




# Dell Vostro 15-3565

## オーナーズマニュアル

規制モデル: P47F  
規制タイプ: P47F006



# メモ、注意、警告

-  **メモ:** メモでは、コンピュータを使いやすい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。

© 2016 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 Dell 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 - 04

Rev. A00

# 目次

<b>1 コンピュータ内部の作業</b> .....	<b>7</b>
安全にお使いいただくために.....	7
コンピュータ内部の作業を始める前に.....	7
コンピュータの電源を切る.....	8
コンピュータの電源を切る – Windows 10.....	8
コンピュータの電源を切る – Windows 7.....	8
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	9
<b>2 シャーシビュー</b> .....	<b>10</b>
正面を開いた図.....	10
閉じた正面図.....	10
背面図.....	11
右面図.....	11
左面図.....	12
<b>3 コンポーネントの取り外しと取り付け</b> .....	<b>13</b>
推奨ツール.....	13
バッテリーの取り外し.....	13
バッテリーの取り付け.....	14
光学ドライブの取り外し.....	14
光学ドライブブラケットの取り外し.....	14
光学ドライブブラケットの取り付け.....	15
光学ドライブの取り付け.....	15
キーボードの取り外し.....	15
キーボードの取り付け.....	17
ベースカバーの取り外し.....	17
ベースカバーの取り付け.....	18
ハードドライブアセンブリの取り外し.....	19
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.....	19
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.....	20
ハードドライブアセンブリの取り付け.....	20
メモリモジュールの取り外し.....	20
メモリモジュールの取り付け.....	21
コイン型電池の取り外し.....	21
コイン型電池の取り付け.....	22
WLAN カードの取り外し.....	22
WLAN カードの取り付け.....	23
入力/出力ボードの取り外し.....	23

入力/出力ボードの取り付け .....	24
スピーカーの取り外し.....	24
スピーカーの取り付け.....	25
ヒートシンクアセンブリの取り外し.....	25
ヒートシンクアセンブリの取り付け.....	26
システム基板の取り外し.....	26
システム基板の取り付け.....	28
電源コネクタの取り外し.....	29
電源コネクタの取り付け.....	30
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	30
ディスプレイアセンブリの取り付け.....	32
ディスプレイベゼルの取り外し.....	32
ディスプレイベゼルの取り付け.....	33
カメラの取り外し.....	33
カメラの取り付け.....	34
ディスプレイパネルの取り外し.....	35
ディスプレイパネルの取り付け.....	36
ディスプレイヒンジの取り外し.....	36
ディスプレイヒンジの取り付け.....	37

#### **4 テクノロジとコンポーネント..... 39**

電源アダプタ.....	39
プロセッサ .....	39
Windows 10 でプロセッサを識別する.....	39
Windows 7 でプロセッサを識別する.....	39
タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認.....	39
リソースモニターでプロセッサの使用状況を確認.....	40
チップセット.....	41
チップセットドライバのダウンロード.....	41
Windows 10 のデバイスマネージャでチップセットを識別する.....	41
Windows 7 のデバイスマネージャでチップセットを識別する.....	41
グラフィックチップセット.....	42
AMD チップセットドライバ.....	42
AMD Radeon グラフィックスドライバ.....	43
ディスプレイオプション.....	43
ディスプレイアダプタの識別.....	43
画面解像度の変更.....	43
ディスプレイの回転.....	44
Windows 10 での輝度調整.....	44
Windows 7 での輝度調整.....	44
ディスプレイのクリーニング.....	44
外部ディスプレイデバイスへの接続.....	45

オーディオのオプション.....	45
オーディオドライバのダウンロード.....	45
Realtek ALC3234-CG Waves MaxxAudio Pro コントローラ.....	45
オーディオドライバのダウンロード.....	45
Windows 10 でオーディオコントローラを識別する.....	46
Windows 7 でオーディオコントローラを識別する.....	46
Realtek HD オーディオドライバ.....	46
WLAN カード.....	47
ハードドライブのオプション.....	47
Windows 10 でハードドライブを識別する.....	47
Windows 7 でハードドライブを識別する.....	47
BIOS セットアップの起動.....	47
カメラ機能.....	47
Windows 10 のデバイスマネージャでカメラを識別する.....	47
Windows 7 のデバイスマネージャでカメラを識別する.....	47
カメラの起動.....	48
カメラアプリの起動.....	48
メモリの機能.....	49
Windows 10 でシステムメモリを確認する.....	49
Windows 7 でシステムメモリを確認する.....	49
セットアップでのシステムメモリの確認.....	49
ePSA を使用したメモリのテスト.....	49
<b>5 セットアップユーティリティ.....</b>	<b>51</b>
Boot Sequence.....	51
ナビゲーションキー.....	51
ナビゲーションキー.....	52
セットアップユーティリティのオプション.....	52
メイン画面のオプション.....	52
詳細画面のオプション.....	53
セキュリティ画面のオプション.....	54
起動.....	54
終了.....	55
BIOS のアップデート.....	55
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	56
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.....	57
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.....	57
<b>6 ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断.....</b>	<b>59</b>
ePSA 診断の実行.....	59
<b>7 技術仕様.....</b>	<b>60</b>


システム仕様.....	60
プロセッサの仕様.....	60
メモリの仕様.....	60
オーディオの仕様.....	61
ビデオの仕様.....	61
カメラの仕様.....	61
通信の仕様.....	61
ポートおよびコネクタの仕様.....	62
ディスプレイの仕様.....	62
キーボードの仕様.....	62
タッチパッドの仕様.....	63
バッテリーの仕様.....	63
ACアダプタの仕様.....	63
物理的仕様.....	64
環境仕様.....	64
<b>8 デルへのお問い合わせ.....</b>	<b>65</b>


# 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](http://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るのみ、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、静電気防止用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の注意」](#)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）。
4. コンピュータがドッキングデバイスに接続されている場合、ドッキングを解除します。  
 **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。
5. 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。
6. 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。
7. ディスプレイを閉じ、平らな作業台の上でコンピュータを裏返します。  
 **メモ:** システム基板の損傷を防ぐため、コンピュータ内部の作業を行う前にメインバッテリーを取り外してください。
8. メインバッテリーを取り外します。
9. コンピュータを表向きにします。
10. ディスプレイを開きます。
11. 電源ボタンを押して、システム基板の静電気を除去します。  
 **注意:** 感電防止のため、ディスプレイを開く前に、必ずコンセントからコンピュータの電源プラグを抜いてください。  
 **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。
12. 適切なスロットから、取り付けられている ExpressCard または Smart Card を取り外します。


## コンピュータの電源を切る


### コンピュータの電源を切る — Windows 10

-  **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. 開始アイコンを 。
2. 電源アイコンを  シャットダウンをクリックまたはタッチします。  
 **メモ:** 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 秒間押したままにして電源を切ります。


### コンピュータの電源を切る — Windows 7

-  **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. 開始をクリックします。
2. シャットダウンをクリックします。  
 **メモ:** 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 秒間押したま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

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。

 **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. バッテリーを交換します。
4. コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
5. コンピュータの電源を入れます。

## シャーシビュー

### 正面を開いた図



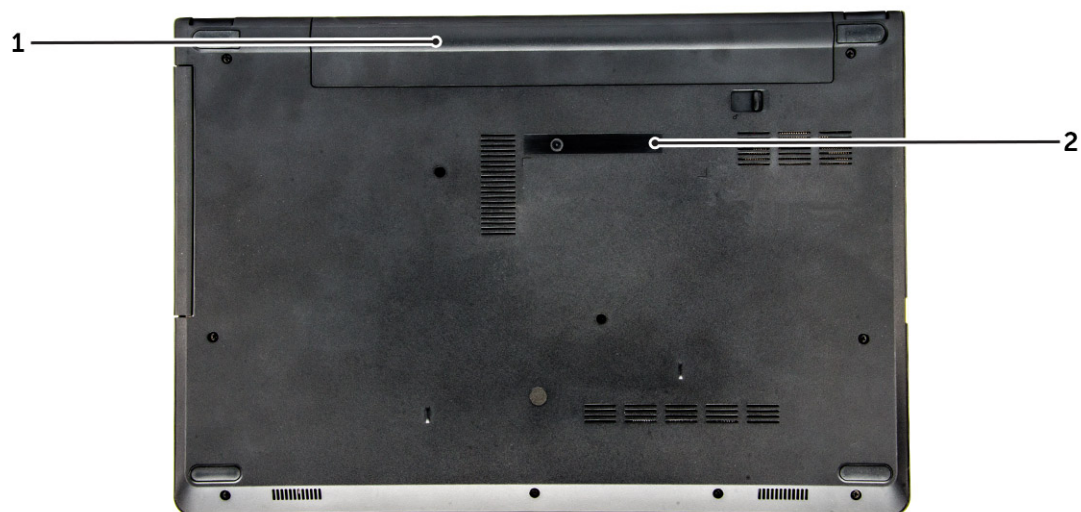
- |                |          |
|----------------|----------|
| 1. タッチパッド      | 2. カメラ   |
| 3. カメラステータスライト | 4. マイク   |
| 5. 電源ボタン       | 6. キーボード |

### 閉じた正面図



- |                       |
|-----------------------|
| 1. 電源およびバッテリーステータスライト |
|-----------------------|

## 背面図



1. バッテリー

2. サービスタグラベル

## 右面図



1. ヘッドセットコネクタ

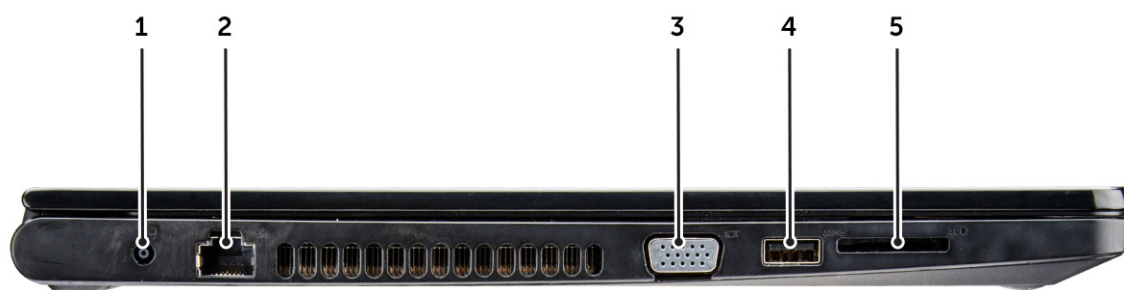
2. USB 2.0 コネクタ

3. USB 2.0 コネクタ

4. 光学ドライブ

5. セキュリティケーブルスロット

## 左面図



- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 1. 電源コネクタ     | 2. ネットワークコネクタ   |
| 3. VGA コネクタ   | 4. USB 3.0 コネクタ |
| 5. メモリカードリーダー |                 |

## 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。

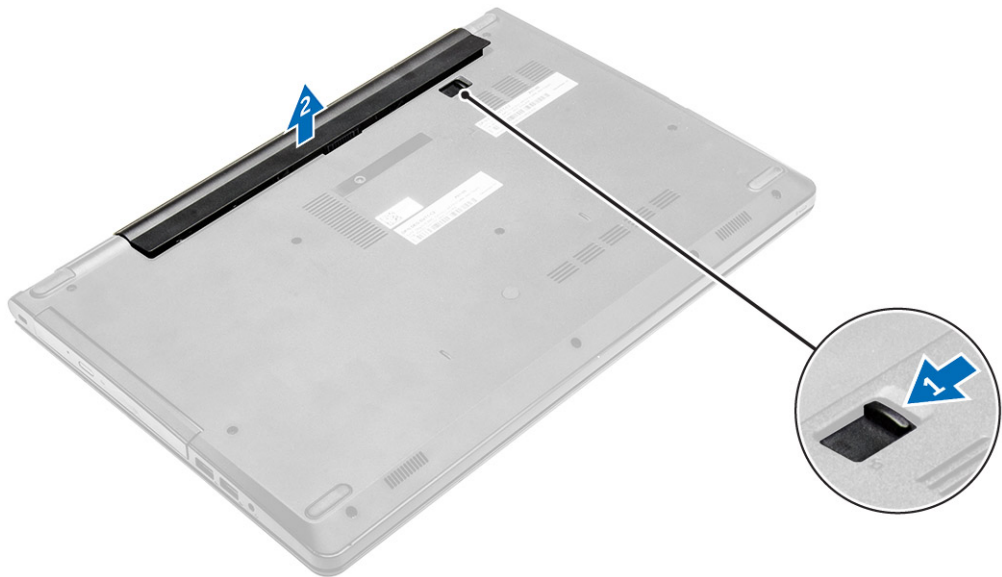
### 推奨ツール

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

### バッテリーの取り外し

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. バッテリーを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. リリースラッチをスライドさせて、バッテリーのロックを解除します [1]。
  - b. バッテリーをコンピュータから取り外します [2]。

