




# Dell Vostro 3650 オーナーズマニュアル

規制モデル : D19M  
規制タイプ : D19M002



# メモ、注意、警告

-  **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。
-  **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。
-  **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

© 2016 Dell Inc. またはその子会社。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。

# 目次

<b>1 コンピュータ内部の作業</b> .....	<b>5</b>
安全にお使いいただくために.....	5
コンピュータ内部の作業を始める前に.....	5
コンピュータの電源を切る.....	6
コンピュータの電源を切る — Windows 8.....	6
コンピュータの電源を切る — Windows 7.....	6
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	6
<b>2 コンポーネントの取り外しと取り付け</b> .....	<b>7</b>
推奨ツール.....	7
カバーの取り外し.....	7
カバーの取り付け.....	7
ベゼルの取り外し.....	8
ベゼルの取り付け.....	8
前面ベゼルドアを開く.....	8
ハードドライブアセンブリの取り外し.....	9
ハードドライブアセンブリの取り付け.....	10
オプティカルドライブアセンブリおよびの取り外し.....	10
オプティカルドライブアセンブリ およびの取り付け.....	11
WLAN カードの取り外し.....	11
WLAN カードの取り付け.....	12
メモリモジュールの取り外し.....	12
メモリモジュールの取り付け.....	13
PCIe 拡張カードの取り外し.....	13
PCIe の取り付け.....	14
電源装置ユニット ( PSU ) の取り外し.....	14
電源装置ユニット ( PSU ) の取り付け.....	14
電源スイッチの取り外し.....	15
電源スイッチの取り付け.....	15
コイン型電池の取り外し.....	15
コイン型電池の取り付け.....	16
ヒートシンクアセンブリの取り外し.....	16
ヒートシンクアセンブリの取り付け.....	17
プロセッサの取り外し.....	17
プロセッサの取り付け.....	18
システムファンの取り外し.....	18
システムファンの取り付け.....	19
システム基板の取り外し.....	19
システム基板の取り付け.....	20
システム基板のレイアウト.....	21








<b>3 コンピュータのトラブルシューティング</b> .....	<b>22</b>
診断電源 LED コード.....	22
診断エラーメッセージ.....	23
システムエラーメッセージ.....	26
<b>4 セットアップユーティリティのオプション</b> .....	<b>28</b>
セットアップユーティリティの概要.....	30
セットアップユーティリティへのアクセス.....	30
<b>5 仕様</b> .....	<b>32</b>
<b>6 デルへのお問い合わせ</b> .....	<b>35</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」をお読みください。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のホームページ ([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扱ってください。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。コネクタにロックング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ング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）。
  -  **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


## コンピュータの電源を切る — Windows 8

 **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 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。
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。

1. カバーを取り付けます。
  -  **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。
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。
3. コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
4. コンピュータの電源を入れます。
5. 必要に応じて **Dell 診断プログラム** を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します。

# 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
- #1 プラスドライバー
- 小型のプラスチックスクライブ
- 六角ネジドライバー

## 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. カバーを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. 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. カバーをコンピュータの背面に向けてスライドさせ、持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。

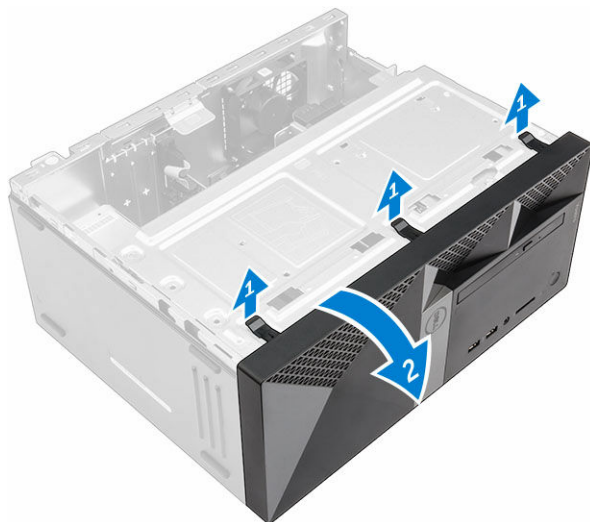


## カバーの取り付け

1. コンピュータにカバーをセットし、カチッと所定の位置に収まるまで前方にスライドさせます。
2. ネジを締めてカバーをコンピュータに固定します。
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。

## 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. [カバー](#)を取り外します。
3. 前面ベゼルを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. タブを持ち上げて前面ベゼルをコンピュータから外します。
  - b. 前面ベゼルをコンピュータから取り外します。

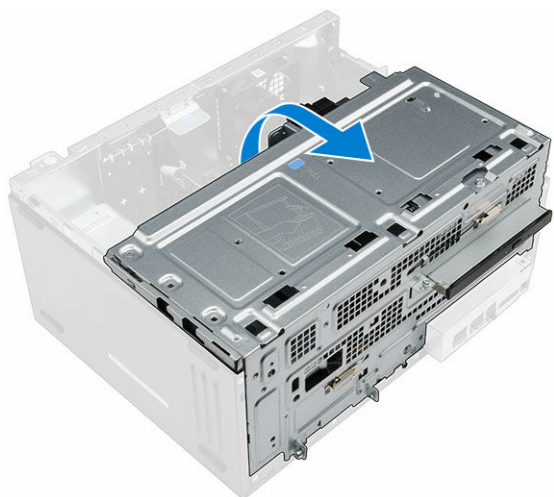


## ベゼルの取り付け

1. ベゼルのタブをコンピュータのスロットに挿入します。
2. タブがカチッと所定の位置に収まるまで、ベゼルを押し込みます。
3. [カバー](#)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。

## 前面ベゼルドアを開く

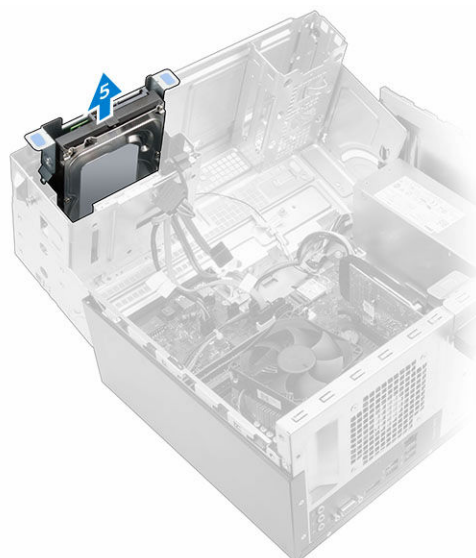
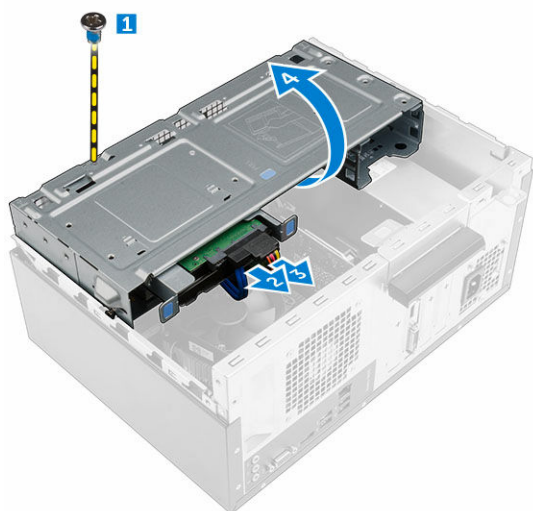
1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
  - [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. 前面ベゼルドアを引いて開きます。



