

Optiplex 7040 - ミニタワー オーナーズマニュアル

規制モデル : D18M
規制タイプ : D18M001



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。

目次

1 コンピュータ内部の作業	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
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	6
2 コンポーネントの取り外しと取り付け	7
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
ハードドライブブラケットからのハードドライブの取り外し.....	9
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.....	10
ハードドライブアセンブリの取り付け.....	10
および光学ドライブの取り外し.....	10
および光学ドライブの取り付け.....	11
光学ドライブ (3.5 インチ) の取り外し.....	11
光学ドライブ (3.5 インチ) の取り付け.....	12
オプションの SSD カードの取り付け.....	12
オプションの SSD カードの取り外し.....	13
SD カードリーダーの取り外し.....	14
SD カードリーダーの取り付け.....	14
メモリモジュールの取り外し.....	14
メモリモジュールの取り付け.....	15
PCIe 拡張カードの取り外し.....	15
PCIe の取り付け.....	16
オプションの Ethernet ポートカードの取り外し.....	16
オプションの Ethernet ポートカードの取り付け.....	16
電源装置ユニット (PSU) の取り外し.....	17
電源装置ユニット (PSU) の取り付け.....	17
VGA ドーターボードの取り外し.....	18
VGA ドーターボードの取り付け.....	18
インテルーションスイッチの取り外し.....	18
インテルーションスイッチの取り付け.....	19
電源スイッチの取り外し.....	19
電源スイッチの取り付け.....	20
スピーカーの取り外し.....	20
スピーカーの取り付け.....	21
コイン型電池の取り外し.....	21








コイン型電池の取り付け.....	21
ヒートシンクアセンブリの取り外し.....	22
ヒートシンクアセンブリの取り付け.....	22
プロセッサの取り外し.....	22
プロセッサの取り付け.....	23
システムファンの取り外し.....	23
システムファンの取り付け.....	24
システム基板の取り外し.....	24
システム基板の取り付け.....	25
システム基板のレイアウト.....	26
3 コンピュータのトラブルシューティング.....	27
診断電源 LED コード.....	27
診断エラーメッセージ.....	28
システムエラーメッセージ.....	31
4 セットアップユーティリティ.....	33
起動順序.....	33
ナビゲーションキー.....	33
セットアップユーティリティの概要.....	34
セットアップユーティリティへのアクセス.....	34
セットアップユーティリティのオプション.....	34
BIOS のアップデート.....	41
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	42
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.....	42
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.....	43
5 仕様.....	44
6 デルへのお問い合わせ.....	49

コンピュータ内部の作業



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) 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. 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。
2. 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。
3. 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。
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から外します。
5. 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。
6. 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 秒間押し続け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
- プラスドライバー
- 小型のプラスチックスクライブ

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. 青色のタブをスライドさせて、カバーをコンピュータから外します [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]。

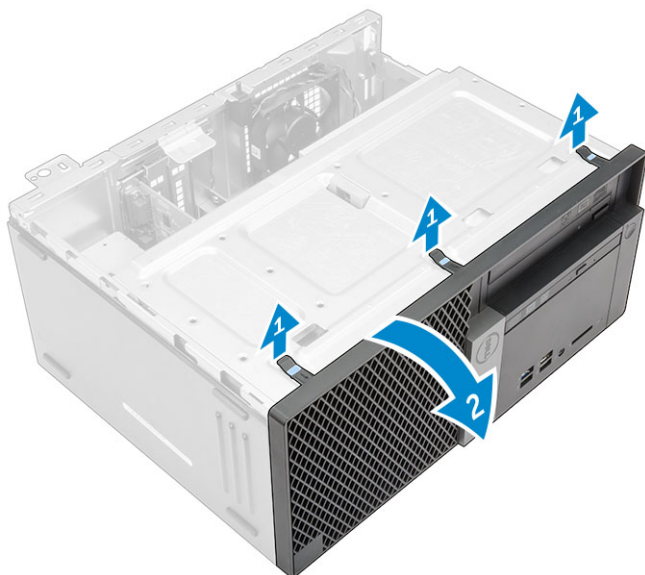


カバーの取り付け

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. [「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。

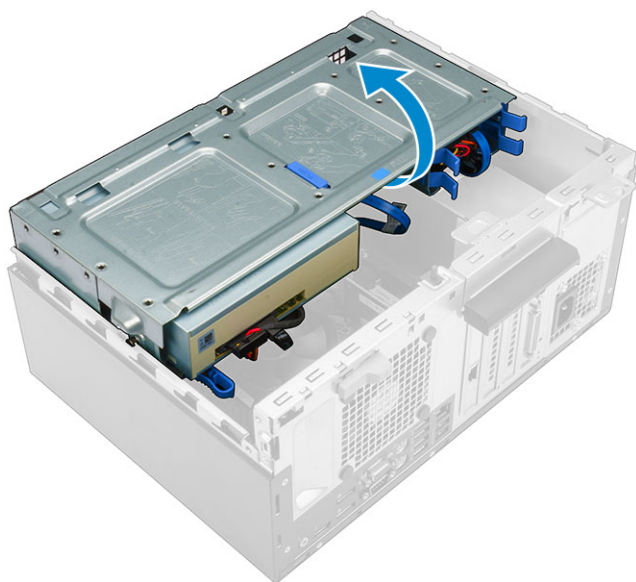


ベゼルの取り付け

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

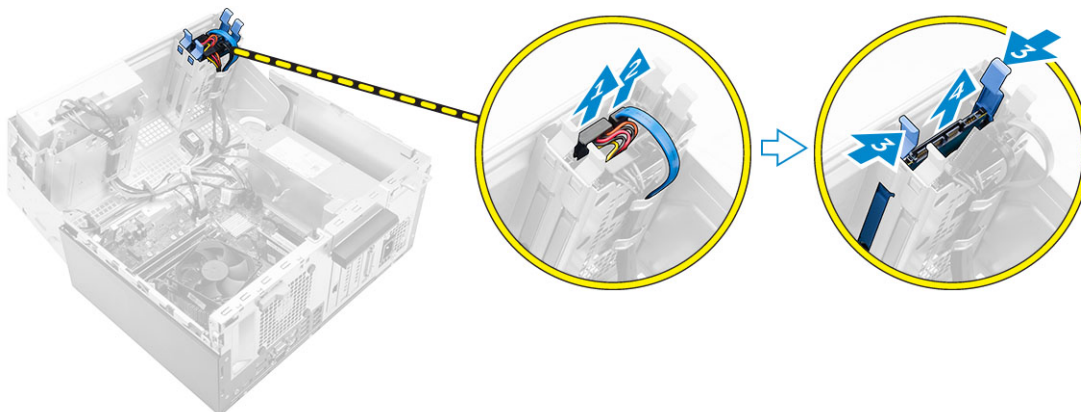
1. [「コンピュータ内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - [カバー](#)
 - [ベゼル](#)
3. 前面ベゼルドアを引いて開きます。



△ 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. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. 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ケーブルをハードドライブのコネクタから外します [1、2]。
 - b. 両側の青色のタブを両側を押し [3]、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 [4]。

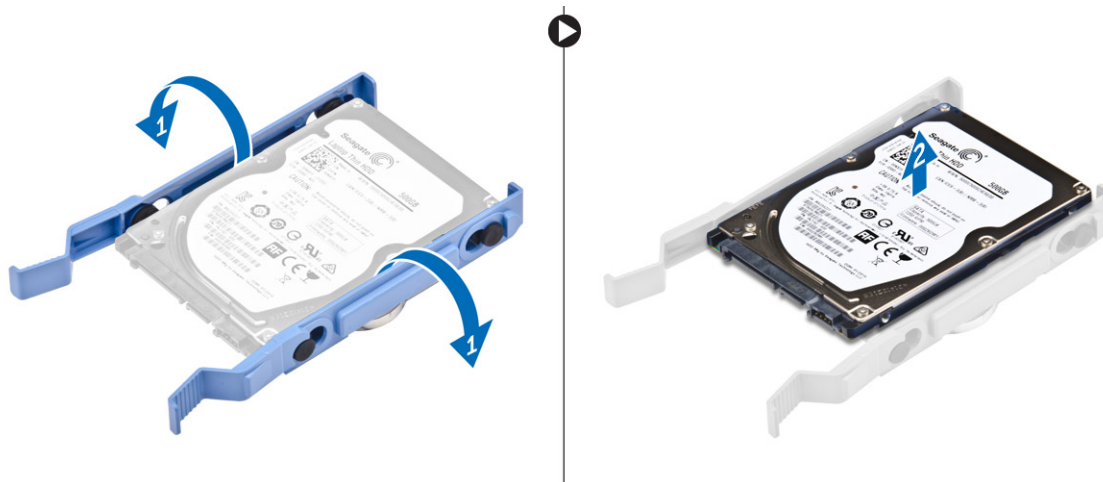


ハードドライブブラケットからのハードドライブの取り外し

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. [カバー](#)
 - b. [ベゼル](#)