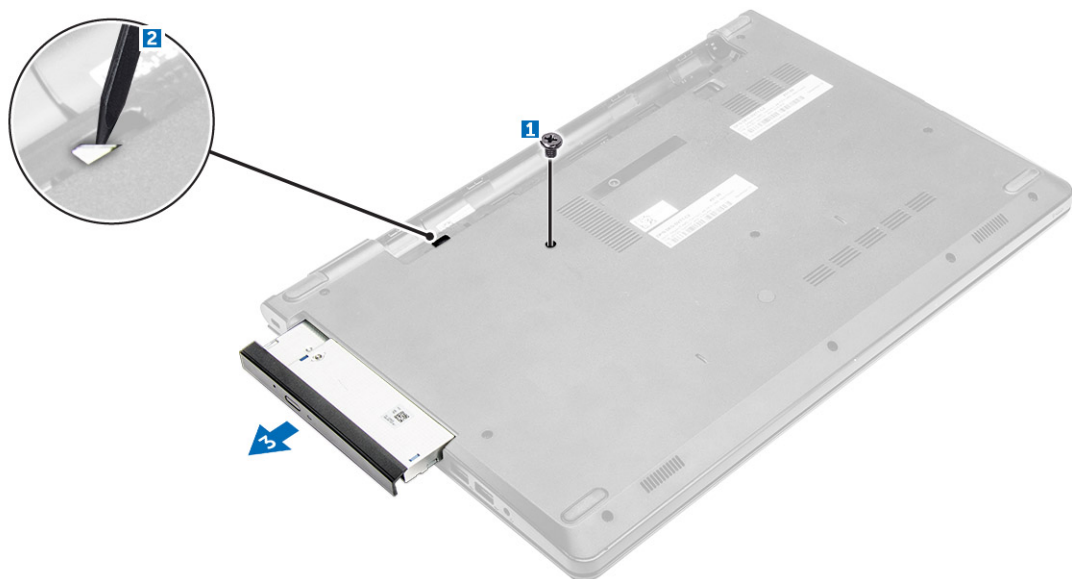


## バッテリーの取り付け

1. バッテリーをスロットに挿入し、カチッと所定の位置に収まるまで押し込みます。
2. [「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。

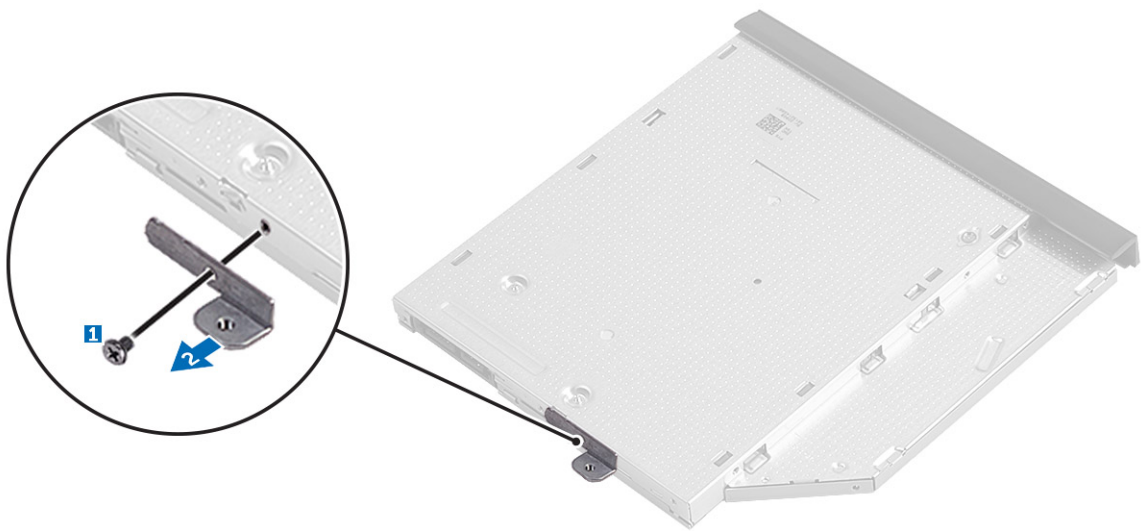
## 光学ドライブの取り外し

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. [バッテリー](#)を取り外します。
3. 光学ドライブを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. 光学ドライブをコンピュータに固定しているネジを外します [1]。
  - b. プラスチックスクライブを使用してタブを押し、光学ドライブを外します [2]。
  - c. 光学ドライブをコンピュータから引き出します [3]。



## 光学ドライブブラケットの取り外し

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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
3. 光学ドライブをブラケットから取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. 光学ドライブブラケットを固定しているネジを外します [1]。
  - b. 光学ドライブから光学ドライブブラケットを取り外します [2]。



## 光学ドライブブラケットの取り付け

1. 光学ドライブブラケットを取り付けます。
2. ネジを締めて光学ドライブブラケットを固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [光学ドライブ](#)
  - b. [バッテリー](#)
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。

## 光学ドライブの取り付け

1. カチッと所定の位置に収まるまで、光学ドライブをスロットに差し込みます。
2. ネジを締めてオプティカルドライブをコンピュータに固定します。
3. [バッテリー](#)を取り付けます。
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。

## 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. [バッテリー](#)を取り外します。
3. キーボードを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. スク라이ブを使用してキーボードリリースタブを持ち上げ、キーボードを外します。



- b. キーボードをスライドさせて持ち上げ、下のキーボードコネクタケーブルを取り出せるようにします [1、2]。



- 4. キーボードケーブルを外すには、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から外します [1]。
  - b. キーボードケーブルを持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。

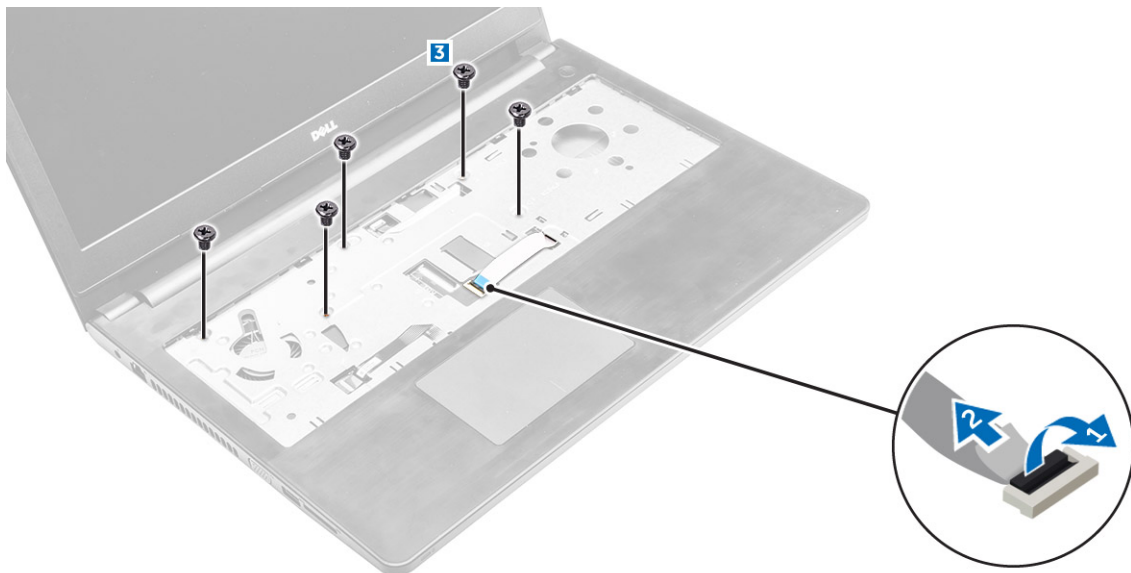


## キーボードの取り付け

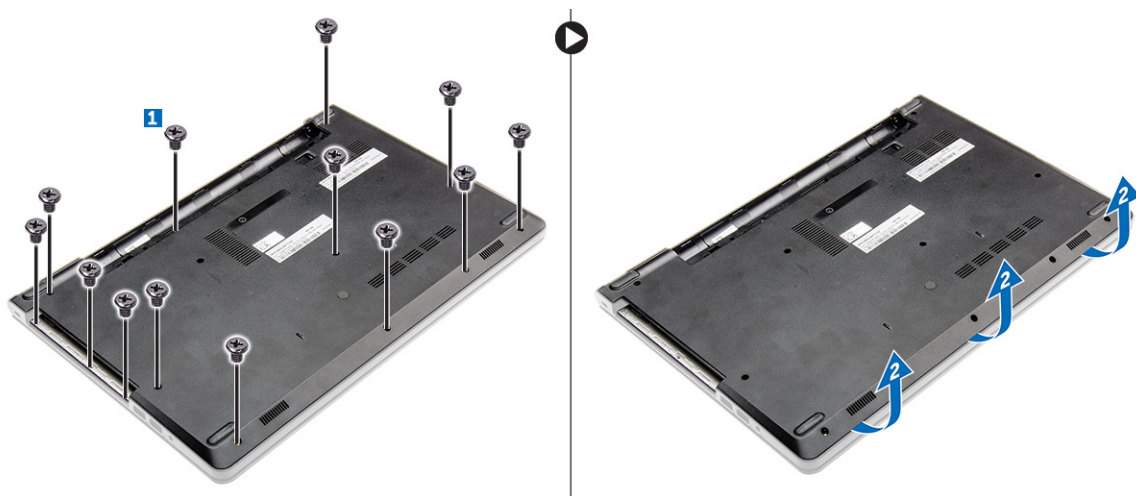
1. キーボードケーブルをシステム基板上のコネクタに接続します。
2. キーボードを固定スロットに差し込みます。
3. 上端に沿って押し、キーボードを所定の位置にロックします。
4. [バッテリー](#)を取り付けます。
5. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

## 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. 次のコンポーネントを取り外します。
  - a. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
3. 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. 光学ドライブコネクタを外し、持ち上げてシステム基板から取り外します [1、2]。
  - b. パームレストの内側からネジを外します [3]。



4. 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外します[1]。
  - b. ベースカバーの端をてこの作用で持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。



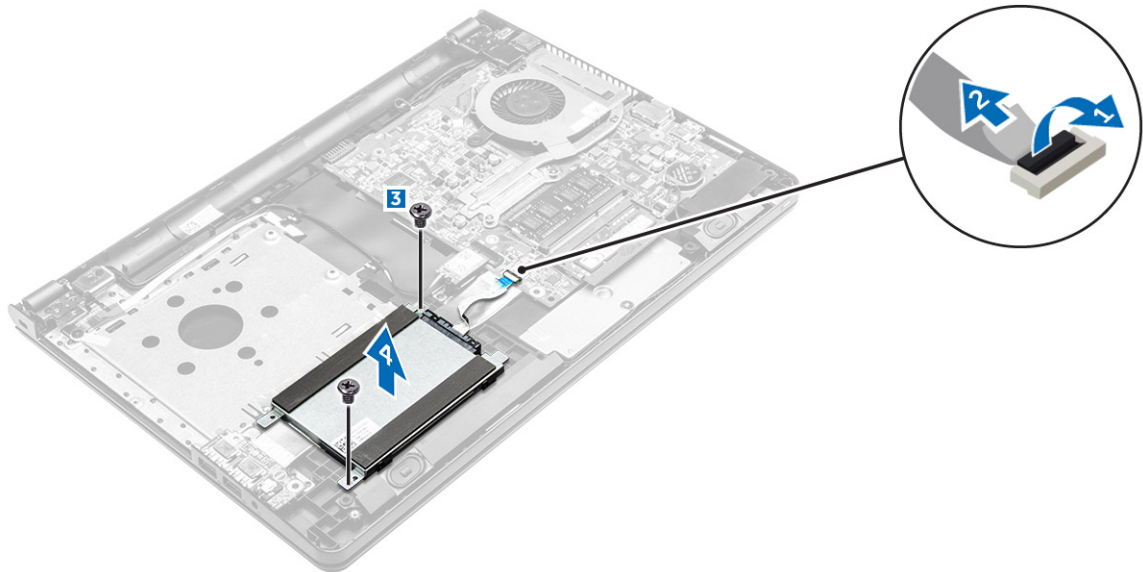
## ベースカバーの取り付け

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. コンピュータを裏返します。
5. コンピュータを開き、光学ドライブコネクタをシステム基板に接続します。
6. ネジを締めてベースカバーをパームレストに固定します。
7. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [キーボード](#)

- b. [光学ドライブ](#)
  - c. [バッテリー](#)
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。

