




# Dell OptiPlex 7070 Ultra

## サービスマニュアル

## 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、その危険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。

© 2019 年 Dell Inc. またはその関連会社。。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</b> .....	<b>5</b>
安全にお使いいただくために.....	5
コンピュータの電源を切る — Windows 10.....	6
デバイス内部の作業を始める前に.....	6
デバイス内部の作業を終えた後に.....	7
<b>2 システムの主要なコンポーネント</b> .....	<b>8</b>
<b>3 コンポーネントの取り外しと取り付け</b> .....	<b>9</b>
推奨ツール.....	9
ネジのリスト.....	9
ハードドライブアセンブリ.....	9
ハードドライブアセンブリの取り外し.....	9
ハードドライブアセンブリの取り付け.....	10
ハードドライブブラケット.....	12
ハードドライブブラケットの取り外し.....	12
ハードドライブブラケットの取り付け.....	12
ハードドライブ.....	13
ハードドライブの取り外し.....	13
ハードドライブの取り付け.....	14
カバー.....	15
カバーの取り外し.....	15
カバーの取り付け.....	16
メモリモジュール.....	17
メモリモジュールの取り外し.....	17
メモリモジュールの取り付け.....	18
WLAN カード.....	19
WLAN カードの取り外し.....	19
WLAN カードの取り付け.....	20
ソリッドステートドライブ.....	21
ソリッドステートドライブの取り外し.....	21
ソリッドステートドライブの取り付け.....	22
システムファン.....	23
システムファンの取り外し.....	23
システムファンの取り付け.....	23
電源ボタン.....	24
電源ボタンの取り外し.....	24
電源ボタン基板の取り付け.....	25
コイン型電池.....	27
コイン型電池の取り外し.....	27
コイン型電池の取り付け.....	28
システム基板.....	29
システム基板の取り外し.....	29
システム基板の取り付け.....	30

ヒートシンク .....	32
ヒートシンクの取り外し .....	32
ヒートシンクの取り付け .....	33
シャーシの交換 .....	35
<b>4 セットアップユーティリティ .....</b>	<b>36</b>
ブートメニュー .....	36
ナビゲーションキー .....	36
ブート シーケンス .....	37
セットアップユーティリティのオプション .....	37
一般オプション .....	37
システム情報 .....	38
ビデオ .....	39
セキュリティ .....	39
Secure Boot ( 安全起動 ) .....	40
インテル ソフトウェア ガード エクステンションズ .....	41
パフォーマンス .....	41
電力管理 .....	42
POST Behavior ( POST 動作 ) .....	43
管理性 .....	43
Virtualization Support ( 仮想化サポート ) .....	44
ワイヤレス .....	44
メンテナンス画面 .....	44
システムログ .....	45
高度な設定 .....	45
Windows での BIOS のアップデート .....	45
BitLocker が有効なシステムでの BIOS のアップデート .....	46
F12 ワンタイム ブート メニューからの BIOS のアップデート .....	46
USB フラッシュ ドライブを使用したシステム BIOS のアップデート .....	46
システムパスワードおよびセットアップパスワード .....	47
システム セットアップパスワードの割り当て .....	47
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 .....	48
<b>5 トラブルシューティング .....</b>	<b>49</b>
ePSA ( 強化された起動前システムアセスメント ) 診断 .....	49
ePSA 診断の実行 .....	49
Wi-Fi 電源の入れ直し .....	49
診断 LED .....	50
<b>6 ヘルプ .....</b>	<b>52</b>
デルへのお問い合わせ .....	52

# コンピュータ内部の作業

## 安全にお使いいただくために

### 前提条件

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。特記がない限り、本書に記載される各手順は、以下の条件を満たしていることを前提とします。


- ・ コンピュータに付属の「安全に関する情報」を読んでいること。
- ・ コンポーネントは交換可能であり、別売りの場合は取り外しの手順を逆順に実行すれば、取り付け可能であること。

### このタスクについて




- ①** **メモ:** 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が終わったら、カバー、パネル、ネジをすべて取り付けてから、電源に接続します。
- ⚠** **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。その他、安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、[法令遵守のホームページ](#)を参照してください。
- ⚠** **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理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マニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。
- ⚠** **注意:** 静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの裏面にあるコネクタに触れる際に塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。
- ⚠** **注意:** コンポーネントとカードは丁寧に取り扱いってください。コンポーネント、またはカードの接触面に触らないでください。カードは端、または金属のマウンティングブラケットを持ってください。プロセッサなどのコンポーネントはピンではなく、端を持ってください。
- ⚠** **注意:** ケーブルを外すときは、コネクタまたはプルタブを引っ張り、ケーブル自身を引っ張らないでください。コネクタにロックタブが付いているケーブルもあります。この場合、ケーブルを外す前にロックタブを押さえてください。コネクタを引き抜く場合、コネクタピンが曲がらないように、均一に力をかけてください。また、ケーブルを接続する前に、両方のコネクタが同じ方向を向き、きちんと並んでいることを確認してください。
- ①** **メモ:** お使いのコンピュータの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。
- ⚠** **注意:** システムの実行中にサイドカバーが取り外されると、システムがシャットダウンします。サイドカバーが外れているとシステムの電源は入りません。
- ⚠** **注意:** システムの実行中にサイドカバーが取り外されると、システムがシャットダウンします。サイドカバーが外れているとシステムの電源は入りません。
- ⚠** **注意:** システムの実行中にサイドカバーが取り外されると、システムがシャットダウンします。サイドカバーが外れているとシステムの電源は入りません。

# コンピュータの電源を切る — Windows 10

このタスクについて

 **注意:** データの消失を防ぐため、コンピュータの電源を切る、またはサイドカバーを取り外す前に、開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のプログラムはすべて終了してください。

手順




-  をクリックまたはタップします。
-  をクリックまたはタップしてから、[ **Shut down** ] をクリックまたはタップします。  
 **メモ:** コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンした際に、コンピュータおよび取り付けられているデバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを約6秒間長押しして電源を切ってください。

## デバイス内部の作業を始める前に

このタスクについて

デバイスの損傷を防ぐため、デバイス内部の作業を始める前に、次の手順を実行してください。

手順

- 「安全にお使いいただくための注意」を必ずお読みください。
- デバイスのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
- デバイスの電源を切ります。
- デバイスをスタンドから取り外します。  
**高さ固定スタンドまたは高さ調整可能スタンドからのデバイスの取り外し :**
  - キーボード/マウス、ネットワーク、電源アダプタ、USB Type-C ケーブルをデバイスから外します。  
 **注意:** ネットワークケーブルを外すには、まずケーブルのプラグをデバイスから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。
  - カチッと音がするまで、スタンドのリリースラッチをスライドさせて、スタンドカバーを外します。
  - 背面カバーをスライドさせて持ち上げ、スタンドから外します。
  - デバイスをスタンドカバーに固定している固定ラッチを引きます。
  - カバーからデバイスを持ち上げます。**オフセット VESA マウントからのデバイスの取り外し :**
  - キーボード/マウス、ネットワーク、電源アダプタ、USB Type-C ケーブルをデバイスから外します。
  - VESA マウントのクイックリリースボタンを押します。
  - モニターアームをスライドさせて、オフセット VESA マウント (U/P シリーズ モニタ) から取り外します。  
 **メモ:** E シリーズ モニタの場合は、VESA カバーを取り外します。
  - オフセット VESA マウントをモニターに固定している4本のネジを外します。
  - オフセット VESA マウントがマウントされている4つのホルダーを取り外します。
  - モニターからオフセット VESA マウントを持ち上げます。
  - デバイスをオフセット VESA マウントに固定している4本のネジを外します。
  - デバイスを持ち上げて、オフセット VESA マウントから取り外します。
- デバイスのコンセントが外されている状態で、電源ボタンをしばらく押して、システム基板の静電気を除去します。  
 **メモ:** 静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピューターの裏面にあるコネクタに触れる際に塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

# デバイス内部の作業を終えた後に

## このタスクについて


取り付け手順が完了したら、コンピュータの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルが接続されていることを確認してください。

## 手順

### 1. デバイスをスタンドに取り付けます。

#### 高さ固定スタンドまたは高さ調整が可能なスタンドへのデバイスの取り付け


- スタンドカバーを取り外すには、スタンドの下部シャーシにあるラッチをアンロックします。
- デバイスの上面をスタンドの背面カバーの上部シャーシに合わせて配置します。
- デバイスの電源ボタンを、スタンド背面カバーシャーシのスロットに合わせてみます。
- 固定ラッチが所定の位置にカチッと固定されるまで、デバイスを押します。
- キーボード/マウス、ネットワーク、電源アダプタ、USB Type-C ケーブルをデバイスに接続します。

 **注意:** ネットワーク ケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワーク デバイスに差し込み、次にデバイスに差し込みます。

- 所定の位置にカチッと収まるまで、背面カバーをデバイスに沿ってスライドさせてスタンドに差し込みます。
- スタンドカバーをロックします。

#### オフセット VESA マウントへのデバイスの取り付け

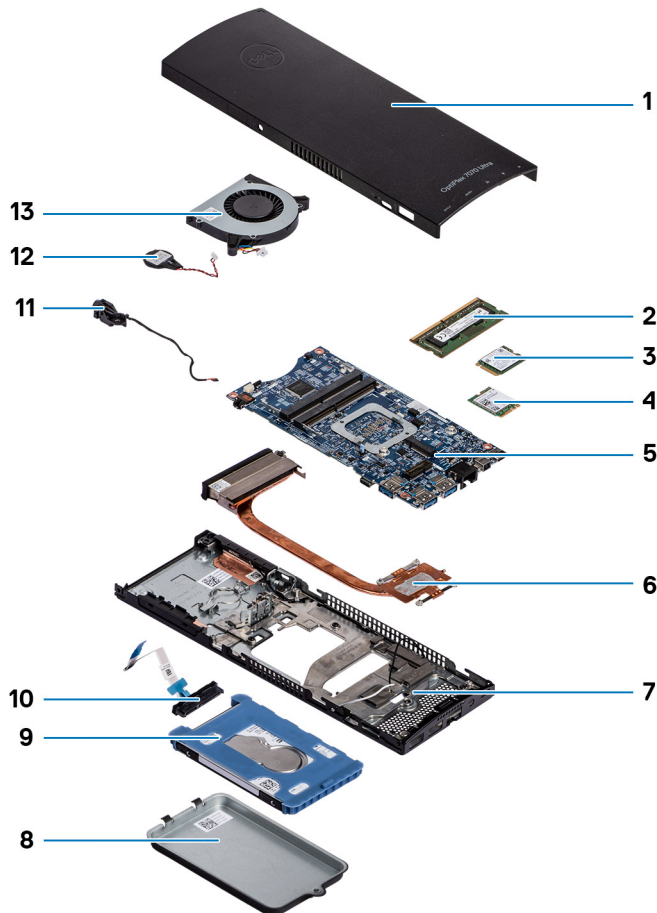
- デバイスのネジ穴をオフセット VESA マウントのネジ穴に合わせてみます。
- 4本のネジを取り付けて、デバイスをオフセット VESA マウントに固定します。
- オフセット VESA マウントのネジ穴とモニターの背面カバーのネジ穴に合わせてみます。
- 4本のネジを取り付けて、オフセット VESA マウントをモニターに固定します。
- スタンドに接続されているアダプタのタブを、モニターの背面にあるスロットに合わせてみます。
- スタンドアダプタのタブをモニターのスロットにスライドさせます。
- キーボード/マウス、ネットワーク、電源アダプタ、USB Type-C ケーブルをデバイスに接続します。

 **注意:** ネットワーク ケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワーク デバイスに差し込み、次にデバイスに差し込みます。

### 2. デバイスの電源を入れます。

### 3. 必要に応じて、**ePSA diagnostics** を実行して、デバイスが正しく動作することを確認します。

## システムの主要なコンポーネント



1. カバー
2. メモリー モジュール
3. ソリッドステートドライブ
4. WLAN カード
5. システム ボード
6. ヒートシンク
7. シャーシ
8. ハードドライブアセンブリー
9. ハードドライブブラケット
10. ハードドライブ ケーブル
11. 電源ボタン ケーブル
12. コイン型電池
13. システム ファン

**メモ:** デルでは、システム購入時の初期構成のコンポーネントとパーツ番号のリストを提供しています。これらのパーツは、お客様が購入した保証対象に応じて提供されます。購入オプションについては、デルのセールス担当者にお問い合わせください。



# コンポーネントの取り外しと取り付け

## 推奨ツール






本マニュアルの手順には以下のツールが必要です。

- ・ #0 プラス ドライバー
- ・ #1 プラス ドライバ
- ・ プラスチックスクライブ

## ネジのリスト

次の表には、各種コンポーネント別のネジのリストと画像を記載しています。

表1. ネジのサイズリスト

コンポーネント	ネジの種類	数	画像
電源ボタン	M2x3	1	
システム基板	M2x3	4	
HDD ブラケット (または非 HDD ブラケット)	M2x3	1	
M.2 WLAN	M2x3.5	1	
M.2 SSD	M2x3.5	1	

## ハードドライブアセンブリ

### ハードドライブアセンブリの取り外し

#### 前提条件

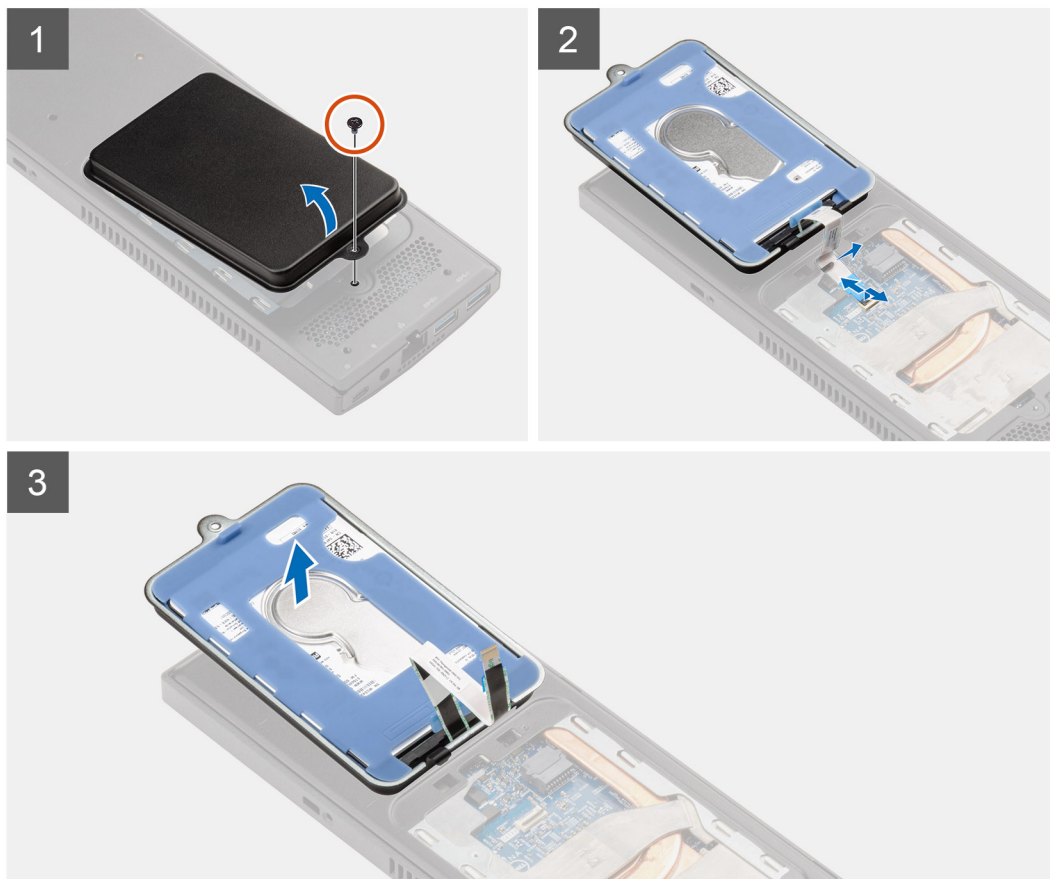
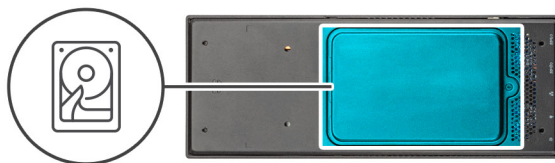
1. 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。