- c. [ハードドライブアセンブリ](#)
3. ハード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。
- ハードドライブブラケットの片側を引いて、ブラケットのピンをハードドライブのスロットから外します [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

- ハードドライブブラケットのピンを、ハードドライブの片側のスロットに合わせて挿入します。
- ハードドライブブラケットのもう一方の側を曲げ、ブラケットのピンをハードドライブに合わせて挿入します。
- 次のコンポーネントを取り付けます。
 - [ハードドライブアセンブリ](#)
 - [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。

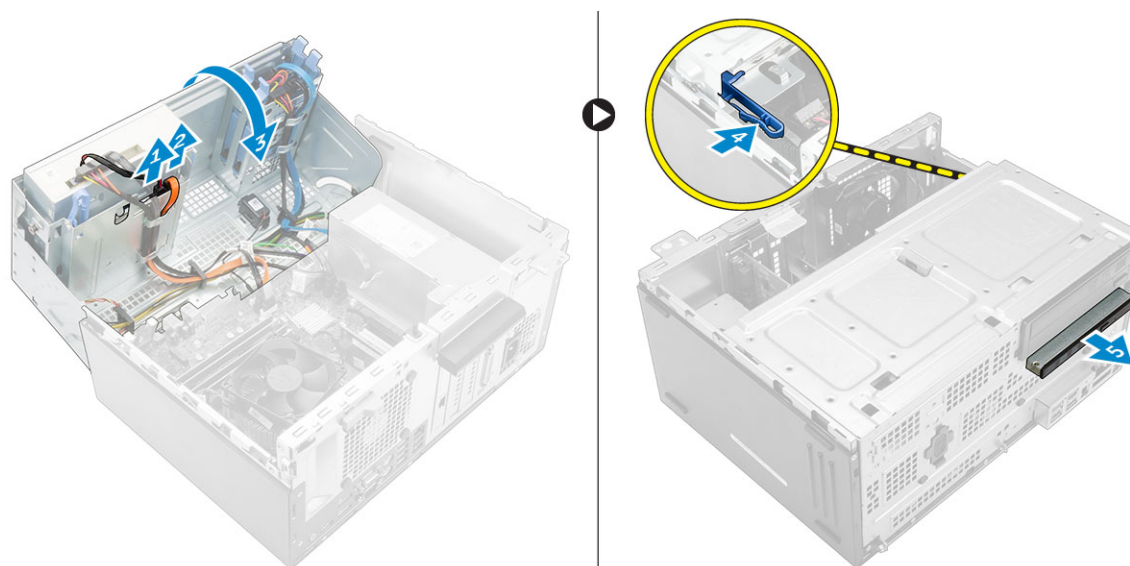
ハードドライブアセンブリの取り付け

- 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。
- 前面ベゼルドアを閉じます。
- 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。
- 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。

および光学ドライブの取り外し

- [「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](#)
- 光学ドライブを取り外すには、次の手順を実行します。
 - [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光学ドライブ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. 青色のリリースタブを押して [4]、光学ドライブをコンピュータから引き出します [5]。

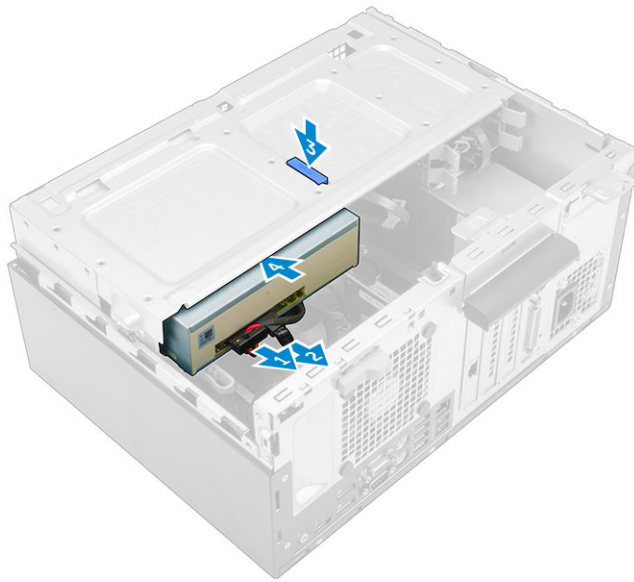


および光学ドライブの取り付け

1. 光学ドライブを、所定の位置にカチッと収まるまで光学ドライブベイに差し込みます。
2. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
3. データケーブルと電源ケーブルを光学ドライブ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。

光学ドライブ（3.5 インチ）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. 光学ドライブを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. データケーブルと電源ケーブルを光学ドライブのコネクタから外します [1, 2]。
 - b. 青色のリリースタブを押して [3]、光学ドライブを光学ドライブベイから引き出します [4]。



オプションの SSD カードの取り付け

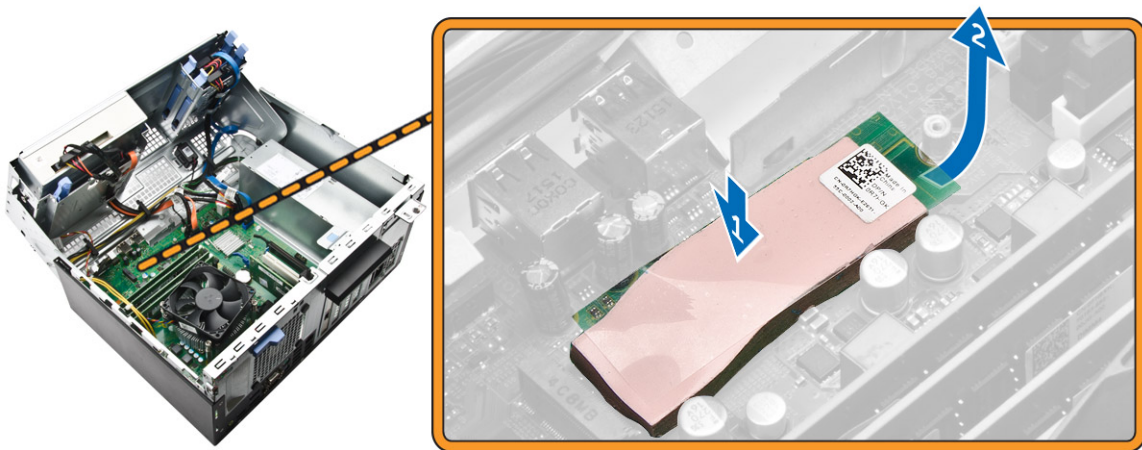
1. オプティカルドライブをカチッと所定の位置に固定されるまで、オプティカルドライブベイに差し込みます。
2. データケーブルと電源ケーブルをオプティカルドライブのコネクタに接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - [ベゼル](#)
 - [カバー](#)
4. 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

オプションの SSD カードの取り付け

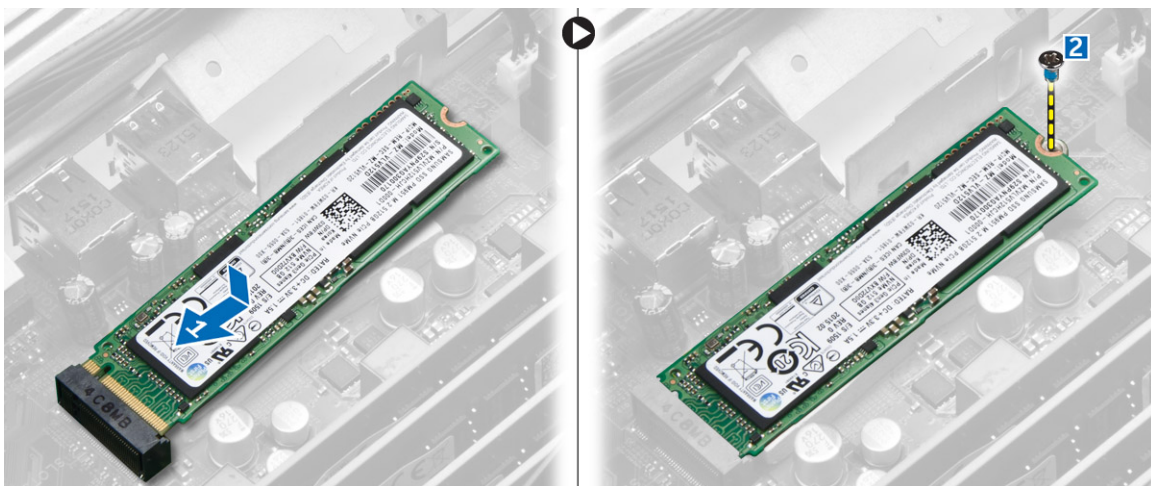
1. 次のコンポーネントを取り外します。
 - [カバー](#)
 - [ベゼル](#)
2. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
3. 粘着テープ（青色）をラバーからはがします。



