

OptiPlex 5090 Micro Form Factor サービスマニュアル



メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

 **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険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。











章 1: PC 内部の作業	5
安全にお使いいただくために.....	5
PC 内部の作業を始める前に.....	5
安全に関する注意事項.....	6
ESD (静電気放出) 保護.....	6
ESD フィールド・サービス・キット.....	7
敏感なコンポーネントの輸送.....	8
PC 内部の作業を終えた後に.....	8
章 2: コンポーネントの取り外しと取り付け	9
推奨ツール.....	9
ネジのリスト.....	9
システムの主要なコンポーネント.....	11
サイドカバー.....	12
サイド カバーの取り外し.....	12
側面カバーの取り付け.....	14
前面ベゼル.....	15
前面ベゼルの取り外し.....	15
前面ベゼルの取り付け.....	16
ハードドライブ アセンブリー.....	17
ハードドライブ アセンブリーの取り外し.....	17
ハードドライブ ブラケットの取り外し.....	18
ハードドライブ ブラケットの取り付け.....	19
取り付け : 2.5 インチハードドライブ アセンブリー.....	20
ソリッドステート ドライブ.....	21
M.2 2230 PCIe ソリッドステート ドライブの取り外し.....	21
M.2 2230 PCIe ソリッドステート ドライブの取り付け.....	22
M.2 2280 PCIe ソリッドステート ドライブの取り外し.....	23
M.2 2280 PCIe ソリッドステート ドライブの取り付け.....	24
WLAN カード.....	25
WLAN カードの取り外し.....	25
WLAN カードの取り付け.....	26
ファン アセンブリー.....	28
ファン アセンブリー () の取り外し.....	28
ファン アセンブリー () の取り付け.....	29
ヒート シンク.....	30
ヒート シンクの取り外し.....	30
ヒート シンクの取り付け.....	30
コイン型電池.....	31
コイン型電池の取り外し.....	31
コイン型電池の取り付け.....	32
メモリモジュール.....	33
メモリー モジュールの取り外し.....	33
メモリー モジュールの取り付け.....	34

オプションの I/O モジュール (Type C/HDMI/VGA/DP/シリアル)	35
オプションの I/O モジュール (Type C/HDMI/VGA/DP/シリアル) の取り外し	35
オプションの I/O モジュール (Type C/HDMI/VGA/DP/シリアル) の取り付け	36
スピーカー	39
スピーカーの取り外し	39
スピーカーの取り付け	40
プロセッサ	41
プロセッサの取り外し	41
プロセッサの取り付け	42
システム基板	44
システム ボードの取り外し	44
システム ボードの取り付け	45
章 3: ソフトウェア	47
オペレーティング システム	47
ドライバおよびダウンロード	47
章 4: セットアップユーティリティ	48
ブートメニュー	48
ナビゲーションキー	48
ブート シーケンス	49
システム セットアップのオプション	49
BIOS のアップデート	58
Windows での BIOS のアップデート	58
Linux および Ubuntu での BIOS のアップデート	59
Windows の USB ドライブを使用した BIOS のアップデート	59
F12 ワンタイム ブート メニューからの BIOS のアップデート	59
システムパスワードおよびセットアップパスワード	60
システム セットアップパスワードの割り当て	60
既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更	61
章 5: トラブルシューティング	62
SupportAssist 診断	62
診断 LED の挙動	62
オペレーティング システムのリカバリ	64
Windows での BIOS のアップデート	64
Windows の USB ドライブを使用した BIOS のアップデート	64
バックアップ メディアとリカバリー オプション	65
Wi-Fi 電源の入れ直し	65
待機電力の放電 (ハード リセットの実行)	65
章 6: 「困ったときは」と「Dell へのお問い合わせ」	66

PC 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、PC 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。特に記載のない限り、この文書に記載される各手順は、お使いの PC に付属の「安全にお使いいただくための注意事項」をすでにお読みいただいていることを前提とします。

-  **警告:** PC 内部の作業を行う前に、お使いの PC に付属している「安全にお使いいただくために」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詳細については、法令遵守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。
-  **警告:** PC につないでいる電源をすべて外してから、PC カバーまたはパネルを開きます。PC 内部の作業を終えた後は、PC を電源コンセントに接続する前に、カバー、パネル、およびネジをすべて取り付けてください。
-  **注意:** PC の損傷を避けるため、平らで乾いた清潔な場所で作業を行うようにしてください。
-  **注意:** コンポーネントおよびカードは、損傷を避けるために端を持つようにしてください。ピンおよび接合部には触れないでください。
-  **注意:** 許可されている、あるいは Dell テクニカルサポートチームによって指示を受けた内容のトラブルシューティングと修理のみを行うようにしてください。Dell が許可していない修理による損傷は、保証できません。製品に付属の「安全にお使いいただくために」、または www.dell.com/regulatory_compliance を参照してください。
-  **注意:** PC 内部の部品に触れる前に、PC 背面の金属部など塗装されていない金属面に触れて、身体の静電気を除去してください。作業中も、定期的に塗装されていない金属面に触れ、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を除去してください。
-  **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つようにし、ケーブル自体を引っ張らないでください。ケーブルには、ケーブルを外す前に外しておく必要のあるロックタブや蝶ネジが付いたコネクタを持つものがあります。ケーブルを外すときは、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。ケーブルを接続するときは、ポートとコネクタの向きが合っていることを確認してください。
-  **注意:** メディアカードリーダーに取り付けられたカードは、押して取り出します。
-  **注意:** ノート PC でリチウムイオンバッテリーを取り扱う際は、十分に注意してください。膨張したバッテリーは絶対に使用せず、適切に交換および廃棄してください。
-  **メモ:** お使いの PC 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。

PC 内部の作業を始める前に

このタスクについて

-  **メモ:** 本書の画像は、ご注文の構成によってお使いの PC と異なる場合があります。

手順

1. 開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のアプリケーションをすべて終了します。
2. PC をシャットダウンします。[Start] > [ Power] > [Shut down] の順にクリックします。

メモ: 他のおペレーティング システムを使用している場合は、お使いのおペレーティング システムのシャットダウン方法に関するマニュアルを参照してください。

3. PC 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。
4. キーボード、マウス、モニターなど取り付けられているすべてのネットワークデバイスや周辺機器を PC から外します。

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 PC 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. すべてのメディアカードと光ディスクを PC から取り外します (取り付けている場合)。

安全に関する注意事項

「安全に関する注意事項」の章では、分解手順に先駆けて実行すべき主な作業について説明します。

次の安全に関する注意事項をよく読んでから、取り付けまたは故障 / 修理手順の分解や再組み立てを実行してください。

- システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切ります。
- システムおよび接続されているすべての周辺機器の AC 電源を切ります。
- システムからすべてのネットワークケーブル、電話線、または電気通信回線を外します。
- ESD (静電気放出) による損傷を避けるため、デスクトップの内部を扱うときには、ESD フィールド サービス キットを使用します。
- システム コンポーネントの取り外し後、静電気防止用マットの上に、取り外したコンポーネントを慎重に配置します。
- 感電しないように、底が非導電性ゴムでできている靴を履きます。

スタンバイ電源

スタンバイ電源を搭載した Dell 製品では、ケースを開く前にプラグを外しておく必要があります。スタンバイ電源を搭載したシステムは、電源がオフのときも基本的に給電されています。内蔵電源により、システムをリモートからオン (Wake on LAN) にすることや、一時的にスリープモードにすることが可能です。また、他の高度な電源管理機能を使用することもできます。

ケーブルを抜き、20 秒間電源ボタンを押し続けてシステム ボードの残留電力を放出します。から取り外します。

ボンディング

ボンディングとは 2 つ以上の接地線を同じ電位に接続する方法です。この実施には、フィールドサービス ESD (静電気放出) キットを使用します。ボンディングワイヤを接続する際は、必ずベアメタルに接続します。塗装面や非金属面には接続しないでください。リストバンドは安全を確保するために完全に肌に密着させる必要があります。時計、ブレスレット、指輪などの貴金属類はすべてボンディングの前に身体および機器から取り外してください。

ESD (静電気放出) 保護

電気パーツを取り扱う際、ESD は重要な懸念事項です。特に、拡張カード、プロセッサ、メモリ DIMM、およびシステムボードなどの静電気に敏感なパーツを取り扱う際に重要です。ほんのわずかな静電気でも、断続的に問題が発生したり、製品寿命が短くなったりするなど、目に見えない損傷が回路に発生することがあります。省電力および高密度設計の向上に向けて業界が前進する中、ESD からの保護はますます大きな懸念事項となってきています。

最近のデル製品で使用されている半導体の密度が高くなっているため、静電気による損傷の可能性は、以前のデル製品よりも高くなっています。このため、以前承認されていたパーツ取り扱い方法の一部は使用できなくなりました。

ESD による障害には、「致命的」および「断続的」の 2 つの障害のタイプがあります。

- **致命的** – 致命的な障害は、ESD 関連障害の約 20 % を占めます。障害によりデバイスの機能が完全に直ちに停止します。致命的な障害の一例としては、静電気ショックを受けたメモリ DIMM が直ちに「No POST/No Video (POST なし/ビデオなし)」症状を起し、メモリが存在または機能しないことを示すビープコードが鳴るケースが挙げられます。
- **断続的** – 断続的なエラーは、ESD 関連障害の約 80 % を占めます。この高い割合は、障害が発生しても、大半のケースにおいてすぐにはそれを認識することができないことを意味しています。DIMM が静電気ショックを受けたものの、トレースが弱まっただけで、外から見て分かる障害関連の症状はすぐには発生しません。弱まったトレースが機能停止するまでには数週間または数ヶ月かかることがあり、それまでの間に、メモリ整合性の劣化、断続的メモリエラーなどが発生する可能性があります。

認識とトラブルシューティングが困難なのは、「断続的」(「潜在的」または「障害を負いながら機能」とも呼ばれる) 障害です。

ESD による破損を防ぐには、次の手順を実行します。

- 適切に接地された、有線の ESD リストバンドを使用します。ワイヤレスの静電気防止用リストバンドの使用は、現在許可されていません。これらのリストバンドでは、適切な保護がなされません。パーツの取り扱い前にシャーシに触れる方法では、感度が増したパーツを ESD から十分に保護することができません。
- 静電気の影響を受けやすいすべてのコンポーネントは、静電気のない場所で扱います。可能であれば、静電気防止フロアパッドおよび作業台パッドを使用します。
- 静電気の影響を受けやすいコンポーネントを輸送用段ボールから取り出す場合は、コンポーネントを取り付ける準備ができるまで、静電気防止梱包材から取り出さないでください。静電気防止パッケージを開ける前に、必ず身体から静電気を放出してください。
- 静電気の影響を受けやすいコンポーネントを輸送する場合は、あらかじめ静電気防止コンテナまたは静電気防止パッケージに格納します。

ESD フィールド・サービス・キット

最も頻繁に使用されるサービスキットは、監視されないフィールド・サービス・キットです。各フィールド・サービス・キットは、静電対策マット、リストストラップ、そしてボンディングワイヤーの3つの主要コンポーネントから構成されています。

ESD フィールド・サービス・キットのコンポーネント

ESD フィールド・サービス・キットのコンポーネントは次のとおりです。

- **静電対策マット** - 静電対策マットは散逸性があるため、サービス手順の間にパーツを置いておくことができます。静電対策マットを使用する際には、リストストラップをしっかりと装着し、ボンディングワイヤーをマットと作業中のシステムの地金部分のいずれかに接続します。正しく準備できたら、サービスパーツを ESD 袋から取り出し、マット上に直接置きます。ESD に敏感なアイテムは、手のひら、ESD マット上、システム内、または ESD 袋内で安全です。
- **リストストラップとボンディングワイヤー** - リストストラップとボンディングワイヤーは、ESD マットが不要な場合に手首とハードウェアの地金部分に直接接続したり、マット上に一時的に置かれたハードウェアを保護するために静電対策マットに接続したりできます。皮膚、ESD マット、そしてハードウェアをつなぐ、リストストラップとボンディングワイヤーの物理的接続をボンディングと呼びます。リストストラップ、マット、そしてボンディングワイヤーが含まれたフィールド・サービス・キットのみを使用してください。ワイヤレスのリストストラップは使用しないでください。リストストラップの内部ワイヤーは、通常の装着によって損傷が発生します。よって、事故による ESD のハードウェア損傷を避けるため、リスト・ストラップ・テスターを使用して定期的に確認する必要があります。リストストラップとボンディングワイヤーは少なくとも週に一度テストすることをお勧めします。
- **ESD リスト・ストラップ・テスター** - ESD ストラップの内側にあるワイヤーは、時間の経過に伴って損傷を受けます。監視されないキットを使用する場合には、サービスコールのたびに定期的にストラップをテストすることがベストプラクティスです。最低でも週に一度テストします。テストには、リスト・ストラップ・テスターを使用することが最善です。リスト・ストラップ・テスターを所有していない場合には、地域オフィスに在庫を問い合わせてください。テストを実行するには、リストストラップを手首に装着した状態で、リストストラップのボンディングワイヤーをテスターに接続し、ボタンを押してテストを行います。テスト合格の場合には緑の LED が点灯し、テスト不合格の場合には赤い LED が点灯し、アラームが鳴ります。
- **絶縁体要素** - プラスチック製のヒートシンクの覆いなど、ESD に敏感なデバイスを、高く帯電していることが多いインシュレータ内蔵パーツから遠ざけることが重要です。
- **作業現場環境** - ESD フィールド・サービス・キットを配備する前に、お客様の場所の状況を評価します。たとえば、サーバ環境用にキットを配備するのと、デスクトップや携帯デバイス用にキットを配備することは異なります。サーバは通常、データセンター内のラックに設置され、デスクトップや携帯デバイスはオフィスのデスク上か、仕切りで区切られた作業場所に配置されます。物品が散乱しておらず ESD キットを広げるために十分な平らな広いエリアを探してください。このとき、修理対象のシステムのためのスペースも考慮してください。また、作業場所に ESD の原因と成り得る絶縁体がないことも確認します。ハードウェアコンポーネントを実際に取り扱う前に、作業場所では常に発泡スチロールおよびその他のプラスチックなどのインシュレータは敏感なパーツから最低 30 cm (12 インチ) 離して置きます。
- **静電気を防止する梱包** - すべての ESD に敏感なデバイスは、静電気の発生しない梱包材で発送および受領する必要があります。メタルアウト/静電気防止袋の使用をお勧めします。なお、損傷した部品は、新しい部品が納品されたときと同じ ESD 保護袋とパッケージを使用して返却される必要があります。ESD 保護袋は折り重ねてテープで封をし、新しい部品が納品されたときの箱と同じエアクッション梱包材をすべて入れてください。ESD に敏感なデバイスは、ESD 保護の作業場でのみパッケージから取り出すようにします。ESD 保護袋では、中身のみ保護されるため、袋の表面に部品を置かないでください。パーツは常に、手の中、ESD マット上、システム内、または静電気防止袋内にあるようにしてください。
- **敏感なコンポーネントの輸送** - 交換用パーツやデルに返却するパーツなど、ESD に敏感なパーツを輸送する場合には、安全に輸送するため、それらのパーツを静電気防止袋に入れることが非常に重要です。

ESD 保護の概要


すべてのフィールドサービス技術者は、デル製品を保守する際には、従来型の有線 ESD 接地リストバンドおよび保護用の静電対策マットを使用することをお勧めします。さらに技術者は、サービスを行う際に、静電気に敏感なパーツからあらゆる絶縁体パーツを遠ざけ、静電気に敏感なパーツの運搬には静電気防止バッグを使用することが非常に重要です。

敏感なコンポーネントの輸送

交換パーツまたは Dell に返送する部品など、ESD に敏感なコンポーネントを輸送する場合は、安全輸送用の静電気防止袋にこれらの部品を入れることが重要です。

PC 内部の作業を終えた後に

このタスクについて

 **注意:** PC 内部にネジが残っていたり、緩んでいたりとすると、PC に深刻な損傷を与える恐れがあります。

手順

1. すべてのネジを取り付けて、PC 内部に外れたネジが残っていないことを確認します。
2. PC での作業を始める前に、取り外したすべての外付けデバイス、周辺機器、ケーブルを接続します。
3. PC での作業を始める前に、取り外したすべてのメディアカード、ディスク、その他のパーツを取り付けます。
4. PC、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
5. PC の電源を入れます。

コンポーネントの取り外しと取り付け

① **メモ:** 本書の画像は、ご注文の構成によってお使いの PC と異なる場合があります。

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。

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

ネジのリスト

次の表には、ネジのリストとその画像を記載しています。

- ① **メモ:** コンポーネントからネジを取り外す際は、ネジの種類、ネジの数量をメモし、その後ネジの保管箱に入れておくことをお勧めします。これは、コンポーネントを交換する際に正しいネジの数量と正しいネジの種類を保管しておくようにするためです。
- ① **メモ:** 一部のコンピューターには、磁性面があります。コンポーネントを交換する際、ネジが磁性面に取り付けられたままになっていないことを確認してください。
- ① **メモ:** ネジの色は、発注時の構成によって異なります。
- ① **メモ:** VGA ケーブルのネジを PC の背面に取り付けたり、取り外したりする際、VGA ケーブルに六角ナットが使用される場合があります。

