基板から外します。
- 3 I/O ボード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 ( M2x4 ) を外します。

- 4 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](http://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とキーボードアセンブリにセットします。
- 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するネジ ( M2x4 ) を取り付けます。
- 3 I/O ボードケーブルをパームレストとキーボードアセンブリに取り付けます。
- 4 I/O ボードケーブルをシステム基板に接続し、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 5 コイン型電池ケーブルを I/O 基板に接続します ( オプティカルドライブ非搭載のコンピュータにのみ適用されます )。

## 作業を終えた後に

- 1 [ハードドライブ](#)を取り付けます。
- 2 [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。
- 4 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。
- 3 [ファン](#) を取り外します。

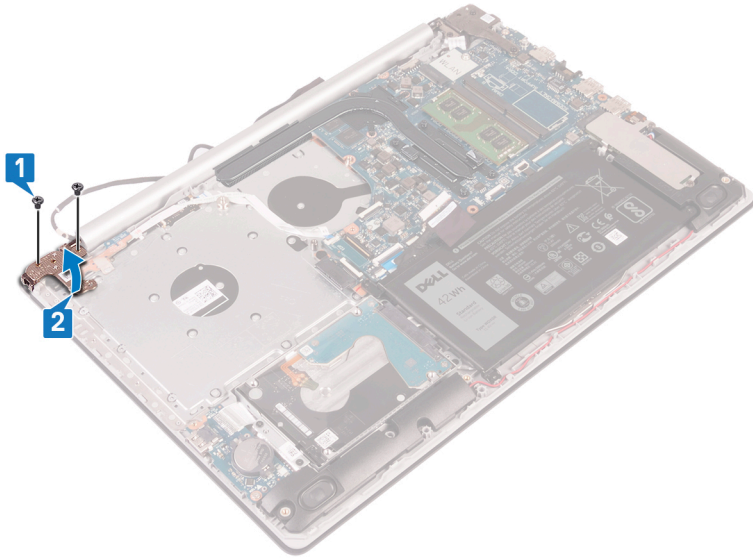
## 手順

- 1 左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 2 本のネジ ( M2.5x5 ) を取り外します。



メモ: オプティカルドライブ非搭載のコンピュータの場合、左ヒンジをパームレストとキーボードアセンブリに固定するもう 1 本のネジが左ヒンジにあります。

- 2** 左ヒンジを開きます。



- 3** ラッチを開いて、電源ボタンボードケーブルをシステム基板から外します。
- 4** 電源ボタン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テープをはがします。
- 5** 電源ボタン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。

-

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)）をご覧ください。

## 手順

- 1 電源ボタンボードをパームレストとキーボードアセンブリにセットし、電源ボタン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 電源ボタン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 電源ボタン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テープを貼り付けます。
- 4 電源ボタンケーブルをシステム基板に差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 5 左ヒンジを閉じます。
- 6 左ヒンジ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（M2.5x5）を取り付けます。



**メモ:** オプティカルドライブ非搭載のコンピュータの場合、左ヒンジをパームレストとキーボードアセンブリに固定するもう 1 本のネジが左ヒンジにあります。

## 作業を終えた後に

- 1 [ファン](#)を取り付けます。
- 2 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 3 [オプティカルドライブ](#)（オプション）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](http://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。

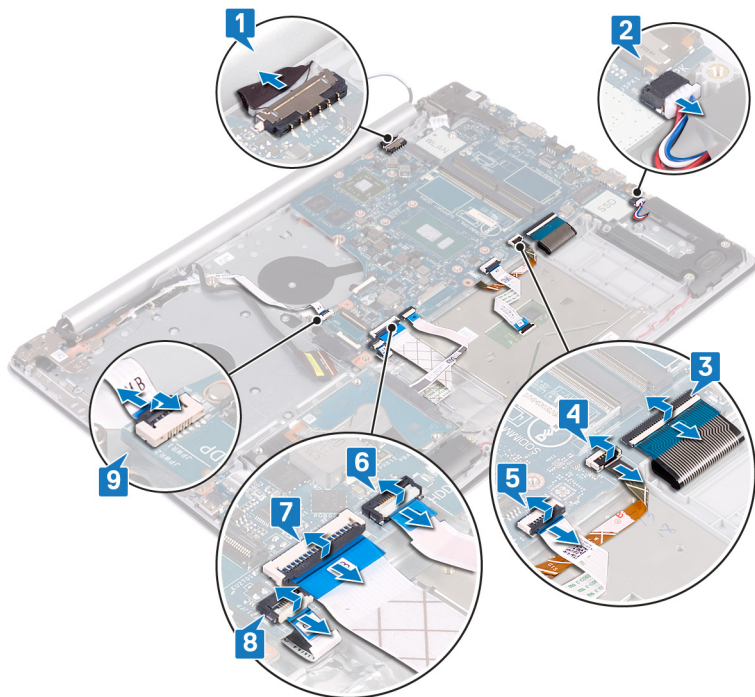
## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。
- 3 [バッテリー](#) を取り外します。
- 4 [メモリモジュール](#) を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#) を取り外します。
- 6 [ソリッド ステート ドライブ/インテル Optane](#) を取り外します。
- 7 [ファン](#) を取り外します。
- 8 [ヒートシンク](#) を取り外します。