#### このタスクについて

図はハードドライブアセンブリ モジュールの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



1x  
M2x3



## 手順

1. ハードドライブアセンブリをカバーに固定している M2x3 ネジを外します。
2. ハードドライブアセンブリを裏返します。
3. ケーブルリリースラッチを持ち上げ、ハードドライブケーブルをシステム基板のコネクタから外します。
4. ハードドライブケーブルをシャーシのスロットから慎重に取り外します。  
**①メモ:** 取り外すときは、シャーシ内のハードドライブケーブルの配線を確認してください。ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、コンポーネントを交換する際にはケーブルを適切に配線します。
5. ハードドライブアセンブリを取り外します。

## ハードドライブアセンブリの取り付け

### 前提条件

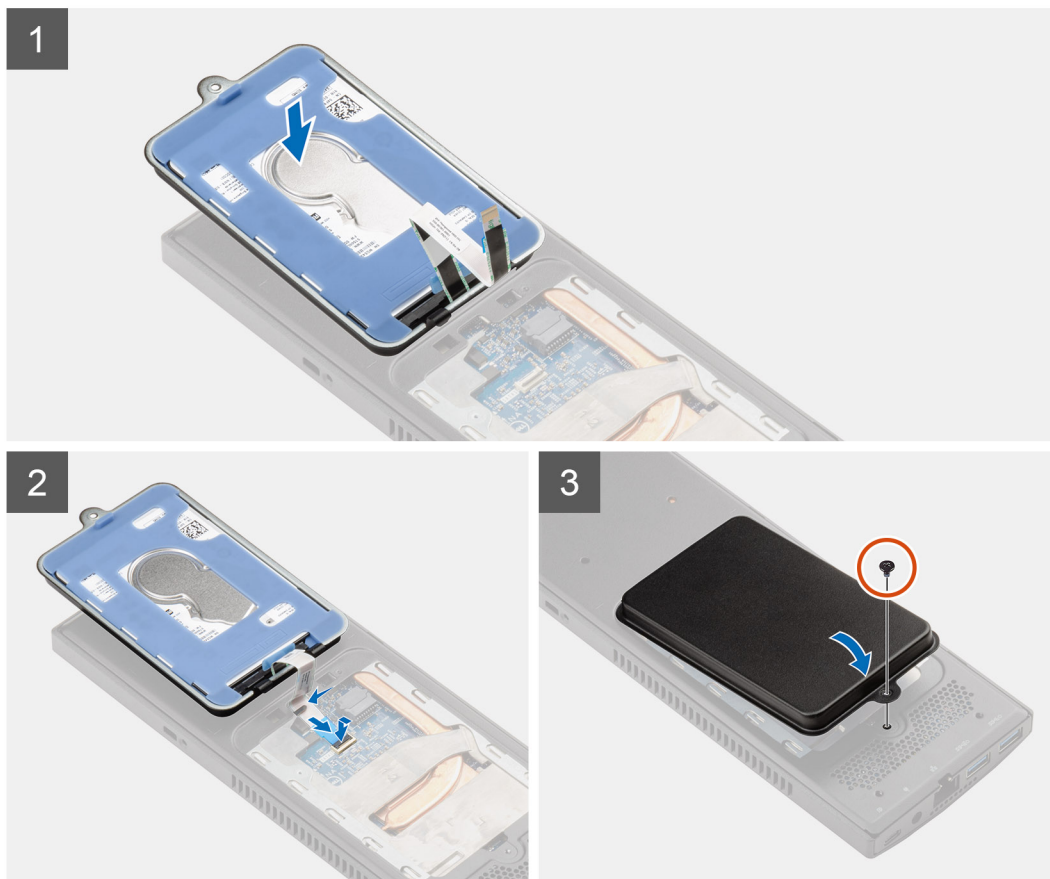
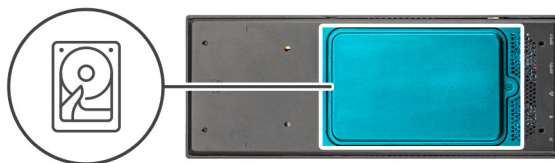
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

### このタスクについて

図はハードドライブアセンブリ モジュールの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



1x  
M2x3



## 手順

1. ハードドライブ アセンブリをカバーに配置します。
2. ハードドライブ ケーブルをシャーシ上のスロットに通します。
3. ハードドライブ ケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
4. ハードドライブ ケーブルをリリース ラッチに配線します。
5. ハードドライブ アセンブリ モジュールを反対に倒して、ハードドライブ アセンブリのタブをシャーシのスロットに合わせます。
6. ハードドライブ アセンブリ モジュールのネジ穴をカバーのネジ穴に合わせます。
7. M2x3 ネジを取り付けて、ハードドライブ アセンブリ モジュールをカバーに固定します。

## 次の手順

1. 「[デバイスの作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

# ハードドライブブラケット

## ハードドライブブラケットの取り外し

### 前提条件

1. 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ハードドライブアセンブリを取り外します。

### このタスクについて



### 手順

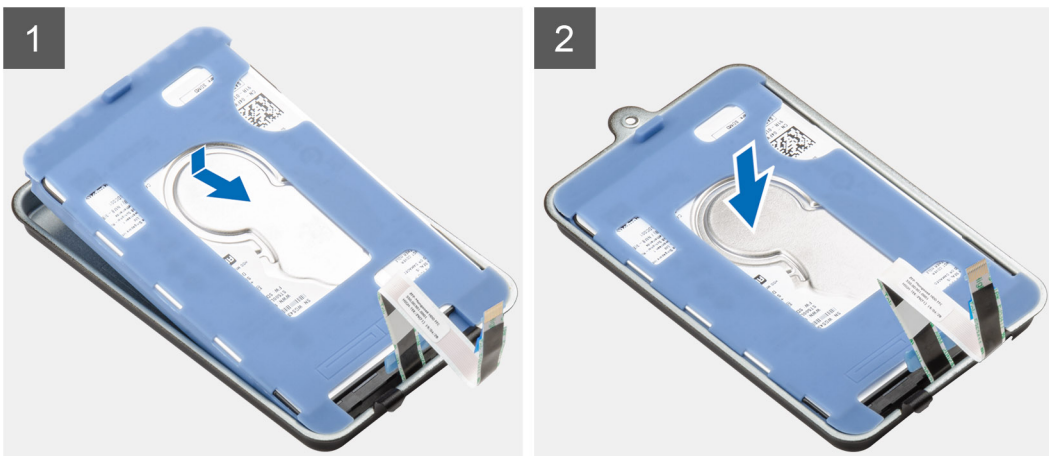
保護スリーブのラバー タブを引いて、ハードドライブ モジュールを持ち上げてハードドライブ ブラケットから取り外します。

## ハードドライブ ブラケットの取り付け

### 前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

### このタスクについて



### 手順

1. ハードドライブ モジュールのコネクタの端をハードドライブ ブラケットのタブ端に合わせます。

- ハードドライブ ブラケットにハードドライブ モジュールを配置します。

#### 次の手順

- ハードドライブアセンブリーを取り付けます。
- 「デバイスの作業を終えた後に」の手順に従います。

## ハードドライブ

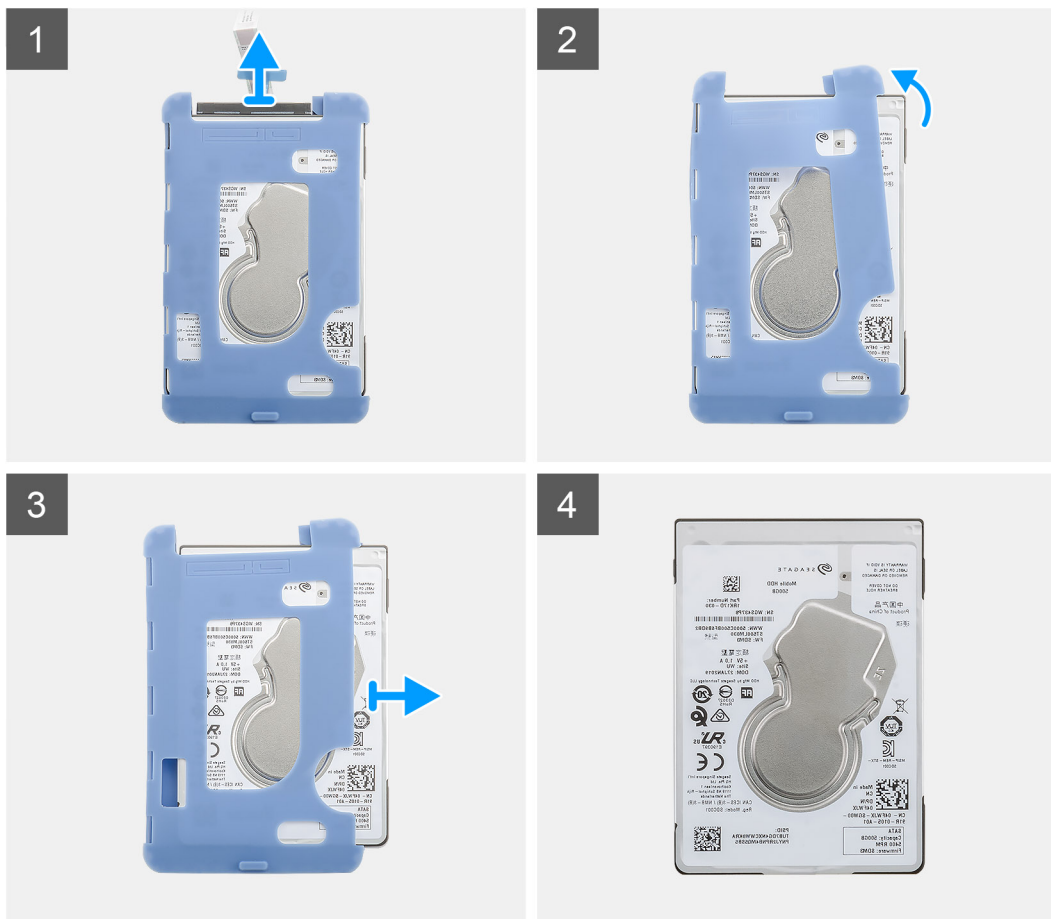
### ハードドライブの取り外し

#### 前提条件

- 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- ハードドライブ アセンブリーを取り外します。
- ハードドライブ ブラケットを取り外します。

#### このタスクについて

図はハードドライブ モジュールの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



#### 手順

- ハードドライブ ケーブルをハードドライブのコネクタから外します。
- ハードドライブの端の片側から保護スリーブを外します。
- ハードドライブを保護スリーブから慎重に取り外します。