表 1. ネジのリスト




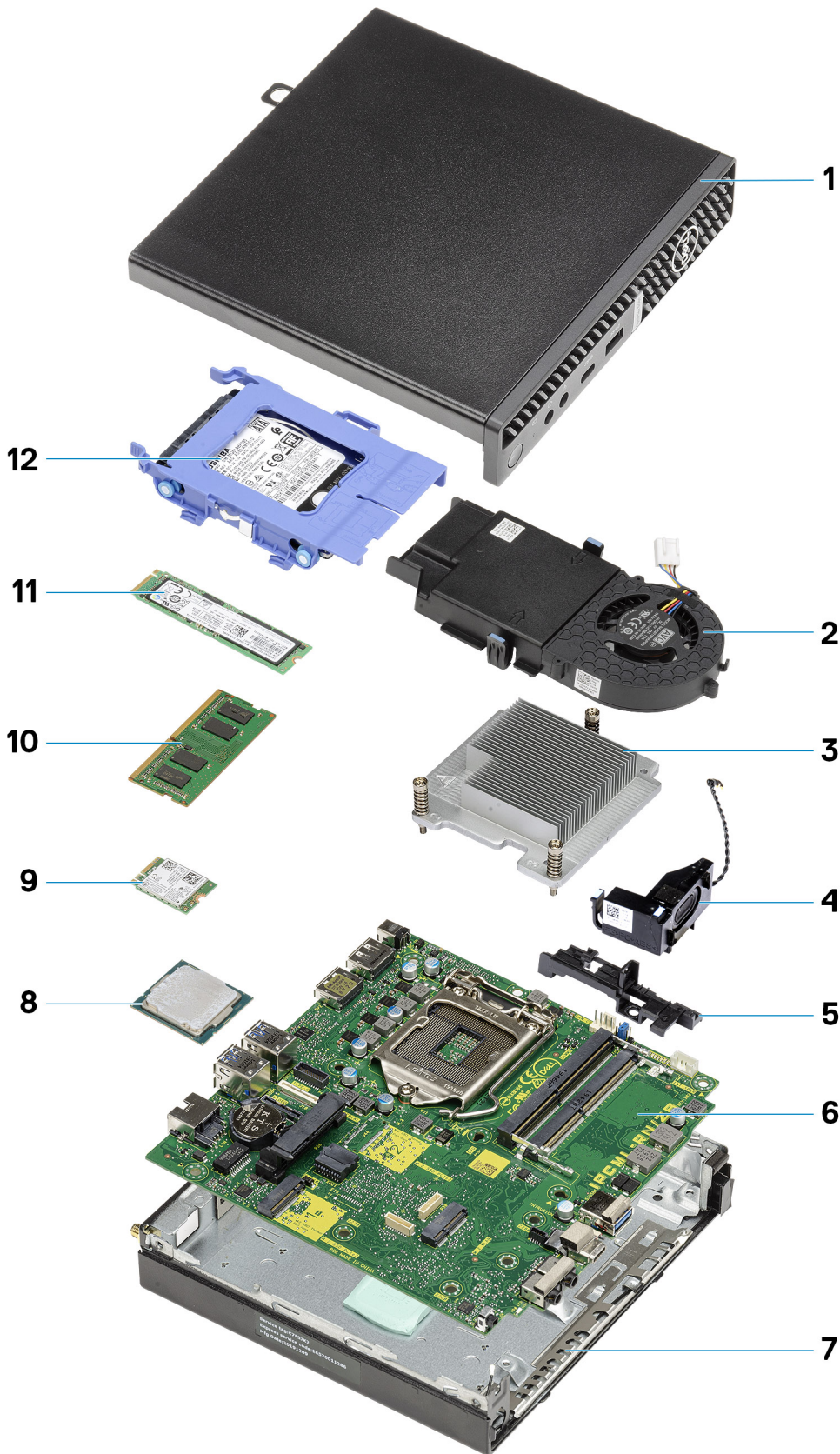
コンポーネント	ネジの種類	数	画像
サイドカバー	#6-32 (拘束ネジ)	1	
システム ボード	#6-32 M2x4	3 4	
ハード ドライブ キャディ サポート	#6-32	1	
ヒート シンク	M3x25 (拘束ネジ)	3	

表 1. ネジのリスト (続き)

コンポーネント	ネジの種類	数	画像
WLAN カード	M2x3.5	1	
M.2 2230/2280 ソリッドステート ドライブ	M2x3.5	1	

システムの主要なコンポーネント



1. サイドカバー

2. システム ファン
3. ヒート シンク
4. スピーカー
5. ハードディスク ドライブのサポート
6. システム ボード
7. シャーシ
8. プロセッサ
9. M.2 WLAN カード
10. メモリー モジュール
11. M.2 ソリッドステート ドライブ
12. 2.5 インチ ハードディスク ドライブ アセンブリー

i **メモ:** Dell では、システム購入時の初期構成のコンポーネントとパーツ番号のリストを提供しています。これらのパーツは、お客様が購入した保証対象に応じて提供されます。購入オプションについては、Dell のセールス担当者にお問い合わせください。

サイドカバー

サイドカバーの取り外し

前提条件

1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。

i **メモ:** セキュリティ ケーブルが取り付けられている場合は、必ずセキュリティケーブル スロットから取り外してください。

このタスクについて

次の画像はサイドカバーの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



1x
6x32

1



2



手順

1. サイドカバーをシステムに固定している蝶ネジ（6x32）を緩めます。

2. サイドカバーをシステムの前面方向にスライドをさせ、カバーを持ち上げます。

側面カバーの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の画像はサイドカバーの位置を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。





1x
6x32

2



手順

1. サイドカバーをシャーシのグロウヴに合わせます。
2. サイドカバーをシステムの背面方向にスライドをさせて取り付けます。
3. 蝶ネジ (6x32) を締めて、サイドカバーをシステムに固定します。

次の手順

1. 「[PC内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従います。

前面ベゼル

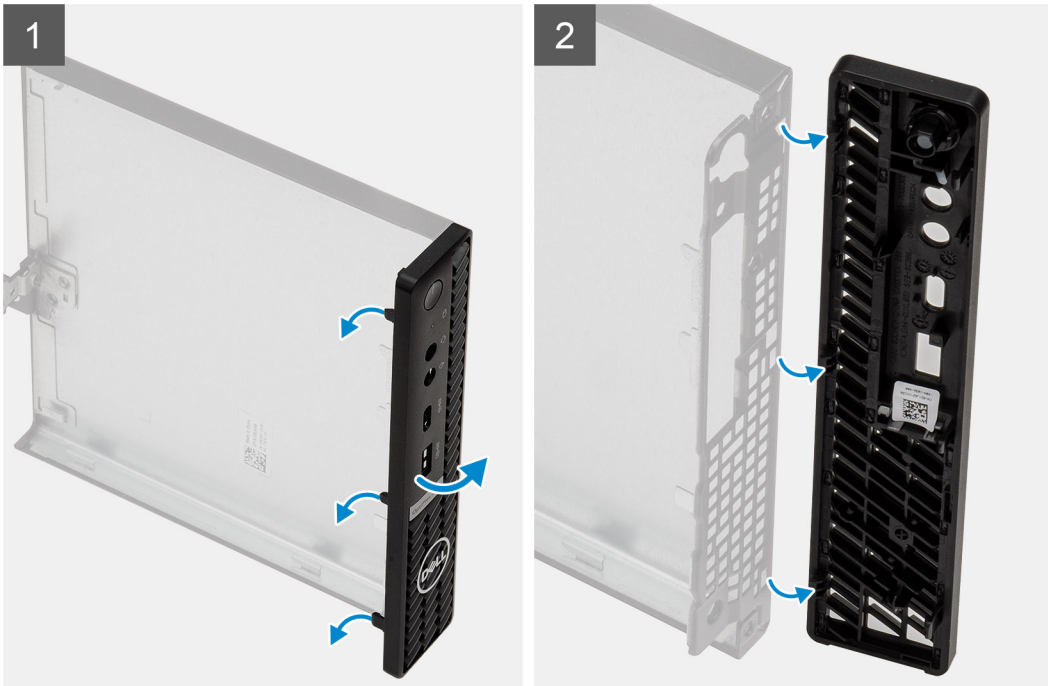
前面ベゼルの取り外し

前提条件

1. 「[PC内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [サイドカバー](#)を取り外します。

このタスクについて

次の画像は前面ベゼルの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

1. 固定タブを持ち上げて前面ベゼルをシステムから外します。
2. 前面ベゼルをシステムから取り外します。

前面ベゼルの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の画像は前面ベゼルの位置を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



手順

1. タブがシャーシのスロットに合うようにベゼルの位置を調整します。
2. リリース タブが所定の位置にカチッと取まるまで、ベゼルを押し込みます。

次の手順

1. サイド カバーを取り付けます。
2. 「PC 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 アセンブリー

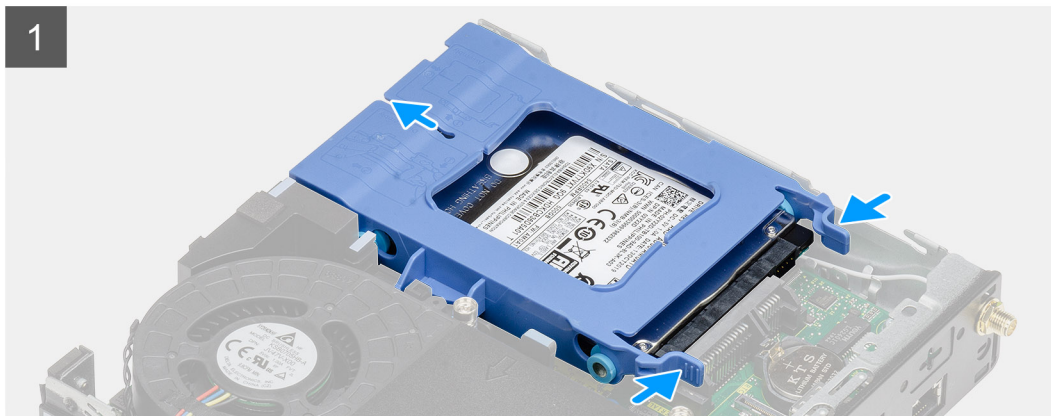
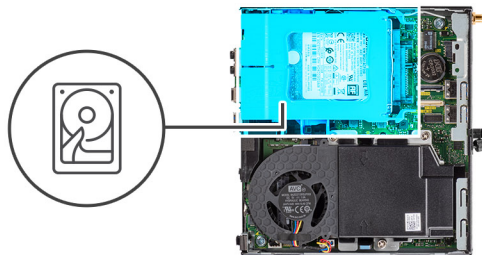
ハードドライブ アセンブリーの取り外し

前提条件

1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイド カバーを取り外します。

このタスクについて

次の画像はハードドライブ アセンブリーの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

1. ハードドライブアセンブリのリリースタブを押し、システムの前方に引き出して、システムボードのコネクターから外します。
2. システムからハードドライブアセンブリを持ち上げます。
① **メモ:** 正しく取り付け直せるようにハードドライブの向きをメモしておきます。

ハードドライブブラケットの取り外し

前提条件

1. 「PC内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイドカバーを取り外します。
3. ハードドライブアセンブリを取り外します。

このタスクについて

次の画像はハードドライブブラケットの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

1. 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ドライブのスロットから外します。
2. ハードドライブを持ち上げて、ブラケットから外します。

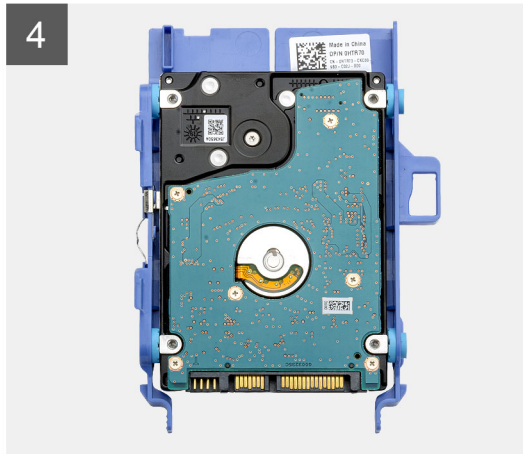
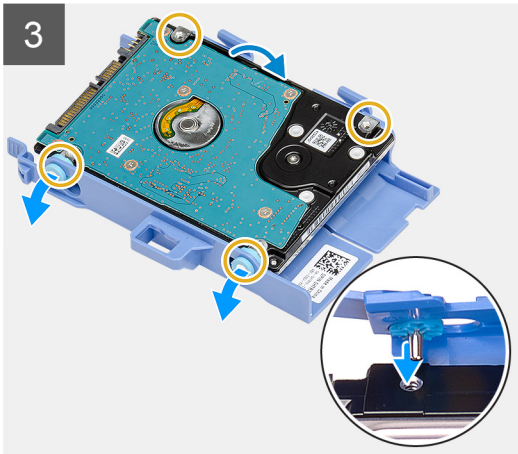
ハードドライブ ブラケットの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の画像はハードドライブ ブラケットの位置を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



手順

1. ハードドライブをブラケットにセットします。
2. ドライブ ブラケットのピンを、ドライブのスロットに合わせて挿入します。
i **メモ:** 正しく取り付け直せるようにハードドライブの向きをメモに残しておきます。

次の手順

1. サイド カバーを取り付けます。
2. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

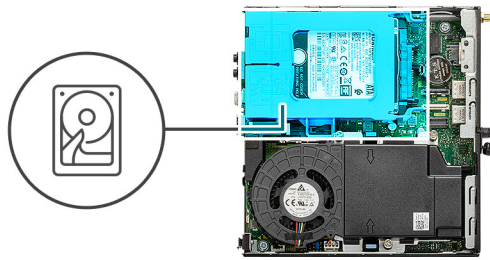
取り付け : 2.5 インチハードドライブ アセンブリー

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

以下の画像はハードドライブ アセンブリーの位置を示すもので、取り付けの手順を視覚的に表しています。



手順

1. ハードドライブ アセンブリーをシステムのスロットに差し込みます。
2. リリース タブが所定の位置にカチッと取まるまで、ハードドライブ アセンブリーをシステム ボードのコネクターに向かって差し込みます。

次の手順

1. サイド カバーを取り付けます。
2. 「PC 内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

ソリッドステート ドライブ

M.2 2230 PCIe ソリッドステート ドライブの取り外し

前提条件

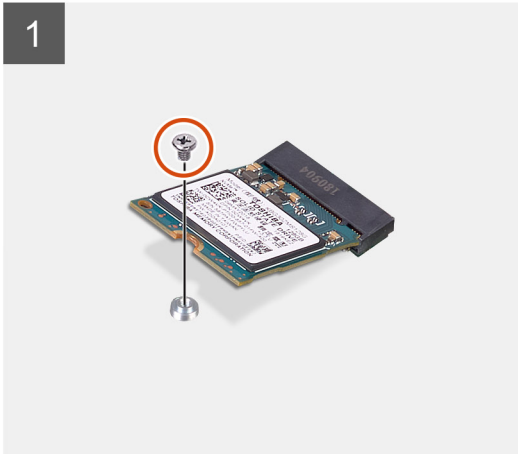
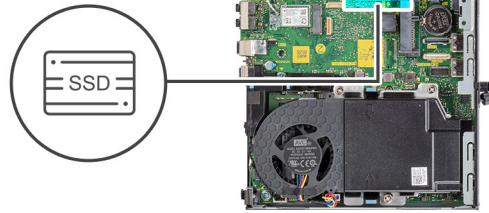
1. 「PC 内部の作業を始める前に」 の手順に従います。
2. サイド カバーを取り外します。
3. ハードドライブ アセンブリーを取り外します。

このタスクについて

次の画像は、ソリッドステートドライブの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



1x
M2x3.5



手順

1. ソリッドステートドライブをシステムボードに固定しているネジ (M2x3.5) を外します。
2. ソリッドステートドライブをスライドさせて持ち上げ、システムボードから取り外します。

