

OptiPlex 3090 Micro

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: コンピューター内部の作業	6
安全にお使いいただくために.....	6
PC 内部の作業を始める前に.....	6
安全に関する注意事項.....	7
ESD (静電気放出) 保護.....	7
ESD フィールド・サービス・キット.....	8
PC 内部の作業を終えた後に.....	9
章 2: コンポーネントの取り外しと取り付け	10
推奨ツール.....	10
ネジのリスト.....	10
システムの主要なコンポーネント.....	12
サイドカバー.....	13
サイドカバーの取り外し.....	13
側面カバーの取り付け.....	15
前面ベゼル.....	16
前面ベゼルの取り外し.....	16
前面ベゼルの取り付け.....	17
ハードドライブ アセンブリー.....	18
ハードドライブ アセンブリーの取り外し.....	18
ハードドライブ ブラケットの取り外し.....	19
ハードドライブ ブラケットの取り付け.....	20
取り付け : 2.5 インチハードドライブ アセンブリー.....	21
ソリッドステート ドライブ.....	22
M.2 2230 PCIe ソリッドステート ドライブの取り外し.....	22
M.2 2230 PCIe ソリッドステート ドライブの取り付け.....	23
M.2 2280 PCIe ソリッドステート ドライブの取り外し.....	24
M.2 2280 PCIe ソリッドステート ドライブの取り付け.....	25
ファン アセンブリー.....	26
ファン アセンブリーの取り外し.....	26
ファン アセンブリーの取り付け.....	28
WLAN カード.....	30
WLAN カードの取り外し.....	30
WLAN カードの取り付け.....	31
ヒート シンク.....	33
ヒート シンクの取り外し.....	33
ヒート シンクの取り付け.....	34
コイン型電池.....	35
コイン型電池の取り外し.....	35
コイン型電池の取り付け.....	35
メモリモジュール.....	36
メモリー モジュールの取り外し.....	36
メモリー モジュールの取り付け.....	37
スピーカー.....	38

スピーカーの取り外し.....	38
スピーカーの取り付け.....	39
オプションの I/O モジュール (Type-C/HDMI/VGA/DP/シリアル)	40
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.....	40
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.....	41
プロセッサ.....	45
プロセッサの取り外し.....	45
プロセッサの取り付け.....	46
システム基板.....	47
システム ボードの取り外し.....	47
システム ボードの取り付け.....	49
章 3: ドライバおよびダウンロード.....	53
章 4: BIOS セットアップ.....	54
BIOS の概要.....	54
BIOS セットアッププログラムの起動.....	54
ナビゲーションキー.....	54
ワン タイム ブート メニュー.....	55
セットアップユーティリティのオプション.....	55
一般オプション.....	55
システム情報.....	56
ビデオ画面オプション.....	57
セキュリティ.....	57
安全起動オプション.....	58
Intel Software Guard Extensions のオプション.....	59
パフォーマンス.....	59
電力管理.....	60
POST 動作.....	60
Virtualization Support (仮想化サポート)	61
ワイヤレスオプション.....	61
メンテナンス.....	62
システムログ.....	62
詳細設定.....	62
SupportAssist システムの解決策.....	63
BIOS のアップデート.....	63
Windows での BIOS のアップデート.....	63
Linux および Ubuntu での BIOS のアップデート.....	63
Windows の USB ドライブを使用した BIOS のアップデート.....	63
F12 ワンタイム ブート メニューからの BIOS のアップデート.....	64
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	65
システム セットアップパスワードの割り当て.....	65
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.....	66
BIOS (システム セットアップ) パスワードとシステム パスワードのクリア.....	66
章 5: トラブルシューティング.....	67
Dell SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェック診断.....	67
SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェックの実行.....	67
診断 LED の挙動.....	67

オペレーティング システムのリカバリ.....	69
バックアップ メディアとリカバリー オプション.....	69
Wi-Fi 電源の入れ直し.....	69
章 6: ヘルプ.....	71
Dell へのお問い合わせ.....	71

コンピューター内部の作業

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。
- ① **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

- 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。

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。
 - ① **メモ:** 他のオペレーティング システムを使用している場合は、お使いのオペレーティング 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 (取り付けしている場合) 。

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に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。

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

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- プラスドライバ No.0
- プラスドライバ No.1
- プラスチック製スクライブ