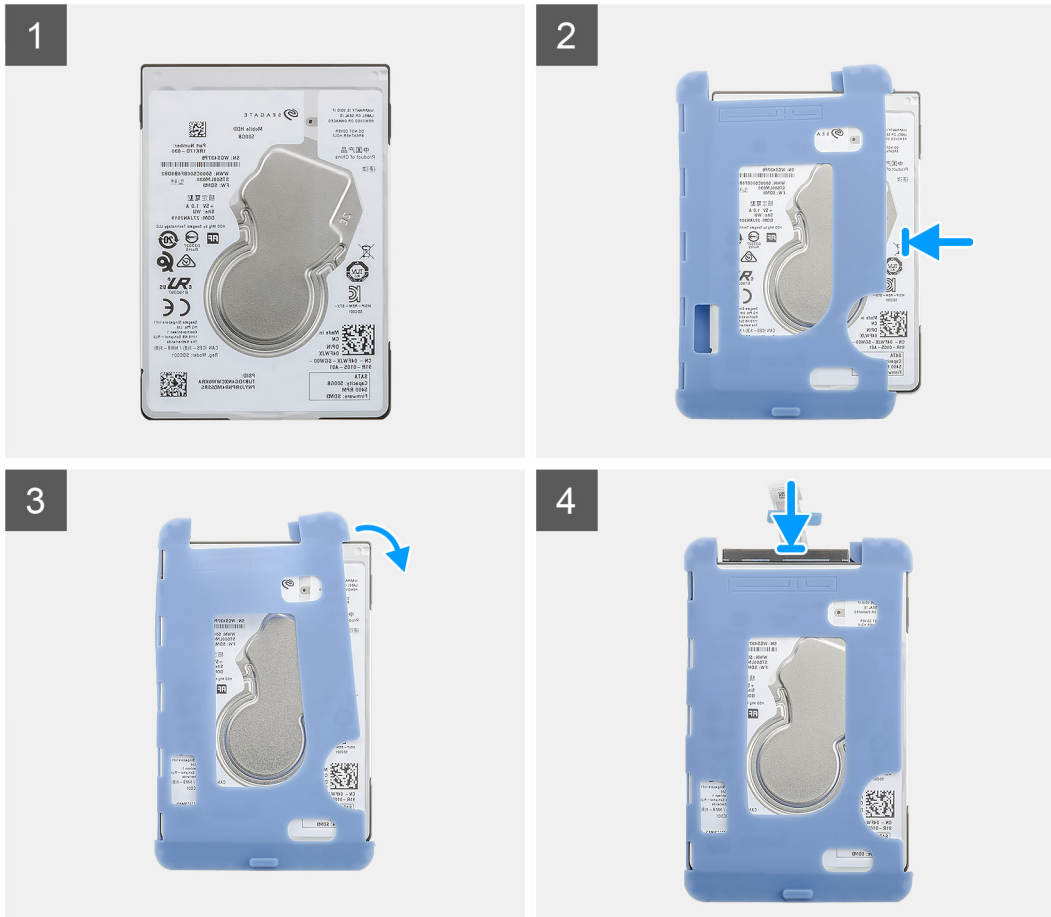
# ハードドライブの取り付け

## 前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

## このタスクについて

図はハードドライブ モジュールの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



## 手順

1. ハードドライブを保護スリーブに挿入します。

**i** **メモ:** 保護スリーブのマークと、ハードドライブのピンとコネクタの位置を一致させるようにしてください。

2. ハードドライブに沿って防護スリーブを引きます。

3. ハードドライブ ケーブルをハードドライブのコネクタに接続します。

## 次の手順

1. **ハードドライブ ブラケット**を取り付けます。

2. **ハードドライブアセンブリー**を取り付けます。

3. 「**デバイスの作業を終えた後に**」の手順に従います。

# カバー

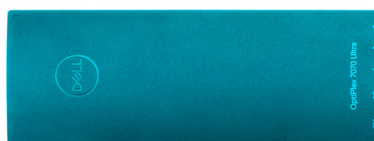
## カバーの取り外し

### 前提条件

1. 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。

### このタスクについて

図はカバーの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



### 手順

1. カバーをスライドさせて、シャーシから外します。
2. カバーを持ち上げます。

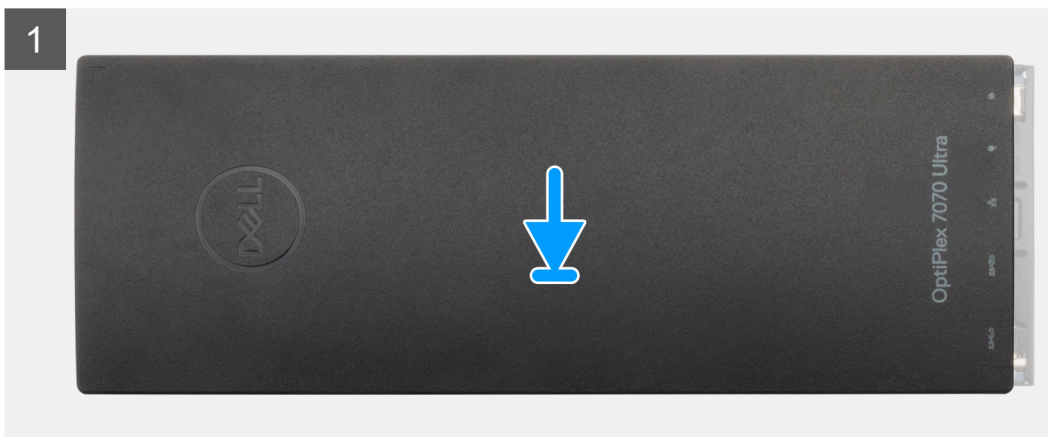
# カバーの取り付け

## 前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

## このタスクについて

図はカバーの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



## 手順

1. カバーのタブをシャーシのスロットの位置に合わせます。
2. 所定の位置にカチッと収まるまで、カバーをスライドさせます。

## 次の手順

1. 「[デバイスの作業を終えた後に](#)」の手順に従います。



# メモリモジュール

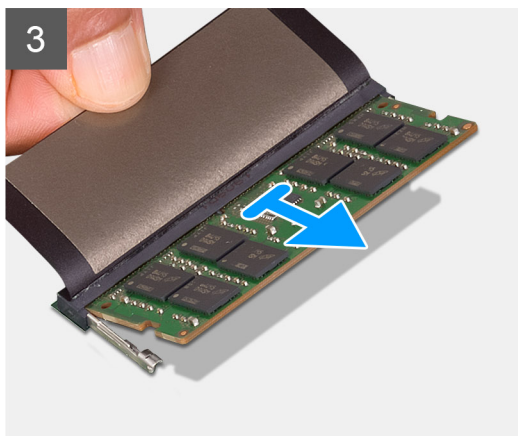
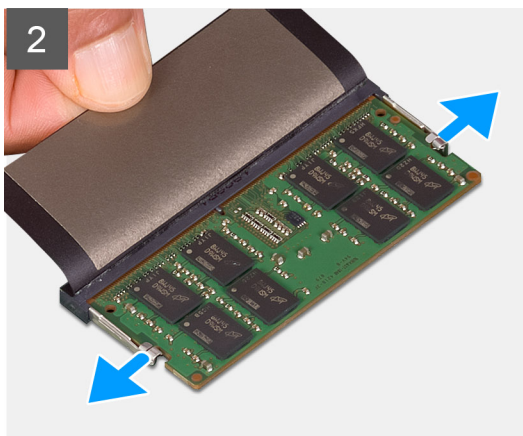
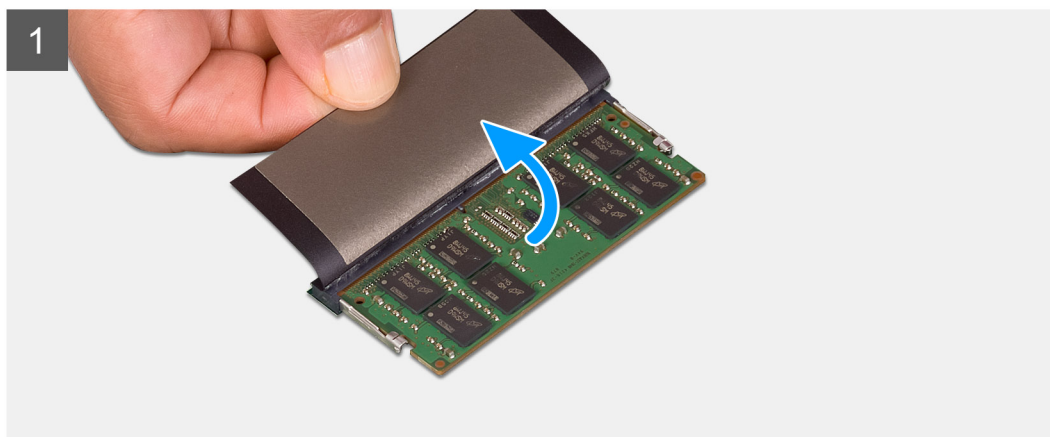
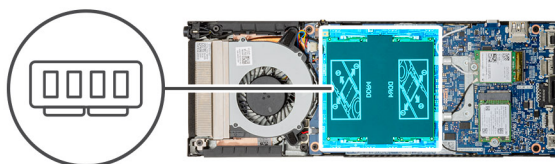
## メモリモジュールの取り外し

### 前提条件

1. 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。

### このタスクについて

図はメモリモジュールの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



### 手順

1. メモリモジュールからアブソーバーを持ち上げます。
2. メモリモジュールが飛び出すまで、固定クリップをメモリモジュールから慎重に引き出します。
3. メモリモジュールをスライドさせて、システム基板のメモリモジュールスロットから取り外します。

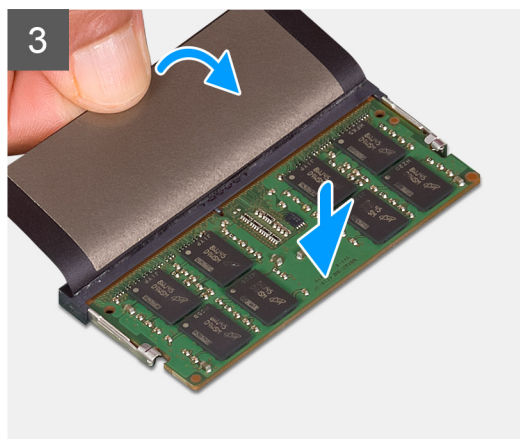
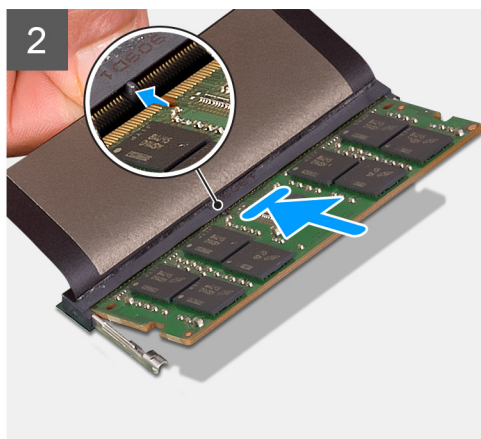
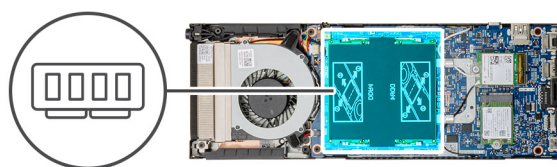
# メモリモジュールの取り付け

## 前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

## このタスクについて

図はメモリモジュールの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



## 手順

1. メモリモジュール スロットからアブソーバーを持ち上げます。
2. 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。
3. メモリモジュールを傾けてスロットにしっかりと差し込みます。
4. 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。  
**(i) 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。
5. メモリモジュールにアブソーバーを下ろします。

## 次の手順

1. カバーを取り付けます。
2. 「デバイスの作業を終えた後に」の手順に従います。

# WLAN カード

## WLAN カードの取り外し

### 前提条件

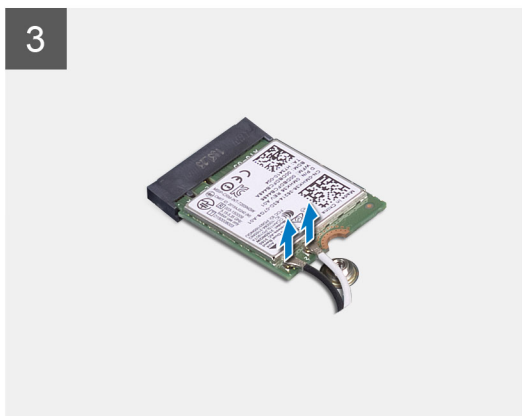
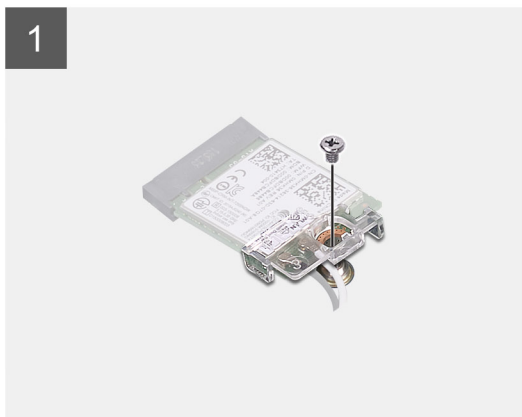
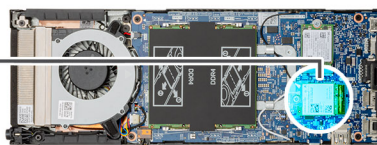
1. 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。

### このタスクについて

図は WLAN カードの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



1x  
M2x3.5



### 手順

1. WLAN ブラケットをシステム基板に固定している (M2x3.5) ネジを外します。
2. WLAN ブラケットをスライドさせて、持ち上げます。

3. WLAN アンテナ ケーブルを WLAN カードから外します。
4. WLAN カードをシステム基板の WLAN コネクタからスライドさせて取り外します。

## WLAN カードの取り付け

### 前提条件

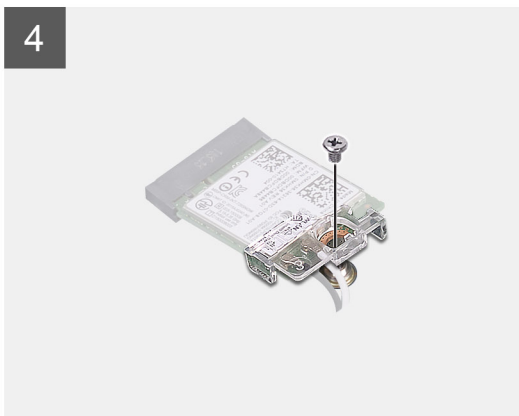
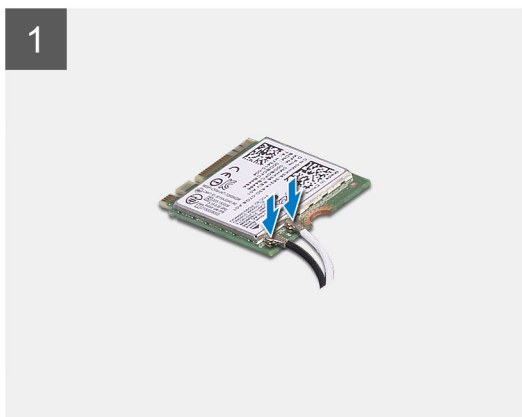
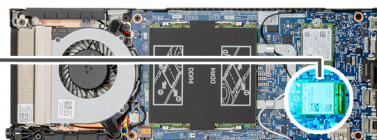
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

### このタスクについて

図は WLAN カードの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



1x  
M2x3.5



### 手順

1. WLAN カードに WLAN アンテナ ケーブルを接続します。  
**ⓘ | メモ:** アンテナ ケーブルの正しい位置については、**WLAN カードの指示に従ってください。**
2. WLAN カード ブラケットをセットして、WLAN アンテナ ケーブルを WLAN カードに固定します。
3. WLAN カードの切込みを WLAN コネクタに合わせて、WLAN カードを傾けて WLAN カード スロットに差し込みます。
4. WLAN カードをシステム基板に固定するネジ (M2x3.5) を取り付けます。

## 次の手順

1. カバーを取り付けます。
2. 「デバイスの作業を終えた後に」の手順に従います。

# ソリッドステートドライブ

## ソリッドステートドライブの取り外し

### 前提条件

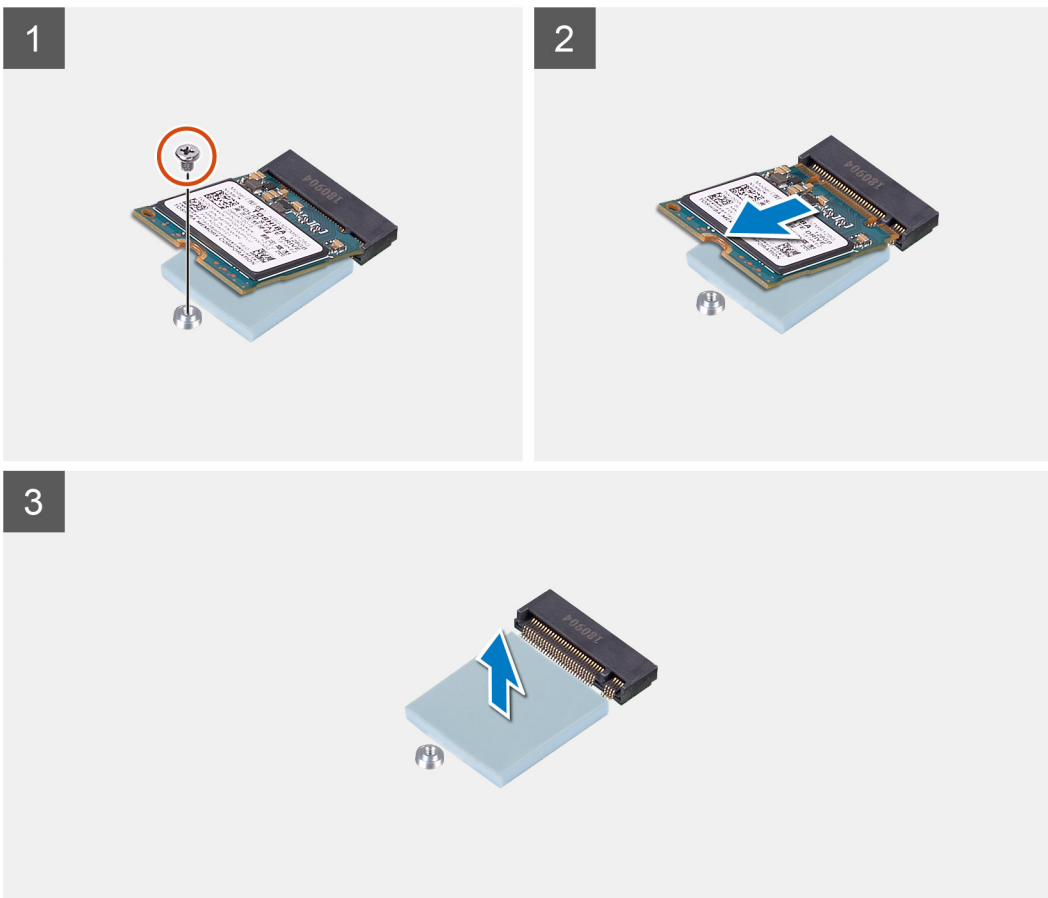
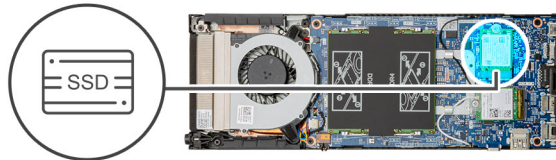
1. 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。