M.2 2230 PCIe ソリッドステートドライブの取り付け

前提条件

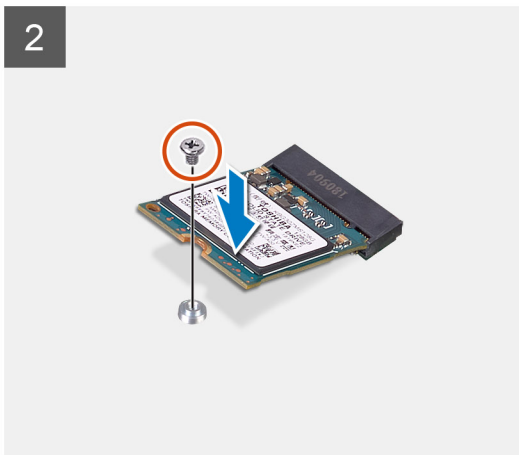
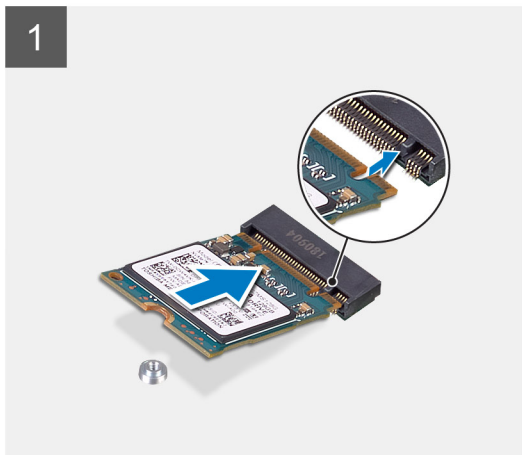
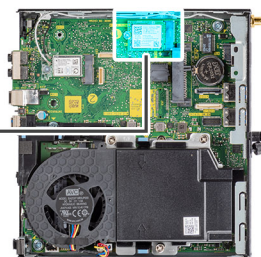
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の図は、ソリッドステートドライブの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



1x
M2x3.5



手順

1. ソリッドステートドライブの切り込みをシステムボードのソリッドステートドライブコネクタのタブに合わせます。
2. ソリッドステートドライブを45度傾けてソリッドステートドライブコネクタに挿入します。
3. M.2 2230 PCIe ソリッドステートドライブをシステムボードに固定するネジ (M2x3.5) を取り付けます。

次の手順

1. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
2. サイドカバーを取り付けます。
3. 「PC内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

M.2 2280 PCIe ソリッドステートドライブの取り外し

前提条件

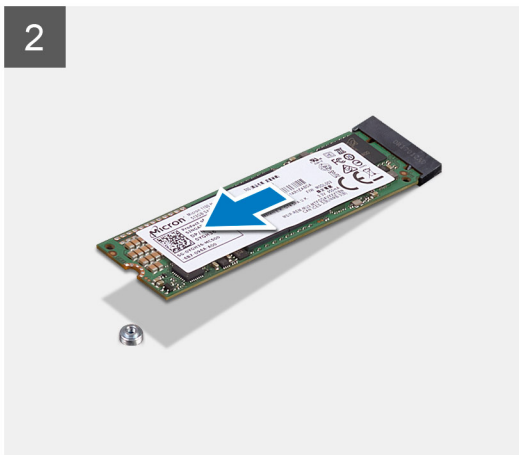
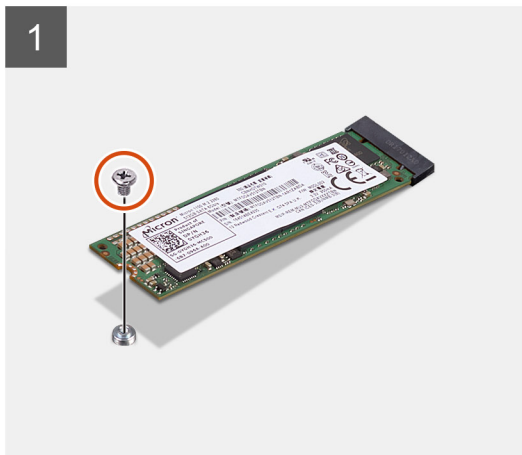
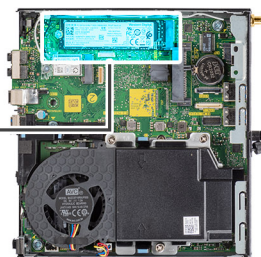
1. 「PC内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイドカバーを取り外します。
3. ハードドライブアセンブリを取り外します。

このタスクについて

次の画像は、ソリッドステートドライブの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



1x
M2x3.5



手順

1. ソリッドステートドライブをシステムボードに固定しているネジ (M2x3.5) を外します。
2. ソリッドステートドライブをスライドさせて持ち上げ、システムボードから取り外します。

M.2 2280 PCIe ソリッドステートドライブの取り付け

前提条件

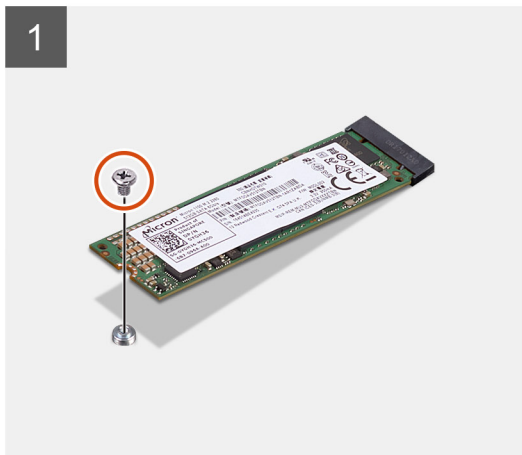
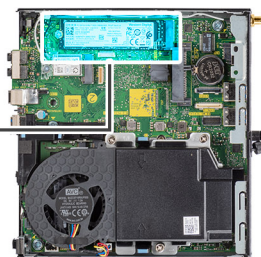
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の図は、ソリッドステートドライブの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



1x
M2x3.5



手順

1. ソリッドステートドライブの切り込みをシステムボードのソリッドステートドライブコネクタのタブに合わせます。
2. ソリッドステートドライブを45度傾けてソリッドステートドライブコネクタに挿入します。
3. M.2 2280 PCIe ソリッドステートドライブをシステムボードに固定するネジ (M2x3.5) を取り付けます。

次の手順

1. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
2. サイドカバーを取り付けます。
3. 「PC内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

WLAN カード

WLAN カードの取り外し

前提条件

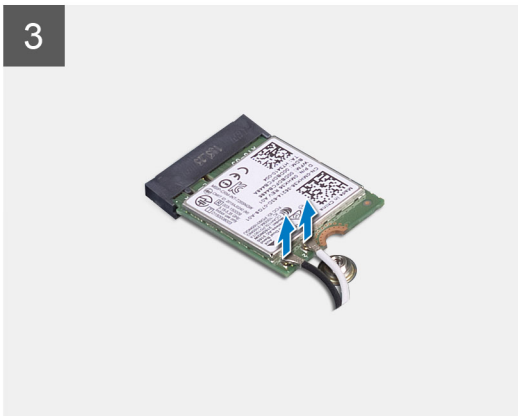
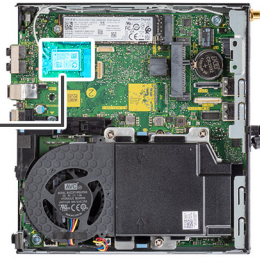
1. 「PC内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイドカバーを取り外します。
3. ハードドライブアセンブリを取り外します。

このタスクについて

次の画像はワイヤレスカードの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



1x
M2x3.5



手順

1. WLAN カード ブラケットをシステム ボードに固定している (M2x3.5) ネジを外します。
2. WLAN カード ブラケットを引き出して持ち上げ、WLAN カードから取り外します。
3. WLAN カードからアンテナケーブルを外します。
4. WLAN カードを引き出して、システム ボードのコネクタから取り外します。

WLAN カードの取り付け

前提条件

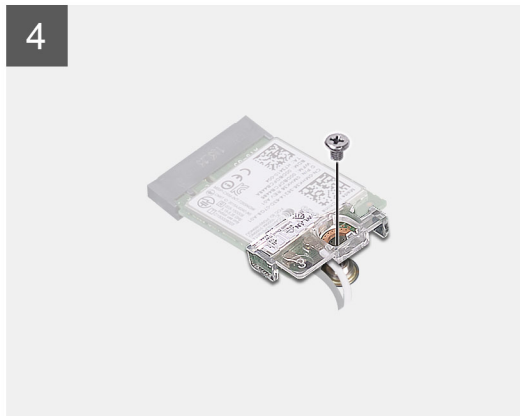
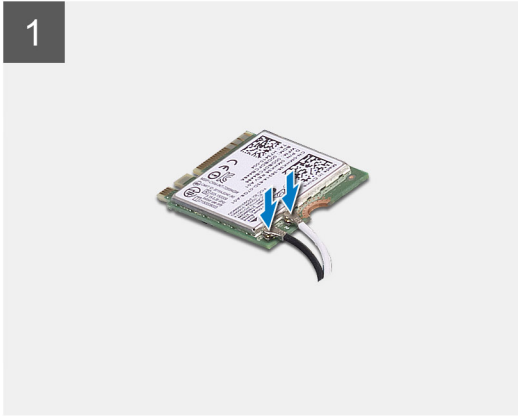
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

以下の画像はワイヤレス カードの位置を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



1x
M2x3.5



手順

1. WLAN カードにアンテナケーブルを接続します。
次の表は、お使いの PC の WLAN カード用アンテナケーブルの色分けを示したものです。

表 2. アンテナケーブルの色分け

ワイヤレスカードのコネクター	アンテナケーブルの色
メイン (白色の三角形)	白色
補助 (黒色の三角形)	黒色

2. WLAN カード ブラケットを取り付けてアンテナ ケーブルを固定します。
3. WLAN カードの切り込みを WLAN カード スロットのタブに合わせます。WLAN カードをシステム ボードのコネクタに差し込みます。
4. WLAN カード ブラケットを WLAN カードに固定する (M2x3.5) ネジを取り付けます。
5. WWAN カード シールド カバーを合わせて配置し、WWAN カードを覆うようにしっかりと押し込みます。

次の手順

1. ハードドライブ アセンブリーを取り付けます。
2. サイド カバーを取り付けます。
3. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ファン アセンブリー

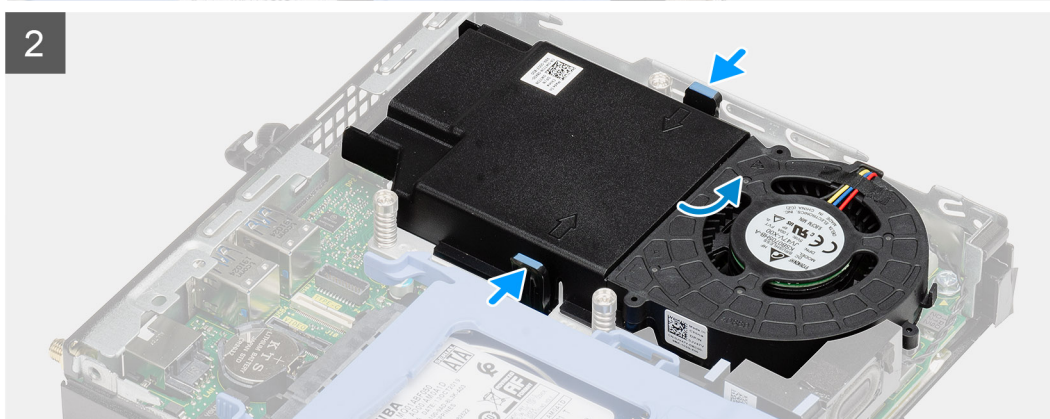
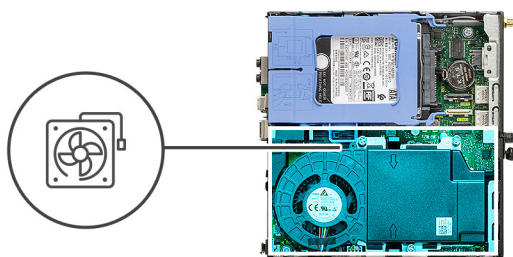
ファン アセンブリー () の取り外し

前提条件

1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイド カバーを取り外します。

このタスクについて

次の画像はファン アセンブリーの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

1. スピーカー ケーブルをファン アセンブリーの配線ガイドから外します。
2. ファンの両側にある青色のタブを押し、ファンをスライドさせて持ち上げ、システムから外します。
3. ファン アセンブリーを裏返します。
4. ファン ケーブルをシステム ボード上のコネクタから外します。ファン アセンブリーを持ち上げてシステムから取り出します。

ファン アセンブリー () の取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の画像はファン アセンブリーの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

1. ファンケーブルをシステム ボード上のコネクタに接続します。
2. ファン アセンブリーを裏返します。
3. 所定の位置にカチッと収まるまで、ファン アセンブリーのリリース タブを押してシステムに配置します。
4. スピーカー ケーブルをファン アセンブリーの配線ガイドに沿って配線します。

次の手順

1. サイド カバーを取り付けます。
2. 「PC 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

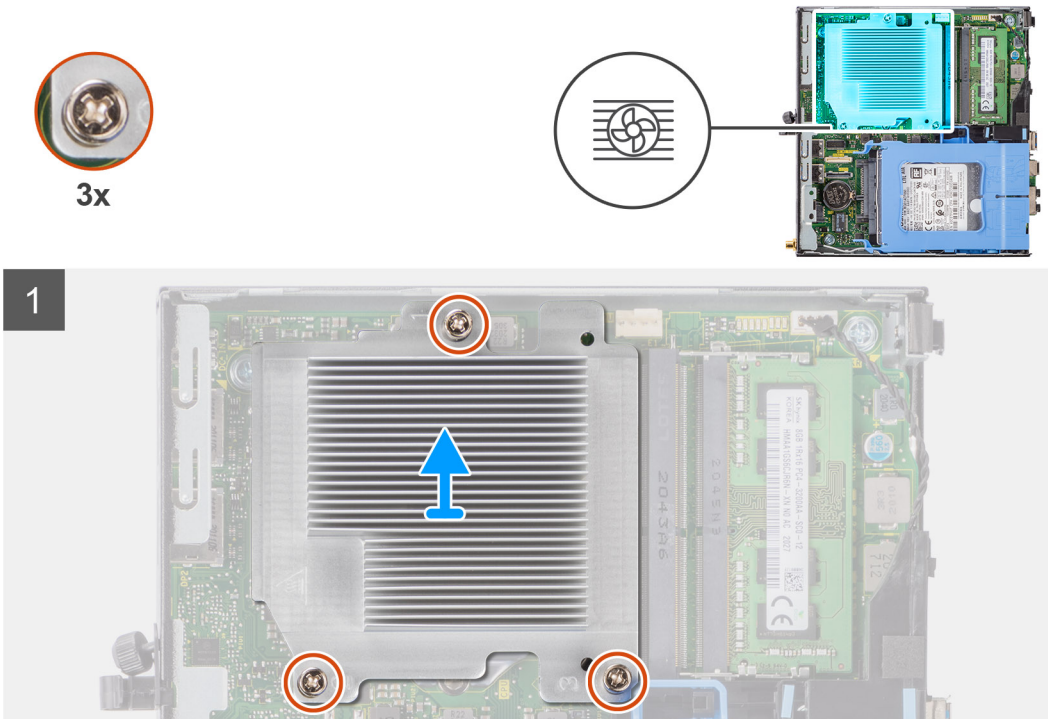
ヒート シンクの取り外し

前提条件

1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイド カバーを取り外します。
3. ファン アセンブリーを取り外します。

このタスクについて

次の画像はヒート シンクの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

1. ヒート シンクをシステムに固定している 3 本の拘束ネジを緩めます。
① **メモ:** ヒート シンクに刻印されている順番どおり (1、2、3) にネジを緩めます。
2. ヒート シンクを持ち上げてシステム ボードから取り外します。

ヒート シンクの取り付け

前提条件

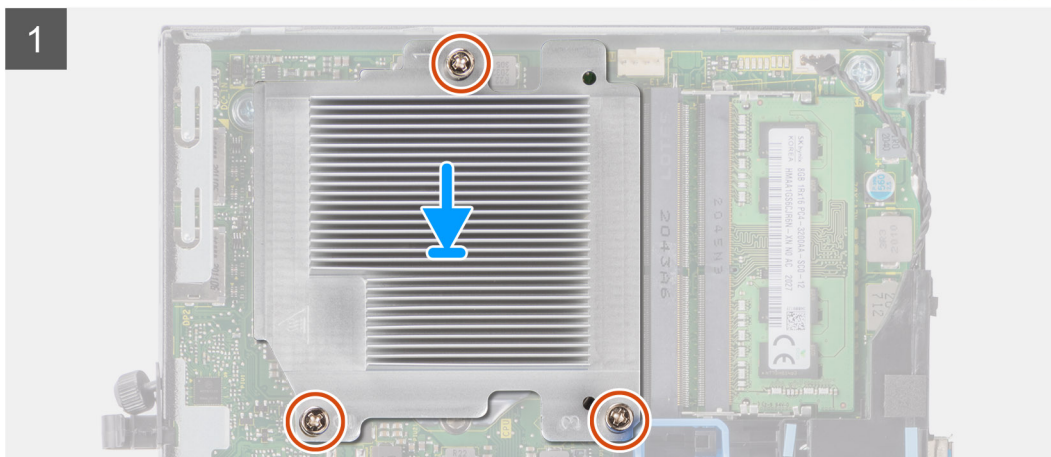
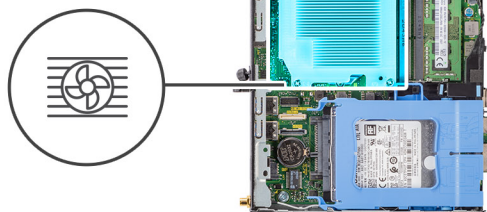
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の図は、ヒート シンクの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



