

Dell Precision 3510

オーナーズマニュアル

規制モデル: P48F
規制タイプ: P48F001



メモ、注意、警告

-  **メモ:** メモでは、コンピュータ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:** 注意では、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:** 警告では、物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

著作権 © 2015 Dell Inc. 無断転載を禁じます。 この製品は、米国および国際著作権法、ならびに米国および国際知的財産法で保護されています。Dell™、およびデルのロゴは、米国および/またはその他管轄区域における Dell Inc. の商標です。本書で使用されているその他すべての商標および名称は、各社の商標である場合があります。

2016 - 05

Rev. A02

目次

1 コンピュータ内部の作業	6
安全にお使いいただくために.....	6
コンピュータ内部の作業を始める前に.....	6
コンピュータの電源を切る.....	7
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	7
2 コンポーネントの取り外しと取り付け	9
推奨ツール.....	9
SIM（加入者識別モジュール）カードの取り付け.....	9
SIM（加入者識別モジュール）カードの取り外し.....	10
ベースカバーの取り外し.....	10
ベースカバーの取り付け.....	10
バッテリーの取り外し.....	11
バッテリーの取り付け.....	12
ハードドライブアセンブリの取り外し.....	13
ハードドライブブラケットからのハードドライブの取り外し.....	13
ハードドライブブラケットへのハードドライブの取り付け.....	14
ハードドライブアセンブリの取り付け.....	15
オプションの M.2 SSD の取り付け.....	15
オプションの M.2 ソリッドステートドライブ（SSD）の取り外し.....	15
オプションの PCIe SSD カードの取り付け.....	16
オプションの PCIe SSD カードの取り外し.....	16
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.....	17
WLAN カードの取り外し.....	18
WLAN カードの取り付け.....	18
WWAN カードの取り外し.....	19
WWAN カードの取り付け.....	19
電源コネクタポートの取り外し.....	19
電源コネクタポートの取り付け.....	20
キーボードの取り外し.....	20
キーボードの取り付け.....	21
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	22
ディスプレイアセンブリの取り付け.....	24
ディスプレイベゼルの取り外し.....	24
ディスプレイベゼルの取り付け.....	25
ディスプレイパネルの取り外し.....	25

ディスプレイパネルの取り付け.....	26
カメラの取り外し.....	26
カメラの取り付け.....	27
ドックフレームの取り外し.....	27
ドックフレームの取り付け.....	29
オプションの SmartCard リーダーボードの取り外し.....	29
オプションの SmartCard リーダーボードの取り付け.....	30
オプションの指紋リーダーボードの取り外し.....	30
オプションの指紋リーダーボードの取り付け.....	31
LED ボードの取り外し.....	31
LED ボードの取り付け.....	32
ヒートシンクアセンブリの取り外し.....	32
ヒートシンクアセンブリの取り付け.....	33
コイン型電池の取り外し.....	33
コイン型電池の取り付け.....	34
スピーカーの取り外し.....	34
スピーカーの取り付け.....	35
システム基板の取り外し.....	35
システム基板の取り付け.....	36

3 セットアップユーティリティオプション.....38

Boot Sequence.....	38
ナビゲーションキー.....	38
セットアップユーティリティの概要.....	39
セットアップユーティリティへのアクセス.....	39
一般的な画面オプション.....	39
システム設定画面のオプション.....	40
ビデオ画面オプション.....	43
セキュリティ画面オプション.....	43
安全起動画面のオプション.....	45
Intel Software Guard Extensions 画面オプション.....	46
パフォーマンス画面のオプション.....	46
電力管理画面のオプション.....	47
POST 動作画面のオプション.....	49
仮想化サポート画面のオプション.....	50
ワイヤレス画面オプション.....	51
メンテナンス画面のオプション.....	51
システムログ画面のオプション.....	52
BIOS のアップデート.....	52
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	53
システムパスワードおよびセットアップパスワードの割り当て.....	53
既存のシステムパスワードおよび / またはセットアップパスワードの削除または変更.....	54


4 技術仕様	55
システム仕様.....	55
プロセッサの仕様.....	55
メモリの仕様.....	56
ストレージの仕様.....	56
オーディオの仕様.....	56
ビデオの仕様.....	57
カメラの仕様.....	57
通信の仕様.....	57
ポートおよびコネクタの仕様.....	57
非接触型スマートカードの仕様.....	58
ディスプレイの仕様.....	58
キーボードの仕様.....	59
タッチパッドの仕様.....	60
バッテリーの仕様.....	60
AC アダプタの仕様.....	61
物理的仕様.....	61
環境仕様.....	61
5 診断	63
ePSA（強化された起動前システムアセスメント）診断.....	63
デバイスステータスライト.....	64
バッテリーステータスライト.....	65
6 デルへのお問い合わせ	66


コンピュータ内部の作業


安全にお使いいただくために


コンピュータの損傷を防ぎ、ユーザー個人の安全を守るため、以下の安全に関するガイドラインに従ってください。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。


 **警告:** すべての電源を外してから、コンピュータカバーまたはパネルを開きます。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:** コンピュータ内部の作業を始める前に、コンピュータに付属の「安全に関する情報」に目を通してください。安全に関するベストプラクティスについては、規制コンプライアンスに関するホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) 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。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。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、静電気防止リストバンドを使用するか、またはコンピュータの裏面にあるコネクタなどの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:** ケーブルを外す場合は、ケーブルのコネクタかプルタブを持って引き、ケーブル自体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。

 **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。

コンピュータ内部の作業を始める前に

コンピュータの損傷を防ぐため、コンピュータ内部の作業を始める前に、次の手順を実行してください。

1. 「[安全にお使いいただくために](#)」を必ずお読みください。
2. コンピュータ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。

3. コンピュータの電源を切ります（[コンピュータの電源を切る](#)を参照）。

△ 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コンピュータから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。

4. コンピュータからすべてのネットワークケーブルを外します。
5. 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。
6. システム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。
7. カバーを取り外します。



△ 注意: コンピュータの内部に触れる前に、コンピュータの裏面など塗装されていない金属面に触れ、静電気を除去します。作業中は定期的に塗装されていない金属面に触れ、内部コンポーネントを損傷する恐れのある静電気を放出してください。

コンピュータの電源を切る


△ 注意: データの損失を防ぐため、コンピュータの電源を切る前に、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。

1. コンピュータの電源を切る：


- Windows 10 の場合（タッチ対応デバイスまたはマウスを使用）：

1. スタートアイコンを 。
2. 電源アイコンを  次に **Shut down（シャットダウン）** をクリックまたはタッチします。

- Windows 8 の場合（タッチ対応デバイスを使用）：

1. 画面の右端からスワイプインして、チャームメニューを開き、**Settings（設定）** を選択します。
2. 電源アイコンを  次に **Shut down（シャットダウン）** をタップします。

- Windows 8 の場合（マウスを使用）：

1. 画面の右上隅をポイントし、**Settings（設定）** をクリックします。
2. 電源アイコンを  次に **Shut down（シャットダウン）** を選択します。

- Windows 7 の場合：

1. **Start（開始）** をクリックします。
2. **Shut Down（シャットダウン）** をクリックします。

2. コンピュータと取り付けられているデバイスすべて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てもコンピュータとデバイスの電源が自動的に切れない場合、電源ボタンを 6 秒間押しただまにして電源を切ります。

コンピュータ内部の作業を終えた後に

交換（取り付け）作業が完了したら、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、ケーブルなどが接続されていることを確認してください。

△ 注意: コンピュータへの損傷を防ぐため、本 Dell コンピュータ専用のバッテリーのみを使用してください。他の Dell コンピュータ用のバッテリーは使用しないでください。

1. ポートレプリケータ、メディアベースなどの外部デバイスを接続し、ExpressCard などのカードを交換します。
2. 電話線、またはネットワークケーブルをコンピュータに接続します。

△ 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、次にコンピュータに差し込みます。

3. バッテリーを取り付けます。
4. ベースカバーを取り付けます。
5. 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。
6. コンピュータの電源を入れます。

コンポーネントの取り外しと取り付け

このセクションには、お使いのコンピュータからコンポーネントを取り外し、取り付ける手順についての詳細な情報が記載されています。

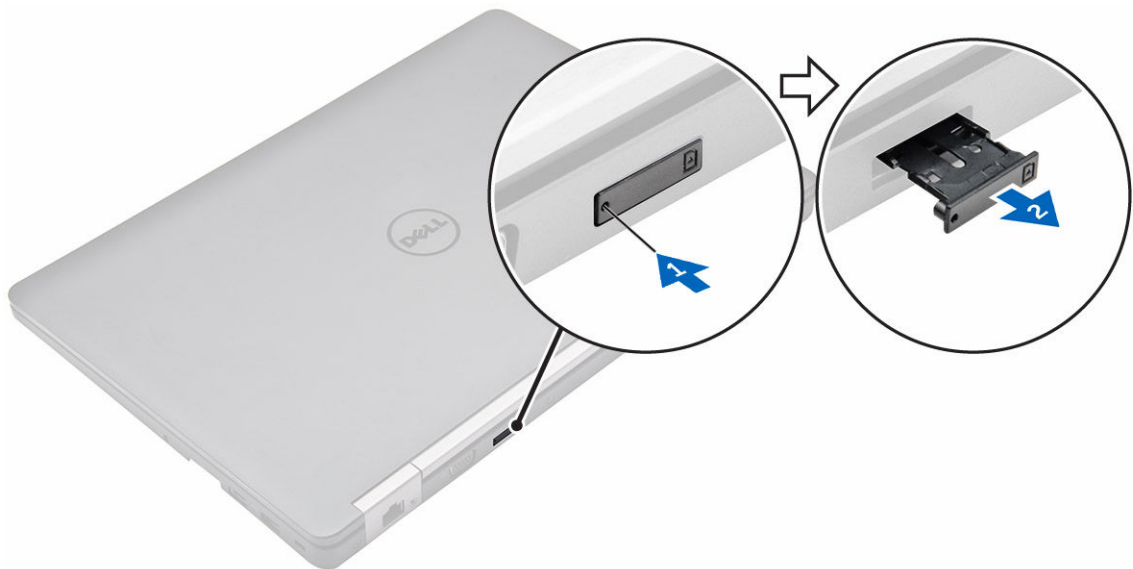
推奨ツール

本マニュアルの手順には以下のツールが必要です。

- 小型のマイナスドライバー
- #0 プラスドライバ
- #1 プラスドライバ
- 小型のプラスチックスクライブ

SIM（加入者識別モジュール）カードの取り付け

1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. ペーパークリップまたは、SIM カードの取り外しツールをピンホールに差し込んで、SIM カードトレイを取り出します [1]。
3. SIM カードを SIM カードトレイにセットします [2]。
4. カチッと所定の位置に収まるまで SIM カードトレイをスロットに押し込みます。



SIM（加入者識別モジュール）カードの取り外し

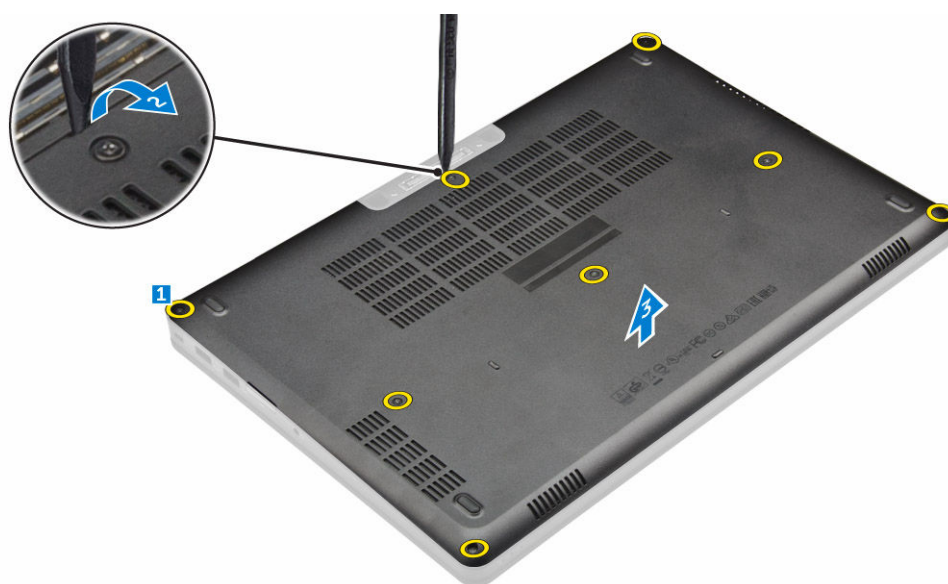
△ 注意: コンピュータがデータを損失またはカードを損傷する恐れがある場合は、SIMカードを取り外します。コンピュータの電源が切れている、またはネットワーク接続が無効になっていることを確認してください。

1. ペーパークリップまたは、SIMカードの取り外しツールをSIMカードトレイのピンホールに差し込みます。
2. SIMカードをSIMカードトレイから取り外します。
3. カチッと所定の位置に収まるまでSIMカードトレイをスロットに押し込みます。

ベースカバーの取り外し

1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. ベースカバーを取り外すには、以下の手順を実行します。
 - a. ベースカバーをコンピュータに固定しているネジを緩めます [1]。
 - b. ベースカバーを端から持ち上げて、コンピュータから取り外します [2、3]。


📌 **メモ:** ベースカバーを端から外す際に、プラスチックスクライブが必要な場合があります。



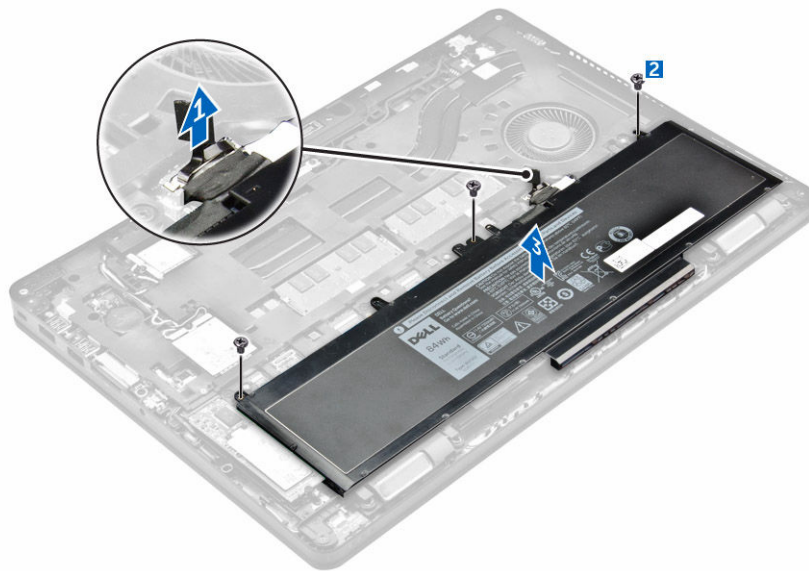
ベースカバーの取り付け

1. ベースカバーをコンピュータのネジホルダーに合わせます。
2. カチッと所定の位置に収まるまで、カバーの両端を押しします。
3. ネジを締めてベースカバーをコンピュータに固定します。
4. [「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の手順に従います。

