

# XPS 13

## サービスマニュアル



## メモ、注意、警告

① | **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

△ | **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。

⚠ | **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

© 2018-2019 Dell Inc. その関連会社。不許複製・禁無断転載。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。

<b>1 コンピュータ内部の作業を始める前に</b> .....	<b>7</b>
作業を開始する前に .....	7
安全にお使いいただくために.....	7
推奨ツール.....	7
ネジのリスト.....	8
<b>2 コンピュータ内部の作業を終えた後に</b> .....	<b>9</b>
<b>3 ベースカバーの取り外し</b> .....	<b>10</b>
手順.....	10
<b>4 ベースカバーの取り付け</b> .....	<b>13</b>
手順.....	13
<b>5 バッテリーの取り外し</b> .....	<b>14</b>
リチウム イオン バッテリーに関する注意事項.....	14
作業を開始する前に.....	14
手順.....	14
<b>6 バッテリーの取り付け</b> .....	<b>16</b>
リチウム イオン バッテリーに関する注意事項.....	16
手順.....	16
作業を終えた後に.....	16
<b>7 ソリッドステートドライブの取り外し</b> .....	<b>17</b>
作業を開始する前に.....	17
手順.....	17
<b>8 ソリッドステートドライブの取り付け</b> .....	<b>18</b>
手順.....	18
作業を終えた後に.....	18
<b>9 スピーカーの取り外し</b> .....	<b>19</b>
作業を開始する前に.....	19
手順.....	19
<b>10 スピーカーの取り付け</b> .....	<b>20</b>
手順.....	20
作業を終えた後に.....	20
<b>11 コイン型電池の取り外し</b> .....	<b>21</b>
作業を開始する前に.....	21

手順.....	21
<b>12 コイン型電池の取り付け.....</b>	<b>22</b>
手順.....	22
作業を終えた後に.....	22
<b>13 ヒートシンクの取り外し.....</b>	<b>23</b>
作業を開始する前に.....	23
手順.....	23
<b>14 ヒートシンクの取り付け.....</b>	<b>24</b>
手順.....	24
作業を終えた後に.....	24
<b>15 ディスプレイアセンブリの取り外し.....</b>	<b>25</b>
作業を開始する前に.....	25
手順.....	25
<b>16 ディスプレイアセンブリの取り付け.....</b>	<b>27</b>
手順.....	27
作業を終えた後に.....	27
<b>17 ヘッドセットポートの取り外し.....</b>	<b>28</b>
作業を開始する前に.....	28
手順.....	28
<b>18 ヘッドセットポートの取り付け.....</b>	<b>30</b>
手順.....	30
作業を終えた後に.....	30
<b>19 ファンの取り外し.....</b>	<b>31</b>
作業を開始する前に.....	31
手順.....	31
<b>20 ファンの取り付け.....</b>	<b>33</b>
手順.....	33
作業を終えた後に.....	33
<b>21 システム基板の取り外し.....</b>	<b>34</b>
前提条件.....	34
手順.....	34
<b>22 システム基板の取り付け.....</b>	<b>36</b>
手順.....	36
作業を終えた後に.....	36
BIOS セットアッププログラムへのサービスタグの入力.....	36


<b>23 電源ボタン ( オプションの指紋認証リーダー内蔵 ) の取り外し.....</b>	<b>38</b>
前提条件.....	38
手順.....	38
<b>24 電源ボタン ( オプションの指紋認証リーダー内蔵 ) の取り付け.....</b>	<b>39</b>
手順.....	39
作業を終えた後に.....	39
<b>25 キーボードの取り外し.....</b>	<b>40</b>
前提条件.....	40
手順.....	40
<b>26 キーボードの取り付け.....</b>	<b>41</b>
手順.....	41
作業を終えた後に.....	41
<b>27 パームレストアSEMBリの取り外し.....</b>	<b>42</b>
前提条件.....	42
手順.....	42
<b>28 パームレストアSEMBリの取り付け.....</b>	<b>43</b>
手順.....	43
作業を終えた後に.....	43
<b>29 ドライバのダウンロード.....</b>	<b>44</b>
オーディオドライバのダウンロード.....	44
グラフィックドライバのダウンロード.....	44
USB 3.0 ドライバのダウンロード.....	45
Wi-Fi ドライバのダウンロード.....	46
メディアカードリーダードライバのダウンロード.....	46
指紋認証リーダー ドライバのダウンロード.....	47
チップセットドライバのダウンロード.....	47
ネットワークドライバのダウンロード.....	48
<b>30 セットアップユーティリティ.....</b>	<b>49</b>
セットアップユーティリティ.....	49
BIOS セットアッププログラムの起動.....	49
BIOS セットアッププログラムでの USB の有効化または無効化.....	49
BIOS セットアッププログラムでのストレージドライブの識別.....	49
BIOS セットアッププログラムでのシステムメモリの確認.....	50
ナビゲーションキー.....	50
起動順序.....	50
セットアップユーティリティのオプション.....	50
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	55
システムパスワードまたはセットアップパスワードの割り当て.....	56

既存のシステムセットアップパスワードの削除または変更.....	56
CMOS 設定のクリア.....	56
BIOS ( システム セットアップ ) パスワードおよびシステムパスワードのクリア.....	57
<b>31 トラブルシューティング.....</b>	<b>58</b>
ePSA ( 強化された起動前システムアセスメント ) 診断.....	58
ePSA 診断の実行.....	58
システム診断ライト.....	58
BIOS のフラッシュ.....	59
BIOS のフラッシュ ( USB キー ) .....	60
USB 起動サポートが原因で起動しない問題の解決.....	60
待機電力の放出.....	60
Wi-Fi パワー サイクル.....	60
<b>32 「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」.....</b>	<b>62</b>
セルフヘルプリソース.....	62
デルへのお問い合わせ.....	62

# コンピュータ内部の作業を始める前に

① **メモ:** 本書の画像は、ご注文の構成によってお使いのコンピュータと異なる場合があります。

## 作業を開始する前に

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

① **メモ:** 他のオペレーティングシステムを使用している場合は、お使いのオペレーティングシステムのシャットダウン方法に関するマニュアルを参照してください。

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

## 安全にお使いいただくために

身体の安全を守り、コンピュータを損傷から保護するために、次の安全に関する注意に従ってください。

- ⚠ 警告:** コンピュータ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。Dell 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。

- #00 および #01 のプラスドライバ
- トルクドライバ ( T5 )
- プラスチックスクライブ
















# ネジのリスト

次の表には、さまざまなコンポーネントを固定するために使用されるネジのリストが記載されています。

① **メモ:** コンポーネントからネジを取り外す際は、ネジの種類とネジの本数を書き留めてからネジの保管箱に入れることをお勧めします。これは、コンポーネントを交換する際に、正しい本数と種類のネジを取り付けられるようにするためです。

① **メモ:** 一部のコンピュータには磁気面があります。コンポーネントを交換する際は、そのような磁気面にネジを取り付けたまにしないでください。

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
キーボード	パームレストアセンブリ	M1.6x1.5	29	
指紋リーダーボード	パームレストアセンブリ	M1.6x1.5	1	
① <b>メモ:</b> このコンポーネントは、指紋認証リーダーが電源ボタンに内蔵されているシステムでのみ使用できます。				
電源ボタン	パームレストアセンブリ	M1.4x1.7	2	
システム基板	パームレストアセンブリ	M1.6x2.5	10	
ファン	システム基板	M1.6x3L	2	
スピーカー	パームレストアセンブリ	M2x2	4	
ヒートシンク	システム基板	M2x3	4	
ヘッドセットポート	パームレストアセンブリ	M1.6x3	4	
ディスプレイアセンブリ	パームレストアセンブリ	M2.5x4	4	
ワイヤレスアンテナとカメラケーブルブラケット	システム基板	M1.6x3L	1	
ディスプレイケーブルブラケット	システム基板	M1.6x2.5	2	
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	システム基板	M2x3L	1	
バッテリー	パームレストアセンブリ	M2x2	4	
バッテリー	パームレストアセンブリ	M1.6x4	1	
ベースカバー	パームレストアセンブリ	M2x3、トルク	8	

## コンピュータ内部の作業を終えた後に

△ | **注意:** コンピュータ内部にネジが残っていたり、緩んでいたりと、コンピュータに深刻な損傷を与える恐れがあります。

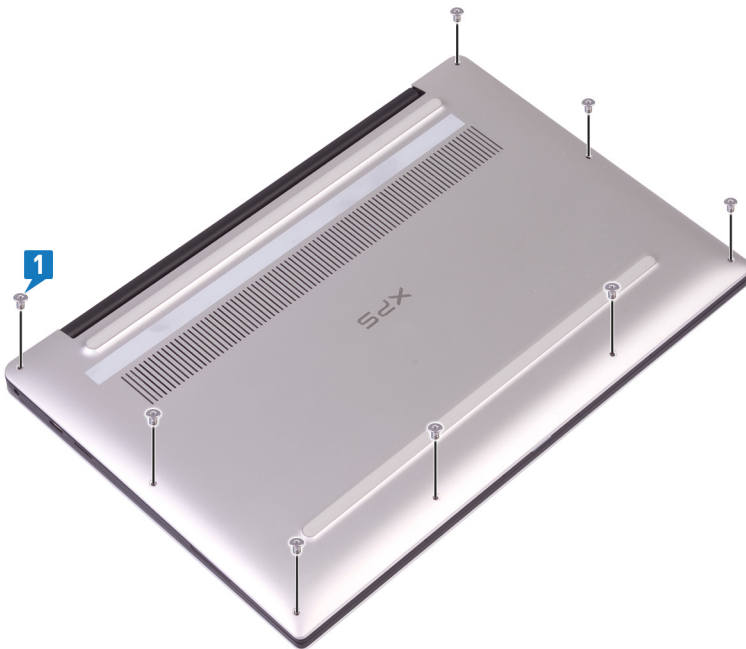
- 1 すべてのネジを取り付けて、コンピュータ内部に外れたネジが残っていないことを確認します。
- 2 コンピュータでの作業を始める前に、取り外したすべての外付けデバイス、周辺機器、ケーブルを接続します。
- 3 コンピュータでの作業を始める前に、取り外したすべてのメディアカード、ディスク、その他のパーツを取り付けます。
- 4 コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
- 5 コンピュータの電源を入れます。