3x



手順

1. ヒートシンクのネジをシステムボードのホルダーに合わせて、ヒートシンクをプロセッサに配置します。
2. ヒートシンクをシステムボードに固定する拘束ネジを締めます。

① **メモ:** ヒートシンクに刻印されている順番どおり（1、2、3）にネジを締めます。

次の手順

1. ファンアセンブリーを取り付けます。
2. サイドカバーを取り付けます。
3. 「PC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

コイン型電池の取り外し

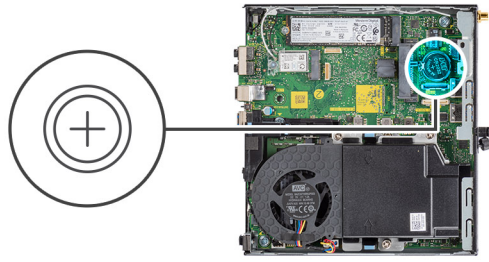
前提条件

1. 「PC内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイドカバーを取り外します。

① **メモ:** コイン型電池を取り外すと、BIOS セットアッププログラムの設定がデフォルト状態にリセットされます。コイン型電池を取り外す前に、BIOS セットアッププログラムの設定をメモしておくことをお勧めします。

このタスクについて

次の画像はコイン型電池の位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

1. プラスチックスクライブを使って、注意しながらコイン型電池をシステムボードのバッテリーソケットから取り外します。
2. コイン型電池をシステムから取り外します。

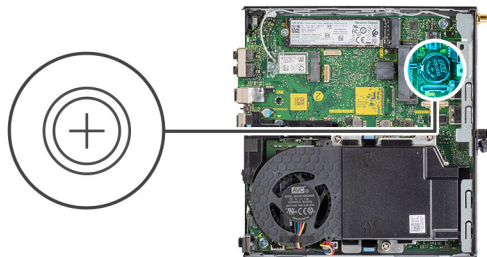
コイン型電池の取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の図は、コイン型電池の場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



手順

1. コイン型電池の (+) 記号側を上に向けて挿入し、コネクタのプラス側にある固定タブの下にスライドをさせます。
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。

次の手順

1. サイドカバーを取り付けます。
2. 「PC 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

メモリーモジュールの取り外し

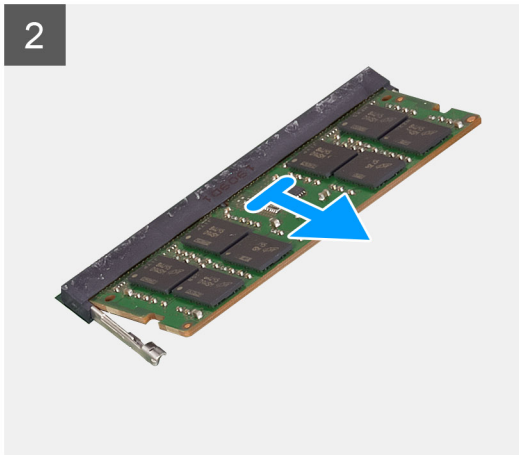
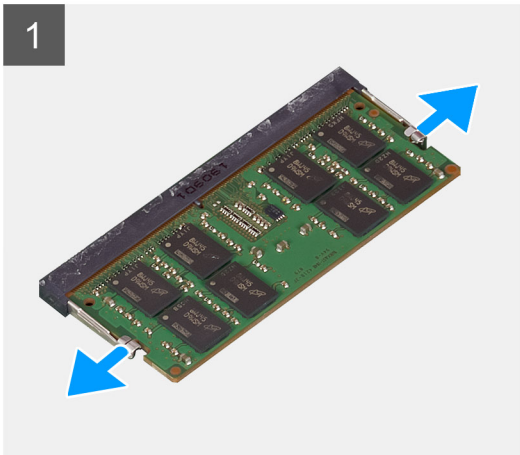
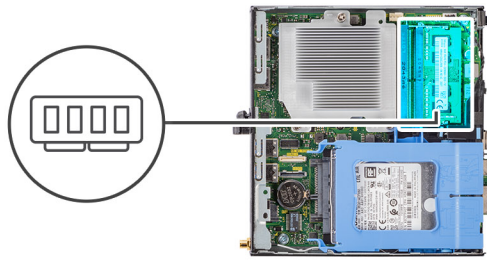
前提条件

1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイドカバーを取り外します。
3. ファンアセンブリーを取り外します。

このタスクについて

以下の画像はメモリーモジュールの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。

△注意: メモリーモジュールへの損傷を防ぐため、メモリーモジュールの端を持ちます。メモリーモジュールのコンポーネントに触れないでください。



手順

1. メモリモジュールが持ち上がるまで固定クリップをメモリモジュールから引きます。
2. メモリモジュールをスライドさせて、メモリモジュールスロットから取り外します。

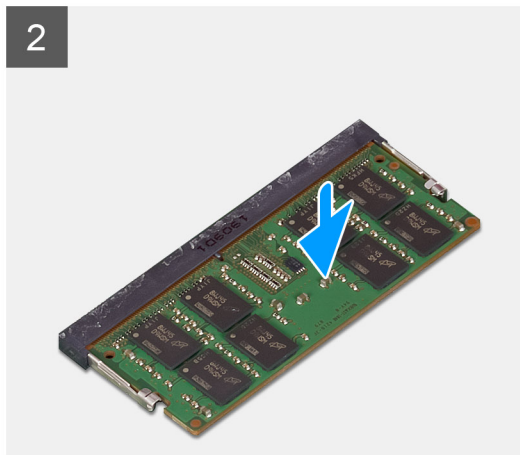
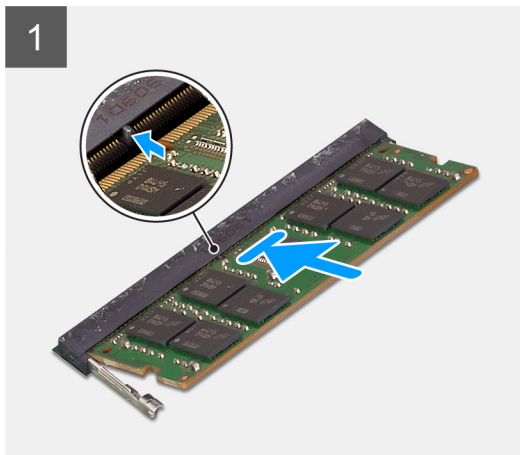
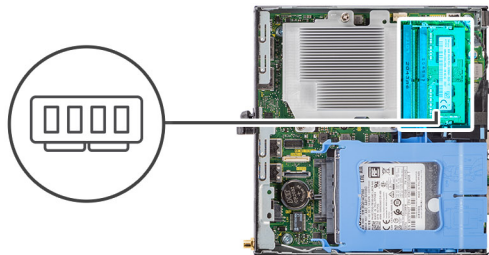
メモリー モジュールの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の画像はメモリー モジュールの位置を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



手順

1. メモリーモジュールの切り込みをメモリーモジュールスロットのタブに合わせます。
2. メモリーモジュールを斜めにしてスロットにしっかりと差し込み、所定の位置にカチッと収まるまでメモリーモジュールを押し込みます。

i **メモ:** カチッという感触がない場合は、メモリーモジュールを取り外して、もう一度差し込んでください。

次の手順

1. ファンアセンブリーを取り付けます。
2. サイドカバーを取り付けます。
3. 「PC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 I/O モジュール(Type C/HDMI/VGA/DP/シリアル)

オプションの I/O モジュール (Type C/HDMI/VGA/DP/シリアル) の取り外し

前提条件

1. 「PC内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイドカバーを取り外します。

このタスクについて

次の画像はオプションの I/O モジュールの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。

手順

1. オプションの I/O モジュールを PC のシャーシに固定している 2 本のネジ (M3x3) を外します。

2. システムボードのコネクターから I/O モジュールケーブルを外します。
3. I/O モジュールを PC から取り外します。

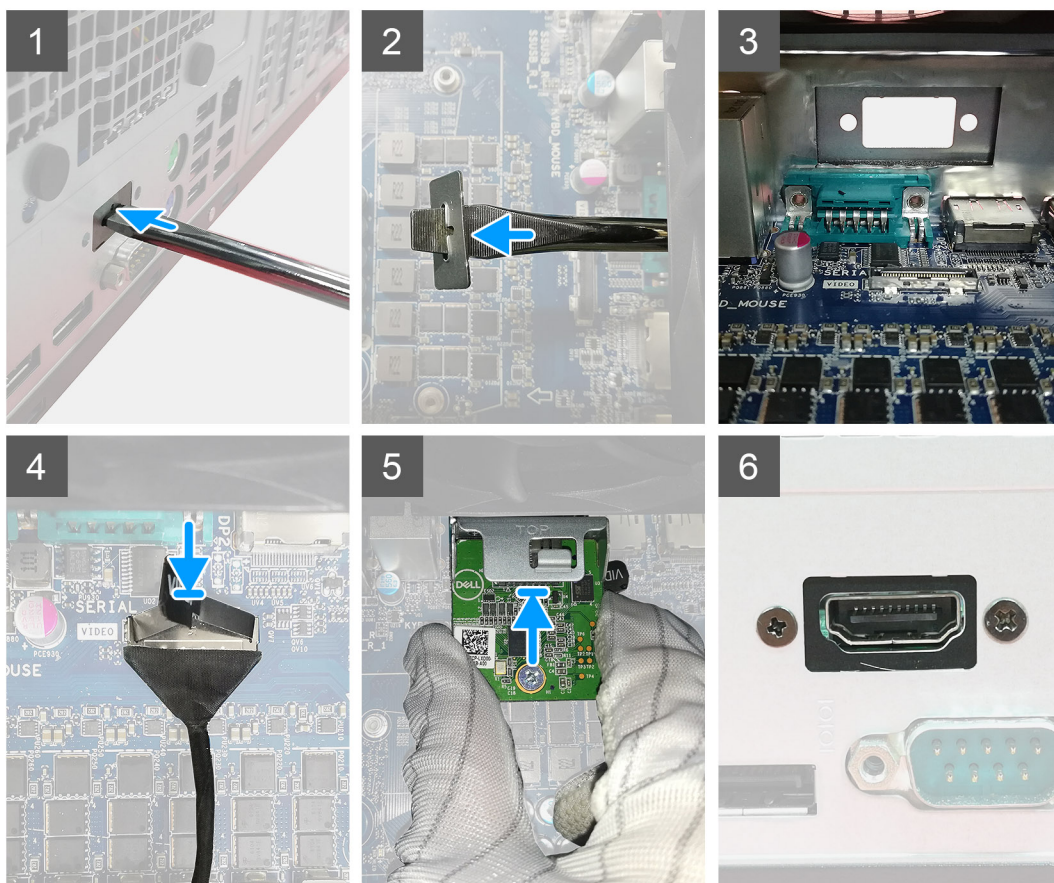
オプションの I/O モジュール (Type C/HDMI/VGA/DP/シリアル) の取り付け

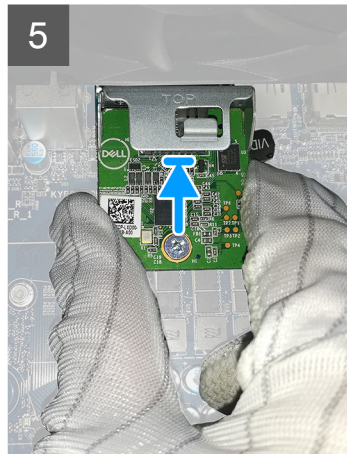
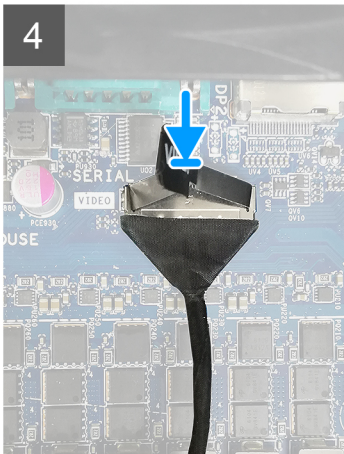
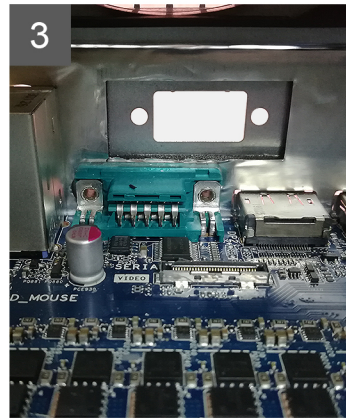
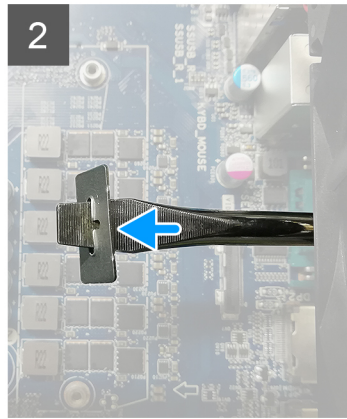
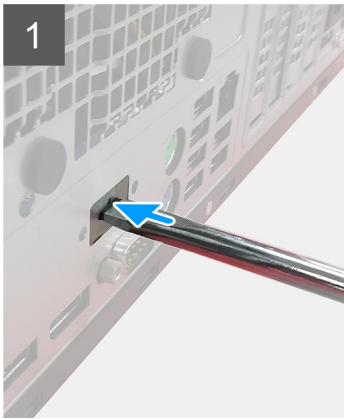
前提条件

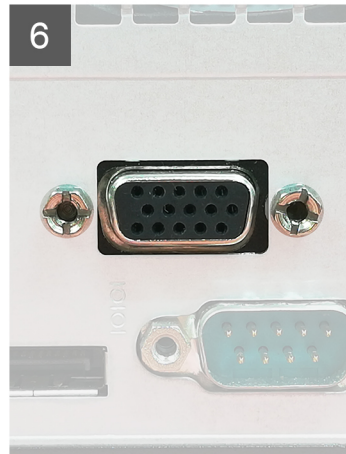
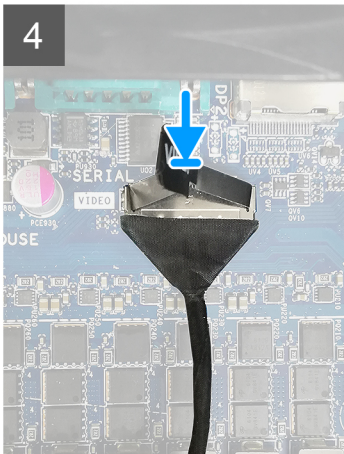
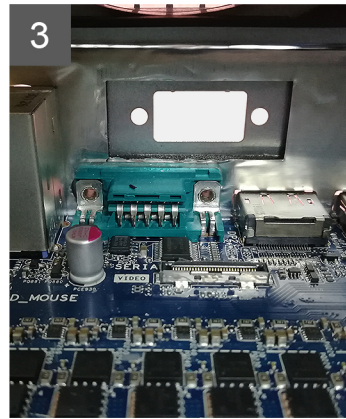
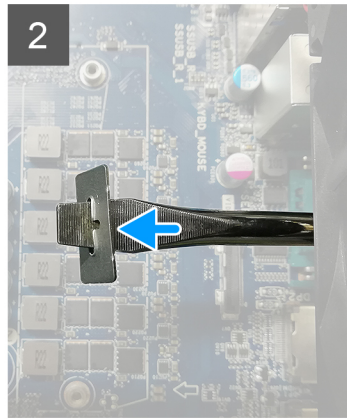
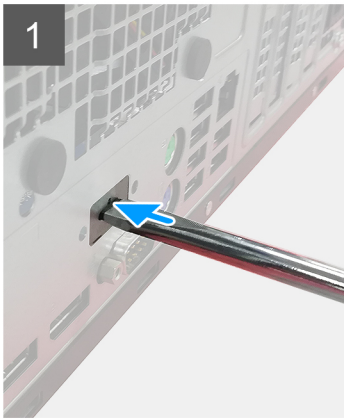
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