### このタスクについて

図は M.2 2230 ソリッドステートドライブの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



1x  
M2x3.5



## 手順

1. ソリッドステート モジュールをシステム基板に固定しているネジ ( M2x3.5 ) を外します。
2. ソリッドステート モジュールを M.2 スロットから引き出します。
3. SSD サーマル パッドをシステム基板から剥がします。

# ソリッドステートドライブの取り付け

## 前提条件

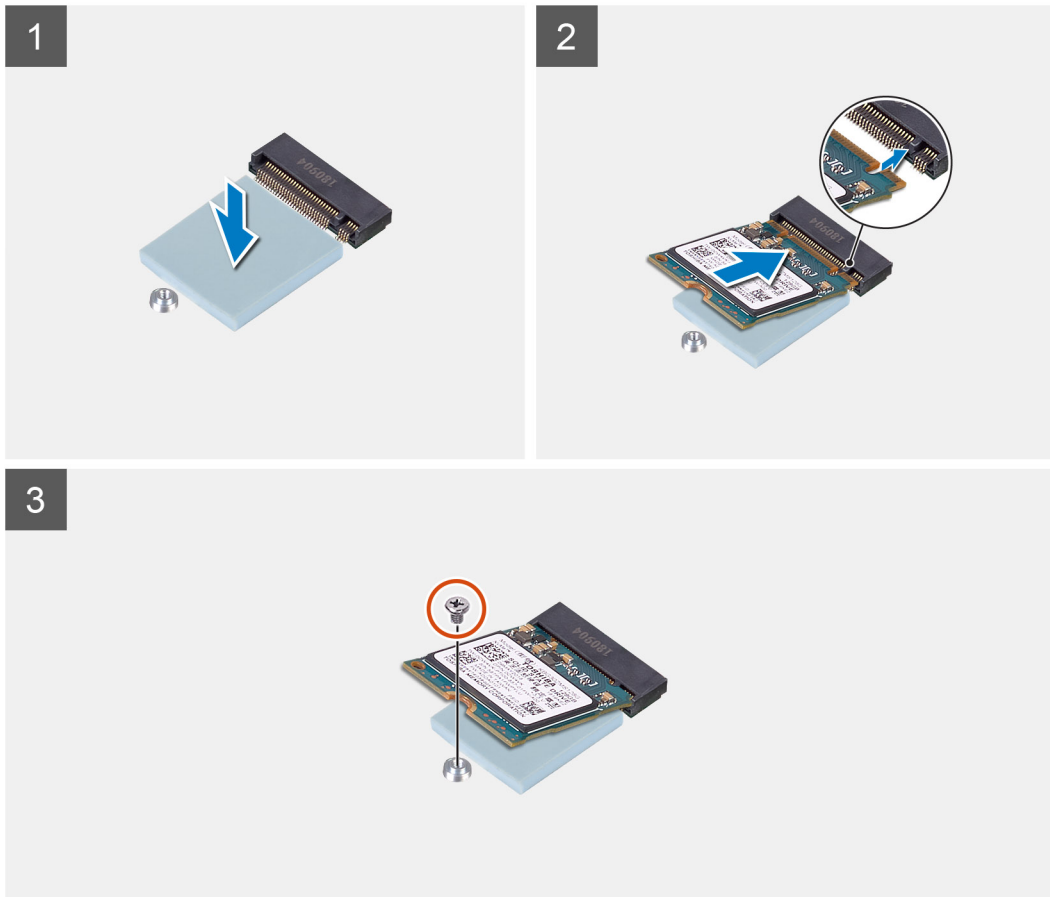
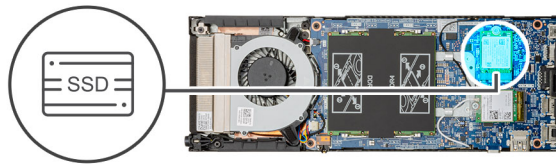
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

## このタスクについて

図は M.2 2230 ソリッドステート ドライブの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



1x  
M2x3.5



## 手順

1. SSD サーマル パッドをシステム基板のマークに合わせて貼り付けます。  
**ⓘ** **メモ:** システム基板に貼り付ける前に、粘着方向を確認します。

2. ソリッドステートドライブの切り込みをシステム基板のコネクタに合わせて、ソリッドステートドライブを傾けてスロットに差し込みます。
3. ソリッドステートドライブモジュールをシステム基板に固定するネジ (M2x3.5) を取り付けます。

#### 次の手順

1. カバーを取り付けます。
2. 「デバイスの作業を終えた後に」の手順に従います。

## システムファン

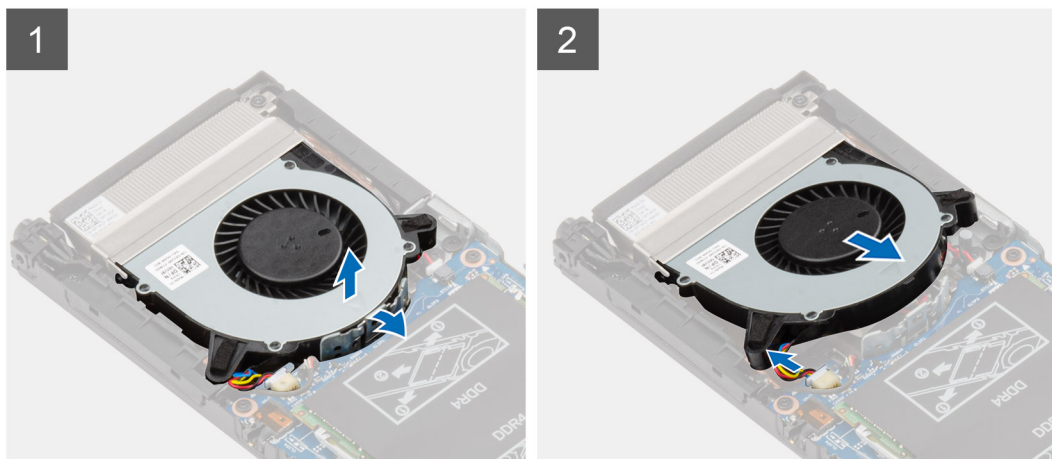
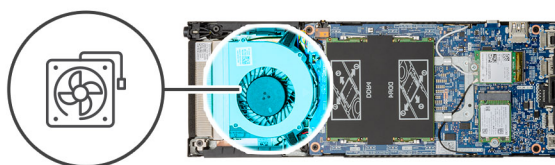
### システムファンの取り外し

#### 前提条件

1. 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。

#### このタスクについて

図はシステムファンの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



#### 手順

1. ファントレイの固定フックからシステムファンを外します。
2. システム基板上的のコネクタからシステムファンケーブルを外します。
3. システムファンをヒートシンクブラケットのガイドレールから引き出します。

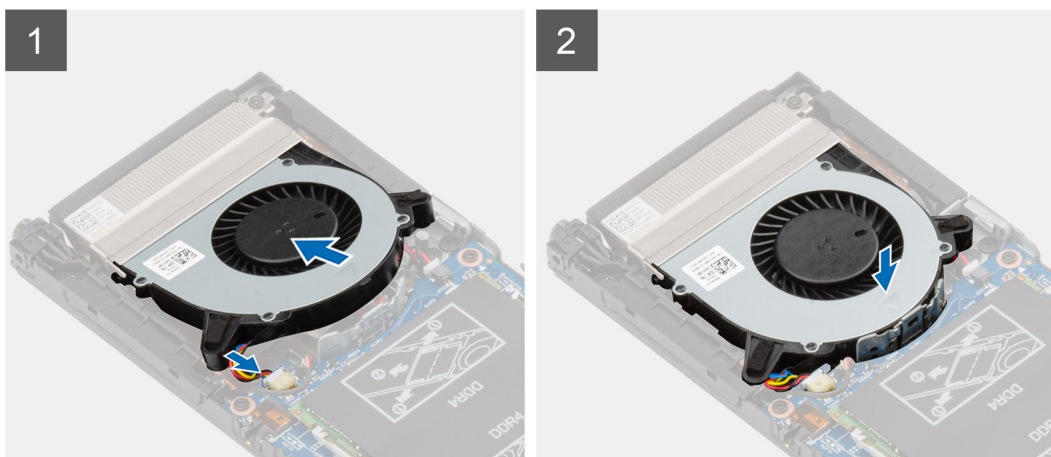
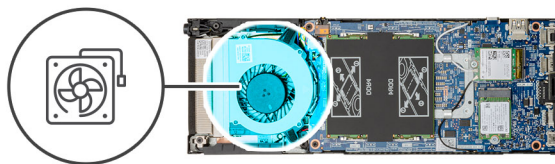
### システムファンの取り付け

#### 前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

### このタスクについて

図はシステムファンの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



### 手順

1. システムファンケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
2. システムファンのタブをヒートシンクブラケットのガイドレールに合わせます。
3. 所定の位置にカチッと収まるまで、システムファンをファントレイに配置します。

### 次の手順

1. [カバー](#)を取り付けます。
2. 「[デバイスの作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

## 電源ボタン

### 電源ボタンの取り外し

#### 前提条件

1. 「[デバイス内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [カバー](#)を取り外します。
3. [システムファン](#)を取り外します。

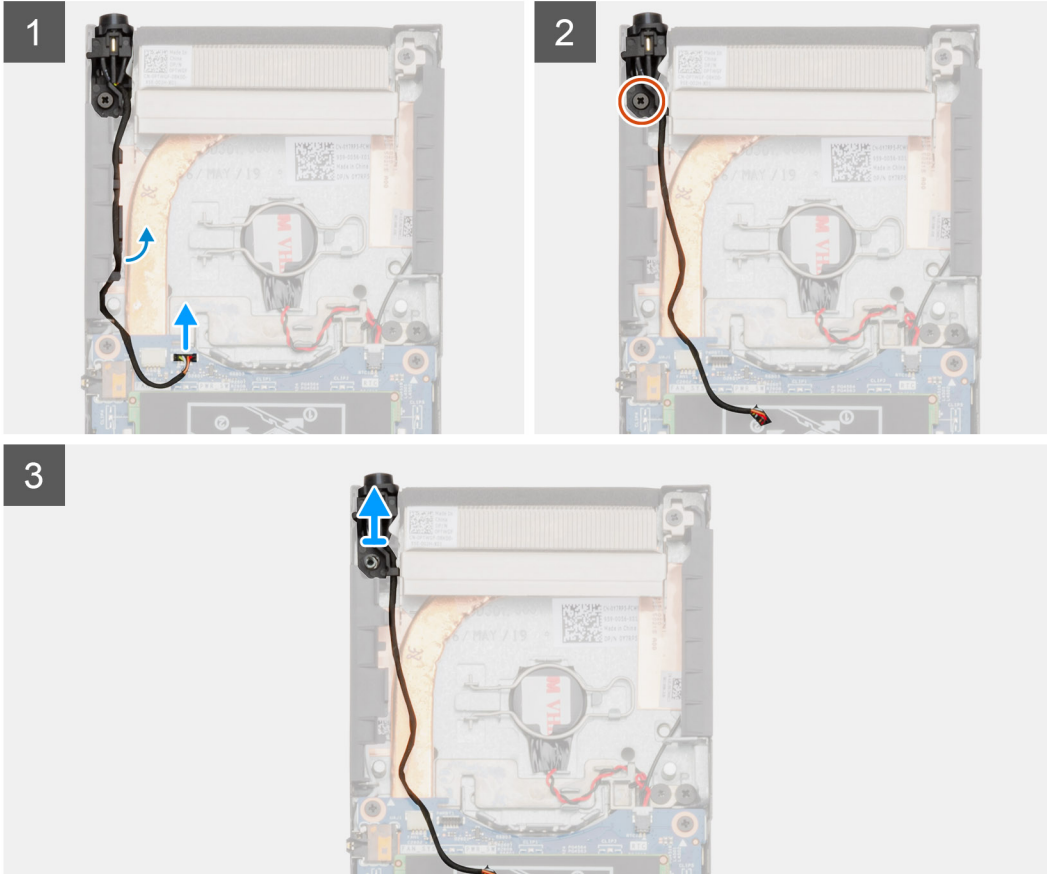
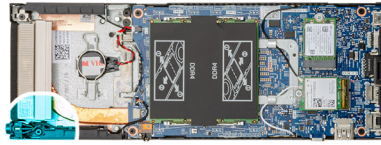
### このタスクについて

図は電源ボタンの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。





1x  
M2x3



## 手順

1. システム基板のコネクタから電源ボタン ケーブルを外します。
2. 電源ボタン ケーブルを配線ガイドから外します。  
**①** **メモ:** 電源ボタン ケーブルを取り外す際に、シャーシ内の配線を確認してください。ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、コンポーネントを交換する際にはケーブルを適切に配線します。
3. 電源ボタンをシャーシに固定しているネジ ( M2x3 ) を外します。
4. 電源ボタンを持ち上げて、シャーシから取り出します。

## 電源ボタン基板の取り付け

### 前提条件

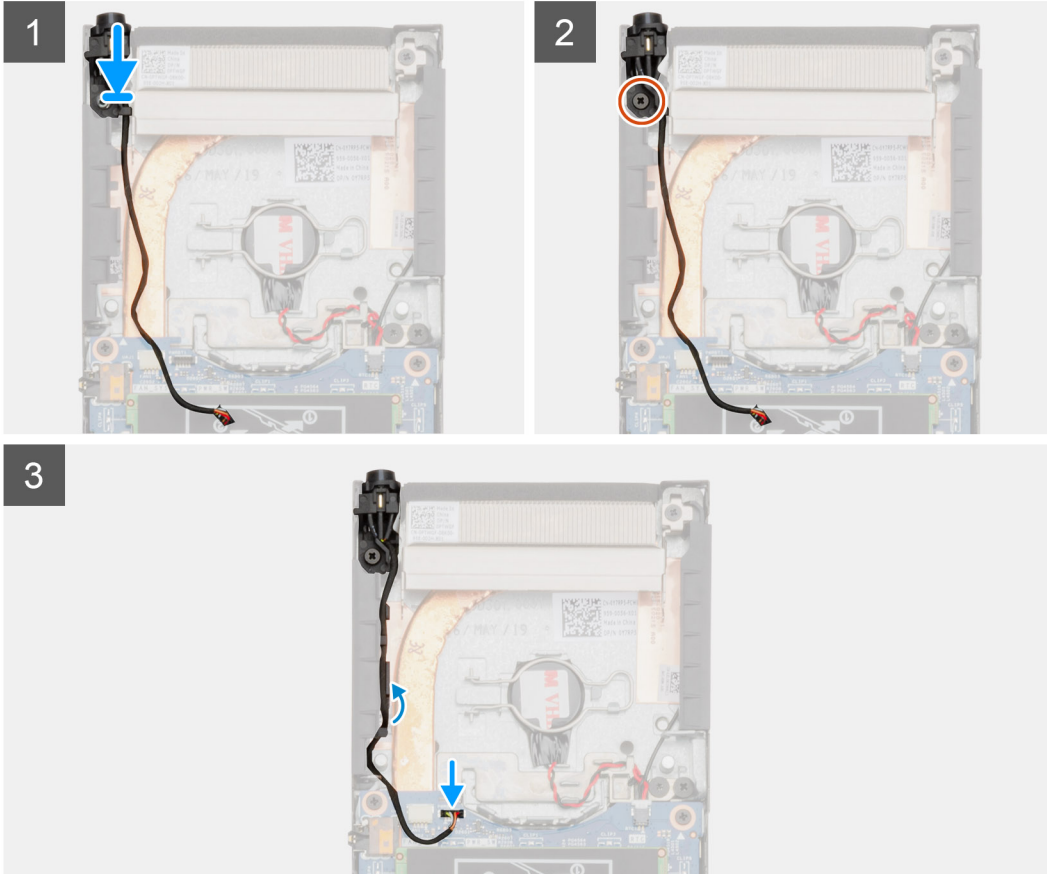
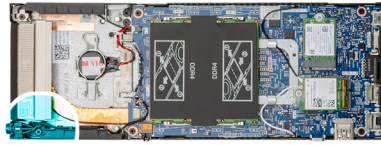
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