## ベースカバーの取り外し

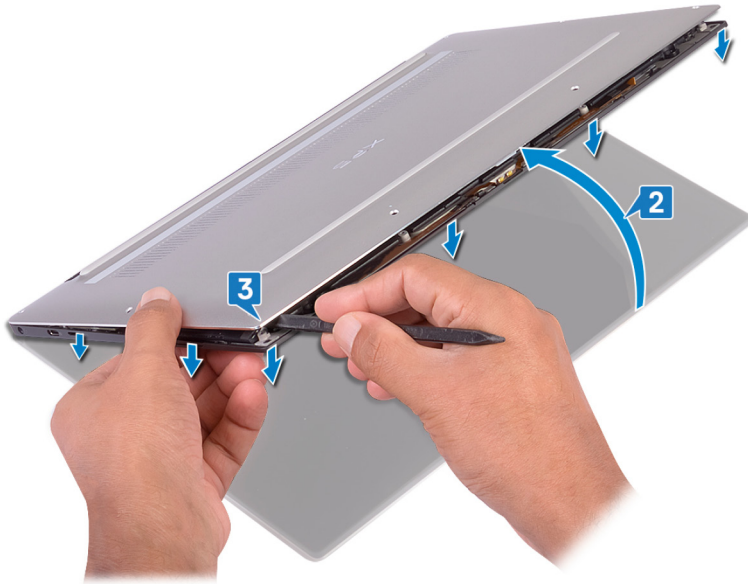
**△ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ( [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) ) をご覧ください。

### 手順

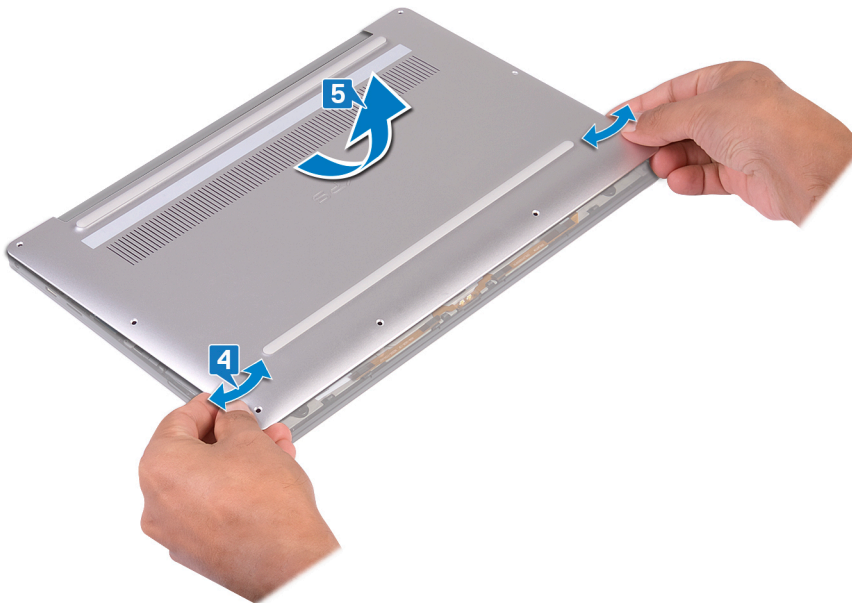
- 1 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定している 8 本のネジ ( M2x3、トルク ) を外します。



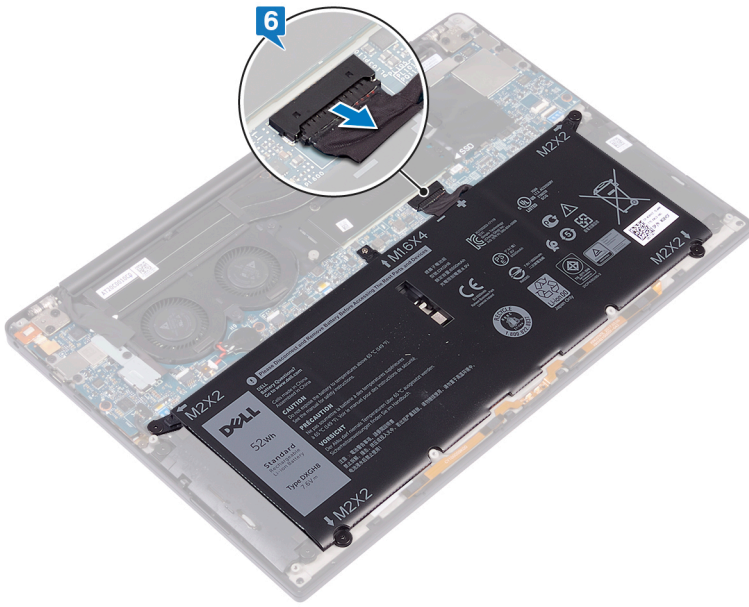
- 2 コンピュータを下に向けて、斜めにコンピュータを開きます。
- 3 プラスチックスクライブを使用して、ベースカバーをパームレストアセンブリから取り出します。



- 4 ベースカバーを左から右に移動して、ベースカバーをパームレストアセンブリに固定しているクリップを外します。
- 5 ベースカバーを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



- 6 バッテリーケーブルをシステム基板から外します。



## 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 バッテリーケーブルをシステム基板に接続します。
- 2 ベースカバーのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴に合わせて、ベースカバーを所定の位置にはめ込みます。
- 3 ベースカバーをパームレストアセンブリに固定する 8 本のネジ ( M2x3、トルク ) 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。

## リチウム イオン バッテリーに関する注意事項

### △ 注意:

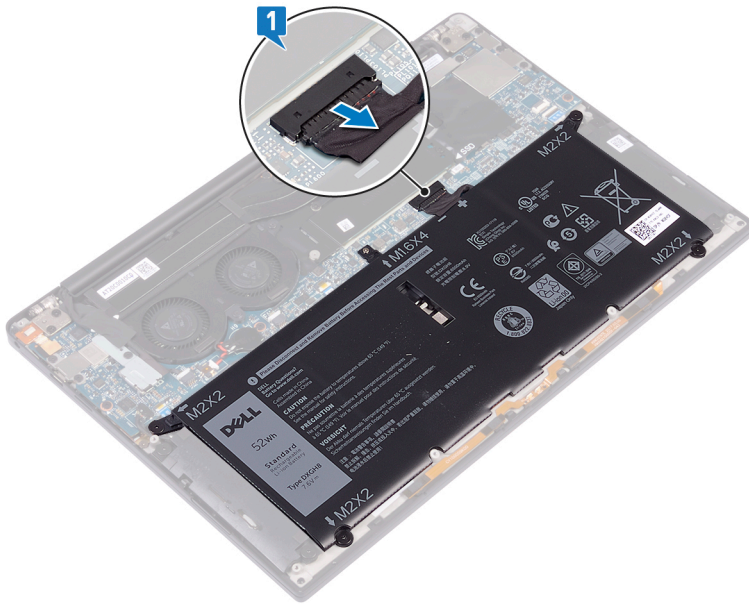
- リチウム イオン バッテリーは注意して取り扱ってください。
- バッテリーをシステムから取り外す前に、バッテリーをできるだけ放電してください。システムから AC アダプタを取り外して、バッテリーを消耗させることで放電できます。
- バッテリーを強く押ししたり、落としたり、損傷させたり、異物で突き刺したりしないでください。
- バッテリーを高温にさらしたり、バッテリーパックやセルを分解したりしないでください。
- バッテリーの表面に圧力をかけないでください。
- バッテリーを曲げないでください。
- 工具を使用してバッテリーをこじ開けたりしないでください。
- バッテリーが膨張して、デバイスにはまり込んで動かなくなった場合、バッテリーを取り出そうとしないでください。リチウム イオン バッテリーに穴を開けたり、バッテリーを曲げたり、強く押ししたりすると危険です。そのような場合は、システム全体を交換する必要があります。サポートおよび詳細な手順については、<https://www.dell.com/support> までお問い合わせください。
- 必ず <https://www.dell.com> または Dell 認定パートナーから純正バッテリーを購入してください。

## 作業を開始する前に

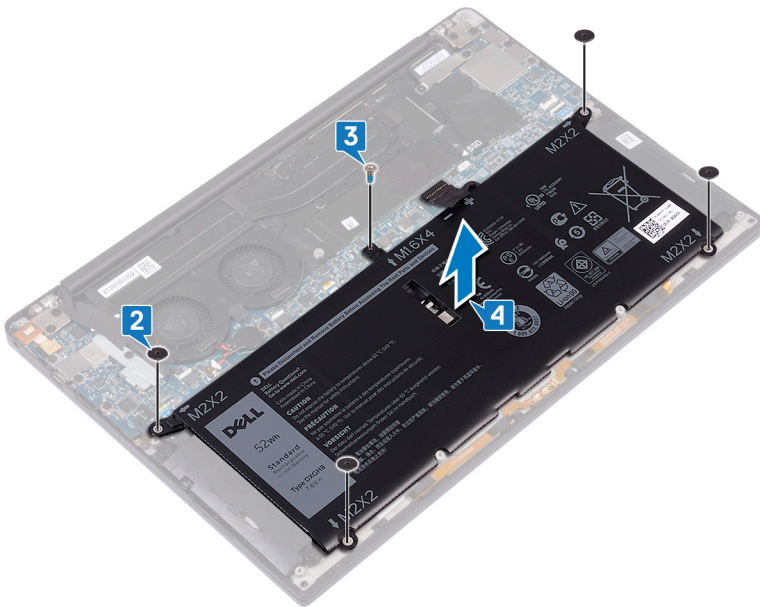
ベースカバーを取り外します。

## 手順

- 1 バッテリーケーブルがシステム基板から外れていることを確認します。



- 2 バッテリーをパームレストアセンブリに固定している 4 本のネジ ( M2x2 ) を外します。
- 3 バッテリーをパームレストアセンブリに固定しているネジ ( M1.6x4 ) を外します。
- 4 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。