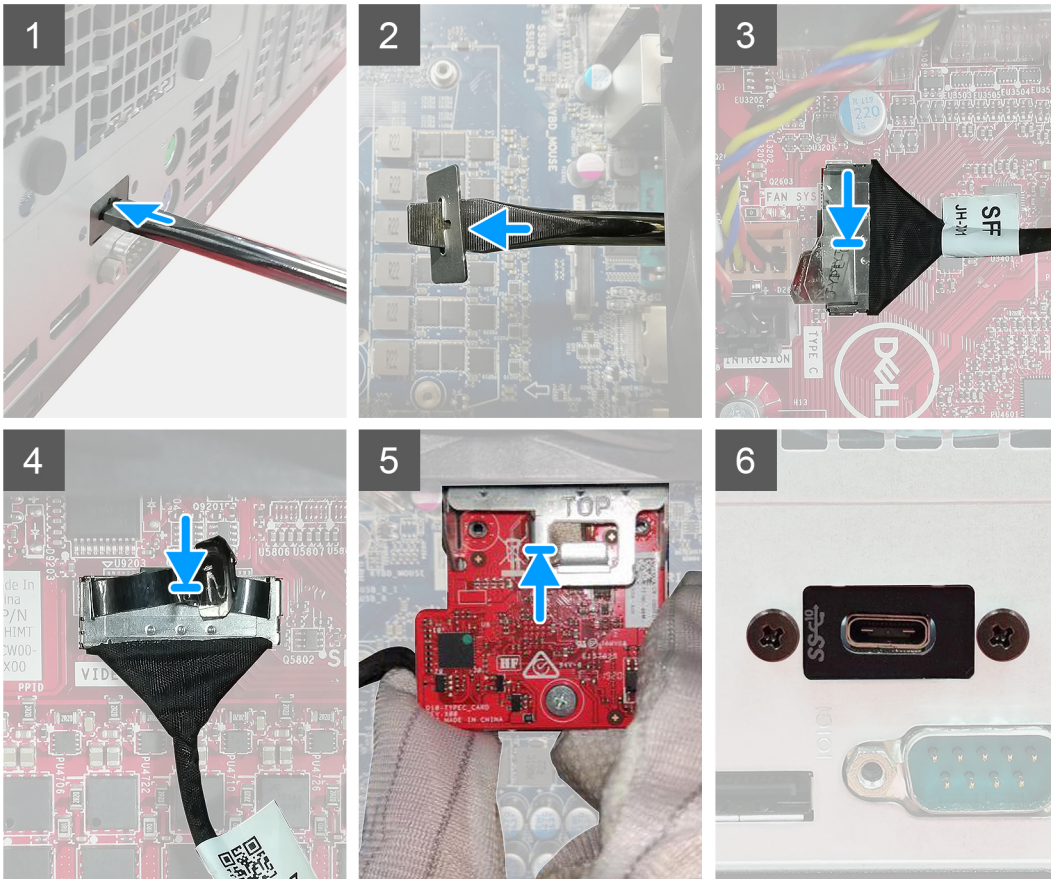
このタスクについて

次の画像は、システムボードの位置を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。









手順

1. ダミーの金属ブラケットを取り外すには、ブラケットの穴にマイナスドライバーを挿入します。ブラケットを押して外してから、ブラケットを持ち上げてシステムから取り外します。
2. オプションの I/O モジュール (Type-C/HDMI/VGA/DP/シリアル) を PC の内側からスロットに挿入します。
3. I/O ケーブルをシステム ボードのコネクターに接続します。
4. 2 本の (M3X3) ネジを取り付け、オプションの I/O モジュールをシステムに固定します。

次の手順

1. サイドカバーを取り付けます。
2. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

スピーカー

スピーカーの取り外し

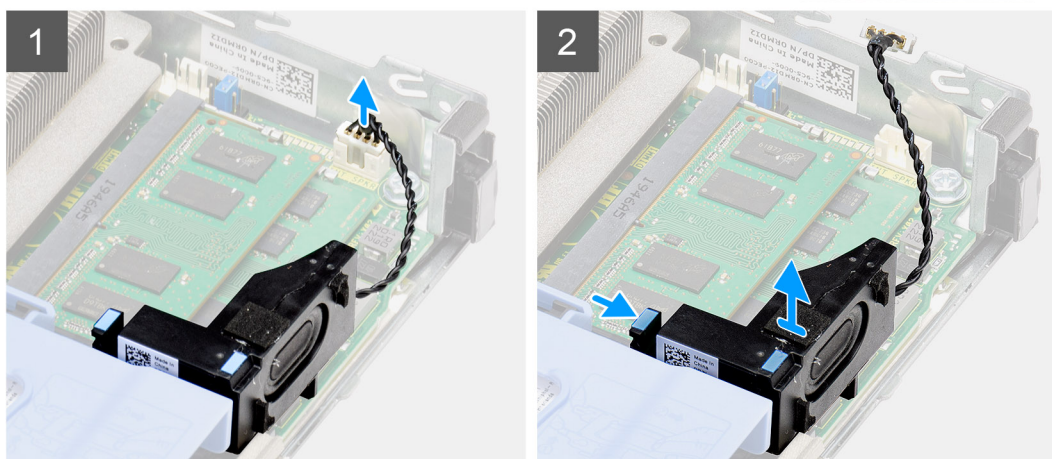
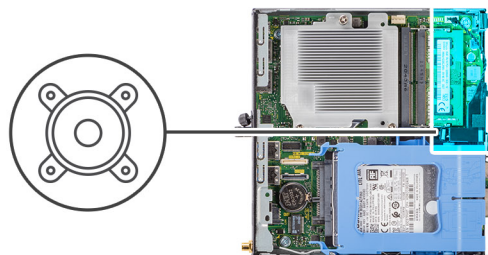
前提条件

1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。

2. サイドカバーを取り外します。
3. ファンアセンブリを取り外します。

このタスクについて

次の画像はスピーカーの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

1. スピーカーケーブルをシステムボードから外します。
2. リリースタブを押し、スピーカーをケーブルと一緒に持ち上げて、システムボードから外します。

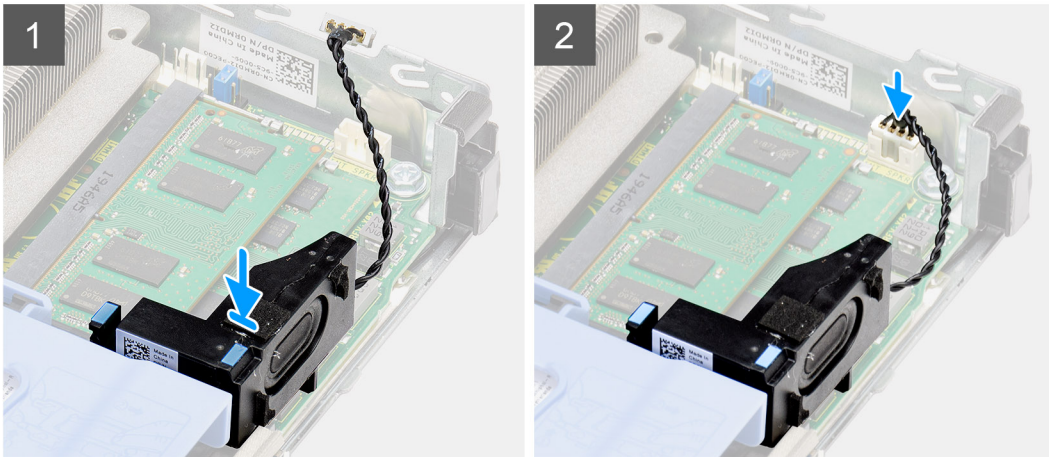
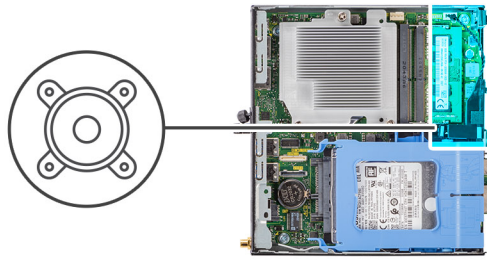
スピーカーの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

以下の画像はスピーカーの位置を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



手順

1. スピーカーをスロットに合わせて挿入し、リリース タブがカチッとなるまで押し込みます。
2. システム ボードにスピーカー ケーブルを接続します。

次の手順

1. ファン アセンブリーを取り付けます。
2. サイド カバーを取り付けます。
3. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

プロセッサ

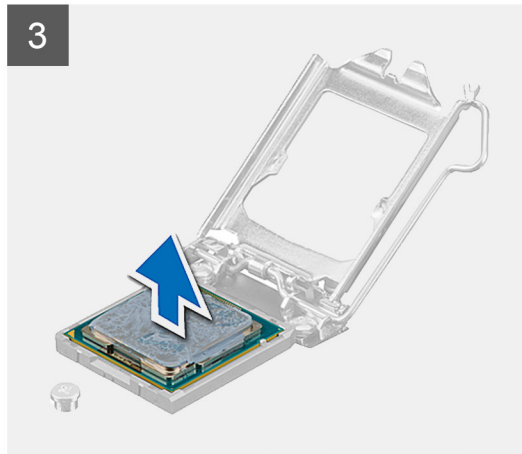
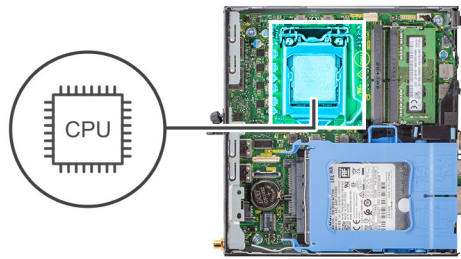
プロセッサの取り外し

前提条件

1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイド カバーを取り外します。
3. ファン アセンブリーを取り外します。
4. ヒートシンクを取り外します。

このタスクについて

次の画像はプロセッサの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

1. リリースレバーを押し下げてプロセッサから離し、プロセッサを固定タブから外します。
2. レバーを持ち上げて、プロセッサカバーを持ち上げます。

注意: プロセッサを取り外す際には、ソケット内のどのピンにも触れないでください。また、ソケット内のピンの上に物が落ちないように注意してください。

3. プロセッサを慎重に持ち上げて、プロセッサソケットから取り外します。

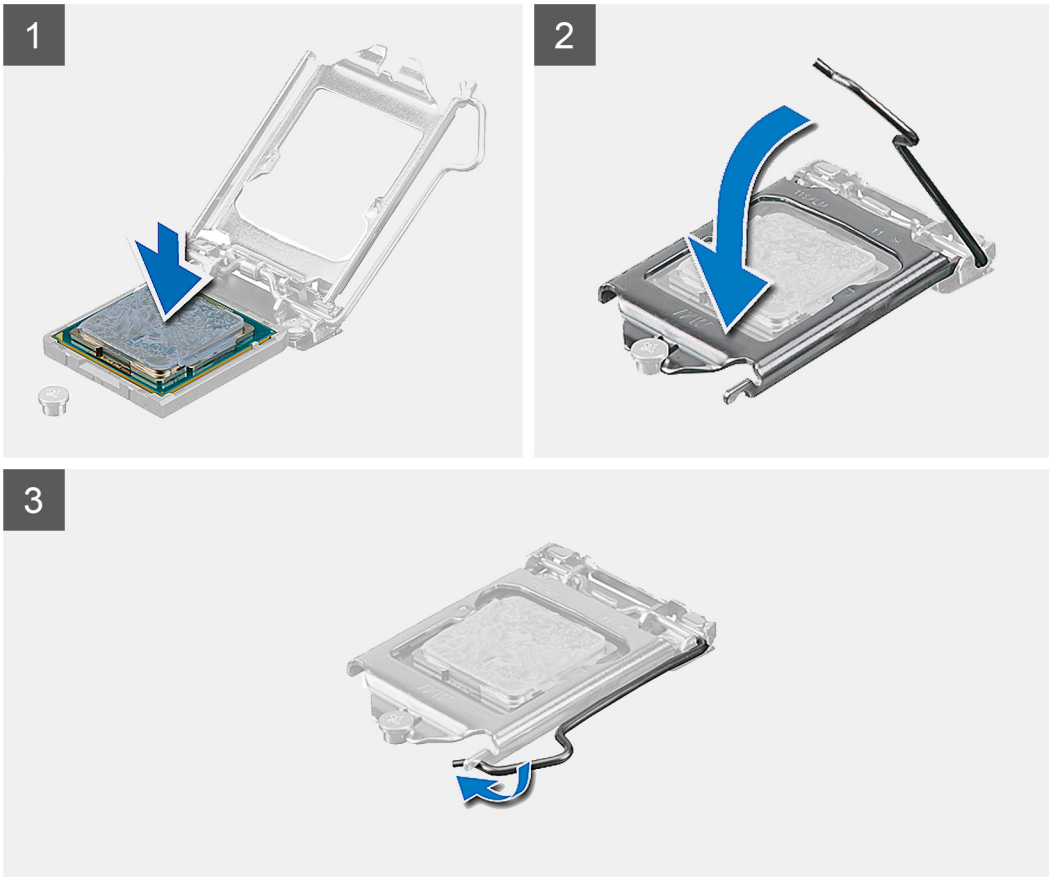
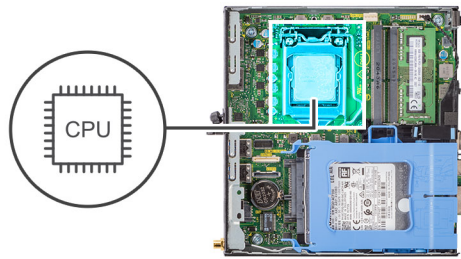
プロセッサの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の画像はプロセッサの位置を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



手順

1. プロセッサの1ピン コーナーとプロセッサ ソケットの1ピン コーナーを合わせ、プロセッサをプロセッサ ソケットに配置します。

メモ: プロセッサの1ピンコーナーには、プロセッサソケットの1ピンコーナーの三角に合わせるための三角があります。プロセッサが適切に装着されると、4つの角がすべて同じ高さになります。プロセッサの角が1つでも他の角より高い場合、プロセッサは適切に装着されていません。

2. プロセッサがソケットに完全に装着されたら、プロセッサ カバーを閉じます。
3. 固定タブの下にあるリリース レバーを押し下げてから押し込み、ロックします。

次の手順

1. ヒート シンクを取り付けます。
2. ファン アセンブリーを取り付けます。
3. サイド カバーを取り付けます。
4. 「PC 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

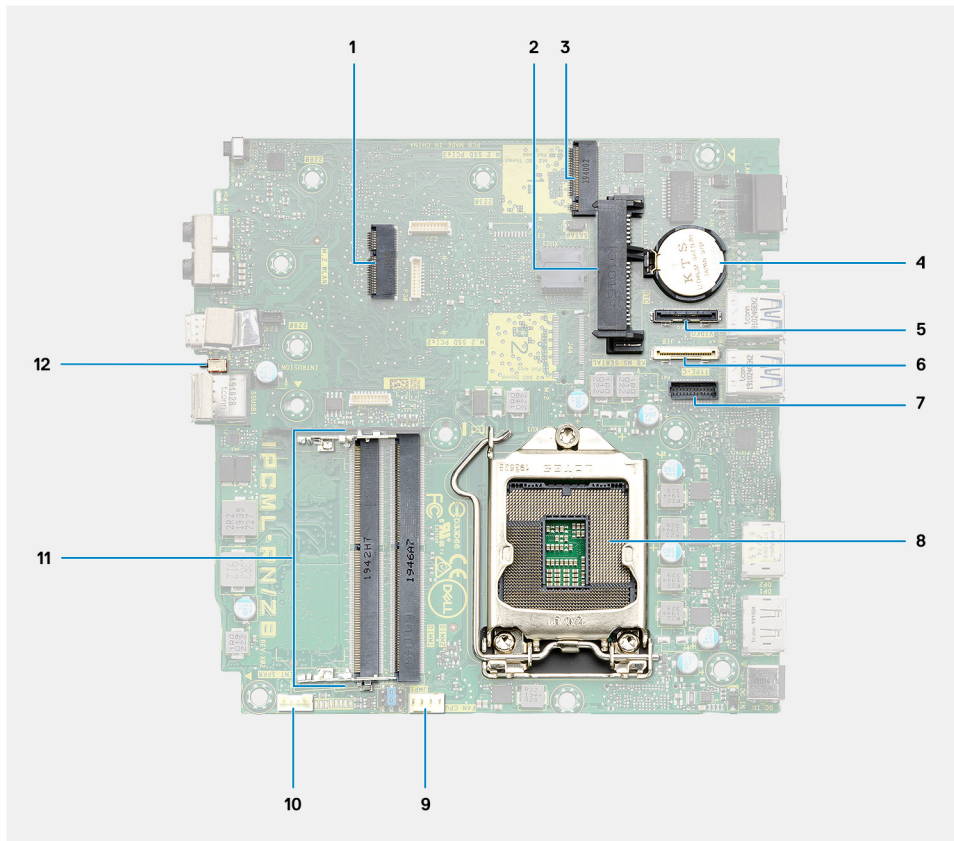
システムボードの取り外し

前提条件

1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイドカバーを取り外します。
3. ハードドライブアセンブリを取り外します。
4. ソリッドステートドライブを取り外します。
5. WLAN カードを取り外します。
6. ファンアセンブリを取り外します。
7. ヒートシンクを取り外します。
8. メモリーモジュールを取り外します。
9. スピーカーを取り外します。
10. プロセッサを取り外します。