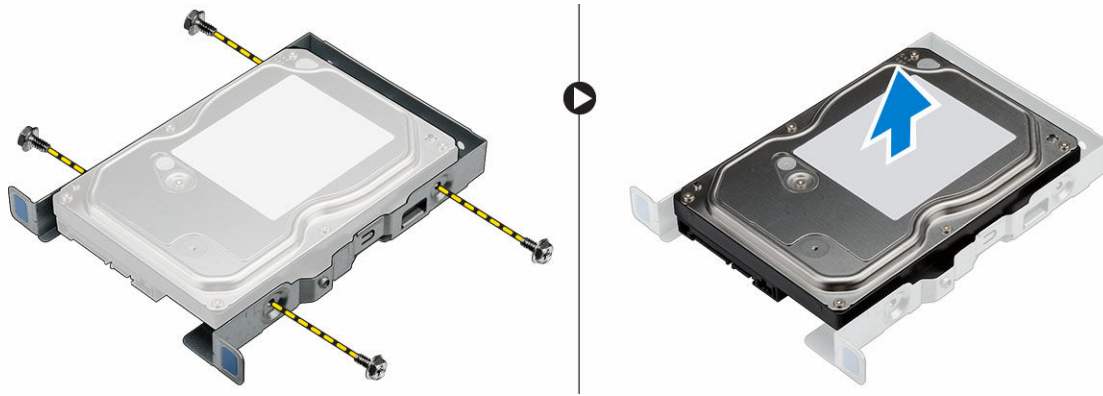
△ 注意: 前面ベゼルドアは限られた範囲内でのしか開きません。最大許容範囲については印刷ラベルを参照してください。

## 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。
  - [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
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. ハードドライブアセンブリを前面ベゼルドアに固定しているネジを外します [1]。
  - b. ハードドライブアセンブリケーブルをハードドライブのコネクタから外します [2、3]。
  - c. [前面ベゼルドア](#)を開きます [4]。
  - d. 両側の金属製のタブを両側をながら、ハードドライブアセンブリをコンピュータから引き出します [6]。



4. ハードドライブブラケットからハードドライブを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. ハードドライブにハードドライブブラケットを固定しているネジを外します。
  - b. ハードドライブブラケットからハードドライブを取り外します。

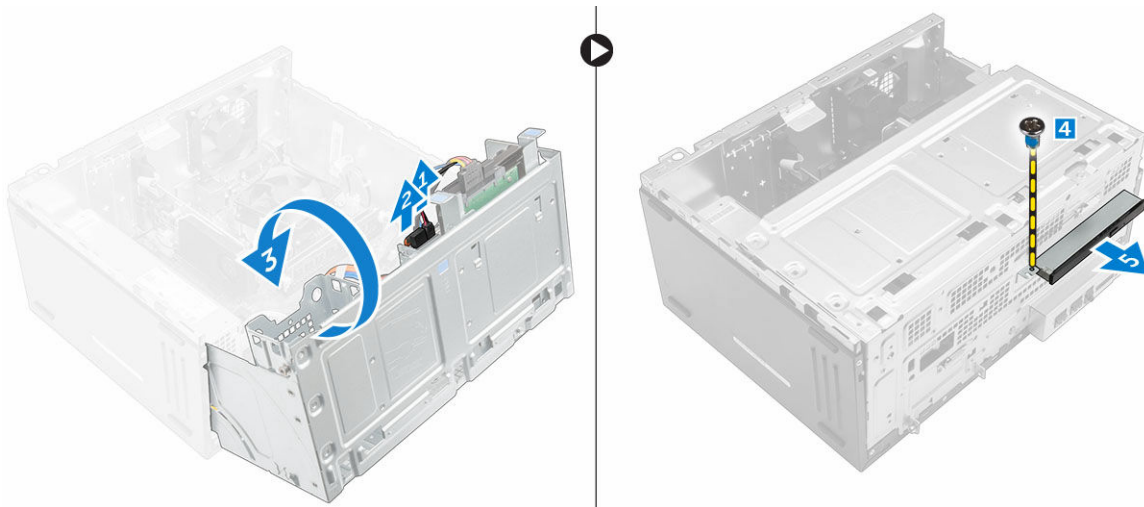


## ハードドライブアセンブリの取り付け

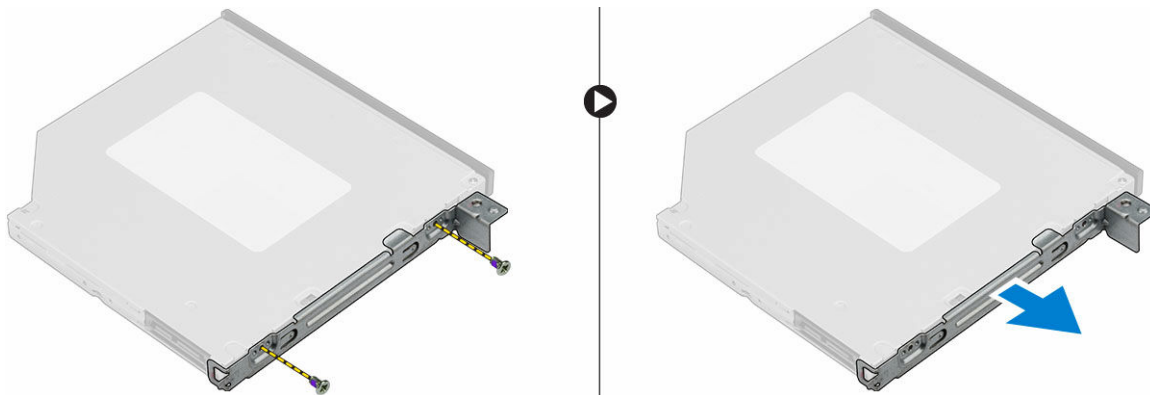
1. ハードドライブをハードドライブブラケットに取り付けます。
2. ハードドライブブラケットを固定するネジを取り付けます。
3. ハードドライブアセンブリをカチッと所定の位置に収まるまで、コンピュータのスロットに差し込みます。
4. 前面ベゼルドアを閉じます。
5. ハードドライブアセンブリを前面ベゼルドアに固定するネジを取り付けます。
6. SATA ケーブルと電源ケーブルをハードドライブのコネクタに接続します。
7. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - [ベゼル](#)
  - [カバー](#)
8. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

## 光学ドライブアセンブリおよびの取り外し

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。
  - [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. 光学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. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
  - b. データケーブルと電源ケーブルを光学ドライブアセンブリのコネクタから外します [1, 2]。
  - c. 前面ベゼルドアを閉じます [3]。
  - d. 光学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 [4]。
  - e. 光学ドライブアセンブリをコンピュータから引き出します [5]。



4. オプティカルドライブブラケットを取り外すには、次の手順を実行します。
- オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに固定しているネジを外します。
  - オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブから取り外します。