4. ラバーをシステム基板にセットして [1]、粘着テープ（ピンク）をラバーからはがします [2]。



5. SSD カードを取り付けるには、次の手順を実行します。
 - a. SSD カードをシステム基板のコネクタに接続します [1]。
 - b. ネジを締めて SSD カードをシステム基板に固定します [2]。



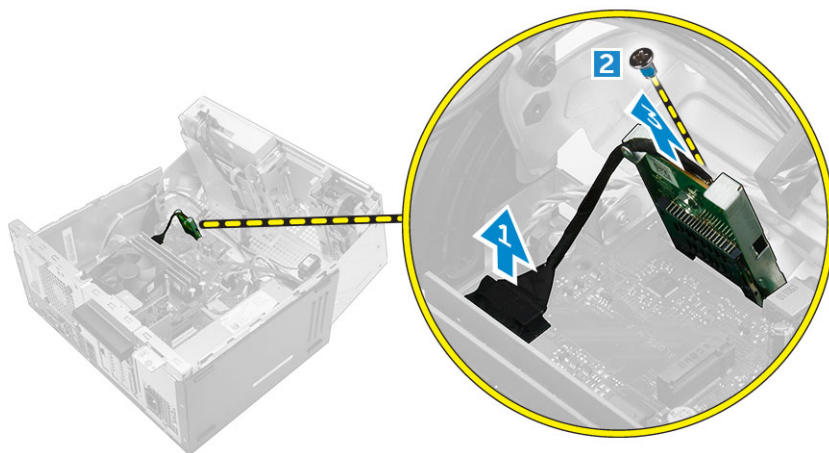
6. 前面ベゼルドアを閉じます。
7. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [ベゼル](#)
 - b. [カバー](#)
8. [「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#)の手順に従います。

オプションの 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。
 - [カバー](#)
 - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. SSD カードをシステム基板に固定しているネジを外します。
5. SSD カードをシステム基板のコネクタから外します。
6. システム基板からラバーを取り外します。

SD カードリーダーの取り外し

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。
 - [カバー](#)
 - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. SD カードリーダーを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. SD カードリーダーケーブルをシステム基板のコネクタから外します [1]。
 - b. SD カードをコンピュータに固定しているネジを外します [2]。
 - c. SD カードリーダーを持ち上げてコンピュータから取り外します [3]。

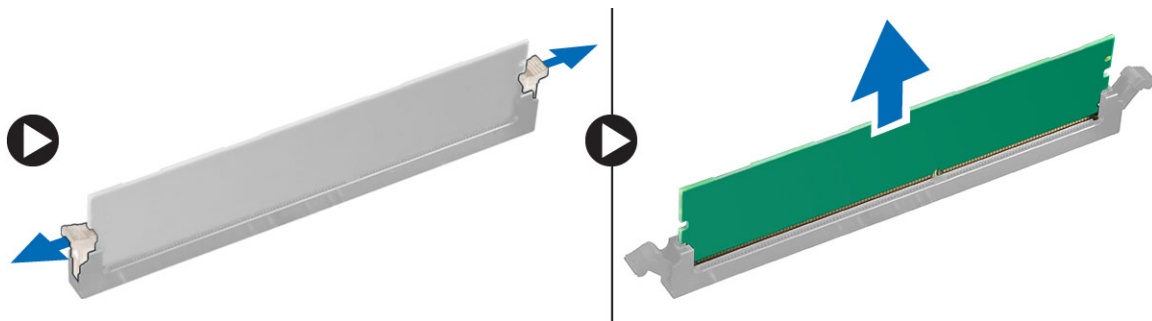


SD カードリーダーの取り付け

1. SD カードリーダーをシステム基板のスロットに挿入します。
2. ネジを締めて SD カードリーダーをシステム基板に固定します。
3. SD カードリーダー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。

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。

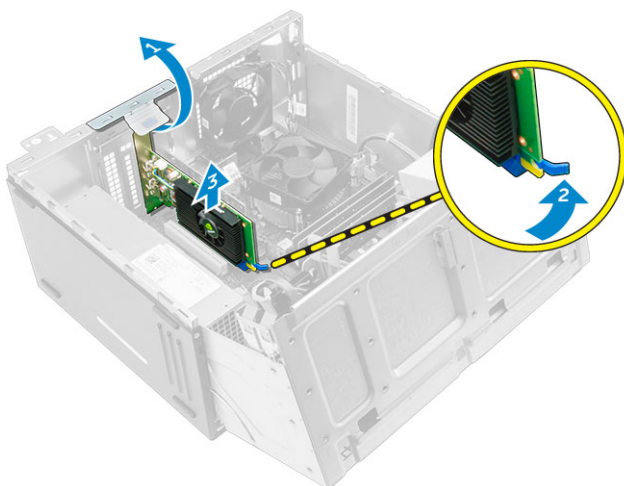


メモリモジュールの取り付け

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]。



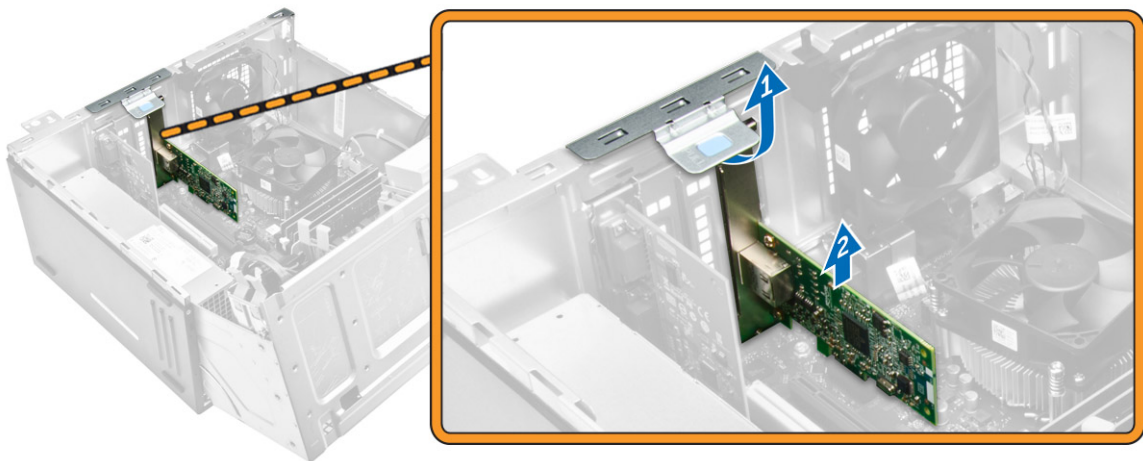
5. 他の PCIe 拡張カードを取り外すには、上記の手順を繰り返します。

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. 他の PCIe 拡張カードを取り付けるには、上記の手順を繰り返します。
5. リリースラッチを閉じます。
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。
 - a. [ベゼル](#)
 - b. [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。

オプションの Ethernet ポートカードの取り外し

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. Ethernet ポート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開きます [1]。
 - b. Ethernet ポートカードを持って引き出し、システム基板のスロットから外します。
 - c. Ethernet ポートカードを持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。