- 5 コンピュータを表にして、ディスプレイを開き、電源ボタンを 5 秒間ほど押して、コンピュータの静電気を除去します。

## バッテリーの取り付け

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

### リチウム イオン バッテリーに関する注意事項

**△ 注意:**

- リチウム イオン バッテリーは注意して取り扱ってください。
- バッテリーをシステムから取り外す前に、バッテリーをできるだけ放電してください。システムから AC アダプタを取り外して、バッテリーを消耗させることで放電できます。
- バッテリーを強く押ししたり、落としたり、損傷させたり、異物で突き刺したりしないでください。
- バッテリーを高温にさらしたり、バッテリーパックやセルを分解したりしないでください。
- バッテリーの表面に圧力をかけないでください。
- バッテリーを曲げないでください。
- 工具を使用してバッテリーをこじ開けたりしないでください。
- バッテリーが膨張して、デバイスにはまり込んで動かなくなった場合、バッテリーを取り出そうとしないでください。リチウム イオン バッテリーに穴を開けたり、バッテリーを曲げたり、強く押ししたりすると危険です。そのような場合は、システム全体を交換する必要があります。サポートおよび詳細な手順については、<https://www.dell.com/support> までお問い合わせください。
- 必ず <https://www.dell.com> または Dell 認定パートナーから純正バッテリーを購入してください。

### 手順

- 1 バッテリーのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 バッテリーをパームレストアセンブリに固定する 4 本のネジ ( M2x3 ) を取り付けます。
- 3 バッテリーをパームレストアセンブリに固定するネジ ( M1.6x4 ) 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。

# 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](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。

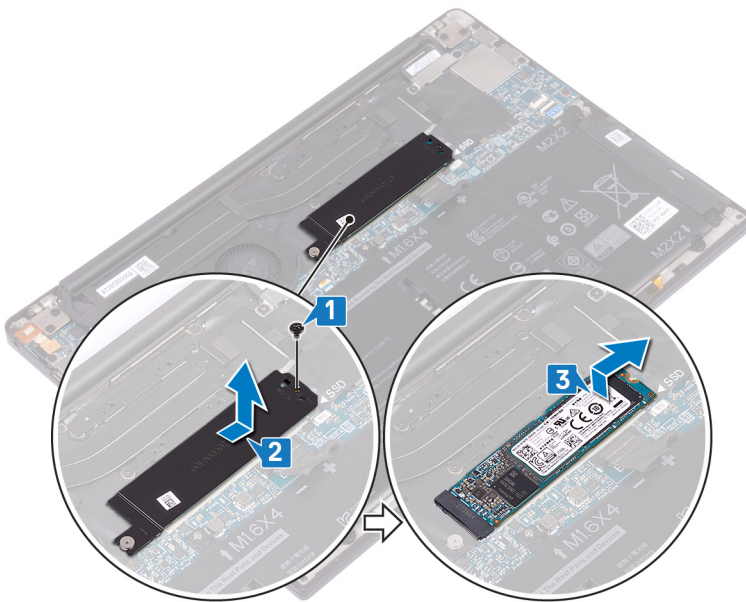
⚠ **注意:** データの損失を防ぐため、コンピュータの電源が入っている状態、またはスリープ状態のときに SSD を取り外さないでください。

## 作業を開始する前に

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システム基板に固定しているネジ ( M2x3 ) を外します。
- 2 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 スロットから取り外します。
- 3 ソリッドステートドライブを斜めに持ち上げて、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。



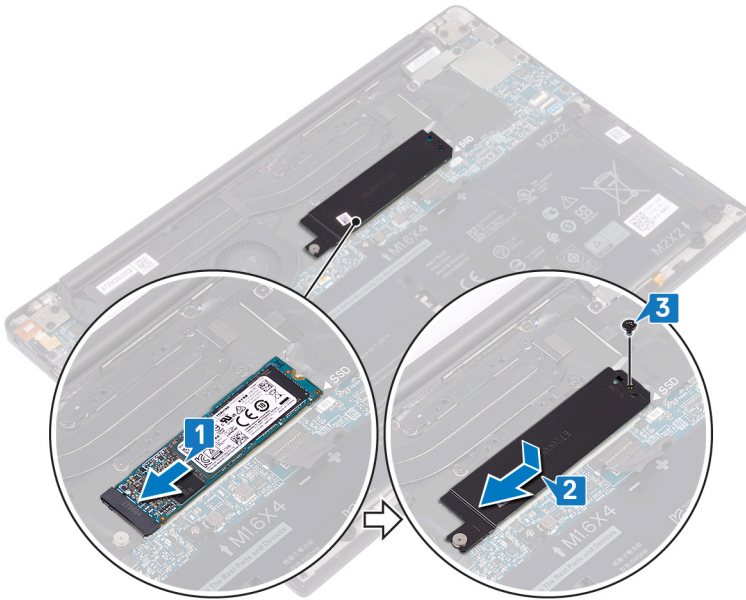
# ソリッドステートドライブの取り付け

**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](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に合わせて、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傾けて差し込みます。
- 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シールドスロットに差し込みます。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のネジ穴を、システム基盤のネジ穴に合わせます。
- 3 ソリッドステートドライブをシステム基板に固定しているネジ ( M2x3L ) を交換します。



## 作業を終えた後に

ベースカバーを取り付けます。

## スピーカーの取り外し

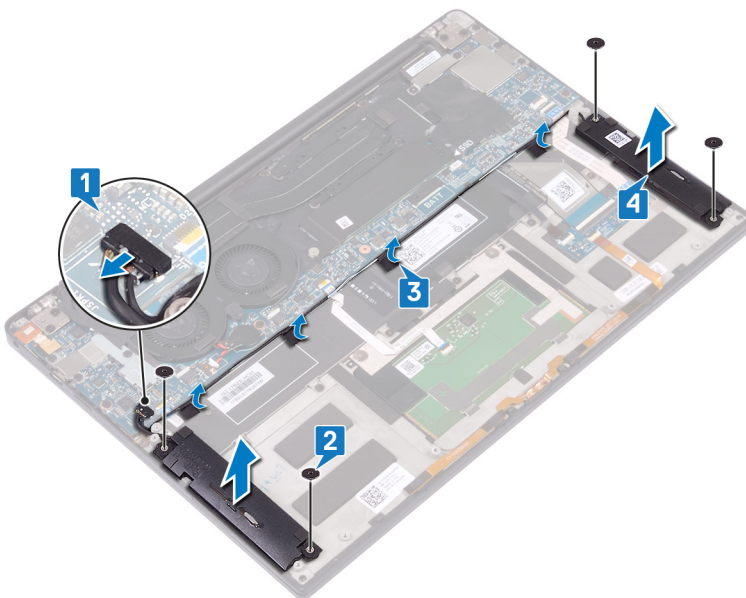
**△ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

### 作業を開始する前に

- 1 ベースカバーを取り外します。
- 2 バッテリーを取り外します。

### 手順

- 1 スピーカーケーブルをシステム基板から外します。
- 2 左右のスピーカーをパームレストアセンブリに固定している 4 本のネジ ( M2x2 ) を取り外します。
- 3 スピーカーケーブルの配線をメモしてから、スピーカーケーブルをキーボードに固定しているテープ ( 4 ) を剥がします。
- 4 左右の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](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

### 手順

- 1 パームレストアセンブリの位置合わせポストを使用して、左側の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システム基板に配線し、テープをシステム基板に貼り付けます。
- 3 パームレストアセンブリの位置合わせポストを使用して、右側のスピーカーをパームレストアセンブリにセットします。
- 4 スピーカーをパームレストアセンブリに固定する 4 本のネジ ( M2x2 ) を取り付けます。
- 5 システム基板にスピーカーケーブルを接続します。

### 作業を終えた後に

- 1 **バッテリー**を取り付けます。
- 2 **ベースカバー**を取り付けます。

## 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。

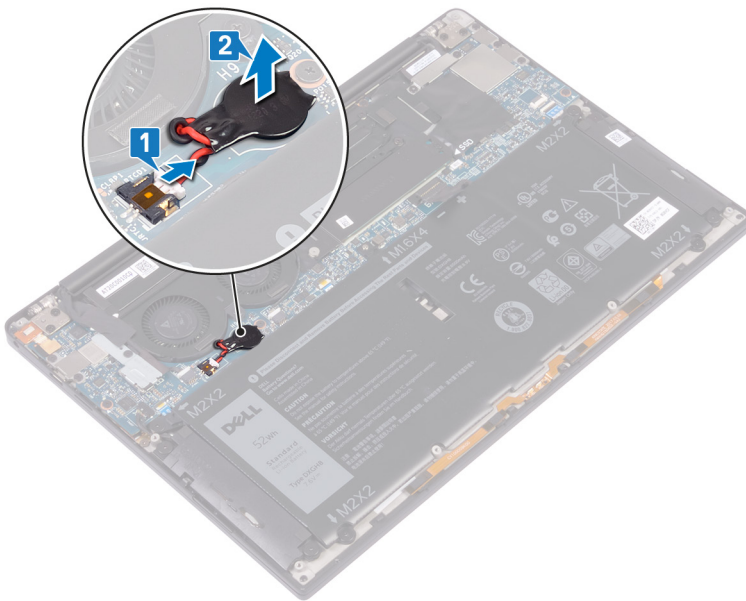
⚠ **注意:** コイン型電池を取り外すと、BIOS セットアッププログラムの設定がデフォルト状態にリセットされます。コイン型電池を取り外す前に、BIOS セットアッププログラムの設定を書き留めておくことをお勧めします。

### 作業を開始する前に

ベースカバーを取り外します。

### 手順

- 1 コイン型電池ケーブルをシステム基板から外します。
- 2 コイン型電池の位置をメモしてシステム基板から取り出します。



## コイン型電池の取り付け

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

### 手順

- 1 コイン型電池をシステム基板に取り付けます。
- 2 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

ベースカバーを取り付けます。

## ヒートシンクの取り外し

⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](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。温度が十分に下がりヒートシンクが冷えるのを待って、触ってください。

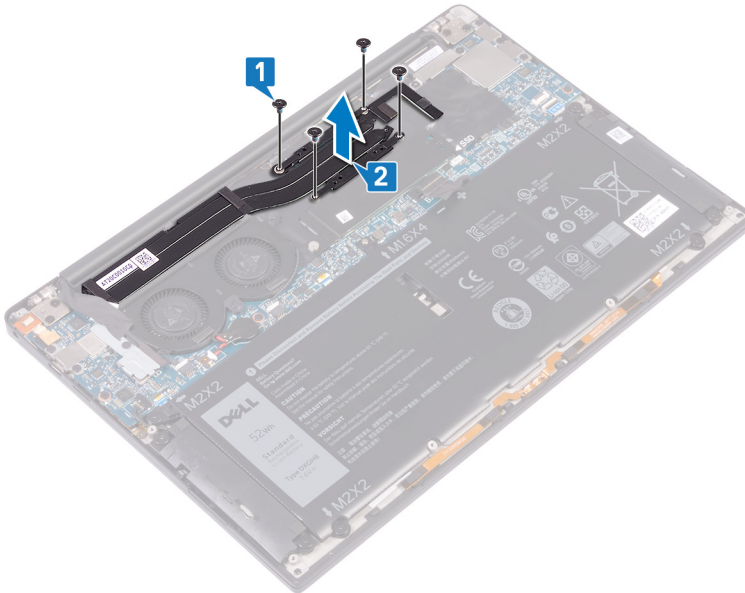
⚠ **注意:** プロセッサの冷却効果を最大にするために、ヒートシンクの放熱部分には触れないでください。油脂が付着すると、サーマルグリースの放熱能力が低下する場合があります。