## 手順

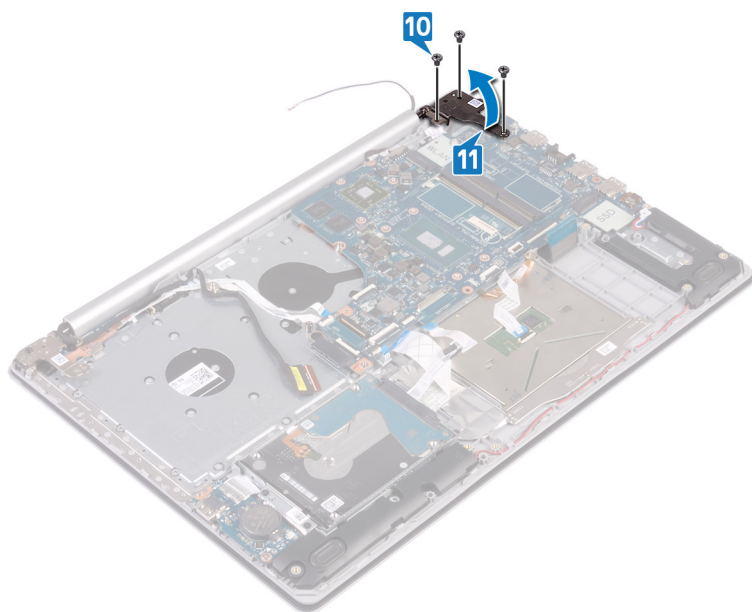
- 1 電源アダプタポートケーブルをシステム基板から外します。
- 2 スピーカーケーブルをシステム基板から外します。

- 3 ラッチを開き、システム基板からキーボードを外します。
- 4 ラッチを開いて、キーボードバックライトケーブルをシステム基板から外します。
- 5 ラッチを開き、タッチパッドケーブルをシステム基板から外します。
- 6 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。
- 7 ラッチを開き、I/O ボードケーブルをシステム基板から外します。
- 8 ラッチを開いて、指紋リーダーケーブルをシステム基板から外します。
- 9 ラッチを開いて、電源ボタンボードケーブルをシステム基板から外します。



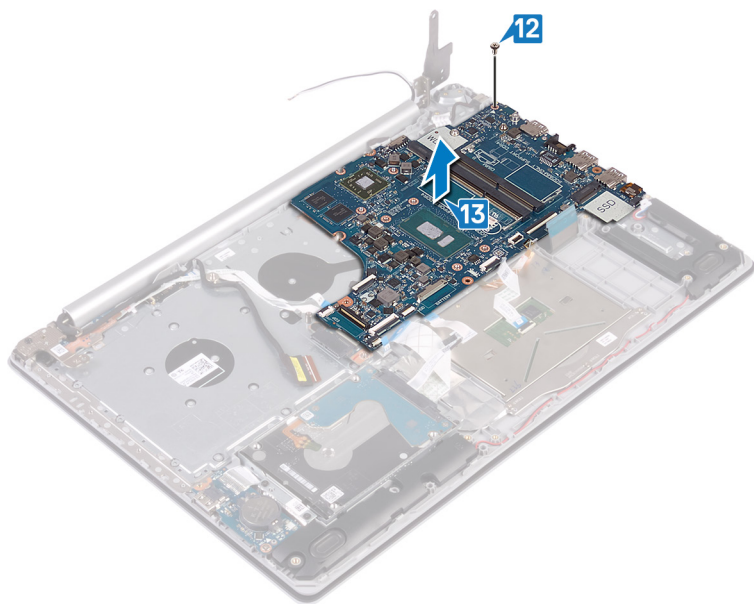
- 10 右ヒンジをシステム基板に固定している 3 本のネジ ( M2.5x5 ) を取り外します。

**11** 右ヒンジを開きます。



**12** 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ネジ（M2x4）を外します。

- 13** 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](http://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 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ネジ ( M2x4 ) を取り付けます。
- 3 右のディスプレイヒンジを閉じます。
- 4 右ヒンジをシステム基板に固定する 3 本のネジ ( M2.5x5 ) を取り付けます。
- 5 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。
- 6 キーボードバックライトケーブルとキーボードケーブルをシステム基板上の対応するコネクタに差し込み、ラッチを閉じます。
- 7 タッチパッドケーブルとハードドライブケーブルをシステム基板上の対応するコネクタに差し込み、ラッチを閉じます。
- 8 I/O ボードケーブルと指紋認証リーダーケーブルをシステム基板の各コネクタに差し込み、ラッチを閉じます。
- 9 電源ボタンボードケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じます。

## 作業を終えた後に

- 1 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 2 [ファン](#)を取り付けます。
- 3 [ソリッドステートドライブ/インテル Optane](#)を取り付けます。
- 4 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 5 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 6 [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。
- 8 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り付けます。

## BIOS セットアッププログラムへのサービスタグの入力

- 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 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。
- 3 **Main ( メイン )** タブに移動して、**Service Tag Input ( サービスタグ入力 )** フィールドにサービスタグを入力します。