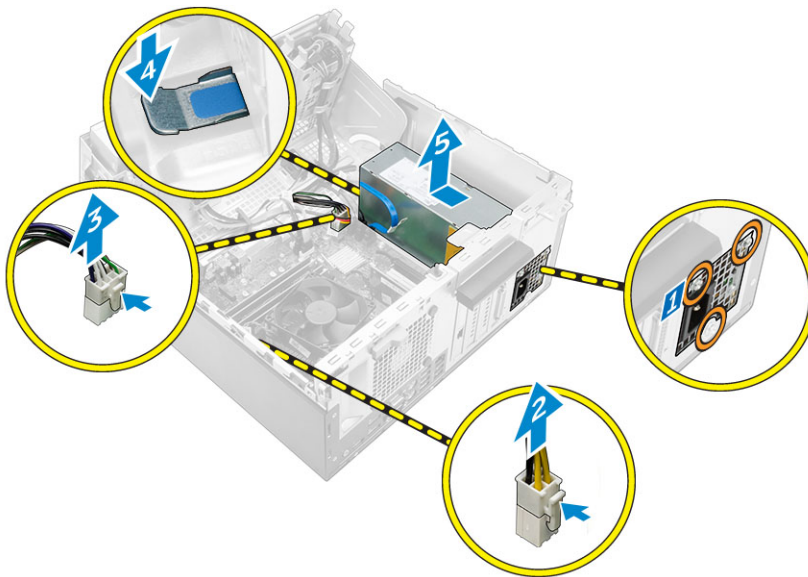
オプションの Ethernet ポートカードの取り付け

1. リリースラッチを引いて開きます。
2. Ethernet ポートカードをコンピュータ背面のスロットに合わせ、カードコネクタをシステム基板のコネクタに合わせます。
3. Ethernet ポートカードを、カチッと所定の位置に収まるまで、システム基板のコネクタに挿入します。
4. リリースラッチを閉じます。
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. 前面ベゼルドアを閉じます。
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。

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]。

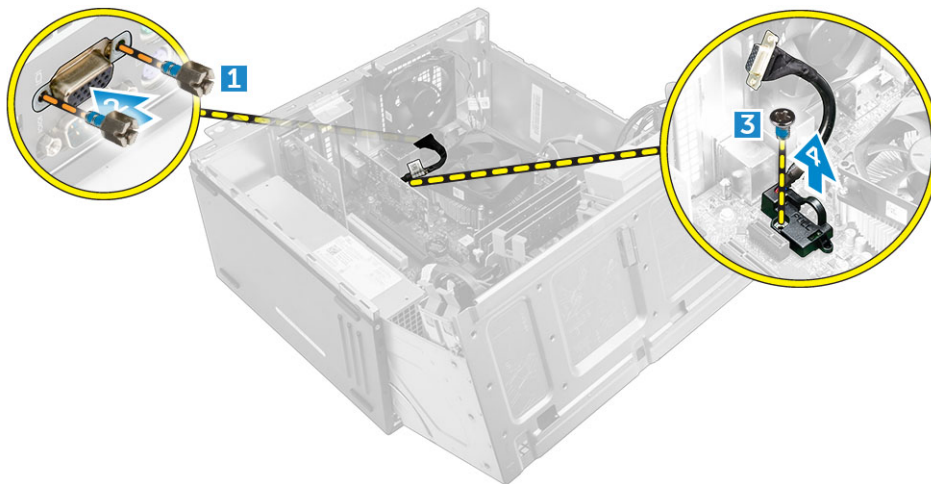


電源装置ユニット（PSU）の取り付け

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。

VGA ドータ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。
 - [カバー](#)
 - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. VGA ドーターボードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. VGA 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 [1]。
 - b. VGA コネクタをスライドさせて、コンピュータから外します [2]。
 - c. VGA ドータ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. ハンドルを使用して、VGA ドータ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]。



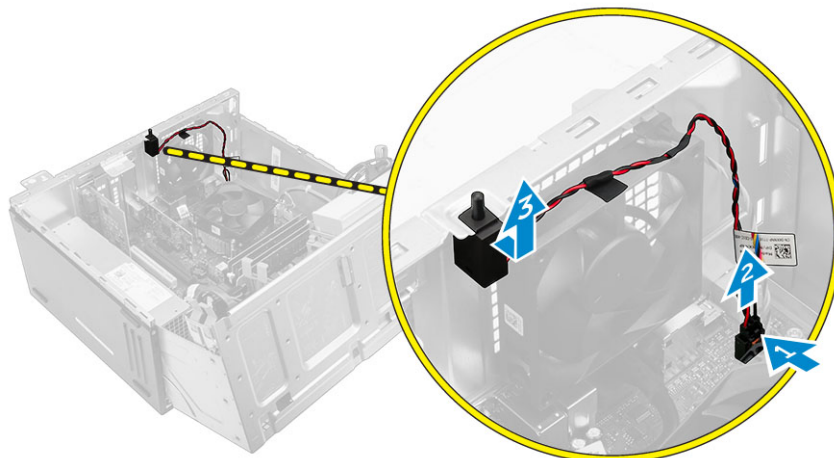
VGA ドーターボードの取り付け

1. VGA ドーターボードをシステム基板のネジホルダーに合わせます。
2. ネジを締めて VGA ドーターボードをシステム基板に固定します。
3. VGA コネクタをコンピュータの背面にあるスロットに挿入します。
4. ネジを締めて VGA コネクタをコンピュータに固定します。
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。

インテリジョン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. イントレーションスイッチを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. イントレーションスイッチケーブルをシステム基板上のコネクタから外します [1]。
 - b. イントレーションスイッチケーブルの配線をファンゴロメットから外します [2]。
 - c. イントレーションスイッチ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 [3]。

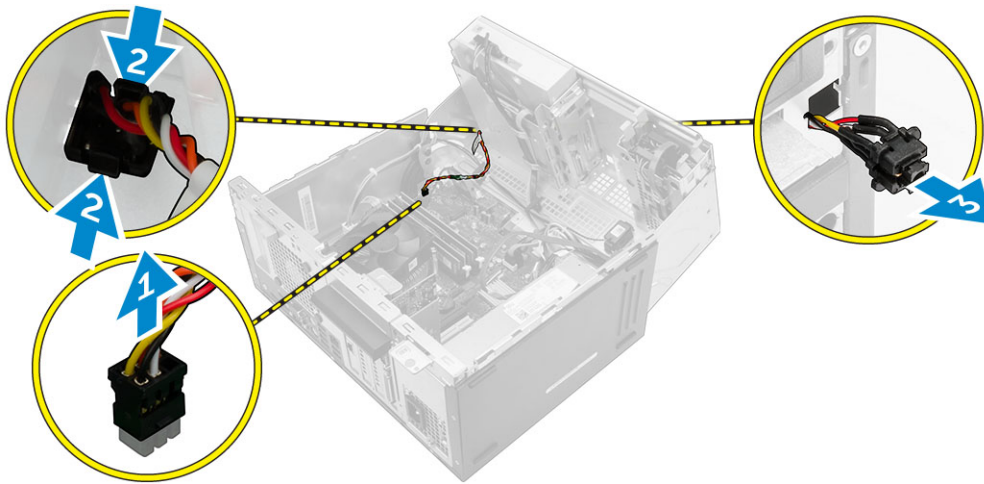


イントレーションスイッチの取り付け

1. イントレーションスイッチをコンピュータのスロットに挿入します。
2. イントレーションスイッチケーブルをファンゴロメットを通して配線します。
3. イントレーションスイッチケーブルをシステム基板上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。

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]。

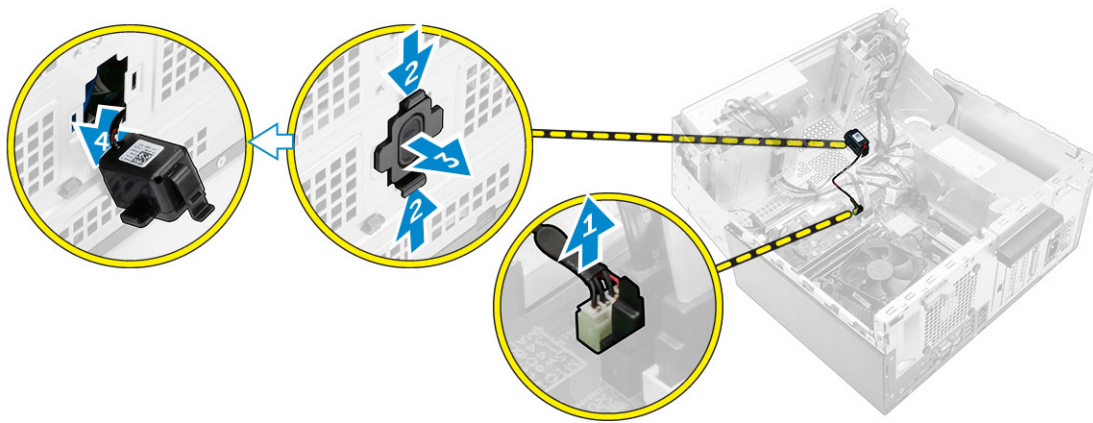


電源スイッチの取り付け

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。

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。
 - [カバー](#)
 - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. 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システム基板のコネクタから外します [1]。
 - b. 前面ベゼルドアを閉じます。
 - c. リリースタブを押し [2]、スピーカー [3] と、スピーカーケーブル [4] をスロットから引き出します。