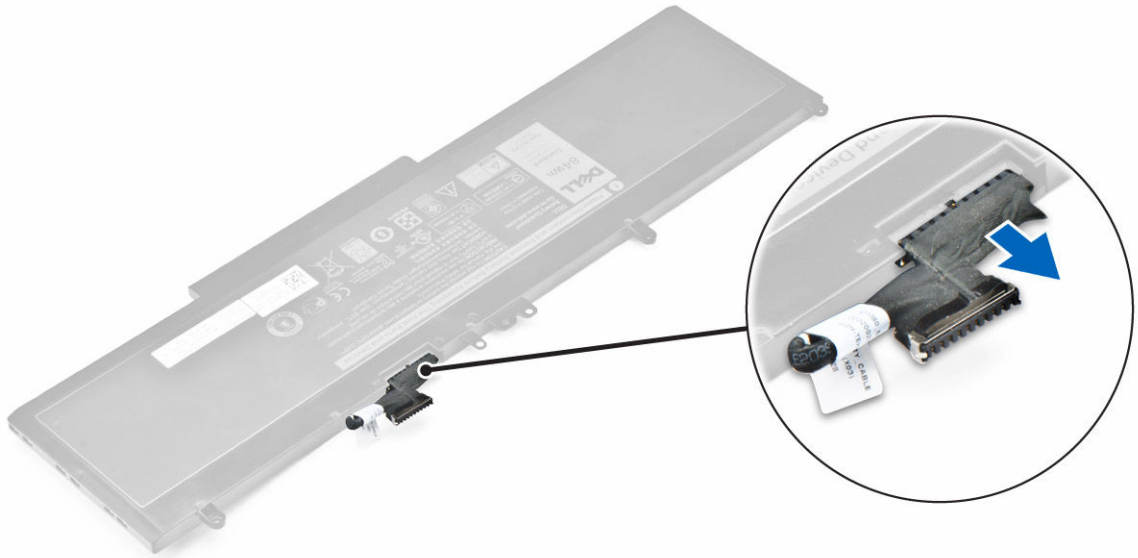
バッテリーの取り外し

 **メモ:** お使いのコンピュータが 6 セルバッテリーをサポートしている場合、ハードドライブはサポートされません。

1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. [ベースカバー](#)を取り外します。
3. バッテリーを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. バッテリーケーブルをシステム基板のコンネクタから外します [1]。
 - b. バッテリーをコンピュータに固定しているネジを外します [2]。
 - c. バッテリーを持ち上げてコンピュータから取り外します [3]。




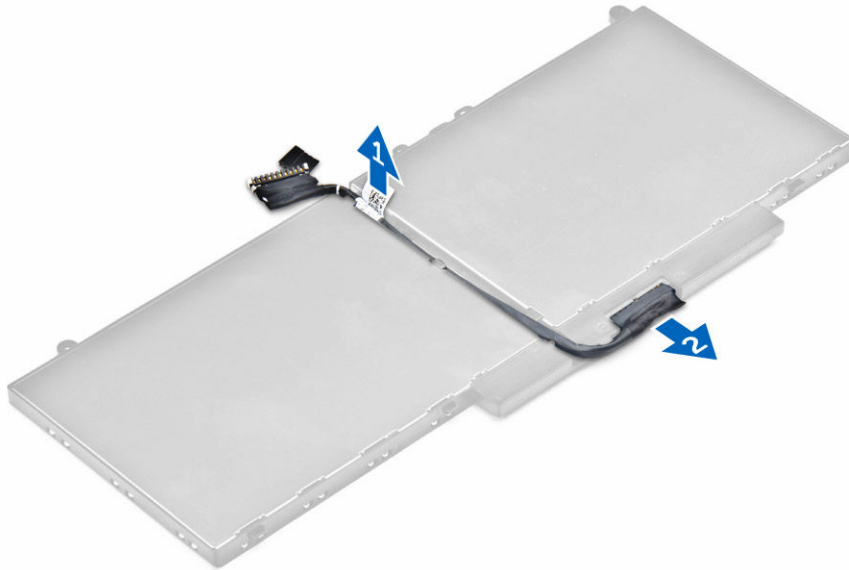
4. ケーブルをバッテリーから外します。




 **メモ:** この手順は、6 セルバッテリーにのみ適用されます。

5. ケーブルの配線を配線チャンネルから外して [1]、ケーブルをバッテリーから取り外します [2]。


 **メモ:** この手順は、4 セルバッテリーにのみ適用されます。



バッテリーの取り付け

 **メモ:** お使いのコンピュータが 6 セルバッテリーをサポートしている場合、ハードドライブはサポートされません。

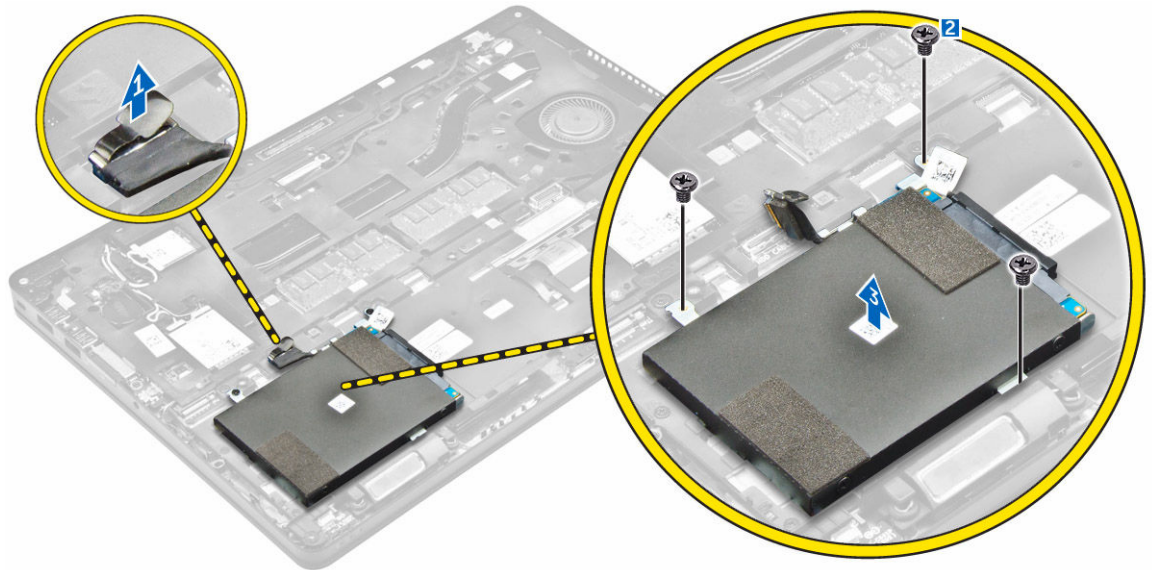
1. バッテリーケーブルをバッテリーのコネクタに接続します。
2. バッテリーケーブルをバッテリーの配線チャンネルを通して配線します。

 **メモ:** この手順は、4セルバッテリーにのみ適用されます。

3. バッテリーをコンピュータのスロットに挿入します。
4. バッテリーをコンピュータに固定するネジを締めます。
5. バッテリーケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
6. [ベースカバー](#)を取り付けます。
7. [「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の手順に従います。

ハードドライブアセンブリの取り外し

1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
3. ハードドライブアセンブリを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. 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 [1]。
 - b. ハードドライブアセンブリをコンピュータに固定しているネジを外します [2]。
 - c. ハードドライブアセンブリを持ち上げてコンピュータから取り外します [3]。

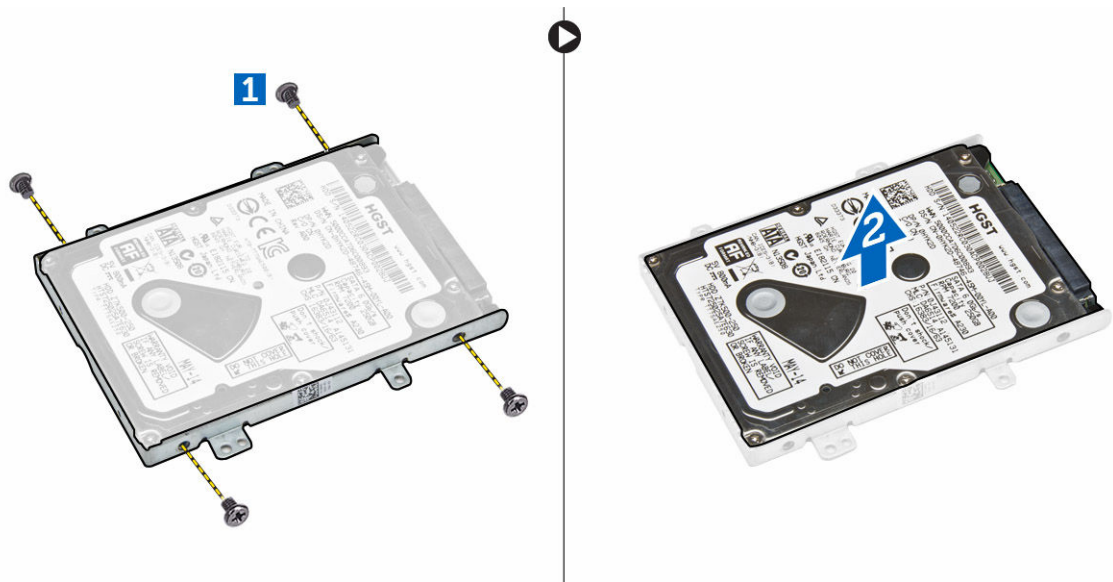


ハードドライブブラケットからのハードドライブの取り外し

1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [ハードドライブアセンブリ](#)
3. ハードドライブケーブルを引いてコネクタから外します。



4. ハードドライブブラケットをハードドライブに固定しているネジを外し [1]、ハードドライブ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 [2]。



ハードドライブブラケットへのハードドライブの取り付け

1. ハードドライブのネジ穴をハードドライブブラケットのネジに合わせます。
2. ハードドライブをハードドライブブラケットに挿入します。
3. ネジを締めてハードドライブをハードドライブブラケットに固定します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [ハードドライブアセンブリ](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [ベースカバー](#)

5. 「[システム内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

ハードドライブアセンブリの取り付け

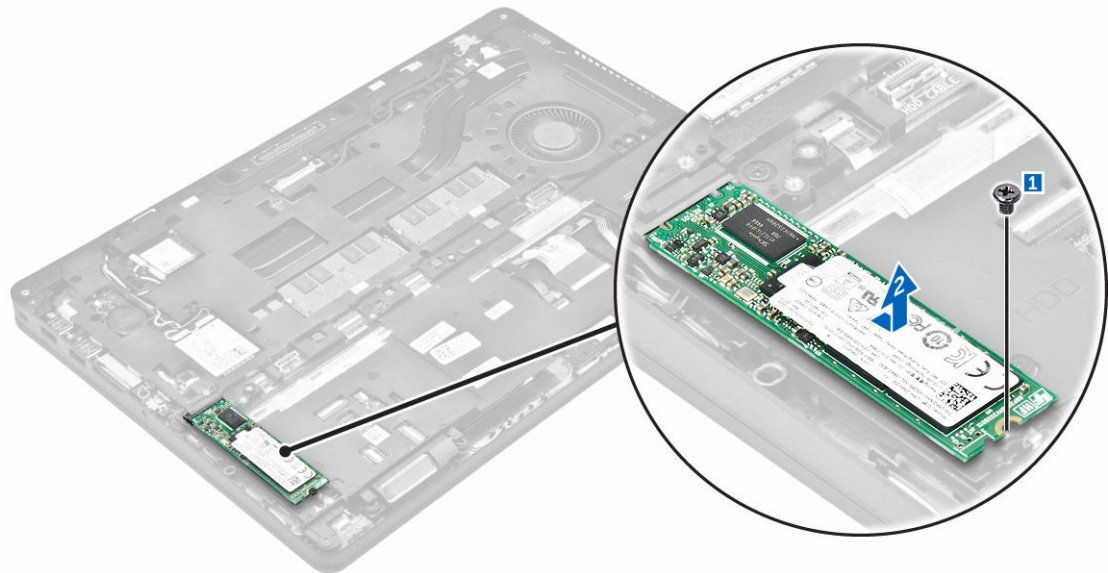
1. ハードドライブアセンブリをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. ネジを締めてハードドライブアセンブリをコンピュータに固定します。
3. ハードドライブケーブルをハードドライブとシステム基板のコネクタに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [バッテリー](#)
 - b. [ベースカバー](#)
5. 「[システム内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

オプションの M.2 SSD の取り付け

1. SSD をコンピュータのコネクタに差し込みます。
2. ネジを締めて SSD をコンピュータに固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [バッテリー](#)
 - b. [ベースカバー](#)
4. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

オプションの M.2 ソリッドステートドライブ (SSD) の取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
3. SSD を取り外すには次の手順を実行します。
 - a. SSD をコンピュータに固定しているネジを外します [1]。
 - b. SSD をスライドさせて持ち上げ、コンピュータから取り外します [2]。

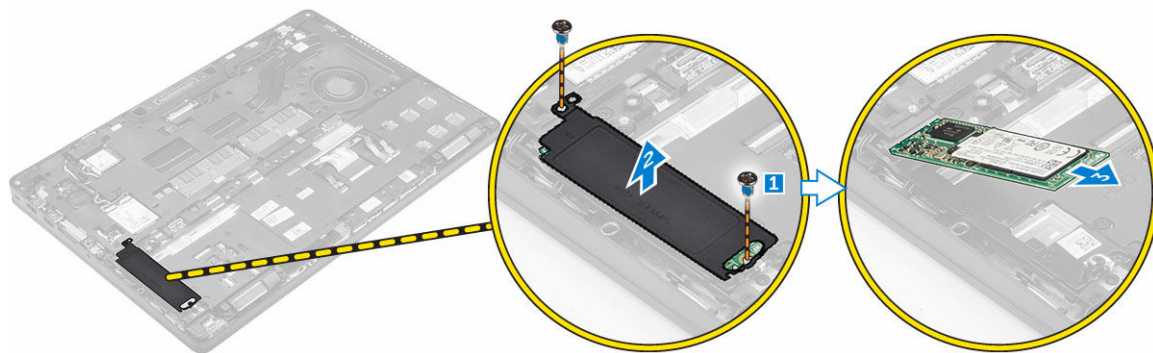


オプションの PCIe SSD カードの取り付け

1. SSD クリップをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. ネジを締めて SSD クリップをコンピュータに固定します。
3. SSD をコンピュータのコネクタに差し込みます。
4. SSD ブラケットを SSD 上にセットして、ネジを締めてコンピュータに固定します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [バッテリー](#)
 - b. [ベースカバー](#)
6. [「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#) の手順に従います。

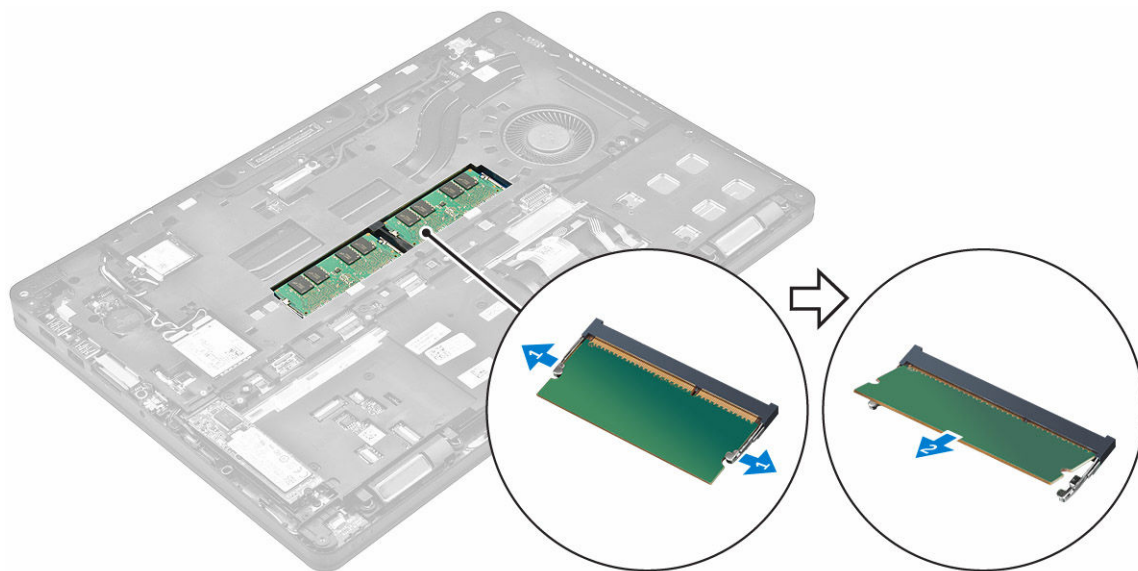
オプションの PCIe SSD カードの取り外し

1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#) の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
3. PCIe SSD を取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. SSD ブラケットを SSD に固定しているネジを外します [1]。
 - b. SSD ブラケットを取り外します [2]。
 - c. SSD をコンピュータから取り外します [3]。