## ハードドライブアセンブリの取り外し

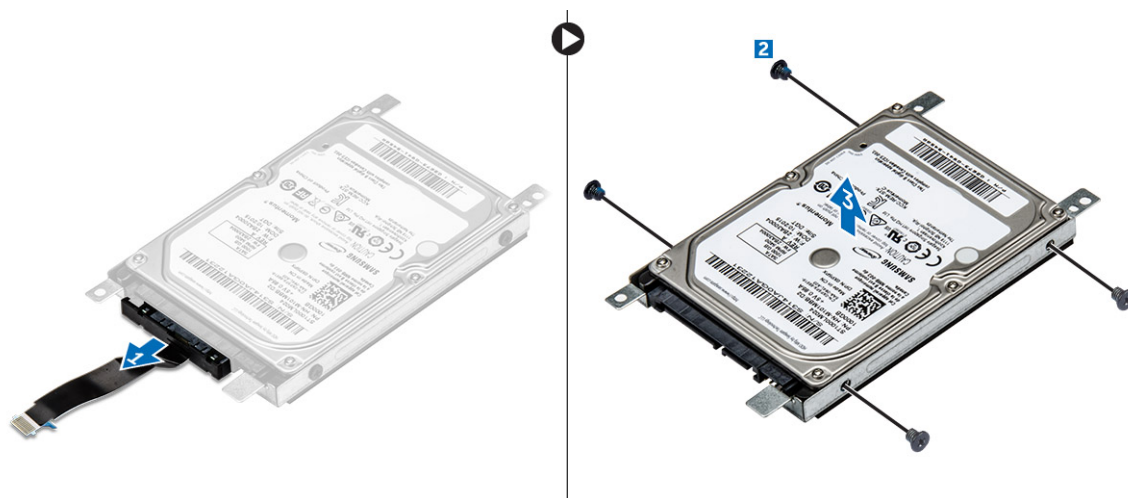
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
  - a. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
3. ハードドライブアセンブリを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. ハードドライブケーブルをシステム基板のコネクタから外します [1、2]。
  - b. ハードドライブアセンブリをコンピュータに固定しているネジを外します [3]。
  - c. ハードドライブアセンブリを持ち上げてコンピュータから取り外します [4]。



## 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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
  - e. [ハードドライブアセンブリ](#)
3. ハードドライブをハードドライブアセンブリから取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. ハードドライブケーブルコネクタを引いてハードドライブから外します [1]。
  - b. 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ます [2]。

- c. 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 [3]。



## 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. ネジホルダーを合わせて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。
2. 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。
3. ハードドライブケーブルコネクタをハードドライブに接続します。
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. [ベースカバー](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [光学ドライブ](#)
  - e. [バッテリー](#)
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。

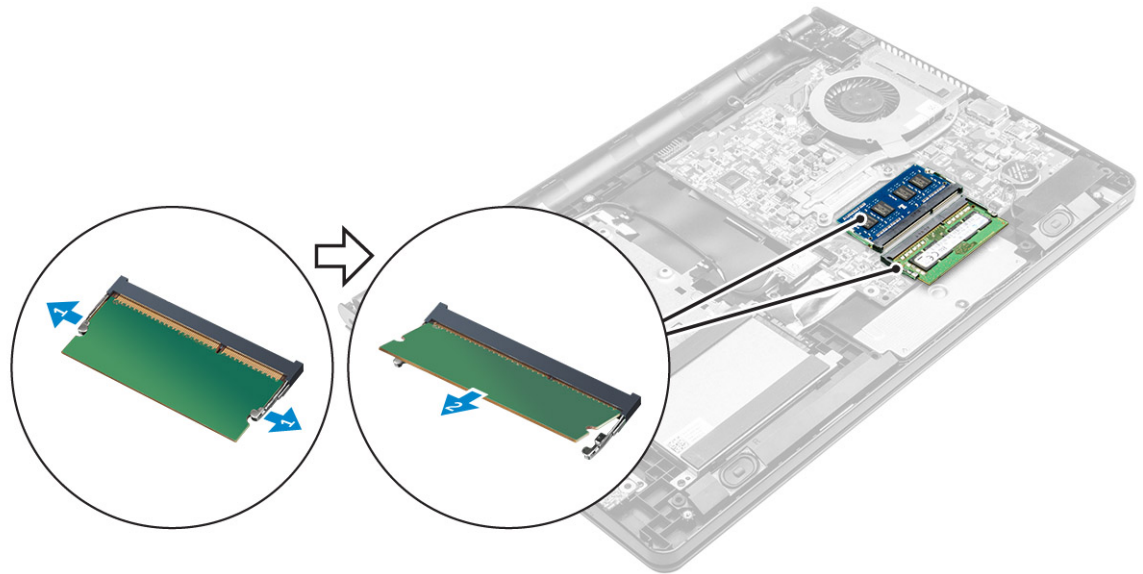
## ハードドライブアセンブリの取り付け

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. [ベースカバー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [バッテリー](#)
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。

## 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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
3. メモリモジュールを取り外すには、次の手順を実行します。
- a. 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]。
  - b. メモリモジュールをシステム基板から取り外します [2]。

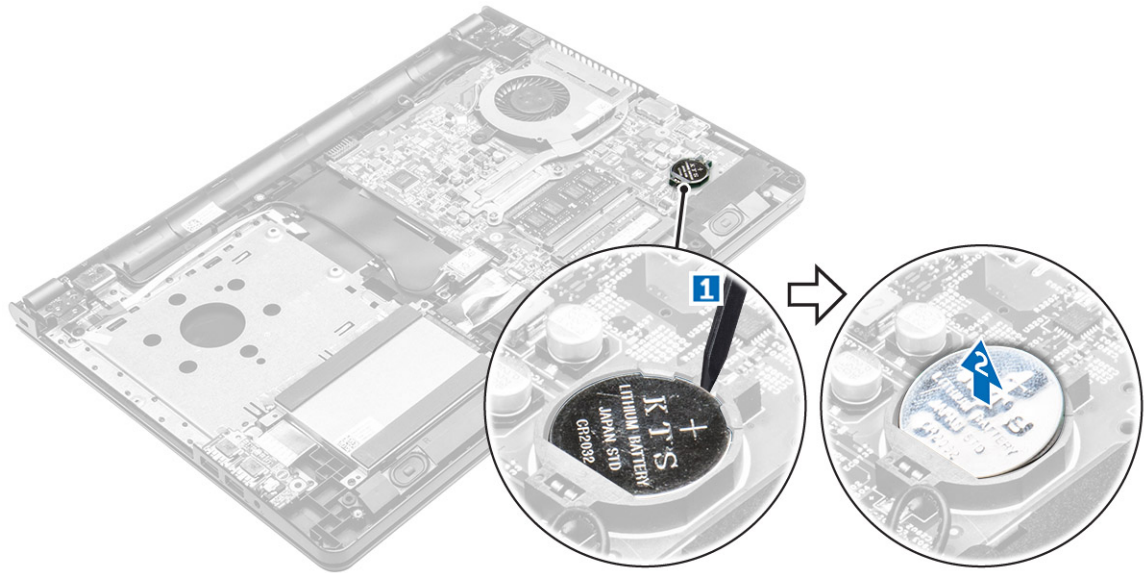


## メモリモジュールの取り付け

1. メモリモジュールをメモリソケットに差し込みます。
2. 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押します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [ベースカバー](#)
  - b. [キーボード](#)
  - c. [光学ドライブ](#)
  - d. [バッテリー](#)
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。

## 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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
3. プラスチックスクライブを使用して、電池を持ち上げてバッテリースロットから取り外します。

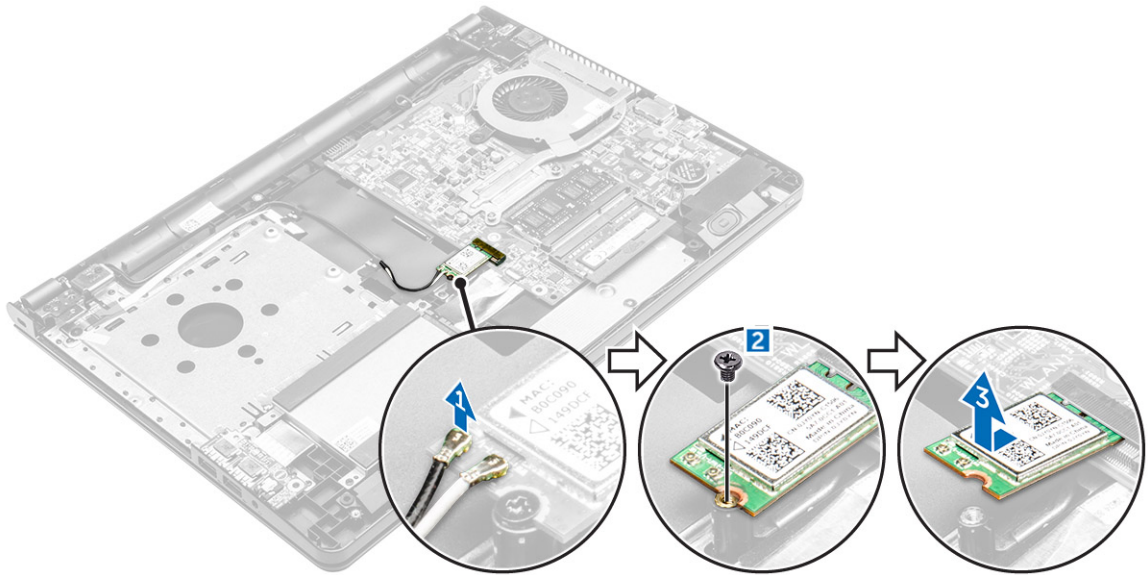


## コイン型電池の取り付け

1. コイン型電池をバッテリースロットに差し込みます。
2. 電池が所定の位置にカチッと収まるまで押します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [ベースカバー](#)
  - b. [キーボード](#)
  - c. [光学ドライブ](#)
  - d. [バッテリー](#)
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。

## 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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
3. WLAN カードを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. WLAN ケーブルを WLAN カードのコネクタから外します [1]。
  - b. WLAN カードをシステム基板に固定しているネジを外します [2]。
  - c. WLAN カードをコンピュータから取り外します [3]。

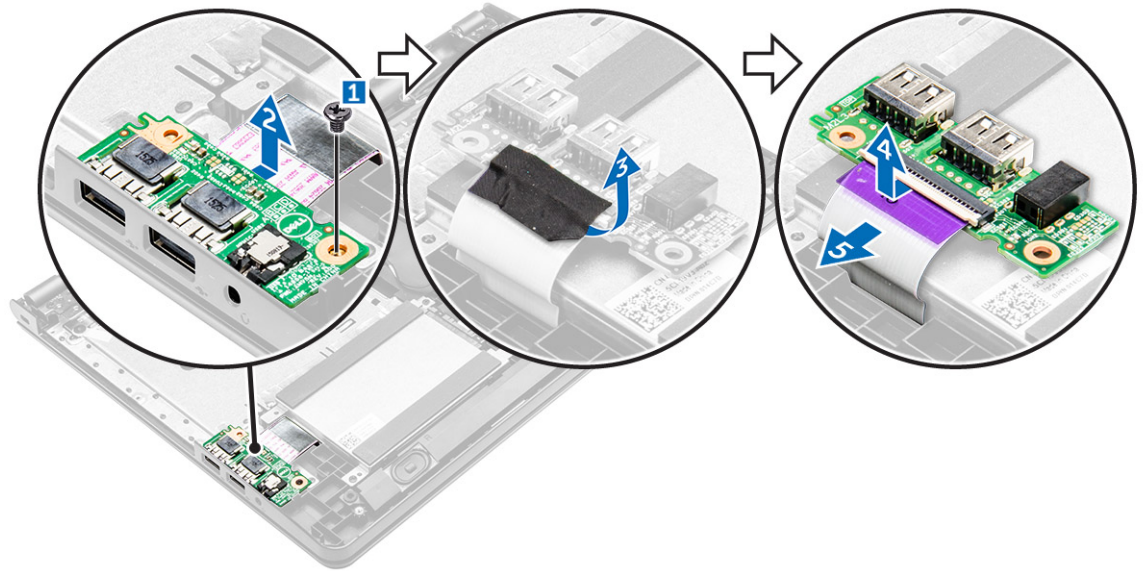


## WLAN カードの取り付け

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 カードをコンピュータに固定するネジを締めます。
3. WLAN ケーブルを WLAN カードのコネクタに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [ベースカバー](#)
  - b. [キーボード](#)
  - c. [光学ドライブ](#)
  - d. [バッテリー](#)
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。

## 入力/出力ボードの取り外し

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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
3. 入力/出力ボード (I/O ボード) を取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. I/O 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]。
  - b. I/O ボードを持ち上げます [2]。
  - c. I/O ボードを裏返し、I/O ボードケーブルを固定している黒色の粘着テープをはがします [3]。
  - d. I/O ボードのケーブルを外します [4、5]。