メモ: サービスタグは、コンピュータの背面に貼付されている英数字の ID です。

# 指紋認証リーダー内蔵電源ボタンの取り外し



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



**メモ:** 指紋認証リーダー搭載のコンピュータにのみ適用されます。

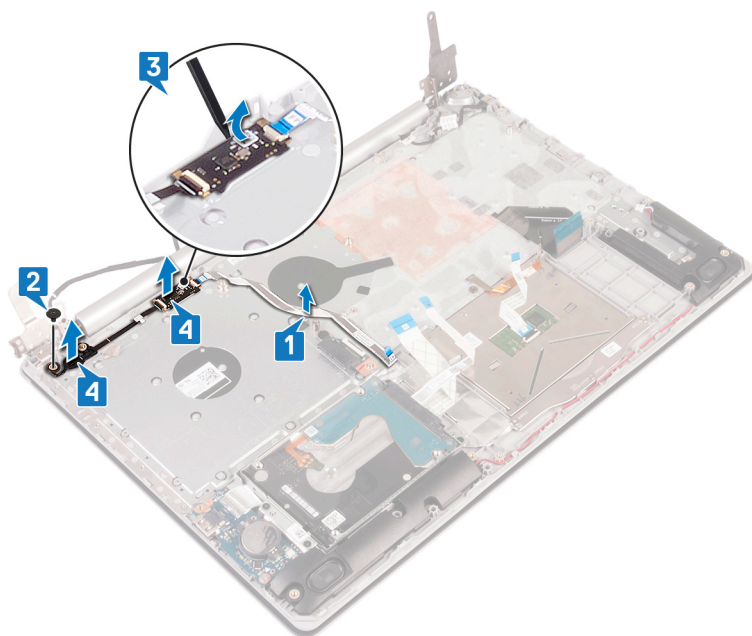
## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。
- 3 [バッテリー](#) を取り外します。
- 4 [ソリッドステートドライブ/インテル Optane](#) を取り外します。
- 5 [ファン](#) を取り外します。
- 6 [ヒートシンク](#) を取り外します。
- 7 [ワイヤレスカード](#) を取り外します。
- 8 [電源ボタンボード](#) を取り外します。
- 9 [システム基板](#) を取り外します。

## 手順

- 1 指紋認証リーダーケーブルを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。
- 2 指紋認証リーダー内蔵電源ボタ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ネジ ( M2x2 ) を外します。
- 3 プラスチックスクライブを使用して、指紋認証リーダーボードをパームレストとキーボードアセンブリから取り出します。

- 4 指紋認証リーダー内蔵電源ボタンをケーブルと共に持ち上げて、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。



# 指紋認証リーダー内蔵電源ボタンの取り付け

---



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

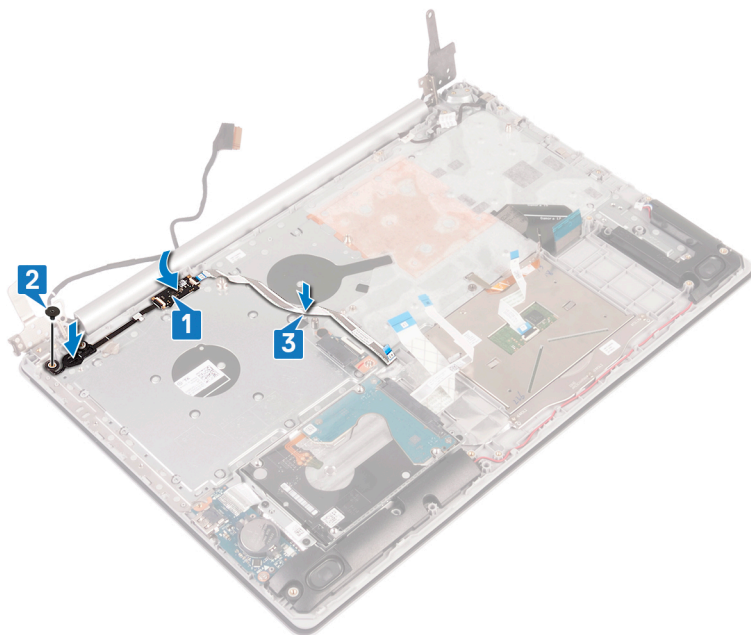


**メモ:** 指紋認証リーダー搭載のコンピュータにのみ適用されます。

## 手順

- 1 位置合わせポストを使用して、指紋認証リーダー内蔵電源ボタン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 指紋認証リーダー内蔵電源ボタン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 ( M2x2 ) を取り付けます。

- 3 指紋認証リーダーケーブルをパームレストとキーボードアセンブリに取り付けます。



## 作業を終えた後に

- 1 [システム基板](#)を取り付けます。
- 2 [電源ボタンボード](#)を取り付けます。
- 3 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 4 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 5 [ファン](#)を取り付けます。
- 6 [ソリッドステートドライブ/インテル Optane](#) を取り付けます。
- 7 [バッテリー](#)を取り付けます。
- 8 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 9 [オプティカルドライブ](#) (オプション) 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

---



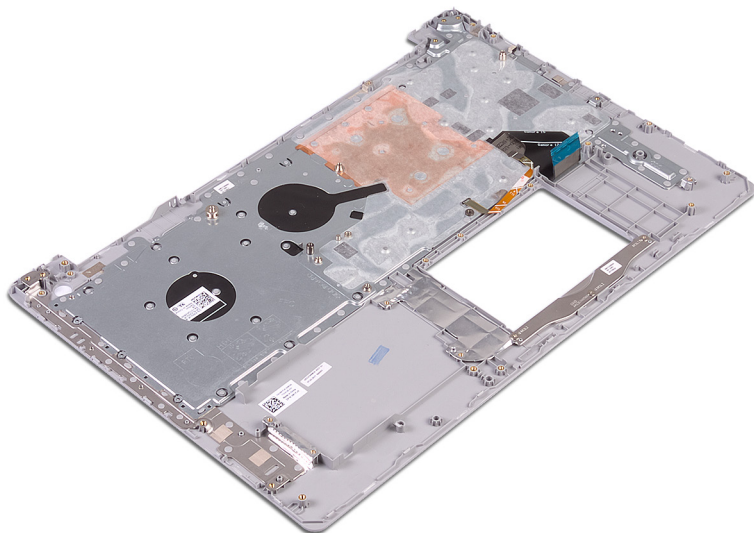
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。
- 3 [バッテリー](#) を取り外します。
- 4 [オプティカルドライブコネクタボード](#) を取り外します。
- 5 [ファン](#) を取り外します。
- 6 [ソリッドステートドライブ/インテル Optane](#) を取り外します。
- 7 [ワイヤレスカード](#) を取り外します。
- 8 [スピーカー](#) を取り外します。
- 9 [ハードドライブ](#) を取り外します。
- 10 [タッチパッド](#) を取り外します。
- 11 [電源アダプタポート](#) を取り外します。
- 12 [ディスプレイアセンブリ](#) を取り外します。
- 13 [I/O ボード](#) を取り外します。
- 14 [電源ボタンボード](#) を取り外します。
- 15 [システム基板](#) を取り外します。
- 16 [指紋認証リーダー内蔵電源ボタン](#) (オプション) を取り外します。