### このタスクについて

図は電源ボタン基板の場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



1x  
M2x3



## 手順

1. 電源ボタンをシャーシのスロットに置きます。
2. ネジ (M2X3) を取り付けて電源ボタンをシャーシに固定します。
3. 電源ボタン ケーブルをシャーシの配線ガイドに沿って配線します。
4. 電源ボタン ケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。

## 次の手順

1. システム ファンを取り付けます。
2. カバーを取り付けます。
3. 「デバイスの作業を終えた後に」の手順に従います。

# コイン型電池

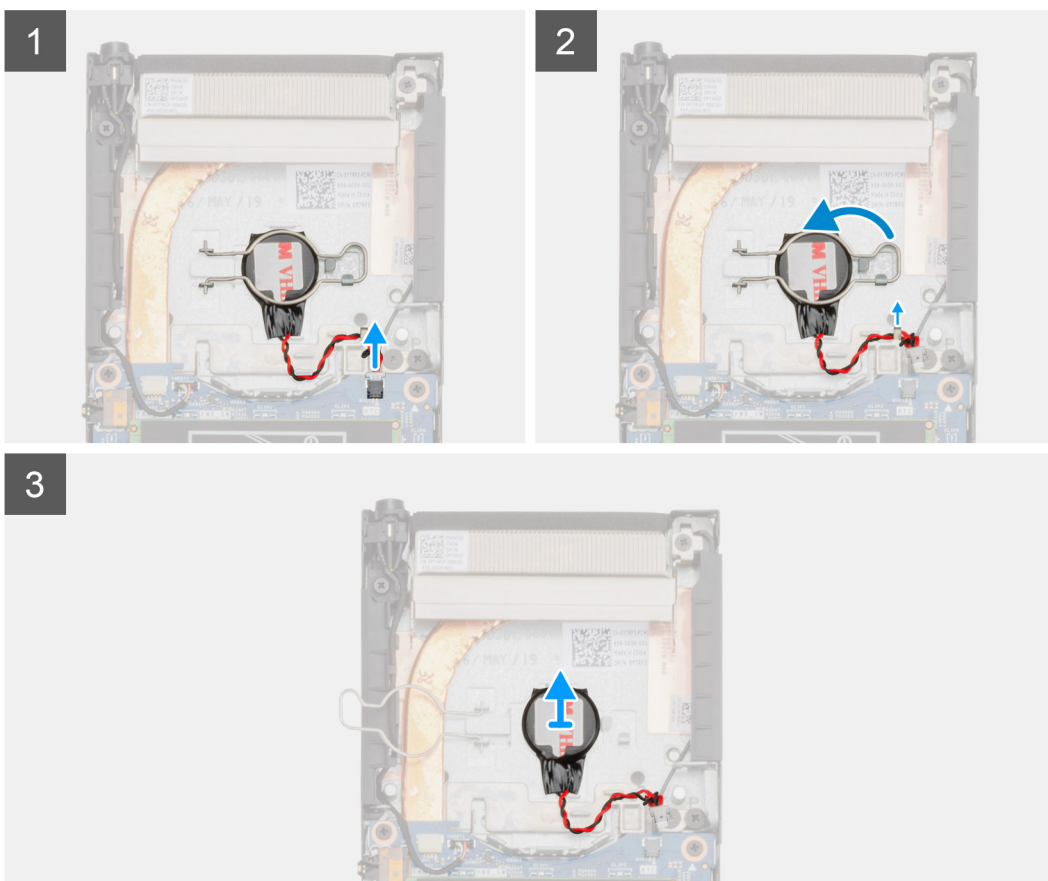
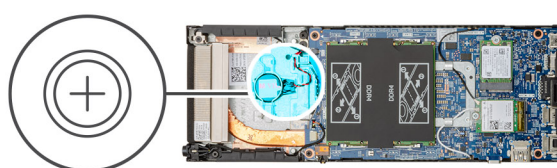
## コイン型電池の取り外し

### 前提条件

1. 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. カバーを取り外します。
3. システムファンを取り外します。

### このタスクについて

図はコイン型電池の場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



### 手順

1. コイン型電池ケーブルをシステム基板のコネクタから外します。
2. コイン型電池ケーブルを配線ガイドから取り外します。

**メモ:** 取り外すときは、シャーシ内のコイン型電池ケーブルの配線を確認してください。ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、コンポーネントを交換する際にはケーブルを適切に配線します。

3. 固定フックからコイン型電池の固定クリップを外し、クリップを反対側に倒します。
4. コイン型電池を持ち上げます。

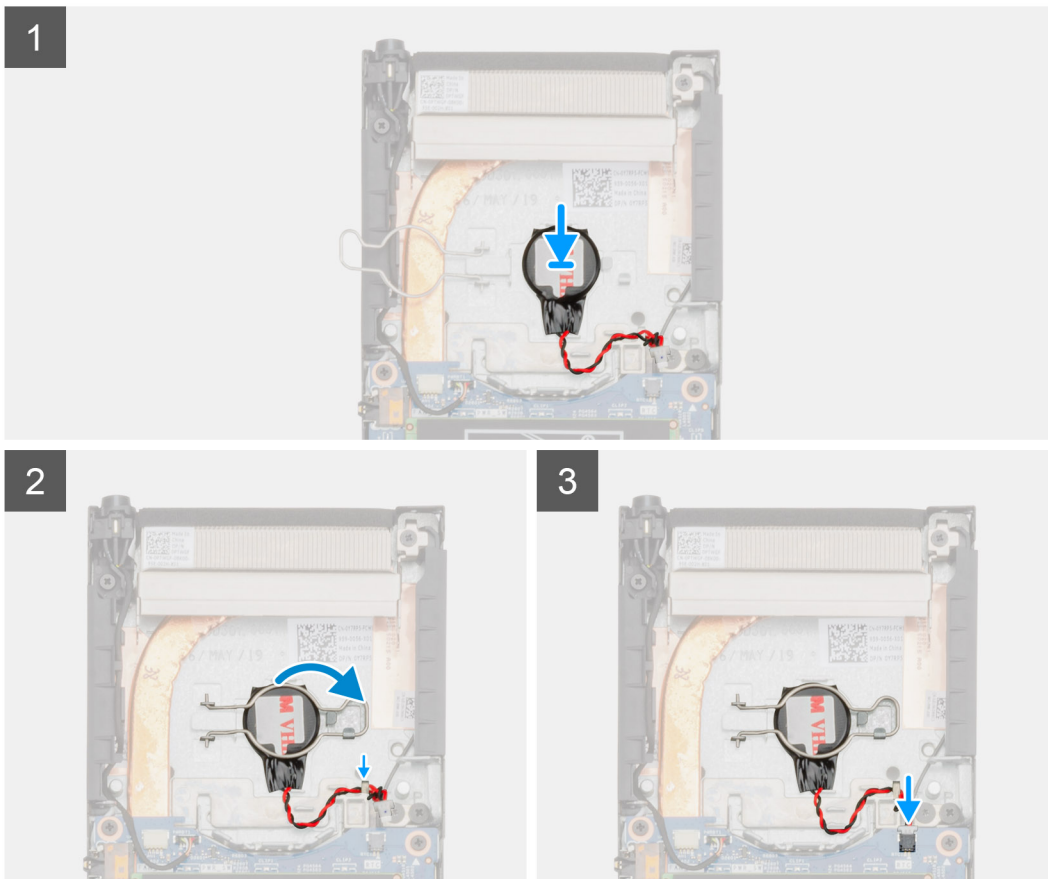
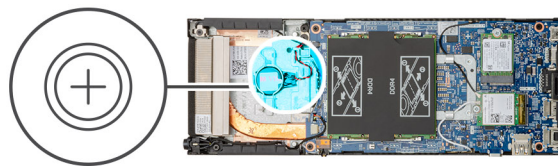
## コイン型電池の取り付け

### 前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

### このタスクについて

図はコイン型電池の場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



### 手順

1. コイン型電池をシャーシのスロットに置きます。
2. コイン型電池の固定クリップを閉じて、コイン型電池を固定します。
3. コイン型電池の固定クリップをフックに固定します。
4. コイン型電池ケーブルを配線ガイドを通して配線します。
5. コイン型電池ケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。

## 次の手順

1. システム ファンを取り付けます。
2. カバーを取り付けます。
3. 「デバイスの作業を終えた後に」の手順に従います。

# システム基板

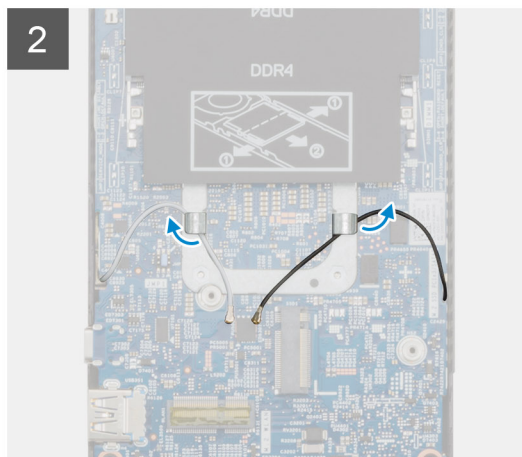
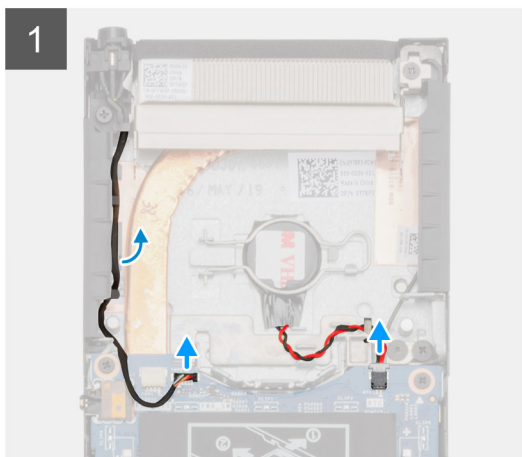
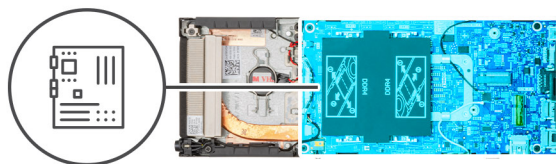
## システム基板の取り外し

### 前提条件

1. 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ハードドライブ アセンブリを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. システム ファンを取り外します。
5. WLAN カードを取り外します。
6. ソリッドステートドライブを取り外します。
7. メモリを取り外します。

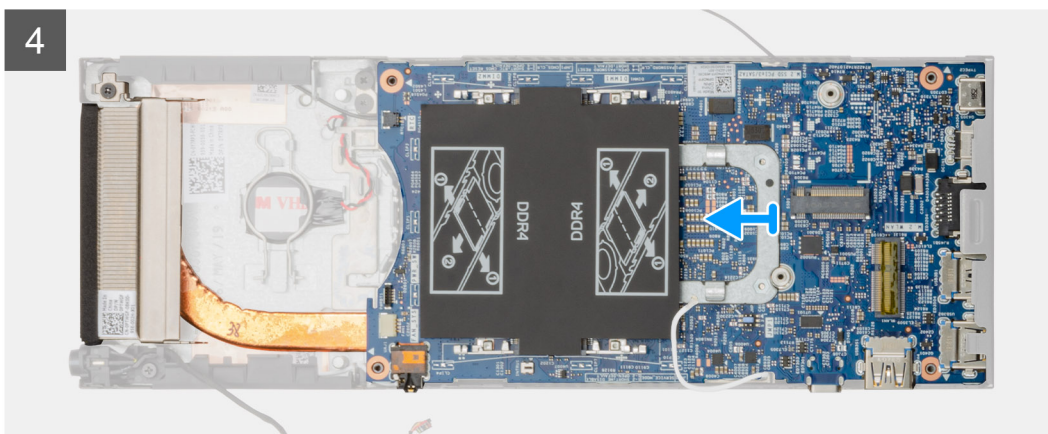
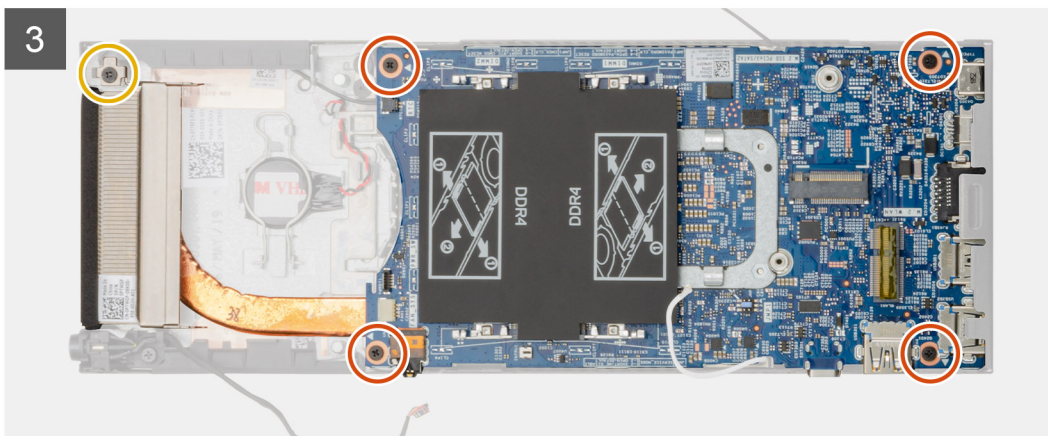
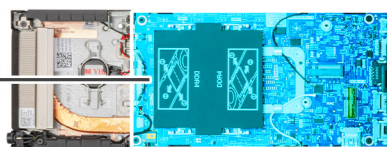
### このタスクについて

図はシステム基板の場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。





4x  
M2x3



## 手順

1. 電源ボタンケーブルとコイン型電池ケーブルをシステム基板のコネクタから取り外します。
2. 電源ボタンケーブルとコイン型電池ケーブルの配線を配線ガイドから外します。
3. WLAN アンテナケーブルを配線ガイドから外します。

**メモ:** 取り外すときに、シャーシ内の WLAN アンテナケーブルの配線を確認してください。ケーブルが挟まれたり折れ曲がったりしないように、コンポーネントを交換する際は、これらのケーブルを適切に配線します。

4. M2x3 拘束ネジを緩めて、システム基板をシャーシに固定している 4 本のネジ (M2x3) を外します。
5. システム基板を少し持ち上げて、シャーシから引き出します。

## システム基板の取り付け

### 前提条件

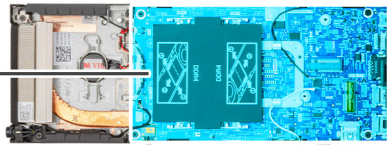
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