ネジのリスト

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。

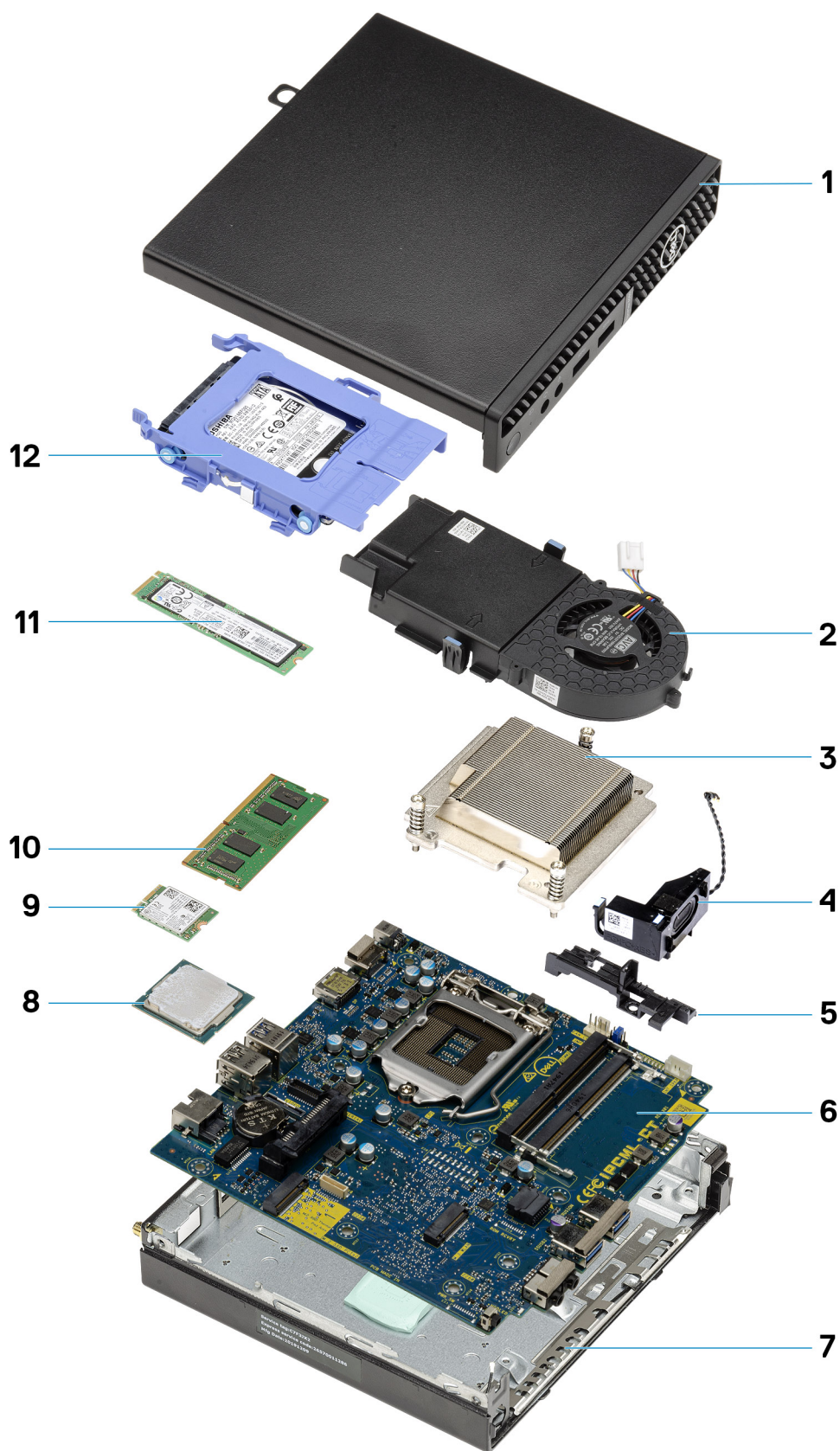
表 1. ネジのリスト

コンポーネント	ネジの種類	数	画像
サイドカバー	6x32 (蝶ネジ) ① メモ: 拘束ネジ	1	
M.2 2230/2280 ソリッドステート ドライブ	M2x3.5	1	
WLAN カード	M2x3.5	1	
I/O モジュール (オプション)	M3x3	2	

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
システム ボード	M3x4 6-32	2 4	

システムの主要なコンポーネント



1. サイドカバー

12 コンポーネントの取り外しと取り付け

2. ファン アセンブリー
3. ヒートシンク
4. スピーカー
5. ハードドライブ キャディ
6. システム ボード
7. シャーシ
8. プロセッサー
9. M.2 WLAN
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. ハードドライブ 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。

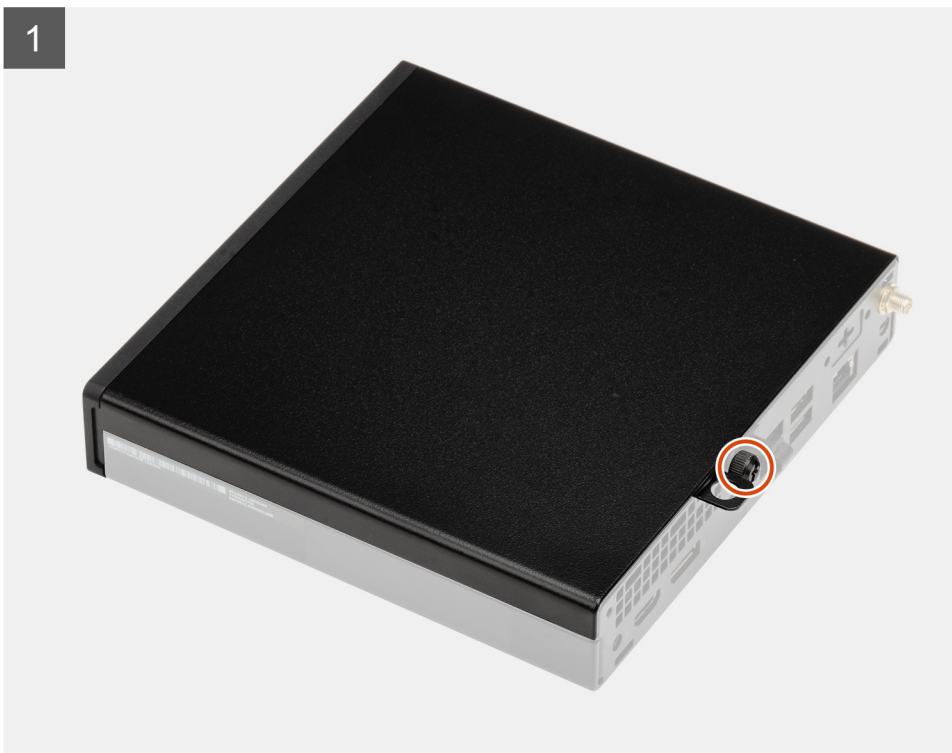
このタスクについて

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ルーヴに合わせます。
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

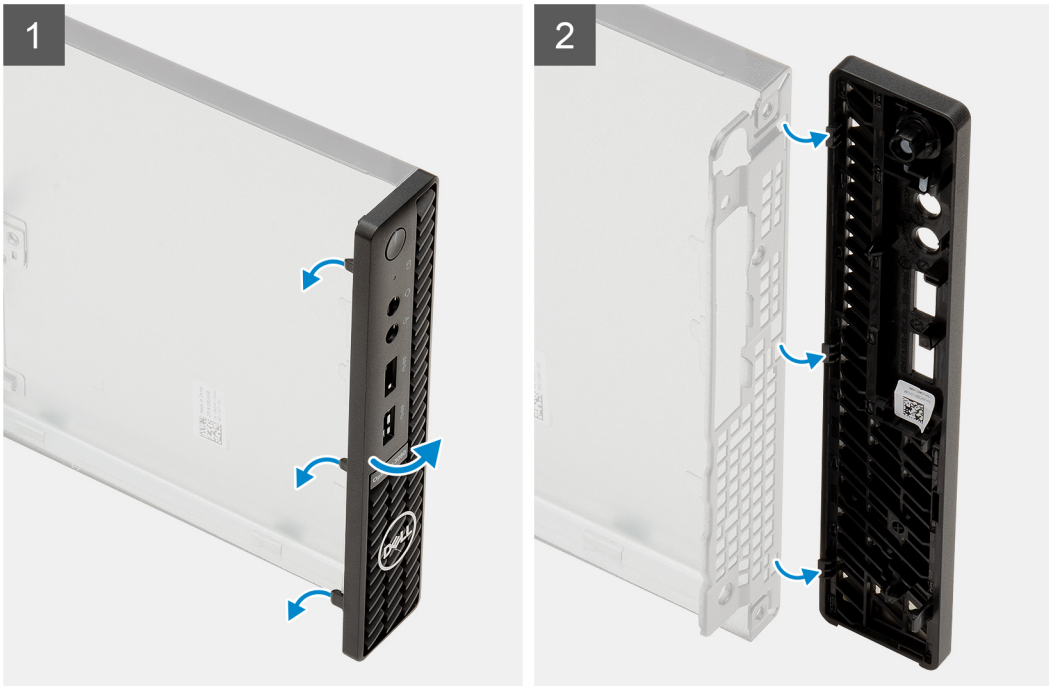
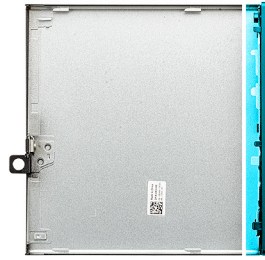
前面ベゼルの取り外し