メモリモジュールの取り外し

1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
3. メモリモジュールを持ち上がるまでメモリモジュールを固定しているクリップを引きます [1]。
4. メモリモジュールをシステム基板から取り外します [2]。

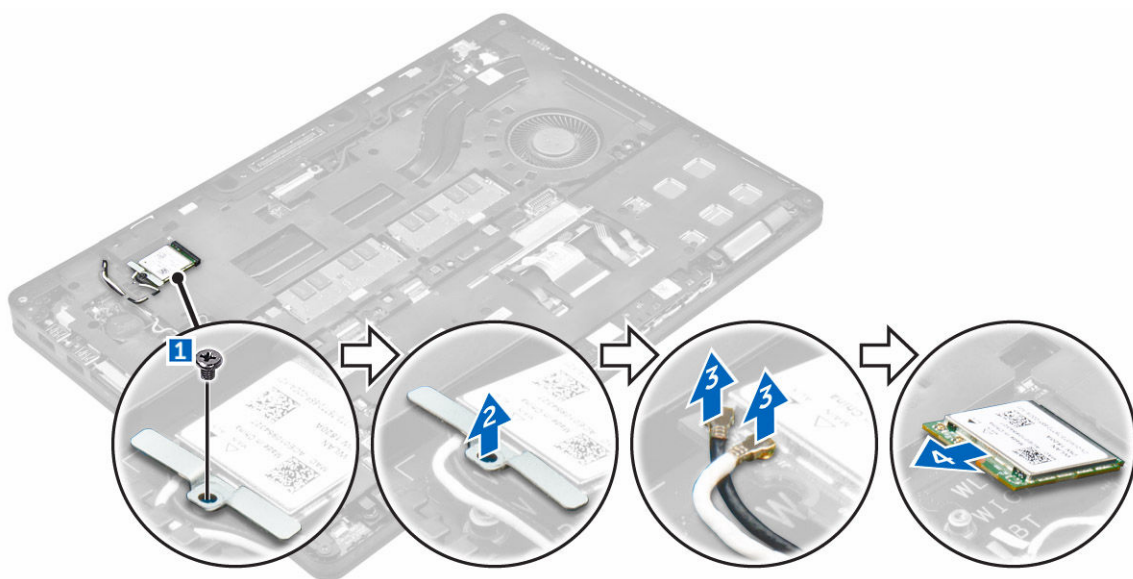


メモリモジュールの取り付け

1. クリップでメモリモジュールが固定されるまで、メモリモジュールをメモリモジュールソケットに差し込みます。
2. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [バッテリー](#)
 - b. [ベースカバー](#)
3. [「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の手順に従います。

WLAN カードの取り外し

1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
3. WLAN カードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. 金属製ブラケットを WLAN カードに固定しているネジを外します [1]。
 - b. 金属製ブラケットを取り外します [2]。
 - c. WLAN ケーブルを WLAN カードのコネクタから外します [3]。
 - d. WLAN ケーブルを配線チャンネルから外します。
 - e. WLAN カードをコンピュータから取り外します [4]。

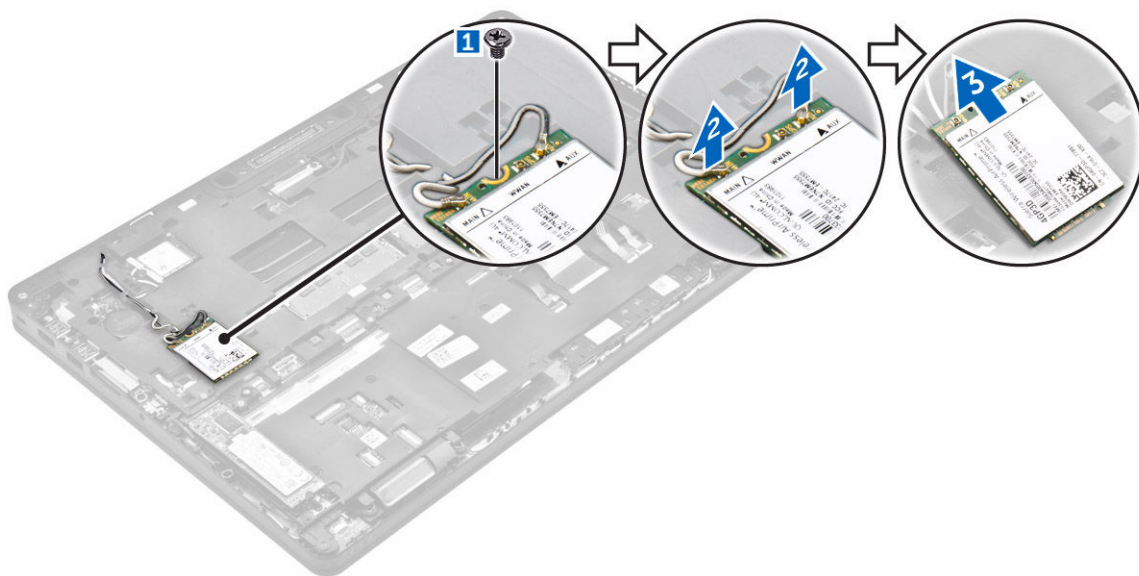


WLAN カードの取り付け

1. WLAN カードをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. WLAN ケーブルを配線チャンネルを通して配線します。
3. WLAN ケーブルを WLAN カードのコネクタに接続します。
4. 金属製ブラケットをセットして、ネジを締めコンピュータに固定します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [バッテリー](#)
 - b. [ベースカバー](#)
6. [「システム内部の作業を終えた後に」](#)の手順に従います。

WWAN カードの取り外し

1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
3. WWAN カードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. WWAN カードを固定しているネジを外します [1]。
 - b. WWAN ケーブルを WWAN カードのコネクタから外します [2]。
 - c. WWAN ケーブルの配線を配線チャンネルから外します。
 - d. WWAN カードをコンピュータから取り外します [3]。



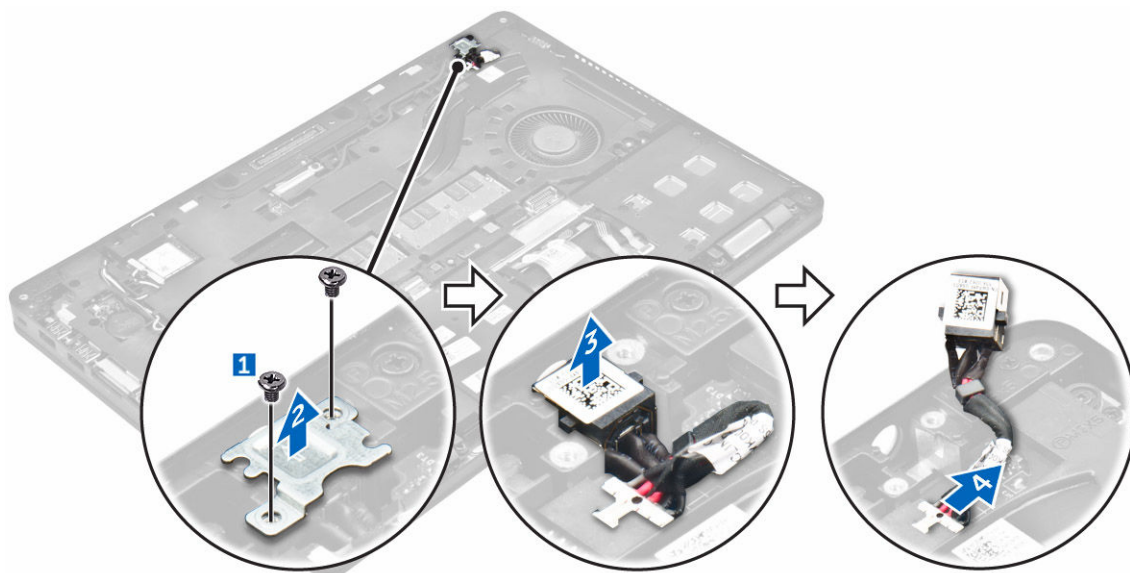
WWAN カードの取り付け

1. WWAN カードをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. WWAN ケーブルを配線チャンネルを通して配線します。
3. WWAN ケーブルを WWAN カードのコネクタに接続します。
4. ネジを締めて WWAN カードをコンピュータに固定します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [バッテリー](#)
 - b. [ベースカバー](#)
6. [「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の手順に従います。

電源コネクタポートの取り外し

1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。

- a. [ベースカバー](#)
- b. [バッテリー](#)
3. 電源コネクタポートを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. ネットを外して、電源コネクタポートの金属ブラケットを外します [1]。
 - b. 金属ブラケットをコンピュータから持ち上げます [2]。
 - c. 電源コネクタポートをコンピュータから取り外します [3]。
 - d. 電源コネクタポートケーブルをコンピュータから外します [4]。



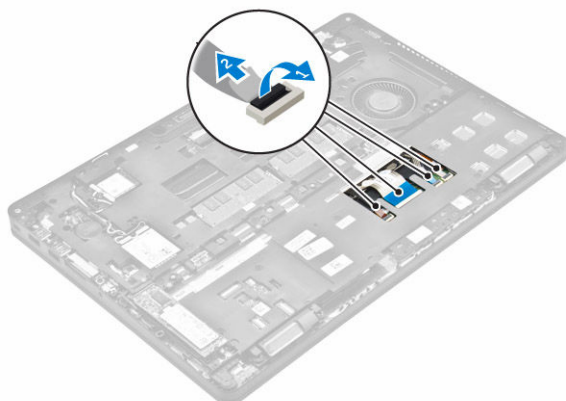
電源コネクタポートの取り付け

1. 電源コネクタポートをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. 金属製ブラケットを電源コネクタポートにセットします。
3. ネジを締めて、電源コネクタポートをコンピュータに固定します。
4. 電源コネクタポートケーブルを配線チャンネルを通して配線します。
5. 電源コネクタポートケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [バッテリー](#)
 - b. [ベースカバー](#)
7. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

キーボードの取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
3. キーボードトリムを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. キーボードケーブルをシステム基板のコネクタから外します [1、2]。

- b. プラスチックスクライブを使用して、キーボードトリムを端から持ち上げ、キーボードから外します [3、4、5]。



4. キーボードを取り外すには、次の手順を実行します。
- キーボードをコンピュータに固定しているネジを外します [1]。
 - キーボードを持ち上げ、スライドさせてコンピュータから取り外します [2、3]。



キーボードの取り付け

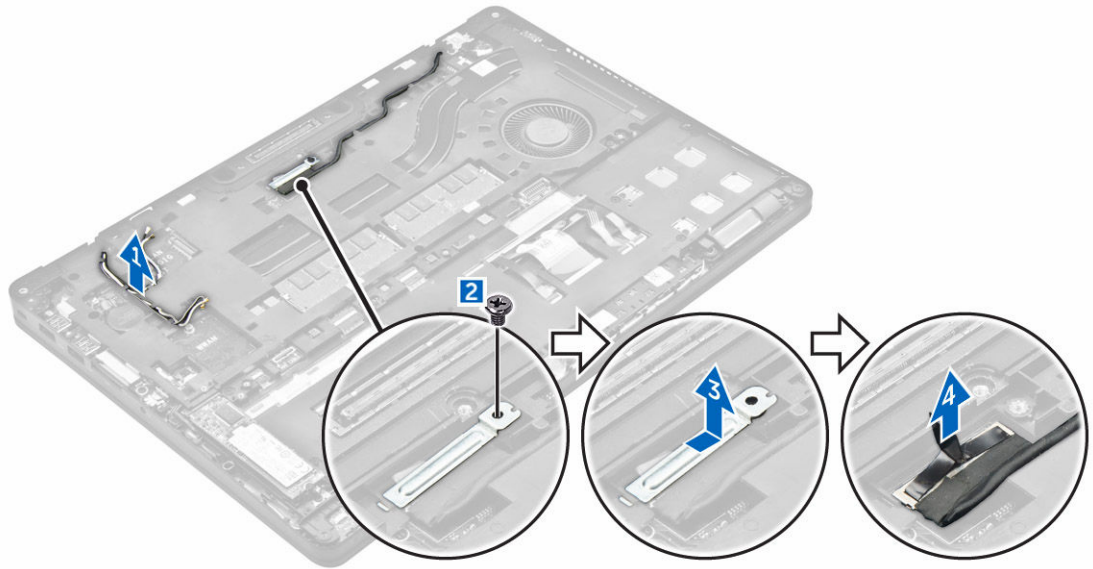
- キーボードをコンピュータのネジホルダーに合わせます。
- ネジを締めてキーボードをコンピュータに固定します。
- キーボードトリムをコンピュータのタブに合わせ、カチッと所定の位置に収まるまで押し込みます。
- キーボードケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
- 次のコンポーネントを取り付けます。
 - [バッテリー](#)
 - [ベースカバー](#)
- [「システム内部の作業を終えた後に」](#)の手順に従います。

ディスプレイアセンブリの取り外し

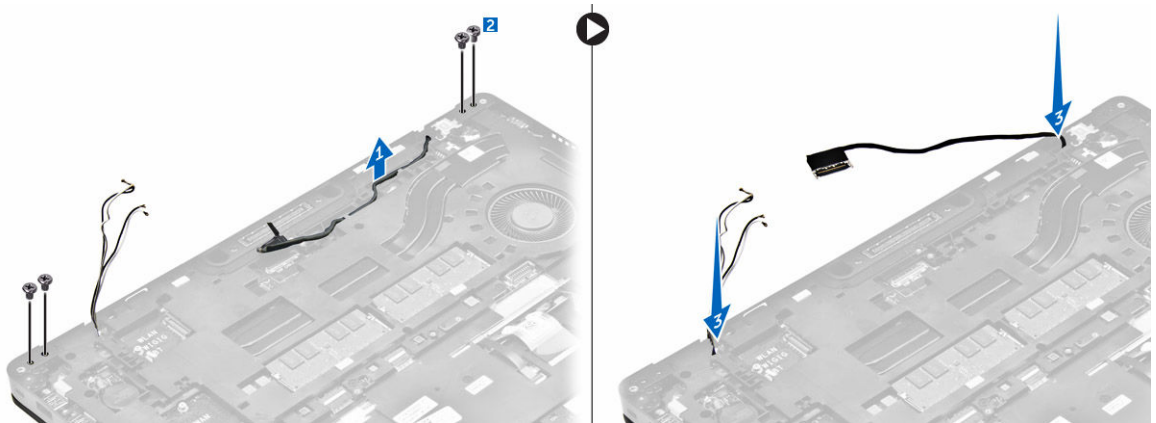
1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [WLAN](#)
 - d. [WWAN](#)
3. ディスプレイヒンジブラケットを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. ディスプレイヒンジブラケットをコンピュータに固定しているネジを外します [1]。
 - b. ディスプレイヒンジブラケットをコンピュータから取り外します [2]。