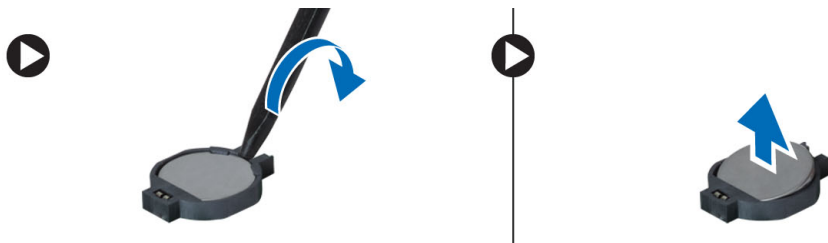


スピーカーの取り付け

1. スピーカ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. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
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. 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。

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. プラスチックスクライブを使用して、コイン型電池を外に出します。
 - 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。



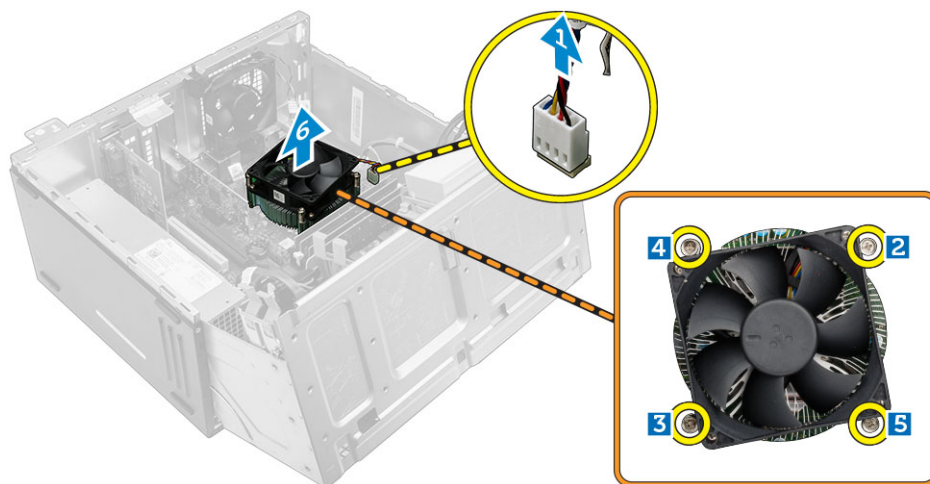
コイン型電池の取り付け

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。



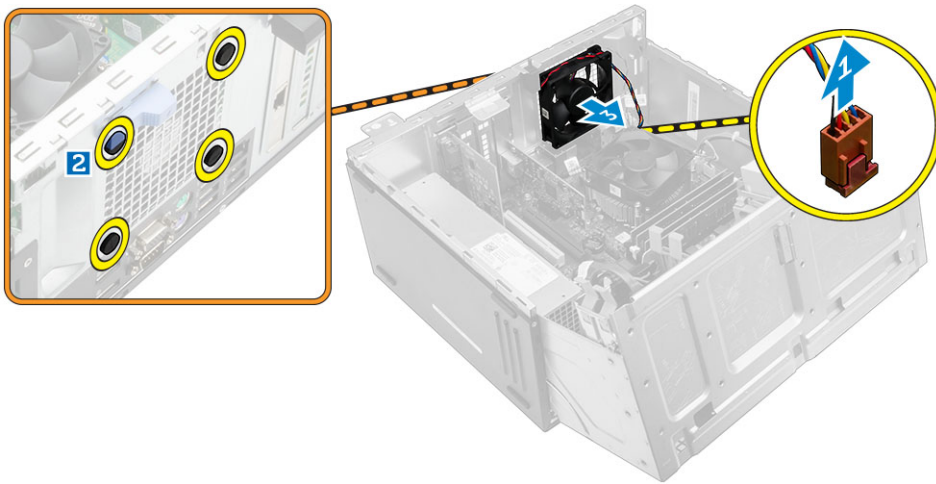
プロセッサの取り付け

1. プロセッサをソケットキーに合わせます。

△ 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、簡単にソケットに入ります。
2. プロセッサのピン 1 インジケータをソケットの三角形に揃えます。
3. プロセッサのソケットがソケットキーに合うように、プロセッサをソケットに置きます。
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. ソケット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. ファンをコンピュータに固定しているグロメットを広げると、ファンの取り外しが容易になります [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

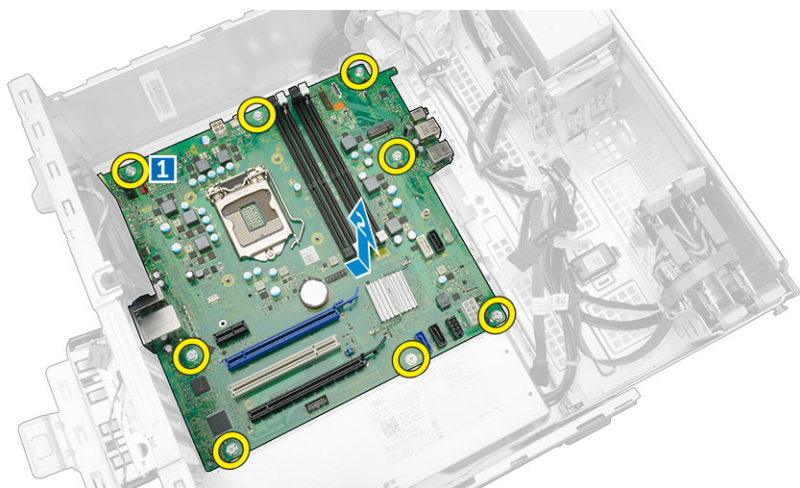
1. ケーブル端部がコンピュータの底面を向くようにして、システムファンの側面を持ちます。
2. グロメットをコンピュータの背面にあるスロットに挿入します。
3. グロメットを対応するシステムのファンの溝に通します。
4. グロメットを広げ、所定の位置にロックされるまでシステムファンをコンピュータの方向にスライドさせます。

 **メモ: 最初に下の 2 つのグロメットを取り付けます。**

5. 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。
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。
 - a. [ベゼル](#)
 - b. [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

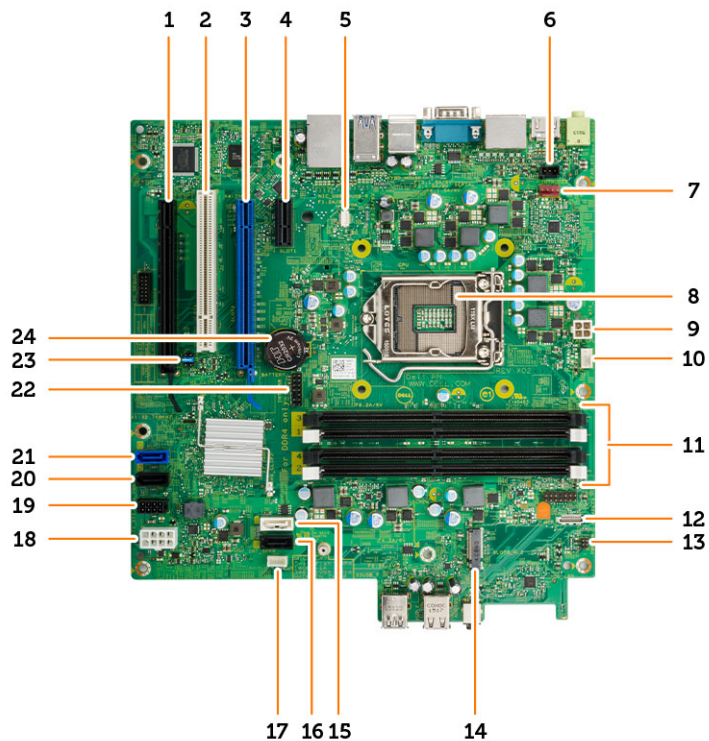
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - [カバー](#)
 - [ベゼル](#)
3. [前面ベゼルドア](#)を開きます。
4. 次のコンポーネントを取り外します。
 - [ヒートシンクアセンブリ](#)
 - [プロセッサ](#)
 - [PCIe 拡張カード](#)
 - [オプションの Ethernet ポートカード](#)
 - [オプションの SSD カード](#)
 - [メモリモジュール](#)
5. システム基板のコネクタからケーブルをすべて外します。
6. システム基板を取り外すには、次の手順を実行します。
 - 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。
 - [メモリモジュール](#)
 - [オプションの SSD カード](#)
 - [オプションの Ethernet ポートカード](#)
 - [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. PCIe x 16 コネクタ | 2. PCI コネクタ |
| 3. PCIe x 16 コネクタ | 4. PCIe x 1 コネクタ |
| 5. VGA ドーターボードコネクタ | 6. インテルーションスイッチコネクタ |
| 7. システムファンコネクタ | 8. プロセッサ |
| 9. CPU 電源コネクタ | 10. CPU ファンコネクタ |
| 11. メモリモジュールコネクタ | 12. メディアカードリーダーコネクタ |
| 13. 電源スイッチコネクタ | 14. M.2 ソケット 3 コネクタ |
| 15. SATA1 コネクタ | 16. SATA3 コネクタ |
| 17. 内蔵スピーカーコネクタ | 18. ATX 電源コネクタ |
| 19. ハードドライブおよびオプティカルドライブ電源ケーブルコネクタ | 20. SATA2 コネクタ |
| 21. SATA0 コネクタ | 22. 内部 USB コネクタ |
| 23. RTCRST/ パスワードクリア /MFG ジャンパ | 24. コイン型電池 |