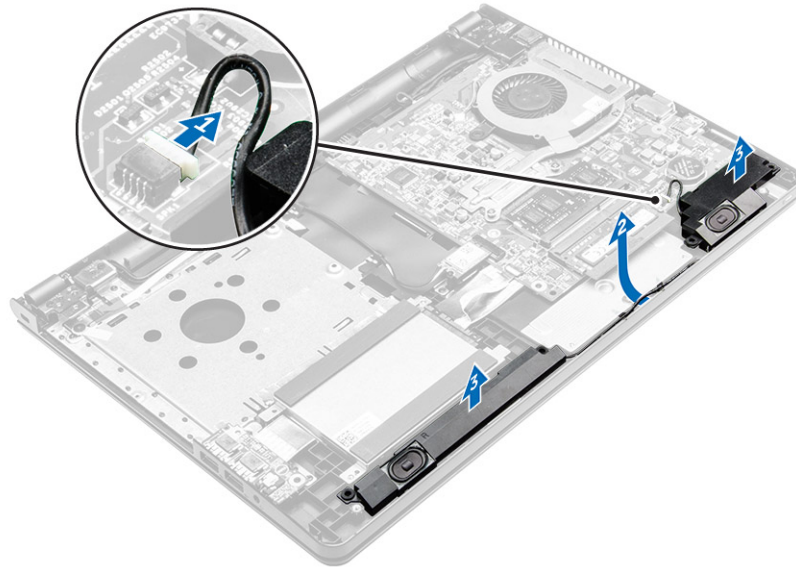


## 入力/出力ボードの取り付け

1. 入力/出力ボード (I/O ボード) ケーブルを I/O ボードに接続します。
2. 黒色の粘着テープを貼り付けて I/O ボードケーブルを固定します。
3. I/O ボードを裏返し、コンピュータのネジホルダの位置に合わせます。
4. I/O ボードをコンピュータに挿入します。
5. ネジを締めて I/O ボードをコンピュータに固定します。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [ベースカバー](#)
  - b. [キーボード](#)
  - c. [光学ドライブ](#)
  - d. [バッテリー](#)
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。

## 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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
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. ケーブルの配線を外してスピーカーをコンピュータから取り外します [2]。

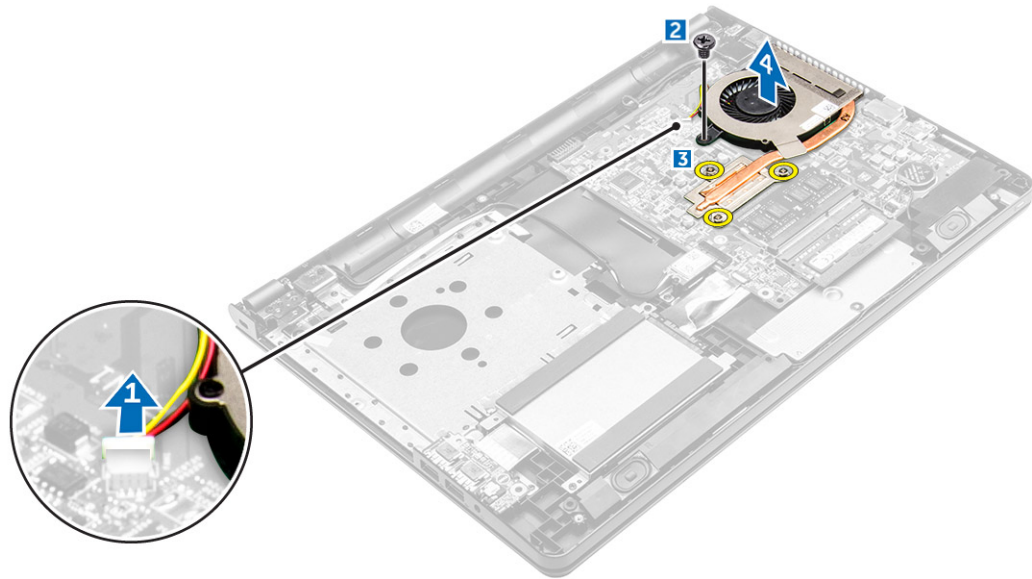


## スピーカーの取り付け

1. スピーカーのタブをコンピュータのスロットに挿入します。
2. スピーカーケーブルをコンピュータの配線チャンネルを通して配線します。
3. システム基板にスピーカーケーブルを接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [ベースカバー](#)
  - b. [キーボード](#)
  - c. [光学ドライブ](#)
  - d. [バッテリー](#)
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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
3. ヒートシンクアセンブリを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. システムファンケーブルをシステム基板から外します [1]。
  - b. ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定している拘束ネジを緩めます [2]。
  - c. ヒートシンクアセンブリをシステム基板から取り外します [3]。



## ヒートシンクアセンブリの取り付け

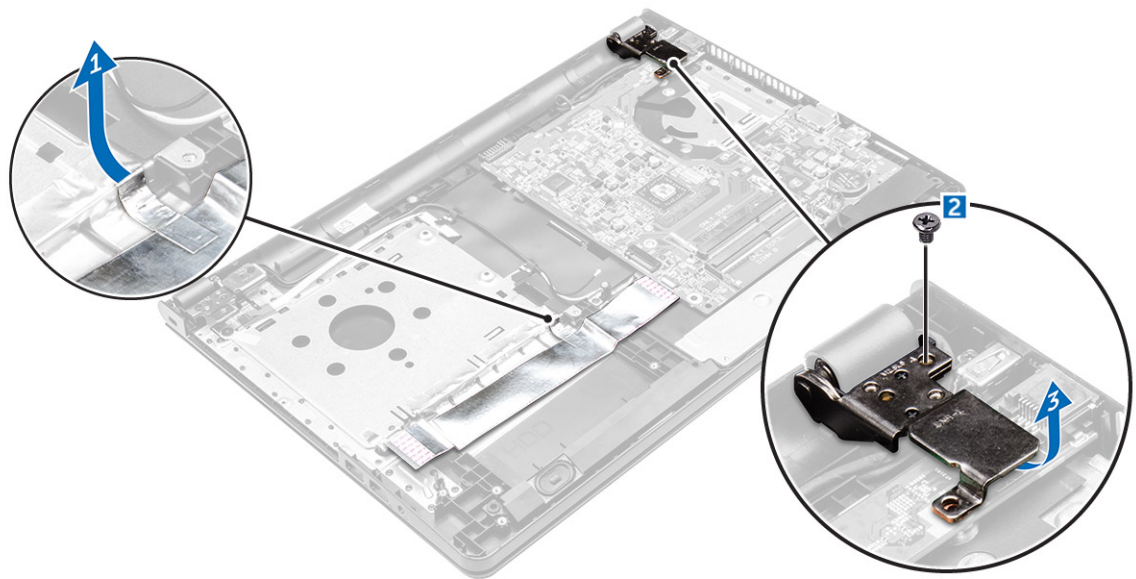
1. ヒートシンクのネジをシステム基板のネジホルダーに合わせます。
2. ヒートシンクアセンブリを取り付けて、拘束ネジを締めシステム基板に固定します。
3. システム基板にシステムファンケーブルを接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [ベースカバー](#)
  - b. [キーボード](#)
  - c. [光学ドライブ](#)
  - d. [バッテリー](#)
5. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

## システム基板の取り外し

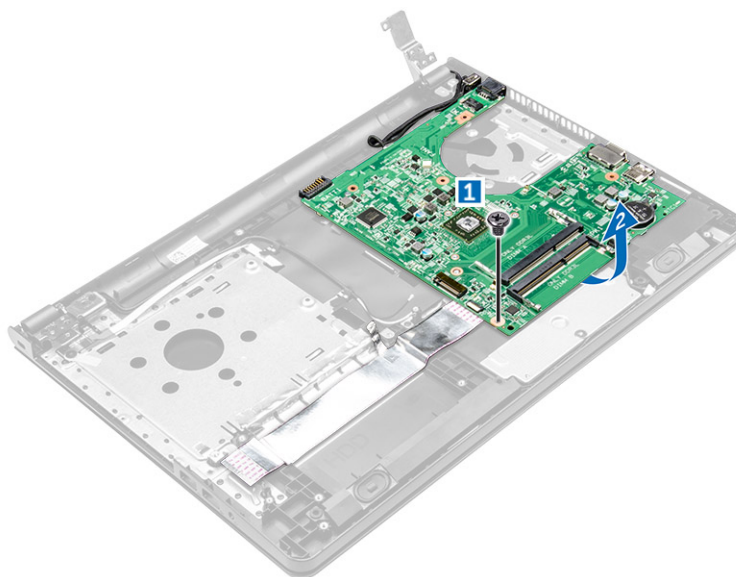
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
  - a. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
  - e. [ハードドライブアセンブリ](#)
  - f. [WLAN カード](#)
  - g. [I/O ボード](#)
  - h. [メモリモジュール](#)
  - i. [コイン型電池](#)
  - j. [ヒートシンク](#)
3. ロックタブを持ち上げて、光学ドライブと電源ボタンケーブルを外します [1、2]。



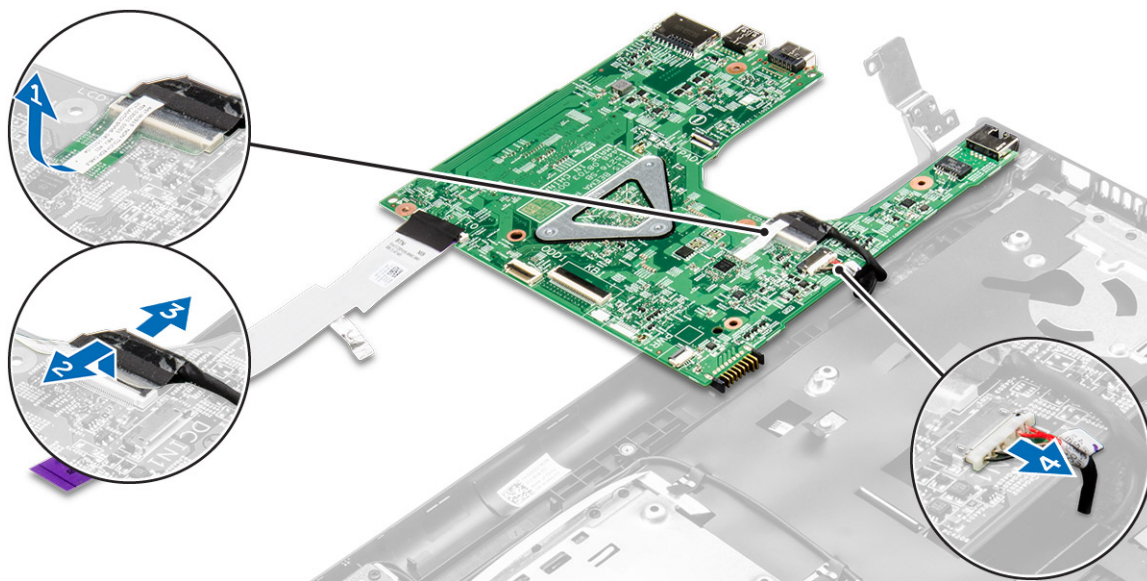
4. コンピュータを裏返して WLAN ケーブルの配線を外します [1]。
5. ネジを外してシステム基板をコンピュータに固定しているヒンジを持ち上げます [2、3]。



6. システム基板をコンピュータに固定しているネジを取り外し [1]、システム基板を持ち上げます [2]。



7. システム基板を裏返します。
8. システム基板を取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. 白い粘着テープをはがします [1]。
  - b. タブのロックを解除して eDP ケーブルを外します [2、3]。
  - c. 電源ケーブルを外します [4]。
  - d. システム基板をコンピュータから取り外します。



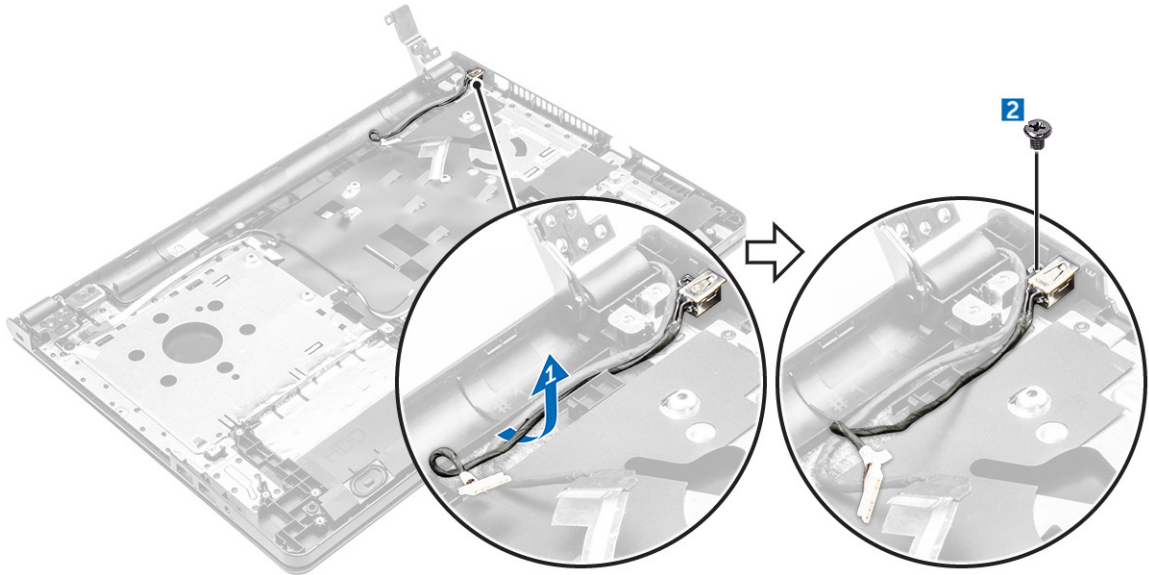
## システム基板の取り付け

1. 電源ケーブルと eDP ケーブルを接続します。
2. 白い粘着テープを貼り付けます。
3. システム基板を裏返します。

4. 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。
5. 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。
6. ヒンジを閉じてネジを締め、システム基板をコンピュータに固定します。
7. コンピュータを裏返して開き、光学ドライブケーブルとタッチパッドケーブルをシステム基板に接続します。
8. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [WLAN カード](#)
  - b. [I/O ボードコネクタ](#)
  - c. [メモリモジュール](#)
  - d. [ヒートシンク](#)
  - e. [コイン型電池](#)
  - f. [ベースカバー](#)
  - g. [光学ドライブ](#)
  - h. [キーボード](#)
  - i. [バッテリー](#)
9. 「[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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
  - e. [ハードドライブアセンブリ](#)
  - f. [光学ドライブ](#)
  - g. [WLAN カード](#)
  - h. [I/O ボード](#)
  - i. [メモリモジュール](#)
  - j. [コイン型電池](#)
  - k. [ヒートシンク](#)
  - l. [システム基板](#)
3. 電源コネクタを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. 黒色の粘着テープをはがして、電源ケーブルの配線を外します [1]。
  - b. 電源コネクタをコンピュータに固定しているネジを外します [2]。
  - c. 電源コネクタを持ち上げます。