4. ディスプレイケーブルを外すには、次の手順を実行します。
 - a. WLAN ケーブルと WWAN ケーブルの配線をドックフレームから外します [1]。
 - b. eDP ケーブルブラケットをコンピュータに固定しているネジを外します [2]。
 - c. eDP ケーブルブラケットを取り外し、ディスプレイケーブルを取り出せるようにします [3]。
 - d. eDP ケーブルをシステム基板から外します [4]。



5. ディスプレイアセンブリを外すには、次の手順を実行します。
- a. ディ스플레이ケーブルの配線をドックフレームから外します [1]。
 - b. ディスプレイアセンブリを固定しているネジを外します [2]。
 - c. アンテナケーブルとディスプレイケーブルを配線チャンネルから外します [3]。



6. ディスプレイアセンブリを取り外すには、次の手順を実行します。
- a. ディスプレイアセンブリをコンピュータに固定しているネジを取り外します [1]。
 - b. ディスプレイを開き [2]、ディスプレイアセンブリを持ち上げてコンピュータから取り外します [3]。

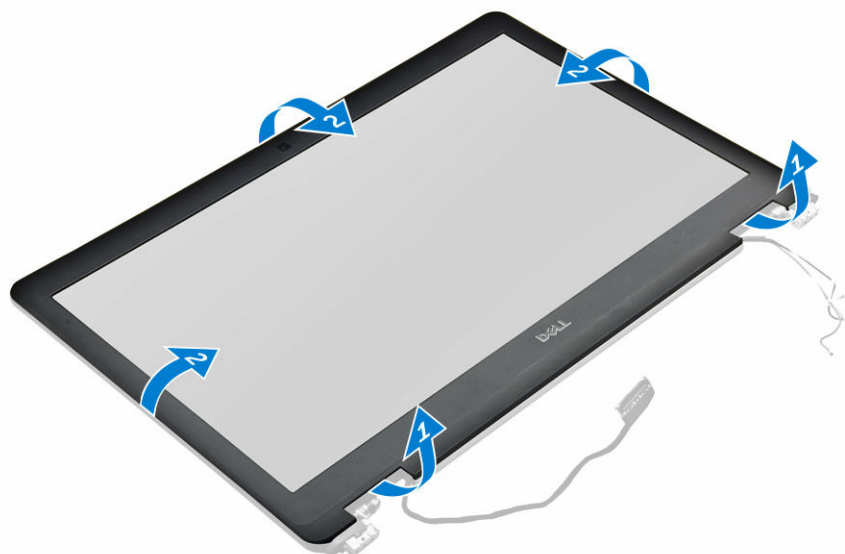


ディスプレイアセンブリの取り付け

1. ディスプレイアセンブリをセットして、コンピュータのネジホルダーに合わせます。
2. ネジを締めて、ディスプレイアセンブリをコンピュータに固定します。
3. ディ스플레이ケーブルを配線チャンネルを通して配線し、アンテナケーブルを穴に通して配線します。
4. アンテナケーブルとディスプレイケーブルをコネクタに接続します。
5. ディ스플레이ケーブルブラケットをコネクタ上にセットし、ネジを締めてディスプレイケーブルをコンピュータに固定します。
6. ディスプレイヒンジブラケットをセットし、ネジを締めてコンピュータに固定します。
7. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [WLAN](#)
 - b. [WWAN](#)
 - c. [バッテリー](#)
 - d. [ベースカバー](#)
8. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

ディスプレイベゼルの取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [ディスプレイアセンブリ](#)
3. プラスチックスクライブを使用して、端のタブを外してディスプレイベゼルをディスプレイアセンブリから外します [1, 2]。
4. ディスプレイベゼルをディスプレイアセンブリから取り外します。

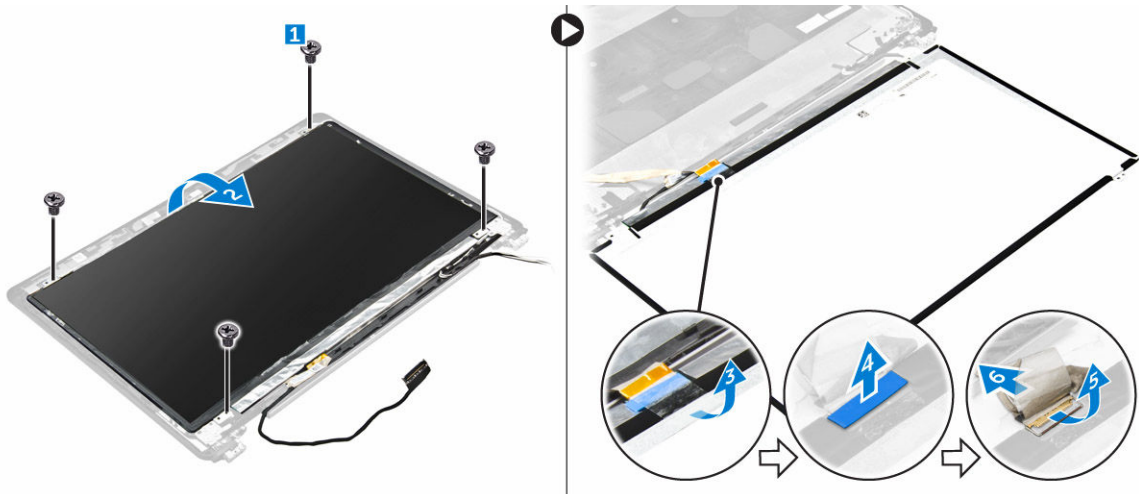


ディスプレイベゼルの取り付け

1. ディスプレイベゼルをディスプレイアセンブリに置きます。
2. ディスプレイベゼルの両端を、カチッとディスプレイアセンブリに収まるまで押し込みます。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [ディスプレイアセンブリ](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [ベースカバー](#)
4. 「[システム内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

ディスプレイパネルの取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [ディスプレイアセンブリ](#)
 - d. [ディスプレイベゼル](#)
3. ディ스플레이パネルを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. ディ스플레이パネルをディスプレイアセンブリに固定しているネジを外します [1]。
 - b. ディ스플레이パネルを持ち上げて裏返し、eDP ケーブルを取り出せるようにします [2]。
 - c. 粘着テープをはがし [3]、eDP ケーブルを取り出せるようにします。
 - d. eDP ケーブルをコネクタから外します [4、5、6]。
 - e. ディ스플레이パネルを持ち上げてコンピュータから取り外します。

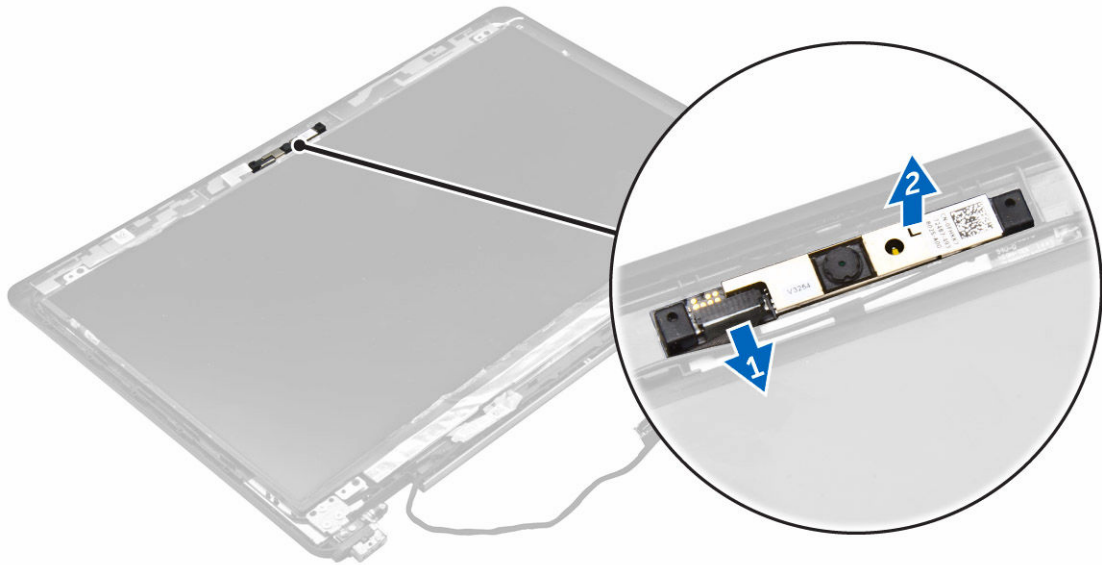


ディスプレイパネルの取り付け

1. eDP ケーブルをコネクタに接続し、粘着テープを貼り付けます。
2. ディスプレイパネルをディスプレイアセンブリのネジホルダーに合わせます。
3. ネジを締めてディスプレイパネルをディスプレイアセンブリに固定します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [ディスプレイアセンブリ](#)
 - b. [ディスプレイベゼル](#)
 - c. [バッテリー](#)
 - d. [ベースカバー](#)
5. 「[システム内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

カメラの取り外し


1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [WLAN カード](#)
 - d. [WWAN カード](#)
 - e. [ディスプレイアセンブリ](#)
 - f. [ディスプレイベゼル](#)
3. カメラを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. カメラケーブルをディスプレイアセンブリのコネクタから外します [1]。
 - b. カメラを持ち上げてディスプレイアセンブリから取り外します [2]。

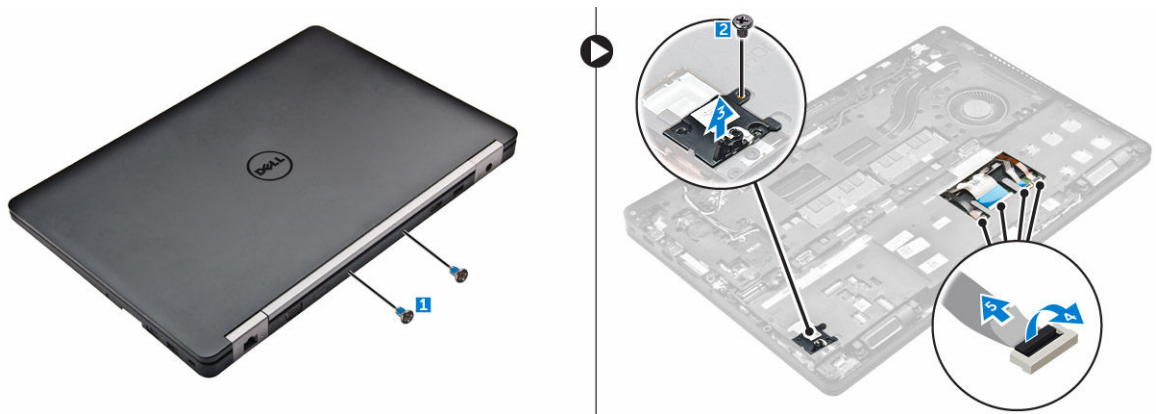


カメラの取り付け

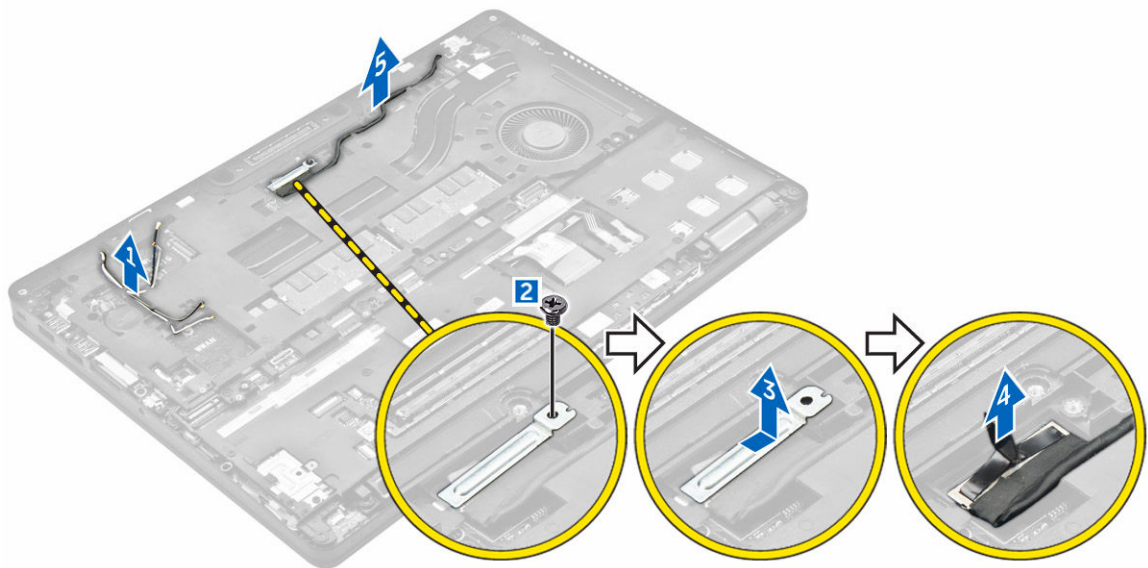
1. カメラをディスプレイアセンブリにセットします。
2. カメラケーブルをディスプレイアセンブリのコネクタに接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [ディスプレイベゼル](#)
 - b. [ディスプレイアセンブリ](#)
 - c. [WWAN](#)
 - d. [WLAN](#)
 - e. [バッテリー](#)
 - f. [ベースカバー](#)
4. 「[システム内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

ドックフレームの取り外し

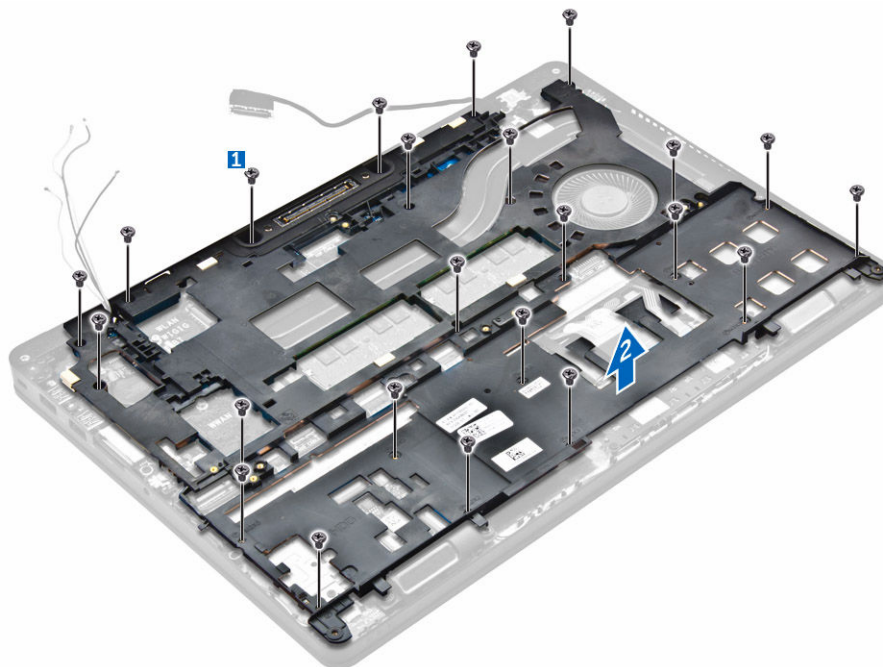
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - d. [WLAN カード](#)
 - e. [WWAN カード](#)
3. ドックフレームコネクタを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. ドックフレームをコンピュータに固定しているネジを外します [1]。
 - b. ネジを外して SSD プレートをコンピュータから持ち上げます [2、3]。
 **メモ:** 手順 3b は、PCIe SSD カードが取り外されている場合のみ必要です。
 - c. キーボードケーブルを外します [4、5]。




4. eDP ケーブルを取り外すには、次の手順を実行します。
- a. WWAN ケーブルと WLAN ケーブルの配線をドックフレームから外します [1]。
 - b. ネジを外して金属製ブラケットを持ち上げます [2、3]。
 - c. eDP ケーブルを外します [4]。