## オプティカルドライブアセンブリ およびの取り付け

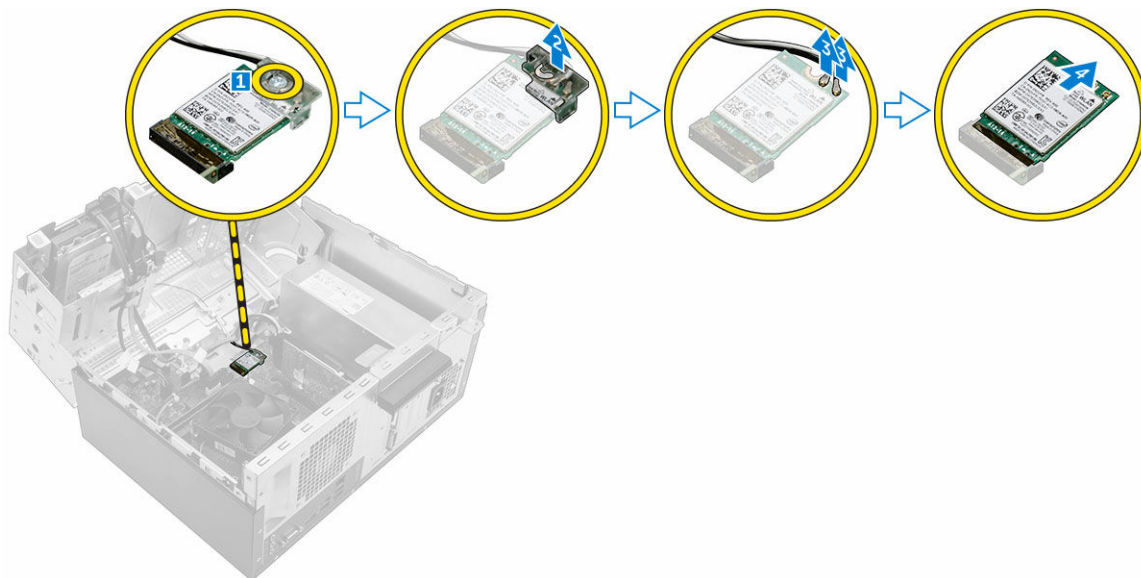
- オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブにセットします。
- ネジを締めてオプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに固定します。
- オプティカルドライブアセンブリを、所定の位置にカチッと収まるまでオプティカルドライブベイに差し込みます。
- ネジを締めてオプティカルドライブアセンブリをコンピュータに固定します。
- [前面ベゼルドア](#)を開きます。
- データケーブルと電源ケーブルをオプティカルドライブアセンブリのコネクタに接続します。
- 前面ベゼルドアを閉じます。
- 次のコンポーネントを取り付けます。
  - [ベゼル](#)
  - [カバー](#)
- [「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

- [「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。
- 次のコンポーネントを取り外します。



- [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
  4. WLAN カ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、WLAN カードをコンピュータに固定しているプラスチック製のタブを外します [1]。
    - b. プラスチック製のタブを取り外して、WLAN ケーブルを取り出せるようにします [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 カードをシステム基板のコネクタから外します [4]。

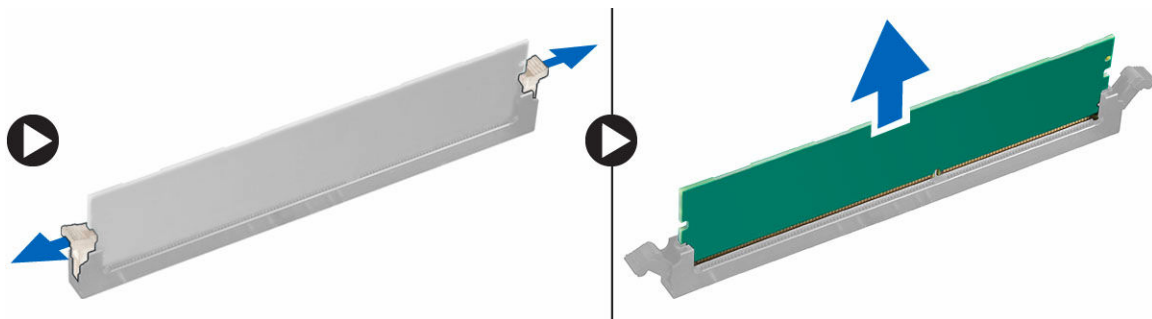


## WLAN カードの取り付け

1. WLAN カードをシステム基板のコネクタに差し込みます。
2. WLAN ケーブルを WLAN カードのコネクタに接続します。
3. プラスチック製のタブをセットしてネジを締め、WLAN カードをシステム基板に固定します。
4. 前面ベゼルドアを閉じます。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [ベゼル](#)
  - b. [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。

## 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。
  - [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. 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. メモリモジュールの両側にあるメモリモジュールの固定タブを押します。
  - b. システム基板のメモリモジュールコネクタからメモリモジュールを持ち上げます。

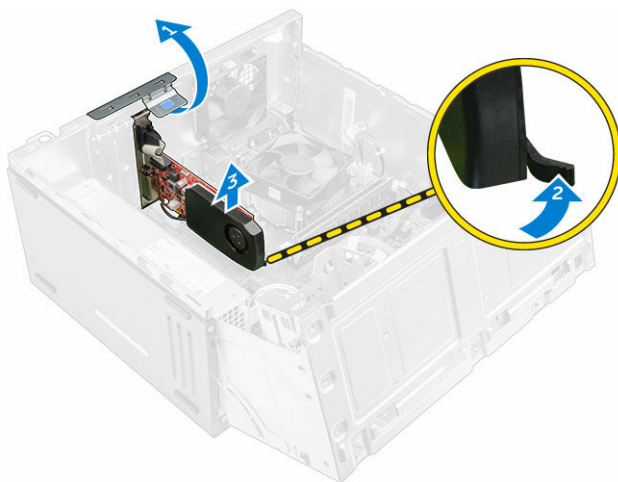


## メモリモジュールの取り付け

1. メモリモジュールの切り込みをメモリモジュールコネクタのタブに合わせます。
2. 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。
3. メモリモジュールの固定タブが所定の位置にカチッと収まるまで、メモリモジュールを押し込みます。
4. 前面ベゼルドアを閉じます。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [カバー](#)
  - b. [ベゼル](#)
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。

## PCIe 拡張カードの取り外し

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。
  - [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. PCIe 拡張カードを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. リリースラッチを引いて、PCIe 拡張カードのロックを解除します [1]。
  - b. リリースタブを押し [2]、PCIe 拡張カードを持ち上げてコンピュータから取り外します [3]。

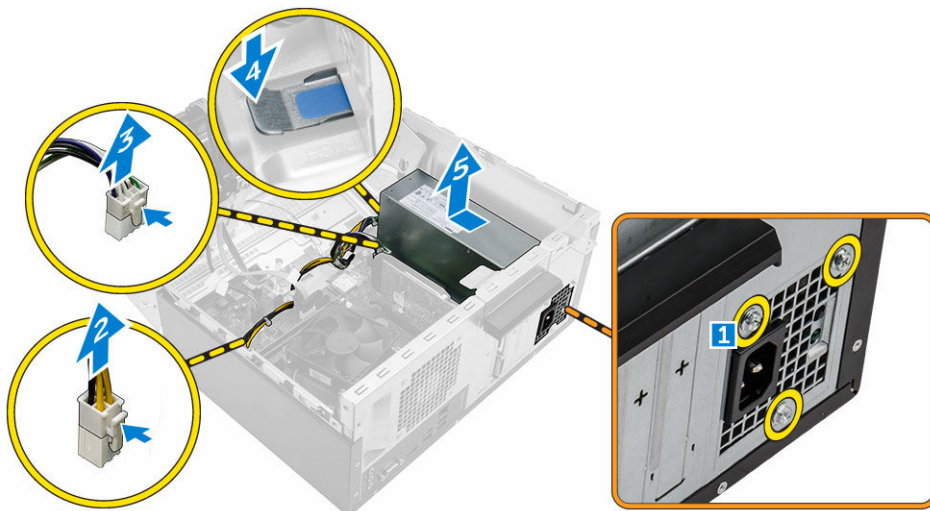


## PCIe の取り付け

1. リリースラッチを引いて開きます。
2. PCIe 拡張カードをシステム基板のコネクタに差し込みます。
3. 所定の位置にカチッと収まるまで、カード固定ラッチを押して、PCIe 拡張カードを固定します。
4. リリースラッチを閉じます。
5. 前面ベゼルドアを閉じます。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [ベゼル](#)
  - b. [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。