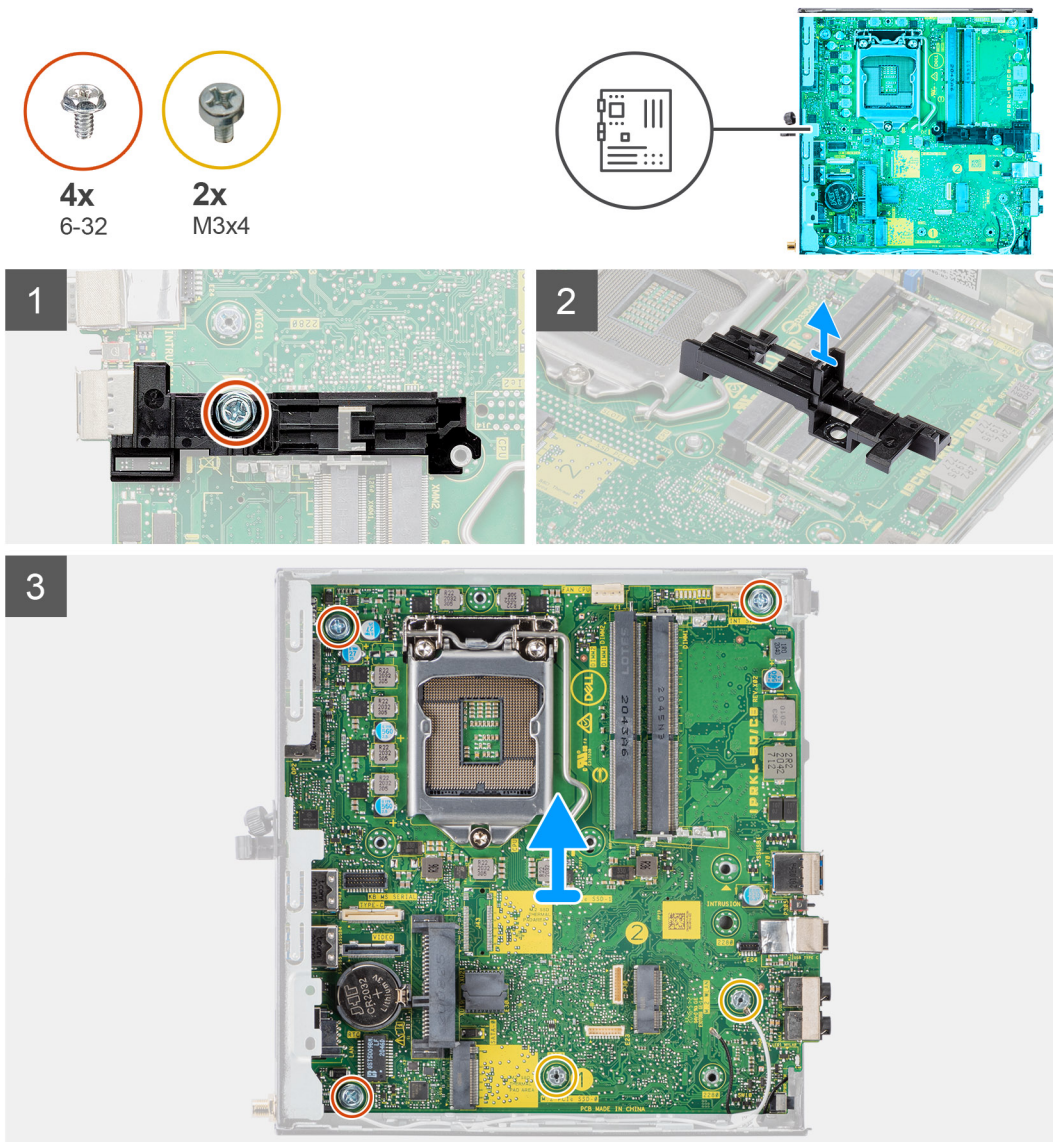
このタスクについて

次の画像はシステムボードの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



1. M.2 WLAN コネクタ
2. 2.5 インチ ハードドライブ コネクタ
3. M.2 SSD PCIe コネクタ
4. コイン型電池
5. オプションのビデオコネクタ (VGA ポート/DisplayPort 1.4 ポート/HDMI 2.0b ポート)
6. オプションのコネクタ (USB 3.2 Gen 2 Type-C ポート)
7. オプションのキーボードとマウスのシリアルポートコネクタ
8. プロセッサソケット
9. CPU ファンコネクタ

- 10. 内蔵スピーカー コネクタ
- 11. メモリー スロット
- 12. インタージェンションスイッチ



手順

1. ハードドライブ サポートをシステム ボードに固定しているネジ (6-32) を外します。
2. ハードドライブ サポートを持ち上げて、システム ボードから取り外します。
3. システム ボードをシャーシに固定している 2 本のネジ (M3x4) と 3 本のネジ (6-32) を外します。
4. システム ボードを持ち上げてシャーシから取り外します。

システム ボードの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

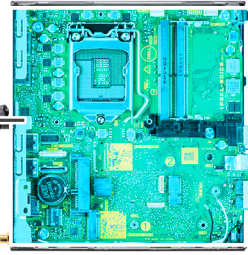
以下の画像はシステム ボードの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



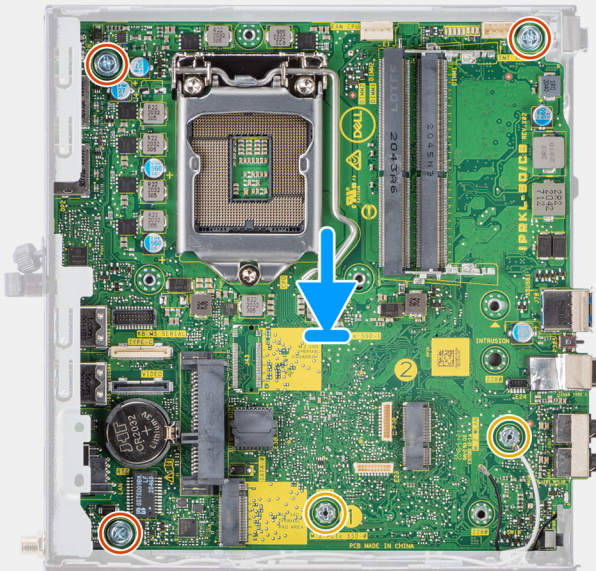
4x
6-32



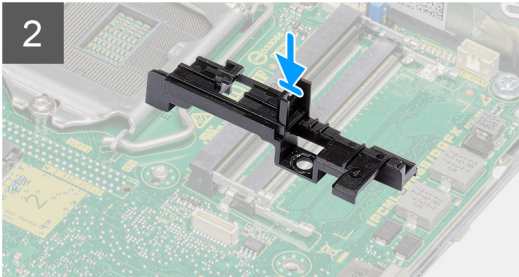
2x
M3x4



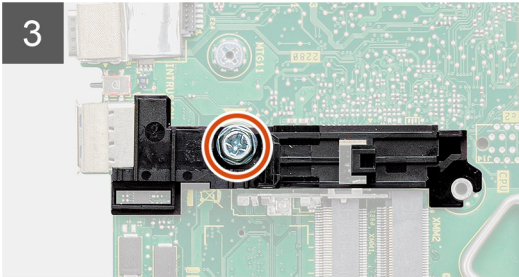
1



2



3



手順

1. システム ボードの背面にあるコネクターがシャーシのスロットと揃い、システム ボードのネジ穴がシステムの突起と揃うまで、システム ボードをシステムに下ろして位置を合わせます。
2. 2本のネジ (M3x4) と3本のネジ (6-32) を取り付けて、システム ボードをシャーシに固定します。
3. ハードドライブサポートのスロットとシステム ボードの位置を合わせ、ハードドライブサポートをシステム ボードの上に置きます。
4. ネジ (6-32) を取り付けて、ハードドライブサポートをシステム ボードに固定します。

次の手順

1. プロセッサを取り付けます。
2. スピーカーを取り付けます。
3. メモリ モジュールを取り付けます。
4. ヒート シンクを取り付けます。
5. ファン アセンブリーを取り付けます。
6. WLAN カードを取り付けます。
7. ソリッドステート ドライブを取り付けます。
8. ハードドライブ アセンブリーを取り付けます。
9. サイド カバーを取り付けます。
10. 「PC 内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

ソフトウェア

本章では、対応オペレーティングシステムおよびドライバのインストール方法について詳しく説明します。

オペレーティング システム

OptiPlex 5090 Micro Form Factor では、次のオペレーティング システムをサポートしています。

- Windows 10 Home、64 ビット
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (OEM のみ)
- Windows 10 Pro、64 ビット
- Windows 10 Pro Education、64 ビット
- Kylin Linux デスクトップ バージョン 10.1 (中国のみ)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS、64 ビット
- Windows 10 CMIT Government Edition 64 ビット (中国のみ)

ドライバおよびダウンロード

ドライバーのトラブルシューティング、ダウンロードまたはインストールを行うときには、Dell ナレッジ ベースの記事「ドライバーおよびダウンロードに関する FAQ」([000123347](#)) を読むことが推奨されています。

セットアップユーティリティ

△ 注意: コンピューターに詳しい方以外は、BIOS セットアップ プログラムの設定を変更しないでください。特定の変更でコンピューターが誤作動を起こす可能性があります。

① メモ: BIOS セットアップ プログラムを変更する前に、後で参照できるように、BIOS セットアップ プログラム画面の情報を控えておくことをお勧めします。

BIOS セットアップ プログラムは次の目的で使用します。

- RAM の容量やハード ドライブのサイズなど、コンピューターに取り付けられているハードウェアに関する情報の取得。
- システム設定情報の変更。
- ユーザー パスワード、取り付けられたハード ドライブの種類、基本デバイスの有効化または無効化など、ユーザー選択可能オプションの設定または変更。

ブートメニュー

デルのロゴが表示されたら<F12>を押して、ワンタイム ブート メニューを開始し、システムで有効になっている起動デバイスのリストを表示します。診断および BIOS セットアップのオプションもこのメニューにあります。起動メニューに表示されるデバイスは、システムでブータブルなデバイスによって異なります。このメニューは、特定のデバイスで起動を試行する場合や、システムの診断を表示する場合に便利です。起動メニューを使用しても、BIOS に保存されている起動順序は変更されません。

このオプションは次のとおりです。

- UEFI Boot :
 - ウィンドウズブートマネージャー
- 別のオプション :
 - BIOS セットアップ
 - BIOS Flash Update
 - 診断
 - Change Boot Mode Settings (起動モードの設定の変更)

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。
下矢印	次のフィールドへ移動します。
入力	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。
タブ	次のフォーカス対象領域に移動します。
<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。

ブート シーケンス

ブート シーケンスを利用すると、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: 光学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。電源投入時の自己テスト (POST) 中に Dell のロゴが表示されたら、以下が可能になります。

- F2 キー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 キーを押してワнтаイム ブート メニューを立ち上げる

ワнтаイム ブート 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:** XXXX は、SATA ドライブの番号を意味します。
- 光学ドライブ (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:** [診断] を選択すると [SupportAssist] 画面が表示されます。

ブート シーケンス画面では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。

システム セットアップのオプション

① **メモ:** PC 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ている項目の一部がない場合があります。

表 3. システム セットアップユーティリティのオプション — システム情報メニュー

概要	
[OptiPlex 5090 Micro]	
BIOS バージョン	BIOS のバージョン番号を表示します。
サービス タグ	Pc のサービス タグを表示します
Asset Tag	PC の Asset Tag を表示します。
製造日	PC の製造日を表示します。
購入日	PC の購入日を表示します。
エクスプレス サービス コード	PC のエクスプレス サービス コードを表示します。
所有権タグ	コンピュータの所有者タグを表示します。
署名されたファームウェア アップデート	署名されたファームウェア アップデートがお使いのコンピューターで有効であるかどうかを表示します。
[プロセッサ情報]	
プロセッサの種類	プロセッサの種類を表示します。
最大クロック スピード	プロセッサの最高クロック スピードを表示します。
最小クロック スピード	プロセッサの最低クロック スピードを表示します。
現在のクロック スピード	プロセッサの現在のクロック スピードを表示します。
コア数	プロセッサのコアの数を表示します。
プロセッサ ID	プロセッサの識別コードを表示します。
Processor L2 のキャッシュ	プロセッサの L2 キャッシュ サイズを表示します。
Processor L3 のキャッシュ	プロセッサの L3 キャッシュ サイズを表示します。
マイクロコードのバージョン	マイクロコード バージョンを表示します。

表 3. システム セットアップユーティリティのオプション — システム情報メニュー (続き)

概要	
インテル ハイパースレディング対応	プロセッサがハイパースレディング (HT) に対応しているかどうかを表示します。
64 ビット テクノロジー	64 ビットテクノロジーが使用されているかどうかを表示します。
[メモリー情報]	
インストールされたメモリー	インストールされている PC メモリーの合計を表示します。
使用可能なメモリー	使用可能な PC メモリーの合計を表示します。
メモリー スピード	メモリー スピードを表示します。
メモリー チャンネル モード	シングルまたはデュアル チャンネルモードを表示します。
メモリー テクノロジー	メモリーに使用されているテクノロジーを表示します。
DIMM 1 のサイズ	DIMM 1 のメモリ サイズを表示します。
DIMM 2 のサイズ	DIMM 2 のメモリ サイズを表示します。
DIMM 3 Size	DIMM 3 のメモリ サイズを表示します。
DIMM 4 Size	DIMM 4 のメモリ サイズを表示します。
[デバイス情報]	
ビデオ コントローラー	PC のビデオ コントローラーのタイプを表示します。
ビデオ メモリー	PC のビデオメモリー情報を表示します。
Wi-Fi デバイス	PC のワイヤレスデバイスの情報を表示します。
ネイティブ解像度	PC のネイティブ解像度を表示します。
ビデオ BIOS バージョン	PC のビデオ BIOS のバージョンを表示します。
オーディオ コントローラー	PC のオーディオコントローラー情報を表示します。
Bluetooth デバイス	コンピューターの Bluetooth デバイス情報を表示します。
LOM MAC アドレス	コンピューターの LAN On Motherboard (LOM) MAC アドレスを表示します。
dGPU ビデオ コントローラー	PC の専用ビデオ コントローラー タイプを表示します。
スロット 1	PC の SATA ハード ドライブの情報を表示します。
スロット 2	PC の SATA ハード ドライブの情報を表示します。
スロット 3	PC の SATA ハード ドライブの情報を表示します。
スロット 4	PC の SATA ハード ドライブの情報を表示します。

表 4. システム セットアップ オプション : 起動設定メニュー

起動設定	
[ブート シーケンス]	
起動モード : UEFI のみ	起動モードを表示します。
ブート シーケンス	ブート シーケンスを表示します。
[Secure Digital (SD) Card Boot (SD カード 起動)]	SD カード読み取り専用起動を有効または無効にします。 デフォルトでは、[Secure Digital (SD) カードの起動] オプションは無効になっています。
[セキュアブート]	
セキュア ブートを有効にする	セキュア ブート機能を有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで無効になっています。
セキュア ブート モード	セキュアブート モード オプションの変更を、有効または無効にします。

表 4. システム セットアップ オプション : 起動設定メニュー (続き)

起動設定	
[エキスパートキー管理]	デフォルトでは、[展開モード] が有効になっています。
カスタムモードを有効にする	カスタムモードを有効または無効にします。 デフォルトでは [カスタム モード] オプションが無効になっています。
カスタム モード キー管理	エキスパートキー管理用にカスタム値を選択します。

表 5. システム セットアップのオプション : 内蔵デバイス メニュー

内蔵デバイス	
[日付/時刻]	現在の日付を MM/DD/YYYY 形式で、現在の時刻を HH : MM : SS AM/PM 形式で表示します。
[オーディオ]	
Enable Audio (オーディオを有効にする)	組み込み型オーディオ コントローラーを有効または無効にします。 デフォルト設定では、すべてのオプションが有効に設定されています。
[Serial Port (シリアル ポート)]	
シリアル ポート設定	シリアル ポートのアドレスを有効または無効にします。 デフォルトでは、[COM1 : ポートを 3F8h と IRQ4 で構成する] オプションは有効になっています。
[USB 設定]	<ul style="list-style-type: none"> ブート シーケンスまたは起動メニューを使用して USB 大容量ストレージ デバイスからの起動を有効または無効にします。 デフォルト設定では、すべてのオプションが有効に設定されています。
[前面 USB の設定]	個々の前面 USB ポートを有効または無効にします。 デフォルト設定では、すべてのオプションが有効に設定されています。
[背面 USB の設定]	個々の背面 USB ポートを有効または無効にします。 デフォルト設定では、すべてのオプションが有効に設定されています。
[ダスト フィルターのメンテナンス]	ダスト フィルターのメンテナンスを有効または無効にします。 デフォルトでは、[無効] オプションが有効になっています。

