

Dell Precision Tower 5810

Owner's Manual



メモ、注意、警告

- ① | **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 2018 Dell Inc. またはその子会社。無断転載を禁じます。Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

1 コンピュータ内部の作業.....	5
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
システムの概要.....	7
PSU (電源装置ユニット) の取り外し.....	10
PSU (電源装置ユニット) の取り付け.....	11
コンピュータカバーの取り外し.....	11
コンピュータカバーの取り付け.....	11
PSU カードの取り外し.....	12
PSU カードの取り付け.....	12
前面ベゼルの取り外し.....	13
前面ベゼルの取り付け.....	13
スリムラインオプティカルドライブの取り外し.....	13
スリムラインオプティカルドライブの取り付け.....	16
ハードドライブの取り外し.....	16
ハードドライブの取り付け.....	18
スピーカーの取り外し.....	19
スピーカーの取り付け.....	19
HDD サーマルセンサーの取り外し.....	19
HDD サーマルセンサーの取り付け.....	20
Removing the Input-Output Panel.....	20
I/O パネルの取り付け.....	22
メモリアアフローカバーの取り外し.....	22
メモリシュラウドの取り付け.....	23
メモリの取り外し.....	23
メモリの取り付け.....	23
コイン型電池の取り外し.....	24
コイン型電池の取り付け.....	24
PCI カードの取り外し.....	24
PCI カードの取り付け.....	25
PCIe カードリテンションの取り外し.....	25
PCIe カードリテンションの取り付け.....	26
システムファンアセンブリの取り外し.....	26
システムファンアセンブリの取り付け.....	29
ヒートシンクアセンブリの取り外し.....	29
ヒートシンクアセンブリの取り付け.....	30
ヒートシンクファンの取り外し.....	30
ヒートシンクファンの取り付け.....	30

プロセッサの取り外し.....	31
プロセッサの取り付け.....	31
システム基板コンポーネント.....	32
システム基板の取り外し.....	33
システム基板の取り付け.....	34
3 追加情報.....	36
Memory Module Guidelines.....	36
PSU (電源装置ユニット) ロック.....	37
4 セットアップユーティリティ.....	38
起動順序.....	38
ナビゲーションキー.....	38
System Setup Options.....	39
Windows での BIOS のアップデート.....	46
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	46
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.....	46
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.....	47
システムパスワードを無効にする.....	47
5 診断.....	49
ePSA (強化された起動前システム評価) 診断.....	49
6 コンピュータのトラブルシューティング.....	50
Diagnostic LEDs.....	50
Error Messages.....	51
Errors That Halt Your Computer Completely.....	51
Errors That Do Not Halt Your Computer.....	52
Errors That Soft Halt Your Computer.....	52
7 Technical Specifications.....	54
8 デルへのお問い合わせ.....	59

コンピュータ内部の作業

安全にお使いいただくために

身体の安全を守り、コンピュータを損傷から保護するために、次の安全に関する注意に従ってください。特に指示がない限り、本書に含まれるそれぞれの手順で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:** コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。
- ⚠ 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。お客様は、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テレホン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ことができます。デルが許可していない修理による損傷は、保証できません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。
- ⚠ 注意:** 静電気放出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に触れながら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:** コンポーネントやカードの取り扱いには十分注意してください。コンポーネントやカード上の接続部分には触れないでください。カードを持つ際は縁を持つか、金属製の取り付けブラケットの部分を持ってください。プロセッサなどのコンポーネントを持つ際は、ピンではなく縁を持ってください。
- ⚠ 注意:** ケーブルを外すときは、コネクタまたはコネクタのプルタブを持ち、ケーブル自身を引っ張らないでください。一部のケーブルのコネクタには、ロックタブが付いています。このタイプのケーブルを外すときは、ロックタブを押し入れてからケーブルを外してください。コネクタを抜く際は、コネクタピンを曲げないように、まっすぐ引き抜いてください。また、ケーブルを接続する際は、両方のコネクタの向きと位置が合っていることを確認してください。
- ① メモ:** お使いのコンピュータの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

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る」を必ずお読みください。
 - 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。
 - ⚠ 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。
- ① メモ:** 静電気放出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に触れながら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。

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 (Windows 8.1) の電源を切る：
 - タッチ対応デバイスの用法：
 - a 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。
 - b  を選択し、続いて **シャットダウン** を選択します。
または、
 - a **ホーム** 画面で  にタッチし、続いて **シャットダウン** を選択します。
 - マウスの用法:
 - a 画面の右上隅をポイントし、**Settings (設定)** をクリックします。
 - b  をクリックし、続いて **シャットダウン** を選択します。
または、
 - a **ホーム** 画面で  をクリックし、続いて **シャットダウン** を選択します。
- 2 コンピュータ (Windows 7) の電源を切る：
 - a **スタート**  をクリックします。
 - b **シャットダウン** をクリックします。
または、
 - a **スタート**  をクリックします。
 - b **スタートメニュー**の右下隅の矢印をクリックして、**ログオフ** をクリックします。
- 3 コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。OS をシャットダウンした際にコンピュータおよび取り付けられているデバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 6 秒以上押し続けて電源を切ります。

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 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。
- 2 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。
- 3 コンピュータの電源を入れます。
- 4 必要に応じて **ePSA 診断** 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

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

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

ハウツービデオ、マニュアル、トラブルシューティングソリューションについては、この QR コードをスキャンするか、ここをクリックします：<http://www.Dell.com/>



QRL/Workstation/T5810

システムの概要

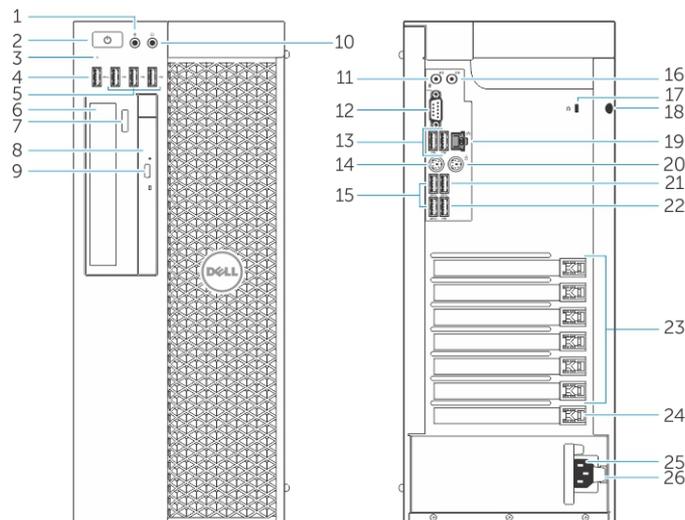


図 1. T5810 コンピュータの正面図と背面図

- 1 マイクコネクタ
- 2 電源ボタン / 電源ライト

- 3 ハードドライブ動作ライト
- 4 USB 3.0 コネクタ
- 5 USB 2.0 コネクタ
- 6 オプティカルドライブ (オプション)
- 7 オプティカルドライブ取り出しボタン (オプション)
- 8 オプティカルドライブ (オプション)
- 9 オプティカルドライブ取り出しボタン (オプション)
- 10 ヘッドフォンコネクタ
- 11 ライン入力 / マイクコネクタ
- 12 シリアルコネクタ
- 13 USB 2.0 コネクタ
- 14 PS/2 キーボードコネクタ
- 15 USB 3.0 コネクタ
- 16 ライン出力コネクタ
- 17 セキュリティケーブルスロット
- 18 パドロックリング
- 19 ネットワークコネクタ
- 20 PS/2 マウスコネクタ
- 21 USB 3.0 コネクタ
- 22 USB 2.0 コネクタ
- 23 有効な拡張カードスロット
- 24 メカニカルスロット
- 25 電源ケーブルコネクタ
- 26 電源ユニット (PSU) リリースラッチ

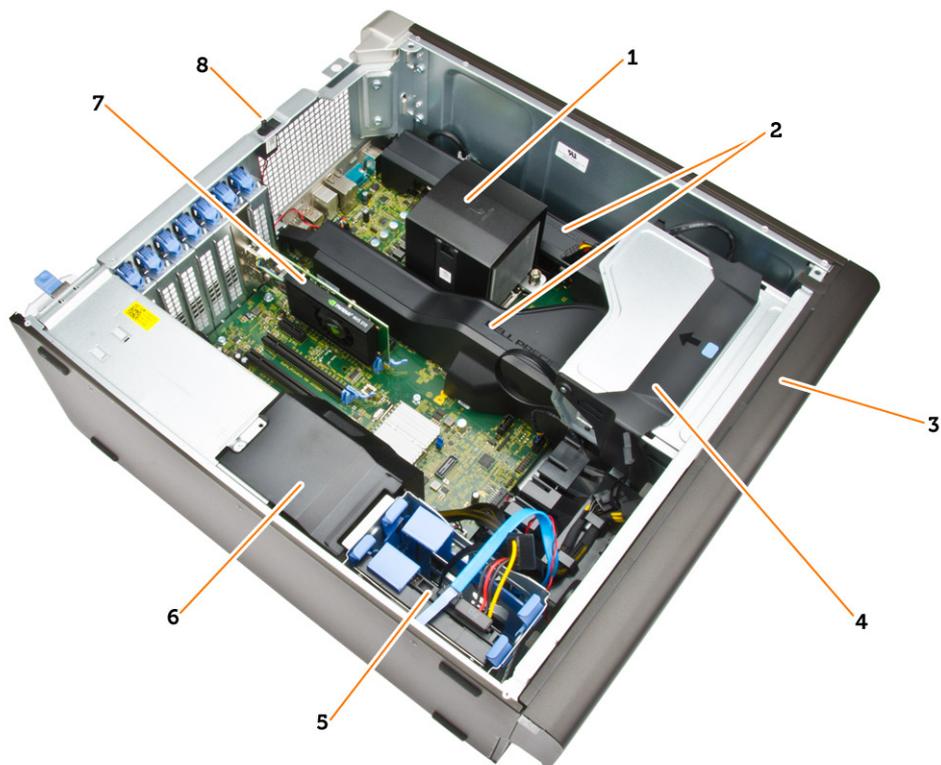


図 2. T5810 コンピュータの内面図

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | 統合ファン付きヒートシンク | 2 | メモリアフローカバー |
| 3 | 前面ベゼル | 4 | オプティカルドライブベイ (5.25 インチ) とスリムラインオプティカルドライブベイ |
| 5 | プライマリハードドライブスロット (3.5 インチ、または 2.5 インチ) | 6 | PSU ケーブルシュラウド |
| 7 | グラフィックスカード | 8 | インテル Junction Switch |

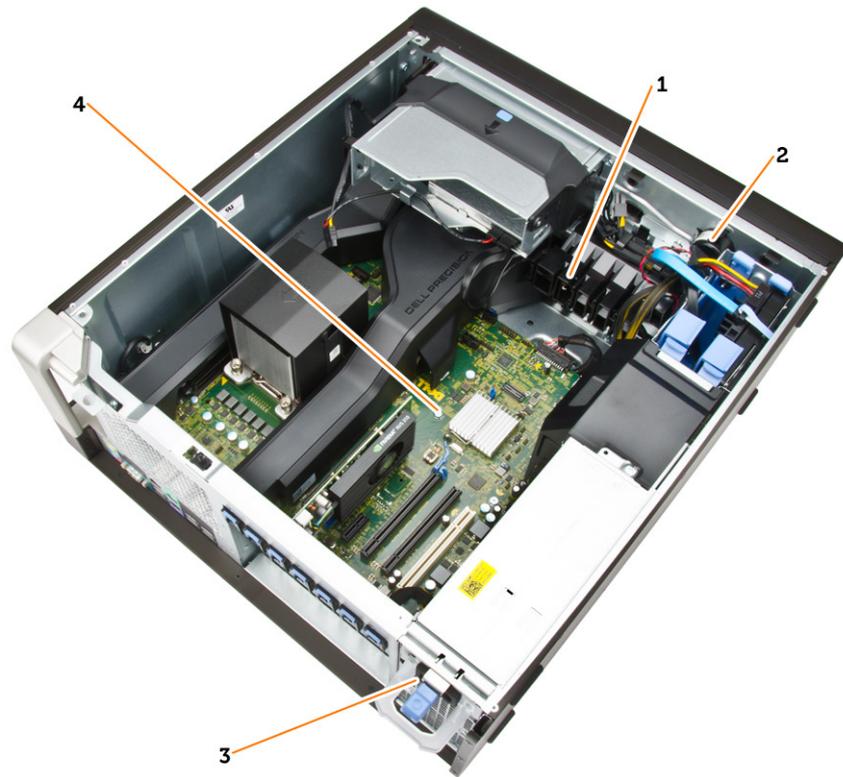
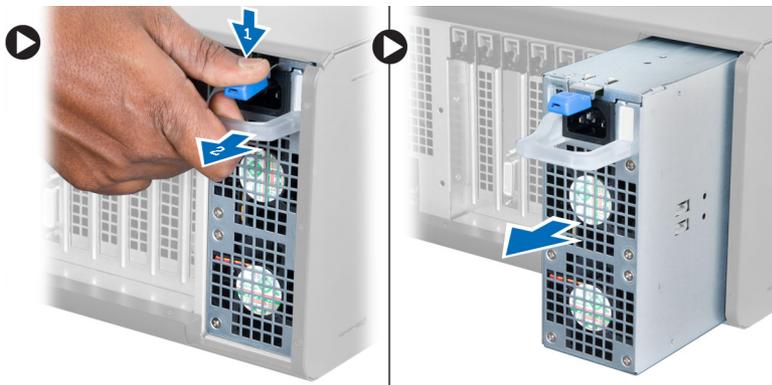