## 電源装置ユニット (PSU) 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。
  - [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. PSU を取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. PSU をコンピュータに固定しているネジを外します [1]。
  - b. PSU ケーブルをシステム基板のコネクタから外します [2、3]。
  - c. PSU ケーブルの配線を固定クリップから外します。
  - d. 金属製のリリースタブを押して [4]、PSU を背面方向にスライドさせ、持ち上げてコンピュータから取り外します [5]。



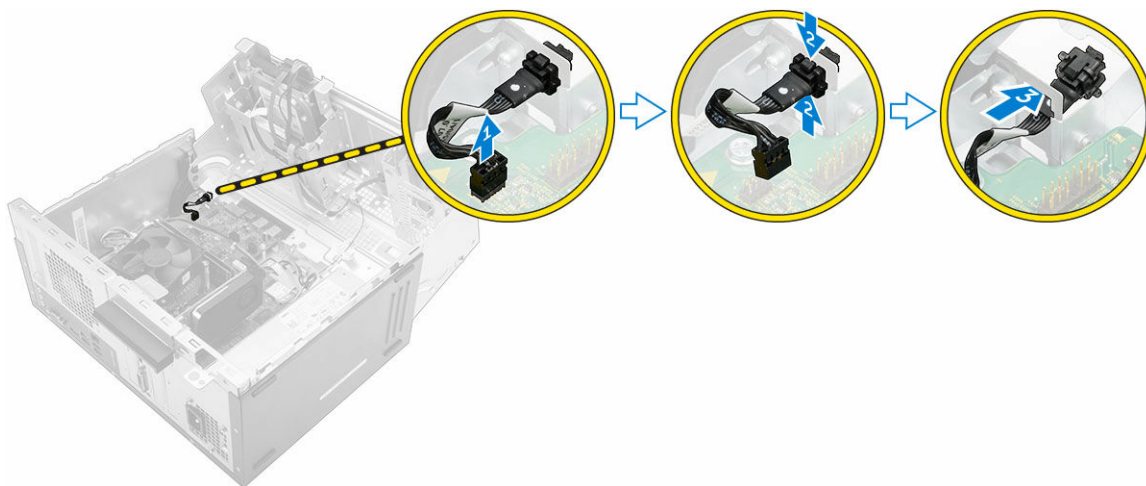
## 電源装置ユニット (PSU) の取り付け

1. PSU を PSU スロットに挿入して、所定の位置にカチッと収まるまでコンピュータの背面に向かってスライドさせます。
2. ネジを締めて PSU をコンピュータに固定します。
3. PSU ケーブルを固定クリップに通して配線します。
4. PSU ケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。

5. 前面ベゼルドアを閉じます。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - [ベゼル](#)
  - [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。

## 電源スイッチの取り外し

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。
  - [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. 電源スイッチを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. 電源スイッチケーブルをシステム基板から外します [1]。
  - b. 電源スイッチケーブルの配線を固定クリップから外します。
  - c. リリースタブを押して [2]、電源スイッチをコンピュータから引き出します [3]。



## 電源スイッチの取り付け

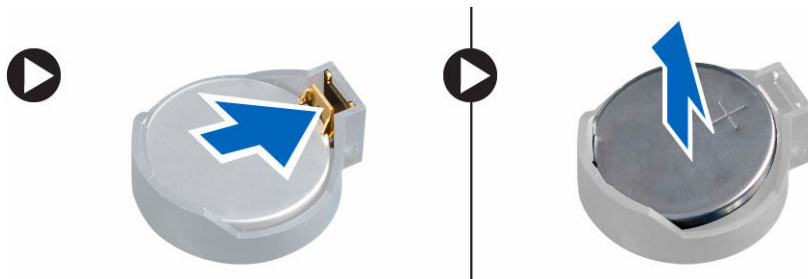
1. 電源スイッチをスロットに挿入し、カチッと所定の位置に収まるまで押し込みます。
2. 電源スイッチケーブルをケーブル固定クリップに通して配線します。
3. 電源スイッチケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
4. 前面ベゼルドアを閉じます。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - [ベゼル](#)
  - [カバー](#)
6. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

## 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。



- [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
  4. コイン型電池を取り外すには、次の手順を実行します。
    - a. コイン型電池が外れるまで、リリースタッチを押します。
    - b. コイン型電池をシステム基板のコネクタから取り外します。

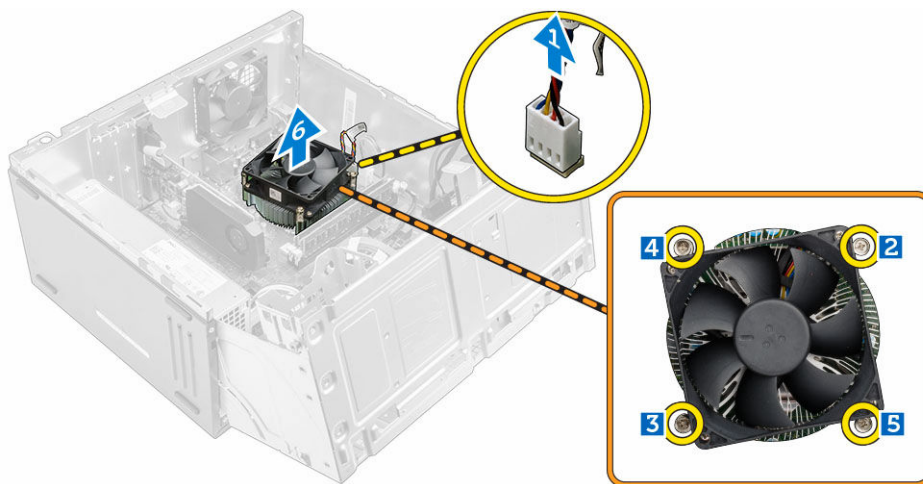


## コイン型電池の取り付け

1. コイン型電池の ( + ) 記号側を上に向け、コネクタのプラス側にある固定タブの下に挿入します。
2. 所定の位置にロックされるまでバッテリーをコネクタに押し込みます。
3. 前面ベゼルドアを閉じます。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - [ベゼル](#)
  - [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。
  - [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. 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. ヒートシンクアセンブリのケーブルを、システム基板のコネクタから外します [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、3、4、5]。
  - c. ヒートシンク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 [6]。



## 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プロセッサにセットします。
2. ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定する拘束ネジを締めます。
3. ヒートシンクアセンブリのケーブルを、システム基板のコネクタに接続します。
4. 前面ベゼルドアを閉じます。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - [ベゼル](#)
  - [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。

## プロセッサの取り外し

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。
  - [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. [ヒートシンクアセンブリ](#)を取り外します。
5. プロセッサを取り外すには：
  - a. レバーを押し下げてプロセッサシールドのタブの下からソケットレバーを外します [1]。
  - b. レバーを持ち上げてプロセッサシールドを持ち上げます [2]。
  - c. プロセッサを持ち上げて、ソケットから外します [3]。