### このタスクについて

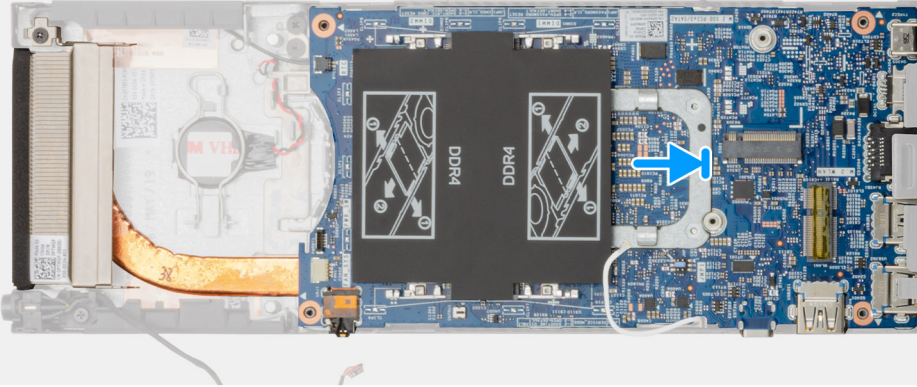
図はシステム基板の場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



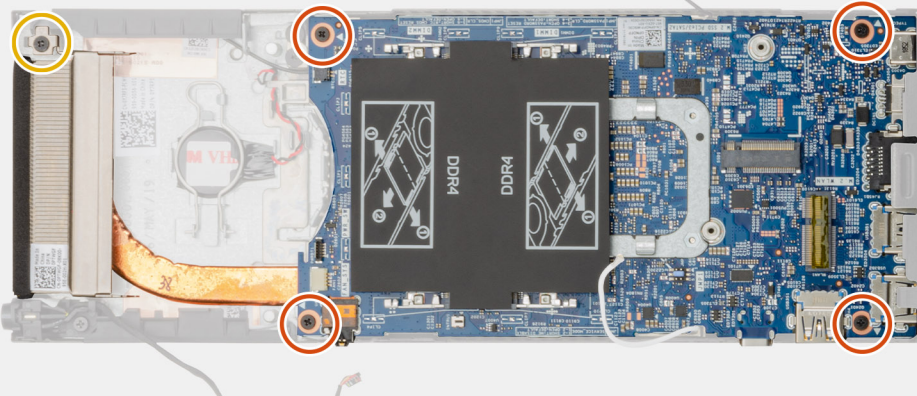
4x  
M2x3

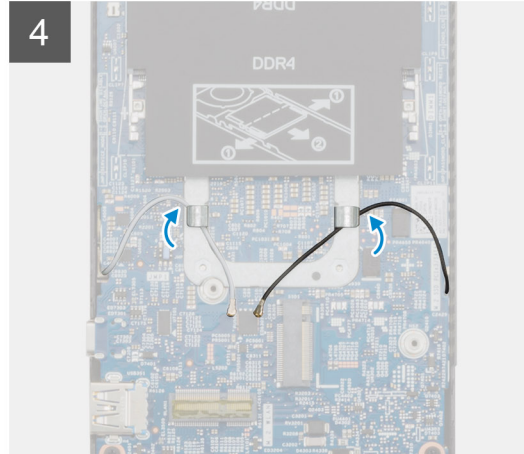
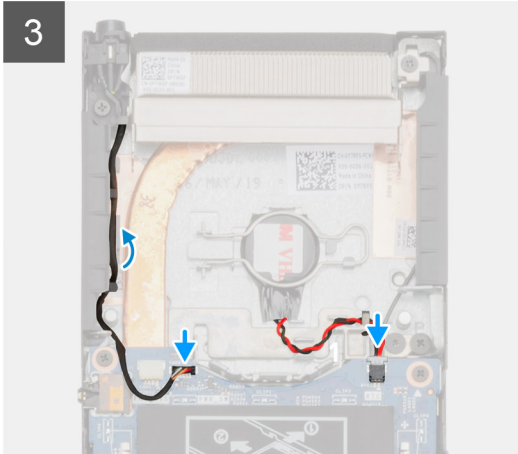
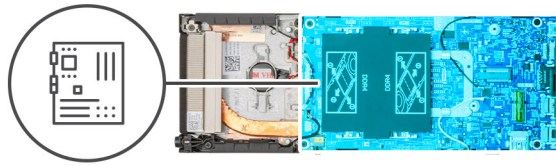


1



2





## 手順

1. システム基板のコンネクタをシャーシのコンネクタ スロットの位置に合わせます。
2. システム基板をシャーシ上に慎重にスライドさせます。
3. M2x3 拘束ネジを締め、4本のネジ (M2x3) を取り付けて、システム基板をシャーシに固定します。
4. 電源ボタン ケーブルとコイン型電池ケーブルを配線ガイドに沿って配線します。
5. 電源ボタン ケーブルとコイン型電池ケーブルをシステム基板のコンネクタに接続します。
6. WLAN アンテナ ケーブルをルーティング ガイドを通して配線します。

**①メモ:** アンテナをシステム基板の切り込みに合わせ、ケーブルの配線がシステム基板の QR コードの上を通らないようにします。

## 次の手順

1. ソリッドステート ドライブを取り付けます。
2. メモリを取り付けます。
3. WLAN カードを取り付けます。
4. システム ファンを取り付けます。
5. カバーを取り付けます。
6. ハードドライブ アセンブリを取り付けます。
7. 「デバイスの作業を終えた後に」の手順に従います。

# ヒートシンク

## ヒートシンクの取り外し

### 前提条件

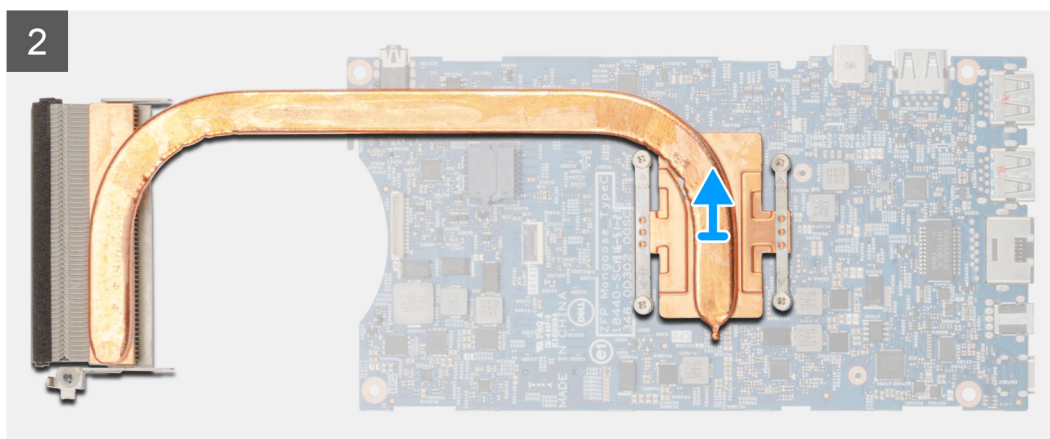
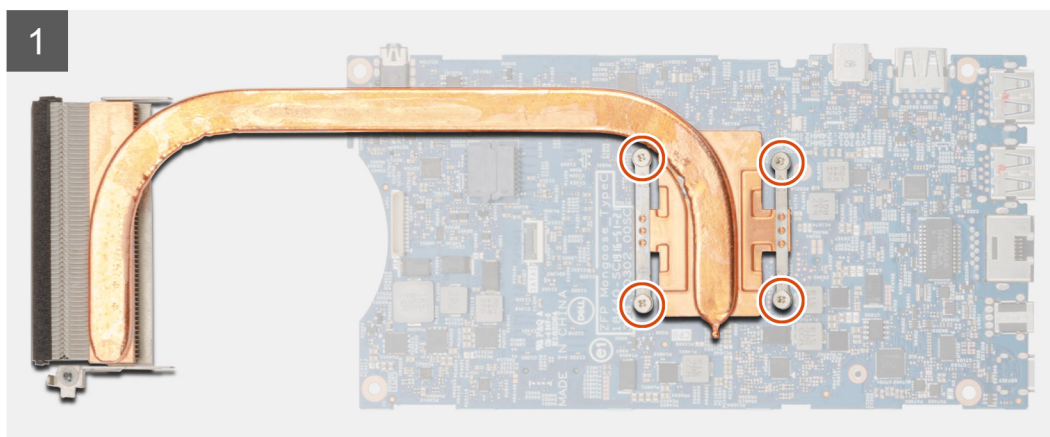
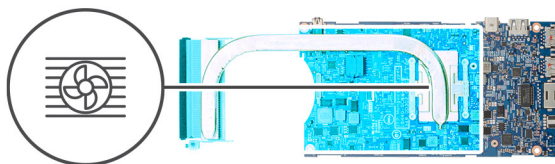
1. 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ハードドライブ アセンブリを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. システム ファンを取り外します。
5. WLAN カードを取り外します。



6. ソリッドステートドライブを取り外します。
7. メモリを取り外します。
8. システム基板を取り外します。

#### このタスクについて

図はヒートシンク アセンブリの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



#### 手順

1. 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。  
**① | メモ:** ヒートシンク上に示されている引き出し線の番号順 [1、2、3、4] に、ネジを外します。
2. システム基板からヒートシンクを持ち上げます。

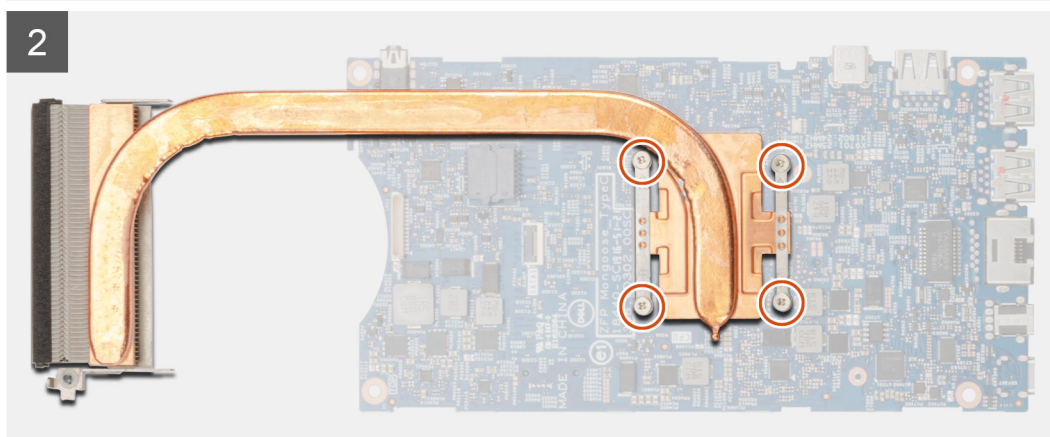
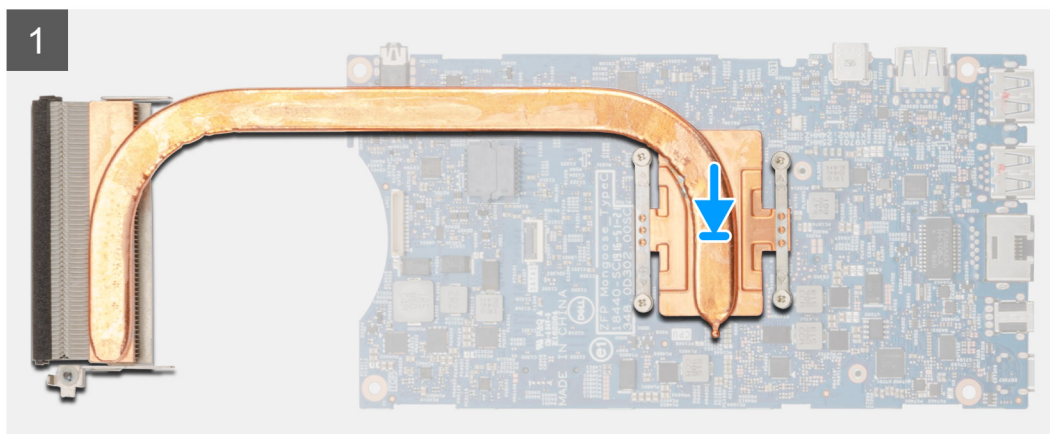
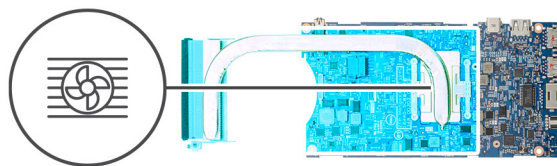
## ヒートシンクの取り付け

#### 前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

## このタスクについて

図はヒートシンクの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



## 手順

1. ヒートシンクのネジ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4本の拘束ネジを締めます。  
**ⓘ メモ:** ヒートシンク上に表示されている順序でネジを取り付けます。

## 次の手順

1. システム基板を取り付けます。
2. ソリッドステートドライブを取り付けます。
3. メモリを取り付けます。
4. WLANカードを取り付けます。
5. システムファンを取り付けます。
6. カバーを取り付けます。
7. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
8. 「デバイスの作業を終えた後に」の手順に従います。

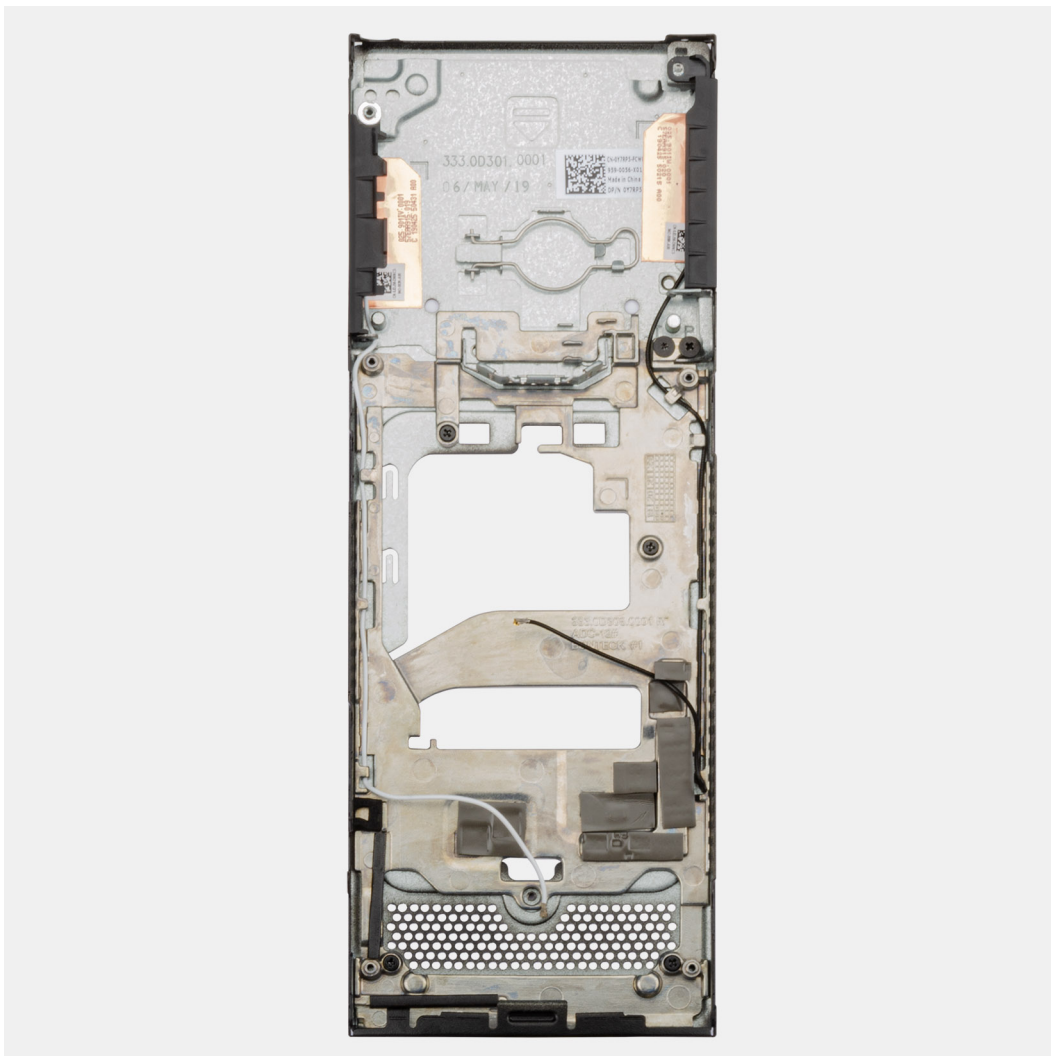
# シャーシの交換

## 前提条件

1. 「デバイス内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ハードドライブアセンブリを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. システムファンを取り外します。
5. WLANカードを取り外します。
6. ソリッドステートドライブを取り外します。
7. 電源ボタンを取り外します。
8. メモリを取り外します。
9. システム基板を取り外します。
10. コイン型電池を取り外します。