## 電源コネクタの取り付け

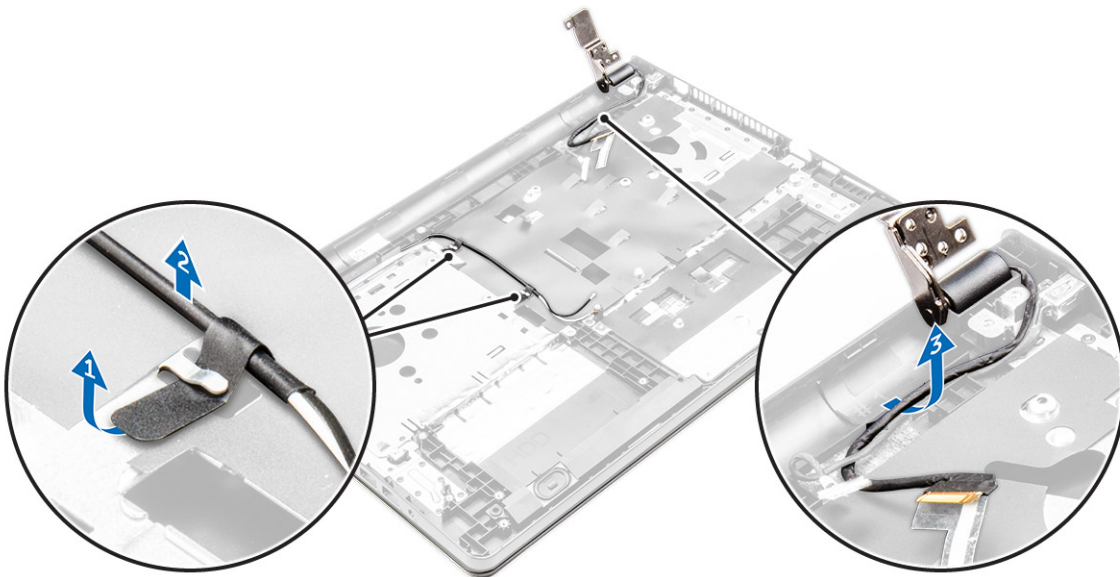
1. 電源コネクタをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. 電源コネクタケーブルを配線チャンネルに通して配線します。
3. ネジを使用して電源コネクタをコンピュータに固定します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [システム基板](#)
  - b. [WLAN カード](#)
  - c. [I/O ボード](#)
  - d. [メモリモジュール](#)
  - e. [ヒートシンク](#)
  - f. [コイン型電池](#)
  - g. [ベースカバー](#)
  - h. [光学ドライブ](#)
  - i. [バッテリー](#)
  - j. [キーボード](#)
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。

## 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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
  - e. [ハードドライブアセンブリ](#)
  - f. [光学ドライブ](#)

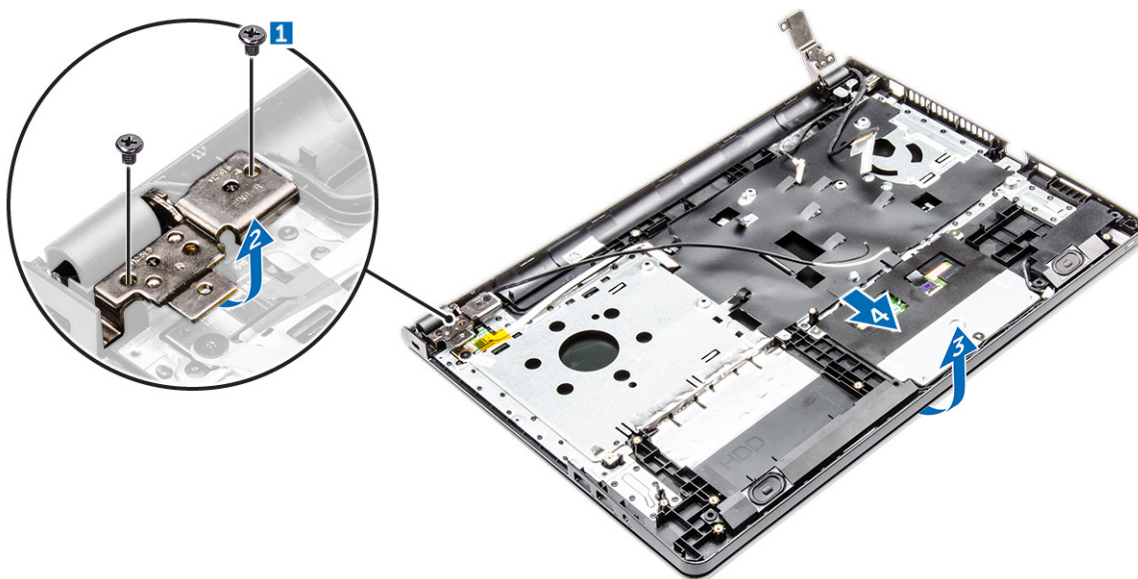
- g. [WLAN カード](#)
- h. [I/O ボード](#)
- i. [メモリモジュール](#)
- j. [コイン型電池](#)
- k. [ヒートシンク](#)
- l. [システム基板](#)
- m. [電源コネクタ](#)

3. WLAN と eDP ケーブルの配線を外します [1、2、3]。



4. 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. ディスプレイヒンジをコンピュータに固定しているネジを外して持ち上げます [1、2]。
- b. ディスプレイアセンブリを持ち上げて取り外します [3、4]。

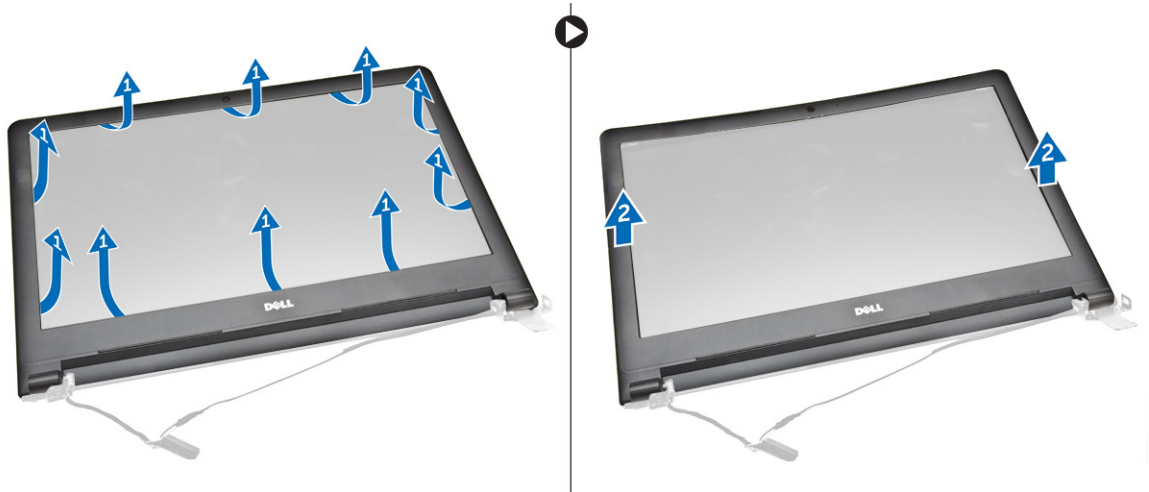


## ディスプレイアセンブリの取り付け

1. ディスプレイアセンブリをシャーシに合わせます。
2. WLAN ケーブルとディスプレイアセンブリケーブルをケーブル固定タブを通して配線します。
3. ディスプレイヒンジネジを締めてディスプレイアセンブリを固定します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [コイン型電池](#)
  - b. [システム基板](#)
  - c. [電源コネクタ](#)
  - d. [キーボード](#)
  - e. [WLAN カード](#)
  - f. [I/O ボード](#)
  - g. [メモリモジュール](#)
  - h. [ヒートシンク](#)
  - i. [ベースカバー](#)
  - j. [光学ドライブ](#)
  - k. [バッテリー](#)
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。

## 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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
  - e. [ハードドライブアセンブリ](#)
  - f. [光学ドライブ](#)
  - g. [WLAN カード](#)
  - h. [I/O ボード](#)
  - i. [メモリモジュール](#)
  - j. [コイン型電池](#)
  - k. [ヒートシンク](#)
  - l. [システム基板](#)
  - m. [電源コネクタ](#)
  - n. [ディスプレイアセンブリ](#)
3. ディ스플레이ベゼルを外すには、次の手順を実行します。
  - a. プラスチックスクライブを使用して、端のタブを外し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]。
  - b. ディ스플레이ベゼルをディスプレイアセンブリから取り外します [2]。



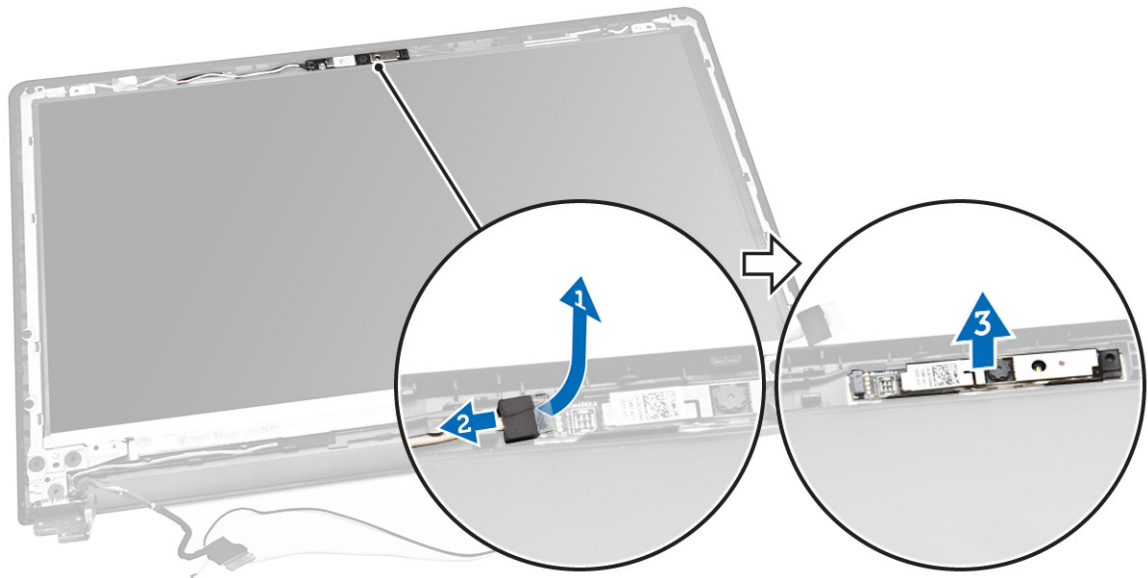
## ディスプレイベゼルの取り付け

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. [キーボード](#)
  - c. [WLAN カード](#)
  - d. [I/O ボード](#)
  - e. [メモリモジュール](#)
  - f. [ヒートシンク](#)
  - g. [ベースカバー](#)
  - h. [コイン型電池](#)
  - i. [システム基板](#)
  - j. [電源コネクタ](#)
  - k. [バッテリー](#)
  - l. [光学ドライブ](#)
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。

## 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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
  - e. [ハードドライブアセンブリ](#)
  - f. [光学ドライブ](#)
  - g. [WLAN カード](#)
  - h. [I/O ボード](#)

- i. [メモリモジュール](#)
  - j. [コイン型電池](#)
  - k. [ヒートシンク](#)
  - l. [システム基板](#)
  - m. [電源コネクタ](#)
  - n. [ディスプレイアセンブリ](#)
  - o. [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. カメラケーブルを固定しているテープを剥がします [1]。
  - b. カメラケーブルをカメラから外します [2]。
  - c. カメラをディスプレイアセンブリから取り外します [3]。