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。

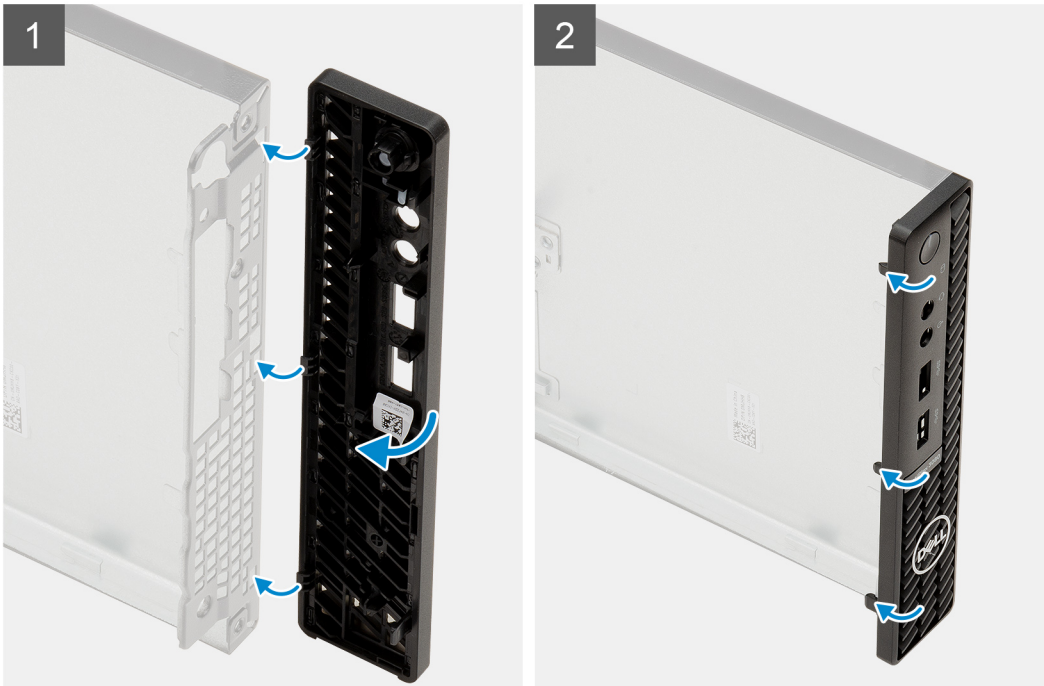
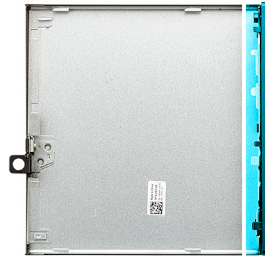
前面ベゼルの取り付け

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

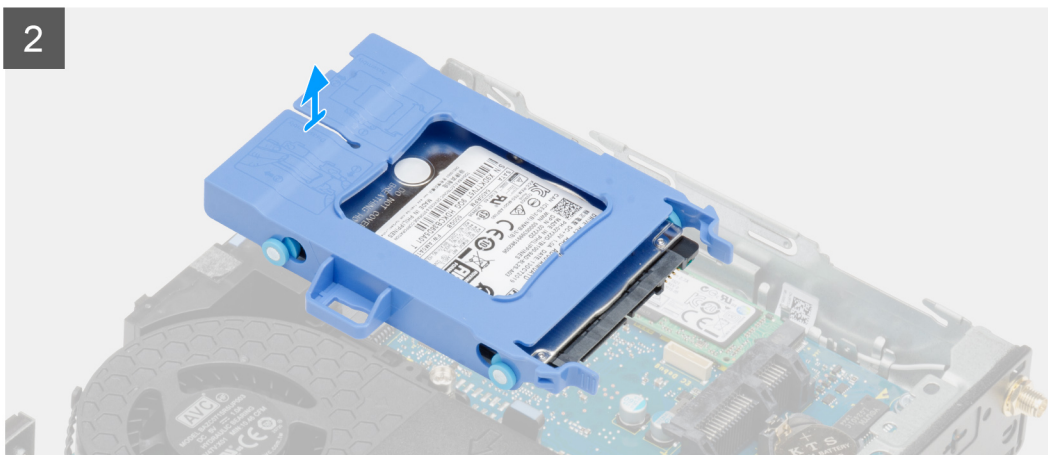
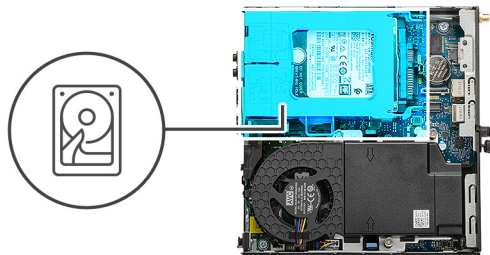
ハードドライブ アセンブリーの取り外し

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。
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。

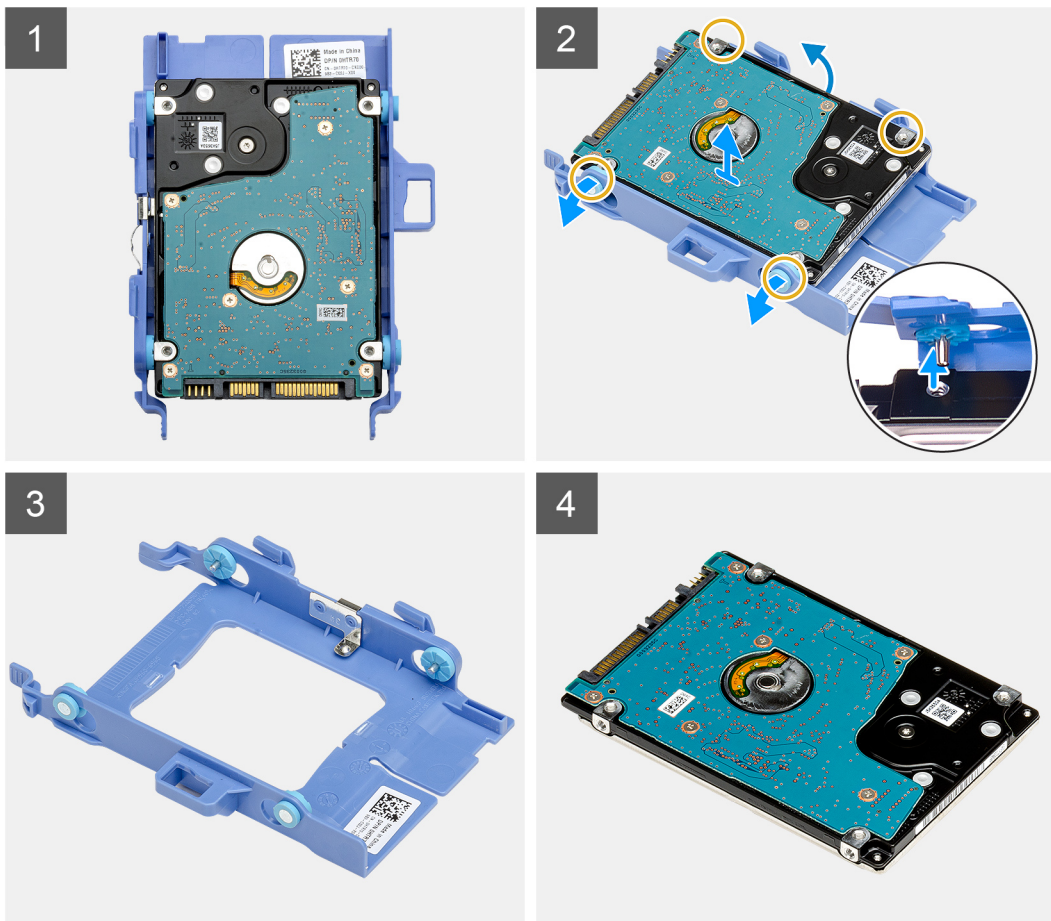
ハードドライブ ブラケットの取り外し

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. 2.5 インチを取り外しますハードドライブ アセンブリ