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"> 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。 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。 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。
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"> すべてのカードを取り外して、もう一度取り付けます。 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。 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。
白色のライトがゆっくり点滅	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"> 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。 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。 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。
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"> 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。 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。

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 Pointing Device (ポインティングデバイス) 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。 デルにお問い合わせください 。
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。 Dell Diagnostics (診断) 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、 デルにお問い合わせください 。
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。 Dell Diagnostics (診断) で Hard Disk Drive (ハードディスクドライブ) 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。 Dell Diagnostics (診断) で Hard Disk Drive (ハードディスクドライブ) 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。 Dell Diagnostics (診断) で Hard Disk Drive (ハードディスクドライブ) 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。 Dell Diagnostics (診断) で Keyboard Controller (キーボードコントローラ) 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。 Dell Diagnostics (診断) で Keyboard Controller (キーボードコントローラ) 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。 Dell Diagnostics (診断) で Keyboard Controller (キーボードコントローラ) 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。 Dell Diagnostics (診断) で Stuck Key (スタックキー) 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。 デルにお問い合わせください 。
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。 Dell Diagnostics (診断) で System Set (システムセット) 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、 デルにお問い合わせください 。
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。 デルにお問い合わせください 。
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、 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)) 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。 Dell Diagnostics (診断) で System Set (システムセット) 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、 デルにお問い合わせください 。

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、 デルにお問い合わせください 。
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、 デルにお問い合わせください 。
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。 Date and Time (時刻と日付) 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。 Dell Diagnostics (診断) で System Set (システムセット) 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。 Dell Diagnostics (診断) で System Memory (システムメモリ) のテストと Keyboard Controller (キーボードコントローラ) のテストを実行するか、または デルにお問い合わせください 。
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、 BIOS セットアップ のデフォルトがロードされています。
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"> 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。 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。
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

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。

起動順序

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

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

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

- リムーバブルドライブ(利用可能な場合)
- STXXXX ドライブ
 - ☞ **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 4. 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
タブ	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。

セットアップユーティリティのオプション




 **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。

表 5. 一般規定

オプション	説明
システム情報	以下の情報が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> • システム情報 : BIOS バージョン、サービスタグ、アセットタグ、購入日、製造日、エクスプレスサービスコードを表示します。 • メモリ情報 : 搭載メモリ、使用可能メモリ、メモリ速度、メモリチャネルモード、メモリテクノロジー、DIMM 1 サイズ、DIMM 2 サイズ、DIMM 3 サイズ、および DIMM 4 サイズを表示します。 • PCI 情報 : SLOT1、SLOT2、SLOT3、SLOT4、および SLOT5_M.2 を表示します。 • プロセッサ情報 : プロセッサのタイプ、コア数、プロセッサ ID、現在のクロック速度、最小クロック速度、最大クロック速度、プロセッサ L2 キャッシュ、プロセッサ L3 キャッシュ、HT 対応、および 64 ビットテクノロジーを表示します。 • デバイス 情報 : SATA-0、LOM MAC アドレス、ビデオコントローラ、オーディオコントローラ、Wi-Fi デバイス、Bluetooth デバイスを表示します。
起動順序	このリスト内の指定されたデバイスからコンピュータが OS を探す順序です。 <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (レガシー)

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> UEFI
Advanced Boot Options	UEFI 起動モードのときに、Enable Legacy Option ROMs (レガシーオプション ROM を有効にする) オプションを選択できます。このオプションはデフォルトで有効になっています。
Date/Time	日付と時刻を設定できます。システムの日付と時刻の変更はすぐに有効になります。

表 6. システム設定

オプション	説明
Integrated NIC	<p>オンボード LAN コントローラを制御できます。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無効 Enabled (有効) (デフォルト) Enabled w/PXE (PXE で有効) Enabled w/Cloud Desktop (クラウドデスクトップで有効) <p> 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。</p>
WIDI	<p>Wi-Fi でディスプレイに接続することができます。WIDI はディスプレイ (または WIDI 対応ディスプレイ) に Intel Wi-Fi カード、Intel グラフィックス、WIDI レシーバが必要です。WIDI アプリケーションをインストールするには、dell.com/support のサイトを参照して、WIDI アプリケーションをダウンロードしてください。</p> <p> メモ: WIDI アプリケーションのインストール時に、ディスプレイを Intel オンボードグラフィック出力に接続します。</p>
Serial Port	<p>内蔵シリアルポートの動作方法を決定できます。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無効 COM 1 - デフォルト設定 COM 2 COM 3 COM 4
SATA Operation	<p>統合ハードドライブコントローラの動作モードを設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (無効) = SATA コントローラは非表示 ATA = SATA は ATA モード用に構成済み RAID ON = SATA は RAID モードをサポートするよう設定済み
Drives	<p>各種オンボードドライブを有効または無効に設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2 SATA-3
Smart Reporting	<p>このフィールドでは、統合ドライブのハードドライブエラーをシステム起動時に報告するかどうかを制御します。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>
USB 設定	<p>以下のオプションについて、内蔵 USB コントローラを有効または無効に設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Boot Support (起動サポートを有効にする) Enable Front USB Ports (前面 USB ポートを有効にする) Enable Rear USB Ports (背面 USB ポートを有効にする) <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>

オプション	説明
Front USB Configuration	前面 USB ポートを有効または無効にすることができます。すべてのポートはデフォルトで有効に設定されています。
Back USB Configuration	背面 USB ポートを有効または無効に設定できます。すべてのポートはデフォルトで有効に設定されています。
USB PowerShare	このオプションで、携帯電話や音楽プレーヤなどの外付けデバイスを充電することができます。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。
オーディオ	<p>内蔵オーディオコントローラを有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (マイクを有効にする) • Enable Internal Speaker (内蔵スピーカーを有効にする) <p>両方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>
Miscellaneous Devices	<p>各種オンボードデバイスを有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (PCI スロットを有効にする) • Enable Media Card (メディアカードを有効にする) (デフォルトオプション) • Disable Media Card (メディアカードを無効にする)

表 7. ビデオ



オプション	説明
Primary Display	<p>複数のコントローラがシステムで利用可能なときに、プライマリディスプレイを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自動 • Intel HD グラフィックス <p> メモ: Auto (自動) を選択しない場合は、オンボードグラフィックスデバイスが存在し、有効に設定されます。</p>

表 8. セキュリティ

オプション	説明
Admin Password	管理者パスワードを設定、変更、および削除することができます。
System Password	システムパスワードを設定、変更、および削除することができます。
Internal HDD-0 Password	コンピュータの内蔵 HDD を設定、変更、および削除することができます。
Internal HDD-1 Password	コンピュータの内蔵 HDD を設定、変更、および削除することができます。
Strong Password	システムの強力なパスワードを有効または無効に設定することができます。
Password Configuration	管理者パスワードとシステムパスワードの最小、および最大文字数をコントロールすることができます。
Password Bypass	<p>このオプションを選択すると、システムの再起動時、System (Boot) Password (システム (起動) パスワード) と内蔵 HDD パスワード入力のダイアログをスキップすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) - パスワードが設定されると、システムおよび内蔵 HDD パスワード入力のダイアログが表示されます。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。 • Reboot Bypass (再起動時にスキップ) - 再起動時、パスワード入力のダイアログをスキップします (ウォームブート)。 <p> メモ: オフの状態から電源を入れると (コールドブート)、システムはシステムパスワードと内蔵 HDD パスワードの入力を常に指示します。また、モジュールベイ HDD がある場合でも、パスワードの入力が常に指示されます。</p>
Password Change	管理者パスワードが設定されている場合に、システムおよびハードディスクパスワードの変更を許可するかどうかを決定するオプションです。