図 3. T5810 コンピュータの内面図

- 1 PCIe カードリテンション
- 2 内蔵スピーカー
- 3 電源装置ユニット
- 4 マザーボード

PSU（電源装置ユニット）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 PSU がロックされている場合、ネジを取り外して PSU のロックを解除します。詳細については、「[PSU ロック機能](#)」を参照してください。
- 3 図に示すように、以下の手順を行ってください。
 - a ハンドルバーを持ち、青色のラッチを押し下げ PSU を外します [1, 2]。
 - b ハンドルバーを持ち、PSU をコンピュータからスライドさせます。



PSU（電源装置ユニット）の取り付け

- 1 PSU ハンドルを持ち、PSU をスライドさせ、コンピュータに差し込みます。
- 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。

コンピュータカバーの取り外し

- 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 カバーリリースラッチを持ち上げます。



- 3 カバーを 45 度の方向に持ち上げ、コンピュータから取り外します。

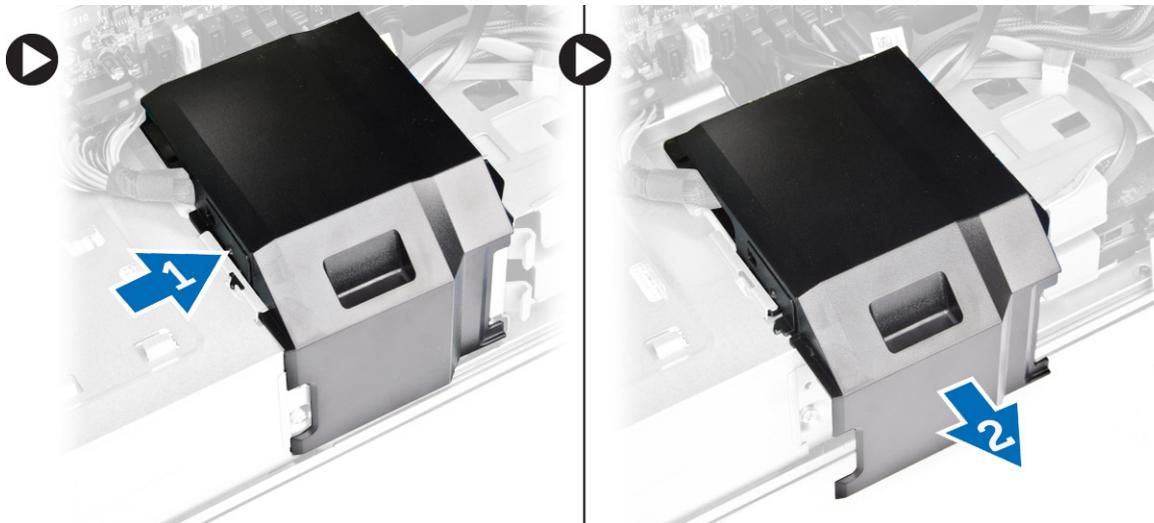


コンピュータカバーの取り付け

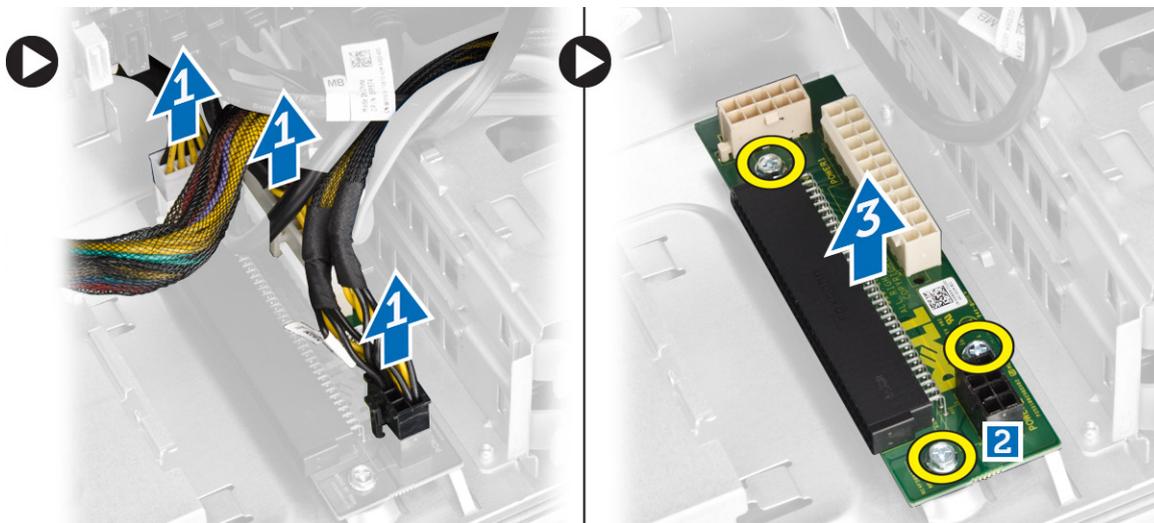
- 1 コンピュータカバーをシャーシの上にセットします。
- 2 カチッと音がして所定の位置に収まるまで、コンピュータカバーを押し下げます。
- 3 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

PSU 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 コンピュータカバー
 - b PSU
- 3 図に示すように、以下の手順を行ってください。
 - a PSU ケーブルシュラウドを前面に向かってスロットからスライドさせます [1]。
 - b PSU ケーブルシュラウドをコンピュータから取り外します [2]。



- 4 図に示すように、以下の手順を行ってください。
 - a 電源ケーブルをシステム基板から外します [1]。
 - b PSU カードをスロットに固定しているネジを外します [2]。
 - c PSU カードをコンピュータから取り外します [3]。



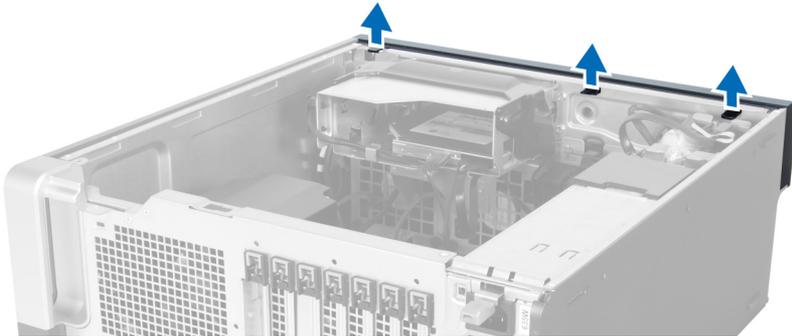
PSU カードの取り付け

- 1 PSU カードをスロットに取り付けます。
- 2 ネジを締めて PSU カードをスロットに固定します。
- 3 電源ケーブルを PSU カードのコネクタに接続します。

- 4 PSU ケーブルシユラウドをスロットに取り付けます。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a PSU
 - b コンピュータカバー
- 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。

前面ベゼルの取り外し

- 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 コンピュータカバーを取り外します。
- 3 前面ベゼルの側端にあるシャーシから、前面ベゼルの固定クリップをてこの作用で取り外します。



- 4 ベゼルパネルをコンピュータから外す方向に回転させて引き出し、ベゼルのもう一方の端にあるフックをシャーシから外します。

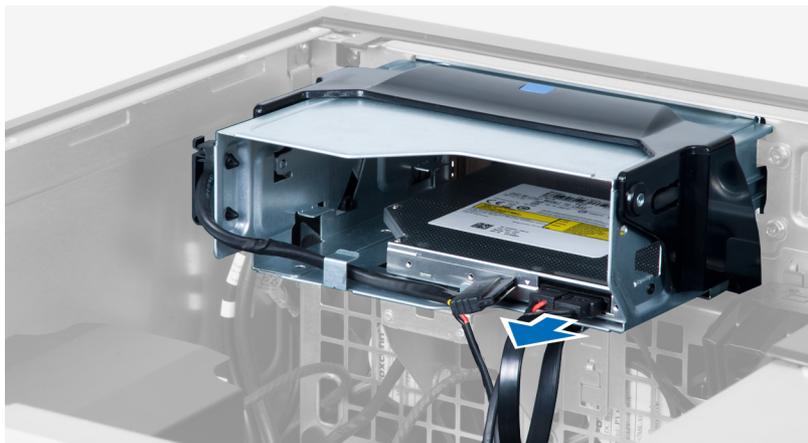


前面ベゼルの取り付け

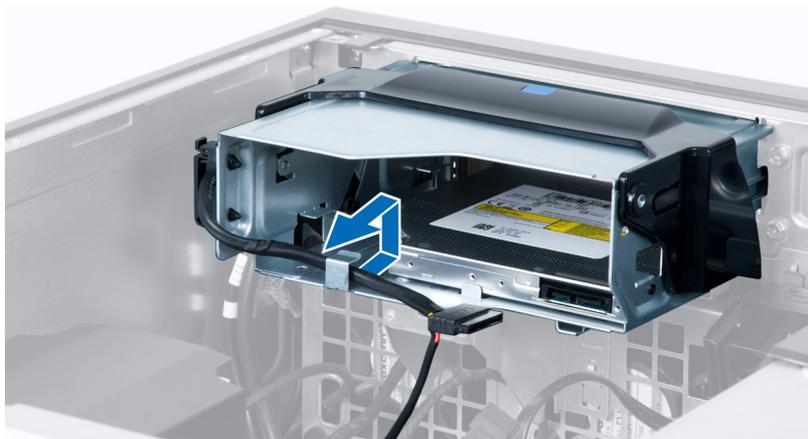
- 1 シャーシ前面のスロットにある前面パネルの下端に沿ってフックを差し込みます。
- 2 ベゼルをコンピューターに向かって回転させ、カチッと所定の位置に収まるまで、前面ベゼル固定クリップを固定させます。
- 3 コンピュータカバーを取り付けます。
- 4 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

スリムラインオプティカルドライブの取り外し

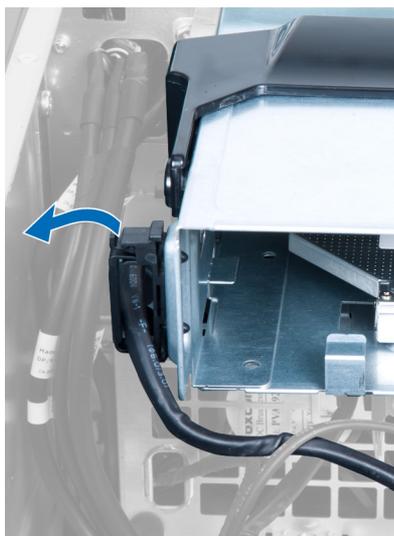
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 コンピュータカバーを取り外します。
- 3 オプティカルドライブからデータと電源ケーブルを外します。



4 ケーブルをラッチから引き抜きます。



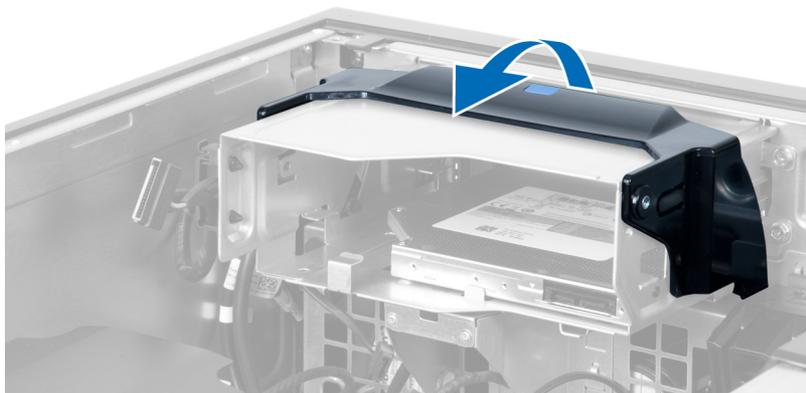
5 留め金を押し下げ、オプティカルケージの側にあるケーブルを固定しているラッチを取り外します。



6 ケーブルを持ち上げます。



7 オプティカルドライブケースの上部のリリースラッチを持ち上げます。



8 リリースラッチを持ち、オプティカルドライブケースをオプティカルドライブコンパートメントからスライドさせます。



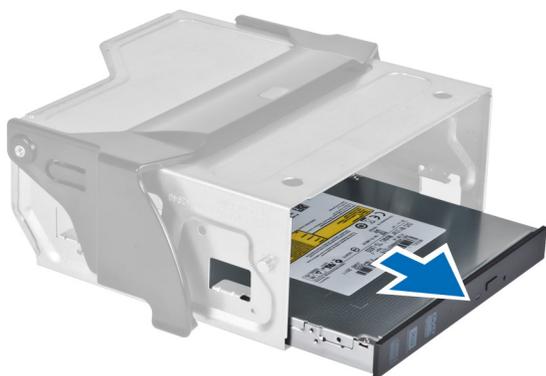
9 オプティカルドライブをオプティカルドライブケースに固定しているネジを外します。



10 オプティカルドライブをオプティカルドライブケースに固定しているネジを外します。



- 11 オプティカルドライブをオプティカルドライブケースから取り外します。



スリムラインオプティカルドライブの取り付け

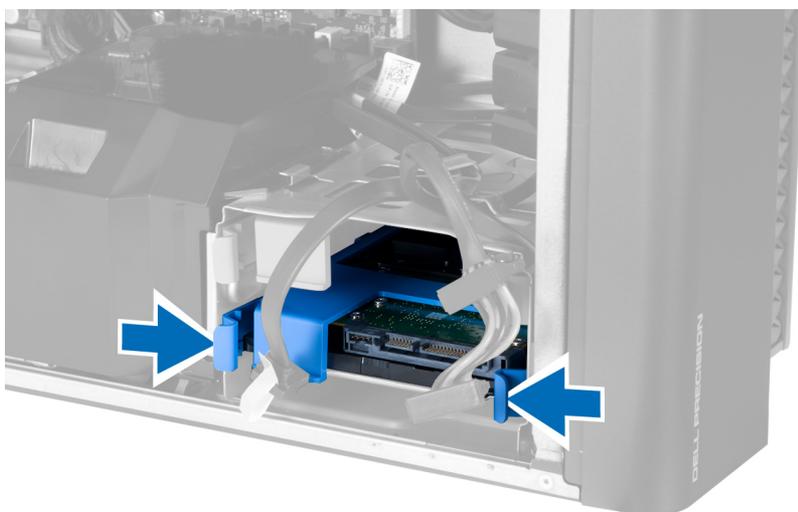
- 1 リリースラッチを持ち上げ、オプティカルドライブケースをコンパートメントの内部にスライドさせます。
- 2 留め金を押し、ラッチを外しケーブルをホルダーに取り付けます。
- 3 オプティカルドライブの背面に電源ケーブルを接続します。
- 4 オプティカルドライブの背面にデータケーブルを接続します。
- 5 [コンピュータカバー](#)を取り付けます。
- 6 「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