## このタスクについて

上記のコンポーネントを取り外すと、シャーシが残ります。



# 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。

**メモ:** BIOS セットアップ プログラムを変更する前に、後で参照できるように、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。

**トピック :**

- ・ ブートメニュー
- ・ ナビゲーションキー
- ・ ブート シーケンス
- ・ セットアップユーティリティのオプション
- ・ Windows での BIOS のアップデート
- ・ システムパスワードおよびセットアップパスワード

## ブートメニュー

デルのロゴが表示されたら<F12>を押して、ワнтаイム ブート メニューを開始し、システムで有効になっている起動デバイスのリストを表示します。診断および BIOS セットアップのオプションもこのメニューにあります。起動メニューに表示されるデバイスは、システムでブータブルなデバイスによって異なります。このメニューは、特定のデバイスで起動を試行する場合や、システムの診断を表示する場合に便利です。起動メニューを使用しても、BIOS に保存されている起動順序は変更されません。

このオプションは次のとおりです。

- ・ UEFI Boot :
  - ・ ウィンドウズブートマネージャー
- ・ 別のオプション :
  - ・ BIOS セットアップ
  - ・ BIOS Flash Update
  - ・ 診断
  - ・ Change Boot Mode Settings ( 起動モードの設定の変更 )

## ナビゲーションキー

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

キー	ナビゲーション
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	次のフィールドへ移動します。
入力	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。

キー	ナビゲーション
タブ	次のフォーカス対象領域に移動します。
<Esc>	メイン画面が表示されるまで、前のページに戻ります。メイン画面で Esc を押すと、未保存の変更の保存を促すメッセージが表示され、システムが再起動します。

## ブート シーケンス

ブート シーケンスを利用すると、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。電源投入時の自己テスト (POST) 中に Dell のロゴが表示されたら、以下が可能になります。

- ・ F2 キー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 キーを押してワнтаイム ブート メニューを立ち上げる

ワнтаイム ブート 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:** XXXX 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
  - ① **メモ:** 診断を選択すると ePSA 診断画面が表示されます。

ブート シーケンス画面では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:** お使いのタブレットコンピューターノートパソコンおよび取り付けられているデバイスによっては、このセクションに閲覧表示された項目の一部がない場合があります。

## 一般オプション

表 2. 一般規定

オプション	説明
システム情報	以下の情報が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ システム情報: BIOS バージョン、サービスタグ、資産タグ、購入者タグ、製造日、購入日、エクスプレス サービス コードが表示されます。</li> <li>・ Memory Information: <b>Memory Installed</b>、<b>Memory Available</b>、<b>Memory Speed</b>、<b>Memory Channel Mode</b>、<b>Memory Technology</b>、<b>DIMM A size</b>、<b>DIMM B size</b> が表示されます。</li> <li>・ PCI 情報: <b>Slot1_M.2</b>、<b>Slot2_M.2</b> を表示します。</li> <li>・ プロセッサ情報: プロセッサのタイプ、コア数、プロセッサ ID、現在のクロック スピード、最小クロック スピード、最大クロック スピード、プロセッサ L2 キャッシュ、プロセッサ L3 キャッシュ、HT 対応、および 64 ビットテクノロジーを表示します。</li> <li>・ デバイス情報: <b>SATA-1</b>、<b>SATA-2</b>、<b>M.2 PCIe SSD-0</b>、<b>LOM MAC アドレス</b>、ビデオコントローラ、オーディオコントローラ、<b>Wi-Fi デバイス</b>、<b>Bluetooth デバイス</b>を表示します。</li> </ul>
Boot Sequence	このリスト内の指定されたデバイスからコンピュータが起動する OS を探す順序です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ UEFI: BC501A NVMe SK Hynix 128 GB</li> <li>・ Onboard NIC (IPV4)</li> <li>・ オンボード NIC (IPV6)</li> </ul>
UEFI Boot Path Security	このオプションは、F12 起動メニューから UEFI 起動パスを起動する場合に、システムがユーザーに管理者パスワードを入力するように求めるかどうかを制御します。

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Always, Except Internal HDD — デフォルト</li> <li>Always, except internal HDD&amp;PXE</li> <li>Always</li> <li>Never</li> </ul>
Date/Time	日付と時刻を設定できます。システムの日付と時刻の変更はすぐに有効になります。

## システム情報

表 3. システム設定

オプション	説明
Integrated NIC	<p>オンボード LAN コントローラーを設定できます。 <b>Enable UEFI Network Stack</b> オプションは、デフォルトで選択されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled = 内蔵 LAN がオフのため、オペレーティングシステムに認識されません。</li> <li>Enabled = 内蔵 LAN が有効です。</li> <li>Enabled w/PXE = 内蔵 LAN が有効です (PXE 起動) (デフォルトで選択)</li> </ul>
SATA Operation	<p>統合ハードドライブコントローラの動作モードを設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (無効) = SATA コントローラは非表示</li> <li>AHCI = SATA は AHCI モード用に構成済み</li> <li>RAID ON = SATA は RAID モードをサポートするように構成されます (デフォルトで選択)</li> </ul>
Drives	<p>各種オンボードドライブを有効または無効に設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-1 (デフォルトで有効)</li> <li>SATA-2 (デフォルトで有効)</li> <li>M.2 PCIe SSD 0 (デフォルトで有効)</li> </ul>
Smart Reporting	<p>このフィールドでは、統合ドライブのハードドライブエラーをシステム起動時に報告するかどうかを制御します。 <b>Enable Smart Reporting (スマートレポートを有効にする)</b> オプションはデフォルトでは無効になっています。</p>
USB 設定	<p>以下のオプションについて、内蔵 USB コントローラを有効または無効に設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Boot Support (USB 起動サポートを有効にする)</li> <li>Enable Side USB Port</li> <li>Enable Rear USB Port</li> </ul> <p>すべてのオプションがデフォルトで有効に設定されています。</p>
Rear USB Configuration	<p>背面 USB ポートを有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>背面ポート 1 (左)</li> <li>背面ポート 2 (右)</li> <li>背面 Type-C ポート</li> </ul>
Side USB Configuration	<p>側面 USB ポートを有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>側面ポート 1 (PowerShare 搭載) (下)</li> <li>側面 Type-C ポート</li> </ul>
USB PowerShare	<p>このオプションでは、USB PowerShare 機能の動作を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB PowerShare - デフォルトで無効</li> </ul> <p>この機能は、ノートブックがスリープ状態にある場合でも、ノートブックの USB PowerShare ポート経由で内蔵のシステム バッテリー電源を使用して、ユーザーが電話やポータブル音楽プレーヤーなどの外部デバイスへの電源供給や充電をできるようにすることを目的としています。</p>

オプション	説明
オーディオ	内蔵オーディオコントローラを有効または無効にすることができます。 <b>Enable Audio(オーディオを有効にする)</b> オプションはデフォルトで選択されています。 両方のオプションがデフォルトで選択されています。

## ビデオ

**メモ:** ビデオ設定はビデオカードがシステムに取り付けられている場合にのみ表示されます。

表 4. ビデオ オプション

オプション	説明
Primary Display	このフィールドでは、複数のコントローラがシステムで利用可能なときに、どのビデオコントローラをプライマリディスプレイにするかを決定します。現在使用しているものとは別のデバイスを選択する場合は、その選択したデバイスにビデオケーブルを接続しなおす必要があります。  <ul style="list-style-type: none"> <li>自動</li> <li>Intel HD グラフィックス</li> </ul>

## セキュリティ

表 5. セキュリティ

オプション	説明
Admin Password	管理者パスワードを設定、変更、および削除することができます。
System Password	システムパスワードを設定、変更、および削除することができます。
Internal HDD-1 Password	このオプションでは、システムの内蔵ハードディスクドライブ (HDD) のパスワードの設定、変更、または削除を実行できます。
Strong Password	システムの強力なパスワードを有効または無効に設定することができます。
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の許容文字数を制御できます。文字数の範囲は 4~32 です。
Password Bypass	このオプションを選択すると、システムの再起動時、System (Boot) Password と内蔵ハードドライブパスワード入力のプロンプトをスキップすることができます。  <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled — パスワードが設定されると、システムおよび内蔵ハードドライブパスワードのプロンプトが必ず表示されます。このオプションはデフォルトで有効化されています。</li> <li>Reboot Bypass — 再起動時、パスワード入力のダイアログをスキップします (ウォームブート)。</li> </ul> <p><b>メモ:</b> オフの状態から電源を入れると (コールドブート)、システムはシステムパスワードと内蔵ハードドライブパスワードの入力を常に指示します。また、モジュールベイ HDD がある場合でも、パスワードの入力が常に指示されます。</p>
Password Change	管理者パスワードが設定されている場合に、システムおよびハードディスクパスワードの変更を許可するかどうかを決定するオプションです。  <b>Allow Non-Admin Password Changes (管理者以外のパスワードによる変更を許可)</b> - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
UEFI Capsule Firmware Updates	このオプションで、システムが UEFI カプセルアップデートパッケージから BIOS をアップデートできるかどうかを制御します。このオプションは、デフォルトで選択されていますこのオプションを無効にすると、Microsoft Windows Update や LVFS (Linux Vendor Firmware Service) のようなサービスからの BIOS のアップデートをブロックします。
TPM 2.0 Security	TPM (Trusted Platform Module) をオペレーティングシステムが認識できるかどうかを制御することができます。

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>TPM On ( デフォルト )</li> <li>Clear</li> <li>有効なコマンドの PPI をスキップ</li> <li>無効なコマンドの PPI をスキップ</li> <li>PPI Bypass for Clear Commands</li> <li>有効な証明書 ( デフォルト )</li> <li>有効なキーストレージ ( デフォルト )</li> <li>SHA-256 ( デフォルト )</li> </ul> <p>いずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled ( 無効 )</li> <li>Enabled ( 有効 ) ( デフォルト )</li> </ul>
Absolute	<p>このフィールドでは、オプションの Absolute® Software 社製 Absolute Persistence Module サービスの BIOS モジュール インターフェイスを、有効化、無効化、恒久的な無効化のいずれかに設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled - このオプションはデフォルトで選択されています。</li> <li>Disabled ( 無効 )</li> <li>Permanently Disabled</li> </ul>
Chassis Intrusion	<p>このフィールドでは、シャーシイントルージョン機能を制御します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled ( 無効 ) ( デフォルト )</li> <li>有効</li> <li>On-Silent ( オンサイレント )</li> </ul>
Admin Setup Lockout	<p>管理者パスワードが設定されている場合、ユーザーによるセットアップの起動を防止することができます。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。</p>
Master Password Lockout	<p>マスターパスワードサポートを無効にできます。この設定を変更する前には、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。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。</p>
SMM Security Mitigation	<p>UEFI SMM Security Mitigation による追加の保護を有効または無効にすることができます。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。</p>

## Secure Boot ( 安全起動 )

表 6. 安全起動

オプション	説明
Secure Boot Enable	<p>安全起動機能を有効または無効にできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable</li> </ul> <p>オプションが選択されていません。</p>
Secure Boot Mode	<p>UEFI ドライバ署名の評価または強制が可能になるように安全起動の動作を変更できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deployed Mode ( デフォルト )</li> <li>Audit Mode</li> </ul>
Expert key Management	<p>システムが Custom Mode ( カスタムモード ) の場合のみ、セキュリティキーデータベースを操作できます。 <b>Enable Custom Mode ( カスタムモードを有効にする )</b> オプションはデフォルトでは無効になっています。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PK ( デフォルト )</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> <p><b>Custom Mode ( カスタムモード )</b> を有効にすると、<b>PK</b>、<b>KEK</b>、<b>db</b>、および <b>dbx</b> の関連オプションが表示されます。オプションは次のとおりです。</p>



オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>Save to File (ファイルに保存)</b> - ユーザーが選択したファイルにキーを保存します。</li> <li>・ <b>Replace from File (ファイルから交換)</b> - 現在のキーをユーザーが選択したファイルのキーと交換します。</li> <li>・ <b>Append from File (ファイルから追加)</b> - ユーザーが選択したファイルから現在のデータベースにキーを追加します。</li> <li>・ <b>Delete (削除)</b> - 選択したキーを削除します。</li> <li>・ <b>Reset All Keys (すべてのキーをリセット)</b> - デフォルト設定にリセットします。</li> <li>・ <b>Delete All Keys (すべてのキーを削除)</b> - すべてのキーを削除します。</li> </ul>
	<p><b>メモ:</b> Custom Mode (カスタムモード) を無効にすると、すべての変更が消去され、キーはデフォルト設定に復元されます。</p>

## インテル ソフトウェア ガード エクステンションズ

表 7. インテル ソフトウェア ガード エクステンションズ

オプション	説明
Intel SGX Enable	<p>このフィールドでは、メイン OS のコンテキストでコードの実行や、機密情報の保管を行うためのセキュアな環境を設定します。</p> <p>次のオプションのいずれかをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 無効</li> <li>・ 有効</li> <li>・ ソフトウェア制御 (デフォルト)</li> </ul>
エンクレーブメモリサイズ	<p>このオプションで、<b>SGX エンクレーブリザーブメモリサイズ</b>を設定します。</p> <p>次のオプションのいずれかをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 32 MB</li> <li>・ 64 MB</li> <li>・ 128 MB (デフォルト)</li> </ul>

## パフォーマンス

表 8. パフォーマンス

オプション	説明
Multi Core Support	<p>このフィールドでは、プロセスで1つのコアを有効にするか、またはすべてのコアを有効にするかを指定します。アプリケーションによっては、コアの数を増やすとパフォーマンスが向上します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ All — デフォルト</li> <li>・ 1</li> <li>・ 2</li> <li>・ 3</li> </ul>
Intel SpeedStep	<p>プロセッサのインテル SpeedStep モードを有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Enable Intel SpeedStep</li> </ul> <p>このオプションは、デフォルトで設定されています。</p>
C-States Control	<p>プロセッサのスリープ状態を追加で有効または無効に設定することができます。</p>

オプション	説明
Intel TurboBoost	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ C States</li> </ul> <p>このオプションは、デフォルトで設定されています。</p> <p>プロセッサの Intel TurboBoost モードを有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Enable Intel TurboBoost</li> </ul> <p>このオプションは、デフォルトで設定されています。</p>
HyperThread Control (ハイパースレッドコントロール)	<p>ハイパースレッドをプロセッサで有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Disabled (無効)</li> <li>・ Enabled — デフォルト</li> </ul>