オプション	説明
	Allow Non-Admin Password Changes (管理者以外のパスワードによる変更を許可) - 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。
TPM 1.2 Security	TPM (Trusted Platform Module) をオペレーティングシステムが認識できるかどうかを制御することができます。 <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (デフォルト) • 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 • 無効 • Enabled (有効) (デフォルト)
Computrace	オプションの Absolute Software 社製 Computrace サービスの BIOS モジュールインタフェースをアクティブまたは無効に設定することができます。資産管理用に設計されているオプションの Computrace サービスを有効または無効にします。 <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (非アクティブ) — 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。 • Disable (無効) • Activate (アクティブ)
Chassis Intrusion	シャーシイントルージョン機能を制御できます。以下のオプションから選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable (有効) • Disable (無効) • On-Silent (オンサイレント) - シャーシイントルージョンが検出されると、デフォルトで有効に設定されます。
CPU XD Support	プロセッサの Execute Disable (実行無効) モードを有効または無効にすることができます。このオプションはデフォルトで有効化されています。
OROM Keyboard Access	このオプションで、起動時にホットキーを使用して [Option ROM Configuration] 画面を表示させるかどうかを決定します。この設定により Intel RAID (CTRL+I) または Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12) へのアクセスを防ぐことができます。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable (有効) - ユーザーはホットキーを使用して [OROM configuration] 画面を表示できます。 • One-Time Enable (1 回限り有効) - ユーザーは、次の起動時のみ、ホットキーを使用して [OROM configuration] 画面を表示できます。次の起動後に設定が無効に戻ります。 • Disable (無効) - ユーザーはホットキーを使用して [OROM configuration] 画面を表示できません。 <p>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。</p>
Admin Setup Lockout	管理者パスワードが設定されている場合、セットアップユーティリティを起動するオプションを有効または無効にすることができます。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
HDD Protection Support	HDD 保護機能を有効または無効にすることができます。このオプションは、HDD データの安全性と不変性を維持することを目的とした高度な機能です。このオプションはデフォルトでは無効になっています。

表 9. Secure Boot

オプション	説明
Secure Boot Enable	安全起動機能を有効または無効にできます。 <ul style="list-style-type: none"> • Disable (無効) • Enable (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は無効になっています。オプションは次のとおりです。



オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>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。オプションは次のとおりです。</p> <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 (ファイルから交換) - 現在のキーをユーザーが選択したファイルのキーと交換します。 • 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。 • 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。 <p> 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。</p>

表 10. Intel ソフトウェアガードエクステンション

オプション	説明
Intel SGX Enable	<p>Intel ソフトウェアガードエクステンションを有効または無効に設定して、メインオペレーティングシステムのコンテキストでコードを実行する / 機密情報を保存するための安全な環境を提供できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) (デフォルト) • 有効
Enclave Memory Size	<p>Intel SGX エンクレイブリザーブメモリサイズを設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

表 11. パフォーマンス

オプション	説明
Multi Core Support	このフィールドでは、プロセスが 1 つのコアを有効にするか、またはすべてのコアを有効にするかを指定します。このオプションはデフォルトで有効化されています。
Intel SpeedStep	プロセッサの Intel SpeedStep モードを有効または無効にすることができます。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
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設定することができます。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。
Limited CPUID Value	プロセッサ標準 CPUID 機能の最大値を制限することができます。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。
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。このオプションはデフォルトで有効化されています。
HyperThread 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。

表 12. 電源管理


オプション	説明
AC Recovery	<p></Z2>AC リカバリは次のいずれかに設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電源オフ 電源を入れる Last Power State (直前の電源状態) <p>このオプションはデフォルトで Power Off (電源オフ) に設定されています。</p>
Auto On Time	<p>コンピュータに自動的に電源を入れる時刻を設定します。時刻は標準の 12 時間形式 (時間:分:秒) です。時刻と AM/PM のフィールドに値を入力して、起動時刻を変更します。</p> <p> メモ: この機能は、電源タップのスイッチやサージプロテクタでコンピュータの電源をオフにした場合、または Auto Power (自動電源) が無効に設定されている場合は動作しません。</p>
Deep Sleep Control	<p>ディープスリープを有効にするタイミングの制御を定義することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無効 Enabled in S5 only (S5 のみで有効) Enabled in S4 and S5 (S4 と S5 で有効) <p>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>
Fan Control Override	<p>システムファンの速度を決定できます。このオプションが有効に設定されている場合、システムファンは最大速度で動作します。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>
USB Wake Support	<p>USB デバイスでコンピュータを待機状態からウェイクさせることができます。</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>このオプションでは、特殊な LAN 信号でトリガすることで、コンピュータの電源をオフ状態からオンにすることができます。この機能は、コンピュータが AC 電源に接続されている場合のみ正常に動作します。</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (無効) - LAN またはワイヤレス LAN からウェイクアップ信号を受信すると、特殊な LAN 信号によるシステムの起動が許可されなくなります。 LAN or WLAN (LAN または WLAN) - 特殊な LAN 信号または無線 LAN 信号によりシステムの電源がオンになります。 LAN Only (LAN のみ) - 特殊な LAN 信号によるシステムの起動を許可します。 LAN with PXE Boot (PXE 起動を伴う LAN) - S4 または S5 状態のシステムに送られるウェイクアップパケットは、システムが起動してすぐに PXE を起動するようになります。 WLAN Only (WLAN のみ) - 特殊な WLAN 信号によりシステムに電源を投入することができます。 <p>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>
Block Sleep	<p>OS の環境でスリープ (S3 ステート) に入るのをブロックすることができます。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>
Intel Ready Mode	<p>Intel Ready Mode テクノロジーの機能を有効にすることができます。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。</p>

表 13. POST 動作

オプション	説明
Numlock LED	<p>コンピュータの起動時に、Numlock 機能を有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効化されています。</p>
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。このオプションはデフォルトで有効化されています。</p>
Keyboard Errors	<p>コンピュータの起動時に、キーボードエラーのレポートを有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効化されています。</p>
Fast Boot	<p>一部の互換性手順をスキップすることにより、起動プロセスをスピードアップするオプションです。</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (最小) - BIOS が更新されたり、メモリが変更されたり、または以前の POST が完了していない限り、システムは高速で起動します。

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> Thorough (完全) - システムは、起動プロセスの手順をスキップしません。 Auto (自動) - オペレーティングシステムでこの設定をコントロールできるようになります (オペレーティングシステムが Simple Boot Flag (シンプル起動フラグ) をサポートしている場合のみ、有効です)。 <p>このオプションは、デフォルトで Thorough (完全) に設定されています。</p>

表 14. 仮想化サポート

オプション	説明
Virtualization	このオプションでは、Intel® バーチャライゼーションテクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を VMM (Virtual Machine Monitor) で使用できるようにするかどうかを指定します。 Enable Intel Virtualization Technology (Intel バーチャライゼーションテクノロジーを有効にする) - 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。
VT for Direct I/O	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 Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Direct I/O 用 Intel Virtualization Technology を有効にする) - このオプションはデフォルトでは無効に設定されています。
Trusted Execution	このオプションでは、Intel Trusted Execution テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) で使用できるようにするかどうかを指定します。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

表 15. メンテナンス


オプション	説明
Service Tag	お使いのコンピュータのサービスタグが表示されます。
Asset Tag	Asset Tag が未設定の場合、システムの Asset Tag を作成できます。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
SERR Messages	SERR Message メカニズムを制御します。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。SERR Message メカニズムが無効になっていることが必要なグラフィックスカードもあります。
Dell Development Configuration	特定の機能のオン / オフを切り替えて、BIOS を制御できます。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。
BIOS Downgrade	前のバージョンへのシステムファームウェアのフラッシングを制御することができます。このオプションはデフォルトで有効化されています。  メモ: このオプションが選択されていない場合は、前のバージョンへのシステムファームウェアのフラッシングはブロックされます。
Data Wipe	HDD、SSD、mSATA、および eMMC などの使用可能なすべての内部ストレージからデータを安全に消去することができます。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。
BIOS recovery	プライマリハードドライブまたは外部 USB キーのリカバリファイルから、破損状態の BIOS をリカバリできます。