ハードドライブの取り外し

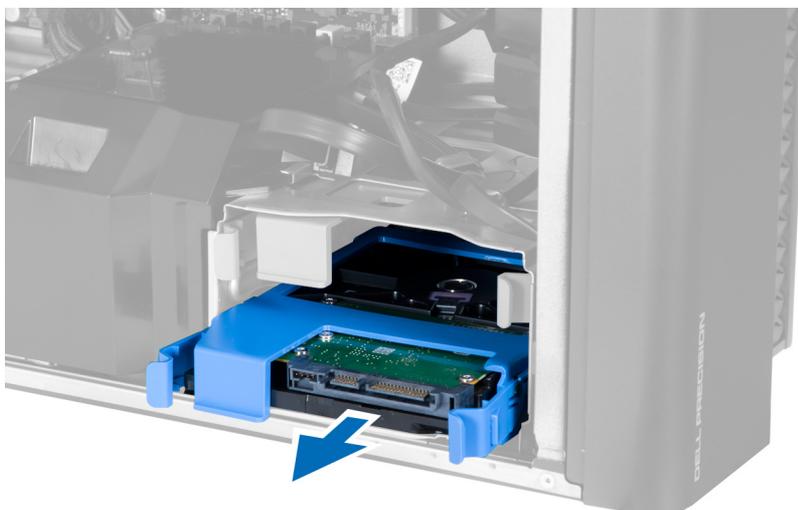
- 1 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
- 2 [コンピュータカバー](#)を取り外します。
- 3 電源ケーブルとデータケーブルをハードドライブから外します。



- 4 ハードドライブブラケットの両側のラッチを押さえます。



- 5 ハードドライブをコンパートメントからスライドして取り出します。



- 6 2.5 インチのハードドライブが取り付けられている場合は、両側のハードドライブブラケットを曲げ、ハードドライブを緩めて持ち上げて、ハードドライブブラケットから取り外します [1, 2]。



7 3.5 インチハードドライブが取り付けられている場合は、両側のハードドライブブラケットを曲げ、ハードドライブを緩めます。



8 ハードドライブを上方向に持ち上げ、ハードドライブブラケットから取り外します。

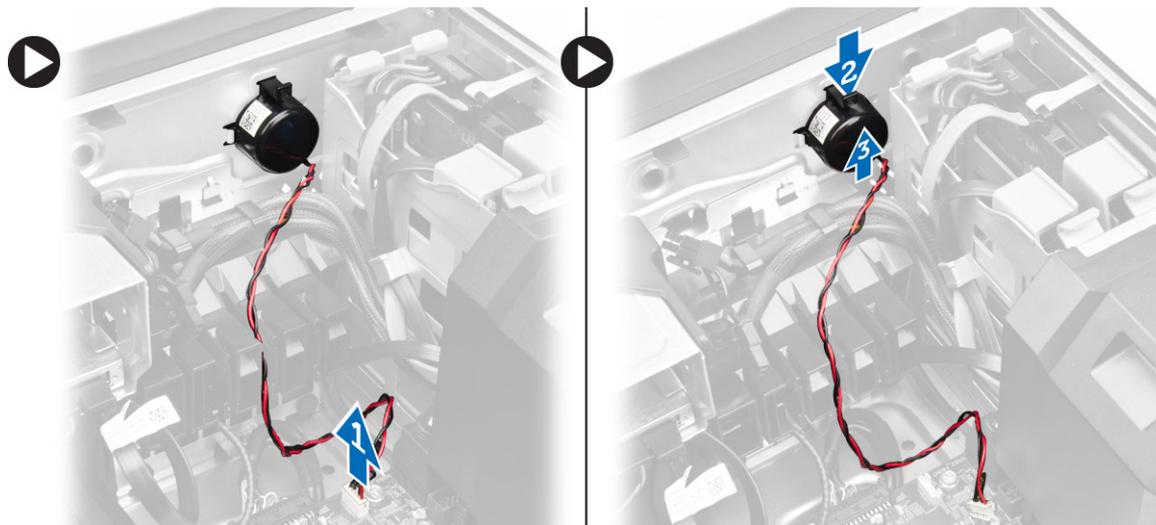


ハードドライブの取り付け

- 1 3.5 インチハードドライブがコンピュータに取り付けられている場合は、ハードドライブをハードドライブキャディのラッチにセットして押し込みます。
- 2 2.5 - インチハードドライブがコンピュータに取り付けられている場合は、ハードドライブをハードドライブキャディに置き、ネジを締めて固定します。
- 3 ハードドライブをハードドライブケースに固定して、コンパートメント内にスライドさせます。
- 4 ハードドライブの電源ケーブルとデータケーブルを接続します。
- 5 [コンピュータカバー](#)を取り付けます。
- 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 コンピュータカバーを取り外します。
- 3 図に示すように、以下の手順を行ってください。
 - a スピーカーケーブルをシステム基板から外します [1]。
 - b 留め金を押し下げ、スピーカーを持ち上げて取り外します[2、3]。



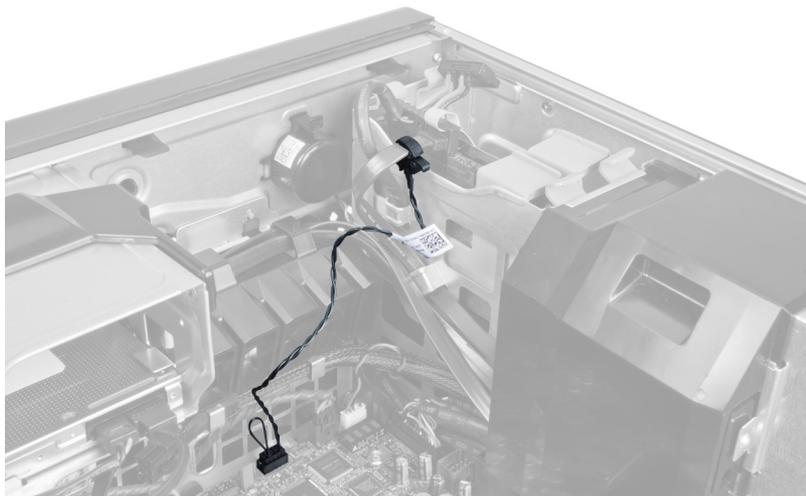
スピーカーの取り付け

- 1 スピーカーを取り付け、留め金を固定します。
- 2 システム基板にスピーカーケーブルを接続します。
- 3 コンピュータ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。

HDD サーマルセンサーの取り外し

① | **メモ:** HDD サーマルセンサーはオプションのコンポーネントですので、お使いのコンピュータに同梱されていない場合もあります。

- 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 コンピュータカバーを取り外します。
- 3 システム基板に接続されている HDD サーマルセンサーを識別します。



- 4 HDD サーマルセンサーケーブルをシステム基板から外します。



- 5 HDD サーマルセンサーを固定しているラッチを外します。この時、HDD サーマルセンサーはハードドライブに取り付けられています。



HDD サーマルセンサーの取り付け

④ | **メモ:** HDD サーマルセンサーはオプションのコンポーネントですので、お使いのコンピュータに同梱されていない場合があります。

- 1 HDD サーマルセンサーを温度を監視したい SAS HDD コンポーネントに接続し、ラッチで固定します。
- 2 HDD サーマルセンサーケーブルをシステム基板に取り付けます。
- 3 [コンピュータカバー](#)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。

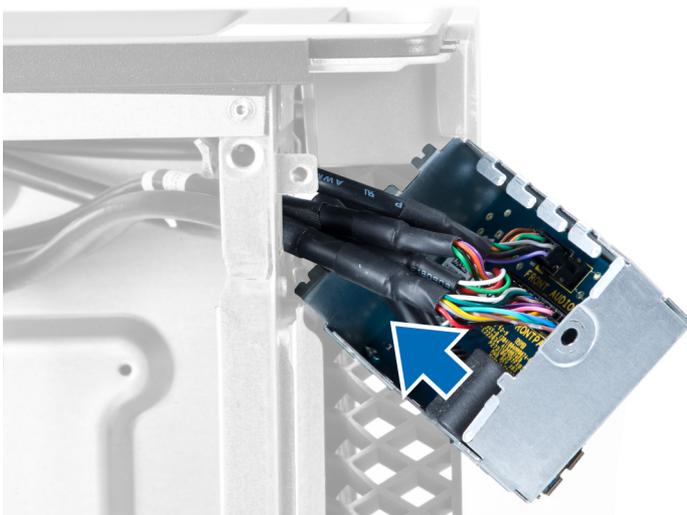
Removing the Input-Output Panel

- 1 Follow the procedures in [Before Working Inside Your Computer](#).
- 2 Remove:
 - a [computer cover](#)
 - b [front bezel](#)

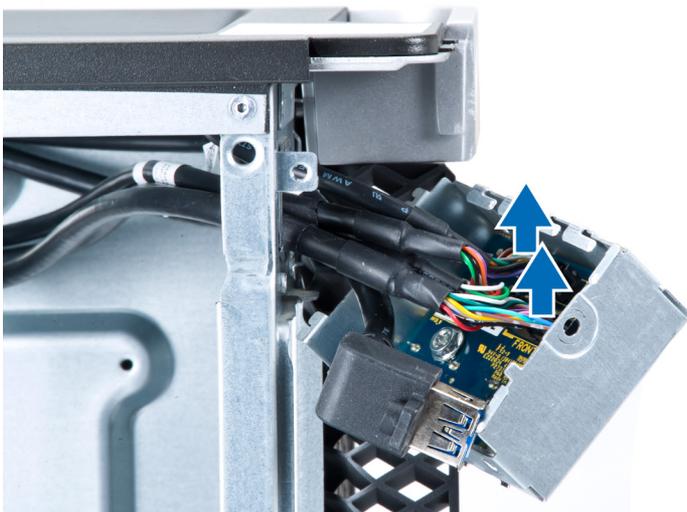
- 3 Remove the screws that secure the Input/Output (I/O) panel cage to the chassis.



- 4 Remove the I/O panel cage from the chassis.



- 5 Disconnect the cables to release the I/O panel to remove it from the computer.



- 6 Remove the screws that secure the I/O panel to the I/O panel cage.



- 7 Remove the I/O panel from the I/O panel cage.

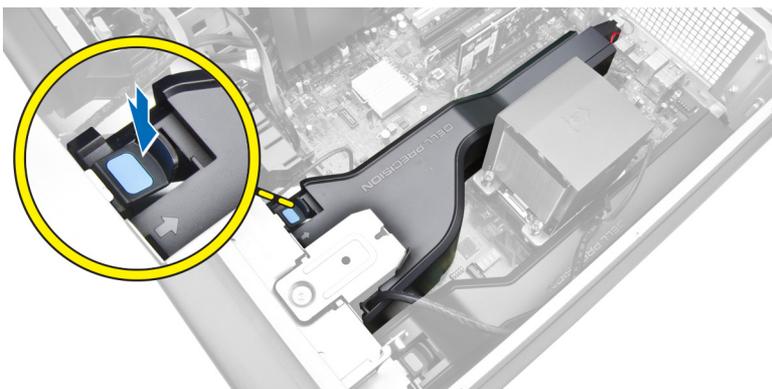


I/O パネルの取り付け

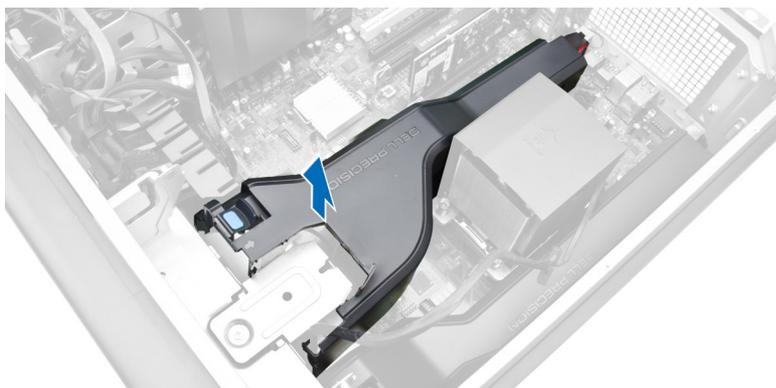
- 1 I/O パネルを I/O パネル ケージに取り付けます。
- 2 ネジを締めて、I/O パネルを I/O パネルケージに固定します。
- 3 ケーブルを I/O パネルに接続します。
- 4 USB 3.0 モジュールをスロットにセットします。
- 5 USB 3.0 モジュールを I/O パネルケージに固定するネジを締めます。
- 6 I/O パネルケージをスロットに取り付けます。
- 7 I/O パネルケージをシャーシに固定するネジを締めます。
- 8 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a 前面ベゼル
 - b コンピュータカバー
- 9 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

メモリアフロ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 次のコンポーネントを取り外します。
 - a コンピュータカバー
 - b オプティカルドライブ
- 3 青色の固定タブを押し下げます。