### 作業を開始する前に

ベースカバーを取り外します。

### 手順

- 1 ヒートシンク上に表示されている順番を逆に、ヒートシンクをシステム基板に固定している 4 本のネジ ( M2x3 ) を外します。
- 2 ヒートシンクを持ち上げて、システム基板から取り外します。



## ヒートシンクの取り付け

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

**① メモ:** システム基板またはヒートシンクのいずれかを取り付ける場合は、熱伝導性を確保するために、キット内のサーマルパッド/ペーストを使用してください。

### 手順

- 1 ヒートシンクのネジ穴をシステム基板のネジ穴に合わせます。
- 2 ヒートシンクをシステム基板に固定している 4 本のネジ ( M2x3 ) をヒートシンクの表示に従って順番に取り付けます。

### 作業を終えた後に

ベースカバーを取り付けます。

## ディスプレイアセンブリの取り外し

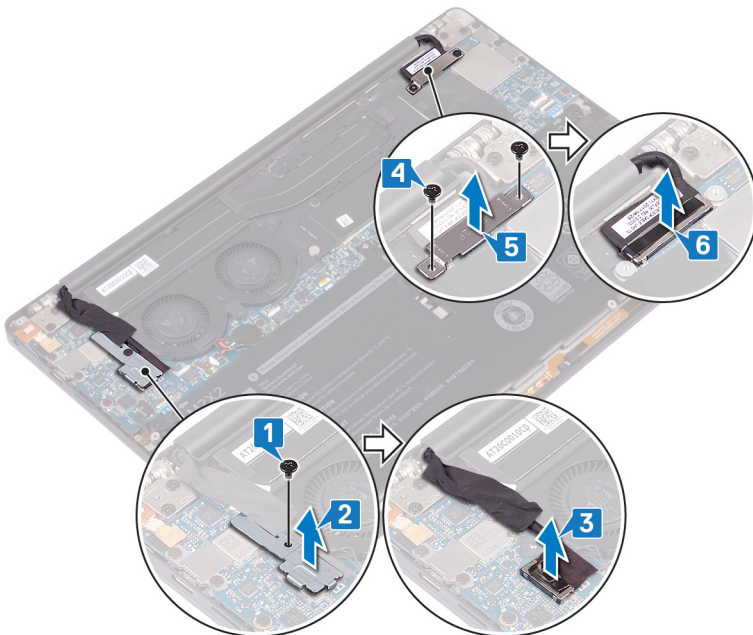
**△ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ( [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) ) をご覧ください。

### 作業を開始する前に

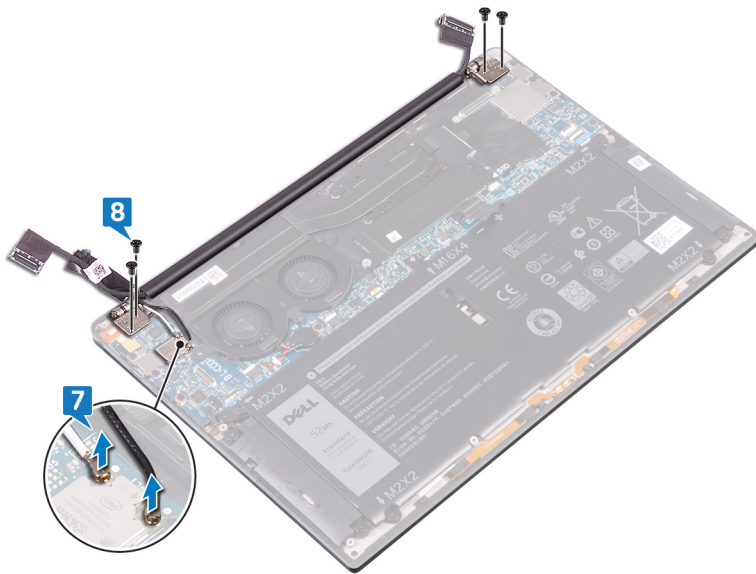
ベースカバーを取り外します。

### 手順

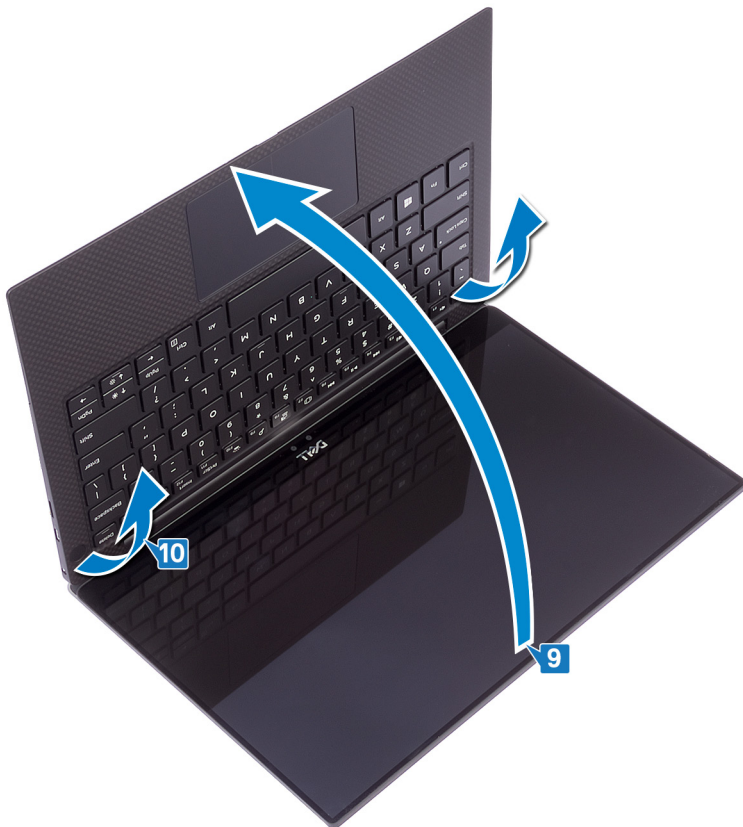
- 1 ワイヤレスアンテナとカメラケーブルブラケットをシステム基板に固定しているネジ ( M1.6x3L ) を外します。
- 2 システム基板からワイヤレスアンテナとカメラケーブルブラケットを持ち上げます。
- 3 システム基板からカメラケーブルを外して持ち上げ、カメラケーブルをファンに固定しているテープを剥がします。
- 4 ディスプレイケーブルブラケットをシステム基板に固定している 2 本のネジ ( M1.6x2.5 ) を取り外します。
- 5 ディスプレイケーブルブラケットを持ち上げてシステム基板から取り外します。
- 6 ディスプレイケーブルをシステム基板から外します。



- 7 アンテナケーブルをシステム基板から外します。
- 8 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 4 本のネジ ( M2.5x4 ) を外します。



- 9 コンピュータの上部サーフェスを平らできれいな面に配置し、90度の角度でコンピュータを開きます。
- 10 ディスプレイアセンブリをパームレストアセンブリから離す方向にゆっくりとスライドさせ、持ち上げて取り外します。



# 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

- 1 パームレストアセンブリをディスプレイアセンブリのヒンジ下にスライドさせます。
- 2 位置合わせポストを使用して、ディスプレイヒンジをパームレストアセンブリに押しつけ、ディスプレイヒンジのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 3 ディスプレイ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 ディスプレイケーブルブラケットをシステム基板に固定する 2 本のネジ ( M1.6x2.5 ) を取り付けます。
- 6 アンテナケーブルをシステム基板に接続します。

次の表は、お使いのコンピュータに対応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

- 7 カメラケーブルをシステム基板に接続し、カメラケーブルをファンに固定してテープを止めます。
- 8 ワイヤレスアンテナおよびカメラケーブルブラケットのネジ穴をシステム基盤のネジ穴に合わせます。
- 9 ワイヤレスアンテナおよびカメラケーブルブラケットをシステム基板に固定するネジ ( M1.6x3L ) 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。

## ヘッドセットポートの取り外し

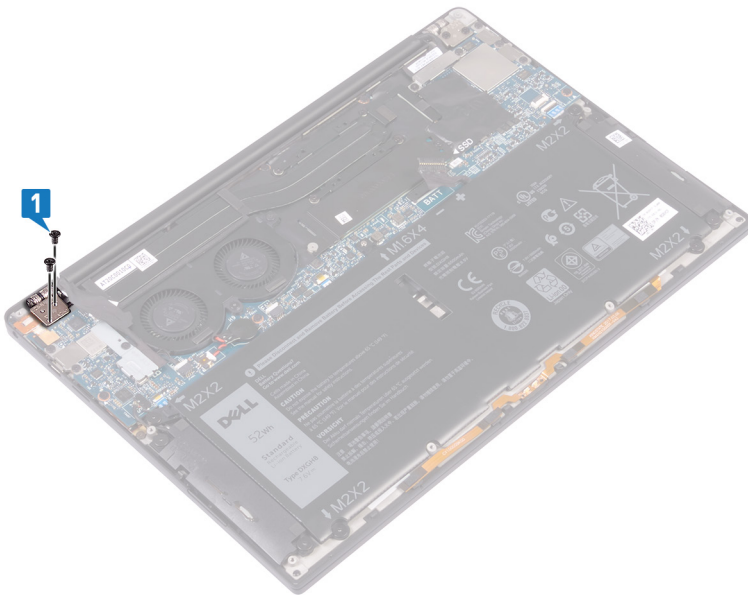
**△ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ( [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) ) をご覧ください。