**△ 注意:** プロセッサソケットピンは壊れやすく、損傷して修復できなくなることがあります。プロセッサをソケットから取り外す際には、プロセッサソケットのピンを曲げないように気をつけてください。



## プロセッサの取り付け

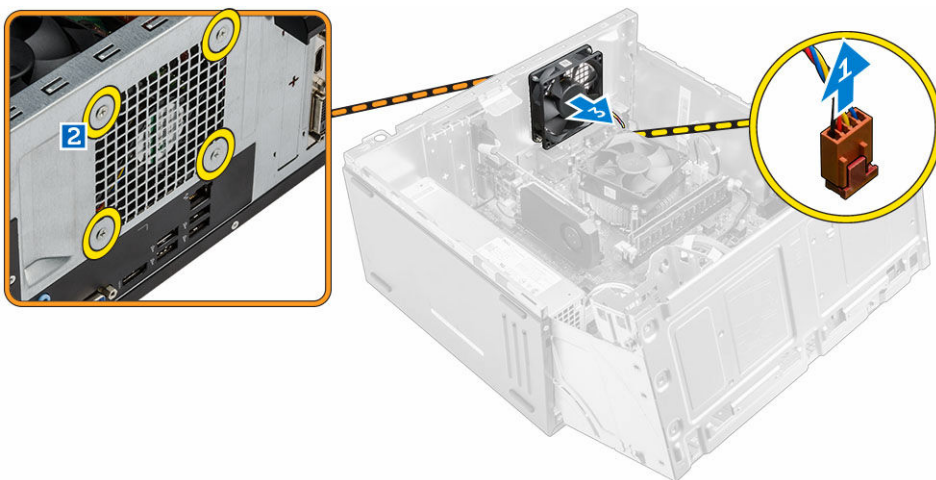
1. プロセッサをsocketキーに合わせます。

**△ 注意:** プロセッサを無理に押し込まないでください。プロセッサの位置が合っていれば、簡単にsocketに入ります。

2. プロセッサのピン 1 インジケータをsocketの三角形に揃えます。
3. プロセッサのsocketがsocketキーに合うように、プロセッサをsocketに置きます。
4. プロセッサシールドを固定ネジの下にスライドさせて閉じます。
5. socketレバーを下げてタブの下に押し込んでロックします。
6. [ヒートシンクアセンブリ](#)を取り付けます。
7. 前面ベゼルドアを閉じます。
8. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [ベゼル](#)
  - b. [カバー](#)
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。

## システムファンの取り外し

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。
  - [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. システムファンを取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. システム基板上的コネクタからシステムファンケーブルを外します [1]。
  - b. システムファンをコンピュータに固定しているネジを外します [2]。
  - c. システムファンをコンピュータから引き出します [3]。

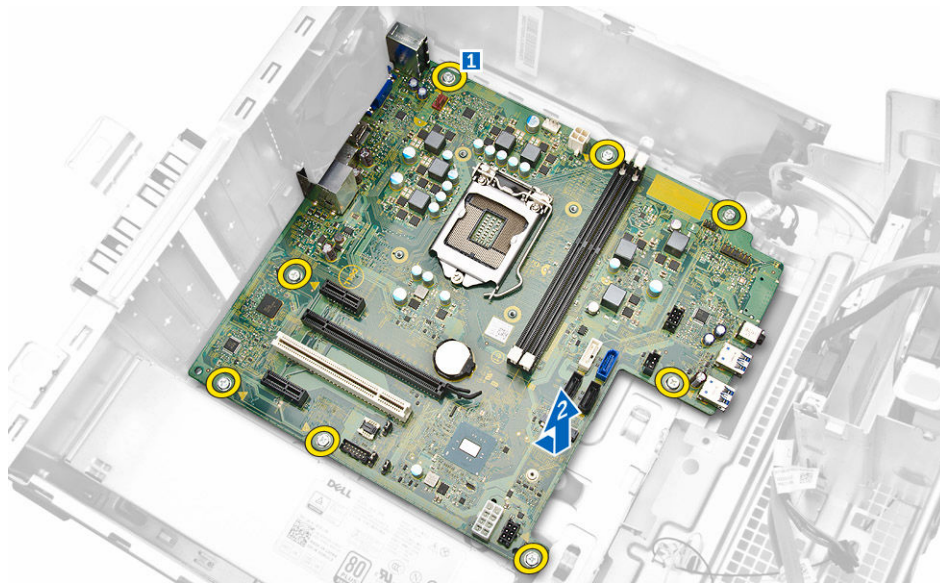


## システムファンの取り付け

1. ケーブル端部がコンピュータの底面を向くようにして、システムファンの側面を持ちます。
2. ネジを締めてシステムファンをコンピュータに固定します。
3. システムファンケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
4. 前面ベゼルドアを閉じます。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - a. [ベゼル](#)
  - b. [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。

## システム基板の取り外し

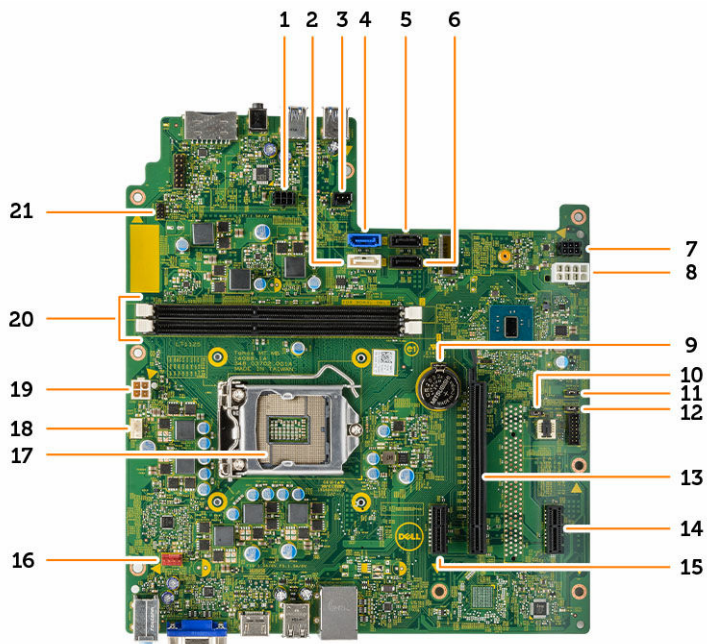
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
  - [カバー](#)
  - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. 次のコンポーネントを取り外します。
  - [ヒートシンクアセンブリ](#)
  - [プロセッサ](#)
  - [PCIe 拡張カード](#)
  - [メモリモジュール](#)
5. システム基板のコネクタからケーブルをすべて外します。
6. システム基板を取り外すには、次の手順を実行します。
  - a. システム基板をコンピュータに固定しているネジを外します [1]。
  - b. システム基板をコンピュータの前面に向けてスライドさせ、持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。



## システム基板の取り付け

1. システム基板の両端をつかみ、コンピュータの背面に向けて傾けます。
2. システム基板の背面にあるコネクタがコンピュータの背面の壁にあるスロットと揃い、システム基板のネジ穴がコンピュータの突起と揃うまで、システム基板をコンピュータに下ろします。
3. 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。
4. すべてのケーブルを配線チャンネルを通して配線し、すべての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。
  - [WLAN カード](#)
  - [メモリモジュール](#)
  - [PCIe 拡張カード](#)
  - [プロセッサ](#)
  - [ヒートシンクアセンブリ](#)
6. 前面ベゼルドアを閉じます。
7. 次のコンポーネントを取り付けます。
  - [ベゼル](#)
  - [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。