## 手順

上記の手順をすべて実行してから、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](http://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平らな面に置きます。

## 作業を終えた後に

- 1 [指紋認証リーダー内蔵電源ボタン](#) (オプション) を取り付けます。
- 2 [システム基板](#) を取り付けます。
- 3 [電源ボタンボード](#) を取り付けます。
- 4 [I/O ボード](#) を取り付けます。
- 5 [ディスプレイアセンブリ](#) を取り付けます。
- 6 [電源アダプタポート](#) を取り付けます。
- 7 [タッチパッド](#) を取り付けます。
- 8 [ハードドライブ](#) を取り付けます。
- 9 [スピーカー](#) を取り付けます。
- 10 [ワイヤレスカード](#) を取り付けます。
- 11 [ソリッドステートドライブ/インテル Optane](#) を取り付けます。
- 12 [ファン](#) を取り付けます。
- 13 [オプティカルドライブコネクタボード](#) を取り付けます。
- 14 [バッテリー](#) を取り付けます。
- 15 [ベースカバー](#) を取り付けます。

- 16 [オプティカルドライブ](#)（オプション）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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

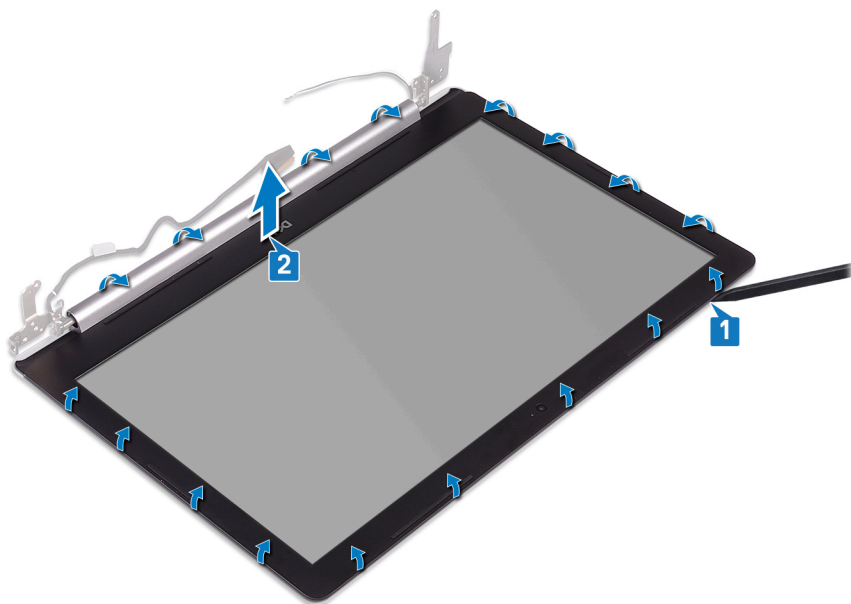
## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) (オプション) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。
- 3 [ワイヤレスカード](#) を取り外します。
- 4 [ディスプレイアセンブリ](#) 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、ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリの左上の外端からディスプレイベゼルを慎重に持ち上げます。

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



# ディスプレイベゼルの取り付け

---



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) ) をご覧ください。

## 手順

ディスプレイベゼルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに合わせてから、所定の位置へ慎重にはめ込みます。

## 作業を終えた後に

- 1 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り付けます。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 3 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 4 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

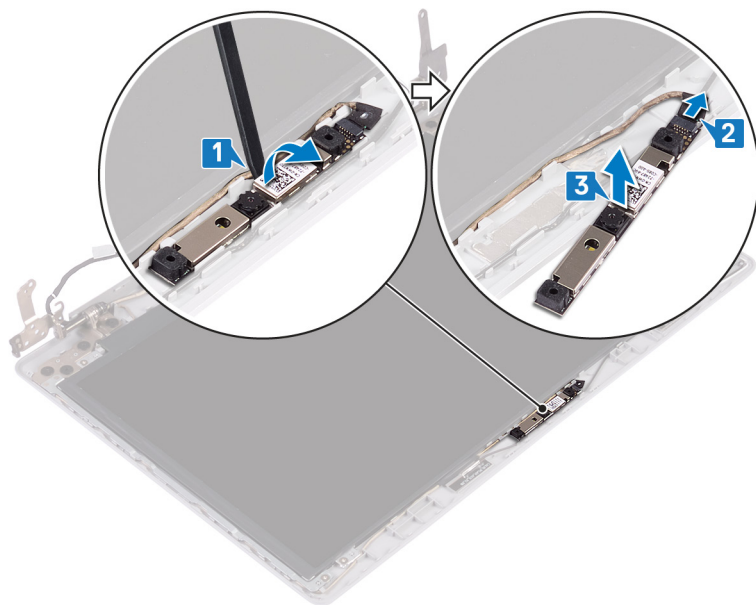
## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。
- 3 [ワイヤレスカード](#) を取り外します。
- 4 [ディスプレイアセンブリ](#) を取り外します。
- 5 [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、カメラをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリから慎重に持ち上げます。
- 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持ち上げて、ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリから取り外します。