- 4 メモリアフローカバーモジュールを持ち上げて、コンピュータから取り外します。



- 5 手順 3 と 4 を繰り返して、2 つ目のメモリアフローカバーモジュールをコンピュータから取り外します。

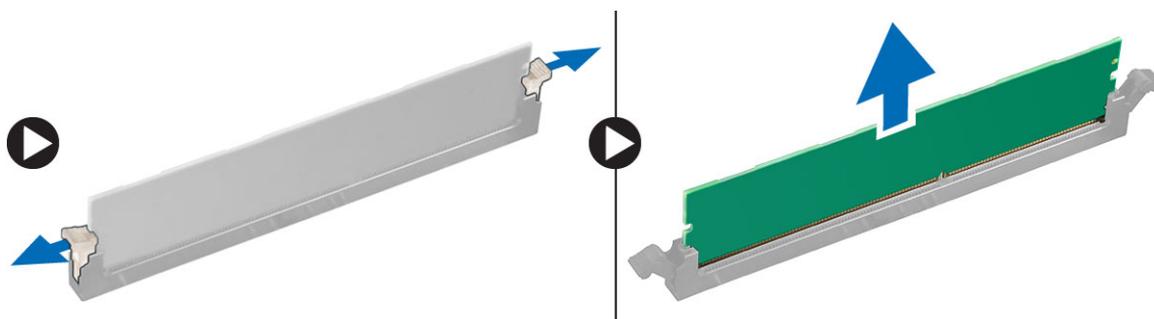
メモリシュラウドの取り付け

- 1 メモリシュラウドモジュールを取り付け、カチッと音がするまで所定の位置に押し込みます。
- 2 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a オプティカルドライブ
 - b コンピュータカバー
- 3 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

メモリの取り外し

- 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 コンピュータカバー
 - b オプティカルドライブ
 - c メモリアフローカバー
- 3 メモリモジュールの両側にあるメモリ固定クリップを押し下げ、メモリモジュールを持ち上げてコンピュータから取り外します。

ⓘ **メモ:** 取り外し中に DIMM を傾けると DIMM を損傷する原因となる可能性があります。



メモリの取り付け

- 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 メモリが固定クリップで所定の位置に固定されるまで、メモリモジュールを押し下げます。

ⓘ **メモ:** 挿入時に DIMM が傾いていると、DIMM を損傷する原因となる可能性があります。
- 3 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a メモリアフローカバー
 - b オプティカルドライブ

c コンピュータカバー

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。

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 コンピュータカバー
- b オプティカルドライブ
- c メモリアフローカバー

3 ソケットからバッテリーが飛び出すようにバッテリーからリリースラッチを押します。コイン型電池をコンピュータから持ち上げます。



コイン型電池の取り付け

1 システム基板のスロットにコイン型電池をセットします。

2 リリースラッチのバネが所定の位置に戻るまで、コイン型電池を押し下げて固定します。

3 次のコンポーネントを取り付けます。

- a メモリアフローカバー
- b オプティカルドライブ
- c コンピュータカバー

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。

PCI 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 コンピュータカバーを取り外します。

3 PCI カードをスロット内に取り付けるプラスチックラッチを開きます。



- 4 ラッチを押し下げ、PCI カードをコンピュータから引き出します。

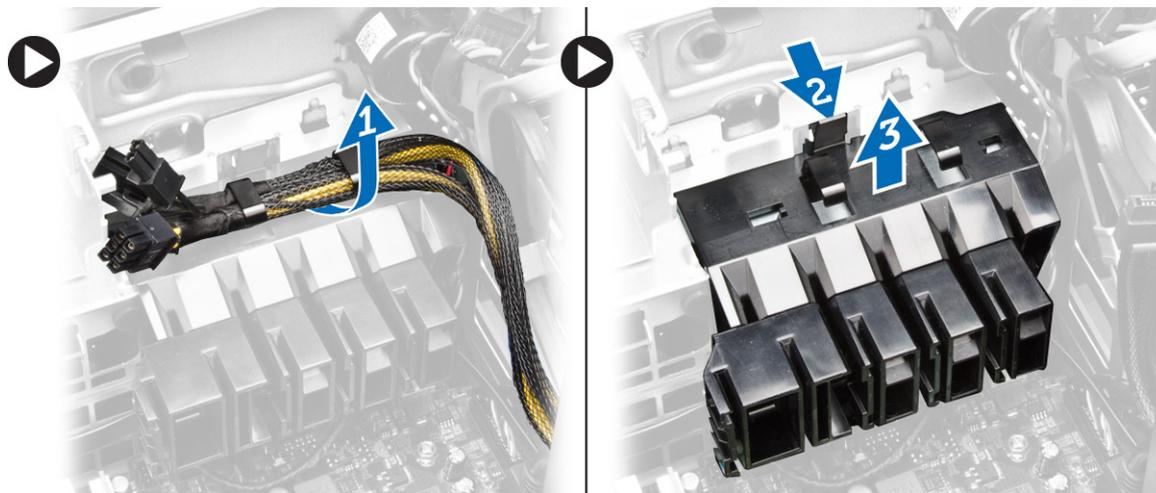


PCI カードの取り付け

- 1 拡張カードをカードスロットに挿入し、ラッチを固定します。
- 2 PCI カードをカードスロットに固定するプラスチックラッチを取り付けます。
- 3 コンピュータ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。

PCIe カードリテンションの取り外し

- 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。
 - a コンピュータカバー
 - b PCIe カード
- 3 図に示すように、以下の手順を行ってください。
 - a クリップからケーブルを抜き取ります [1]。
 - b ラッチを押し下げて引き出し、PCIe カードリテンションを解除します [2]。
 - c PCIe カードリテンションをコンピュータから取り外します [3]。



PCIe カードリテンションの取り付け

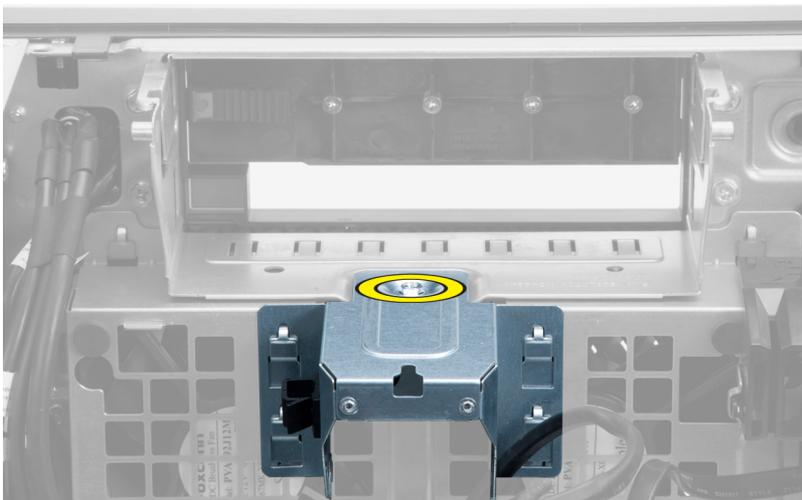
- 1 PCIe カードリテンションをスロットにセットして、ラッチを差し込みます。
- 2 ケーブルをクリップに通して配線し固定します。
- 3 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a PCIe カード
 - b コンピュータカバー
- 4 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

システムファンアセンブリの取り外し

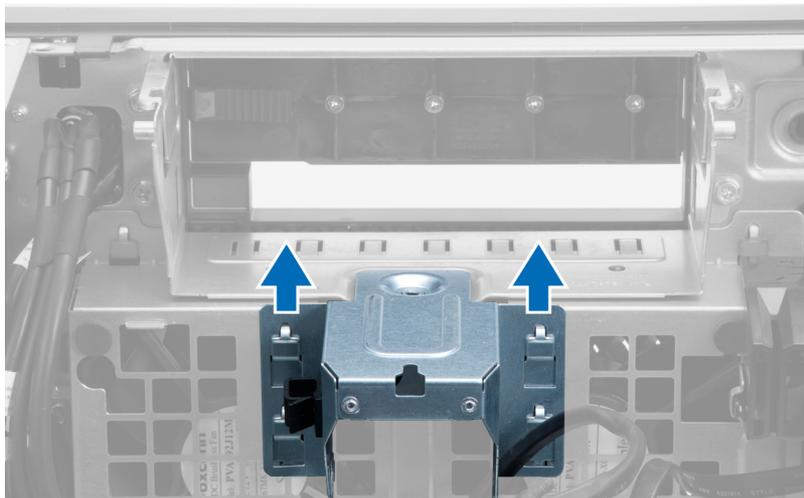
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a コンピュータカバー
 - b オプティカルドライブ
 - c PCIe カードリテンション
 - d メモリアフローカバー
- 3 システム基板ケーブルをクリップから外します。



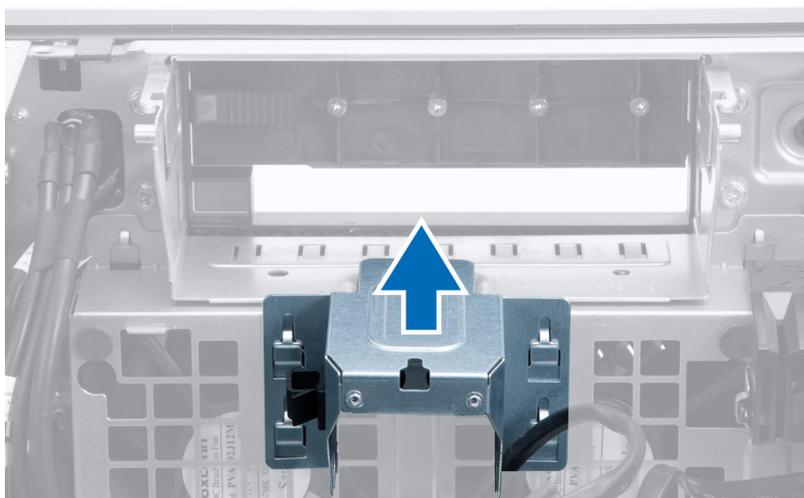
- 4 システムファンに金属プレートを固定しているネジを外します。



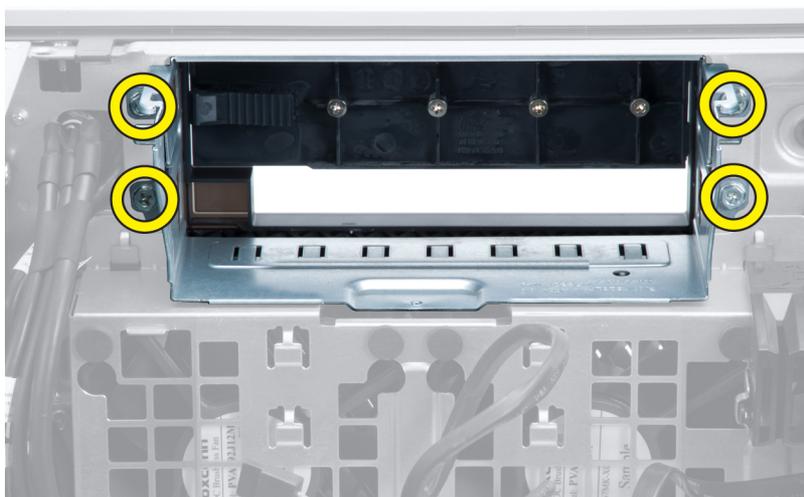
- 5 金属プレート両端のいずれかのラッチを押して、取り出します。



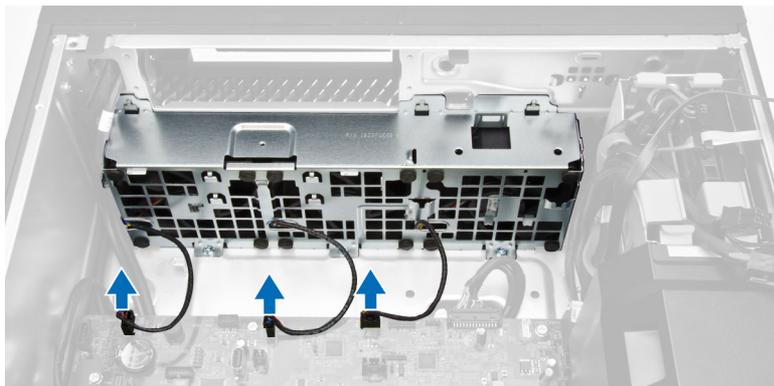
6 シャーシから金属板を持ち上げて外します。



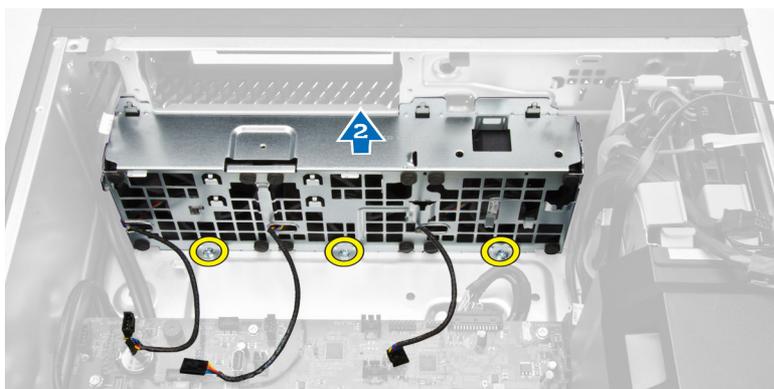
7 ドライブベイを固定しているネジを外します。



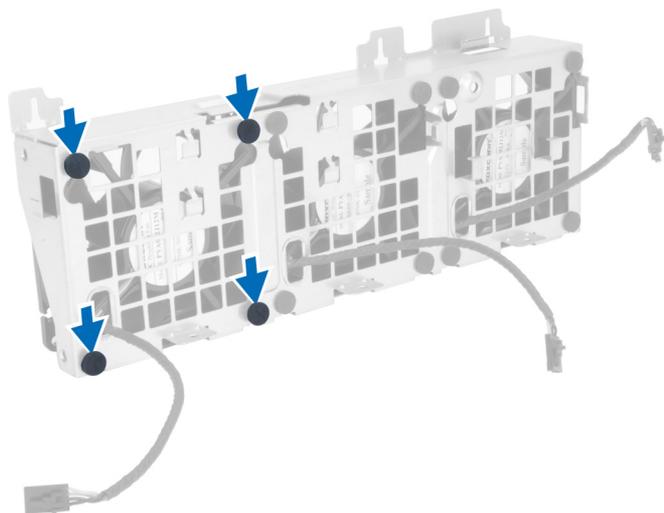
8 システムファンケーブルをシステム基板から外します。



- 9 図に示すように、以下の手順を行ってください。
- a システムファンアセンブリをシャーシに固定しているネジを外します [1]。
 - b システムファンアセンブリを持ち上げてシャーシから取り外します [2]。