5. ドックフレームを取り外すには、次の手順を実行します。
- a. ドックフレームをコンピュータに固定しているネジを外します [1]。
 - b. ドックフレームを持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。



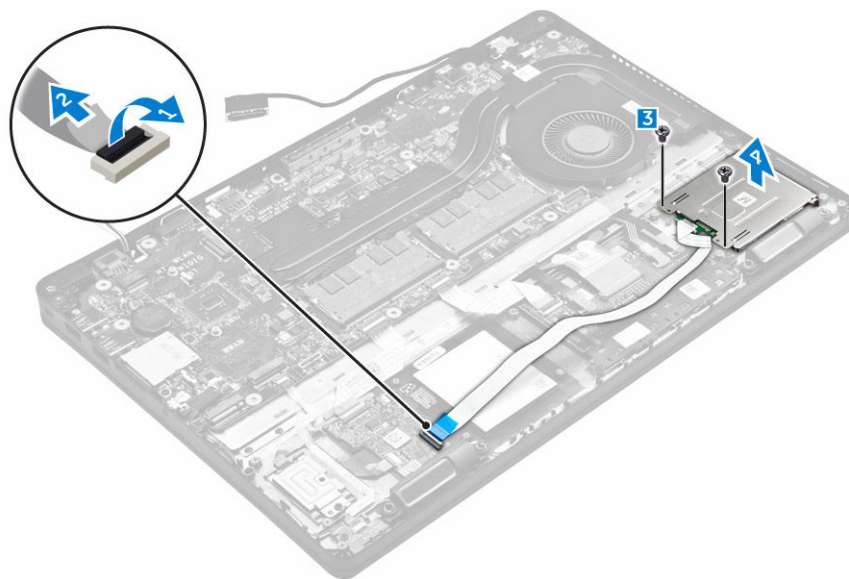
ドックフレームの取り付け

1. ドックフレームをコンピュータにセットし、ネジを締めます。
2. eDP ケーブルを接続します。
3. 金属製ブラケットをセットしてネジを締めます。
4. キーボードケーブルを接続します。
5. SSD プレートを設定し、ネジを締めて固定します。
 **メモ:** 手順 5 は、PCIe SSD カードが取り外されている場合のみ必要です。
6. ネジを締めてドックフレームをコンピュータに固定します。
7. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [WWAN カード](#)
 - b. [WLAN カード](#)
 - c. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - d. [バッテリー](#)
 - e. [ベースカバー](#)
8. 「[システム内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

オプションの SmartCard リーダーボードの取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)

- d. [ドックフレーム](#)
- 3. SmartCard リーダーボードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. SmartCard リーダーボードケーブルを USH ボードから外します [1、2]。
 - b. ケーブルをはがし、接着面から外します。
 - c. SmartCard リーダーボードをコンピュータに固定しているネジを外します [3]。
 - d. SmartCard リーダーボードを持ち上げて、コンピュータから取り外します [4]。



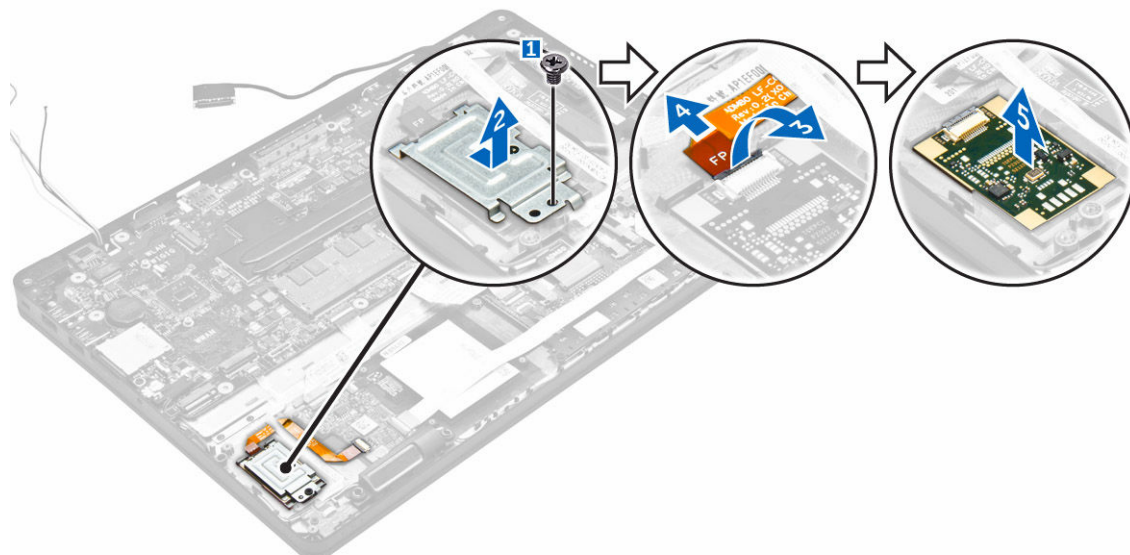
オプションの SmartCard リーダーボードの取り付け

1. SmartCard リーダーボードをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. ネジを締めて SmartCard リーダーボードをコンピュータに固定します。
3. SmartCard リーダーケーブルを USH ボードのコネクタに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [ドックフレーム](#)
 - b. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - c. [バッテリー](#)
 - d. [ベースカバー](#)
5. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

オプションの指紋リーダーボードの取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - d. [ドックフレーム](#)
 - e. [WLAN カード](#)
 - f. [WWAN カード](#)

3. 指紋リーダーボードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. ネジを外して、指紋リーダーボードをコンピュータに固定している金属ブラケットを外します [1]。
 - b. 金属ブラケットをコンピュータから持ち上げます [2]。
 - c. 指紋リーダーケーブルを指紋リーダーボードから外します [3] [4]。
 - d. 指紋リーダーボードを持ち上げてコンピュータから取り外します [5]。



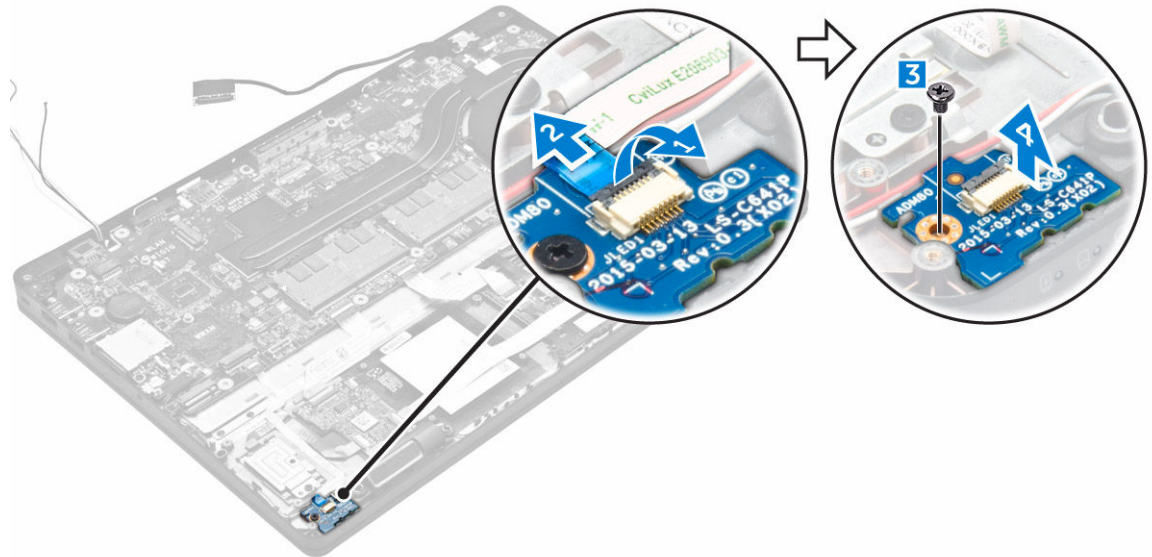
オプションの指紋リーダーボードの取り付け

1. 指紋リーダーボードをコンピュータのスロットに挿入します。
2. 指紋リーダーケーブルを指紋リーダーボードに接続します。
3. 金属ブラケットを指紋リーダーボードにセットし、ネジを締めて指紋リーダーボードを固定します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - b. [ドックフレーム](#)
 - c. [WLAN カード](#)
 - d. [WWAN カード](#)
 - e. [バッテリー](#)
 - f. [ベースカバー](#)
5. 「[システム内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

LED ボードの取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - d. [ドックフレーム](#)
3. LED ボードを取り外すには、次の手順を実行します。

- a. LED ボードケーブルを LED ボードのコネクタから外します [1、2]。
- b. LED ボードをコンピュータに固定しているネジを外します [3]。
- c. LED ボードを持ち上げてコンピュータから取り外します [4]。



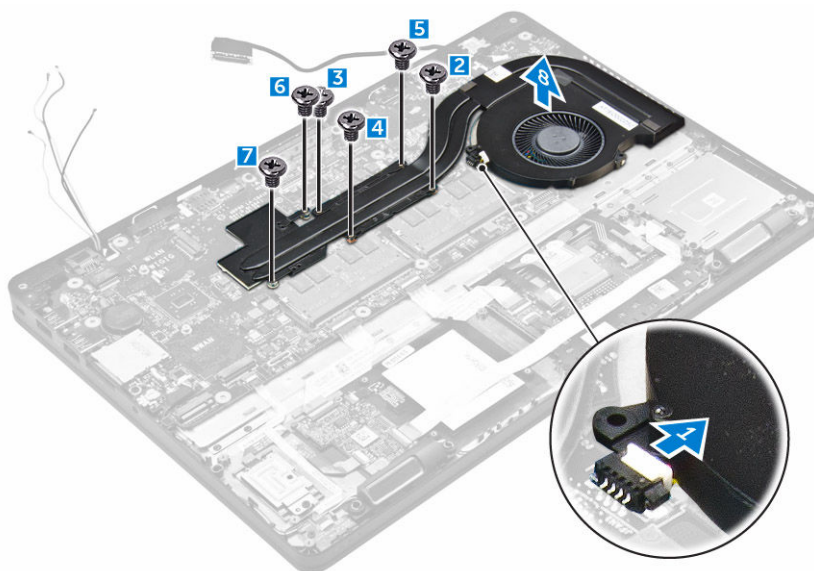
LED ボードの取り付け

1. LED ボードをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. LED ボードをコンピュータに固定するネジを締めます。
3. LED ボードケーブルを LED ボードのコネクタに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [ドックフレーム](#)
 - b. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - c. [バッテリー](#)
 - d. [ベースカバー](#)
5. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

ヒートシンクアセンブリの取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - d. [WLAN](#)
 - e. [WWAN](#)
 - f. [ドックフレーム](#)
3. ヒートシンクを取り外すには、次の手順を行います。
 - a. ファンケーブルを外します [1]。
 - b. ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定するネジを外します [2、3、4、5、6、7]。

- c. ヒートシンクアセンブリを持ち上げてシステム基板から取り外します [8]。

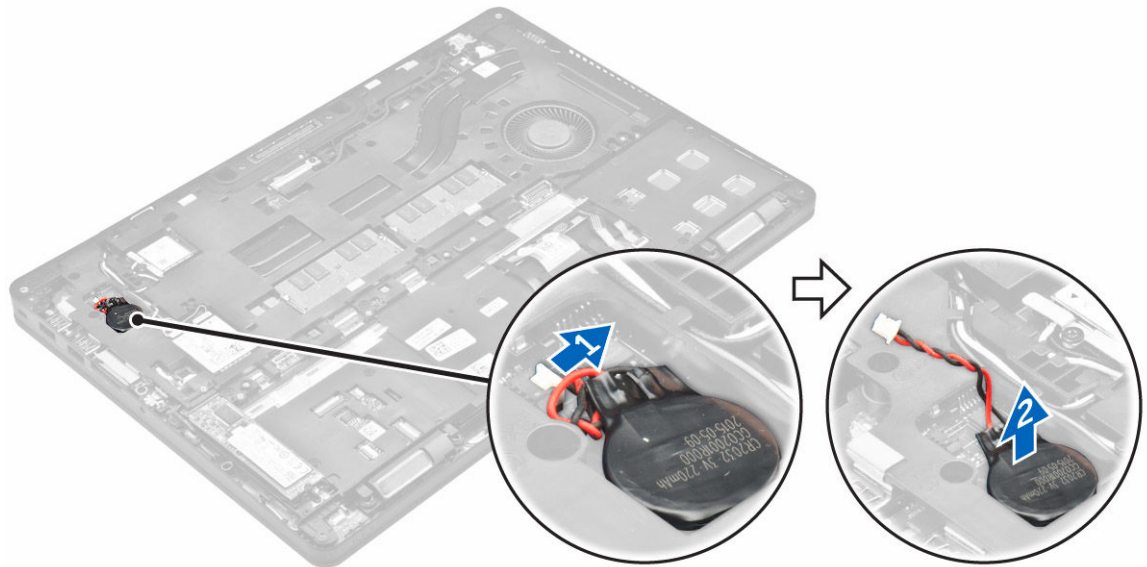


ヒートシンクアセンブリの取り付け

1. ヒートシンクアセンブリをシステム基板にセットして、ネジホルダーに合わせます。
2. ネジを締めてヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定します。
3. ファンケーブルをシステム基板上のコネクタに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [ドックフレーム](#)
 - b. [WWAN](#)
 - c. [WLAN](#)
 - d. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - e. [バッテリー](#)
 - f. [ベースカバー](#)
5. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

コイン型電池の取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
3. コイン型電池を取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. 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 [1]。
 - b. コイン型電池を持ち上げ、接着面から外してシステム基板から取り外します [2]。

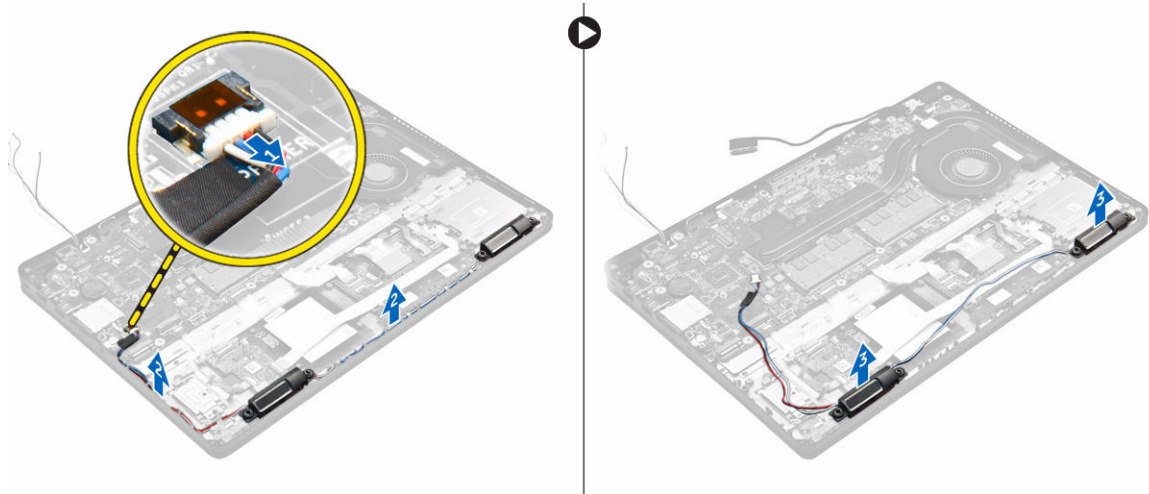


コイン型電池の取り付け

1. コイン型電池をシステム基板のスロットにセットします。
2. 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。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [バッテリー](#)
 - b. [ベースカバー](#)
4. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