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 カメラモジュールにカメラケーブルを接続します。
- 2 位置合わせボストを使用して、カメラモジュールをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに取り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 [ディスプレイベゼル](#)を取り付けます。
- 2 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り付けます。
- 3 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 4 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 5 [オプティカルドライブ](#) (オプション) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) ) をご覧ください。

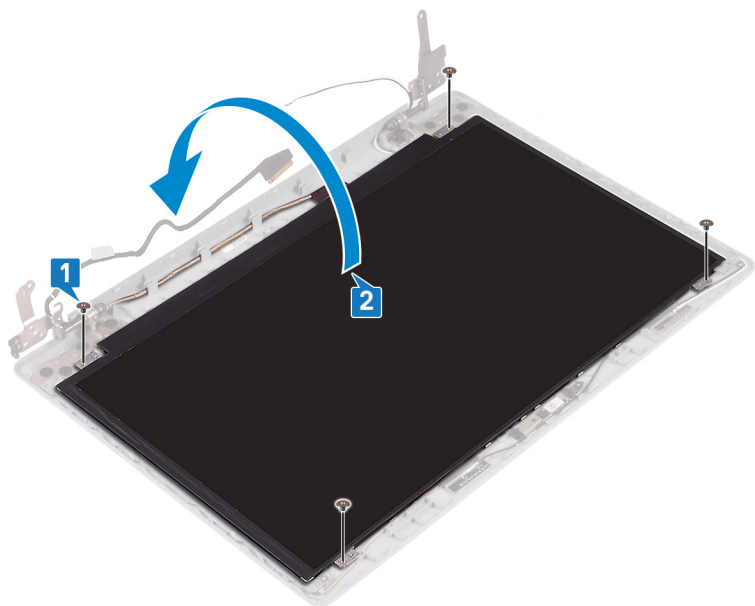
## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。
- 3 [ワイヤレスカード](#) を取り外します。
- 4 [ディスプレイアセンブリ](#) を取り外します。
- 5 [ディスプレイベゼル](#) を取り外します。

## 手順

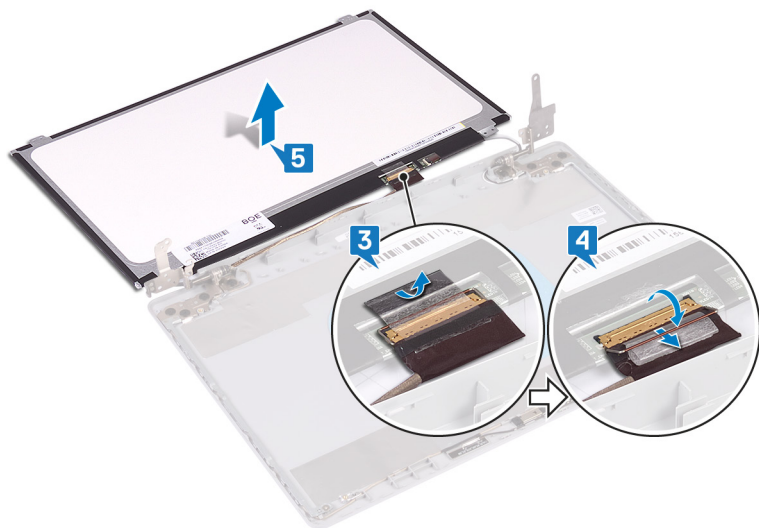
- 1 ディスプレイパネルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定している 4 本のネジ ( M2x2 ) を取り外します。

- 2** ディスプレイパネルを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の背面に貼り付けているテープを剥がします。
- 4** ラッチを持ち上げ、ディスプレイケーブルをディスプレイパネルケーブルコネクタから外します。

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



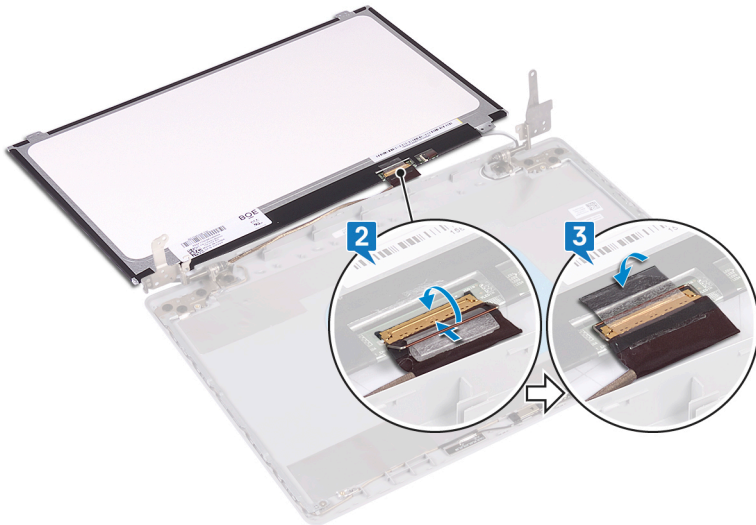
# ディスプレイパネルの取り付け



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 ディスプレイパネルを平らできれいな平面に置きます。
- 2 ディスプレイケーブルをディスプレイパネル背面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。
- 3 ディスプレイケーブルをディスプレイパネルの背面に固定するテープを貼り付けます。



- 4 ディスプレイパネルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリにセットします。

- 5 ディスプレイパネルのネジ穴をディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 6 ディスプレイパネルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定するネジを取り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 [ディスプレイベゼル](#)を取り付けます。
- 2 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り付けます。
- 3 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 4 [ベースカバー](#)を取り付けます。
- 5 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