表 16. クラウドデスクトップ

オプション	説明
Server Lookup Method	クラウドデスクトップソフトウェアによるサーバーアドレスの検索方法を指定することができます。 <ul style="list-style-type: none"> 静的 DNS (デフォルト)
Server Name	サーバーの名前を指定することができます。
Server IP Address	クラウドデスクトップサーバの主要な静的 IP アドレスを指定します。デフォルト IP アドレスは 255.255.255.255 です。

オプション	説明
Server port	クラウドデスクトップのプライマリポートを指定します。デフォルト設定は 06910 です。
Client Address Method	クライアントによる IP アドレスの入手方法を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> Static IP (静的 IP) DHCP (デフォルト)
Client IP address	クライアントの静的 IP アドレスを指定します。デフォルト IP アドレスは 255.255.255.255 です。
Client Subnet Mask	クライアントのサブネットマスクアドレスを指定します。デフォルト IP アドレスは 255.255.255.255 です。
Client Gateway	クライアントのゲートウェイアドレスを指定します。デフォルト IP アドレスは 255.255.255.255 です。
DNS IP Address	クライアントの DNS IP アドレスを指定します。デフォルト IP アドレスは 255.255.255.255 です。
ドメイン名	クライアントのドメイン名を指定します。
詳細	アドバンスドデバッグの冗長モードをオンにすることができます。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。

表 17. システムログ



オプション	説明
BIOS Events	システムイベントログが表示され、ユーザーは次の操作を選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> ログを消去 Mark all Entries (すべてのエントリにマークを付ける)

表 18. 詳細設定

オプション	説明
ASPM	電源管理をアクティブにすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> Auto (自動) (デフォルト) 無効 L1 Only (L1のみ)

BIOS のアップデート

システム基板を交換する場合やアップデートが入手できる場合は、お使いの BIOS (セットアップユーティリティ) のアップデートを推奨しています。ラップトップの場合、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 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:** サービスタグを見つけられない場合は、**Detect My Product (製品の検出)** 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。例：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、() (+) (,) (-) (.) (/) (;) ([] (\) () (`)

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 **Password Status** (パスワードステータス) 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。 **Password Status** (パスワードステータス) 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。

仕様

 **メモ:** 提供されるもの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。

表 19. プロセッサ

機能	仕様
プロセッサのタイプ	第 6 世代 Intel Core i3/i5/i7 シリーズ
キャッシュ合計	プロセッサのタイプに応じて最大 8 MB キャッシュ

表 20. メモリ

機能	仕様
タイプ	DDR4
速度	2133 MHz
コネクタ	4 つまたはの UDIMM スロット
メモリモジュールの容量	4 GB、8 GB、16 GB
最小メモリ	4 GB  メモ: 最小メモリは、コンピュータにインストールされているオペレーティングシステムに応じて異なる場合があります。
最大メモリ	64 GB  メモ: 各 UDIMM スロットは、最小で 4 GB、最大で 16 GB までサポートします。

表 21. ビデオ

機能	仕様
内蔵	Intel HD グラフィックス 530/510
ディスプレイ	PCI Express x16 グラフィックスアダプタ

表 22. Audio

機能	仕様
内蔵	2 チャンネルハイデフィニションオーディオ

表 23. ネットワーク

機能	仕様
内蔵	10/100/1000 Mb/s 通信に対応する Intel I219-LM Ethernet

表 24. システム情報

機能	仕様
システムチップセット	Intel 100 シリーズ、Q170
DMA チャンネル	個別プログラム可能チャンネル (7) 付 8237 DMA コントローラ (2)
割り込みレベル	24 割り込み対応内蔵 I/O APIC 機能
BIOS チップ (NVRAM)	16 MB

表 25. 拡張バス

機能	仕様
バスのタイプ	PCIe gen3 (x16), USB 2.0, USB 3.0
バス速度	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • x1 スロット双方向スピード – 最大 985 MB/ 秒 • x16 スロット双方向速度 – 16 GB/ 秒 SATA: 1.5 Gbps、3.0 Gbps、6 Gbps

表 26. カード

機能	仕様
PCI	フルハイトカード
PCI express x1	フルハイトカード
PCI express x16	フルハイトカード最大 2 枚

表 27. Drives

機能	仕様
外部アクセス可能 (5.25 インチドライブベイ)	2 台
オプティカルドライブ	2 台

表 28. 外部コネクタ

機能	仕様
Audio	
前面パネル	ユニバーサルオーディオジャック
背面パネル	ライン出力コネクタ
ネットワークアダプタ	RJ-45 コネクタ
シリアル	9 ピンコネクタ、16550 C 互換
パラレル	25 ピンコネクタ (オプション)
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • 前面パネル : 2




機能	仕様
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> 背面パネル：2 前面パネル：2 背面パネル：4、
ビデオ	<ul style="list-style-type: none"> 19 ピン HDMI コネクタ 20 ピン DisplayPort コネクタ (2) 15 ピン VGA コネクタ (オプション) <p> メモ: 使用可能なビデオコネクタは選択したグラフィックスカードによって異なります。</p>
キーボードとマウス	背面パネル： <ul style="list-style-type: none"> PS2 キーボード 6 ピンコネクタ PS2 マウス 6 ピンコネクタ

表 29. 内部コネクタ

機能	仕様
PCI 2.3 データ幅 (最大) : 32 ビット	120 ピンコネクタ
PCI Express x1 データ幅 (最大) - PCI Express レーン (1)	36 ピンコネクタ
PCI Express x16(有線 x4)データ幅 (最大) - PCI Express レーン (4)	164 ピンコネクタ
PCI Express x16 データ幅 (最大) - 16 PCI Express レーン	164 ピンコネクタ
シリアル ATA	4 7 ピンコネクタ
メモリ	288 ピンコネクタ (4)
内蔵 USB	10 ピンコネクタ
システムファン	4 ピンコネクタ
SSD	M.2 22x80 ソケット 3
前面パネルコントロール	5 ピンコネクタ
プロセッサ	1151 ピンコネクタ
プロセッサファン	4 ピンコネクタ
サービスモードジャンパ	2 ピンコネクタ
パスワードクリアジャンパ	2 ピンコネクタ
RTC リセットジャンパ	2 ピンコネクタ
内蔵スピーカー	4 ピンコネクタ
インテル®ダコネクタ	3 ピンコネクタ
電源コネクタ	PSU 用 8 ピン (1)、CPU 用 4 ピン (1)、SATA 電源用 8 ピン (1)

表 30. コントロールとライト

機能	仕様
コンピュータの前面	
電源ボタンライト	白色のライト — 白色のライトの点灯は、電源オンの状態を示します。白色のゆっくりとした点滅は、コンピュータがスリープ状態であることを示します。
ドライブアクティビティライト	白色のライト — 白色のゆっくりとした点滅は、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、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。
コンピュータの背面：	
リンクインテグリティライト (内蔵ネットワークアダプタ上)	<ul style="list-style-type: none"> 緑色 — ネットワークとコンピュータとの間で 10 Mbps の接続が確立されていることを示します。 緑色 — ネットワークとコンピュータとの間で 100 Mbps の接続が確立されていることを示します。 オレンジ色 — ネットワークとコンピュータの間に 1000 Mbps の接続が確立されていることを示します。 オフ (消灯) — コンピュータはネットワークに物理的に接続されていることを検出していません。
ネットワーク動作ライト (内蔵ネットワークアダプタ上)	黄色のライト — 黄色の点滅は、ネットワークが動作していることを示します。
電源ユニット診断ライト	緑色のライト — 電源が入っており、機能していることを示します。電源ケーブルは電源コネクタ (コンピュータの背面) とコンセントに接続してください。

表 31. 電源



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。

電源	ワット数	最大熱消費	電圧
	240 W	819.00 BTU/時	100 ~ 240 V AC, 50 Hz ~ 60 Hz, 4A/2A
コイン型電池		3 V CR2032 コイン型リチウム電池	

表 32. 物理的寸法

機能	仕様
高さ	350.00 mm (13.77 インチ)
幅	154.00 mm (6.06 インチ)
奥行き	274.00 mm (10.78 インチ)
重量	8.00 kg (17.64 ポンド)


表 33. 環境

機能	仕様
温度範囲	
動作時	5 ~ 35°C (41 ~ 95°F)
保管時	-40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
相対湿度 (最大)	



機能	仕様
動作時	20 ~ 80 パーセント (結露しないこと)
保管時	5 ~ 95 パーセント (結露しないこと)
最大振動	
動作時	0.26 Grms
保管時	2.20 Grms
最大衝撃	
動作時	40 G
保管時	105 G
高度	
動作時	-15.2 ~ 3048 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	G1、または ANSI/ISA-S71.04-1985 が定める規定値以内

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。