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。

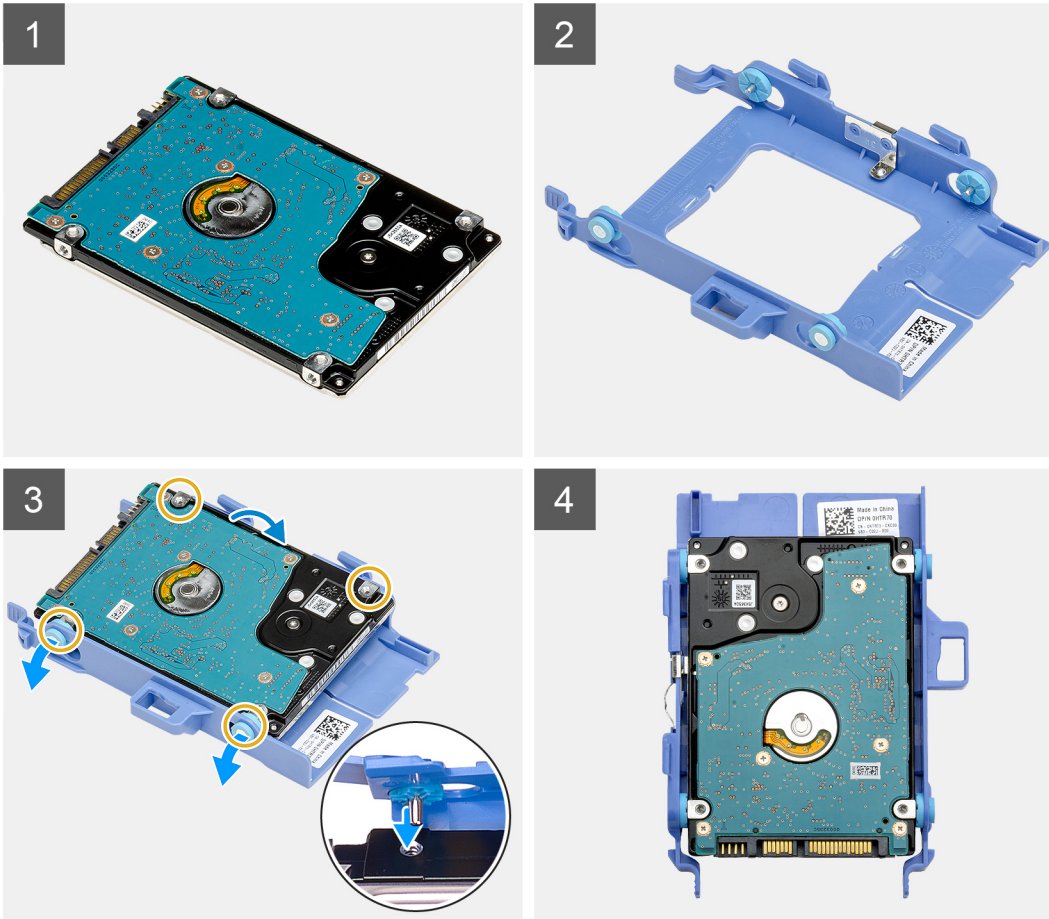
ハードドライブ ブラケットの取り付け

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。
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に残しておきます。

次の手順

1. 2.5 インチの取り付けハードドライブ アセンブリー
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。

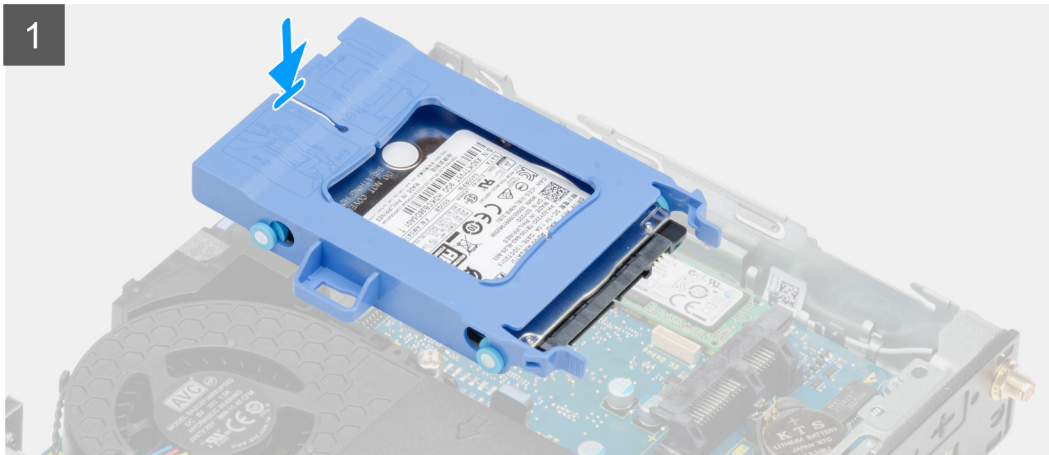
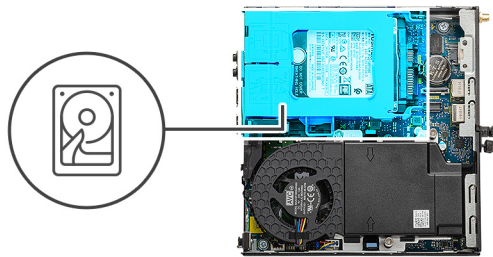
取り付け : 2.5 インチハードドライブ アセンブリー

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

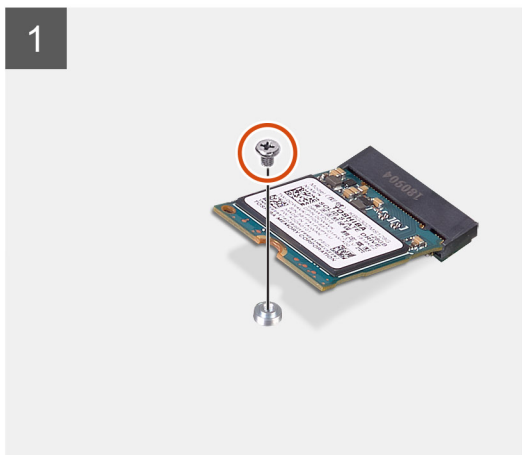
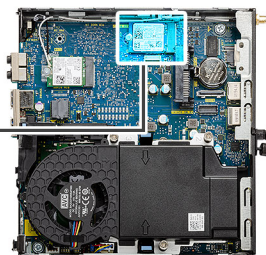
1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイド カバーを取り外します。
3. ハードドライブ アセンブリーを取り外します。

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

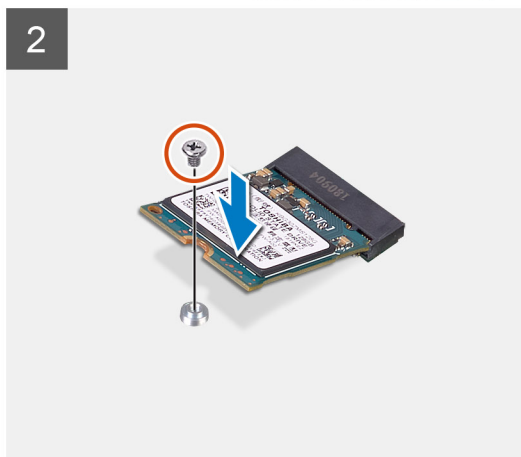
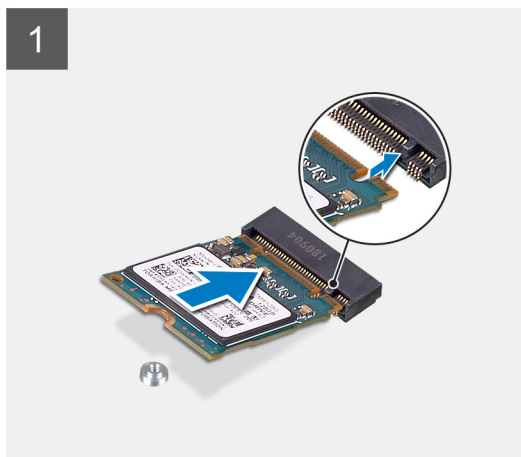
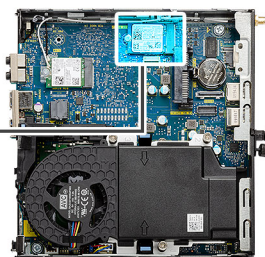
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