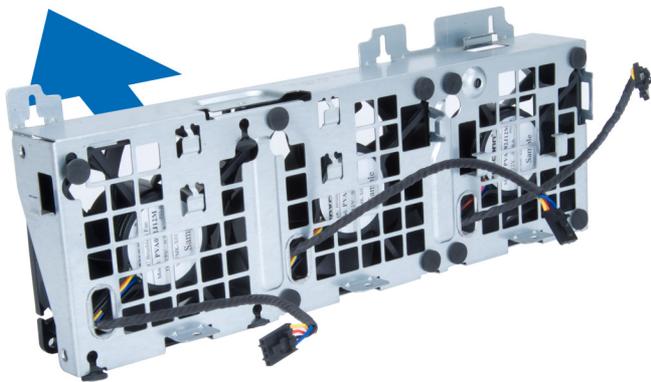


- 10 ハトメを引き出し、システムファンアセンブリからシステムファンを取り外します。



△ | 注意: 力を加えすぎると、ハトメが損傷する恐れがあります。

- 11 システムファンアセンブリからシステムファンを取り外します。

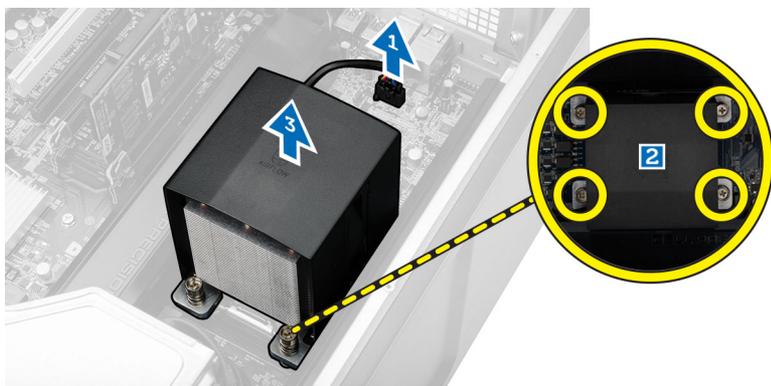


システムファンアセンブリの取り付け

- 1 ファンをファンアセンブリ内に置き、ハトメを装着します。
- 2 ファンアセンブリをシャーシ内に置きます。
- 3 ネジを締めてファンアセンブリをシャーシに固定します。
- 4 システムファンケーブルをシステム基板上のコネクタに接続します。
- 5 システムファンケーブルをシステムファンモジュールの穴から外側に出し、システム基板の方向に配線します。
- 6 ドライブベイを固定するネジを締めます。
- 7 金属プレートを置き、金属プレートをシステムファンに固定するネジを取り付けます。
- 8 システム基板ケーブルをコネクタに配線して接続します。
- 9 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a PCIe カードリテンション
 - b メモリアフローカバー
 - c オプティカルドライブ
 - d コンピュータカバー
- 10 「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 コンピュータカバーを取り外します。
- 3 次の手順を実行します。
 - a ヒートシンク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持ち上げて、コンピュータから取り外します[3]。

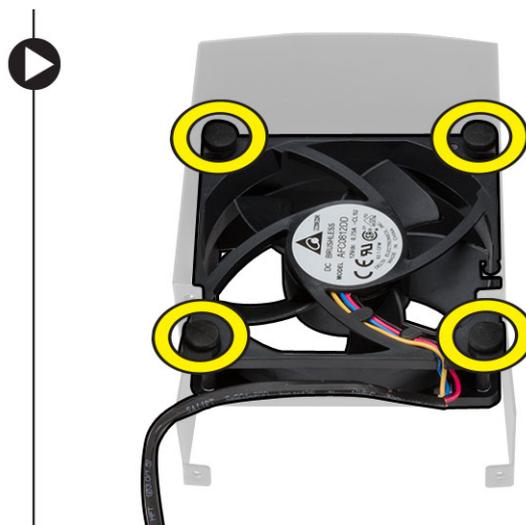
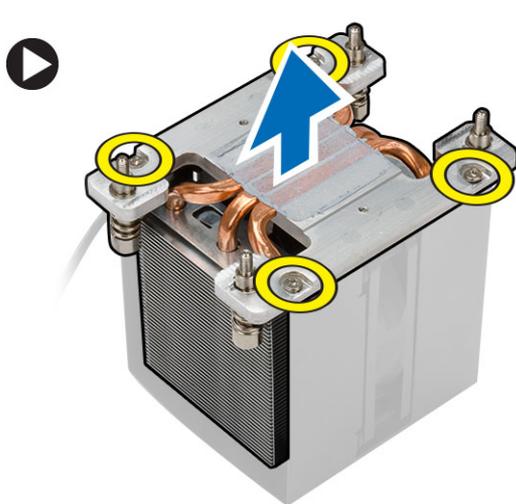


ヒートシンクアセンブリの取り付け

- 1 ヒートシンクをコンピュータ内部にセットします。
- 2 拘束ネジを締めて、ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定します。
① | メモ: ネジの位置のずれによってシステムを損傷する可能性があります。
- 3 ヒートシンクケーブルをシステム基板に接続します。
- 4 コンピュータカバーを取り付けます。
- 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。

ヒートシンクファンの取り外し

- 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。
 - a コンピュータカバー
 - b ヒートシンクアセンブリ
- 3 次の手順を実行します。
 - a ヒートシンクファンをアセンブリに固定しているネジを外します。
 - b ハトメを外に向けて押し、ヒートシンクファンをアセンブリから外します。
 - c ヒートシンクファンをヒートシンクアセンブリから取り外します。



ヒートシンクファンの取り付け

- 1 ヒートシンクファンをヒートシンクアセンブリスライドさせます。
- 2 ヒートシンクファンをヒートシンクアセンブリに固定するネジを取り付けます。
- 3 ハトメを取り付けヒートシンクファンをヒートシンクアセンブリに固定します。
- 4 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ヒートシンクアセンブリ
 - b コンピュータカバー
- 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。

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。

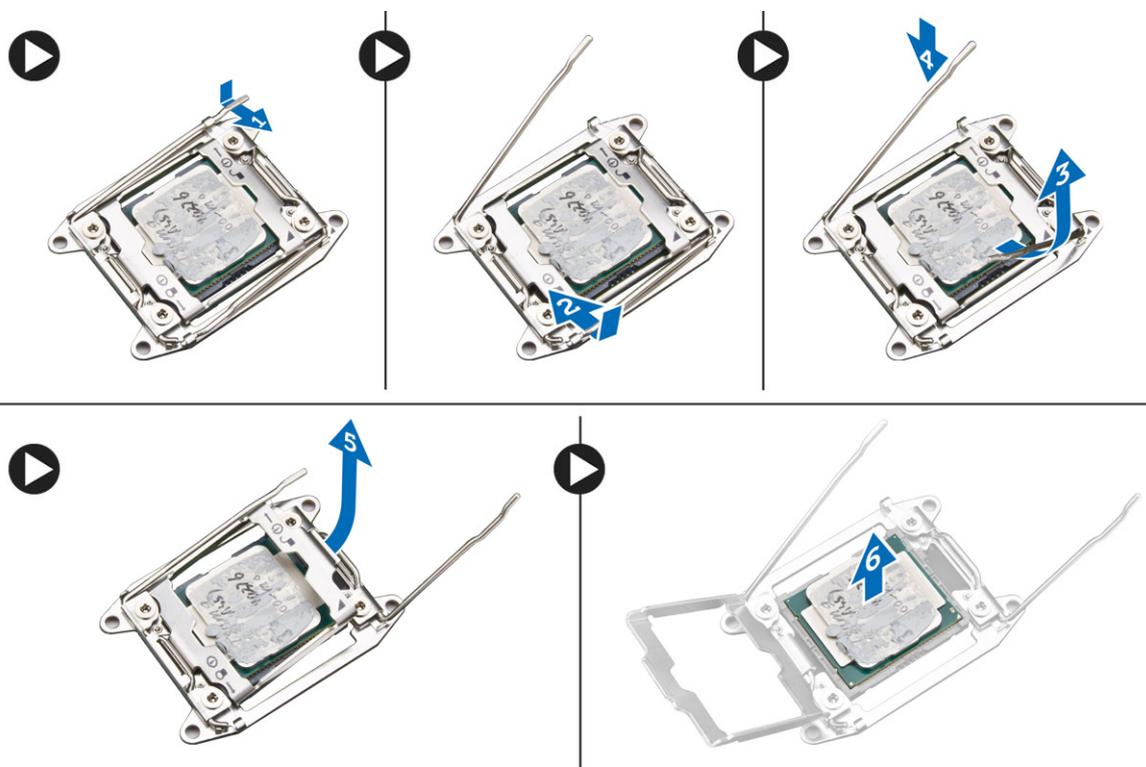
2 次のコンポーネントを取り外します。

- a コンピュータカバー
- b ヒートシンクアセンブリ

3 プロセッサを取り外すには：

① **メモ:** プロセッサカバーは 2 つのレバーで固定されています。どちらのレバーを先に開きどちらのレバーが先に閉じるか必要があるかを示したアイコンがあります。

- a プロセッサカバーを保持している最初のレバーを所定に位置まで押し下げ、その固定フックから横へ外します [1]。
- b 手順「a」を繰り返し、2 つ目のレバーを固定フックから外します [2]。
- c レバーを固定フックから持ち上げます [3]。
- d 最初のレバーを押し下げます [4]。
- e プロセッサカバーを持ち上げて取り外します [5]。
- f プロセッサを持ち上げてソケットから外し、静電防止パッケージに入れます [6]。



① **メモ:** プロセッサの取り外し中にピンを損傷すると、プロセッサを損傷する原因になります。

4 上記の手順を繰り返し、2 つ目のプロセッサ（あれば）をコンピュータから取り外します。

お使いのコンピュータにデュアルプロセッサスロットがあるかどうか確認するには、[システム基板コンポーネント](#)を参照してください。

プロセッサの取り付け

1 プロセッサをソケットにセットします。

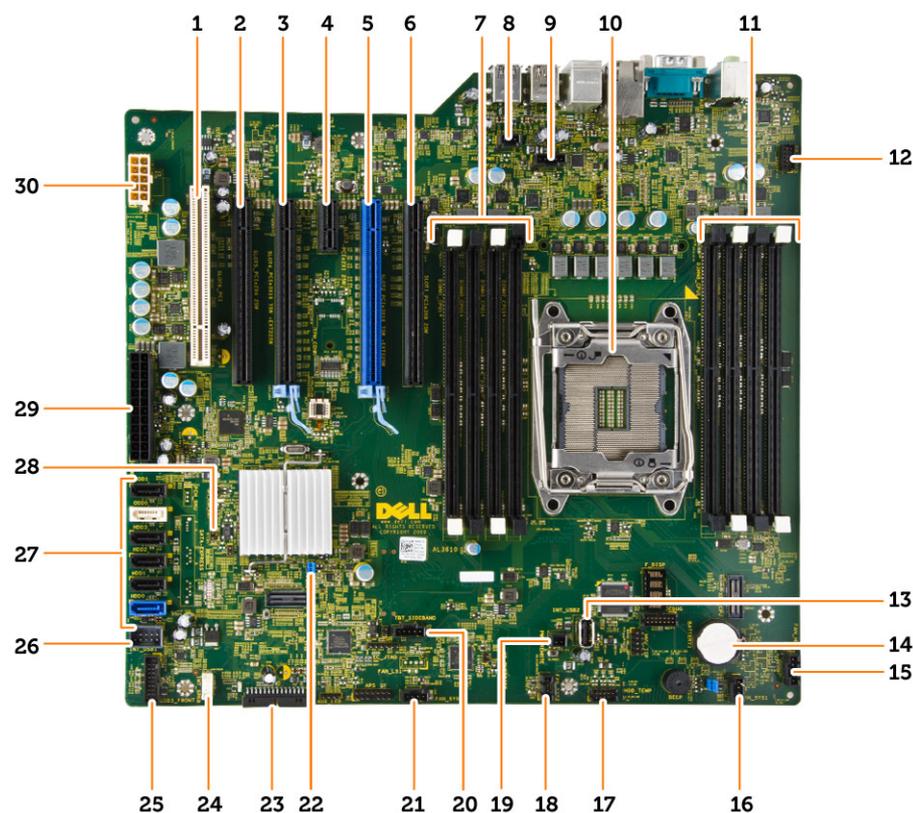
2 プロセッサカバーを取り付けます。

① **メモ:** プロセッサカバーは 2 つのレバーで固定されています。どちらのレバーを先に開きどちらのレバーが先に閉じるか必要があるかを示したアイコンがあります。

- 3 最初のレバーを横方向へ固定フックにスライドさせ、プロセッサを固定します。
- 4 手順「3」を繰り返し、2つ目のレバーを固定フックにスライドさせます。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ヒートシンクアセンブリ
 - b コンピュータカバー
- 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。