表 6. システム セットアップのオプション : ストレージ メニュー

ストレージ	
[SATA の動作]	内蔵 SATA ハード ドライブ コントローラーの作動モードを有効または無効にします。 デフォルトでは、[RAID オン] オプションが有効になっています。
[ストレージ インターフェイス]	
ポートの有効化	オンボード ドライブを有効または無効にします。 デフォルト設定では、すべてのオプションが有効に設定されています。
[SMART レポート]	
Enable SMART Reporting(SMART レポートを有効にする)	PC 起動中の Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART) を有効または無効にします。 デフォルトでは、[SMART レポートを有効にする] オプションは無効になっています。
[ドライブ情報]	

表 6. システム セットアップのオプション : ストレージ メニュー (続き)

ストレージ	
[SATA-0]	
タイプ	PC の SATA HDD タイプ情報を表示します。
デバイス	PC の SATA HDD デバイス情報を表示します。
[SATA-1]	
タイプ	PC の SATA HDD タイプ情報を表示します。
デバイス	PC の SATA HDD デバイス情報を表示します。
[SATA-2]	
タイプ	PC の SATA HDD タイプ情報を表示します。
デバイス	PC の SATA HDD デバイス情報を表示します。
[SATA-3]	
タイプ	PC の SATA HDD タイプ情報を表示します。
デバイス	PC の SATA HDD デバイス情報を表示します。
[M.2 PCIe SSD-0]	
タイプ	PC の M.2 PCIe SSD-0 タイプ情報を表示します。
デバイス	PC の M.2 PCIe SSD-0 デバイス情報を表示します。
[メディアカードの有効化]	
Secure Digital (SD) Card	SD カードを有効または無効にします。 デフォルトでは、[Secure Digital (SD) カード] オプションは有効になっています。
Secure Digital (SD) card Read-Only-Mode (SD カード読み取り専用モード)	SD カード読み取り専用モードを有効または無効にします。 デフォルトでは [Secure Digital (SD) カードの読み取り専用モード] オプションは、無効になっています。

表 7. システム セットアップのオプション : ディスプレイ メニュー

ディスプレイ	
[マルチディスプレイ]	
マルチディスプレイを有効にする	PC の [マルチディスプレイを有効にする] ボタンを有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[プライマリー ディスプレイ]	
ビデオのプライマリー ディスプレイ	PC で複数のコントローラーが使用可能な場合に、プライマリー ディスプレイを決定します デフォルトでは、[自動] オプションが有効になっています。
[フルスクリーン ログ]	フルスクリーン ログを有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで無効になっています。

表 8. システム セットアップのオプション : 接続メニュー

接続	
[ネットワーク コントローラーの設定]	
内蔵 NIC	オンボード LAN コントローラーをコントロールします。 デフォルトでは、[PXE で有効] オプションが有効になっています。
[ワイヤレス デバイスを有効にする]	

表 8. システム セットアップのオプション : 接続メニュー (続き)

接続	
WLAN	内蔵 WLAN デバイスを有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
Bluetooth	内蔵 Bluetooth デバイスを有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[UEFI ネットワーク スタックを有効にする]	UEFI ネットワーク スタックを有効または無効にして、オンボード LAN コントローラーを制御します。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[HTTPs Boot Feature]	
HTTPS 起動	HTTPS 起動機能を有効または無効にします。 デフォルトでは、[HTTPS 起動] オプションは有効になっています。
HTTPS 起動モード	自動モードでは、HTTPS 起動によって DHCP から起動 URL が抽出されます。手動モードでは、HTTPS 起動によってユーザーが指定したデータから起動 URL が読み取られます。 デフォルトでは、[自動モード] オプションが有効になっています。

表 9. システム セットアップのオプション : 電源メニュー

電源	
[USB PowerShare]	
Enable USB PowerShare (USB PowerShare を有効にする)	USB PowerShare を有効または無効にします。 デフォルトでは、[USB PowerShare を有効にする] オプションが有効になっています
[USB ウェイク サポート]	
Enable USB Wake Support (USB ウェイク サポートを有効にする)	有効の場合、マウスやキーボードなどの USB デバイスを使用し、PC のスタンバイを解除して起動できます。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[AC 動作]	
AC リカバリー	AC が挿入されるとシステムが自動的に電源オンになります。 デフォルトでは、[電源オフ] オプションは有効になっています。
[アクティブ ステート電源管理]	
Aspm	アクティブ ステート電源管理 (ASPM) レベルを有効または無効にします デフォルトでは、[自動] オプションが有効になっています。
[ブロック スリープ]	このオプションでは、オペレーティング システムでスリープ (S3) モードに入ることを防止できます。 デフォルトでは、[Block Sleep] オプションは無効に設定されています。
[ディープスリープ コントロール]	ディープスリープ モードのサポートを有効または無効にします。 デフォルトでは、[無効] オプションが有効になっています。
[ファン コントロール オーバーライド]	ファン コントロール オーバーライド機能を有効または無効にします。 デフォルトでは、このオプションは無効になっています。
[インテル Speed Shift テクノロジー]	Intel Speed Shift Technology のサポートを有効または無効にします。 デフォルトでは、[Intel Speed Shift Technology] は有効になっています。

表 10. システム セットアップユーティリティのオプション — セキュリティ メニュー

セキュリティ	
[TPM 2.0 セキュリティ]	
TPM 2.0 セキュリティ オン	TPM 2.0 セキュリティ オプションを有効または無効にします。 デフォルトでは、[TPM 2.0 セキュリティ オン] オプションは有効になっています。
Attestation Enable(アテステーションを有効にする)	Trusted Platform Module (TPM) エンドースメント階層をオペレーティング システムで使用できるかどうかを制御できます。 デフォルトでは、[アテステーションを有効にする] オプションは有効になっています。
キー ストレージを有効にする	Trusted Platform Module (TPM) ストレージ階層をオペレーティング システムで使用できるかどうかを制御できます。 デフォルトでは、[キー ストレージを有効にする] オプションは有効になっています。
SHA-256	BIOS の起動中に、BIOS と TPM が SHA-256 ハッシュ アルゴリズムを使用して、測定を TPM PCR に拡張します。 デフォルトでは、[SHA-256] オプションは有効になっています。
Clear (クリア)	TPM 所有者情報のクリアを実行して、TPM をデフォルトの状態に戻すことができます。 デフォルトでは、[クリア] オプションは無効になっています。
クリア コマンドの PPI をスキップ	TPM Physical Presence Interface (PPI) を制御します。 デフォルトでは、[クリア コマンドの PPI をスキップ] オプションは無効になっています。
[シャーシ侵入]	シャーシ侵入機能を制御します。 デフォルトでは、このオプションは無効になっています。
[SMM セキュリティの緩和]	SMM Security Mitigation を有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[次回起動時にデータを消去]	
データ 消去の開始	次回起動時のデータ消去を有効または無効にします。 デフォルトでは、このオプションは無効になっています。
Absolute	オプションの Absolute Software 社製 Absolute Persistence Module サービスの BIOS モジュール インターフェイスを、有効、無効、または恒久的に無効にします。 デフォルトでは、[Absolute を有効にする] オプションが有効になっています。
UEFI 起動パス セキュリティ	F12 起動メニューから UEFI 起動パス デバイスを起動する際に、PC がユーザーに管理者パスワード (設定されている場合) を入力するように求めるかどうかを制御します。 デフォルトでは、[常に内蔵 HDD を除く] オプションは有効になっています。

表 11. システム セットアップ オプション — パスワード メニュー

パスワード	
[管理者パスワード]	管理者パスワードを設定、変更、または削除します。
[システム パスワード]	PC のパスワードを設定、変更、または削除します。
[内蔵 HDD-0 パスワード]	内蔵 HDD-0 のパスワードを設定、変更、または削除します。
[NVMe SSD0]	NVMe SSD0 のパスワードを設定、変更、または削除します。

表 11. システム セットアップ オプション – パスワード メニュー (続き)

パスワード	
[パスワードの設定]	
大文字	少なくとも 1 個の大文字を含めるように要求してパスワードを強化します。 デフォルトでは、このオプションは無効になっています。
小文字	少なくとも 1 個の小文字を含めるように要求してパスワードを強化します。 デフォルトでは、このオプションは無効になっています。
桁	少なくとも 1 個の数字を含めるように要求してパスワードを強化します。 デフォルトでは、このオプションは無効になっています。
特殊文字	少なくとも 1 個の特殊文字を含めるように要求してパスワードを強化します。 デフォルトでは、このオプションは無効になっています。
最小文字数	パスワードに使用できる最小文字数を設定します。
パスワードのスキップ	有効になっている場合は、電源オフの状態電源を入れると、PC のパスワードと内蔵ハードドライブのパスワードのプロンプトが常に表示されます。 デフォルトでは、[無効] オプションが有効になっています。
[パスワードの変更]	
管理者ではないパスワードによる変更を有効にする	管理者パスワードの必要なしで、PC のパスワードとハードドライブのパスワードの変更を有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[管理者設定のロック]	
Enable Admin Setup Lockout (管理者セットアップロックアウトを有効にする)	管理者は、ユーザーが BIOS セットアップにアクセスをできるかどうかを制御できます。 デフォルトでは、このオプションは無効になっています。
[マスターパスワードのロック]	
マスターパスワードのロックアウトを有効にする	有効の場合、マスターパスワードのサポートが無効になります。 デフォルトでは、このオプションは無効になっています。
[管理者以外による PSID 復元の許可]	
管理者以外による PSID 復元の許可を有効にする	Dell Security Manager プロンプトからの、NVMe ハードドライブの物理セキュリティ ID (PSID) の復元へのアクセスを制御します。 デフォルトでは、このオプションは無効になっています。

表 12. システム セットアップ オプション : アップデートメニュー、リカバリーメニュー

アップデート、リカバリー	
[UEFI カプセルファームウェアアップデート]	UEFI カプセルアップデートパッケージで BIOS アップデートを有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[ハードドライブからの BIOS リカバリー]	ユーザーは、ユーザーのプライマリハードドライブまたは外付け USB キーのリカバリファイルから、特定の破損した BIOS 状況をリカバリできます。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[BIOS のダウングレード]	
Allow BIOS Downgrade (BIOS のダウングレードを許可する)	ブロックをされている以前のレビジョンへ PC ファームウェアのフラッシュを有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。

表 12. システム セットアップ オプション : アップデート メニュー、リカバリー メニュー (続き)

アップデート、リカバリー	
[SupportAssist OS リカバリー]	<p>特定の PC エラー発生時の SupportAssist OS Recovery ツールの起動フローを有効または無効にします。</p> <p>このオプションはデフォルトで有効になっています。</p>
[BIOSConnect]	<p>メインのオペレーティング システムが、Auto OS Recovery のしきい値設定オプションで指定された値以上に起動に失敗した場合と、ローカル サービスの OS が起動しないかインストールをされていない場合のクラウド サービスの OS リカバリーを有効または無効にします。</p> <p>このオプションはデフォルトで有効になっています。</p>
[Dell 自動 OS リカバリーのしきい値]	<p>SupportAssist システム解決策コンソール、Dell Auto OS Recovery ツールの自動起動フローを制御します。</p> <p>しきい値はデフォルトで 2 に設定されています。</p>

表 13. システム セットアップのオプション : システム管理メニュー

システム管理	
[サービス タグ]	PC のサービス タグを表示します。
[Asset Tag]	PC の Asset Tag を作成します。
[ウェイク オン LAN/WLAN]	<p>WLAN からウェイク アップ信号を受信した際の特異な LAN 信号による PC の起動を有効または無効にします。</p> <p>デフォルトでは、[無効] オプションが選択されています。</p>
[Auto on Time]	<p>毎日または事前に選択した日付および時刻に自動的に電源をオンにするように PC を設定できます。Auto on Time が毎日、平日、または選択した日に設定されている場合のみ、このオプションを設定できます。</p> <p>デフォルトでは、このオプションは無効になっています。</p>
[インテル AMT 機能]	
インテル AMT 機能を有効にする	<p>インテル AMT 機能を有効または無効にします。</p> <p>デフォルトでは、[MEBx アクセスを制限する] オプションは有効になっています。</p>
[MEBx ホットキー]	<p>MEBx ホットキーを有効または無効にします。</p> <p>デフォルトでは、このオプションは無効になっています。</p>
[USB プロビジョン]	
USB プロビジョンを有効にする	<p>USB ストレージ デバイス経由でローカル プロビジョニング ファイルを使用して、インテル AMT のプロビジョニングを有効または無効にします。</p> <p>デフォルトでは、このオプションは無効になっています。</p>
[SERR メッセージ]	<p>SERR メッセージを有効または無効にします。</p> <p>このオプションはデフォルトで有効になっています。</p>

表 14. システム セットアップのオプション : キーボード メニュー

キーボード	
[キーボード エラー]	
Enable Keyboard Error Detection (キーボード エラー検出を有効にする)	<p>キーボード エラー検出の表示を有効または無効にします。</p> <p>このオプションはデフォルトで有効になっています。</p>
[Numlock LED]	

表 14. システム セットアップのオプション : キーボード メニュー (続き)

キーボード	
Enable Numlock LED (NumLock LED を有効にする)	Numlock LED を有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[ホットキーによるデバイス構成へのアクセス]	
ホットキーによるデバイス構成へのアクセス	ホットキーを使用したユーザーによるデバイス構成へのアクセスを有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。

表 15. システム セットアップのオプション : 起動前の作動メニュー

起動前作動	
[警告およびエラー]	警告またはエラーが発生した場合に実行するアクションを有効または無効にします。 デフォルトでは、[警告とエラー時のプロンプト] オプションは有効になっています。
[ファストブート]	起動プロセスのスピードを設定できます。 デフォルトでは、[最低限] オプションが有効になっています。
[BIOS POST 時間の延長]	BIOS の POST 時間を設定します。 デフォルトでは、[0 秒] オプションが有効になっています。

表 16. システム セットアップ オプション — 仮想化メニュー

仮想化	
[インテル® バーチャライゼーション・テクノロジー]	
インテル仮想化テクノロジー (VT) を有効にする	インテル バーチャライゼーション・テクノロジーによって提供される追加のハードウェア機能を、Virtual Machine Monitor (VMM) 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有効になっています。
[Direct I/O 用 VT]	ダイレクト I/O 用インテル バーチャライゼーション・テクノロジーによって提供される追加のハードウェア機能を、Virtual Machine Monitor (VMM) 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有効になっています。
[インテルトラステッド エグゼキューションテクノロジー (TXT)]	
インテルトラステッド・エグゼキューション・テクノロジー (TXT) を有効にする	インテルトラステッド・エグゼキューション・テクノロジーによって提供される追加のハードウェア機能を、Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) で使用できるようにするかどうかを指定します。 デフォルトでは、このオプションは無効になっています。

表 17. システム セットアップ オプション — パフォーマンスメニュー

パフォーマンス	
[マルチコアサポート]	
アクティブなコア	オペレーティングシステムで使用可能な CPU コアの数を変更できます。 デフォルトでは、[すべてのコア] オプションが有効になっています。
[インテル SpeedStep]	

表 17. システム セットアップ オプション — パフォーマンス メニュー (続き)

パフォーマンス	
インテル SpeedStep テクノロジーを有効にする	PC でプロセッサの電圧とコア周波数を動的に調整し、平均電力消費量と発熱量を削減できます。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[C ステータス コントロール] C-State の制御を有効にする	追加のプロセッサのスリープ状態を有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[Intel ターボブーストテクノロジー] インテル ターボ ブースト テクノロジーを有効にする	プロセッサの Intel TurboBoost モードを有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。
[インテル® ハイパースレディング・テクノロジー] インテル® ハイパースレディング・テクノロジーを有効にする	プロセッサのハイパースレディングを有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで有効になっています。

表 18. システム セットアップユーティリティのオプション — システムログメニュー

システムログ	
[BIOS イベント ログ] BIOS イベント ログの消去	BIOS イベントを表示します。 デフォルトでは、[維持] オプションが有効になっています。

BIOS のアップデート

Windows での BIOS のアップデート

このタスクについて

注意: BitLocker を一時停止せずに BIOS をアップデートすると、次回システムを再起動した際、BitLocker キーが認識されません。その後、続行するためにはリカバリー キーの入力を求められ、これは再起動のたびに要求されるようになります。リカバリー キーが不明な場合は、データ ロスの原因となったり、本来必要のないオペレーティング システムの再インストールが必要になったりする可能性があります。この問題の詳細については、次のナレッジベース記事を参照してください。 <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