# システム基板のレイアウト



- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1. SATA 電源コネクタ | 2. SATA1         |
| 3. ライトバーヘッダー   | 4. SATA0         |
| 5. SATA3       | 6. SATA2         |
| 7. SATA 電源コネクタ | 8. PSU コネクタ      |
| 9. コイン型電池      | 10. CMS クリアジャンパ  |
| 11. ME 無効ジャンパ  | 12. パスワードクリアジャンパ |
| 13. PCIe16     | 14. PCIe1        |
| 15. PCIe1      | 16. システムファンコネクタ  |
| 17. CPU ソケット   | 18. CPU ファンコネクタ  |
| 19. PSU コネクタ   | 20. メモリモジュールコネクタ |
| 21. 電源スイッチコネクタ |                  |

# コンピュータのトラブルシューティング

診断ライト、ビープコード、およびエラーメッセージなどのインジケータを使って、コンピュータの操作中にトラブルシューティングを行うことができます。

## 診断電源 LED コード

表 1. 診断電源 LED コード

電源 LED ライトステータス	考えられる原因	トラブルシューティングの手順
オフ	コンピュータの電源が切れている、コンピュータに電力が供給されていない、あるいは休止状態モードです。	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源ケーブルをコンピュータ背面の電源コネクタとコンセントにしっかりと取り付け直します。</li> <li>コンピュータが電源タップに接続されている場合、電源タップがコンセントに接続され、オンになっていることを確認します。また、電源保護装置、電源タップ、電源延長ケーブルを使用しなくても、コンピュータに正しく電源が入ることを確認します。</li> <li>電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能していることを確認します。</li> </ul>
橙色の点灯 / 点滅	コンピュータは POST を終了できないか、またはプロセッサに障害が発生しています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>すべてのカードを取り外して、もう一度取り付けます。</li> <li>グラフィックスカードを取り付けている場合は、取り外して、もう一度取り付けます。</li> <li>電源ケーブルがシステム基板とプロセッサに接続されていることを確認します。</li> </ul>
白色のライトが点滅	コンピュータはスリープモードになっています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源ボタンを押して、コンピュータをスリープモードから移行させます。</li> <li>すべての電源ケーブルがシステム基板にしっかりと接続されていることを確認します。</li> <li>主電源ケーブルと前面パネルケーブルがシステム基板に接続されていることを確認します。</li> </ul>
白色の点灯	コンピュータは十分に機能しており、オンの状態です。	<p>コンピュータが応答しない場合は、次の手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ディスプレイが接続されていること、電源が入っていることを確認します。</li> <li>ディスプレイが接続され、電源が入っている場合、ビープコードを聞いて確認します。</li> </ul>

# 診断エラーメッセージ

表 2. 診断エラーメッセージ

エラーメッセージ	説明
AUXILIARY DEVICE FAILURE (補助デバイス障害)	タッチパッドまたは外付けマウスに問題がある可能性があります。外付けマウスの場合、ケーブル接続を確認してください。セットアップユーティリティプログラムで <b>Pointing Device (ポインティングデバイス)</b> オプションを有効にしてください。
BAD COMMAND OR FILE NAME (コマンド名またはファイル名が正しくありません)	コマンドのスペルは正しいか、空白の位置は正しいか、パス名は正しいかを確認してください。
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (障害によりキャッシュが無効になりました)	マイクロプロセッサ内蔵の 1 次キャッシュに障害が発生しました。 <a href="#">デルにお問い合わせください</a> 。
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (CD ドライブコントローラ障害)	コンピュータからのコマンドに光学ドライブが応答しません。
Data Error (データエラー)	ハードドライブからデータを読むことができません。
DECREASING AVAILABLE MEMORY (使用可能なメモリが減少しています)	1 つ以上のメモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていない可能性があります。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。
Disk C: failed initialization (ディスク C: の初期化に失敗しました)	ハードドライブの初期化に失敗しました。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> でハードドライブのテストを実行してください。
DRIVE NOT READY (ドライブの準備ができていません)	操作を続けるにはベイにハードドライブが必要です。ハードドライブをハードドライブベイに取り付けてください。
ERROR READING PCMCIA CARD (PCMCIA カードの読み取りエラー)	コンピュータは ExpressCard を識別できません。カードを入れ直すか、別のカードを試してみてください。
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (拡張メモリの容量が変更されています)	不揮発性メモリ (NVRAM) に記録されているメモリ容量がコンピュータに取り付けられているメモリモジュールと一致しません。コンピュータを再起動してください。エラーが再度表示される場合は、 <a href="#">デルにお問い合わせください</a> 。
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (コピーするファイルはコピー先のドライブには大きすぎます)	コピーしようとしているファイルが大きすぎてディスクに収まらないか、またはディスクが満杯の状態です。別のディスクにコピーするか、または容量のより大きなディスクを使用してください。
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < >   - (次の文字はファイル名に使用できません: \ / : * ? " < >   -)	これらの文字をファイル名に使用しないでください。
GATE A20 FAILURE (ゲート A20 障害)	メモリモジュールがしっかりと装着されていない可能性があります。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば交換します。
GENERAL FAILURE (一般的な障害)	オペレーティングシステムはコマンドを実行できません。通常では、Printer out of paper (プリンターの用紙がありません) のように、問題を特定するメッセージが続けて表示されますので、適切な対応を取ってください。
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (ハードディスクドライブ設定エラー)	コンピュータがドライブのタイプを識別できません。コンピュータをシャットダウンし、ハードドライブを取り外して、光学ドライブからコンピュータを起動してください。続いて、コンピュータをシャットダウンし、ハードドラ



エラーメッセージ	説明
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (ハードディスクドライブコントローラー障害 0)	ドライブを再度取り付けて、コンピュータを再起動します。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> で <b>Hard Disk Drive (ハードディスクドライブ)</b> のテストを実行してください。
HARD-DISK DRIVE FAILURE (ハードディスクドライブ障害)	ハードドライブがコンピュータからのコマンドに応答しません。コンピュータをシャットダウンし、ハードドライブを取り外して、オプティカルドライブからコンピュータを起動してください。続いて、コンピュータをシャットダウンし、ハードドライブを再度取り付けて、コンピュータを再起動します。問題が解決しない場合は、別のドライブをお試しください。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> で <b>Hard Disk Drive (ハードディスクドライブ)</b> のテストを実行してください。
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (ハードディスクドライブ読み取り障害)	ハードドライブに欠陥がある可能性があります。コンピュータをシャットダウンし、ハードドライブを取り外して、オプティカルドライブからコンピュータを起動してください。続いて、コンピュータをシャットダウンし、ハードドライブを再度取り付けて、コンピュータを再起動します。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> で <b>Hard Disk Drive (ハードディスクドライブ)</b> のテストを実行してください。
INSERT BOOTABLE MEDIA (起動可能メディアの挿入)	オペレーティングシステムは、オプティカルドライブなどの起動できないメディアで起動しようとしています。起動可能なメディアを挿入してください。
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (無効な設定情報 - セットアップユーティリティを実行してください)	システムの設定情報はハードウェアの構成と一致していません。このエラーが発生する可能性が最も高いのは、メモリモジュールを取り付けた後です。セットアップユーティリティでオプションを適切に修正してください。
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (キーボードクロックライン障害)	外付けキーボードの場合、ケーブル接続を確認してください。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> で <b>Keyboard Controller (キーボードコントローラ)</b> のテストを実行してください。
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (キーボードコントローラー障害)	外付けキーボードの場合、ケーブル接続を確認してください。コンピュータを再起動します。起動中にはキーボードやマウスに触れないでください。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> で <b>Keyboard Controller (キーボードコントローラ)</b> のテストを実行してください。
KEYBOARD DATA LINE FAILURE (キーボードデータライン障害)	外付けキーボードの場合、ケーブル接続を確認してください。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> で <b>Keyboard Controller (キーボードコントローラ)</b> のテストを実行してください。
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (キーボードスタックキー障害)	外付けキーボードや外付けキーパッドの場合、ケーブル接続を確認してください。コンピュータを再起動します。起動中にはキーボードやキーに触れないでください。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> で <b>Stuck Key (スタックキー)</b> のテストを実行してください。
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT (MediaDirect ではライセンスコンテンツにアクセスできません)	Dell MediaDirect では、そのファイルのデジタル権限管理 (DRM) 制限が検証できないので、そのファイルは再生できません。