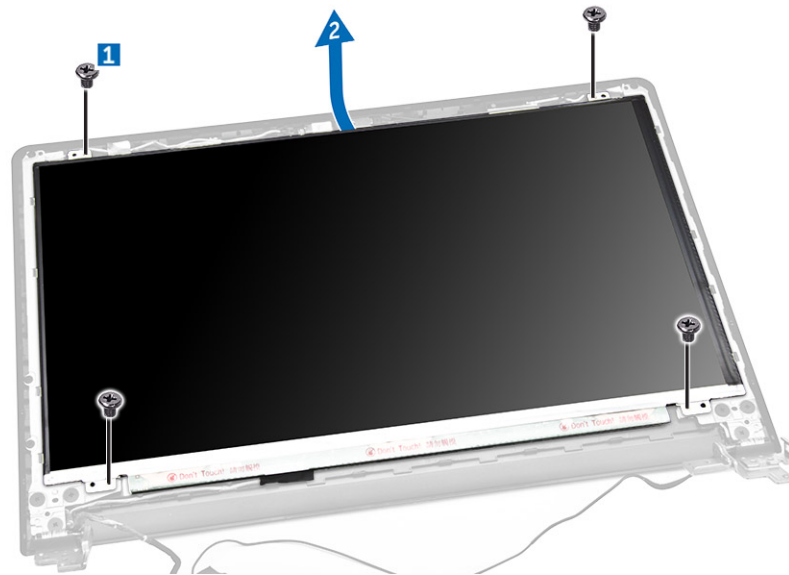
## カメラの取り付け

- 1. カメラをディスプレイアセンブリのスロットに取り付けます。
- 2. カメラケーブルを接続します。
- 3. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [ディスプレイアセンブリ](#)
  - b. [ディスプレイベゼル](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [WLAN カード](#)
  - e. [I/O ボード](#)
  - f. [メモリモジュール](#)
  - g. [ヒートシンク](#)
  - h. [ベースカバー](#)
  - i. [コイン型電池](#)
  - j. [システム基板](#)
  - k. [電源コネクタ](#)
  - l. [バッテリー](#)

- m. [光学ドライブ](#)
- 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。

## 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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
  - e. [ハードドライブアセンブリ](#)
  - f. [光学ドライブ](#)
  - g. [WLAN カード](#)
  - h. [I/O ボード](#)
  - i. [メモリモジュール](#)
  - j. [コイン型電池](#)
  - k. [ヒートシンク](#)
  - l. [システム基板](#)
  - m. [電源コネクタ](#)
  - n. [ディスプレイアセンブリ](#)
  - o. [ディスプレイベゼル](#)
  - p. [カメラ](#)
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、下のケーブルを取り出せるようにします [2]。



4. ケーブルを外すには、次の手順を実行します。
  - a. eDP ケーブルをディスプレイパネルに固定するテープをはがします [1]。
  - b. ロックタブを持ち上げて、eDP ケーブルを外します [2、3]。

- c. ディスプレイパネルをコンピュータから取り外します [4]。



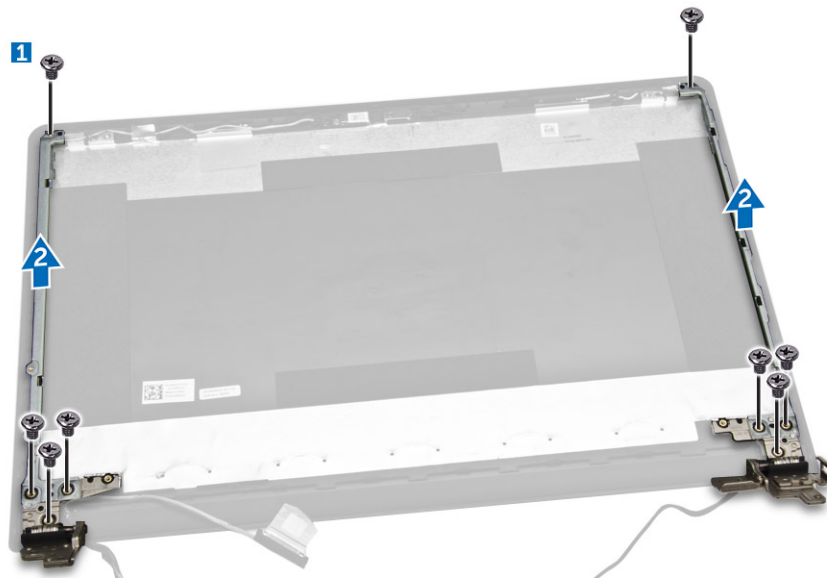
## ディスプレイパネルの取り付け

1. ディスプレイパネルに eDP ケーブルを接続します。
2. テープを貼り付けてディスプレイケーブルを固定します。
3. ディスプレイパネルをディスプレイアセンブリに置きます。
4. 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。
5. 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. [カメラ](#)
  - d. [キーボード](#)
  - e. [WLAN カード](#)
  - f. [I/O ボード](#)
  - g. [メモリモジュール](#)
  - h. [ヒートシンク](#)
  - i. [ベースカバー](#)
  - j. [コイン型電池](#)
  - k. [システム基板](#)
  - l. [電源コネクタ](#)
  - m. [バッテリー](#)
  - n. [光学ドライブ](#)
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。

## ディスプレイヒンジの取り外し

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. [バッテリー](#)
  - b. [光学ドライブ](#)
  - c. [キーボード](#)
  - d. [ベースカバー](#)
  - e. [ハードドライブアセンブリ](#)
  - f. [光学ドライブ](#)
  - g. [WLAN カード](#)
  - h. [I/O ボード](#)
  - i. [メモリモジュール](#)
  - j. [コイン型電池](#)
  - k. [ヒートシンク](#)
  - l. [システム基板](#)
  - m. [電源コネクタ](#)
  - n. [ディスプレイアセンブリ](#)
  - o. [ディスプレイベゼル](#)
  - p. [カメラ](#)
  - q. [ディスプレイパネル](#)
3. ディ스플레이ヒンジを取り外すには、次の手順を実行します。
- a. ディ스플레이ヒンジ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ヒンジを取り外します [2]。



## ディスプレイヒンジの取り付け



- 1. ネジを締めてディスプレイヒンジをディスプレイアセンブリに固定します。
- 2. 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. [ディスプレイパネル](#)
  - d. [カメラ](#)
  - e. [システム基板](#)

- f. [電源コネクタ](#)
  - g. [WLAN カード](#)
  - h. [I/O ボード](#)
  - i. [メモリモジュール](#)
  - j. [ヒートシンク](#)
  - k. [コイン型電池](#)
  - l. [光学ドライブ](#)
  - m. [ベースカバー](#)
  - n. [キーボード](#)
  - o. [バッテリー](#)
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。

# テクノロジーとコンポーネント


## 電源アダプタ

このノート PC には 45 W の電源アダプタが同梱されています。このアダプタは USB Type C コネクタを使用します。

-  **警告:** 電源アダプタケーブルをノート PC から外す場合、ケーブルの損傷を防ぐため、コネクタを持ち（ケーブル自体を引っ張らないでください）しっかりと、かつ慎重に引き抜いてください。
-  **警告:** 電源アダプタは世界各国のコンセントに適合しています。ただし、電源コネクタおよび電源タップは国によって異なります。互換性のないケーブルを使用したり、ケーブルを不適切に電源タップまたはコンセントに接続したりすると、火災の原因になったり、装置に損傷を与えたりする恐れがあります。

## プロセッサ

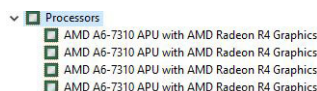
このノート PC には AMD A6-7310 プロセッサが標準装備されています。

-  **メモ:** クロック速度とパフォーマンスは、作業負荷およびその他の変数に応じて異なります。

### Windows 10 でプロセッサを識別する

1. **Web および Windows の検索** をクリックします。
2. **デバイスマネージャ** と入力します。
3. **プロセッサ** を選択します。

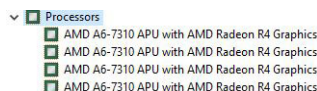
プロセッサの基本的な情報が表示されます。



### Windows 7 でプロセッサを識別する

1. **開始** をクリックします。
2. **デバイスマネージャ** と入力します。
3. **プロセッサ** を選択します。

プロセッサの基本的な情報が表示されます。

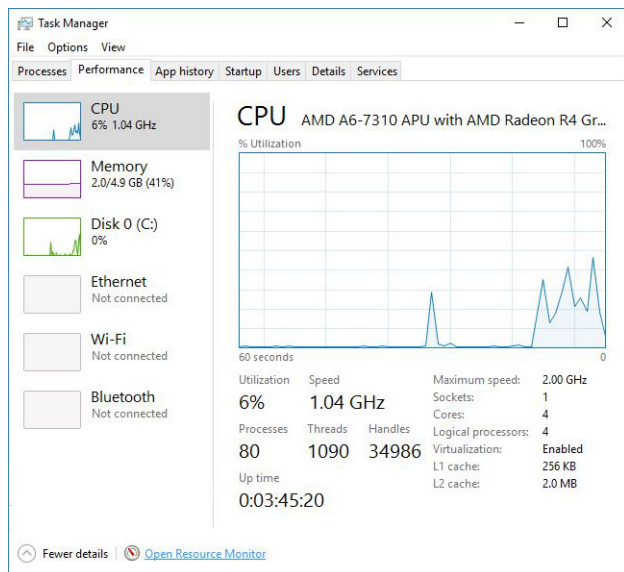


### タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認

1. タスクバーで右クリックします。
2. **タスクマネージャの起動** を選択します。

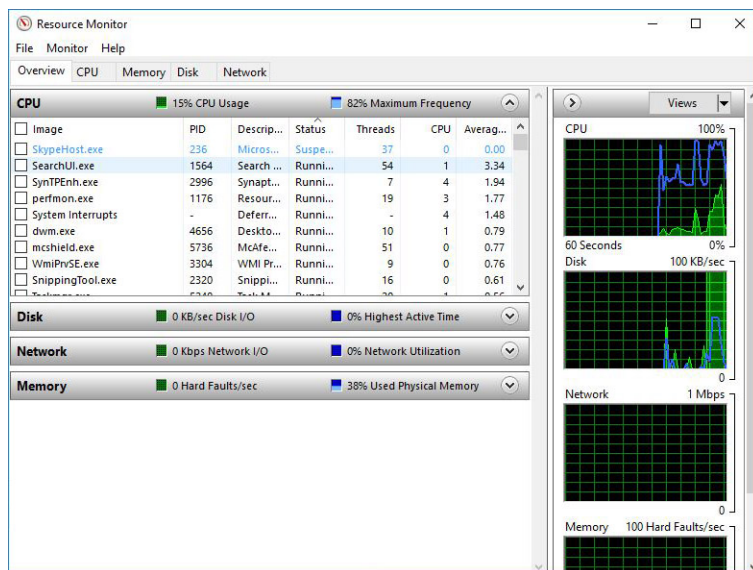
Windows タスクマネージャ ウィンドウが表示されます。

- Windows タスクマネージャ ウィンドウで、パフォーマンス タブをクリックします。  
プロセッサのパフォーマンス詳細が表示されます。



## リソースモニタでプロセッサの使用状況を確認

- タスクバーで右クリックします。
- タスクマネージャの起動を選択します。  
Windows タスクマネージャ ウィンドウが表示されます。
- Windows タスクマネージャ ウィンドウで、パフォーマンス タブをクリックします。  
プロセッサのパフォーマンス詳細が表示されます。
- リソースモニタを開くをクリックします。



# チップセット

ノート PC はすべてチップセットを通して CPU と通信します。

## チップセットドライバのダウンロード


1. ノート PC の電源を入れます。
2. [www.Dell.com/support](http://www.Dell.com/support) にアクセスします。
3. **Product Support (製品サポート)** をクリックし、ノート PC のサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。

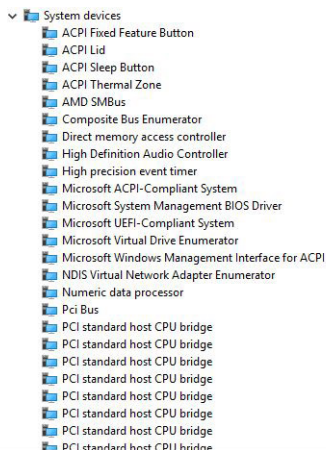


**メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのノート PC のモデルを手動で確認してください。

4. **ドライバおよびダウンロード** をクリックします。
5. お使いのノート PC にインストールされているオペレーティングシステムを選択します。
6. ページをスクロールダウンして **チップセット** を展開し、チップセットドライバを選択します。
7. **Download File (ファイルをダウンロード)** をクリックして、お使いのノート PC のチップセットドライバの最新バージョンをダウンロードします。
8. ダウンロードが完了したら、ドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
9. チップセットドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