手順

1. www.dell.com/support にアクセスします。
2. [製品名] をクリックします。[検索サポート] ボックスでお使いの PC のサービス タグを入力し、[検索] をクリックします。
メモ: サービス タグがない場合は、SupportAssist 機能を使用して、お使いの PC を自動で確認してください。製品 ID を使用するか、お使いの PC のモデルを手動で参照することもできます。
3. [Drivers & Downloads] (ドライバおよびダウンロード) をクリックします。[ドライバーの検索] を展開します。
4. お使いの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 システムを選択します。
5. [カテゴリー] ドロップダウン リストで [BIOS] を選択します。
6. 最新の BIOS バージョンを選択して [ダウンロード] をクリックし、お使いの PC 用の BIOS ファイルをダウンロードします。
7. ダウンロードが完了したら、BIOS アップデート ファイルを保存したフォルダーを参照します。
8. BIOS アップデート ファイルのアイコンをダブルクリックし、画面に表示される指示に従います。

詳細については、www.dell.com/support でナレッジ ベース記事 000124211 を参照してください。

Linux および Ubuntu での BIOS のアップデート

Linux または Ubuntu がインストールされている PC のシステム BIOS をアップデートするには、www.dell.com/support にあるナレッジ ベース記事 000131486 を参照してください。

Windows の USB ドライブを使用した BIOS のアップデート

このタスクについて

注意: BitLocker を一時停止せずに BIOS をアップデートすると、次回システムを再起動した際、BitLocker キーが認識されません。その後、続行するためにはリカバリー キーの入力を求められ、これは再起動のたびに要求されるようになります。リカバリー キーが不明な場合は、データ ロスの原因となったり、本来必要のないオペレーティング システムの再インストールが必要になったりする可能性があります。この問題の詳細については、次のナレッジベース記事を参照してください。 <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

手順

1. 「Windows での BIOS のアップデート」にある手順 1~6 に従って、最新の BIOS セットアップ プログラム ファイルをダウンロードします。
2. 起動可能な USB ドライブを作成します。詳細については、www.dell.com/support でナレッジ ベース記事 000145519 を参照してください。
3. BIOS セットアップ プログラム ファイルを起動可能な USB ドライブにコピーします。
4. 起動可能な USB ドライブを BIOS のアップデートを必要とするコンピューターに接続します。
5. PC を再起動し、F12 を押します。
6. **ワンタイムブートメニュー**から USB ドライブを選択します。
7. BIOS セットアップ プログラムのファイル名を入力し、**Enter** を押します。**BIOS アップデート ユーティリティ**が表示されます。
8. 画面の指示に従って BIOS のアップデートを完了します。

F12 ワンタイムブートメニューからの BIOS のアップデート

FAT32 USB ドライブにコピーされた BIOS update.exe ファイルを使用して PC の BIOS をアップデートし、F12 ワンタイムブートメニューから起動します。

このタスクについて

注意: BitLocker を一時停止せずに BIOS をアップデートすると、次回システムを再起動した際、BitLocker キーが認識されません。その後、続行するためにはリカバリー キーの入力を求められ、これは再起動のたびに要求されるようになります。リカバリー キーが不明な場合は、データ ロスの原因となったり、本来必要のないオペレーティング システムの再インストールが必要になったりする可能性があります。この問題の詳細については、次のナレッジベース記事を参照してください。 <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

BIOS のアップデート

ブータブル USB ドライブを使用して Windows から BIOS アップデート ファイルを実行するか、PC の F12 ワンタイムブートメニューから BIOS をアップデートできます。

2012 年より後に構築されたほとんどの Dell 製 PC にはこの機能があり、PC を F12 ワンタイムブートメニューで起動することにより、PC のブート オプションとして [BIOS フラッシュ アップデート] がリストされていることを確認できます。このオプションがリストされている場合、BIOS はこの BIOS アップデート オプションをサポートします。


メモ: F12 ワンタイムブートメニューに [BIOS フラッシュ アップデート] オプションがある PC でのみ、この機能を使用できます。

ワンタイムブートメニューからのアップデート

F12 ワンタイムブートメニューから BIOS をアップデートするには、次のものがが必要です。

- FAT32 ファイルシステムにフォーマットされた USB ドライブ (キーはブータブルでなくてもよい)
- Dell サポート用 Web サイトからダウンロードして、USB ドライブの root にコピーした BIOS 実行可能ファイル
- PC に接続された AC 電源アダプター
- BIOS をフラッシュする動作可能な PC バッテリー

F12 メニューから BIOS アップデートフラッシュプロセスを実行するには、次の手順を実行します。

 **注意:** BIOS のアップデートプロセス中に PC の電源をオフにしないでください。PC の電源をオフにすると、PC が起動しない場合があります。

手順


1. 電源オフの状態から、フラッシュをコピーした USB ドライブを PC の USB ポートに挿入します。
2. PC の電源をオンにして F12 を押し、ワンタイム ブート メニューにアクセスした後、マウスまたは矢印キーを使用して [BIOS アップデート] を選択し、Enter を押します。
フラッシュ BIOS メニューが表示されます。
3. [[ファイルからフラッシュ]] をクリックします。
4. 外部 USB デバイスを選択します。
5. ファイルを選択してフラッシュターゲットファイルをダブルクリックした後、[送信] をクリックします。
6. [BIOS のアップデート] をクリックします。PC が再起動して、BIOS をフラッシュします。
7. BIOS のアップデートが完了すると、PC が再起動します。

システムパスワードおよびセットアップパスワード


表 19. システムパスワードおよびセットアップパスワード

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 PC 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。

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 PC を保護することができます。

 **注意:** パスワード機能は、PC 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:** システムパスワードとセットアップパスワード機能は無効になっています。

システム セットアップパスワードの割り当て

前提条件

ステータスが [未設定] の場合のみ、新しい [システム パスワードまたは管理者パスワード] を割り当てることができます。

このタスクについて

システム セットアップを起動するには、電源投入または再起動の直後に F2 を押します。

手順

1. [システム BIOS] 画面または [システム セットアップ] 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/管理者パスワード] 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。
PC が再起動します。

既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更

前提条件

既存のシステム パスワードおよびセットアップ パスワードを削除または変更しようとする前に、**パスワード ステータス**が (システム セットアップで) ロック解除になっていることを確認します。**パスワード ステータス**がロックされている場合は、既存のシステム パスワードやセットアップ パスワードを削除または変更できません。

このタスクについて

システム セットアップを起動するには、電源投入または再起動の直後に **F2** を押します。

手順

1. [システム BIOS] 画面または [システム セットアップ] 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. [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. [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入力します。システム パスワードおよびセットアップ パスワードを削除する場合、プロンプトが表示されるので削除を確認します。
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システム セットアップを終了します。
PC が再起動されます。

トラブルシューティング

SupportAssist 診断

このタスクについて

SupportAssist 診断（以前は ePSA 診断と呼ばれていた）では、ハードウェアの完全なチェックを実行します。SupportAssist 診断は BIOS に組み込まれており、BIOS によって内部で起動します。SupportAssist 診断では、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います。これにより、次の処理が可能です。

- テストを自動的に、または対話モードで実行する。
- 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
- テスト中に問題が発生したかどうかを知らせるエラー メッセージを表示

① メモ: 一部のテストは特定のデバイス向けであり、ユーザーによる操作が必要です。診断テストを実行する際は、PC の前にいるようにしてください

詳細については、「[SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェック](#)」を参照してください。

診断 LED の挙動

表 20. 診断 LED の挙動

点滅パターン		問題の内容	推奨される処置
橙色	白色		
1	2	回復不可能な SPI フラッシュ エラー	
2	1	CPU の障害です	<ul style="list-style-type: none"> • Dell Support Assist/Dell Diagnostics のツールを実行します。 • 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。
2	2	システム ボード BIOS の破損または ROM エラーを含む)	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS の最新バージョンを使用します。 • 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。
2	3	メモリー/RAM が検出されませんでした	<ul style="list-style-type: none"> • メモリー モジュールが正しく取り付けられていることを確認します。 • 問題が解決しない場合は、メモリー モジュールを交換します。
2	4	メモリー/RAM の障害です	<ul style="list-style-type: none"> • メモリー モジュールをリセットします。

表 20. 診断 LED の挙動 (続き)

点滅パターン		問題の内容	推奨される処置
橙色	白色		
			<ul style="list-style-type: none"> 問題が解決しない場合は、メモリー モジュールを交換します。
2	5	無効なメモリーが取り付けられています	<ul style="list-style-type: none"> メモリー モジュールをリセットします。 問題が解決しない場合は、メモリー モジュールを交換します。
2	6	システム ボード/チップセット エラー/クロック障害/ゲート A20 障害/Super I/O の障害/キーボード コントローラーの障害です	<ul style="list-style-type: none"> BIOS の最新バージョンを使用します。 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。
3	1	CMOS バッテリーの障害です	<ul style="list-style-type: none"> CMOS バッテリー接続をリセットします。 問題が解決しない場合は、RTS バッテリーを交換します。
3	2	PCI またはビデオ カード/チップの障害です	システム ボードを取り付けます。
3	3	BIOS のリカバリー イメージが見つかりません	<ul style="list-style-type: none"> BIOS の最新バージョンを使用します。 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。
3	4	検出された BIOS のリカバリー イメージは無効です	<ul style="list-style-type: none"> BIOS の最新バージョンを使用します。 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。
3	5	母線の障害です	<ul style="list-style-type: none"> EC で電源シーケンス障害が発生しました。 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。
3	6	SBIOS フラッシュの破損	<ul style="list-style-type: none"> SBIOS によってフラッシュの破損が検出されました 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。
3	7	インテル ME (マネジメント・エンジン) のエラーです	<ul style="list-style-type: none"> ME が HECI メッセージへの返信を待機している間にタイムアウトしました 問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します。
4	2	CPU 電源ケーブルの接続に問題があります	

オペレーティング システムのリカバリ

PC で何度か試行してもオペレーティング システムが起動されない場合、Dell SupportAssist の OS のリカバリーが自動的に起動します。


Dell SupportAssist OS Recovery はスタンドアロン ツールで、Windows オペレーティング システムがインストールされている Dell の PC すべてにプレインストールされています。PC でオペレーティング システムが起動される前に発生する問題を診断してトラブルシューティングするツールで構成されています。ハードウェアの問題の診断、PC の修復、ファイルのバックアップ、PC の出荷時状態への復元を行うことができます。

ソフトウェアやハードウェアの障害が原因でプライマリ オペレーティング システムを起動できない場合、Dell サポート用 Web サイトからダウンロードし、PC をトラブルシューティングして修正できます。

Dell SupportAssist OS Recovery の詳細については、www.dell.com/serviceabilitytools にある『Dell SupportAssist OS Recovery ユーザーズ ガイド』を参照してください。[SupportAssist]、[SupportAssist OS Recovery] の順にクリックします。

Windows での BIOS のアップデート

手順

1. www.dell.com/support にアクセスします。
2. [製品名] をクリックします。[検索サポート] ボックスでお使いの PC のサービス タグを入力し、[検索] をクリックします。
 **メモ:** サービス タグがない場合は、SupportAssist 機能を使用して、お使いの PC を自動で確認してください。製品 ID を使用するか、お使いの PC のモデルを手動で参照することもできます。
3. [Drivers & Downloads] (ドライバおよびダウンロード) をクリックします。[ドライバーの検索] を展開します。
4. お使いの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 システムを選択します。
5. [カテゴリー] ドロップダウン リストで [BIOS] を選択します。
6. 最新の BIOS バージョンを選択して [ダウンロード] をクリックし、お使いの PC 用の BIOS ファイルをダウンロードします。
7. ダウンロードが完了したら、BIOS アップデート ファイルを保存したフォルダーを参照します。
8. BIOS アップデート ファイルのアイコンをダブルクリックし、画面に表示される指示に従います。
詳細については、www.dell.com/support でナレッジ ベース記事 [000124211](#) を参照してください。

Windows の USB ドライブを使用した BIOS のアップデート

手順

1. [Windows での BIOS のアップデート] にある手順 1~6 に従って、最新の BIOS セットアップ プログラム ファイルをダウンロードします。
2. 起動可能な USB ドライブを作成します。詳細については、www.dell.com/support でナレッジ ベース記事 [000145519](#) を参照してください。
3. BIOS セットアップ プログラム ファイルを起動可能な USB ドライブにコピーします。
4. 起動可能な USB ドライブを BIOS のアップデートを必要とするコンピュータに接続します。
5. PC を再起動し、**F12** を押します。
6. **ワンタイムブートメニュー** から USB ドライブを選択します。
7. BIOS セットアップ プログラムのファイル名を入力し、**Enter** を押します。
BIOS アップデート ユーティリティが表示されます。
8. 画面の指示に従って BIOS のアップデートを完了します。


バックアップメディアとリカバリー オプション

Windows で発生する可能性がある問題のトラブルシューティングと修正のために、回復ドライブを作成することが推奨されています。デルでは、Dell PC の Windows オペレーティング システムをリカバリするために、複数のオプションを用意しています。詳細に関しては「[デルの Windows バックアップメディアおよびリカバリ オプション](#)」を参照してください。

Wi-Fi 電源の入れ直し

このタスクについて

お使いのコンピューターが Wi-Fi 接続の問題が原因でインターネットにアクセスできない場合は、Wi-Fi 電源の入れ直し手順を実施することができます。次に、Wi-Fi 電源の入れ直しの実施方法についての手順を示します。

 **メモ:** 一部の ISP (インターネット サービス プロバイダ) はモデム/ルータ コンポ デバイスを提供しています。

手順

1. コンピューターの電源を切ります。
2. モデムの電源を切ります。
3. ワイヤレス ルータの電源を切ります。
4. 30 秒待ちます。
5. ワイヤレス ルータの電源を入れます。
6. モデムの電源を入れます。
7. コンピューターの電源を入れます。

待機電力の放電 (ハード リセットの実行)

このタスクについて

待機電力とは、PC の電源をオフにしてバッテリーを取り外したあとも PC に残っている静電気のことです。

安全を確保し、お使いの PC にある繊細な電子部品を保護するためには、PC のコンポーネントの取り外しや取り付けを行う前に、待機電力を放電する必要があります。

PC の電源がオンになっていない、またはオペレーティング システムが起動しない場合も、待機電力の放電 (「ハード リセット」の実行とも呼ばれる) が一般的なトラブルシューティングの方法です。

待機電力を放電 (ハード リセットを実行) する方法

手順

1. PC の電源を切ります。
2. 電源アダプターを PC から外します。
3. ベース カバーを取り外します。
4. バッテリーを取り外します。
5. 待機電力を放電するため、電源ボタンを 20 秒間押し続けます。
6. バッテリーを取り付けます。
7. ベース カバーを取り付けます。
8. 電源アダプターを PC に接続します。
9. PC の電源を入れます。



 **メモ:** ハード リセットの実行に関する詳細については、www.dell.com/support のナレッジ ベース記事 (000130881) を参照してください。

「困ったときは」と「Dell へのお問い合わせ」

セルフヘルプリソース

セルフヘルプリソースを使って Dell 製品とサービスに関するヘルプ情報を取得できます。

表 21. セルフヘルプリソース

セルフヘルプリソース	リソースの場所
Dell 製品とサービスに関する情報	www.dell.com
My Dell アプリケーション	
ヒント	
お問い合わせ	Windows サーチに Contact Support と入力し、Enter を押します。
オペレーティング システムのオンライン ヘルプ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
トップ ソリューション、診断、ドライバー、およびダウンロードにアクセスし、ビデオ、マニュアル、およびドキュメントを参照してお使いの PC に関する情報を取得してください。	Dell PC は、サービス タグまたはエクスプレス サービス コードによって一意に識別されます。Dell PC に関連するサポート リソースを表示するには、 www.dell.com/support でサービス タグまたはエクスプレス サービス コードを入力します。 お使いの PC のサービス タグを確認する方法の詳細については、「 PC のサービス タグの位置確認 」を参照してください。
PC のさまざまな問題に関する Dell のナレッジ ベース記事	<ol style="list-style-type: none"> www.dell.com/support にアクセスします。 サポート ページの上部にあるメニュー バーで、[サポート] > [ナレッジ ベース] を選択します。 [ナレッジ ベース] ページの検索フィールドにキーワード、トピック、モデル番号のいずれかを入力し、検索アイコンをクリックまたはタップして関連する記事を表示します。

Dell へのお問い合わせ

販売、テクニカル サポート、カスタマー サービスに関する Dell へのお問い合わせは、www.dell.com/contactdell を参照してください。

- ① **メモ:** 各種サービスのご提供は国/地域や製品によって異なり、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。
- ① **メモ:** お使いのコンピューター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 Dell の製品カタログで連絡先をご確認ください。