### 作業を開始する前に

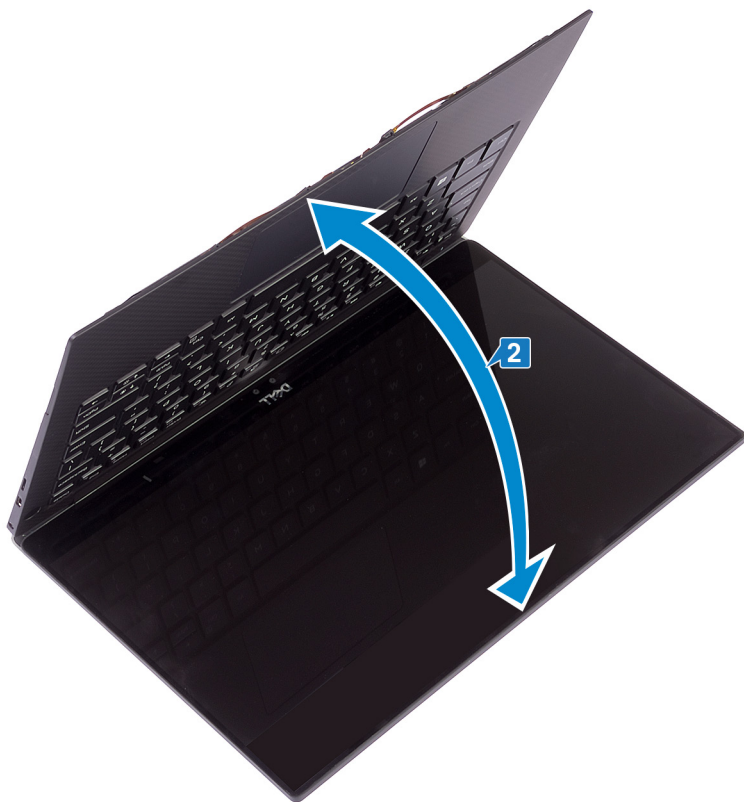
ベースカバーを取り外します。

### 手順

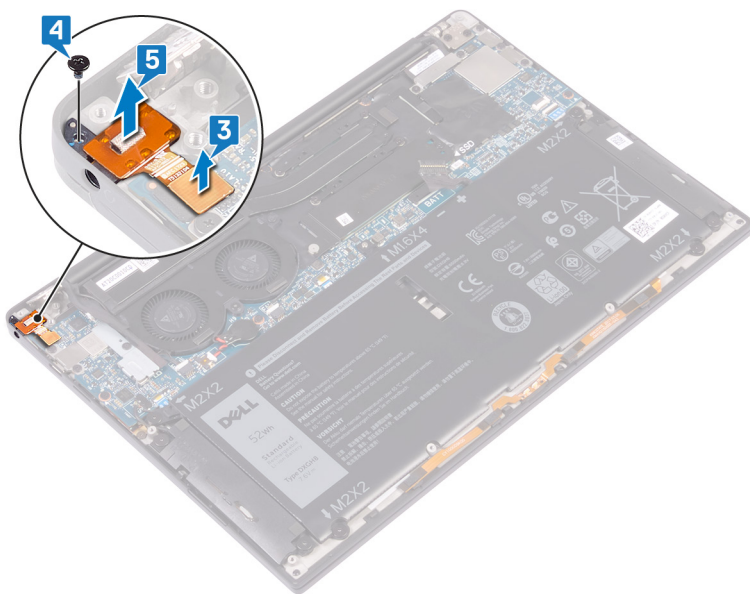
- 1 左のヒンジをパームレスト アセンブリーに固定している 2 本のネジ ( M2.5x4 ) を外します。



- 2 コンピューターの上部表面を平らできれいな面に置き、コンピューターを開いて閉じます。



- 3 ヘッドセットポートケーブルをシステム基板から外します。
- 4 ヘッドセットポートをパームレストアセンブリーに固定しているネジ ( M1.6x3 ) を外します。
- 5 ヘッドセットポートを持ち上げてシステム基板から取り外します。



## ヘッドセットポートの取り付け

**△ 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 ヘッドセットポートをパームレストアセンブリのスロットにセットします。
- 2 ヘッドセットポートをパームレストアセンブリに固定するネジ ( M1.6x3 ) を取り付けます。
- 3 ヘッドセットポートケーブルをシステム基板に再接続します。
- 4 位置合わせポストを使用して、右のディスプレイヒンジをパームレストアセンブリに付けて、ディスプレイヒンジのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴に合わせます。
- 5 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 2 本のネジ ( M2.5x4 ) 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。

## ファンの取り外し

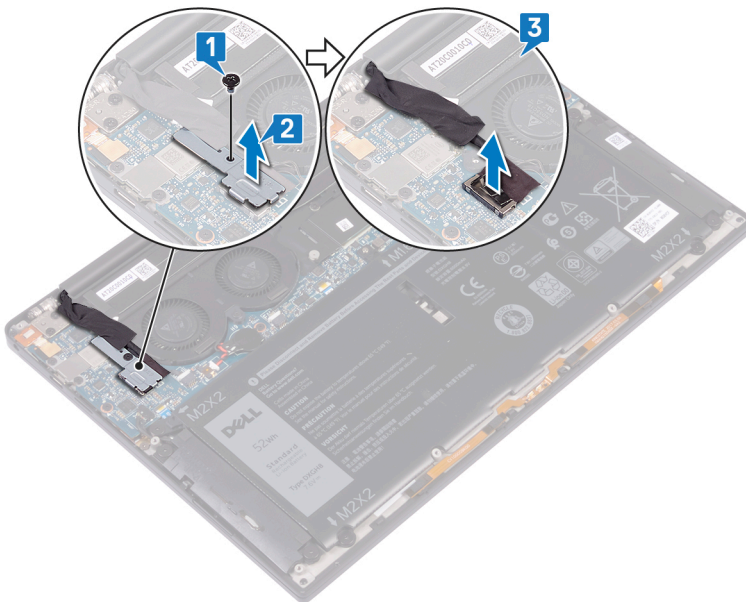
**△ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ( [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) ) をご覧ください。

### 作業を開始する前に

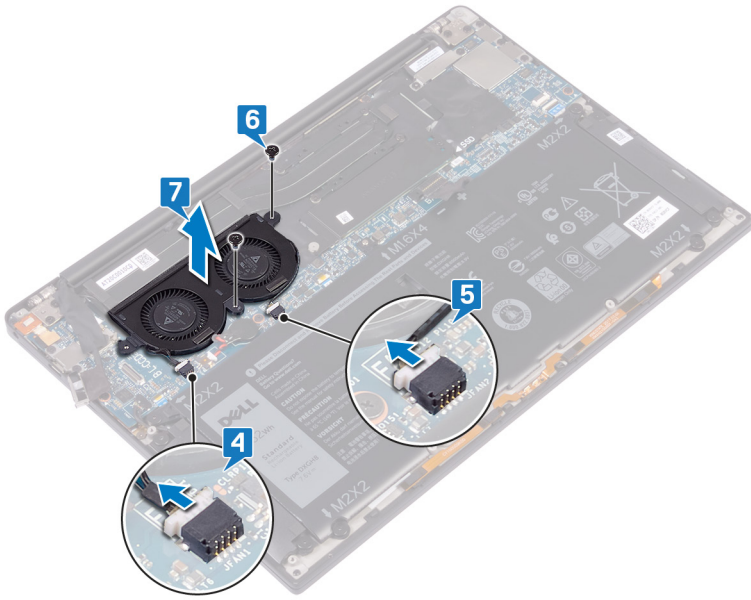
ベースカバーを取り外します。

### 手順

- 1 ワイヤレス アンテナとカメラ ケーブル ブラケットをシステム基板に固定しているネジ ( M1.6x3 ) を外します。
- 2 ワイヤレス アンテナとカメラ ケーブル ブラケットを持ち上げ、システム基板から取り外します。
- 3 カメラ ケーブルをシステム基板から外して持ち上げ、カメラ ケーブルをファンに固定しているテープをはがします。



- 4 右側のファン ケーブルをシステム基板から外します。
- 5 左側のファン ケーブルをシステム基板から外します。
- 6 左右のファンをシステム基板に固定している 2 本のネジ ( M1.6x3 ) を外します。
- 7 左右のファンをケーブルと一緒に持ち上げて、システム基板から取り外します。



## 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 左右のファンのネジ穴をシステム基板のネジ穴に合わせます。
- 2 左右のファンをシステム基板に固定する 2 本のネジ ( M1.6x3L ) を取り付けます。
- 3 左右のファンケーブルをシステム基板に接続します。
- 4 カメラケーブルをシステム基板に接続します。
- 5 ワイヤレスアンテナおよびカメラケーブル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。
- 6 ワイヤレスアンテナおよびカメラケーブルブラケットをシステム基板に固定するネジ ( M1.6x3L ) を取り付けます。
- 7 カメラケーブルをファンに固定するテープを貼り付けます。

### 作業を終えた後に

ベースカバーを取り付けます。

## 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。

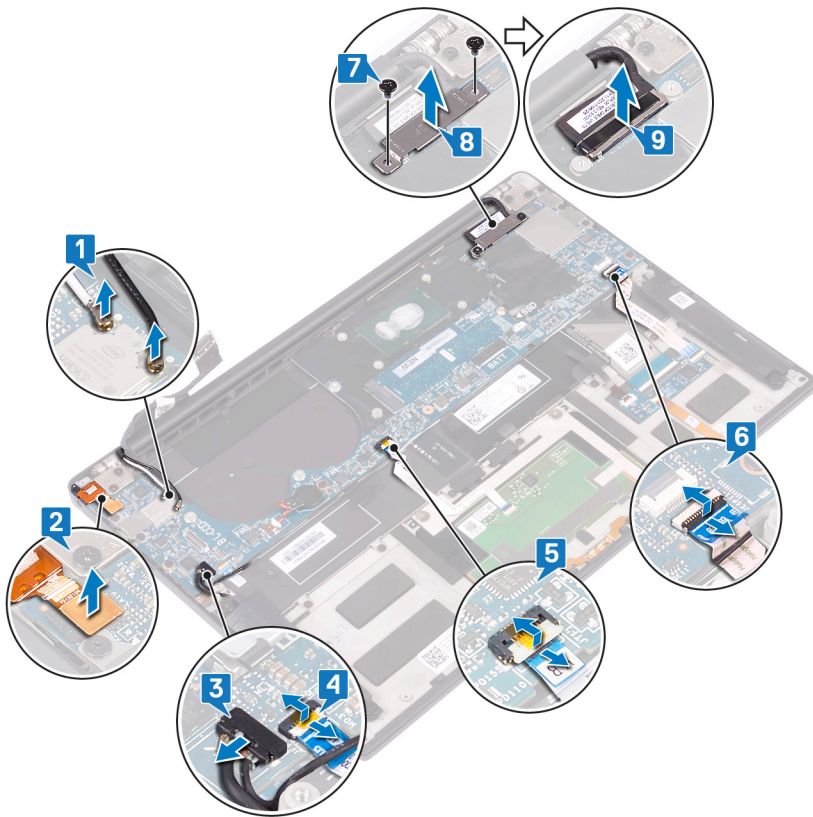
- ① **メモ:** システム基板には、コンピュータのサービスタグが保存されています。システム基板を取り付けた後、BIOS セットアッププログラムでこのサービスタグを入力する必要があります。
- ① **メモ:** システム基板を取り付けると、BIOS セットアッププログラムで行った BIOS への変更はすべて削除されます。システム基板を取り付けた後に、再度適切な変更を行う必要があります。
- ① **メモ:** システム基板からケーブルを外す前に、各コネクタの位置をメモしておき、システム基板の取り付け後に正しく元の場所に戻すことができるようにしてください。