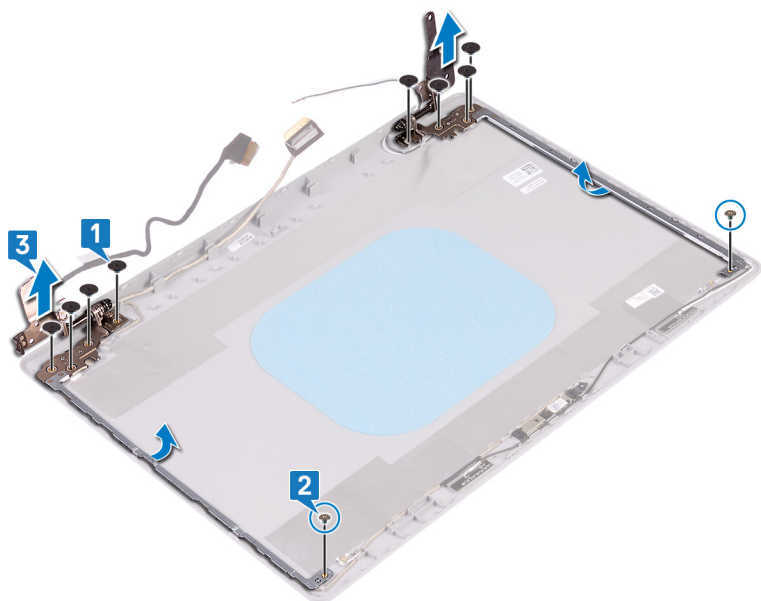
## 前提条件

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

## 手順

- 1 ヒンジをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定している 8 本のネジ ( M2.5x2.5 ) を取り外します。
- 2 ヒンジブラケットをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定している 2 本のネジ ( M2x2 ) を外します。

- 3** ヒンジとブラケットを持ち上げて、ディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリから取り外します。



# ディスプレイヒンジの取り付け



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 ヒンジとブラケットのネジ穴をディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 ヒンジをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定する 2 本のネジ ( M2x2 ) を取り付けます。
- 3 ヒンジをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリに固定する 8 本のネジ ( M2.5x2.5 ) を取り付けます。

## 作業を終えた後に

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



# ディスプレイケーブルの取り外し



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) ) をご覧ください。

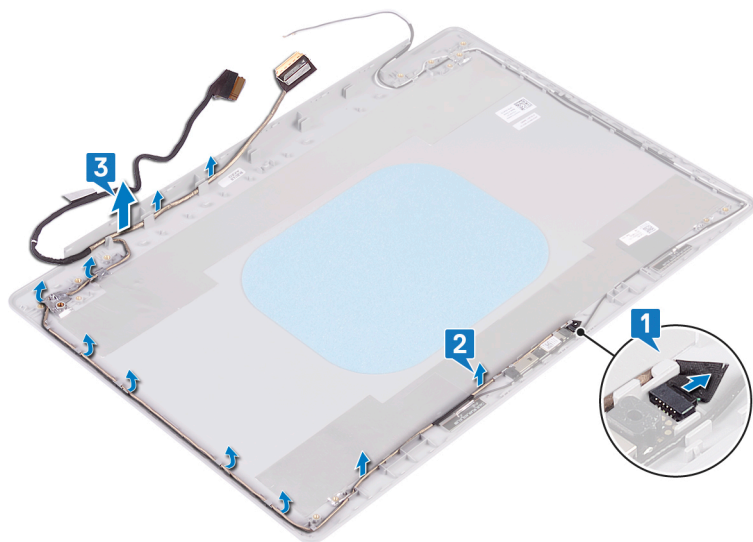
## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#) ( オプション ) を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#) を取り外します。
- 3 [ワイヤレスカード](#) を取り外します。
- 4 [ディスプレイアセンブリ](#) を取り外します。
- 5 [ディスプレイベゼル](#) を取り外します。
- 6 [ディスプレイパネル](#) を取り外します。
- 7 [ディスプレイヒンジ](#) 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 ディスプレイケーブルの配線をメモしてから、ディスプレイケーブルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリの配線ガイドから外します。

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



# ディスプレイケーブルの取り付け



警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「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](http://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背面カバーとアンテナアセンブリの配線ガイドに沿って配線します。
- 2 カメラケーブルをカメラモジュールのコネクタに差し込みケーブルを固定します。

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

---



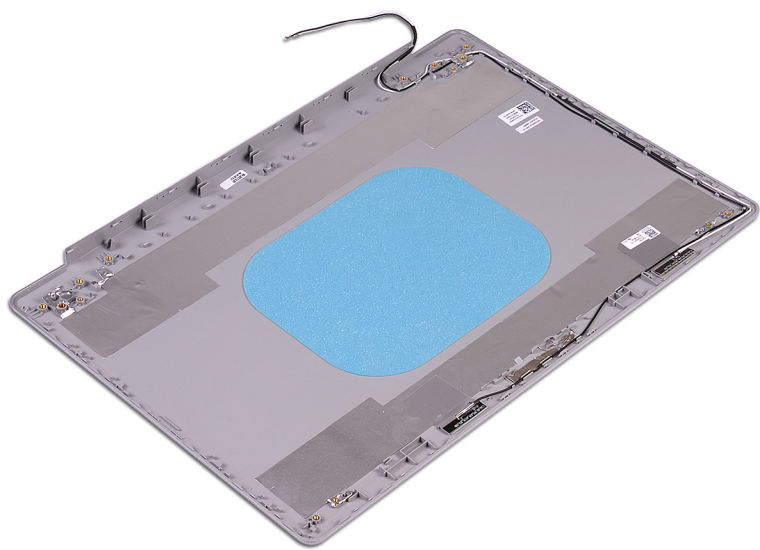
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 前提条件