スピーカーの取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [メモリモジュール](#)
 - d. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - e. [ドックフレーム](#)
3. スピーカーを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. スピーカーケーブルを外します [1]。
 - b. LED ボードケーブルをLED ボードから外します。
 - c. ケーブルの配線をコンピュータの固定クリップから外します [2]。
 - d. スピーカーを持ち上げてコンピュータから取り外します [3]。

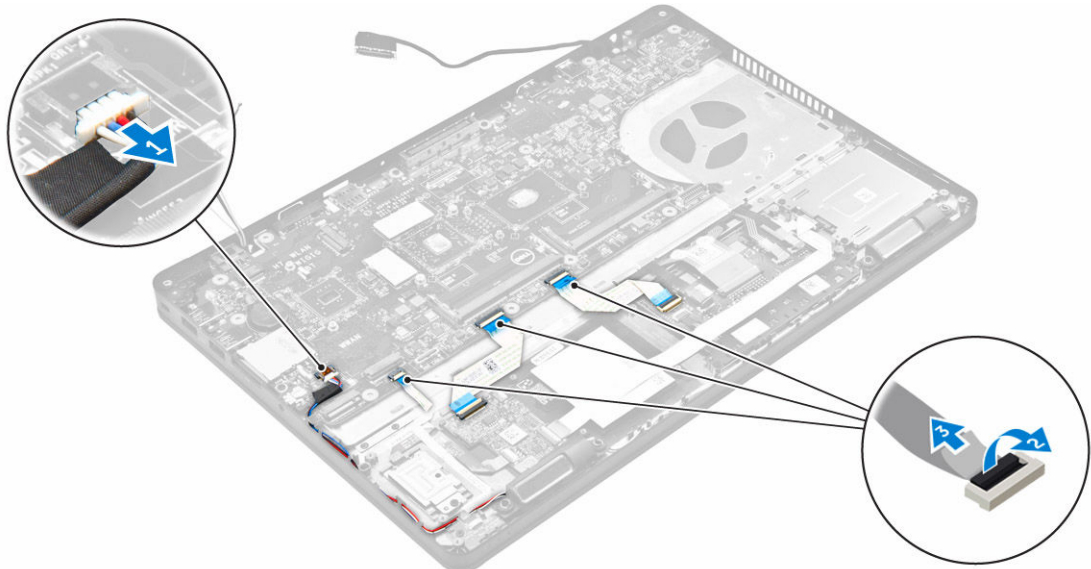


スピーカーの取り付け

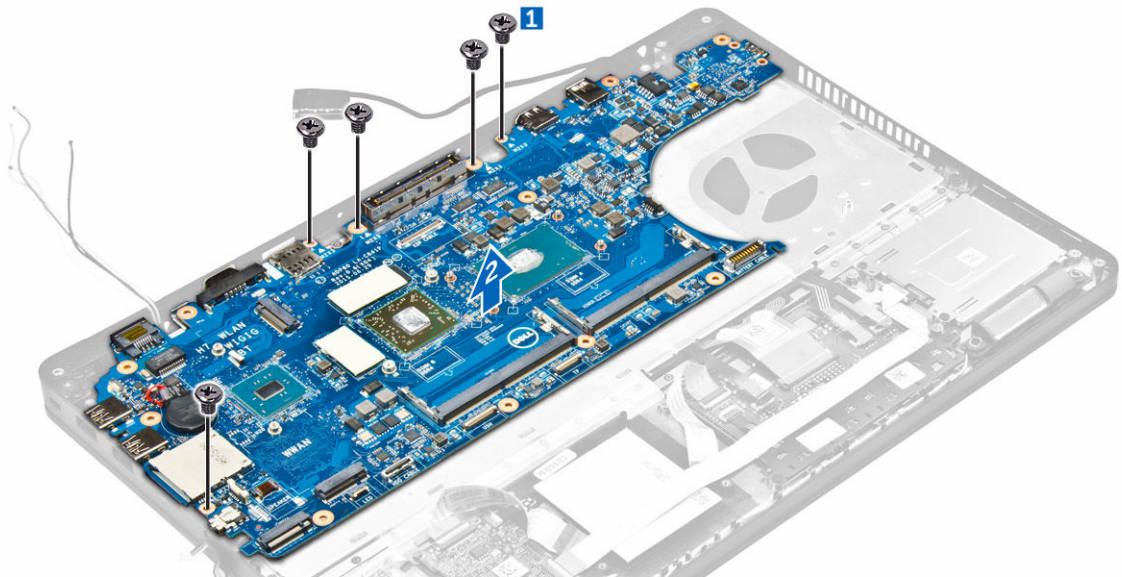
1. スピーカーをコンピュータのスロットにセットします。
2. スピーカーケーブルを固定クリップと配線チャンネルを通して配線します。
3. スピーカーケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [ドックフレーム](#)
 - b. [WLAN](#)
 - c. [WWAN](#)
 - d. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - e. [バッテリー](#)
 - f. [ベースカバー](#)
5. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

システム基板の取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. [ベースカバー](#)
 - b. [バッテリー](#)
 - c. [メモリモジュール](#)
 - d. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - e. [WLAN カード](#)
 - f. [WWAN カード](#)
 - g. [キーボード](#)
 - h. [ドックフレーム](#)
 - i. [電源コネクタポート](#)
3. スピーカーケーブル [1]、タッチパッドケーブル、システム基板ケーブル [2、3] をシステム基板から外します。



4. システム基板を取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. システム基板をシャーシに固定しているネジを外します [1]。
 - b. システム基板をスライドさせて、コネクタをコンピュータ背面のスロットから外します。
 - c. システム基板をコンピュータから持ち上げます [2]。




システム基板の取り付け

1. システム基板をコンピュータのネジホルダに合わせます。
2. ネジを締めてシステム基板をコンピュータに固定します。
3. スピーカーケーブルをシステム基板のコネクタに接続し、ケーブルを配線チャンネルを通して配線します。
4. スピーカーケーブル、電源コネクタケーブル、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。

5. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [電源コネクタポート](#)
 - b. [WLAN](#)
 - c. [ヒートシンクアセンブリ](#)
 - d. [WWAN](#)
 - e. [ドックフレーム](#)
 - f. [ハードドライブアセンブリ](#)、[M.2 SSD](#)、[PCIe SSD](#)
 - g. [キーボード](#)
 - h. [メモリモジュール](#)
 - i. [バッテリー](#)
 - j. [ベースカバー](#)
6. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

セットアップユーティリティオプション



 **メモ:** お使いのコンピュータおよび取り付けられているデバイスによっては、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。

Boot Sequence

起動順序ではシステムセットアップで定義された起動デバイスの順序および起動ディレクトリを特定のデバイス (例: オプティカルドライブまたはハードドライブ) にバイパスすることができます。パワーオンセルフテスト(POST)中に、Dell 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通りです:

- リムーバブルドライブ(利用可能な場合)
- STXXXX ドライブ
 -  **メモ:** XXX は、SATA ドライブの番号を意味します。
- オプティカルドライブ
- 診断
 -  **メモ:** **Diagnostics (診断)** を選択すると **ePSA 診断** 画面が表示されます。

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

ナビゲーションキー

以下の表ではセットアップユーティリティのナビゲーションキーを示しています。



 **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。

表 1. ナビゲーションキー

キー	ナビゲーション
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	次のフィールドへ移動します。
<Enter>	選択したフィールドに値を入力するか (該当する場合)、フィールド内のリンクに移動することができます。
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
Tab	次のフォーカス対象領域に移動します。  メモ: 標準グラフィックブラウザ用に限られます。
<Esc>	メイン画面が表示されるまで、前のページに戻ります。メイン画面で <Esc> を押すと、未保存の変更を保存するプロンプトが表示され、システムが再起動します。
F1	セットアップユーティリティのヘルプファイルを表示します。

セットアップユーティリティの概要

セットアップユーティリティでは次のことができます。


- お使いのコンピュータのハードウェアを追加、変更、または取り外した後でシステムの構成情報を変更する。
- ユーザーパスワードなど、ユーザーが選択できるオプションを設定または変更する。
- 現在のメモリの容量を読み取る、または取り付けてあるハードドライブのタイプを設定する。


セットアップユーティリティを使用する前に、セットアップユーティリティの画面情報を後で参照できるようにメモしておくことをお勧めします。

 **注意:** コンピュータに詳しい方以外は、このプログラムの設定を変更しないでください。変更内容によっては、コンピュータが正しく動作しなくなることがあります。

セットアップユーティリティへのアクセス

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. 白い Dell のロゴが表示されたら、すぐに <F2> を押します。
セットアップユーティリティページが表示されます。

 **メモ:** キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、デスクトップが表示されるまでそのまま待機します。次に、コンピュータをシャットダウンするか、または再起動して、もう一度お試しください。

 **メモ:** Dell のロゴが表示されたら、<F12> キーを押して、**BIOS セットアップ**を選択することもできます。

一般的な画面オプション

このセクションには、コンピュータの主要なハードウェア機能が一覧表示されます。

オプション 説明

システム情報

- System Information (システム情報) : BIOS Version (BIOS バージョン)、Service Tag (サービスタグ)、Asset Tag (アセットタグ)、Ownership Tag (所有者タグ)、Ownership Date (購入日)、Manufacture Date (製造日)、Express Service Code (エクスプレスサービスコード) が表示されます。
- Memory Information (メモリ情報) : Memory Installed (搭載容量)、Memory Available (使用可能な容量)、Memory Speed (速度)、Memory Channels Mode

オプション

説明

(チャンネルモード)、Memory Technology (テクノロジー)、DIMM A Size (DIMM A のサイズ)、DIMM B Size (DIMM B のサイズ) が表示されます。

- Processor Information (プロセッサ情報) : Processor Type (種類)、Core Count (コア数)、Processor ID (ID)、Current Clock Speed (現在のクロックスピード)、Minimum Clock Speed (最小クロックスピード)、Maximum Clock Speed (最大クロックスピード)、Processor L2 Cache (プロセッサ L2 キャッシュ)、Processor L3 Cache (プロセッサ L3 キャッシュ)、HT Capable (HT 対応)、64-Bit Technology (64 ビットテクノロジー) が表示されます。
- Device Information (デバイス情報) : Primary Hard Drive (プライマリハードドライブ)、SATA-0、M.2PCIe SSD-0、Dock eSATA Device (eSATA ドッキングデバイス)、LOM MAC Address (LOM MAC アドレス)、Video Controller (ビデオコントローラ)、Video BIOS Version (ビデオ BIOS バージョン)、Video Memory (ビデオメモリ)、Panel Type (パネルのタイプ)、Native Resolution (ネイティブ解像度)、Audio Controller (オーディオコントローラ)、WiFi Device (Wi-Fi デバイス)、WiGig Device (WiGig デバイス)、Cellular Device (携帯電話デバイス)、Bluetooth Device (Bluetooth デバイス) が表示されます。

バッテリー情報

バッテリー状態とコンピュータに接続している AC アダプターの種類を表示します。

Boot Sequence

Boot Sequence

コンピュータがオペレーティングシステムを認識する順序を変更することができます。オプションは次の通りです。

- Windows Boot Manager
- UEFI : ハードドライブの詳細

Boot List Options

起動リストオプションを変更することができます。

- Legacy (レガシー)
- UEFI (デフォルトで有効)

Advanced Boot Options

このオプションでは、レガシーオプション ROM をロードできます。**Enable Legacy Option ROM (レガシーオプション ROM を有効にする)** はデフォルト無効に設定されています。

Date/Time

日付と時刻を変更することができます。

システム設定画面のオプション

オプション

説明

Integrated NIC

内蔵ネットワークコントローラを設定することができます。オプションは次の通りです。

- Disabled (無効)
- Enabled (有効)
- Enabled w/PXE (PXE 付で有効) : 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。

オプション	説明
Parallel Port	<p>ドッキングステーションの平行ポートを設定することができます。オプションは以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) • AT: 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。 • PS2 • ECP
Serial Port	<p>内蔵シリアルポートを設定することができます。オプションは以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) • COM1: 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。 • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	<p>内蔵 SATA ハードドライブコントローラを設定することができます。オプションは次の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) • AHCI • RAID On (RAID オン) : 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。
Drives	<p>オンボードの SATA ドライブを設定することができます。すべてのドライブがデフォルトで有効に設定されています。オプションは以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • M.2 PCIe SSD-0
SMART Reporting	<p>このフィールドにより、システム起動時に内蔵ドライブのハードドライブエラーを報告するかどうかを決めます。このテクノロジーは、SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) 仕様の一部です。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (SMART レポートを有効にする)
USB/Thunderbolt Configuration	<p>これはオプションの機能です。</p> <p>このフィールドでは、内蔵 USB コントローラを設定します。Boot Support (起動サポート) が有効の場合、システムはあらゆる種類の USB 大容量ストレージデバイス (HDD、メモリーキー、フロッピー) から起動することができます。</p> <p>USB ポートが有効の場合、このポートに接続されたデバイスは有効で、OS で利用できます。</p>

オプション

説明

USB ポートが無効の場合、OS はこのポートに接続されたデバイスを認識できません。

オプションは次のとおりです。

- Enable USB Boot Support (USB 起動サポートを有効にする) (デフォルトで有効)
- Enable External USB Port (外部 USB ポートを有効にする) (デフォルトで有効)
- Enable Thunderbolt Port (Thunderbolt ポートを有効にする) (デフォルトで有効)
- Enable Thunderbolt Boot Support (Thunderbolt ポートを有効にする) これはオプションの機能です。
- 常に Dell をドッキングできます。これはオプションの機能です。
- Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Thunderbolt (および TBT) の後ろの PCIe) Pre-boot を有効にする)



メモ: USB キーボードおよびマウスは、この設定に関係なく BIOS セットアップで常に動作します。

USB PowerShare

このフィールドでは、USB PowerShare 機能の動作を設定できます。このオプションでは、USB PowerShare ポートから保存されているシステムバッテリー電源を使用して外部デバイスを充電することができます。

Audio

このフィールドでは、内蔵オーディオコントローラを有効または無効に設定します。デフォルトでは **Enable Audio (オーディオを有効にする)** オプションが選択されています。

- Enable Microphone (マイクを有効にする) (デフォルトで有効)
- Enable Internal Speaker (内蔵スピーカーを有効にする) (デフォルトで有効)

Keyboard Illumination

このフィールドでは、キーボードライト機能の動作モードを選択できます。キーボードの輝度レベルは 0 ~ 100% の間で設定できます。オプションは次のとおりです。

- Disabled (無効)
- Dim (暗い)
- Bright (明るい) (デフォルトで有効)

Keyboard Backlight with AC

AC 電源のキーボードバックライトオプションは、メインのキーボードライト機能には影響しません。キーボードライトは、さまざまな照明レベルを継続的にサポートします。このフィールドは、バックライトが有効になっている場合のみ影響があります。

Touchscreen

このオプションでタッチスクリーンを有効または無効に制御できます。

Unobtrusive Mode

このオプションが有効になっている場合、Fn+F7 を押すと、システム内のすべてのライトとサウンドエミッションがオフになります。通常の操作を再開するには、Fn+F7 を再度押します。このオプションはデフォルトでは無効になっています。

Miscellaneous Devices


以下のデバイスの有効 / 無効を切り替えることができます。

- Enable Camera (カメラを有効にする) (デフォルトで有効)
- SD Card Read Only (SD カードは読み取り専用)

オプション

説明

- Enable Hard Drive Free Fall Protection (ハードドライブの落下保護を有効にする) (デフォルトで有効)
- Enable Media Card (メディアカードを有効にする)
- Disable Media Card (メディアカードを無効にする)