### 前提条件

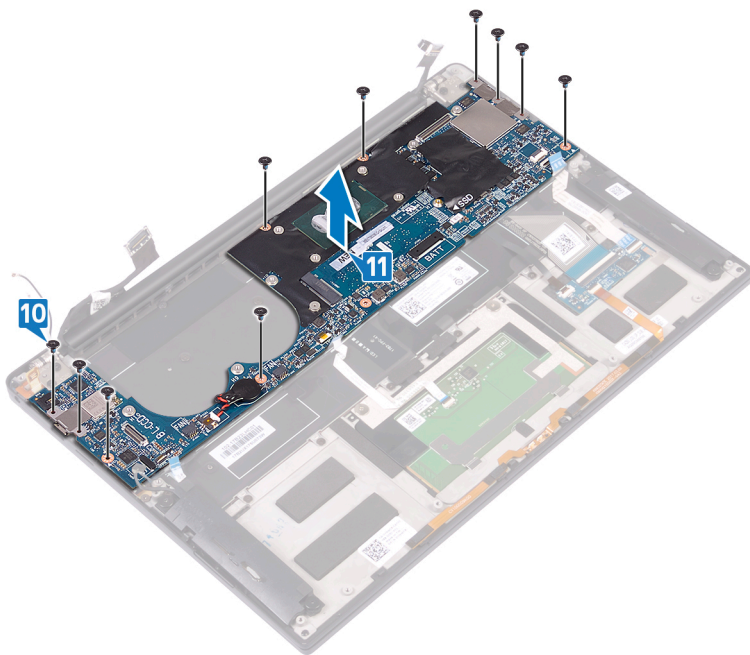
- 1 ベースカバーを取り外します。
- 2 バッテリーを取り外します。
- 3 ソリッドステートドライブを取り外します。
- 4 ヒートシンクを取り外します。
- 5 ファンを取り外します。

### 手順

- 1 アンテナケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ヘッドセットポートケーブルをシステム基板から外します。
- 3 スピーカーケーブルをシステム基板から外します。
- 4 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。電源ボタンに指紋認証リーダーが搭載されていない場合は、このステップを省略します。
- 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 ラッチを開き、キーボードコントローラーケーブルをシステム基板から外します。
- 7 ディスプレイケーブルブラケットをシステム基板に固定している 2 本のネジ ( M1.6x2.5 ) を取り外します。
- 8 ディスプレイケーブル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。
- 9 プルタブを使用して、ディスプレイケーブルをシステム基板から外します。



- 10 システム基板をパームレストアセンブリに固定している 10 本のネジ ( M1.6x2.5 ) を外します。
- 11 システム基板を持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



## システム基板の取り付け

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

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

### 手順

- 1 位置合わせポストを使用して、システムをパームレストアセンブリにセットして、システム基盤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 システム基板をパームレストアセンブリに固定する 10 本のネジ ( M1.6x2.5 ) を取り付けます。
- 3 タッチパッドケーブル、指紋認証リーダー ケーブル ( オプション )、キーボード コントローラー ボード ケーブルをシステム基板に差し込み、コネクタ ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 4 ヘッドセットポートケーブル、スピーカーケーブル、およびディスプレイケーブルをシステム基板に接続します。
- 5 アンテナケーブルをシステム基板に接続します。  
次の表に、お使いのコンピュータに対応するワイヤレス カード用アンテナ ケーブルのカラー スキーマを示します。

表 3. 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

- 6 ディスプレイケーブル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。
- 7 ディスプレイケーブルブラケットをシステム基板に固定する 2 本のネジ ( M1.6x2.5 ) 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 ヒートシンクを取り付けます。
- 3 ソリッドステートドライブを取り付けます。
- 4 バッテリーを取り付けます。
- 5 ベースカバーを取り付けます。

## 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。

① | **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。

# 電源ボタン（オプションの指紋認証リーダー内蔵）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。

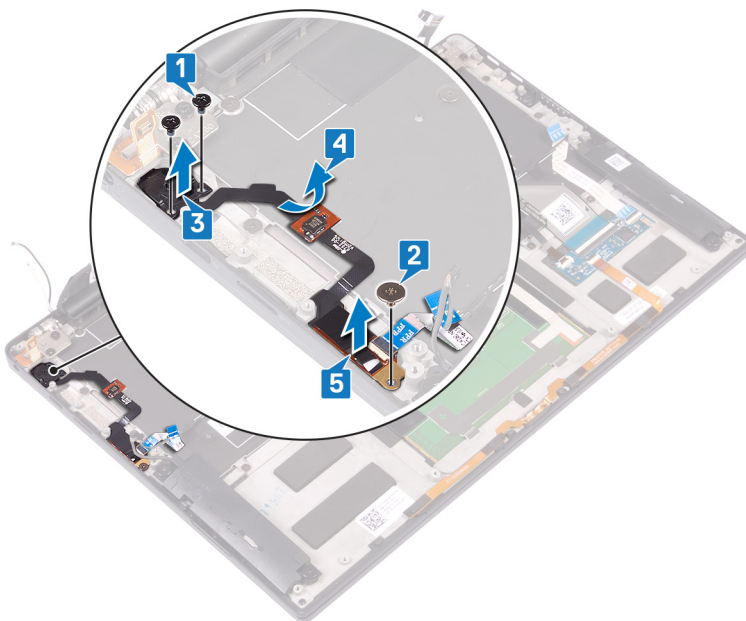
## 前提条件

- 1 ベースカバーを取り外します。
- 2 バッテリーを取り外します。
- 3 ソリッドステートドライブを取り外します。
- 4 ファンを取り外します。
- 5 システム基板を取り外します。

## 手順

① **メモ:** 電源ボタンに指紋認証リーダーが内蔵されていない場合は、ステップ 1 および 3 のみを実行します。電源ボタンに指紋認証リーダーが内蔵されている場合は、すべてのステップを完了します。

- 1 電源ボタンをパームレストアセンブリに固定している 2 本のネジ（M1.4x1.7）を外します。
- 2 指紋認証リーダーボードをパームレストアセンブリに固定しているネジ（M1.6x1.5）を外します。
- 3 電源ボタンを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。
- 4 電源ボタンケーブルをはがして持ち上げて、キーボードから取り外します。
- 5 指紋認証リーダーボードを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



# 電源ボタン（オプションの指紋認証リーダー内蔵）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:** 電源ボタンにオプションの指紋認証リーダーが搭載されていない場合は、手順 2 と 3 のみを実行してください。電源ボタンに指紋認証リーダーが搭載されている場合は、すべての手順を完了してください。

- 1 指紋リーダーボードをパームレストアセンブリのスロットにセットします。
- 2 電源ボタンをパームレストアセンブリのスロットにセットします。
- 3 電源ボタンを押し下げ、電源ボタンをパームレストアセンブリに固定する 2 本のネジ（M1.4x1.7）を取り付けます。
- 4 電源ボタンケーブルをキーボードに取り付けます。
- 5 指紋リーダーボードをパームレストアセンブリに固定するネジ（M1.6x1.5）を取り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 システム基板を取り付けます。
- 2 ファンを取り付けます。
- 3 ソリッドステートドライブを取り付けます。
- 4 バッテリーを取り付けます。
- 5 ベースカバーを取り付けます。

## キーボードの取り外し

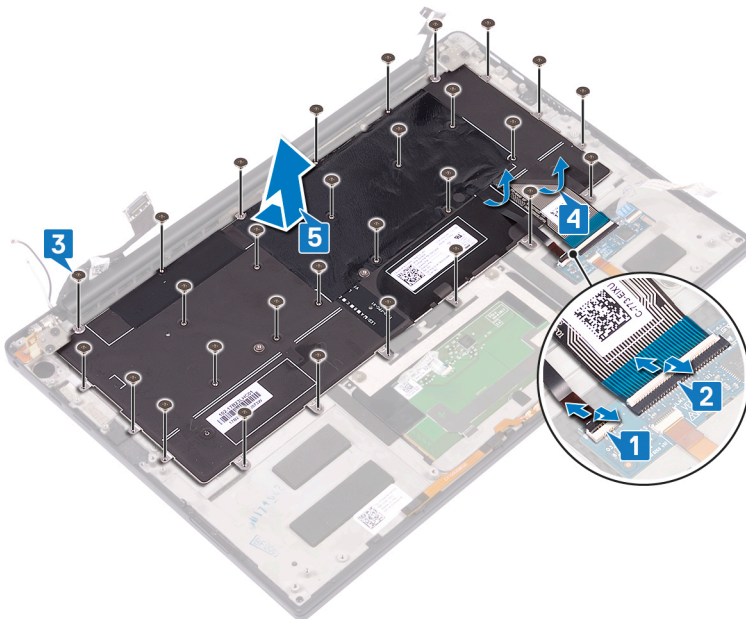
**△ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ( [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) ) をご覧ください。

### 前提条件

- 1 ベースカバーを取り外します。
- 2 バッテリーを取り外します。
- 3 ソリッドステートドライブを取り外します。
- 4 ファンを取り外します。
- 5 システム基板を取り外します。
- 6 オプションの指紋認証リーダー内蔵電源ボタンを取り外します。