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

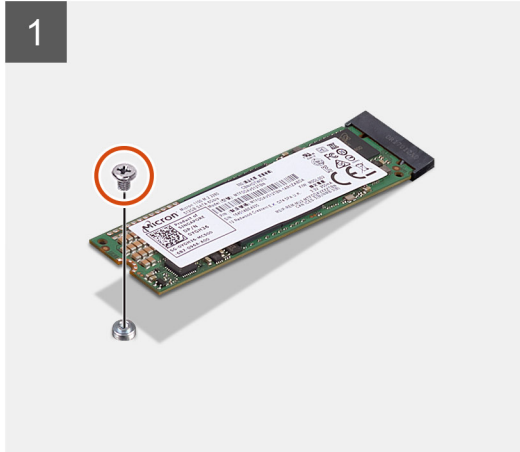
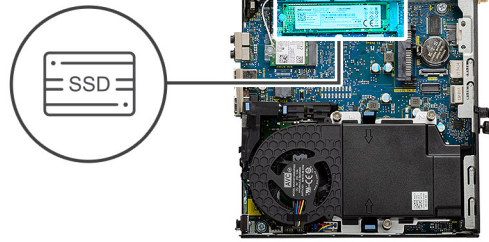
1. 「PC内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. サイドカバーを取り外します。
3. ハードドライブアセンブリを取り外します。

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

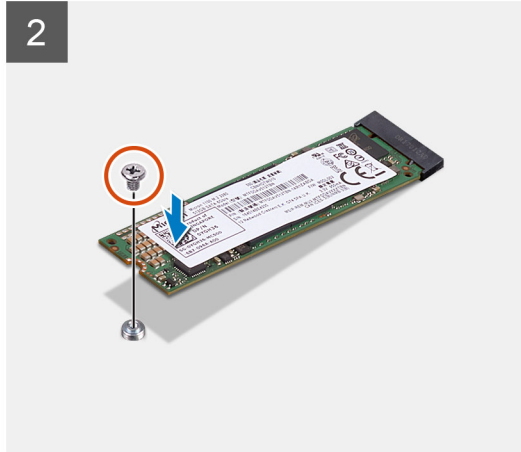
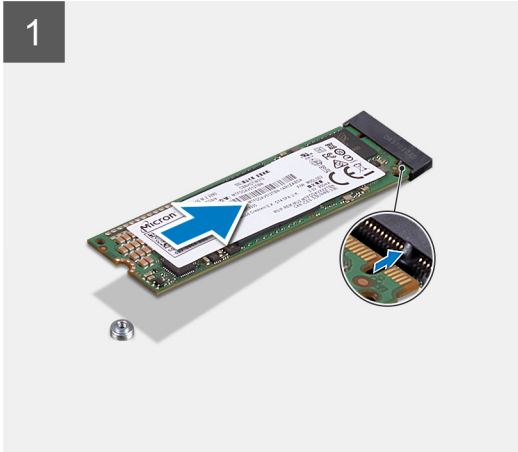
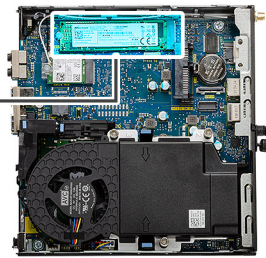
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

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。

ファンアセンブリ

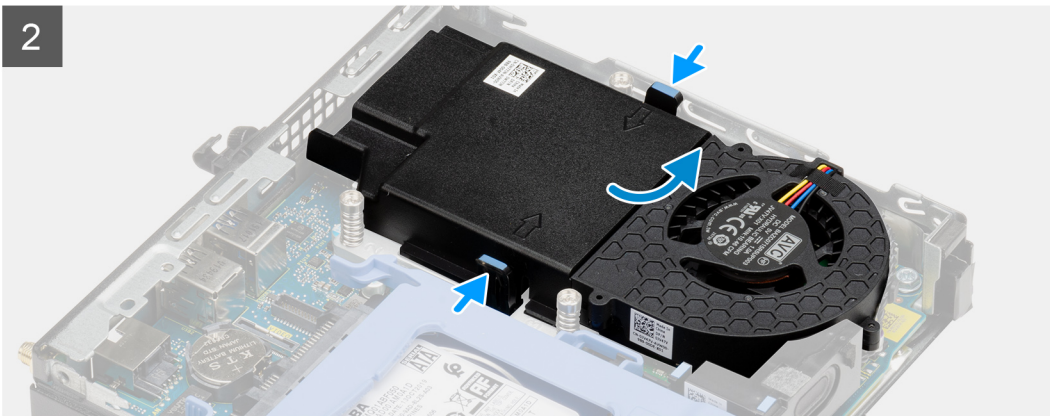
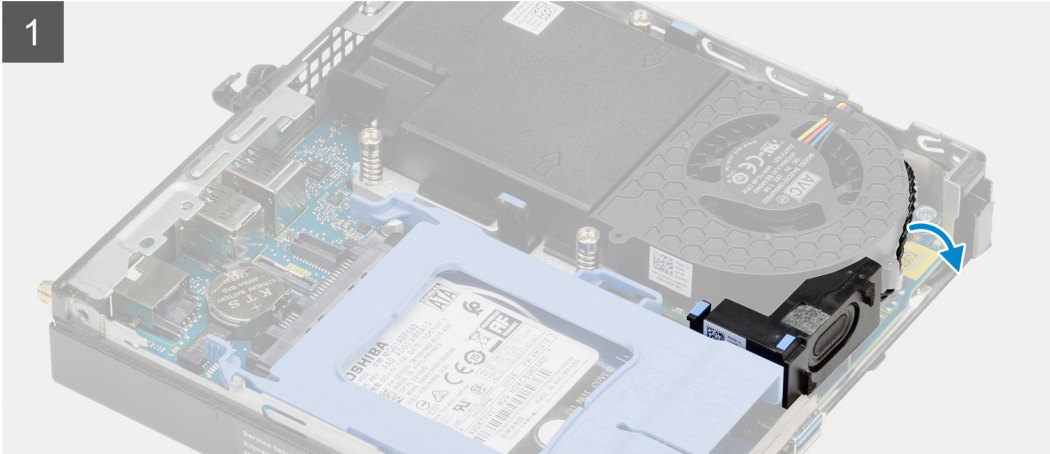
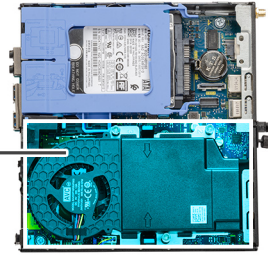
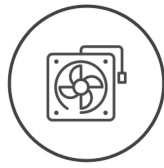
ファンアセンブリの取り外し