 **メモ:** すべてのデバイスがデフォルトで有効に設定されています。


ビデオ画面オプション

オプション

説明

LCD Brightness

電源 (バッテリーおよび AC) に応じてディスプレイの輝度を設定することができます。

 **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。


セキュリティ画面オプション


オプション

説明

Admin Password

管理者 (Admin) パスワードを設定、変更、または削除することができます。


 **メモ:** システムパスワードまたはハードドライブパスワードを設定する前に、管理者パスワードを設定する必要があります。管理者パスワードを削除すると、システムパスワードとハードドライブパスワードは自動的に削除されます。

 **メモ:** パスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。

デフォルト設定 : Not set (未設定)

System Password


システムパスワードを設定、変更、または削除することができます。

 **メモ:** パスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。

デフォルト設定 : Not set (未設定)

Mini Card SSD Password

Mini Card SSD パスワードの設定、変更、または削除することができます。



 **メモ:** パスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。

デフォルト設定 : Not set (未設定)

Strong Password

強力なパスワードを設定するオプションを常に強制することができます。

デフォルト設定 : Enable Strong Password (強力なパスワードを有効にする) は選択されません。

オプション	説明
	<p> メモ: Strong Password (強力なパスワード) を有効に設定すると、管理者パスワードとシステムパスワードに大文字と小文字をそれぞれ少なくとも 1 文字使い、8 文字以上の長さにしなければなりません。</p>
Password Configuration	<p>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することができます。</p>
Password Bypass	<p>システムパスワードと内蔵 HDD パスワードが設定されている場合に、これらのパスワードをスキップする許可を有効または無効にすることができます。オプションは次の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) • Reboot bypass (再起動のスキップ) <p>デフォルト設定 : Disabled (無効)</p>
Password Change	<p>管理者パスワードが設定されている場合、システムパスワードとハードドライブパスワードへの許可を、有効または無効にすることができます。</p> <p>デフォルト設定 : Allow Non-Admin Password Changes (管理者以外のパスワード変更を許可する) が選択されています。</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>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めることができます。無効に設定すると、セットアップオプションは管理者パスワードによってロックされます。</p>
TPM 1.2 Security	<p>POST 中に、TPM (Trusted Platform Module) を有効にすることができます。オプションは次の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM オン) (デフォルトで有効) • Clear (クリア) • 有効なコマンドの PPI をスキップ • 無効なコマンドの PPI をスキップ • Disabled (無効) • Enabled (有効)
Computrace	<p>オプションである Computrace ソフトウェアをアクティブまたは無効にすることができます。オプションは次の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (非アクティブ) • Disable (無効) • Activate (アクティブ) <p> メモ: Activate (アクティブ) および Disable (無効) オプションでは、機能を永久的にアクティブまたは無効にします。その後の変更はできません。</p> <p>デフォルト設定 : Deactivate (非アクティブ)</p>
CPU XD Support	<p>プロセッサの Execute Disable (実行無効) モードを有効にすることができます。</p>

オプション	説明 Enable CPU XD Support (CPU XD サポートを有効にする) (デフォルト)
OROM Keyboard Access	起動中にホットキーを使用して、Option ROM Configuration (オプション ROM 設定) 画面を表示するオプションを設定することができます。オプションは以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable (有効) • One Time Enable (1 回のみ有効) • Disable (無効) デフォルト設定 : Enable (有効)
Admin Setup Lockout	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。 デフォルト設定 : Enable Admin Setup Lockout (Admin セットアップロックアウトを有効にする) は選択されていません。

安全起動画面のオプション

オプション	説明
Secure Boot Enable	このオプションは、 安全起動 機能を有効または無効にします。 <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) • Enabled (有効) デフォルト設定 : Enabled (有効)
Expert Key Management	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。 Enable Custom Mode (カスタムモードを有効にする) オプションはデフォルトで無効に設定されています。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx Custom Mode (カスタムモード) を有効にすると、 PK、KEK、db、および dbx の関連オプションが表示されます。このオプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (ファイルに保存) – ユーザーが選択したファイルにキーを保存します。 • Replace from File (ファイルから置き換え) – 現在のキーをユーザーが選択したファイルのキーと置き換えます。 • Append from File (ファイルから追加) – 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。 • Delete (削除) – 選択したキーを削除します。

オプション

説明

- **Reset All Keys** (すべてのキーをリセット) – デフォルト設定にリセットします。
- **Delete All Keys** (すべてのキーを削除) – すべてのキーを削除します。



メモ: **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。

Intel Software Guard Extensions 画面オプション

オプション

説明

Intel SGX Enable

このフィールドは、メイン OS のコンテキストでコードを実行したり、機密情報を保管したりするためのセキュアな環境を設定します。オプションは次のとおりです。

- Disabled (無効)
- Enabled (有効)

デフォルト設定: Disabled (無効)

Enclave Memory Size

このオプションで、**SGX Enclave Reserve メモリサイズ** を設定します。オプションは次のとおりです。

- 32 MB
- 64 MB
- 128 MB

パフォーマンス画面のオプション

オプション

説明

Multi Core Support

このフィールドは、プロセスが 1 つまたはすべてのコアを有効にするかどうかを指定します。コアを追加することで一部のアプリケーションのパフォーマンスが向上します。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。プロセッサのマルチコアサポートの有効または無効にすることができます。取り付けられているプロセッサは 2 つまたは のコアをサポートします。マルチコアサポートを有効にした場合は、2 つまたは のコアが有効になります。マルチコアサポートを無効にした場合は、1 つのコアが有効になります。

- Enable Multi Core Support (マルチコアサポートを有効にする)

デフォルト設定: オプションは有効に設定されています。

Intel SpeedStep


Intel SpeedStep 機能を有効または無効にすることができます。

- Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep を有効にする)

デフォルト設定: オプションは有効に設定されています。

オプション	説明
C-States Control	追加プロセッサのスリープ状態を有効または無効にすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> • C States デフォルト設定：オプションは有効に設定されています。
Intel TurboBoost	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。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost を有効にする) デフォルト設定：オプションは有効に設定されています。
Hyper-Thread Control	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。 <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) • Enabled (有効) デフォルト設定：Enabled (有効)

電力管理画面のオプション

オプション	説明
AC Behavior	AC アダプタが接続されるとコンピュータの電源が自動的にオンになる機能を有効または無効にすることができます。 デフォルト設定：Wake on AC (ウェイクオン AC) は選択されていません。
Auto On Time	コンピュータが自動的に起動する時刻を設定することができます。オプションは次の通りです。 <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) • Every Day (毎日) • Weekdays (平日) • Select Days (選択した日) デフォルト設定：Disabled (無効)
USB Wake Support	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。  メモ: 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。スタンバイモード中に AC 電源アダプタを取り外した場合、バッテリーの電力を節約するため、セットアップユーティリティはすべての USB ポートからの電力を移します。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (USB ウェイクサポートを有効にする)

オプション	説明
Wireless Radio Control	<p data-bbox="475 237 1086 270">デフォルト設定：オプションは無効に設定されています。</p> <p data-bbox="475 310 1402 373">物理的な接続に頼ることなく、ネットワークを有線または無線に自動的に切り替える機能を有効または無効にすることができます。</p> <ul data-bbox="475 401 1086 464" style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (WLAN 無線のコントロール) • Control WWAN Radio (WWAN 無線のコントロール)
Wake on LAN/WLAN	<p data-bbox="475 491 1086 525">デフォルト設定：オプションは無効に設定されています。</p> <p data-bbox="475 569 1402 625">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> <ul data-bbox="475 653 895 793" style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) • LAN Only (LAN のみ) • WLAN Only (WLAN のみ) • LAN or WLAN (LAN または WLAN)
Block Sleep	<p data-bbox="475 898 1402 961">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 (S3 状態) に入るのをブロックします。</p> <p data-bbox="475 968 719 1001">Block Sleep (S3 状態)</p> <p data-bbox="475 1029 1086 1062">デフォルト設定：オプションは無効に設定されています。</p>
Peak Shift	<p data-bbox="475 1104 1402 1194">このオプションでは、1日のピーク時の AC 消費を最小限に抑えることができます。このオプションを有効にすると AC が搭載されていてもバッテリーでのみ作動します。</p>
Dock Support on Battery	<p data-bbox="475 1220 1402 1310">このオプションで、AC 電源が存在している場合にドッキングステーションを使用できますが、バッテリーが特定の充電割合を超過している場合に限りです。割合は、バッテリーおよびプラットフォームごとに変わる場合があります。</p> <ul data-bbox="475 1337 1182 1371" style="list-style-type: none"> • Dock Support on Battery (バッテリーでドッキングサポート) <p data-bbox="475 1388 847 1421">デフォルト設定：Disabled (無効)</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p data-bbox="475 1467 1402 1558">このオプションでは、バッテリーの性能を最大限に高めることができます。標準充電アルゴリズムと他のテクニックを使用して、非作業時間にバッテリーの性能を最大限に高めます。</p> <p data-bbox="475 1564 655 1598">Disabled (無効)</p> <p data-bbox="475 1625 847 1659">デフォルト設定：Disabled (無効)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p data-bbox="475 1703 1402 1759">バッテリーの充電モードを選択することができます。オプションは以下のとおりです。</p>

オプション

説明

- 適応
- 標準 - 標準速度でバッテリーをフル充電します。
- 高速充電 - デルの高速充電テクノロジーを使用してより短い時間でバッテリーを充電します。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。
- Primarily AC use (主に AC を使用)
- カスタム

Custom Charge (カスタム充電) が選択されている場合は、Custom Charge Start (カスタム充電開始) と Custom Charge Stop (カスタム充電停止) も設定できます。



メモ: すべての充電モードがすべてのバッテリーに使用できるわけではありません。このオプションを有効にするには、**Advanced Battery Charge Configuration (アドバンスドバッテリー充電設定)** オプションを無効にします。

POST 動作画面のオプション

オプション

説明

Adapter Warnings

特定の電源アダプタを使用する場合に、セットアップユーティリティ (BIOS) の警告メッセージを、有効または無効にすることができます。

デフォルト設定 : Enable Adapter Warnings (アダプタ警告を有効にする)

Keypad (Embedded)

内蔵キーボードに組み込まれているキーパッドを有効にする 2 つの方法のうち、1 つを選択することができます。

- Fn Key Only (Fn キーのみ) : 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。
- By Numlock (Numlock を使用)



メモ: セットアップの起動中は、このオプションの影響はありません。セットアップは、Fn Key Only (Fn キーのみ) モードで作動します。

Mouse/Touchpad

マウスとタッチパッドからの入力をシステムがどう処理するかを定義することができます。オプションは以下のとおりです。

- Serial Mouse (シリアルマウス)
- PS2 Mouse (PS2 マウス)
- Touchpad/PS-2 Mouse (タッチパッド/PS-2 マウス) : 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。

Numlock Enable

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に設定されています。

Fn Key Emulation

<Scroll Lock> キーを使用して、<Fn> キーの機能をシミュレートするオプションを設定することができます。


オプション	説明
	Enable Fn Key Emulation (Fn キーのエミュレートを有効にする) (デフォルト)
Fn Lock Options	<p>ホットキーの組み合わせ <Fn>+<Esc> で、F1 ~ F12 のプライマリ動作を標準およびセカンダリ機能の間で切り替えることができます。このオプションを無効にする場合は、キーのプライマリ動作を動的に切り替えることはできません。使用可能なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Fn ロック) このオプションはデフォルトで選択されています。 • ロックモード無効 / 標準 • ロックモード有効 / セカンダリ
MEBx Hotkey	<p>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。デフォルト設定 : Enable MEBx Hotkey (MEBx ホットキーを有効にする)</p>
Fastboot	<p>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することができます。オプションは次の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (最小) • Thorough (完全) (デフォルト) • Autoz (自動)
Extended BIOS POST Time	<p>プレブート遅延を追加で作成することができます。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 秒 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。 • 5 秒 • 10 秒

仮想化サポート画面のオプション

オプション	説明
Virtualization	<p>Intel Virtualization Technology を有効または無効にすることができます。 Enable Intel Virtualization Technology (インテル・バーチャライゼーション・テクノロジーを有効にする) (デフォルト)</p>
VT for Direct I/O	<p>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。</p>
Trusted Execution	<p>このオプションでは、Intel Trusted Execution Technology によって提供される付加的なハードウェア機能を Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) が利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 Vitalization</p>

オプション	説明
	Technology、および Virtualization technology for DirectI/O (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。

ワイヤレス画面オプション

オプション	説明
Wireless Switch	ワイヤレススイッチで制御できるワイヤレスデバイスを設定することができます。オプションは以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • GPS (WWAN モジュール) • WLAN/WiGig • Bluetooth <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> <p> メモ: WLAN および WiGig は一緒に有効または無効にできますが、個別に有効または無効にすることはできません。</p>
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"> • WWAN/GPS • WLAN/WiGig • Bluetooth <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>

メンテナンス画面のオプション

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	アセットタグがまだ設定されていない場合、システムアセットタグを作成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。
BIOS Downgrade	ここで、システムファームウェアの以前のリビジョンへのフラッシングを制御します。
Data Wipe	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。以下は影響を受けるデバイスのリストです。 <ul style="list-style-type: none"> • Internal HDD (内蔵 HDD) • Internal SSD (内蔵 S D D) • Internal mSATA (内蔵 mSATA) • Internal eMMC (内蔵 eMMC)

オプション	説明
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"> ハードドライブからの BIOS のリカバリ（デフォルトで有効）

システムログ画面のオプション

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

BIOS のアップデート

システム基板の交換時、またはアップデートが可能な場合は、BIOS (セットアップユーティリティ) をアップデートされることをお勧めします。ラップトップの場合は、お使いのコンピュータのバッテリーがフル充電されていてコンセントに接続されていることを確認してください。


1. コンピュータを再起動します。
2. [Dell.com/support](https://www.dell.com/support) にアクセスしてください。
3. サービスタグやエクスプレスサービスコードを入力し、**Submit (送信)** をクリックします。
 -  **メモ:** サービスタグを見つけるには、**Where is my Service Tag? (サービスタグの検索)** をクリックします。
 -  **メモ:** サービスタグが見つからない場合は、**Detect My Product (マイプロダクトの検出)** をクリックします。画面上の説明に進みます。
4. サービスタグの検索または検出ができない場合、コンピュータの製品カテゴリをクリックします。
5. リストから **Product Type (製品のタイプ)** を選択します。
6. お使いのコンピュータモデルを選択すると、そのコンピュータの**製品サポート**ページが表示されます。
7. **Get drivers (ドライバを取得)** をクリックし、**View All Drivers (すべてのドライバを表示)** をクリックします。

Drivers and Downloads (ドライバおよびダウンロード) ページが開きます。
8. ドライバおよびダウンロード画面で、**オペレーティングシステム**ドロップダウンリストから **BIOS** を選択します。
9. 最新の BIOS ファイルを選んで **Download File (ファイルのダウンロード)** をクリックします。

アップデートが必要なドライバを分析することもできます。お使いの製品でこれを行うには、**Analyze System for Updates (アップデートが必要なシステムの分析)** をクリックし、画面の指示に従います。
10. **ダウンロード方法を以下から選択してください** ウィンドウで希望のダウンロード方法を選択し、**Download File (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. ファイルをコンピュータに保存する場合は、**Save (保存)** をクリックします。
12. **Run (実行)** をクリックしてお使いのコンピュータに更新された BIOS 設定をインストールします。
画面の指示に従います。

 **メモ:** BIOS のバージョンを 3 つを超えるリビジョンにアップデートしないことをお勧めします。BIOS を 1.0 から 7.0 にアップデートする場合は、まずバージョン 4.0 をインストールしてからバージョン 7.0 をインストールします。


システムパスワードおよびセットアップパスワード


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


パスワードの種類 説明

システムパスワード システムにログオンする際に入力が必要なパスワードです。

セットアップパスワード お使いのコンピュータの BIOS 設定にアクセスして変更をする際に入力が必要なパスワードです。


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

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

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

システムパスワードおよびセットアップパスワードの割り当て

パスワードステータスが**ロック解除**の場合に限り、新しいシステムパスワードやセットアップパスワードの設定、また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の変更が可能です。パスワードステータスが**ロック**に設定されている場合、システムパスワードは変更できません。