エラーメッセージ	説明
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば交換します。
MEMORY ALLOCATION ERROR (メモリ割り当てエラー)	実行しようとしているソフトウェアは、オペレーティングシステム、ほかのプログラムやユーティリティと競合しています。コンピュータをシャットダウンして、30 秒後に再起動してください。プログラムを再度実行してみます。エラーメッセージがまだ表示される場合は、ソフトウェアのマニュアルを参照してください。
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば交換します。
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば交換します。
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば交換します。
NO BOOT DEVICE AVAILABLE (起動デバイスがありません)	コンピュータがハードドライブを見つけることができません。ハードドライブが起動デバイスの場合、ドライブが取り付けられて適切に設置されていること、および起動デバイスとしてパーティション分割されていることを確認してください。
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (ハードドライブに起動セクターがありません)	オペレーティングシステムが破損している可能性があります。 <a href="#">デルにお問い合わせください</a> 。
NO TIMER TICK INTERRUPT (タイマーティック割り込み信号がありません)	システム基板上のチップが誤動作している可能性があります。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> で <b>System Set (システムセット)</b> のテストを実行してください。
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (メモリまたはリソースが不足しています。プログラムをいくつか終了して、もう一度試してみてください)	起動しているプログラムが多すぎます。すべてのウィンドウを閉じて、使用したいプログラムを起動してください。
OPERATING SYSTEM NOT FOUND (オペレーティングシステムが見つかりません)	オペレーティングシステムを取り付け直します。問題が解決しない場合は、 <a href="#">デルにお問い合わせください</a> 。
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (オプション ROM のチェックサムが正しくありません)	オプション ROM に障害が発生しました。 <a href="#">デルにお問い合わせください</a> 。
SECTOR NOT FOUND (セクターが見つかりません)	オペレーティングシステムがハードドライブ上でセクターの位置を確認できません。ハードドライブに欠陥があるセクターがあるか、破損した FAT がある可能性があります。Windows のエラーチェックユーティリティを実行して、ハードドライブのファイル構造を確認してください。手順については、 <b>Windows ヘルプとサポート (Start (スタート) → Help and Support (ヘルプとサポート))</b> の順にクリック) を参照してください。欠陥があるセクターが多数ある場合は、(可能ならば) データをバックアップして、ハードドライブを再フォーマットしてください。
SEEK ERROR (シークエラー)	オペレーティングシステムがハードディスクドライブ上の特定のトラックを見つけることができません。
SHUTDOWN FAILURE (シャットダウン障害)	システム基板上のチップが誤動作している可能性があります。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> で <b>System Set (システムセット)</b> のテストを実行してください。メッセージが再び表示される場合は、 <a href="#">デルにお問い合わせください</a> 。

エラーメッセージ	説明
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (時刻クロックの電源損失)	システム構成の設定が破損しています。お使いのコンピュータをコンセントに接続して、バッテリーを充電してください。問題が解決しない場合、セットアップユーティリティプログラムを起動して、データを復元してみてください。その後すぐにプログラムを終了します。メッセージが再び表示される場合は、 <a href="#">デルにお問い合わせください</a> 。
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (時刻クロックの停止)	システム構成の設定に対応している予備バッテリーを再充電する必要がある可能性があります。お使いのコンピュータをコンセントに接続して、バッテリーを充電してください。問題が解決しない場合は、 <a href="#">デルにお問い合わせください</a> 。
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (時刻が設定されていません - セットアップユーティリティを実行してください)	セットアップユーティリティに保存されている時刻または日付がシステムクロックと一致しません。 <b>Date and Time (時刻と日付)</b> オプションの設定を修正してください。
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (タイマーチップカウンター 2 障害)	システム基板上のチップが誤動作している可能性があります。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> で <b>System Set (システムセット)</b> のテストを実行してください。
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (保護モードで想定外の割り込みがありました)	キーボードコントローラーが誤動作しているか、またはメモリモジュールがしっかりと装着されていない可能性があります。 <b>Dell Diagnostics (診断)</b> で <b>System Memory (システムメモリ)</b> のテストと <b>Keyboard Controller (キーボードコントローラ)</b> のテストを実行するか、または <a href="#">デルにお問い合わせください</a> 。
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X:\ にアクセスできません。デバイスの準備ができていません)	ドライブにディスクを入れて、もう一度試してみてください。

## システムエラーメッセージ

表 3. システムエラーメッセージ

システムメッセージ	説明
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (警告: このシステムの前回の起動時にチェックポイント [nnnn] で障害が発生しました。この問題を解決するには、このチェックポイントをメモしてデルテクニカルサポートにお問い合わせください)	同じエラーによって、コンピュータは 3 回連続して起動ルーチンを終了できませんでした。
CMOS checksum error (CMOS チェックサムエラー)	RTC がリセットされ、 <b>BIOS セットアップ</b> のデフォルトがロードされていません。
CPU fan failure (CPU ファン障害)	CPU ファンに障害が発生しました。
System fan failure (システムファン障害)	システムファンに障害が発生しました。
Hard-disk drive failure (ハードディスクドライブ障害)	POST 中にハードディスクドライブに障害が発生した可能性があります。
Keyboard failure (キーボード障害)	キーボードに障害が発生したか、またはケーブルがしっかりと接続されていません。ケーブルをつなぎ直しても問題が解決しない場合はキーボードを交換してください。

システムメッセージ	説明
No boot device available (起動デバイスがありません)	<p>ハードディスクドライブ上に起動可能なパーティションが存在しないか、ハードドライブケーブルがしっかりと接続されていないか、または起動可能なデバイスが存在しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ハードドライブが起動デバイスの場合、ケーブルが接続されていること、およびドライブが適切に取り付けられ、起動デバイスとしてパーティション分割されていることを確認します。</li> <li>セットアップユーティリティを起動して、起動順序の情報が正しいことを確認します。</li> </ul>
No timer tick interrupt (タイマーティック割り込み信号がありません)	システム基板上のチップが誤動作しているか、またはマザーボードに障害が発生している可能性があります。
<p>NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (注意 - ハードドライブの自己監視システムに、パラメーターが通常の動作範囲を超えていることがレポートされています。デルではデータを定期的にバックアップすることをお勧めしています。パラメーターが範囲を超えていても、ハードドライブに潜在的な問題がある場合とそうでない場合があります。)</p>	S.M.A.R.T エラー、ハードディスクドライブに障害の可能性あります。

# セットアップユーティリティのオプション

**表 4. — Main (メイン)**

System Time	システムの時刻を表示します。コンピュータの内部時計の時刻をリセットすることができます。
System Date	システムの日付を表示します。コンピュータの内部カレンダーの日付をリセットすることができます。
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	コンピュータのサービスタグを表示します。
Asset Tag	コンピュータのアセットタグを表示します ( 利用可能な場合 )。
CPU Type	プロセッサのタイプを表示します。
CPU Speed	プロセッサの速度を表示します。
CPU ID	プロセッサ ID を表示します。
CPU Cache	プロセッサの L1、L2、L3 キャッシュのサイズを表示します。
HDD0	コンピュータの HDD0 サイズを表示します。
HDD1	コンピュータの HDD1 サイズを表示します。
HDD2	コンピュータの HDD2 サイズを表示します。
HDD3	コンピュータの HDD3 サイズを表示します。
System Memory	取り付けられているメモリのサイズを表示します。
Memory Speed	取り付けられているメモリの速度を表示します。