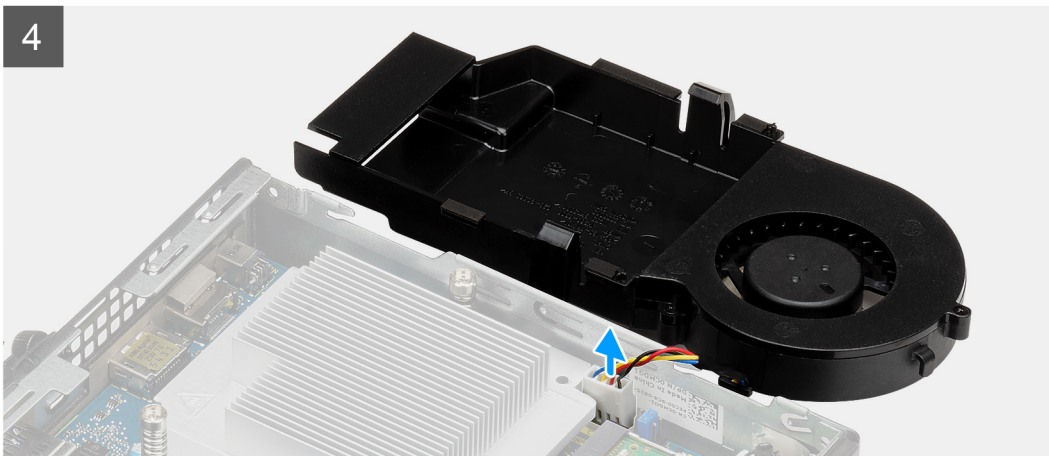
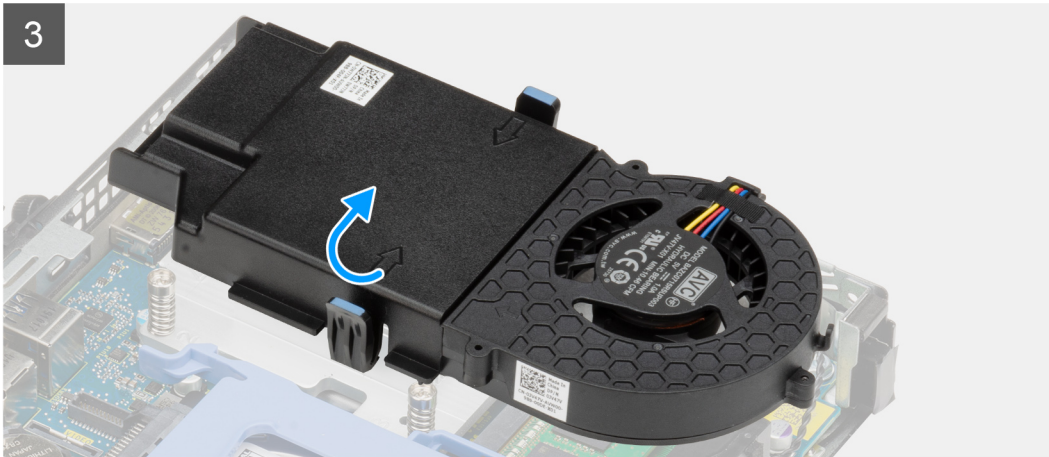
前提条件

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。

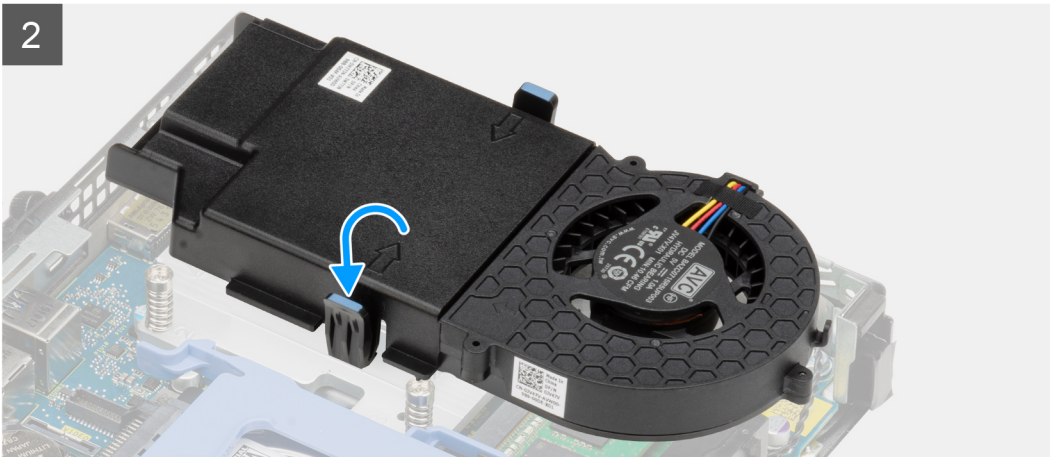
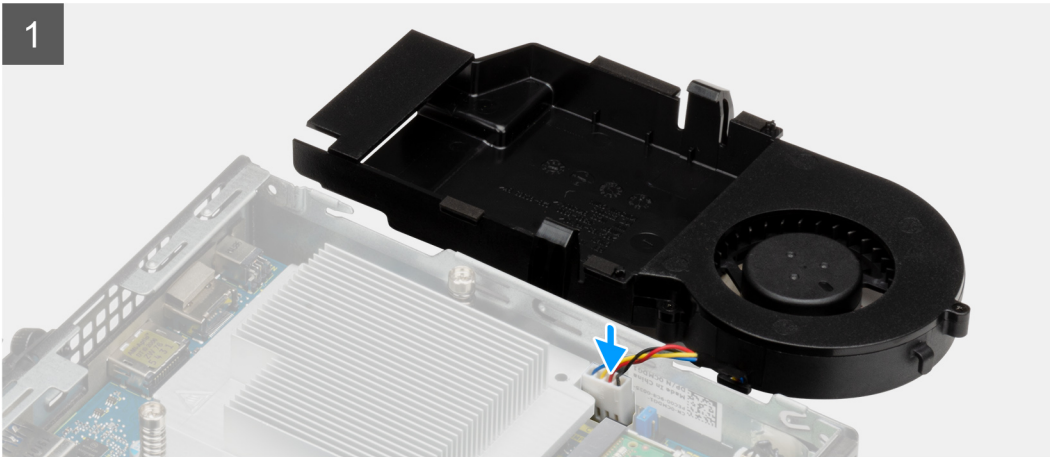
ファン アセンブリーの取り付け