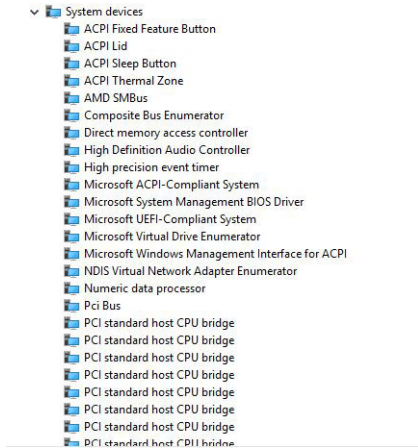
## Windows 10 のデバイスマネージャでチップセットを識別する

1. Windows 10 チャームバーの  **すべての設定** をクリックします。
2. **コントロールパネル** から **デバイスマネージャ** を選択します。
3. **システムデバイス** を展開しチップセットを検索します。



## Windows 7 のデバイスマネージャでチップセットを識別する

1. **開始** → **コントロールパネル** → **デバイスマネージャ** の順にクリックします。
2. **システムデバイス** を展開しチップセットを検索します。



## グラフィックチップセット

このノート PC には、AMD Radeon R4 グラフィックチップセットが標準装備されています。

## AMD チップセットドライバ

AMD チップセットドライバがすでにノート PC にインストールされているかどうかを確認します。

表 1. AMD チップセットドライバ

インストール前	インストール後

## AMD Radeon グラフィックスドライバ

AMD Radeon グラフィックスドライバがすでにノート PC にインストールされているかどうかを確認します。

表 2. AMD Radeon グラフィックスドライバ

インストール前	インストール後
	
	

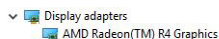
## ディスプレイオプション

このノート PC は、解像度が 1366 x 768（最大）の 15 インチ HD をサポートしています。

### ディスプレイアダプタの識別

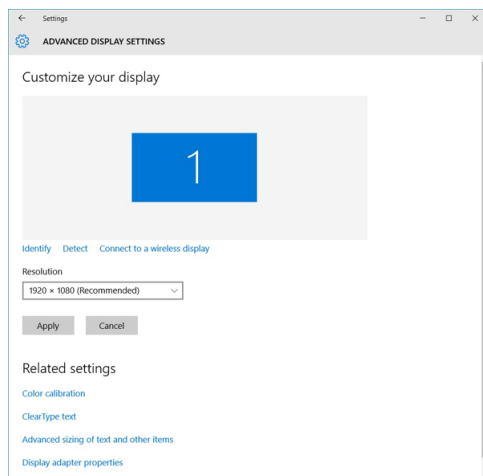
1. **開始** をクリックまたはタップして、**設定** を選択します。
2. 検索ボックスに **デバイスマネージャ** と入力して、左ペインから **デバイスマネージャ** をタップします。
3. **ディスプレイアダプタ** を展開します。

ディスプレイアダプタが表示されます。




### 画面解像度の変更

1. 右クリックまたはタップして、**ディスプレイ設定** を選択します。
2. **ディスプレイの詳細設定** をタップまたはクリックします。
3. ドロップダウンリストから必要な解像度を選択して、**適用** をクリックします。



## ディスプレイの回転


1. デスクトップ画面を右クリックします。  
サブメニューが表示されます。
2. **グラフィックオプション** → **回転**を選択し次のいずれかを選択します。
  - 通常回転する
  - 90度回転する
  - 180度回転する
  - 270度回転する


 **メモ:** ディスプレイは次のキーの組み合わせを使用して回転させることもできます。

- <Ctrl> + <Alt> + 上矢印キー (通常回転する)
- 右矢印キー (90度回転する)
- 下矢印キー (180度回転する)
- 左矢印キー (270度回転する)

## Windows 10 での輝度調整

画面の自動輝度調整を有効または無効にするには、次の手順を実行します。


1. **すべての設定**  → **システム** → **ディスプレイ**の順にクリックまたはタップします。
2. **画面の自動輝度調整** スライダーを使用して、自動輝度調整を有効または無効にします。

 **メモ:** **輝度レベル** のスライダーを使用して、手動で輝度を調整することもできます。

## Windows 7 での輝度調整


画面の自動輝度調整を有効または無効にするには、次の手順を実行します。

1. **開始** → **コントロールパネル** → **ディスプレイ**の順にクリックします。
2. **輝度調整** スライダーを使用して、自動輝度調整を有効または無効にします。


 **メモ:** **輝度レベル** のスライダーを使用して、手動で輝度を調整することもできます。


## ディスプレイのクリーニング

1. 汚れまたはクリーニングが必要な場所がないか確認します。
2. マイクロファイバーの布を使用して、目に見える埃を取り除き、埃の粒子は優しく拭き取ります。
3. 適切なクリーニングキットを使用してディスプレイをきれいにし、鮮明できれいな元の状態を維持するようにします。

 **メモ:** 洗浄液はクリーニング用の布に吹き付け、直接画面に吹きかけないでください。

4. 画面を円を描くように優しく拭き、布を強く押し付けしないでください。

 **メモ:** 指で画面を強く押しついたり触れたりしないでください。指の跡や油染みが残る恐れがあります。


 **メモ:** 画面の液体をそのままにしないでください。

5. 過度の水分は画面を損傷する恐れがあるため、すべて拭き取ってください。

6. ディスプレイは電源を入れる前に水気を完全に拭き取ります。
7. 染みが落ちにくい場合は、ディスプレイがきれいになるまで上記の手順を繰り返します。

## 外部ディスプレイデバイスへの接続


1. ぼージェクタがオンになっていることを確認して、プロジェクタケーブルをお使いのノート PC のビデオポートに差し込みます。
2. Windows ロゴ + <P> キーを押します。
3. 次のいずれかのモードを選択します。
  - PC 画面のみ
  - 重複
  - 拡張
  - セカンドスクリーンのみ

 **メモ:** 詳細については、お使いのディスプレイデバイスに同梱のマニュアルを参照してください。

## オーディオのオプション

### オーディオドライバのダウンロード

1. ノート PC の電源を入れます。
2. [www.Dell.com/support](http://www.Dell.com/support) にアクセスします。
3. **Product Support (製品サポート)** をクリックし、ノートパソコンのサービスタグを入力し、**Submit (送信)** をクリックします。

 **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのノート PC のモデルを手動で確認してください。


4. **ドライバおよびダウンロード** をクリックします。
5. お使いのノート PC にインストールされているオペレーティングシステムを選択します。
6. ページを下にスクロールして、**オーディオ** を展開します。
7. オーディオドライバを選択します。
8. **Download File (ファイルのダウンロード)** をクリックして、お使いのノート PC のオーディオドライバの最新バージョンをダウンロードします。
9. ダウンロードが完了したら、オーディオドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
10. オーディオドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

### Realtek ALC3234–CG Waves MaxxAudio Pro コントローラ

このノート PC は Realtek ALC3234–CG Waves MaxxAudio Pro コントローラを内蔵しています。Windows デスクトップおよびノート PC 用に設計された高解像度オーディオコーデックです。

### オーディオドライバのダウンロード

1. ノート PC の電源を入れます。
2. [www.Dell.com/support](http://www.Dell.com/support) にアクセスします。
3. **Product Support (製品サポート)** をクリックし、ノートパソコンのサービスタグを入力し、**Submit (送信)** をクリックします。

 **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのノート PC のモデルを手動で確認してください。

4. ドライバおよびダウンロードをクリックします。
5. お使いのノート PC にインストールされているオペレーティングシステムを選択します。
6. ページを下にスクロールして、**オーディオ**を展開します。
7. オーディオドライバを選択します。
8. **Download File (ファイルのダウンロード)** をクリックして、お使いのノート PC のオーディオドライバの最新バージョンをダウンロードします。
9. ダウンロードが完了したら、オーディオドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
10. オーディオドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

## Windows 10 でオーディオコントローラを識別する


1. Windows 10 チャームバーの  **すべての設定** をクリックします。
2. 検索ボックスに **デバイスマネージャ** と入力して、左ペインから **デバイスマネージャ** を選択します。
3. **サウンド、ビデオ、およびゲームのコントローラ** を展開します。  
オーディオコントローラが表示されます。

表 3. Windows 10 でオーディオコントローラを識別する

インストール前	インストール後
	

## Windows 7 でオーディオコントローラを識別する

1. 検索ボックスに **デバイスマネージャ** と入力して、左ペインから **デバイスマネージャ** を選択します。
2. **サウンド、ビデオ、およびゲームのコントローラ** を展開します。  
オーディオコントローラが表示されます。

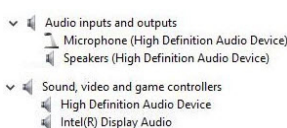
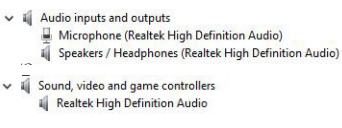
表 4. Windows 7 でオーディオコントローラを識別する

インストール前	インストール後
	

## Realtek HD オーディオドライバ

Realtek オーディオドライバがすでにノート PC にインストールされているかどうかを確認します。

表 5. Realtek HD オーディオドライバ

インストール前	インストール後
	


## WLAN カード

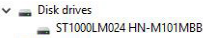
このノート PC は WLAN カードをサポートしています。

## ハードドライブのオプション

このノート PC は 1 TB のハードドライブをサポートしています。

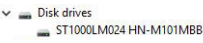
### Windows 10 でハードドライブを識別する

1. Windows 10 チャームバーの  すべての設定をクリックします。
2. コントロールパネルをクリックしてデバイスマネージャを選択し、ディスクドライブを展開します。

ハードドライブはディスクドライブの下にリストされています。 

### Windows 7 でハードドライブを識別する

コントロールパネル をクリックし、デバイスマネージャ を選択して ディスクドライブ を展開します。

ハードドライブはディスクドライブの下にリストされています。 

## BIOS セットアップの起動

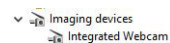
1. ノート PC の電源を入れます（または再起動します）。
2. Dell のロゴが表示されたら、BIOS セットアップの起動メッセージが表示されるまで <F2> をタップします。起動選択メニューを起動するには、<F12> をタップします。  
ハードドライブはメイングループの下でセットアップユーティリティのオプションの下に一覧表示されます。

## カメラ機能

このノート PC には画像解像度が 1280 x 720（最大）の前面カメラが標準装備されています。

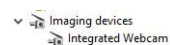
### Windows 10 のデバイスマネージャでカメラを識別する

1. 検索 ボックスにデバイスマネージャと入力し、イメージングデバイスをクリックして開始します。
2. デバイスマネージャでイメージングデバイスを展開します。



### Windows 7 のデバイスマネージャでカメラを識別する

1. コントロールパネルを選択します。
2. デバイスマネージャ を選択し、イメージングデバイスを展開します。

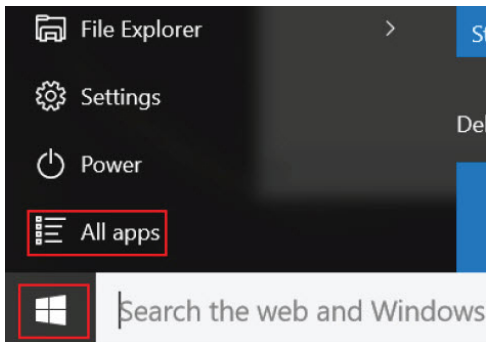


## カメラの起動

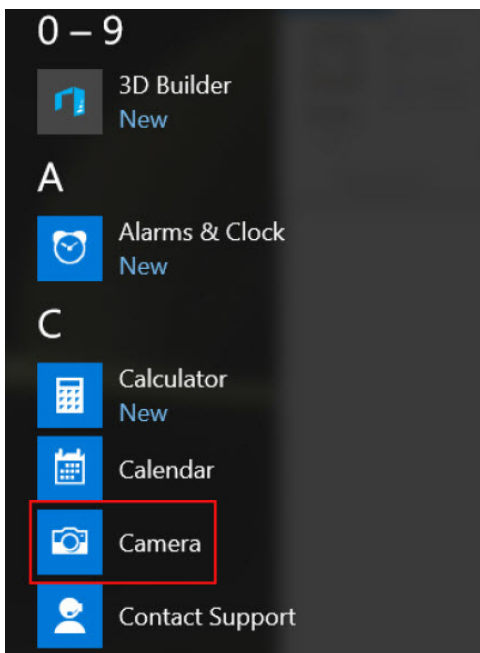
カメラを起動するには、カメラを使用するアプリケーションを開きます。たとえば、ノート PC に同梱されている Dell Webcam Central ソフトウェア、または Skype ソフトウェアをタップすると、カメラがオンになります。同様に、インターネットでチャット中にアプリケーションが Web カメラにアクセスするように要求すると、Web カメラがオンになります。

## カメラアプリの起動

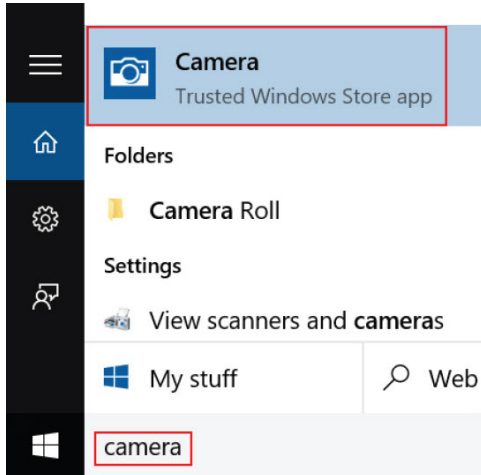
1. **Windows** ボタンをクリックして、**すべてのアプリ** を選択します。