### 手順

- 1 ラッチを開き、キーボードバックライトケーブルをキーボードコントローラーボードから外します。
- 2 ラッチを開き、キーボードコントローラーボードケーブルをキーボードコントローラーボードから外します。
- 3 キーボードをパームレストアセンブリに固定している 29 本のネジ ( M1.6x1.5 ) を外します。
- 4 キーボードバックライトケーブルとキーボードコントローラーボードケーブルをキーボードからはがします。
- 5 キーボードをヒンジの下から引き出して、パームレストアセンブリから取り外します。



## キーボードの取り付け

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

### 手順

- 1 キーボードに同梱されているサーマルパッドとアルミステッカーを交換用のキーボードに取り付けます。
- 2 キーボードのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
- 3 キーボードをパームレストアセンブリに固定する 29 本のネジ ( M1.6x1.5 ) を取り付けます。
- 4 キーボードバックライトケーブルとキーボードコントロールボードケーブルをキーボードに取り付けます。
- 5 キーボードコントロールボードケーブルとキーボードバックライトケーブルをキーボードコントロールボードに差し込み、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 オプションの指紋認証リーダー内蔵電源ボタンを取り付けます。
- 2 システム基板を取り付けます。
- 3 ファンを取り付けます。
- 4 ソリッドステートドライブを取り付けます。
- 5 バッテリーを取り付けます。
- 6 ベースカバーを取り付けます。

# パームレスト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 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 スピーカーを取り外します。
- 4 ディスプレイアセンブリを取り外します。
- 5 ヘッドセットポートを取り外します。
- 6 ファンを取り外します。
- 7 システム基板を取り外します。
- 8 オプションの指紋認証リーダー内蔵電源ボタンを取り外します。
- 9 キーボードを取り外します。

## 手順

「作業を開始する前に」の手順を実行してから、パームレストアセンブリを取り外します。



## パームレスト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

パームレストアセンブリの前面を下にして、清潔で平らな場所に置きます。



### 作業を終えた後に

- 1 キーボードを取り付けます。
- 2 オプションの指紋認証リーダー内蔵電源ボタンを取り付けます。
- 3 システム基板を取り付けます。
- 4 ファンを取り付けます。
- 5 ヘッドセットポートを取り付けます。
- 6 ディスプレイアセンブリを取り付けます。
- 7 スピーカーを取り付けます。
- 8 バッテリーを取り付けます。
- 9 ベースカバーを取り付けます。

## 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 お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。

① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で確認してください。

- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。
- 5 **Detect Drivers (ドライバの検出)** ボタンをクリックします。
- 6 **SupportAssist** の利用規約を確認のうえ同意し、**Continue (続ける)** をクリックします。
- 7 必要に応じて、お使いのコンピュータが **SupportAssist** のダウンロードとインストールを開始します。

① **メモ:** ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。

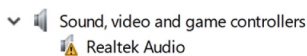
- 8 **View Drivers for My System (マイシステムのドライバの確認)** をクリックします。
- 9 **Download and Install (ダウンロードとインストール)** をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 10 ファイルの保存場所を選択します。
- 11 **User Account Control (ユーザーアカウント制御)** からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 12 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。

① **メモ:** すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。

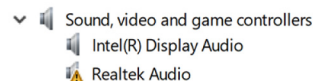
- 13 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category (カテゴリ)** をクリックします。
- 14 ドロップダウンメニューの **Audio (オーディオ)** をクリックします。
- 15 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用のオーディオドライバをダウンロードします。
- 16 ダウンロードが完了したら、オーディオドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 17 オーディオドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

表 4. デバイスマネージャのオーディオコントローラ

#### インストール前



#### インストール後



### 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 お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。

① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。

- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。

- 5 **Detect Drivers (ドライバの検出)** ボタンをクリックします。
- 6 **SupportAssist** の利用規約を確認のうえ同意し、**Continue (続ける)** をクリックします。
- 7 必要に応じて、お使いのコンピュータが **SupportAssist** のダウンロードとインストールを開始します。

① **メモ:** ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。

- 8 **View Drivers for My System (マイシステムのドライバの確認)** をクリックします。
- 9 **Download and Install (ダウンロードとインストール)** をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 10 ファイルの保存場所を選択します。
- 11 **User Account Control (ユーザーアカウント制御)** からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 12 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。

① **メモ:** すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。

- 13 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category (カテゴリ)** をクリックします。
- 14 ドロップダウンリストの **Video (ビデオ)** をクリックします。
- 15 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用のグラフィックドライバをダウンロードします。
- 16 ダウンロードが完了したら、グラフィックドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 17 グラフィックドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

## USB 3.0 ドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) にアクセスします。
- 3 お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。

① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。

- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。
- 5 **Detect Drivers (ドライバの検出)** ボタンをクリックします。
- 6 **SupportAssist** の利用規約を確認のうえ同意し、**Continue (続ける)** をクリックします。
- 7 必要に応じて、お使いのコンピュータが **SupportAssist** のダウンロードとインストールを開始します。

① **メモ:** ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。

- 8 **View Drivers for My System (マイシステムのドライバの確認)** をクリックします。
- 9 **Download and Install (ダウンロードとインストール)** をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 10 ファイルの保存場所を選択します。
- 11 **User Account Control (ユーザーアカウント制御)** からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 12 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。

① **メモ:** すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。

- 13 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category (カテゴリ)** をクリックします。
- 14 ドロップダウンリストの **Chipset (チップセット)** をクリックします。
- 15 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用の USB 3.0 ドライバをダウンロードします。
- 16 ダウンロードが完了したら、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。
- 17 USB 3.0 ドライバ ファイル アイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

# Wi-Fi ドライバのダウンロード

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

- 13 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category (カテゴリ)** をクリックします。
- 14 ドロップダウンリストの **Chipset (チップセット)** をクリックします。
- 15 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用の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。
- 16 ダウンロードが完了したら、メディア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。
- 17 メディア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、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

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

## 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 お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。  
**① | メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。
- 5 **Detect Drivers (ドライバの検出)** ボタンをクリックします。
- 6 **SupportAssist** の利用規約を確認のうえ同意し、**Continue (続ける)** をクリックします。
- 7 必要に応じて、お使いのコンピュータが **SupportAssist** のダウンロードとインストールを開始します。  
**① | メモ:** ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。
- 8 **View Drivers for My System (マイシステムのドライバの確認)** をクリックします。
- 9 **Download and Install (ダウンロードとインストール)** をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 10 ファイルの保存場所を選択します。

- 11 **User Account Control (ユーザーアカウント制御)** からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 12 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。

① **メモ:** すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。

- 13 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category (カテゴリ)** をクリックします。
- 14 ドロップダウンリストの **Chipset (チップセット)** をクリックします。
- 15 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用のチップセットドライバをダウンロードします。
- 16 ダウンロードが完了したら、該当するチップセット ドライバ ファイルを保存したフォルダに移動します。
- 17 チップセットドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

## ネットワークドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) にアクセスします。
- 3 お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。

① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。

- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。
- 5 **Detect Drivers (ドライバの検出)** ボタンをクリックします。
- 6 **SupportAssist** の利用規約を確認のうえ同意し、**Continue (続ける)** をクリックします。
- 7 必要に応じて、お使いのコンピュータが **SupportAssist** のダウンロードとインストールを開始します。

① **メモ:** ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。

- 8 **View Drivers for My System (マイシステムのドライバの確認)** をクリックします。
- 9 **Download and Install (ダウンロードとインストール)** をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 10 ファイルの保存場所を選択します。
- 11 **User Account Control (ユーザーアカウント制御)** からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 12 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。

① **メモ:** すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。

- 13 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category (カテゴリ)** をクリックします。
- 14 ドロップダウンリストの **Network (ネットワーク)** をクリックします。
- 15 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用のネットワークドライバをダウンロードします。
- 16 ダウンロードが完了したら、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。
- 17 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、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

## セットアップユーティリティ

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

### セットアップユーティリティ

△ **注意:** コンピューターに詳しい方以外は、BIOS セットアップ プログラムの設定を変更しないでください。特定の変更でコンピューターが誤作動を起こす可能性があります。

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

BIOS セットアップ プログラムは次の目的で使用できます。

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

### BIOS セットアッププログラムの起動

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

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

### BIOS セットアッププログラムでの USB の有効化または無効化

- 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 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が表示されます。
- 3 左のペインで、**設定 > システム設定 > USB 設定**を選択します。  
USB 設定が右のペインに表示されます。
- 4 **Enable External USB Port ( 外部 USB ポートを有効にする )** チェックボックスを選択またはクリアして、外部 USB ポートを有効または無効にします。
- 5 BIOS セットアッププログラムの設定を保存し終了します。

### BIOS セットアッププログラムでのストレージドライブの識別

- 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 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。  
ストレージドライブのリストが、**System Configuration ( システム設定 )** グループの **Drives ( ドライブ )** の下に表示されます。

# BIOS セットアッププログラムでのシステムメモリの確認

- 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。
- 3 左ペインで、**Settings ( 設定 )** > **General ( 全般 )** > **System Information ( システム情報 )** を選択します。  
メモリ情報が右ペインに表示されます。

## ナビゲーションキー

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

### キー ナビゲーション

**上向き矢印** 前のフィールドに移動します。

**下向き矢印** 次のフィールドへ移動します。

**Enter** 選択したフィールドの値を選択するか ( 該当する場合 )、フィールド内のリンクに移動します。

**スペースバー** ドロップダウンリストがある場合は、展開したり折りたたんだりします。

**タブ** 次のフォーカス対象領域に移動します。

① | **メモ:** 標準グラフィックブラウザ用に限られます。

**Esc** メイン画面が表示されるまで、前のページに移動します。メイン画面で Esc キーを押すと、未保存の変更内容を保存してシステムを再起動するように促すメッセージが表示されます。

## 起動順序

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

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

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

- リムーバブルドライブ ( 利用可能な場合 )
- STXXXX ドライブ

① | **メモ:** XXX は、SATA ドライブの番号を意味します。

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

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

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

## セットアップユーティリティのオプション

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

表 5. 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。
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**

M.2 SATA	コンピューターの 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。
<b>Battery Information</b>	バッテリーの状態を表示します。
<b>Boot Sequence (起動順序)</b>	
Boot Sequence (起動順序)	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。
<b>詳細起動オプション</b>	
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。
<b>UEFI 起動パスセキュリティ</b>	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。
<b>日付と時刻</b>	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 6. 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