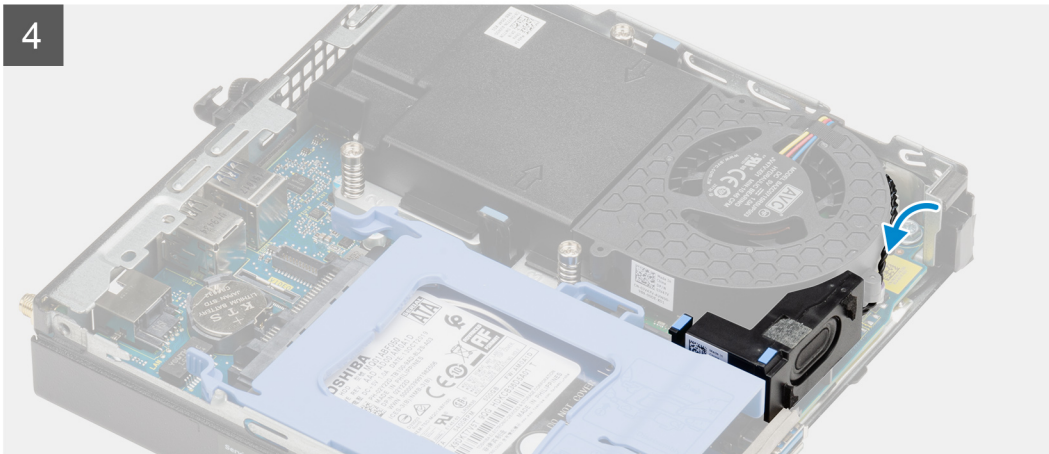
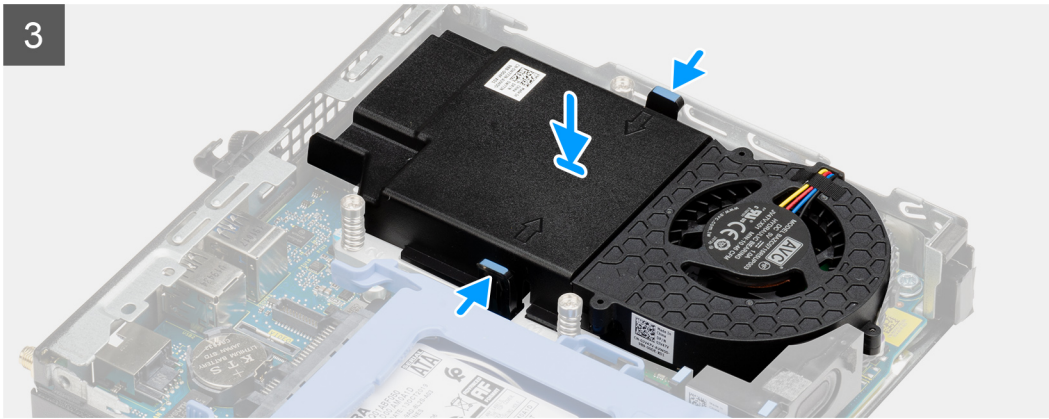
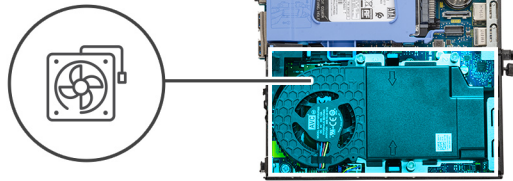
前提条件

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。

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。

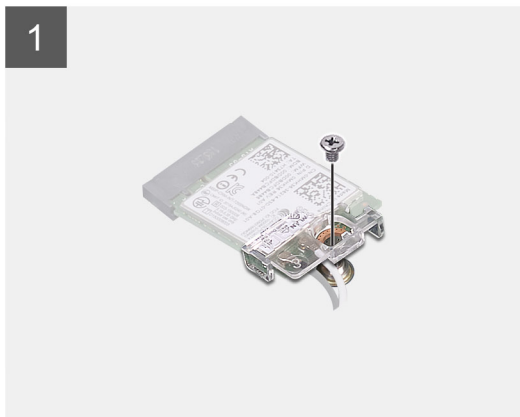
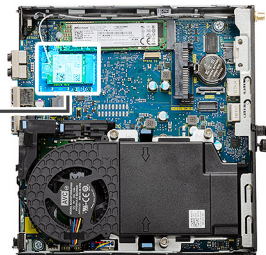
2. サイドカバーを取り外します。
3. ハードドライブアセンブリを取り外します。

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 ボードのコネクターから取り外します。

WLAN カードの取り付け

前提条件

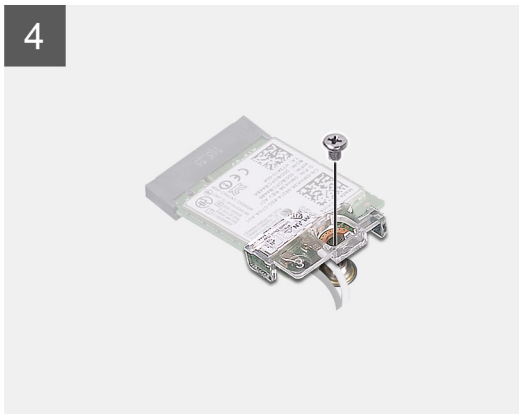
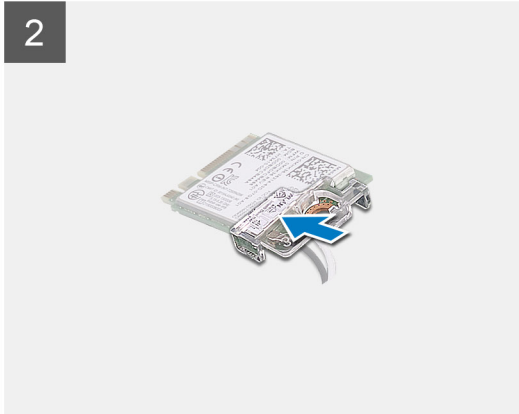
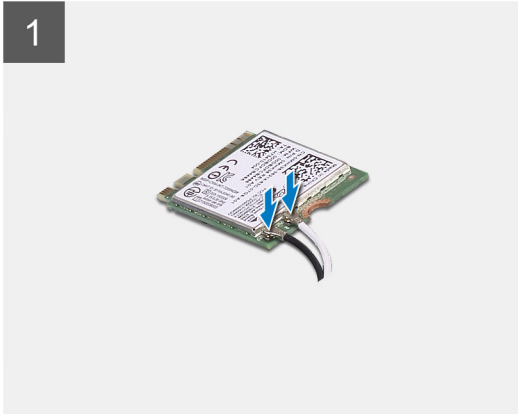
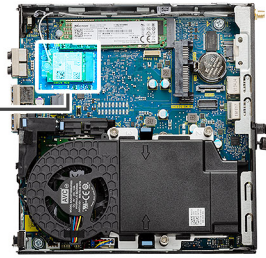
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