- 1 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 2 [ベースカバー](#)を取り外します。
- 3 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 4 [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
- 5 [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。
- 6 [カメラ](#)を取り外します。
- 7 [ディスプレイパネル](#)を取り外します。
- 8 [ディスプレイヒンジ](#)を取り外します。
- 9 [ディスプレイケーブル](#)を取り外します。

## 手順

上記の手順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](http://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 [ディスプレイケーブル](#)を取り付けます。
- 2 [ディスプレイヒンジ](#)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 [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。
- 9 [オプティカルドライブ](#)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](http://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、**Audio (オーディオ)** を展開します。
- 6 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用のオーディオドライバをダウンロードします。
- 7 ダウンロードが完了したら、オーディオドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 8 オーディオドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

## グラフィックドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 [www.dell.com/support](http://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、**Video (ビデオ)** を展開します。
- 6 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用の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し、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](http://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 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し、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](http://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、**Network (ネットワーク)** を展開します。
- 6 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用の Wi-Fi ドライバをダウンロードします。
- 7 ダウンロードが完了したら、Wi-Fi ドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 8 ドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従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](http://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](http://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チップセットドライバをダウンロードします。
- 7 ダウンロードが完了したら、チップセットドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 8 チップセットドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

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

## BIOS の概要

 **注意:** コンピュータ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 のメモリサイズを表示します。

### プロセッサ情報

Processor Type                      プロセッサの種類を表示します。

Core Count                          プロセッサのコアの数を表示します。

Processor ID                        プロセッサの識別コードを表示します。

Current Clock Speed                プロセッサの現在のクロック速度を表示します。

Minimum Clock Speed               プロセッサの最低クロック速度を表示します。

Maximum Clock Speed               プロセッサの最高クロック速度を表示します。

Processor L2 Cache                プロセッサの L2 キャッシュサイズを表示します。

Processor L3 Cache                プロセッサの L3 キャッシュサイズを表示します。

HT Capable                          プロセッサがハイパースレッディング ( HT ) に対応しているかどうかを表示します。

64-Bit Technology                   64 ビットテクノロジーが使用されているかどうかを表示します。

### デバイス情報

Primary HDD                        コンピュータのプライマリハードドライブの情報を表示します。

ODD Device                        コンピュータのオプティカルドライブの情報を表示します。

M.2 SATA SSD                      コンピュータの M.2 SATA SSD デバイスの情報を表示します。

M.2 PCIe SSD-0                    コンピュータの M.2 PCIe SSD 情報を表示します。

Video Controller                    コンピュータのビデオコントローラのタイプを表示します。

dGPU Video Controller              コンピュータの外付けグラフィックスの情報を表示します。

Video BIOS Version                コンピュータのビデオ BIOS のバージョンを表示します。

Video Memory                      コンピュータのビデオメモリ情報を表示します。

Panel Type                          コンピュータのパネルのタイプを表示します。

Native Resolution                  コンピュータのネイティブ解像度を表示します。

Audio Controller                    コンピュータのオーディオコントローラ情報を表示します。

---

## 一般システム情報

---

Wi-Fi Device                      コンピュータのワイヤレスデバイスの情報を表示します。

Bluetooth Device                コンピュータの Bluetooth デバイス情報を表示します。

**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 Attempt Legacy Boot( レガシー起動試行を有効にする )      レガシー起動を有効または無効にします。

**UEFI Boot Path Security**      F12 起動メニューから UEFI 起動パスを起動するときにシステムがユーザに管理者パスワードを入力するように求める機能を、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

---

**Integrated NIC**                    オンボード LAN コントローラをコントロールします。

Enable UEFI Network Stack      UEFI ネットワークスタックを有効または無効にします。

**SATA Operation**                  内蔵 SATA ハードドライブコントローラの動作モードを設定します。

**Drives**                              基板上の各種ドライブを有効または無効にします。

**SMART Reporting**                システムの起動中に SMART レポートを有効または無効にします。

### USB 設定

---

## システム設定

---

Enable Boot Support	外部ハードドライブ、オプティカルドライブ、USB ドライブのような USB 大容量ストレージデバイスからの起動を有効または無効にします。
Enable External USB Port	外部 USB ポートに接続されている USB 大容量ストレージデバイスからの起動を有効または無効にします。
<b>Audio</b>	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。
<b>Keyboard Illumination</b>	キーボードライト機能の動作モードの選択を有効にします。
<b>Keyboard Backlight with AC</b>	バックライトが有効の場合に、Fn+F10 キーを押してバックライトを無効にすると、バックライトは AC の状態に関係なくオフのままになります。
<b>Miscellaneous Devices</b>	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。

**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-0 Password	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。
M.2 SATA SSD-2 Password	システムの M.2 SATA SSD のパスワードを設定、変更、または削除します。
Strong Password	強力なパスワードを有効または無効にします。
Password Configuration	管理者パスワードとシステムパスワードの最小、および最大文字数を設定します。



---

## セキュリティ

---

Password Bypass	システムの再起動中に、システム ( 起動 ) パスワードと内蔵 HDD パスワード入力のダイアログをスキップすることができます。
Password Change	管理者パスワードが設定されている場合に、システムパスワードとハードディスクパスワードの変更を有効または無効にします。
Non-Admin Setup Changes	管理者パスワードが設定されている場合に、セットアップオプションの変更を許可するかどうかを決定します。
UEFI Capsule Firmware Updates	UEFI カプセルアップデートパッケージで BIOS アップデートを有効または無効にします。
PTT Security	オペレーティングシステムへの Platform Trust Technology ( PTT ) の可視性を有効または無効にします。
Computrace(R)	オプションの Absolute Software 社製 Computrace(R) Service の BIOS モジュールインタフェースを有効または無効にします。
CPU XD Support	プロセッサの Execute Disable ( 実行無効 ) モードを有効または無効にします。
Admin Setup Lockout	管理者パスワードが設定されている場合に、ユーザーによるセットアップユーティリティの起動を防止することができます。
Master Password Lockout	マスターパスワードのサポートを無効にします。設定を変更する前に、ハードディスクパスワードをクリアする必要があります。