## 電力管理

表 9. 電力管理

オプション	説明
AC Behavior	<p>このフィールドは、AC 電源損失後に、AC 電源を復旧したときのシステムの動作を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電源オフ (デフォルト)</li> <li>・ 電源を入れる</li> <li>・ Last Power State (直前の電源状態)</li> </ul>
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>このオプションを使用して、インテル Speed Shift テクノロジーのサポートを有効化/無効化します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ インテル Speed Shift テクノロジーを有効化します (デフォルト)。</li> </ul>
Auto On Time	<p>コンピュータを自動的に電源オンにする必要のある時刻を設定できます。このオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Disabled (無効) (デフォルト)</li> <li>・ Every Day (毎日)</li> <li>・ Weekdays (平日)</li> <li>・ Select Days (選択した日)</li> </ul>
Deep Sleep Controls	<p>このフィールドは、シャットダウン (S5) またはハイバネーション (S4) モードの間、システムを省電力モードにするかどうかを決定します。このオプションを有効にすると、電力を節約できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Disabled (無効) (デフォルト)</li> <li>・ Enabled in S5 only (S5 のみで有効)</li> <li>・ Enabled in S4 and S5 (S4 と S5 で有効)</li> </ul>
USB Wake Support	<p>USB デバイスをシステムに接続するとスタンバイモードからウェイクするように設定できます。</p> <p><b>i</b> <b>メモ:</b> この機能は、AC 電源アダプタを接続している場合のみ有効になります。待機状態で AC 電源アダプタを取り外すと、セットアップユーティリティはバッテリーの電力を節約するため、すべての USB ポートへの電力供給を停止します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Enable USB Wake Support</li> </ul>
Wake on LAN/WLAN	<p>LAN 信号によってトリガーされた時にコンピュータをオフ状態からオンにする機能を有効または無効にすることができます。</p>

オプション	説明
Block Sleep	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (無効)</li> <li>LAN Only (LANのみ)</li> <li>WLAN Only (WLANのみ)</li> <li>LAN or WLAN (LANまたはWLAN)</li> <li>LAN with PXE Boot (PXEブート付きLAN)</li> </ul> デフォルト設定: Disabled (無効) このオプションでは、オペレーティングシステムの環境でスリープに入ることを防ぐことができます。有効になっている場合、システムはスリープ状態にはなりません。 Block Sleep - 無効

## POST Behavior ( POST 動作 )

表 10. POST Behavior ( POST 動作 )

オプション	説明
Numlock LED	コンピュータの起動時に Numlock オプションを有効にすることができます。 Enable Network ( ネットワークを有効にする )。このオプションはデフォルトで有効化されています。
Keyboard Errors	このフィールドは、キーボード関連のエラーを報告するかどうかを指定します。 Enable Network Error Detention. このオプションはデフォルトで有効化されています。
Fastboot	一部の互換性手順をスキップすることにより、起動プロセスを高速化できます。このオプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal (最小)</li> <li>Thorough (完全) — デフォルトで有効に設定されています</li> <li>自動</li> </ul>
Extend BIOS POST time	プレブート遅延を追加で作成することができます。このオプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0 秒 - デフォルトで有効です</li> <li>5 秒</li> <li>10 秒</li> </ul>
Full Screen logo	このオプションでは、お使いのイメージがスクリーンの解像度に一致する場合に、フルスクリーンロゴを表示します。全画面のロゴを有効にする - 有効になっていません
Warnings and Errors	このオプションは、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ます。

## 管理性

表 11. 管理性

オプション	説明
Intel AMT Capability	システムの起動時に、AMT 機能と MEBx ホットキー機能が有効になるようセットアップできます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (無効)</li> </ul>

オプション	説明
USB Provision	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled - デフォルト</li> <li>Restrict MEBx Access</li> </ul> 有効に設定すると、USB ストレージ デバイスのローカル プロビジョニング ファイルを使用して、インテル AMT をプロビジョニングできます。
MEBX Hotkey	システムの起動時に、MEBx ホットキー機能を有効にするかどうかを指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable MEBx hotkey - デフォルトで有効</li> </ul>

## Virtualization Support (仮想化サポート)

オプション	説明
<b>Virtualization</b>	このフィールドでは、Intel Virtualization テクノロジーが提供する条件付きのハードウェア機能を VMM (Virtual Machine Monitor) で使用できるようにするかどうかを指定します。 Enable Intel Virtualization Technology - デフォルトで有効に設定されています。
<b>VT for Direct I/O</b>	ダイレクト I/O 用に Intel® Virtualization テクノロジーによって提供される付加的なハードウェア機能を仮想マシンモニター (VMM) が利用するかどうかを指定します。 Enable VT for Direct I/O (ダイレクト I/O 用 VT を有効にする) — デフォルトで有効に設定されています。
<b>Trusted Execution</b>	このオプションでは、Intel Trusted Execution テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) で使用できるようにするかどうかを指定します。この機能を使用するには、TPM 仮想化テクノロジーとダイレクト I/O 用仮想化テクノロジーを有効にする必要があります。 Trusted Execution — デフォルトで無効に設定されています。

## ワイヤレス

表 12. ワイヤレス

オプション	説明
Wireless Device Enable	内蔵ワイヤレスデバイスを有効または無効にすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN/WiGig</li> <li>Bluetooth</li> </ul> 次のオプションはデフォルトで有効に設定されています。

## メンテナンス画面

表 13. メンテナンス画面

オプション	説明
Service Tag	お使いのコンピュータのサービスタグが表示されます。
Asset Tag	Asset Tag が未設定の場合、システムの Asset Tag を作成できます。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
SERR Message	このフィールドで、SERR メッセージのメカニズムを制御します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable SERR Messages — デフォルトで有効</li> </ul>

オプション	説明
BIOS Downgrade	このフィールドで、システムファームウェアの以前のバージョンへのフラッシングを制御します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable BIOS Downgrade - デフォルトで有効</li> </ul>
Data Wipes	このフィールドで、ユーザーは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することができます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>デフォルトでは、[ Wipe On Next boot ] オプションは無効になっています。</li> </ul>
BIOS Recovery	このフィールドで、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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>BIOS Recovery from Hard Drive — デフォルトで有効</li> <li>BIOS Auto-Recovery — デフォルトで無効</li> </ul>

## システムログ

表 14. システムログ

オプション	説明
BIOS イベント	セットアップユーティリティ ( BIOS ) の POST イベントを表示またはクリアすることができます。

## 高度な設定

表 15. 高度な設定

オプション	説明
ASPM	ASPM ( アクティブ ステート電力管理 ) レベルを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Auto: デバイスによってサポートされている最良の ASPM モードを判定するために、デバイスと PCI Express ハブ間でハンドシェイクが行われます。デフォルトで有効化されています。</li> <li>Disabled: ASPM 電力管理は常時オフになります。</li> <li>L1 Only: ASPM 電力管理は L1 を使用するように設定されません。</li> </ul>

## Windows での BIOS のアップデート

### 前提条件

システム ボードを交換する場合やアップデートが入手できる場合は、BIOS ( セットアップ ユーティリティ ) をアップデートすることをお勧めします。ノートパソコンの場合、BIOS のアップデートを開始する前に、お使いの PC のバッテリーがフル充電されていて電源に接続されていることを確認してください。

### このタスクについて

**メモ:** BitLocker が有効になっている場合は、システム BIOS をアップデートする前に一時停止し、BIOS のアップデート完了後に再度有効にする必要があります。

### 手順

1. PC を再起動します。
2. **Dell.com/support** にアクセスしてください。

- ・ サービス タグやエクスプレス サービス コードを入力し、送信をクリックします。
  - ・ [ **Detect Product** ] をクリックして、画面に表示される指示に従います。
3. サービス タグを検出または検索できない場合は、[ **Choose from all products** ] をクリックします。
  4. リストから **Products** カテゴリを選択します。
    - ① **メモ:** 該当するカテゴリを選択して製品ページに移動します。
  5. お使いの PC モデルを選択すると、その PC の製品サポートページが表示されます。
  6. **Get drivers** をクリックし、**Drivers and Downloads** をクリックします。  
[ Drivers and Downloads ] セクションが開きます。
  7. [ **Find it myself** ] をクリックします。
  8. [ **BIOS** ] をクリックして BIOS のバージョンを表示します。
  9. 最新の BIOS ファイルを選んで、**Download** をクリックします。
  10. **Please select your download method below** ウィンドウで希望のダウンロード方法を選択し、ファイルのダウンロードをクリックします。  
ファイルのダウンロードウィンドウが表示されます。
  11. ファイルを PC に保存する場合は、**保存** をクリックします。
  12. **実行** をクリックしてお使いの PC に更新された BIOS 設定をインストールします。  
画面の指示に従います。

## BitLocker が有効なシステムでの BIOS のアップデート

△ **注意:** BitLocker を一時停止せずに BIOS をアップデートすると、次回システムを再起動した際、BitLocker キーが認識されません。その後、続行するためにはリカバリー キーの入力を求められ、これは再起動のたびに要求されるようになります。リカバリー キーが不明な場合は、データ ロスの原因となったり、本来必要のないオペレーティングシステムの再インストールが必要になったりする可能性があります。この件の詳細については、ナレッジベース記事を参照してください。「**BitLocker が有効になっている Dell システムでの BIOS のアップデート (英語)**」

## F12 ワンタイム ブート メニューからの BIOS のアップデート

### このタスクについて

<F12>ワンタイム ブート メニューを使用して、オペレーティングシステム外部で BIOS をアップデートすることができます。この件の詳細については、デルのナレッジベースの記事を参照してください。「F12 ワンタイム ブート メニューからの BIOS のフラッシュ」<https://www.dell.com/support/article/sln305230>

## USB フラッシュ ドライブを使用したシステム BIOS のアップデート

### このタスクについて

システムが Windows にロードできないときに、BIOS をアップデートする必要がある場合は、別のシステムを使用して BIOS ファイルをダウンロードし、ブート可能 USB フラッシュ ドライブに保存します。

① **メモ:** ブート可能 USB フラッシュ ドライブを使用する必要があります。さらなる詳細については、次の記事を参照してください。「**Dell Diagnostics Deployment Package (DDDP) を使用してブート可能 USB フラッシュ ドライブを作成する方法**」

### 手順

1. BIOS アップデート.EXE ファイルを別のシステムにダウンロードします。
2. ファイル (O9010A12.EXE など) をブート可能 USB フラッシュ ドライブにコピーします。
3. BIOS のアップデートを必要とするシステムに、USB フラッシュ ドライブを挿入します。
4. システムを再起動し、デルのスプラッシュ ロゴが表示されたら F12 を押して、ワンタイム ブート メニューを表示します。
5. 矢印キーを使用して、**USB ストレージ デバイス** を選択し、[ **Enter** ] をクリックします。
6. システムが起動し、Diag C:\>プロンプトが表示されます。

7. 完全なファイル名 (O9010A12.exe など) を入力して [Enter] を押し、ファイルを実行します。
8. BIOS アップデートユーティリティがロードされます。画面の指示に従います。



図 1. DOS の BIOS アップデート画面

## 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 セットアップパスワードの割り当て

### 前提条件

ステータスが**未設定**の場合のみ、新しいシステム パスワードまたは**管理者**パスワードを割り当てることができます。

### このタスクについて

システム セットアップを入力するには、電源投入または再起動の直後に F2 を押します。

### 手順

1. システム BIOS 画面またはシステム セットアップ画面で、**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/管理者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。  
PC 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

### 前提条件

既存のシステム パスワードおよびセットアップ パスワードを削除または変更しようとする前に、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確認します。パスワード ステータスがロックされている場合は、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できません。

### このタスクについて

システム セットアップを入力するには、電源投入または再起動の直後に F2 を押します。

### 手順

1. システム BIOS 画面またはシステム セットアップ画面で、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. 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. 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。  
i **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入力します。システム パスワードおよびセットアップ パスワードを削除する場合、プロンプトが表示されるので削除を確認します。
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システム セットアップを終了します。  
PC が再起動されます。



## 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

### このタスクについて

ePSA 診断 (システム診断とも呼ばれる) ではハードウェアの完全なチェックを実行します。ePSA は BIOS に組み込まれており、BIOS によって内部で起動します。組み込み型システム診断プログラムには、特定のデバイスまたは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:** 特定のデバイスについては、ユーザーによる操作が必要なテストもあります。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 Diagnostic 3.0](#) を参照してください。

## ePSA 診断の実行

### 手順

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。

## Wi-Fi 電源の入れ直し

### このタスクについて

お使いのコンピューターが Wi-Fi 接続の問題が原因でインターネットにアクセスできない場合は、Wi-Fi 電源の入れ直し手順を実施することができます。次に、Wi-Fi 電源の入れ直しの実施方法についての手順を示します。

**① 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。

### 手順

1. コンピューターの電源を切ります。

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。

## 診断 LED

ビープコードではなく、2色のバッテリー充電/ステータス LED によってエラーが示されます。特定の点滅パターンの後に、オレンジで点滅した後、白で点滅します。パターンは繰り返されます。

**メモ:** 診断パターンは 2桁の数字によって構成されています。この数字は、まず LED がオレンジ色で点滅 (1~9) した後、1.5 秒間 LED が消えたまま停止し、次に LED が白色で点滅 (1~9) することによって示されます。これは、3 秒間 LED が消えたまま停止した後で再度繰り返し替えられます。LED の点滅は、それぞれ 1.5 秒間です。

診断エラーコードが表示されている時、システムはシャットダウンされません。

診断エラーコードは、常に LED の他のどの用途よりも優先されます。

表 17. 診断 LED

点滅パターン		問題の内容	推奨される処置
橙色	白色		
2	1	CPU の障害です	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インテル CPU 診断ツールを実行します。</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>
2	2	システム ボード BIOS の破損または ROM エラーを含む )	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ BIOS の最新バージョンを使用します。</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>
2	3	メモリー/RAM が検出されませんでした	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ メモリー モジュールが正しく取り付けられていることを確認します。</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>
2	4	メモリー/RAM の障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ メモリー モジュールをリセットします。</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>
2	5	無効なメモリーが取り付けられています	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ メモリー モジュールをリセットします。</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>
2	6	システム ボード/チップ セットのエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ BIOS の最新バージョンを使用します。</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>

点滅パターン		問題の内容	推奨される処置
オレンジ	白色		
2	7	LCD の障害です	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ BIOS の最新バージョンを使用します。</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>
2	8	LCD の電源レールの障害	システム ボードを取り付けます。
3	1	CMOS バッテリーの障害です	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CMOS バッテリー接続をリセットします。</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>
3	2	PCI またはビデオ カード/チップの障害	システム ボードを取り付けます。
3	3	BIOS のリカバリー イメージが見つかりません	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ BIOS の最新バージョンを使用します。</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>
3	4	検出された BIOS のリカバリー イメージは無効です	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ BIOS の最新バージョンを使用します。</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>
3	5	母線の障害です	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ EC で電源シーケンス障害が発生しました</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>
3	6	SBIOS フラッシュの破損	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SBIOS によってフラッシュの破損が検出されました</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>
3	7	ME のエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ME が HECI メッセージへの返信を待機している間にタイムアウトしました</li> <li>・ 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。</li> </ul>


**メモ:** 診断パターンが 2-オレンジ色、8-白色の場合は、外付モニターを接続し、システム ボードの障害かグラフィックスコントローラー障害かを特定します。

トピック：

- ・ [デルへのお問い合わせ](#)

## デルへのお問い合わせ

### 前提条件

-  **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。

### このタスクについて

デルでは、オンラインまたは電話によるサポートとサービスのオプションを複数提供しています。サポートやサービスの提供状況は国や製品ごとに異なり、国/地域によってはご利用いただけないサービスもございます。デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

### 手順

1. [Dell.com/support](https://www.dell.com/support) にアクセスします。
2. サポートカテゴリを選択します。
3. ページの下部にある **国/地域の選択** ドロップダウンリストで、お住まいの国または地域を確認します。
4. 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。