システム基板コンポーネント

以下の画像はシステム基板コンポーネントを示したものです。

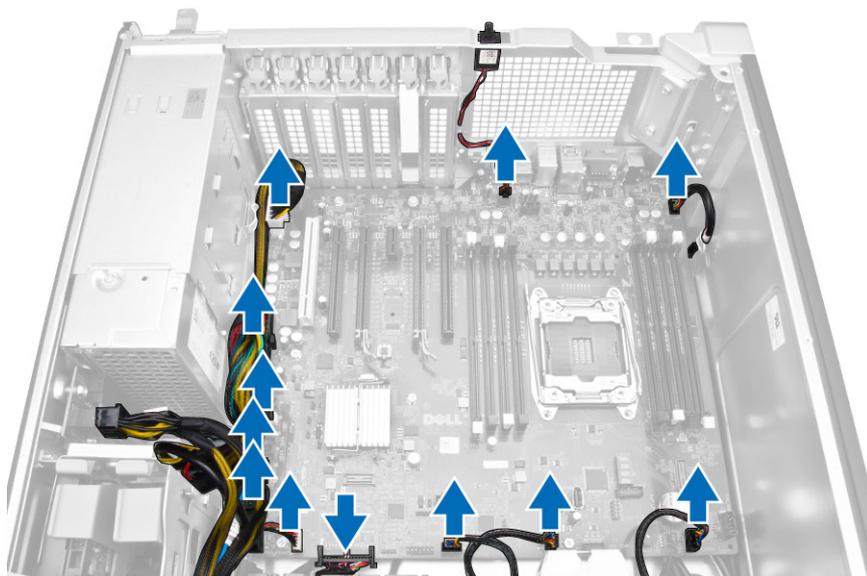


- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|---|
| 1 | PCI スロット (スロット 6) | 2 | PCIe x16 スロット (PCIe 2.0 有線 x4) (スロット 5) |
| 3 | PCIe 3.0 x16 スロット (スロット 4) | 4 | PCIe 2.0 x1 スロット (スロット 3) |
| 5 | PCIe 3.0 x16 スロット (スロット 2) | 6 | PCIe x16 スロット (PCIe 3.0 有線 x8) (スロット 1) |
| 7 | DIMM スロット | 8 | インテルーションスイッチコネクタ |
| 9 | CPU ヒートシンクファンコネクタ | 10 | プロセッサソケット |
| 11 | DIMM スロット | 12 | 前面パネルオーディオコネクタ |
| 13 | 内蔵 USB 2.0 コネクタ | 14 | コイン型電池 |
| 15 | オプティカルハードドライブファンコネクタ | 16 | システムファンコネクタ |
| 17 | HDD 温度センサーコネクタ | 18 | システムファンコネクタ |
| 19 | PWR_REMOTE コネクタ (Teradici Host カード用) | 20 | thunderbolt サイドバンドコネクタ |
| 21 | システムファンコネクタ | 22 | パスワードジャンパ |
| 23 | 前面パネルと USB 2.0 コネクタ | 24 | 内蔵スピーカコネクタ |

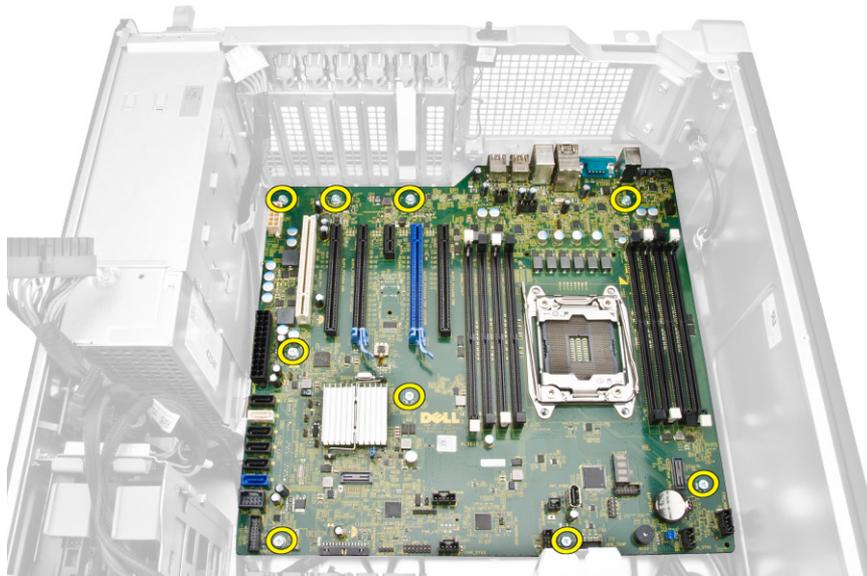
- | | | | |
|----|---------------------------------|----|-------------------------|
| 25 | USB 3.0 前面パネルコネクタ | 26 | フレックスベイ用内蔵 USB 2.0 コネクタ |
| 27 | SATA コネクタ (HDD0-HDD3 & SATA0-1) | 28 | RTC_RST ジャンパ |
| 29 | 24 ピンシステム電源コネクタ | 30 | CPU 電源コネクタ |

システム基板の取り外し

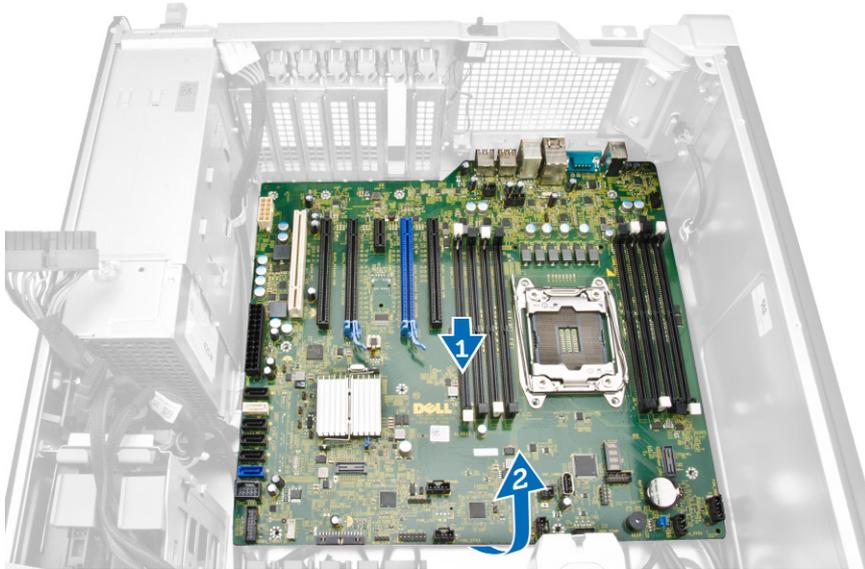
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a コンピュータカバー
 - b オプティカルドライブ
 - c グラフィックスカード、その他の PCI アダプタ
 - d ヒートシンクアセンブリ
 - e メモリアフローカバー
 - f メモリモジュール
 - g プロセッサ
- 3 システム基板からケーブルをすべて外します。



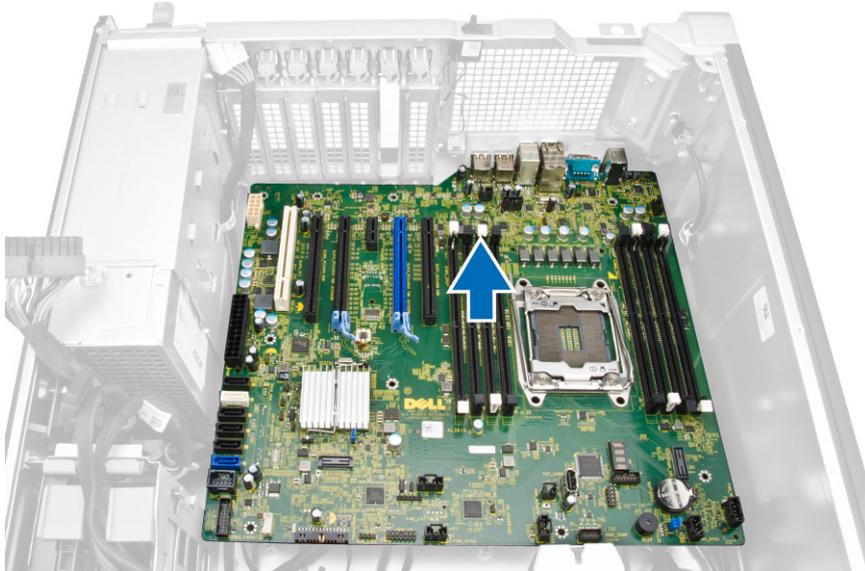
- 4 システム基板をシャーシに固定しているネジを外します。



- 5 次の手順を実行します。
- システム基板を正面方向にスライドさせます [1]。
 - システム基板を傾けます [2]。



- 6 システム基板を上に向けて持ち上げて、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

- システム基板とシャーシ背面のポートコネクタの位置を合わせ、システム基板をシャーシにセットします。
- システム基板をシャーシに固定するネジを締めます。
- システム基板にケーブルを接続します。
- 次のコンポーネントを取り付けます。
 - プロセッサ
 - メモリモジュール
 - メモリアフローカバー
 - ヒートシンクアセンブリ
 - グラフィックスカード、その他の PCI アダプタ
 - オプティカルドライブ

g コンピュータカバー

- 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。

追加情報

このセクションにはお使いのコンピューターに含まれる追加機能についての情報が記載されています。

Memory Module Guidelines

To ensure optimal performance of your computer, observe the following general guidelines when configuring your system memory:

- Memory modules of different sizes can be mixed (for example, 2 GB and 4 GB). But, all populated channels must have identical configurations.
- Memory modules must be installed beginning with the first socket.
- If memory modules with different speeds are installed, they operate at the speed of the slowest installed memory modules.

① | NOTE: If all DIMMs are 2133, the CPU ordered may run the memory at a slower speed.

Memory Configuration

Table 1. Memory configuration

Tower 5810		Chassis 0		Chassis 1		Chassis 2		Chassis 3		
Configuration	Total (GB)	0	1	0	1	0	1	0	1	RDIMM
S4	4	4								2133
S8	8	4		4						2133
S16	16	4		4		4		4		2133
S32	32	8		8		8		8		2133
S32B	32	4	4	4	4	4	4	4	4	1856(2133)
S64	64	8	8	8	8	8	8	8	8	1856(2133)
S128	128	16	16	16	16	16	16	16	16	1866(2133)
S256	256	32	32	32	32	32	32	32	32	1866(2133)

Table 2. Single CPU configuration

DIMM1	CPU1
DIMM2	CPU1
DIMM3	CPU1
DIMM4	CPU1

Table 3. Dual CPU configuration

DIMM1	CPU1
DIMM1	CPU2

DIMM2

CPU1

DIMM2

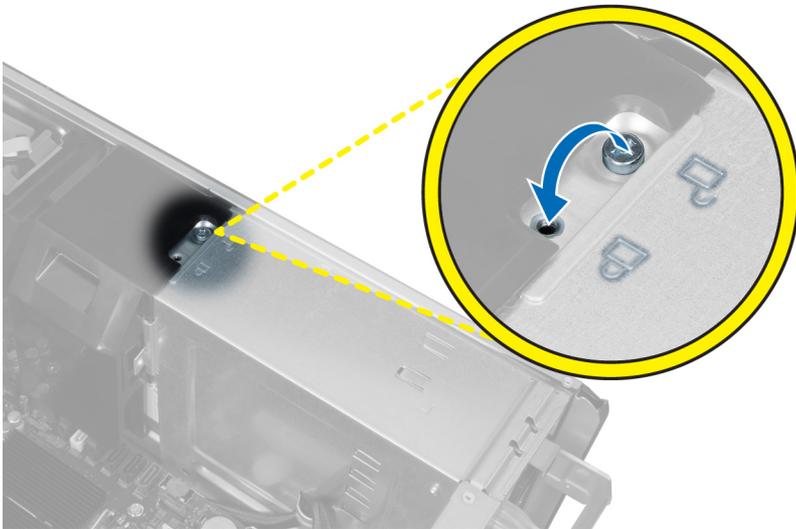
CPU2

PSU（電源装置ユニット）ロック

PSU ロックでは、PSU のシャーシからの取り外しを防止することができます。

① | **メモ:** PSU をロックまたはロック解除するには、シャーシのカバーが取り外されていることを常に確認します。

PSU を固定するには、ネジをネジ アンロック位置から取り外し、ロック位置に取り付けます。同様に、PSU をアンロックするには、ネジをネジ ロック位置から取り外し、アンロック位置に取り付けます。



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は、ハードウェアの管理と BIOS レベルオプションの指定を行うことができます。セットアップユーティリティから実行できる操作は次のとおりです。

- 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。

トピック：

- [起動順序](#)
- [ナビゲーションキー](#)
- [System Setup Options](#)
- [Windows での BIOS のアップデート](#)
- [システムパスワードおよびセットアップパスワード](#)

起動順序

起動順序を利用すると、セットアップユーティリティで定義されたデバイス起動順序をバイパスし、特定のデバイス（例：オプティカルドライブまたはハードドライブ）から直接起動することができます。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
- ① **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（利用可能な場合）
- SATA ハードドライブ（利用可能な場合）
- 診断

① **メモ:** 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

① **メモ:** ほとんどのセットアップユーティリティオプションで、変更内容は記録されますが、システムを再起動するまでは有効になりません。

キー	ナビゲーション
上矢印	前のフィールドに移動します。

キー	ナビゲーション
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の値を選択するか（該当する場合）、フィールド内のリンクに移動します。
スペースバー	ドロップダウンリストがある場合は、展開したり折りたたんだりします。
Tab	次のフォーカス対象領域に移動します。
	 メモ: 標準グラフィックブラウザ用に限られます。
<Esc>	メイン画面が表示されるまで、前のページに戻ります。メイン画面で <Esc> を押すと、未保存の変更の保存を促すメッセージが表示され、システムが再起動します。

System Setup Options

 **NOTE:** Depending on your computer and its installed devices, the items listed in this section may or may not appear.

Table 4. General

Option	Description
System Information	This section lists the primary hardware features of your computer. <ul style="list-style-type: none"> System Information Memory Configuration Processor Information Device Information PCI Information
Boot Sequence	Allows you to change the order in which the computer attempts to find an operating system. <ul style="list-style-type: none"> Diskette Drive USB Storage Device CD/DVD/CD-RW Drive Onboard NIC Internal HDD
Boot List Option	Allows you to change the boot list option. <ul style="list-style-type: none"> Legacy UEFI
Advanced Boot Options	Allows you to Enable Legacy Option ROMs <ul style="list-style-type: none"> Enable Legacy Option ROMs (Default)
Date/Time	Allows you to set the date and time. The changes to the system date and time takes effect immediately.