2. アプリリストから **カメラ** を選択します。




3. カメラアプリがアプリリストにない場合は、検索します。



## メモリの機能

このノート PC では、メモリ（RAM）はシステム基板の一部です。このノート PC は 1600 MHz までのスロットを 2 つ装備した DDR3L SO-DIMM をサポートしています。

### Windows 10 でシステムメモリを確認する

1. Windows → すべての設定  → システムの順にクリックまたはタップします。
2. システム の下からバージョン情報を 選択します。

### Windows 7 でシステムメモリを確認する

1. デスクトップから チャームバーを開きます。
2. コントロールパネル を選択して システム を選択します。


### セットアップでのシステムメモリの確認

1. ノート PC の電源を入れます（または再起動します）。
2. Dell のロゴが表示されたら、BIOS セットアップの起動メッセージが表示されるまで <F2> をタップします。起動選択メニューを起動するには、<F12> をタップします。
3. 左ペインで 設定 → 全般 → システム情報 を選択します。  
メモリ情報が右ペインに表示されます。

### ePSA を使用したメモリのテスト

1. ノート PC の電源を入れます（または再起動します）。
2. Dell のロゴが表示されたら次のいずれかのアクションを実行します。
  - キーボードあり – <F2> を押します。
  - キーボードなし – 画面に Dell のロゴが表示されたら、Volume Up (ボリュームアップ) ボタンを長押しします。F12 起動選択メニューが表示されたら、起動メニューから Diagnostics (診断) を選択して <Enter> を押します。

ノート PC で Preboot System Assessment (PSA) が開始します。

 **メモ:** タイミングを逃してオペレーティングシステムのロゴが表示されてしまった場合は、デスクトップが表示されるまで待ちます。ノート PC の電源を切ってもう一度やり直してください。

## セットアップユーティリティ

セットアップユーティリティでコンピュータのハードウェアを管理し BIOS レベルのオプションを指定することができます。セットアップユーティリティで、以下の操作が可能です：

- ハードウェアの追加または削除後に NVRAM 設定を変更する。
- システムハードウェアの構成を表示する。
- 内蔵デバイスの有効 / 無効を切り替える。
- パフォーマンスと電力管理のしきい値を設定する。
- コンピュータのセキュリティを管理する。

### 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。

## ナビゲーションキー

次の表では、ナビゲーションキーの機能を説明しています

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。
Tab	次のフォーカス対象領域に移動します。  <b>メモ:</b> 標準グラフィックブラウザ用に限られます。
<Esc>	メイン画面が表示されるまで、前のページに戻ります。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	System Setup (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オプション

### メイン画面のオプション

メインタブには、コンピュータのハードウェアの主な機能が一覧表示されます。

オプション	説明
System Time	コンピュータの内蔵クロックの時刻を再設定します。
System Date	コンピュータの内蔵カレンダーの日付を再設定します。
BIOS Version	BIOS リビジョンを表示します。
Product Name	コンピュータのモデル番号を表示します。
Service Tag	お使いのコンピュータのサービスタグを表示します。
Asset Tag	お使いのコンピュータのアセットタグを表示します。
CPU Type	プロセッサのモデル番号を表示します。
CPU Speed	プロセッサの処理速度を表示します。
CPU ID	プロセッサ ID を表示します。
CPU Cache	<b>L1 Cache</b> プロセッサの L1 キャッシュサイズを表示します。 <b>L2 Cache</b> プロセッサの L2 キャッシュサイズを表示します。
Fixed HDD	ハードドライブの ID と容量を表示します。

オプション	説明
SATA ODD	ODD のタイプを表示します。
AC Adapter Type	電源アダプタのタイプを表示します。
System Memory	メモリの容量とタイプを表示します。
Extended Memory	拡張メモリの容量を表示します。
Memory Speed	メモリ速度を表示します。

## 詳細画面のオプション

**詳細** タブでは、コンピュータのパフォーマンスに影響を及ぼすさまざまな機能を設定できます。各オプションの機能とそのデフォルト値は下記の表の通りです。

オプション	説明
Power Now	Power Now の有効化を有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>有効</b>
Virtualization	仮想化を有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>有効</b>
Integrated NIC	Integrated NIC を有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>有効</b>
USB Emulation	USB エミュレーションを有効または無効にできます。デフォルト： <b>有効</b>
USB Wake Support	USB Wake Support を有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>無効</b>
SATA Operation	SATA 動作モードを選択できます。デフォルト： <b>AHCI</b>
Adapter Warnings	アダプタ警告を有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>有効</b>
Function Key Behavior	ファンクションキーの動作を有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>マルチメディアキー</b>
Battery Health	バッテリーのパフォーマンスがわかります。
その他のデバイス	
External USB Ports	外付け USB ポートを有効または無効にできます。デフォルト： <b>有効</b>
Microphone	マイクを有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>有効</b>
Camera	カメラモードを有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>有効</b>
Internal Bluetooth	内蔵 Bluetooth を有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>有効</b>
Internal WLAN	内蔵 WLAN を有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>有効</b>
Media Card Reader	メディアカードリーダーを有効または無効にできます。デフォルト： <b>有効</b>
Optical Device	光学デバイスを有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>有効</b>

オプション	説明
<b>Boot Disable</b>	ブートの無効化を有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>無効</b>
<b>USB debug</b>	USB デバッグを有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>無効</b>
<b>Battery Charge Configuration</b>	バッテリーの充電設定を有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>適応</b>
<b>Advanced Battery Charge Mode</b>	高度なバッテリー充電モードを有効または無効にすることができます。デフォルト： <b>無効</b>

## セキュリティ画面のオプション

**Security (セキュリティ)** タブにはセキュリティの状態が表示され、コンピュータのセキュリティ機能进行管理することができます。

オプション	説明
<b>Unlock Setup Status</b>	ロック解除のセットアップステータスを有効にできます (デフォルト：ロック解除済み)。
<b>Admin Password Status</b>	管理者 (Admin) パスワードのステータスを設定、変更、または削除することができます。
<b>System Password Status</b>	システムパスワードのステータスを設定、変更、または削除することができます。
<b>HDD Passwords Status</b>	システムのハードディスクドライブのパスワードを設定、変更、または削除することができます。
<b>Set Admin Password</b>	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。
<b>Set System Password</b>	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。
<b>Set HDD Passwords</b>	システムのハードディスクドライブのパスワードを設定、変更、または削除することができます。
<b>Password Change</b>	管理者パスワードが設定されている場合、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。
<b>Firmware TPM</b>	ファームウェア TPM のパスワードを設定、変更、または削除することができます。
<b>Password Bypass</b>	システムが設定されている場合、システムをバイパスする許可を有効または無効にすることができます。
<b>Computrace</b>	オプションの 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 (デフォルト：非アクティブ)。

## 起動

**起動**タブでは、起動順序を変更することができます。

オプション	説明
<b>Boot List Option</b>	コンピュータがオペレーティングシステムの検出を試みる順序を変更することができます。デフォルト： <b>UEFI</b>
<b>File Browser Add Boot Option</b>	ファイルブラウザの起動オプションを追加することができます。
<b>File Browser Delete Boot Option</b>	ファイルブラウザの起動オプションを削除することができます。
<b>Secure Boot</b>	安全起動制御を有効または無効にします。デフォルト： <b>有効</b>
<b>Load Legacy Option ROM</b>	このオプションでは CSM を POST 中にロードするかどうかを制御します。デフォルト： <b>無効</b>
<b>Boot Option Priorities</b>	<b>Boot Option 1</b> 1 番目の優先起動デバイスを選択できます。
	<b>Boot Option 2</b> 2 番目の優先起動デバイスを選択できます。
	<b>Boot Option 3</b> 3 番目の優先起動デバイスを選択できます。

## 終了


このセクションでは、セットアップユーティリティを終了する前に、デフォルト設定の保存、破棄、読み込みを行うことができます。

オプション	説明
<b>Save Changes and Reset</b>	セットアップユーティリティを終了する前に変更を保存し、デフォルト設定をリセットすることができます。
<b>Discard Changes and Reset</b>	セットアップユーティリティを終了する前に変更を破棄し、デフォルト設定をリセットすることができます。
<b>Restore Defaults</b>	セットアップユーティリティを終了する前に、デフォルト設定を復元することができます。
<b>Discard Changes</b>	セットアップユーティリティを終了する前に、設定の変更を破棄することができます。
<b>変更を保存</b>	セットアップユーティリティを終了する前に、設定の変更を保存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](http://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あります。

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、(、)、(+)、(,)、(-)、(.)、(/)、(:)、(;)、(=)、(、)、(、)、(、)。

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。

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



 **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端末の前に常になければなりません。

### ePSA 診断の実行

1. コンピュータの電源を入れます。
2. コンピュータが起動し、Dell のロゴが表示されたら <F12> キーを押します。
3. 起動メニュー画面で、**診断** オプションを選択します。  
**ePSA 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。
4. 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。
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。

## 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 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	AMD Beema/Carrizo-L
DRAM バス幅	64 ビット
フラッシュ EPROM	W25Q64FVSSIQ

## プロセッサの仕様

機能	仕様
L2 スマートキャッシュ	1 MB または 2 MB

## メモリの仕様

機能	仕様
メモリ容量	2 GB
メモリのタイプ	SO-DIMM DDR3L
最小メモリ	2 GB
最大メモリ	8 GB

## オーディオの仕様

機能	仕様
タイプ	HD オーディオコーデック
コントローラ	Realtek ACL3234
内蔵マイクをサポート	デジタルマイク (1)
スピーカー	2 ワットスピーカー (2)
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
ボリュームコントロール	プログラムメニューおよびキーボードのショートカットキー

## ビデオの仕様

機能	仕様
ビデオのタイプ	UMA
Video Controller	AMD Radeon グラフィックス
データバス	64 ビット
外部ディスプレイサポート	VGA

## カメラの仕様

機能	仕様
カメラ解像度	1 メガピクセル
ビデオ解像度 (最大)	1280 x 720 ピクセル
対角視野角	74 度

## 通信の仕様

機能	仕様
ネットワークアダプタ	イーサネット 10/100/1000 Base-T
Wireless (ワイヤレス)	Wi-fi 802.11 a/b/g/n

## ポートおよびコネクタの仕様

機能	仕様
オーディオ	コンボジャック
ビデオ	VGA
ネットワークアダプタ	RJ-45 コネクタ (1)
USB	USB 3.0 (1)、USB 2.0 (2)
メモ리카ードリーダー	SD カード

## ディスプレイの仕様

機能	仕様
タイプ	HD
高さ	359.60 mm (14.15 インチ)
幅	224.40 mm (8.83 インチ)
対角線	15.0 mm (0.59 インチ)
有効領域 (X/Y)	344.23 mm (13.55 インチ) x 193.54 mm (7.61 インチ)
最大解像度	1366 x 768 ピクセル
最大輝度	200 nits
動作角度	135 度
リフレッシュレート	60 Hz/40 Hz
最大視野角 (横)	40 (左) /40 (右)
最大視野角 (縦)	10 (上) /30 (下)
ピクセルピッチ	0.2265 mm x 0.2265 mm

## キーボードの仕様

機能	仕様
キー数	80

## タッチパッドの仕様

機能	仕様
動作領域:	
X 軸	105.00 mm (4.13 インチ)
Y 軸	65.00 mm (2.55 インチ)

## バッテリーの仕様

機能	仕様
タイプ	ICP666480
奥行き	7.5 mm (0.30 インチ)
高さ	99.5 mm (3.91 インチ)
幅	198.5 mm (7.81 インチ)
重量	269 g (0.60 ポンド)
充電時間	3 時間
寿命	300 サイクル (充電 / 放電)
電圧	11.4 V
温度範囲	
動作時	0°C ~ 50°C
非動作時	0°C ~ 65°C
コイン型電池	LI 3V 83 MAH

## AC アダプタの仕様

機能	仕様
タイプ	45 W
入力電圧	100 ~ 240 V AC
入力電流 (最大)	1.3 A
入力周波数	50 ~ 60 Hz
出力電流	2.31 A
定格出力電圧	19.5 V DC
温度範囲 (動作時)	0 °C ~ 40 °C

機能	仕様
温度範囲 (非動作時)	95 °C


## 物理的仕様

機能	仕様
高さ	23.65 mm (0.93 インチ)
幅	380.0 mm (14.96 インチ)
奥行き	260.3 mm (10.24 インチ)
重量	2.45 kg (5.29 ポンド)

## 環境仕様

温度	仕様
動作時	0°C ~ 35°C
保管時	-20 °C ~ 60 °C
相対湿度 (最大)	仕様
動作時	20% ~ 90% (結露しないこと)
保管時	20% ~ 95% (結露しないこと)
高度 (最大)	仕様
動作時	-15.2 m ~ 3048 m (-50 ~ 10,000 フィート)
	0 °C ~ 35 °C
非動作時	-15.2 ~ 10,668 m (-50 ~ 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)

## 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](https://dell.com/support) にアクセスしてください。
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。