**表 7. セットアップユーティリティのオプション — 安全起動メニュー**


---

### 安全起動

---

Secure Boot Enable	安全起動機能を有効または無効にします。
<b>Expert Key Management</b>	
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メモリサイズを設定します。
<b>パフォーマンス</b>	
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）
	 <b>メモ:</b> 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）
<b>電源管理</b>	
AC Behavior	AC 電源が供給されるとシステムが自動的に電源オンになります。
Enable Intel Speed Shift Technology	Intel Speed Shift Technology を有効または無効にします。
Auto on Time	毎日または事前に選択した日付および時刻に自動的に電源をオンにするようにコンピュータを設定できます。Auto on Time が毎日、平日、または選択した日に設定されている場合のみ、このオプションを設定できます。

---

## Intel ソフトウェアガードエクステンション

---

	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。
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 )
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 )
Extend BIOS POST Time	起動前遅延を追加設定します。
Full Screen logo	全画面でのロゴの表示を有効または無効にします。
Sign of Life Indication ( ライフインジケータの信号 )	POST 中に電源ボタンが押されたことをユーザが音または感触で確認できるようにする機能を有効または無効にします。

**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**

<b>ワイヤレス</b>	
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**

<b>メンテナンス</b>	
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**

<b>システムログ</b>	
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**

<b>SupportAssist システムの解決策</b>	
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:** システムパスワードおよびセットアップパスワードの機能は無効になっています。

## 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> を押します。

- 1 **システム BIOS** 画面または**セットアップユーティリティ**画面で、**セキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。

**セキュリティ**画面が表示されます。

- 2 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> を押します。

- 1 システム BIOS 画面またはセットアップユーティリティ画面で、システムセキュリティを選択し、<Enter> を押します。

システムセキュリティ画面が表示されます。

- 2 システムセキュリティ画面でパスワードステータスがロック解除に設定されていることを確認します。

- 3 **System Password** (システムパスワード) を選択し、既存のシステムパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。

- 4 **Setup Password ( セットアップパスワード )** を選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。



**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。

## 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で忘れたパスワードを消去します。[www.dell.com/contactdell](http://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](http://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](http://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。

## インテル Optane メモリ ( オプション )

インテル Optane や SATA ハード ドライブを取り外したり、取り付けたりする際は、事前にインテル Optane を無効にしておいてください。インテル Optane や SATA ハード ドライブを取り付けたら、インテル Optane を有効にします。

### Intel Optane メモリの有効化

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



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

### Intel Optane メモリの無効化



**注意:** Intel Optane メモリを無効にした後で Intel Rapid Storage Technology ドライブを削除しようとししないでください。ブルースクリーンエラーが発生します。Intel Rapid Storage Technology のユーザーインターフェイスは、ドライブをアンインストールしなくても削除できます。



**メモ:** システムから Intel Optane メモリによって高速化されている SATA ストレージデバイスまたは Intel Optane メモリモジュールを取り外す前に、Intel Optane メモリを無効にする必要があります。

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

## ePSA ( 強化された起動前システムアセスメント ) 診断



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

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

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



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

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


## ePSA 診断の実行

- 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 左下隅にある矢印をクリックします。  
診断のトップページが表示されます。
- 5 右上隅にある矢印をクリックして、ページのリストに移動します。  
検知されたアイテムが一覧表示されます。
- 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。

 **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が障害を示すビープコードと合わせて橙色に点滅します。

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。

次の表に、さまざまなライトパターンを示し、その意味を説明します。

**表 14. 診断**

ライトパターン	問題の内容
<b>2,1</b>	CPU の障害です
<b>2,2</b>	システム基盤：BIOS および ROM の障害です
<b>2,3</b>	メモリまたは RAM が検出されませんでした
<b>2,4</b>	メモリまたは RAM の障害です
<b>2,5</b>	無効なメモリが取り付けられています
<b>2,6</b>	システム基板またはチップセットのエラーです
<b>2,7</b>	LCD の障害です
<b>3,1</b>	CMOS バッテリーの障害です
<b>3,2</b>	PCI カード、ビデオカード、またはチップの障害です
<b>3,3</b>	リカバリイメージが見つかりません
<b>3,4</b>	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。

## 待機電力の放出

待機電力とは、コンピュータの電源をオフにしてバッテリーを取り外してもコンピュータに残っている静電気のことです。次の手順は、待機電力の放出を実行する方法を示します。

- 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 秒間押し続けて、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。



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

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

# 「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」

## セルフヘルプリソース

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

表 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	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Dell ヘルプとサポート アプリ	
ヒント	
お問い合わせ	Windows サーチに、Contact Support と入力し、Enter を押します。
オペレーティングシステムのオンラインヘルプ	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
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、	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
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。	<ol style="list-style-type: none"><li>1 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> にアクセスします。</li><li>2 <b>Search ( 検索 )</b> ボックスに、件名またはキーワードを入力します。</li><li>3 <b>Search ( 検索 )</b> をクリックして、関連記事を取得します。</li></ol>
お使いの製品について、次の情報を把握します。	<a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> の『Me and My Dell ( 私とマイデル )』を参照してください。

- 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
- 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](http://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。