Table 5. System Configuration

Option	Description
Integrated NIC	Allows you to configure the integrated network controller. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Enable UEFI Network Stack Disabled  NOTE: You can use the Disabled option, only if Active Management Technology (AMT) option is disabled.

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> Enabled Enabled w/PXE (Default)
Integrated NIC 2	<p>Allows you to configure the integrated network controller. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Default) Enabled w/PXE <p>NOTE: This feature is supported only on Tower 7910.</p>
Serial Port	<p>Identifies and defines the serial port settings. You can set the serial port to:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled COM1 (Default) COM2 COM3 COM4 <p>NOTE: The operating system may allocate resources even if the setting is disabled.</p>
SATA Operation	
Tower 5810 and Tower 7810	<p>Allows you to configure the internal SATA hard-drive controller. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled ATA AHCI RAID On (Default) <p>NOTE: SATA is configured to support RAID mode. No SATA operation support in Tower 7910.</p>
Tower 7910	<p>Allows you to configure the internal SATA hard-drive controller. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled ATA AHCI (Default) <p>NOTE: SATA is configured to support RAID mode. No SATA operation support in Tower 7910.</p>
Drives	
Tower 5810 and Tower 7810	<p>Allows you to configure the SATA drives on board. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> HDD-0 HDD-1 HDD-2 HDD-3 ODD-0 ODD-1 <p>Default Setting: All drives are enabled.</p> <p>NOTE: If the hard drives are connected to a RAID controller card, the hard drives will display {none} in all the fields. The hard drives can be seen in the RAID controller card BIOS.</p>
Tower 7910	<ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1

Option	Description
	Default Setting: All drives are enabled.
	<p>i NOTE: If the hard drives are connected to a RAID controller card, the hard drives will display {none} in all the fields. The hard drives can be seen in the RAID controller card BIOS.</p>
SMART Reporting	<p>This field controls if the hard drive errors for the integrated drives are reported during system startup. This technology is part of the SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) specification.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting - This option is disabled by default.
USB Configuration	<p>Allows you to enable or disable the internal USB configuration. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support • Enable Front USB Ports • Enable internal USB ports • Enable rear USB Ports
SAS RAID Controller (Tower 7910 only)	<p>Allows you to control the operation of the integrated SAS RAID HDD controller.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Default) • Disabled.
HDD Fans	<p>Allows you to control the HDD fans. Default Setting: depends on the system configuration</p>
Audio	<p>Allows you enable or disable the audio feature.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Audio (Default)
Memory Map IO above 4GB	<p>Allows you enable or disable Memory Map IO above 4GB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memory Map IO above 4GB - This option is disabled by default.
Thunderbolt	<p>Allows you to enable or disable Thunderbolt device support capability.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled (Default)
Miscellaneous devices	<p>Allows you to enable or disable various on board devices.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot
PCI MMIO Space Size	<p>This table gives you POST diagnostic LED pattern information.</p>

Table 6. Video

Option	Description
Primary Video Slot	<p>Allows you to configure primary boot video device. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Default) • SLOT 1 • SLOT 2: VGA Compatible • SLOT 3 • SLOT 4 • SLOT 5 • SLOT 6 (Tower 5810 and Tower 7810 only) • SLOT1_CPU2: VGA Compatible (Tower 7910 only)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> SLOT2_CPU2 (Tower 7910 only)

Table 7. Security

Option	Description
Strong Password	Allows you to enforce the option to always set strong passwords. Default Setting: Enable Strong Password is not selected.
Password Configuration	You can define the length of your password. Min = 4 , Max = 32
Password Bypass	Allows you to enable or disable the permission to bypass the System password, when it is set. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Default) Reboot bypass
Password Change	Allows you to enable the disable permission to the System passwords when the administrator password is set. Default Setting: Allow Non-Admin Password Changes is selected
TPM Security	Allows you to enable the Trusted Platform Module (TPM) during POST. Default Setting: The option is disabled.
Computrace (R)	Allows you to activate or disable the optional Computrace software. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (Default) Disable Activate
CPU XD Support	Allows you to enable the Execute Disable mode of the processor. <ul style="list-style-type: none"> Enable CPU XD Support (Default)
OROM Keyboard Access	Allows you to determine whether users are able to enter Option ROM Configuration screens via hotkeys during boot. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Enable (Default) One Time Enable Disable
Admin Setup Lockout	Allows you to prevent users from entering Setup when an administrator password is set. <ul style="list-style-type: none"> Enable Admin Setup Lockout Default Setting: The option is disabled.

Table 8. Secure Boot

Option	Description
Secure Boot Enable	Allows you to enable or disable the Secure Boot Feature. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Default) Enabled
Expert Key Management	Allows you to enable or disable Custom Mode Key Management.

Option	Description
--------	-------------

- **Disabled** (Default)

Table 9. Performance

Option	Description
--------	-------------

Multi Core Support This field specifies whether the processor will have one or all cores enabled. The performance of some applications will improve with the additional cores. This option is enabled by default. Allows you to enable or disable multi-core support for the processor. The options are:

- **All** (Default)
- 1
- 2
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9



NOTE:

- The options displayed could be different depending on the installed processor(s).
- The options depend on the number of cores supported by the installed processor (All, 1, 2, N-1 for N-Core Processors)

Intel SpeedStep Allows you to enable or disable the Intel SpeedStep feature.
Default Setting: **Enable Intel SpeedStep**

C States Allows you to enable or disable the additional processor sleep states.
Default Setting: **Enabled**

Limit CPUID Value This field limits the maximum value the processor Standard CPUID Function will support.

- **Enable CPUID Limit**

Default Setting: The option is disabled.

Intel TurboBoost Allows you to enable or disable the Intel TurboBoost mode of the processor.
Default Setting: **Enable Intel TurboBoost**

Hyper-Thread Control Allows you to enable or disable the HyperThreading in the processor.
Default Setting: **Enabled**

Cache Prefetch Default Setting: **Enable Hardware Prefetch and Adjacent Cache Line Prefetch**

Dell Reliable Memory Technology (RMT) Allows you to identify and isolate memory errors in system RAM..
Default Setting: **Enable Dell Reliable Memory Technology (RMT)**

Table 10. Power Management

Option	Description
--------	-------------

AC Recovery Specifies how the computer will respond when AC power is applied after a AC power loss. You can set the AC Recovery to:

- **Power Off** (Default)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Power On • Last Power State
Auto On Time	<p>Allows you to set the time at which the computer must turn on automatically. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Default) • Every Day • Weekdays • Select Days
Deep Sleep Control	<p>Allows you to define the controls when Deep Sleep is enabled.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Default) • Enabled in S5 only • Enabled in S4 and S5
Fan Speed Control	<p>Allows you to control the speed of the system fan. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Default) • Medium low • Medium high • Medium • High • Low
USB Wake Support	<p>Allows you to enable USB devices to wake the system from standby.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support <p>Default Setting: The option is disabled.</p>
Wake on LAN	<p>This option allows the computer to power up from the off state when triggered by a special LAN signal. Wake-up from the Standby state is unaffected by this setting and must be enabled in the operating system. This feature only works when the computer is connected to AC power supply.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled - Does not allow the system to power on by special LAN signals when it receives a wake-up signal from the LAN or wireless LAN. • LAN Only - Allows the system to be powered on by special LAN signals. • LAN with PXE Boot - Allows the system to power on and immediately boot to PXE when it receives a wake-up packet sent to the system in either the S4 or S5 state. <p>This option is Disabled by default.</p>
Block Sleep	<p>Allows you to block entering to sleep (S3 state) in OS Environment.</p> <p>Default Setting: Disabled</p>

Table 11. POST Behavior

Option	Description
Numlock LED	Specifies if the NumLock function can be enabled when the system boots. This option is enabled by default.
Keyboard Errors	Specifies whether keyboard related errors are reported when it boots. This option is enabled by default.
Fastboot	<p>Allows you to speed up the boot process by bypassing some compatibility steps. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough - This option is enabled by default.

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> Auto

Table 12. Virtualization Support

Option	Description
Virtualization	<p>This option specifies whether a Virtual Machine Monitor (VMM) can utilize the additional hardware capabilities provided by Intel Virtualization technology.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology - This option is enabled by default.
VT for Direct I/O	<p>Enables or disables the Virtual Machine Monitor (VMM) from utilizing the additional hardware capabilities provided by Intel Virtualization technology for direct I/O.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable VT for Direct I/O - This option is enabled by default.
Trusted Execution	<p>Allows you to specify whether a Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) can utilize the additional hardware capabilities provided by Intel Trusted Execution Program.</p> <ul style="list-style-type: none"> Trusted Execution - This option is disabled by default.

Table 13. Maintenance

Option	Description
Service Tag	Displays the service tag of your computer.
Asset Tag	Allows you to create a system asset tag if an asset tag is not already set. This option is not set by default.
SERR Messages	Controls the SERR message mechanism. This option is not set by default. Some graphics cards require that the SERR message mechanism be disabled.

Table 14. System Logs

Option	Description
BIOS events	<p>Displays the system event log and allows you to clear the log.</p> <ul style="list-style-type: none"> Clear Log

Table 15. Engineering Configurations

Option	Description
ASPM	<ul style="list-style-type: none"> Auto (Default) L1 Only Disabled L0s and L1 L0s Only
Pcie LinkSpeed	<ul style="list-style-type: none"> Auto (Default) Gen1 Gen2 Gen3

Windows での BIOS のアップデート

システム基板の交換時や、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）をアップデートすることが推奨されています。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 **メモ:** BitLocker が有効になっている場合は、システム BIOS のアップデート前に BitLocker を一時停止して、BIOS アップデートの完了後に再び有効にする必要があります。

- 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。
 - 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。
 - **Detect Product（製品を検出）** をクリックし、画面の指示に従います。
- 3 サービスタグの検索または検出ができない場合は、**Choose from all products（すべての製品から選択）** をクリックします。
- 4 リストから **Products（製品）** カテゴリを選択します。
 - ① **メモ:** 製品ページに到達するための該当カテゴリを選択します。
- 5 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。
- 6 **Get drivers（ドライバを取得）** をクリックし、**Drivers and Downloads（ドライバとダウンロード）** をクリックします。
Drivers and Downloads（ドライバとダウンロード）セクションが開きます。
- 7 **Find it myself（自分で検索）** をクリックします。
- 8 **BIOS** をクリックして、BIOS のバージョンを表示します。
- 9 最新の BIOS ファイルを選択し、**Download（ダウンロード）** をクリックします。
- 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。

① **メモ:** BIOS バージョンをアップデートする際は、3 つのリビジョンを超えないようにすることが推奨されています。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。

① **メモ:** システムパスワードおよびセットアップパスワードの機能は無効になっています。

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

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

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、**セキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。
セキュリティ画面が表示されます。
- 2 **システムパスワード**を選択し、**新しいパスワード**を入力フィールドでパスワードを作成します。
以下のガイドラインに従ってシステムパスワードを設定します。
 - パスワードの文字数は 32 文字までです。
 - 0 から 9 までの数字を含めることができます。
 - 小文字のみ有効です。大文字は使用できません。
 - 特殊文字は、次の文字のみが利用可能です：スペース、(")、(+)、()、(-)、()、(/)、(:)、([)、(\)、(])、(')。
- 3 **新しいパスワードの確認**フィールドで以前入力したシステムパスワードを入力し、**OK** をクリックします。
- 4 <Esc> を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
- 5 <Y> を押して変更を保存します。
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。
① | 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。

システムパスワードを無効にする

システムのソフトセキュリティ機能には、システムパスワードやセットアップパスワードがあります。パスワードジャンパは現在使用しているパスワードを無効にします。PSWD ジャンパには 2 つのピンが存在します。

① | メモ: パスワードジャンパははデフォルトで無効に設定されています。

- 1 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 カバーを取り外します。
- 3 システム基板の PSWD ジャンパを特定します。システム基板の PSWD ジャンパを特定するには、「システム基板コンポーネント」を参照してください。
- 4 システム基板から PSWD ジャンパを取り外します。

① | メモ: 既存のパスワードはジャンパなしでコンピューターを起動するまでは無効に (消去) できません。

- 5 カバーを取り付けます。

① **メモ:** PSWD ジャンパを取り付けた状態のまま新しいシステムパスワードとセットアップパスワードの両方またはどちらか一方を設定すると、システムは次回の起動時に新しいパスワードを無効にします。

- 6 コンピューターをコンセントに接続し、電源を入れます。
- 7 コンピューターの電源を切り、コンセントから電源ケーブルを外します。
- 8 カバーを取り外します。
- 9 ピンのジャンパを交換します。
- 10 カバーを取り付けます。
- 11 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。
- 12 コンピューターの電源を入れます。
- 13 「セットアップユーティリティ」に進み、新しいシステムパスワードまたはセットアップパスワードを入力します。

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

ePSA（強化された起動前システム評価）診断

ePSA 診断（別名：システム診断プログラム）では、ハードウェアの完全なチェックを実行します。ePSA は BIOS に組み込まれており、BIOS によって内部で起動します。組み込み型システム診断プログラムには、特定のデバイスまたはデバイス グループ用の一連のオプションが用意されており、以下の処理が可能です。

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

△ 注意: システム診断プログラムは、お使いのコンピューターをテストする場合にのみ使用してください。このプログラムを他のコンピューターで使用すると、無効な結果やエラー メッセージが発生する場合があります。

① メモ: 特定のデバイスについては、ユーザーによる操作が必要なテストもあります。診断テストを実行する際は、コンピューター端末の前に必ずいるようにしてください。

- 1 コンピューターの電源を入れます。
- 2 コンピューターが起動すると、Dell のロゴが表示されるように <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。

[Enhanced Pre-boot System Assessment] ウィンドウが表示され、コンピューター内で検出されたすべてのデバイスが一覧で表示されます。診断プログラムが、検出されたすべてのデバイスのテストを開始します。

① メモ: 構成によっては、診断プログラムを起動する前にシステムが再起動される場合があります。

- 4 特定のデバイスで診断テストを実行する場合、<Esc> を押して **はい** をクリックし、診断テストを中止します。
- 5 左のパネルからデバイスを選択し、**テストの実行** をクリックします。
- 6 何か問題がある場合は、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。

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。

Diagnostic LEDs

① **NOTE:** The diagnostic LEDs only serve as an indicator of the progress through the Power-On Self Test (POST) process. These LEDs do not indicate the problem that caused the POST routine to stop.