 **メモ:** パスワードジャンプの設定を無効にすると、既存のシステムパスワードとセットアップパスワードは削除され、コンピュータへのログオン時にシステムパスワードを入力する必要がなくなります。

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、**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)** を選択してシステムパスワードを入力し、<Enter> または <Tab> を押します。
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、()、(+)、(,)、(-)、(.)、(/)、(:)、(0)、(1)、(2)、()。


プロンプトが表示されたら、システムパスワードを再度入力します。

4. 入力したシステムパスワードをもう一度入力し、**OK** をクリックします。
5. **Setup Password (セットアップパスワード)** を選択してシステムパスワードを入力し、<Enter> または <Tab> を押します。
セットアップパスワードの再入力を求めるメッセージが表示されます。
6. 入力したセットアップパスワードをもう一度入力し、**OK** をクリックします。
7. <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。
8. <Y> を押して変更を保存します。
コンピュータが再起動します。


既存のシステムパスワードおよび / またはセットアップパスワードの削除または変更



既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除または変更する前に**パスワード状態**がロック解除(システムセットアップで)になっていることを確認します。**パスワード状態**がロックされている場合、既存のシステムパスワードまたはセットアップパスワードを削除または変更することはできません。

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

1. システム BIOS 画面またはセットアップユーティリティ画面で、**システムセキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。
システムセキュリティ画面が表示されます。
2. システムセキュリティ画面で**パスワードステータス**が**ロック解除**に設定されていることを確認します。
3. **System Password (システムパスワード)** を選択し、既存のシステムパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
4. **Setup Password (セットアップパスワード)** を選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
 **メモ:** システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを変更する場合、プロンプトが表示されたら新しいパスワードを再度入力してください。システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除する場合、プロンプトが表示されたら削除を確認してください。
5. <Esc> を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
6. <Y> を押して変更を保存しセットアップユーティリティを終了します。
コンピュータが再起動します。

技術仕様

 **メモ:** 提供される内容は地域により異なる場合があります。コンピュータの構成に関する詳細は：

- Windows 10 の場合は、スタート  → 設定 → システム → バージョン情報 の順にクリックまたはタップします。
- Windows 8.1 および Windows 8 の場合は、スタート  → PC 設定 → PC とデバイス → PC 情報 の順にクリックまたはタップします。
- Windows 7 の場合は、スタート  をクリックして **マイコンピュータ** を右クリックし、**プロパティ** を選択します。

システム仕様

機能	仕様
チップセット	Intel 第 6 世代プロセッサ
DRAM バス幅	64 ビット
フラッシュ EPROM	SPI 128 Mbits
PCIe バス	100 MHz
外付けバスの周波数	PCIe Gen3 (8 GT/ 秒)

プロセッサの仕様

機能	仕様
タイプ	Intel Core i5 シリーズ、i7 シリーズ、Intel Xeon
L3 キャッシュ	
i5 シリーズ	<ul style="list-style-type: none"> • vPro 非対応 – 6 MB • vPro – 8 MB
i7 シリーズ	<ul style="list-style-type: none"> • vPro – 8 MB
Intel Xeon	8 MB

メモリの仕様

機能	仕様
メモリコネクタ	SODIMM スロット (2)
メモリ容量	4 GB および 8 GB
メモリのタイプ	DDR4 SDRAM
Speed (速度)	2133 MHz
最小メモリ	4 GB
最大メモリ	8 GB



メモ: Intel Xeon プロセッサはエラー訂正コード (ECC) メモリをサポートしています。

ストレージの仕様

機能	仕様
HDD 2.5 インチ	最大 1 TB
SSD 2.5 インチ	最大 360 GB
SSD M.2 SATA	最大 512 GB
SSD M.2 PCIe	最大 1 TB

オーディオの仕様

機能	仕様
タイプ	HD オーディオ
コントローラ	Realtek ALC3235
ステレオ変換	HDMI からのデジタルオーディオ出力 - 最大で 7.1 圧縮および非圧縮オーディオ
内蔵インタフェース	HD オーディオコーデック
外付けインタフェース	ステレオヘッドセット / マイクコンボース
スピーカー	2 台
内蔵スピーカーアンプ	2 W (RMS) / チャンネル
ボリュームコントロール	ホットキー

ビデオの仕様


機能	仕様
タイプ	システム基板に内蔵、ハードウェア加速
UMA コントローラ	<ul style="list-style-type: none">• Intel HD グラフィックス 530• AMD Radeon R7M370
データバス	内蔵ビデオ
外部ディスプレイサポート	<ul style="list-style-type: none">• 19 ピン HDMI コネクタ• 15 ピン VGA コネクタ

カメラの仕様

機能	仕様
HD パネルの解像度	1366 x 768 ピクセル
FHD パネルの解像度	1920 x 1080 ピクセル
HD パネルのビデオ解像度 (最大)	1366 x 768 ピクセル
FHD パネルのビデオ解像度 (最大)	1920 x 1080 ピクセル
斜め可視角度	74°

通信の仕様

機能	仕様
ネットワークアダプタ	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Wireless (ワイヤレス)	内蔵 WLAN (ワイヤレス LAN)、WWAN (ワイヤレス WAN)、Wi-Fi (ワイヤレスギガビット)

 メモ: WWAN および Wi-Fi はオプションです。Bluetooth 4.1

ポートおよびコネクタの仕様

機能	仕様
オーディオ	ステレオヘッドセット / マイクコンボ

機能	仕様
ビデオ	<ul style="list-style-type: none"> • 19 ピン HDMI コネクタ (1) • 15 ピン VGA コネクタ
ネットワークアダプタ	RJ-45 コネクタ (1)
USB	USB 3.0 (3)、PowerShare 機能付き USB 3.0 (1)
メモ리카ードリーダー	SD4.0 まで
micro-SIM (uSIM) カード	外付け (オプション) (1)
ドッキングポート	ドッキングには次の 2 つのオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> • 電子ドッキングポート (1) • オプションの Thunderbolt 3 ケーブルドッキングポート

非接触型スマートカードの仕様

機能	仕様
サポートされるスマートカード/テクノロジー	USH 付き BTO

ディスプレイの仕様

機能	仕様
タイプ	<ul style="list-style-type: none"> • タッチ非対応 FHD アンチグレア • HD アンチグレア
高さ	360 mm (14.17 インチ)
幅	224.3 mm (8.83 インチ)
対角線	396.24 mm (15.6 インチ)
有効領域 (X/Y)	344.23 mm x 193.54 mm
タッチ非対応 FHD アンチグレア :	
最大解像度	1920 x 1080
最大輝度	300 ニット

機能	仕様
リフレッシュレートの	60 Hz
最大視野角（横）	80/80
最大視野角（縦）	80/80
ピクセルピッチ	0.179 mm (0.007 インチ)
タッチ対応 FHD アンチグレア：	
最大解像度	1920 x 1080
最大輝度	300 ニット
リフレッシュレートの	60 Hz
最大視野角（横）	80/80
最大視野角（縦）	80/80
ピクセルピッチ	0.179 mm (0.007 インチ)
HD アンチグレア：	
最大解像度	1366 x 768
最大輝度	200 ニット
リフレッシュレートの	60 Hz
最大視野角（横）	40/40
最大視野角（縦）	+10/-30
ピクセルピッチ	0.252 mm (0.01 インチ)

キーボードの仕様

機能	仕様
キー数	<ul style="list-style-type: none"> • 米国：103 キー • 英国：104 キー • 日本：107 キー • ブラジル：106 キー

タッチパッドの仕様

機能	仕様
動作領域:	
X 軸	99.50 mm
Y 軸	53.00 mm

バッテリーの仕様

機能	仕様
タイプ	<ul style="list-style-type: none">• 62 Whr (4 セル)• 84 Whr (6 セル)

62 Whr (4 セル) :

奥行き	233.00 mm (9.17 インチ)
高さ	7.05 mm (0.27 インチ)
幅	94.80 mm (3.73 インチ)
重量	325 g (0.72 ポンド)
電圧	7.6 V DC

84 Whr (6 セル) :

奥行き	332.00 mm (13.07 インチ)
高さ	7.7 mm (0.303 インチ)
幅	92.6 mm (3.65 インチ)
重量	430.00 g (0.95 ポンド)
電圧	11.4 V DC
寿命	300 サイクル (充電 / 放電)

温度範囲

動作時	<ul style="list-style-type: none">• 充電 : 0°C ~ 50°C (32°F ~ 158°F)• 放電 : 0°C ~ 70°C (32°F ~ 122°F)• 動作時 : 0°C ~ 35°C (32°F ~ 95°F)
-----	--

非動作時 -20°C ~ 65 °C (-4°F ~ 149°F)

コイン型電池 3 V CR2032 コイン型リチウム電池

AC アダプタの仕様

機能	仕様
タイプ	130 W
入力電圧	100 ~ 240 V AC
入力電流 (最大)	1.5 A
入力周波数	50 ~ 60 Hz
出力電流	3.34 A
定格出力電圧	19.5 +/- 1.0 V DC
温度範囲 (動作時)	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
温度範囲 (非動作時)	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)

物理的仕様

機能	仕様
前面の高さ	<ul style="list-style-type: none">• タッチスクリーンなし - 24.55 mm (0.97 インチ)• タッチスクリーンあり - 24.55 mm (0.97 インチ)
背面の高さ	<ul style="list-style-type: none">• タッチスクリーンなし - 24.55 mm (0.97 インチ)• タッチスクリーンあり - 26.10 mm (1.03 インチ)
幅	377.10 mm (14.85 インチ)
奥行き	252.60 mm (9.94 インチ)
重量	<ul style="list-style-type: none">• タッチスクリーンなし - 2.23 kg (4.92 ポンド)• タッチスクリーンあり - 2.47 kg (5.44 ポンド)

環境仕様

温度	仕様
動作時	0°C ~ 35°C (32°F ~ 95°F)
保管時	-40 ~ 65 °C (-40 ~ 149 °F)
相対湿度 (最大)	仕様
動作時	10 % ~ 90 % (結露しないこと)

相対湿度 (最大) 仕様

保管時 5% ~ 95% (結露しないこと)

高度 (最大) : 仕様

動作時 0 ~ 3,048 m (0 ~ 10,000 フィート)

非動作時 0 m ~ 10,668 m (0 ~ 35,000 フィート)

空気中浮遊汚染物質レベル G1 (ISA-71.04-1985 の定義による)


診断


コンピューターに問題が起こった場合、デルのテクニカルサポートに電話する前に ePSA 診断を実行してください。診断プログラムを実行する目的は、特別な装置を使用せず、データが失われる心配をすることなくコンピューターのハードウェアをテストすることです。お客様がご自分で問題を解決できない場合でも、サービスおよびサポート担当者が診断プログラムの結果を使って問題解決の手助けを行うことができます。

ePSA（強化された起動前システムアセスメント）診断

ePSA 診断（システム診断としても知られている）で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 が埋め込まれており、内部的に BIOS によって起動されます。埋め込まれたシステム診断では以下のことが可能な特定のデバイスまたはデバイスグループにオプションのセットを提供します：

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

 **注意:** システム診断は、お使いのコンピューターをテストする場合にのみ使用してください。このプログラムを他のコンピューターで使用すると、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。

 **メモ:** 特定のデバイスについてはユーザーの対話が必要なテストもあります。診断テストを実行する際にコンピューター端末の前に常にいなければなりません。

次の 2 つの方法で ePSA 診断を起動することができます。

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。

ePSA（強化された起動前システムアセスメント） ウィンドウが表示され、コンピューター内で検出された全デバイスがリストアップされます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。

4. 特定のデバイスで診断テストを実行する場合、<Esc> を押して **はい** をクリックし、診断テストを中止します。
5. 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。
6. 問題がある場合、エラーコードが表示されます。
エラーコードをメモしてデルに連絡してください。






または

1. コンピューターをシャットダウンします。
2. 電源ボタンを押しながら、<fn> キーを長押ししてから両方のボタンを放します。


- ePSA（強化された起動前システムアセスメント）** ウィンドウが表示され、コンピュータ内で検出された全デバイスがリストアップされます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。
- 起動メニュー画面で、**診断** オプションを選択します。
ePSA（強化された起動前システムアセスメント） ウィンドウが表示され、コンピュータ内で検出された全デバイスがリストアップされます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。
 - 特定のデバイスで診断テストを実行する場合、<Esc> を押して **はい** をクリックし、診断テストを中止します。
 - 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。
 - 問題がある場合、エラーコードが表示されます。
エラーコードをメモしてデルに連絡してください。

デバイスステータスライト

表 2. デバイスステータスライト

Icon	名前	説明
	電源ステータスライト	コンピュータに電源を入れると点灯し、コンピュータが省電力モードの場合は点滅します。
	ハードドライブのステータスライト	コンピュータがデータを読み取ったり、書き込んだりしている場合に点灯します。
	バッテリー充電インジケータ	点灯、または点滅してバッテリーの充電状態を示します。  メモ: バッテリー充電 LED インジケータコードについては、次の表を参照してください。
	WiFi インジケータ	ワイヤレスネットワークが有効の場合、点灯します。

デバイスのステータス LED は通常、キーボードの上部または左側にあります。ステータス LED は、ストレージ、バッテリー、およびワイヤレスデバイスの接続と動作を示すために使われます。そのほかにも、システムに潜在的な障害がある場合の診断ツールとしても役立ちます。

 **メモ:** 電源ステータスライトの位置はシステムによって異なる場合があります。

以下の表は、潜在的なエラーが生じた場合の LED コードの判読方法を示したものです。

表 3. バッテリー充電 LED インジケータ

橙色の点滅パターン	問題の内容	推奨される処置
2,1	CPU	CPU の障害です
2,2	システム基板 : BIOS ROM	システム基板、BIOS の破損または ROM エラーです
2,3	メモリ	メモリ/RAM が検出されませんでした
2,4	メモリ	メモリ/RAM の障害です

橙色の点滅パターン	問題の内容	推奨される処置
2,5	メモリ	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：チップセット	システム基板 / チップセットのエラーです
2,7	LCD	システム基板を交換します
3,1	RTC 電源障害	CMOS バッテリーの障害です
3,2	PCI/ ビデオ	PCI またはビデオカード / チップの障害です

点滅パターンは、2 つ数字のセットで構成されます（最初のグループ：橙色で点滅、2 番目のグループ：白色で点滅）。

メモ:

1. 最初のグループ：LED が 1.5 秒の間隔で 1 回 ~ 9 回点滅して、短く消灯します。（橙色）
2. 2 番目のグループ：LED が 1.5 秒の間隔で 1 回 ~ 9 回点滅して、長めに消灯してから次のサイクルが再び始まります。（白色）


例：メモリが検出されない (2,3) 場合は、バッテリー LED が橙色に 2 回点滅して停止し、次に 3 回白色に点滅します。バッテリー LED は次のサイクルを繰り返す前に、3 秒間停止します。

バッテリーステータスライト

コンピュータがコンセントに接続されている場合、バッテリーライトは次のように動作します。

黄色と白色が交互に点滅	認証またはサポートされていない、デル以外の AC アダプタがラップトップに接続されている。
黄色が短く、白色が長く交互に点滅	AC アダプタに接続されており、一時的なバッテリーの不具合が発生した。
黄色が連続的に点滅	AC アダプタに接続されており、バッテリーに重大な障害が発生した。
消灯	AC アダプタに接続されており、バッテリーがフル充電モードになっている。
白色点灯	AC アダプタに接続されており、バッテリーが充電モードになっている。

デルへのお問い合わせ

 **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。

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。

1. **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。