**表 5. — Advanced (詳細)**

Intel (R) SpeedStep (TM)	Intel SpeedStep テクノロジーを有効または無効にすることができます。 デフォルト：Enabled ( 有効 )
Virtualization	仮想化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：Enabled ( 有効 )
VT for Direct I/O	Direct I/O 用の仮想化テクノロジーを有効または無効にすることができます。 デフォルト：Enabled ( 有効 )
Trusted Execution	Trusted Execution を有効または無効にすることができます。 デフォルト：Disabled ( 無効 )
Integrated NIC	内蔵 ネットワークを有効または無効にすることができます。 デフォルト：Enabled ( 有効 )
SATA Operation	SATA モードを変更できます。 デフォルト：AHCI

Intel Multi-Display	Intel マルチディスプレイ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 : Disabled ( 無効 )
USB Emulation	USB エミュレーションを有効または無効にすることができます。 デフォルト : Enabled ( 有効 )
SW Guard Extensions (SGX)	SW Guard Extensions (SGX) を有効または無効にすることができます。 デフォルト : Disabled ( 無効 )
USB Configuration	USB ポートを有効または無効にすることができます。 前面 USB ポート : Enabled ( 有効 ) 背面 USB ポート : Enabled ( 有効 )
Power Options	電力オプションを変更することができます。 Wake up by Integrated LAN/WLAN : Disabled ( 無効 ) AC Recovery : Power Off ( 電源オフ ) Deep Sleep Control : Enabled in S4 and S5 ( S4 および S5 モードで有効 ) Auto Power On : Disabled ( 無効 ) Auto Power On Mode : 曜日を選択できます ( デフォルト : 無効 ) Auto Power On Date : 日付を選択できます Auto Power On Time : 時刻を選択できます
SMART Settings	SMART 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 : Disabled ( 無効 )

**表 6. — Security (セキュリティ)**

Unlock Setup Status	システムのセットアップをロックまたはロック解除できます。 デフォルト : Unlocked ( ロック解除 )
Admin Password Status	管理者パスワードが設定されているかどうかを示すステータスを表示します。 デフォルト : Not Set ( 未設定 )
System Password Status	システムパスワードが設定されているかどうかを示すステータスを表示します。 デフォルト : Not Set ( 未設定 )
HDD Password Status	システムパスワードが設定されているかどうかを示すステータスを表示します。 デフォルト : Not Set ( 未設定 )
Asset Tag	サービスタグを入力できます。
Admin Password	管理者パスワードを作成できます。
HDD Password	HDD パスワードを作成できます。
System Password	システムパスワードを作成できます。
Password Change	オプションを設定してパスワードを変更できます。



Firmware TPM	デフォルト : Permitted ( 許可 ) ファームウェア TPM を有効または無効にできます。 デフォルト : Disabled ( 無効 )
HDD Protection	HDD 保護機能を変更できます。 デフォルト : Disabled ( 無効 )
<b>表 7. — Boot (起動)</b>	
Boot List Option	起動モードを表示します。 デフォルト : UEFI  File Browser Add 起動オプションと File Browser Del 起動オプションは有効です。
Secure Boot	セキュアブートコントロールを有効または無効にすることができます。 デフォルト : Enabled ( 有効 )
Legacy Option ROMs	レガシーオプション ROM をロードすることができます。 デフォルト : Disabled ( 無効 )
Boot Option Priorities	起動オプションの優先度を変更できます。

**表 8. — 終了**


Save Changes and Reset	セットアップユーティリティで行った変更を保存またはリセットできます。  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. セットアップユーティリティで行った変更を破棄できます。</li> <li>2. セットアップユーティリティオプションをデフォルトの状態に復元できます。</li> <li>3. セットアップユーティリティで行った変更を破棄できます。</li> <li>4. セットアップユーティリティで行った変更を保存できます。</li> </ol>
------------------------	--

## 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、または取り付けられてい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。

# 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。以下の仕様は、コンピュータに同梱で出荷することが法律により定められている項目のみ示しています。コンピュータの構成の詳細については、Windows オペレーティングシステムのヘルプとサポートにアクセスして、コンピュータに関する情報を表示するオプションを選択してください。

表 9. プロセッサ

タイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Celeron</li> <li>• Intel Pentium</li> <li>• Intel デュアルコア i3 (第 6 世代)</li> <li>• Intel デュアルコア i5 (第 6 世代)</li> <li>• Intel デュアルコア i7 (第 6 世代)</li> </ul>
-----	--

表 10. メモリ

メモリモジュールコネクタ	UDIMM スロット ( 2 )
メモリモジュールの容量	2 GB、4 GB、および 8 GB
タイプ	1600 MHz DDR3L ( 非 ECC )
最小メモリ	2 GB
	 <b>メモ:</b> インストールされているオペレーティングシステムに応じて、最小メモリの要件は異なる場合があります。
最大メモリ	16 GB
	 <b>メモ:</b> 各 UDIMM スロットは最大 8 GB のメモリをサポートしています。

表 11. ビデオ

ビデオのタイプ :	
内蔵	Intel HD グラフィックス
ディスクリート	PCI Express x16 グラフィックスカード
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nvidia GT 705</li> <li>• AMD R9 360</li> </ul>
内蔵ビデオメモリ	共有システムメモリ

表 12. オーディオ

内蔵	5.1 チャンネルハイデフィニションオーディオ内蔵
----	---------------------------




**表 19. コントロールライトと診断ライト**

電源ボタンライト	<p>白色のライト — 白色の点灯は、電源オンの状態を示します。白色の点滅は、コンピュータがスリープ / 待機状態であることを示します。</p> <p>橙色のライト — 橙色の点灯は起動エラー (システム電源エラー) を示します。橙色の点滅は起動エラー (システムの電源は OK) を示します。</p>
ドライブアクティビティライト	<p>白色のライト — 白色のライトが点滅している場合、コンピュータがハードドライブからデータを読み取っているか、またはハードドライブにデータを書き込んでいることを示します。</p>

**表 20. 電源**

コイン型電池	3 V CR2032 コイン型リチウム電池
入力電圧	200 ~ 240 VAC /100 ~ 127/200 ~ 240 VAC /100 ~ 240 VAC
入力周波数	50 ~ 60 Hz
ワット数	240 W
入力電流	2 A / 7/3.5A / 4 A
最大熱消費	820 BTU / 時

 **メモ:** 熱放散は電源のワット数定格に基づいて算出されています。


**表 21. 寸法**

高さ	352.90 mm ( 13.90 インチ )
幅	154 mm ( 6.06 インチ )
奥行き	294.4 mm ( 11.59 インチ )
重量 ( 最小 )	8.5 kg ( 18.73 ポンド )

**表 22. 環境**

温度 :	
動作時	10 ~ 35 °C ( 50 ~ 95 °F )
保管時	-40 ~ 65 °C ( -40 ~ 149 °F )
相対湿度	20 ~ 80 % ( 結露しないこと )
高度 :	
動作時	-15.20 ~ 3,048 m ( -50 ~ 10,000 フィート )
保管時	-15.20 ~ 10,668 m ( -50 ~ 35,000 フィート )
空気中浮遊汚染物質レベル	ISA-S71.04-1985 の定義により G1

# 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 / 地域を選択** 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。