The diagnostic LEDs are located on the front of the chassis next to the power button. These diagnostic LEDs are only active and visible during the POST process. Once the operating system starts to load, they turn off and are no longer visible.

Each LED has two possible states of OFF or ON.

① **NOTE:** The diagnostic lights will blink when the power button is amber or off, and will not blink when it is white.

Table 16. POST Diagnostic LED Patterns

Power LED State	System State	Notes
Off	S5/S4	Normal- System is Off/Hibernate
Blinking White	S3	Normal- System is in Standby/Suspend
Blinking Amber	N/A	Abnormal- PSU cannot turn on, recommend PSU BIST. Replace PSU.
Steady White	S0	Normal- System is on functioning
Steady Amber	N/A	Abnormal- System cannot turn on, recommend check motherboard components or replace motherboard.

① **NOTE:** Amber LED blinking scheme pattern is 2 or 3 blinks followed by a short pause then X number of blinks up to 7. Pattern has a long pause inserted in the middle. For example 2,3 = 2 amber blinks, short pause, 3 amber blinks followed by long pause then repeats.

Table 17. POST Diagnostic LED Patterns

Blink Patter	System State	Notes
2,1	A possible system motherboard failure has occurred.	Recommend replace motherboard.
2,2	A possible PSU or cabling issue has occurred.	Run PSU BIST. Check the PSU cabling to Motherboard to make sure that all cables are installed correctly.
2,3	A possible Motherboard, Memory, or CPU failure has occurred	If two or more memory modules are installed, remove the modules, then reinstall one module and restart the computer. If the computer starts normally, continue to install additional memory modules (one at a time) until you have identified a faulty module or reinstalled all modules without error.
2,4	A possible coin cell failure has occurred.	

2,5	System is in Recovery Mode	BIOS checksum failure was detected and the system is now in recovery mode.
2,6	A possible processor failure has occurred	Re-seat the processor
2,7	Memory modules are detected, but a memory power failure has occurred.	If two or more memory modules are installed, remove the modules, then reinstall one module and restart the computer. If the computer starts normally, continue to install additional memory modules (one at a time) until you have identified a faulty module or reinstalled all modules without error.
3,1	PCI device configuration activity is in progress or PCI device failure was detected.	Remove all peripheral cards from the PCI and PCI-E slots and reboot the computer. If the computer boots, add the peripheral cards back one by one until you find the bad one.
3,2	A possible HDD or USB failure has occurred.	Re-seat all power and data cables to HDD's. Reinstall all USB devices and check all cable connections.
3,3	No memory modules installed	If two or more memory modules are installed, remove the modules, then reinstall one module and restart the computer. If the computer starts normally, continue to install additional memory modules (one at a time) until you have identified all modules without error. If available, install working memory of the same type into your computer.
3,4	Power connector not installed properly.	Re-seat the 2x2 power connector from the power supply unit.
3,5	Memory modules are detected, but a memory configuration or compatibility error has occurred.	Ensure that no special requirements for memory module or connector placement exist. Ensure that the memory you are using is supported by your computer.
3,6	A possible system board resource and/or hardware failure has occurred.	Clear CMOS (re-seat the coin-cell battery. See removing and Installing Coin-Cell battery).
3,7	Some other failure has occurred.	Ensure that the display or monitor is plugged into a discrete graphics card. Ensure that all hard drives and optical-drive cables are properly connected to the system board. If there is an error message on the screen identifying a problem with a device (such as the floppy drive or hard drive), check the device to make sure it is functioning properly. If the operating system is attempting to boot from a device (such as the floppy drive or optical drive), check system setup to ensure the boot sequence is correct for the devices installed on your computer.

Error Messages

There are three types of BIOS error messages that are displayed depending on the severity of the issue. They are:

Errors That Halt Your Computer Completely

These error messages will halt the computer requiring you to cycle the system's power. The following table lists the error messages.

Table 18. Errors that halt your computer completely

Error Message

Error! Non-ECC DIMMs are not supported on this system.

Alert! Processor cache size is mismatched.

Install like processor or one processor.

Error Message

Alert! Processor type mismatch.
Install like processor or one processor.

Alert! Processor speed mismatch
Install like processor or one processor.

Alert! Incompatible Processor detected.
Install like processor or one processor.

Errors That Do Not Halt Your Computer

These error messages will not halt your computer, but will display a warning message, pause for a few seconds, and then continue to boot. The following table lists the error messages.

Table 19. Errors that do not halt your computer

Error Message

Alert! Cover was previously removed.

Errors That Soft Halt Your Computer

These error messages will cause a soft halt of your computer and you will be prompted to press <F1> to continue or <F2 > to enter the system setup. The following table lists the error messages.

Table 20. — Errors that soft halt your computer

Error Message

Alert! Front I/O Cable failure.

Alert! Left Memory fan failure.

Alert! Right Memory fan failure.

Alert! PCI fan failure.

Alert! Chipset heat sink not detected.

Alert! Hard Drive fan1 failure.

Alert! Hard Drive fan2 failure.

Alert! Hard Drive fan3 failure.

Alert! CPU 0 fan failure.

Alert! CPU 1 fan failure.

Alert! Memory related failure detected.

Alert! Correctable memory error has been detected in memory slot DIMMx.

Warning: Non-optimal memory population detected. For increased memory bandwidth populate DIMM connectors with white latches before those with black latches.

Error Message

Your current power supply does not support the recent configuration changes made to your system. Please contact Dell Technical support team to learn about upgrading to a higher wattage power supply.

Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information.

Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Additional errors will not be isolated. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information.

Technical Specifications

NOTE: 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。

Table 21. Processor

Feature	Specification
Type	4, 6, 8, 10, 12, and 14 core Intel Xeon processor.
Cache	
Instruction Cache	32 KB
Data Cache	<ul style="list-style-type: none"> 32 KB 256 KB Mid-Level Cache per core Up to 35 MB last level cache (LLC) shared among all cores (2.5 MB per core)

Table 22. System Information

Feature	Specification
Chipset	Intel(R) C610 , C612 chipset
BIOS chip (NVRAM)	16 MB serial flash EEPROM

Table 23. Memory

Feature	Specification
Memory module connector	8 DIMM slots
Memory module capacity	4 GB, 8 GB, and 32 GB
Type	2133 DDR4 RDIMM ECC
Minimum memory	4 GB
Maximum memory	256 GB

Table 24. Video

Feature	Specification
Discrete (PCIe 3.0/2.0 x16)	up to 2 full-height, full-length (maximum of 225 W)

Table 25. Audio

Feature	Specification
Integrated	Realtek ALC3220 audio codec

Table 26. Network

Feature	Specification
Tower 5810	Intel i217

Table 27. Expansion Interfaces

Feature	Specification
PCI:	
SLOT1	PCI Express 3.0 x8, 8 GB/s
SLOT2	PCI Express 3.0 x16, 16 GB/s
SLOT3	PCI Express 2.0 x1, 0.5 GB/s
SLOT4	PCI Express 3.0 x16, 16 GB/s
SLOT5	PCI Express 2.0 x4, 2 GB/s
SLOT6	PCI 2.3 (32 bit, 33 MHz), 133 MB/s
Storage (HDD/SSD):	
SATA3-HDD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
SATA3-HDD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
SATA2-HDD2	Intel ACHI SATA 3.0, 6 Gbps
SATA2-HDD3	Intel ACHI SATA 3.0, 6 Gbps
Storage (ODD):	
SATA2-ODD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6Gbps
SATA2-ODD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
USB:	
Front ports	USB 3.0, 5 Gbps (1 port) USB 2.0, 480 Mbps (3 ports)
Rear ports	USB 3.0, 5 Gbps (3 ports)
Internal ports	USB 2.0, 480 Mbps (3 ports)

Table 28. Drives

Feature	Specification
Tower 5810	
Externally accessible:	
Slimline SATA optical bays	one
5.25–inch drive bays	one: <ul style="list-style-type: none"> • supports one 5.25–inches SATA optical device or supports one 3.25–inches SATA HDD device • supports one media card reader • supports up to two 2.5–inches SAS/SATA/HDDs/SSDs (with optional adapters)
Internally accessible	
3.5–inch hard drive bays	two:

Feature	Specification
	<ul style="list-style-type: none"> • supports two 3.25–inches SATA • supports 2.5–inches SAS/SATA/HDD/SSDs

Table 29. External Connectors

Feature	Specification
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • front panel — mic-in, headphone-out • back panel — line-out, mic in/line In
Network	
Tower 5810	one RJ-45
Serial	one 9-pin connector
USB	
Tower 5810	<ul style="list-style-type: none"> • front panel — three USB 2.0, and one USB 3.0 • back panel — three USB 2.0, and one USB 3.0 • internal — three USB 2.0
Video	Video card dependent
	<ul style="list-style-type: none"> • DVI connector • mini DisplayPort • DisplayPort • DMS-59

Table 30. Internal Connectors

Feature	Specification
System power	one 28–pin connector
System fans	three 4-pin connectors
Processor fans	one 5-pin connector
HDD fans	one 5-pin connector
Thunderbolt side band connector	one 5-pin Connector
Memory	eight 288–pin connectors
Processor	one LGA-2011 socket
Back I/O:	
PCI Express	
PCI Express x4	
Tower 5810	two 164-pin connectors
PCI Express x16	
Tower 5810	two 164-pin connectors
PCI 2.3	one 124-pin connector
Front I/O:	
Front USB	one 14–pin connector

Feature	Specification
Internal USB	one type A female, one dual-port 2x5 header
Front panel control	one 2x14 pin connector
Front panel audio HDA header	one 2x5 pin connector
Hard drive/ Optical drive:	
SATA	
Tower 5810	<ul style="list-style-type: none"> • four 7-pin SATA connectors for HDD • two 7-pin SATA connectors for ODD
Power	
Tower 5810	one 24-pin and one 10-pin connector

Table 31. Controls and Lights

Feature	Specification
Power button light:	<p>off — system is off or unplugged.</p> <p>solid white light — computer is operating normally.</p> <p>blinking white light — computer is in stand by.</p> <p>solid amber light — the computer does not start, indicating a problem with the system board or power supply.</p> <p>blinking amber light — indicates a problem has occurred with the system board.</p>
Drive activity light	white light — blinking white light indicates that the computer is reading data from, or writing data to the hard drive.
Network link integrity lights (back panel)	<p>green light — A good connection at 10 Mbps exists between the network and the computer</p> <p>orange light — A good connection at 100 Mbps exists between the network and the computer.</p> <p>yellow light — A good connection at 1000 Mbps exists between the network and the computer.</p>
Network activity lights (back panel)	yellow light — flashes when there is network activity on the connection.

Table 32. Power

Feature	Specification
Voltage	100 VAC to 240 VAC
Wattage	
Tower 5810	685 / 425 W (input voltage of 100 VAC – 240 VAC)
Maximum heat dissipation	
685 W	2750.5 BTU/Hr
425 W	1706.5 BTU/Hr
 NOTE: 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。	
Coin-cell battery	3 V CR2032 lithium coin cell

Table 33. Physical

Feature	Specification
Tower 5810	
Height (with feet)	416.90 mm (16.41 inches)
Height (without feet)	414.00 mm (16.30 inches)
Width	172.60 mm (6.79 inches)
Depth	471.00 mm (18.54 inches)
Weight (minimum):	13.50 kg (29.80 lb) / 12.40 kg (27.40 lb)

Table 34. Environmental

Feature	Specification
Temperature:	
Operating	10 °C to 35 °C (50 °F to 95 °F)
Storage	-40 °C to 65 °C (-40 °F to 149 °F)
Relative humidity (maximum)	20% to 80% (noncondensing)
Maximum vibration:	
Operating	5 Hz to 350 Hz at 0.0002 G ² /Hz
Storage	5 Hz to 500 Hz at 0.001 to 0.01 G ² /Hz
Maximum shock:	
Operating	40 G +/- 5% with pulse duration of 2 msec +/- 10% (equivalent to 51 cm/sec [20 in/sec])
Storage	105 G +/- 5% with pulse duration of 2 msec +/- 10% (equivalent to 127 cm/sec [50 in/sec])
Altitude:	
Operating	-15.2 m to 3048 m (-50 ft to 10,000 ft)
Storage	-15.2 m to 10,668 m (-50 ft to 35,000 ft)
Airborne contaminant level	G1 as defined by ISA-S71.04-1985

デルへのお問い合わせ

① **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。