<b>SATA 操作 ドライブ</b>	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。 基板上の各種ドライブを有効または無効にします。
<b>SMART レポート</b>	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。
<b>USB 設定</b>	
Enable USB Boot Support (USB 起動サポート を有効にする)	外部ハードドライブ、光学ドライブ、USB ドライブのような USB 大容量ストレージデバイスからの起動を有効または無効にします。
Enable External USB Port	外部 USB ポートに接続されている USB 大容量ストレージデバイスからの起動を有効または無効にします。
<b>オーディオ</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を選択できます。
<b>Keyboard Backlight with AC Power</b>	バックライトが有効になっているときに Fn+F10 キーを押してバックライトを無効にすると、AC の状態にかかわらずバックライトがオフのままになります。
<b>その他のデバイス</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 7. 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

<b>LCD Brightness</b>	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 8. 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

<b>Admin Password</b>	管理者パスワードを設定、変更、または削除します。
<b>System Password</b>	システムパスワードを設定、変更、または削除します。

## セキュリティ

<b>Strong Password</b>	強力なパスワードを有効または無効にします。
<b>Password Configuration</b>	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。
<b>Password Bypass</b>	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。
<b>Password Change</b>	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。
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	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。
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	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。
<b>PTT Security</b>	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。
<b>Computrace(R)</b>	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。
<b>CPU XD Support</b>	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。
<b>Admin Setup Lockout</b>	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。
<b>Master Password Lockout</b>	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 9. 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

<b>Secure Boot Enable</b>	安全起動機能を有効または無効にします。
<b>エキスパートキー管理</b>	
エキスパートキー管理	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 10. 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

### インテル Software Guard Extensions

<b>Intel SGX Enable</b>	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。
<b>Enclave Memory Size</b>	Intel ソフトウェアガードエクステンションのエンクレイブリザーブメモリサイズを設定します。

### パフォーマンス

<b>Multi Core Support</b>	複数のコアを有効にします。 デフォルト : Enabled ( 有効 ) 。
<b>Intel SpeedStep</b>	Intel SpeedStep Technology を有効または無効にします。 デフォルト : Enabled ( 有効 ) 。
	<b>① 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。
<b>C-States Control</b>	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 ) 。
<b>Intel TurboBoost</b>	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)。
<b>HyperThread Control</b>	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>	
<b>AC Behavior</b>	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。
<b>Enable Intel Speed Shift Technology</b>	Intel Speed Shift Technology を有効または無効にします。
<b>Auto On Time</b>	毎日または事前に選択した日付および時刻に自動的に電源をオンにするようにコンピュータを設定できます。Auto on Time が毎日、平日、または選択した日に設定されている場合のみ、このオプションを設定できます。 デフォルト : Disabled (無効)
<b>USB Wake Support</b>	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。
<b>Peak Shift</b>	電力需要のピーク時に AC 電源の使用を最小限にする機能を有効または無効にします。
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	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)
<b>POST 動作</b>	
<b>Adapter Warnings</b>	アダプタの警告を有効にします。 デフォルト : Enabled (有効)。
<b>Fn Lock Options</b>	Fn Lock モードを有効または無効にします。
<b>Fastboot</b>	起動プロセスの速度を設定できます。 デフォルト : Thorough (完全)
<b>Extend BIOS POST Time</b>	起動前遅延を追加設定します。
<b>Full Screen logo</b>	全画面でのロゴの表示を有効または無効にします。
<b>Warnings and Errors</b>	警告またはエラーが検出された場合に、停止、メッセージの表示、ユーザー入力の待機を行う代わりに、起動プロセスを一時停止させる警告およびエラー オプションを設定します。
Prompt on Warnings and Errors	警告およびエラーが検出された場合にメッセージを表示する機能を有効または無効にします
Continue on Warnings (警告検出でも続行)	警告が検出されても続行する機能を有効または無効にします。
Continue on Warnings and Errors (警告およびエラーの検出でも続行)	警告およびエラーが検出されても続行する機能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 — 仮想化サポートメニュー

仮想化サポート

<b>Virtualization</b>	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。
<b>VT for Direct I/O</b>	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 12. セットアップユーティリティのオプション — ワイヤレスメニュー

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

表 13. セットアップユーティリティのオプション — メンテナンスメニュー

メンテナンス	
Service Tag	システムのサービスタグを表示します。
Asset Tag	システムアセットタグを作成します。
BIOS Downgrade	システムファームウェアの以前のリビジョンへのフラッシングを制御します。
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 14. セットアップユーティリティのオプション — システムログメニュー

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

表 15. セットアップユーティリティのオプション — SupportAssist システムの解決策メニュー

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

## システムパスワードおよびセットアップパスワード

表 16. システムパスワードおよびセットアップパスワード

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

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

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

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

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

# システムパスワードまたはセットアップパスワードの割り当て

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

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

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

# 既存のシステムセットアップパスワードの削除または変更

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

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

- 1 **システム BIOS** 画面または**セットアップユーティリティ**画面で、**システムセキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。  
**システムセキュリティ**画面が表示されます。
- 2 **システムセキュリティ**画面で**パスワードステータス**が**ロック解除**に設定されていることを確認します。
- 3 **System Password ( システムパスワード )** を選択し、既存のシステムパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
- 4 **Setup Password ( セットアップパスワード )** を選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。  

① **メモ:** システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを変更する場合は、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ます。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は、プロンプトが表示されたら削除を確定します。
- 5 <Esc> を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
- 6 <Y> を押して変更を保存しセットアップユーティリティを終了します。  
コンピュータが再起動します。

# CMOS 設定のクリア

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

デル テクニカル サポートに問い合わせ、忘れてしまったパスワードをクリアします。詳細については、[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

### ePSA（強化された起動前システムアセスメント）診断

**△ 注意:** ePSA 診断を使用して、自分のコンピューターのみをテストします。このプログラムを他のコンピューターで使用すると、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（別名システム診断）は、ハードウェアの完全なチェックを実施します。ePSA には BIOS が組み込まれており、内部的に BIOS によって起動されます。組み込み型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

**① メモ:** 特定のデバイスのテストには、ユーザーの操作が必要です。診断テストを実行する際は、コンピューター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 コンピューターの電源を入れます。
- 2 コンピューターが起動し、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

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

## 消灯

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

電源およびバッテリーステータスライトが障害を示すビー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。

次の表には、さまざまな電源およびバッテリーステータスライトのパターンと関連する問題が記載されています。

表 17. LED コード

診断ライトコード	問題の内容
2,1	プロセッサの不具合
2,2	システム基板：BIOS または ROM (読み取り専用メモリ) の障害です
2,3	メモリまたは RAM (ランダムアクセスメモリ) が検出されません
2,4	メモリまたは RAM (ランダムアクセスメモリ) 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	ディスプレイの障害です
3,1	コイン型電池の障害です
3,2	PCI、ビデオカード/チップの障害です
3,3	リカバリイメージが見つかりません
3,4	検出されたリカバリイメージは無効です
3,5	母線の障害です
3,6	システム BIOS のフラッシュが不完全です
3,7	ME (Management Engine) のエラーです

**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。

## BIOS のフラッシュ

更新がある場合やシステム基板を取り付けるときに BIOS のフラッシュ (更新) を行う必要があります。

次の手順に従って、BIOS のフラッシュを行います。

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 [www.dell.com/support](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。

① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。

- 4 **Drivers & downloads (ドライバとダウンロード) > Find it myself (自分で検索)** をクリックします。
- 5 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 から 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 起動可能な USB ドライブを作成します。詳細については、[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) でナレッジベース記事 [SLN143196](#) を参照してください。
- 3 BIOS セットアップ プログラム ファイルを起動可能な USB ドライブにコピーします。
- 4 起動可能な USB ドライブを BIOS のアップデートを必要とするコンピューターに接続します。
- 5 コンピュータを再起動し、デルのロゴが画面に表示されたら **F12** を押します。
- 6 **1 回限りの起動メニュー** から USB ドライブを起動します。
- 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 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 のアップデートを完了します。

## USB 起動サポートが原因で起動しない問題の解決

起動時に USB デバイスがコンピュータに接続されていると、コンピュータがオペレーティングシステムを起動しない場合があります。この現象は、コンピュータが接続している USB デバイス内のブータブルファイルを探しているために発生します。

起動しない問題を解決するには、起動前に USB デバイスを取り外すか、次の手順に従ってください。

- 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が表示されます。
- 3 左のペインで、**設定 > システム設定 > USB 設定** を選択します。  
USB 設定が右のペインに表示されます。
- 4 **起動サポートを有効にする** のチェックボックスのチェックを外して無効にします。
- 5 設定を保存して終了します。

## 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 パワー サイクル

お使いのコンピューターが Wi-Fi の接続性の問題によりインターネットに接続できない場合、Wi-Fi の電源の入れ直しが有効な手段となる場合があります。以下は、Wi-Fi の電源の入れ直し手順です。

① **メモ:** 一部の ISP (インターネット サービス プロバイダー) は、モデム/ルータ 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 ルータの電源を切ります。
- 4 30 秒待ちます。
- 5 ワイヤレス ルータの電源を入れます。
- 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 18. セルフヘルプリソース

セルフヘルプリソース	リソースの場所
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>
マイデルダウンロード	
ヒント	
サポートへのお問い合わせ	Windows の検索に、Contact Support と入力し、Enter を押し ます。
オペレーティングシステムのオンラインヘルプ	<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、 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。	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>  1 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> にアクセスします。 2 [ 検索 ] ボックスにトピックまたはキーワードを入力します。 3 <b>Search ( 検索 )</b> をクリックして、関連記事を取得します。
お使いの製品について、次の情報を把握します。	<a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> の『 <i>Me and My Dell ( 私とマイデル )</i> 』 を参照してください。 お使いの製品に関する <i>Me and My Dell ( 私とマイデル )</i> を探すには、次 のいずれかの方法で製品を特定します。
<ul style="list-style-type: none"> <li>製品仕様</li> <li>オペレーティングシステム</li> <li>製品のセットアップと使用</li> <li>データのバックアップ</li> <li>トラブルシューティングと診断</li> <li>工場出荷時の状態とシステムの復元</li> <li>BIOS 情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Detect Product ( 製品を検出 )</b> を選択します。</li> <li><b>View Products ( 製品の表示 )</b> のドロップダウンメニューで製品を見 つけます。</li> <li>検索バーに、<b>サービスタグ ナンバー</b>または<b>プロダクト ID</b>を入力しま す。</li> </ul>

## 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。

① **メモ:** 各種サービスのご提供は国/地域や製品によって異なり、国/地域によってはご利用いただけないサービスもあります。

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