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。

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。

ヒートシンク

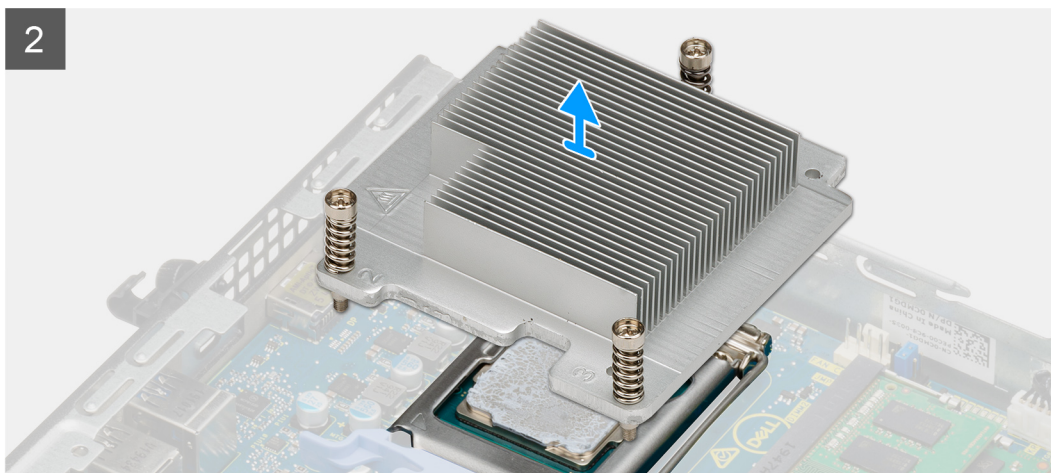
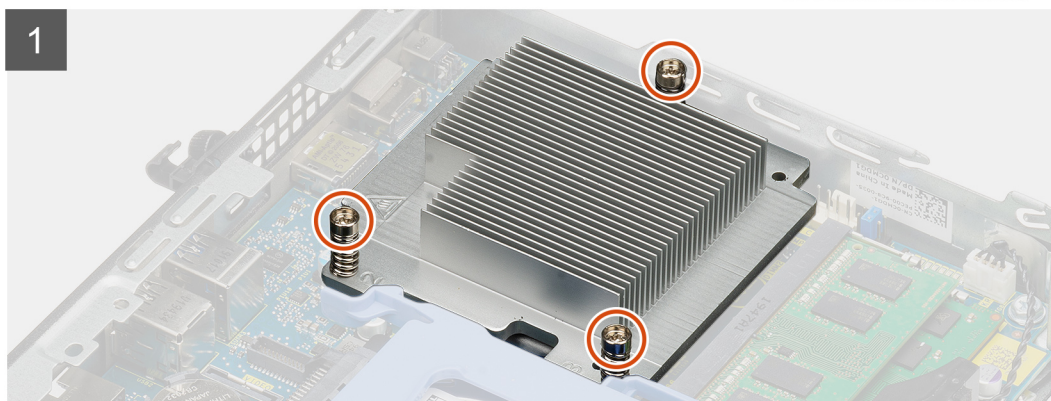
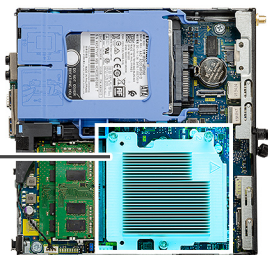
ヒートシンクの取り外し

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。
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. システム ボードからヒートシンクを持ち上げます。

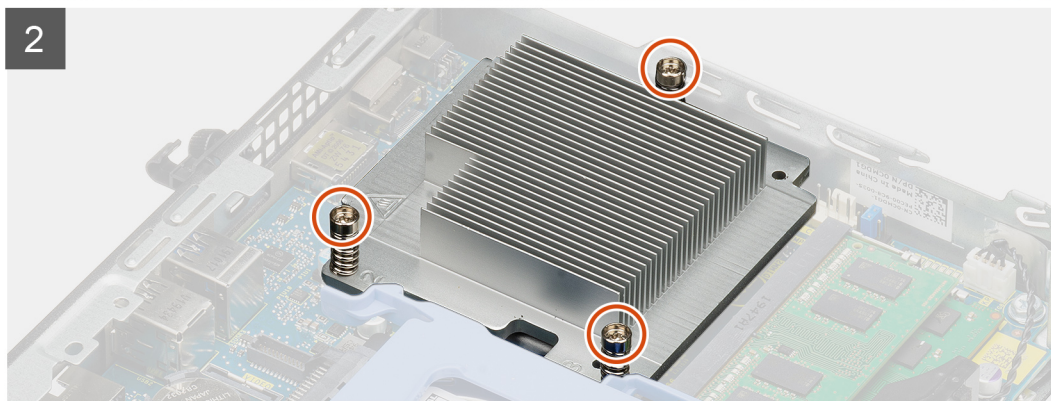
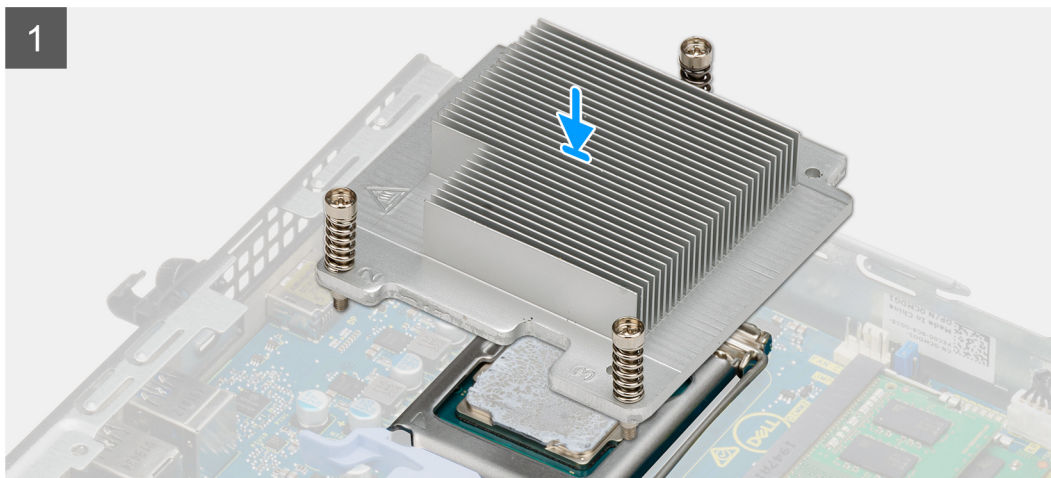
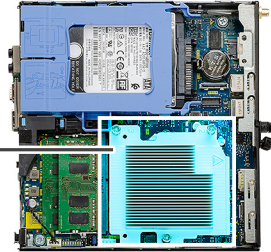
ヒートシンクの取り付け

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。



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。

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

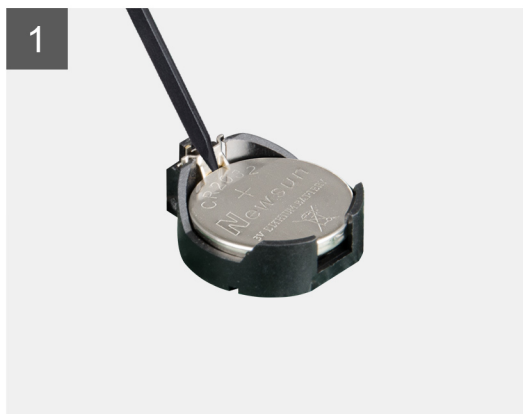
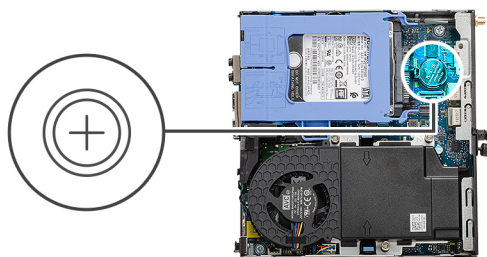
前提条件

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。

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. プラスチック製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。

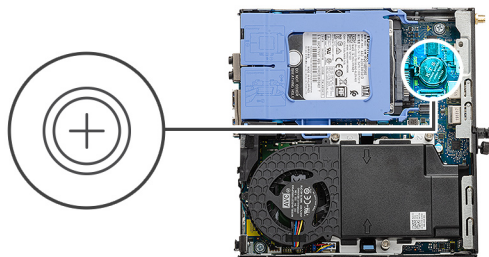
コイン型電池の取り付け

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、コネクター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

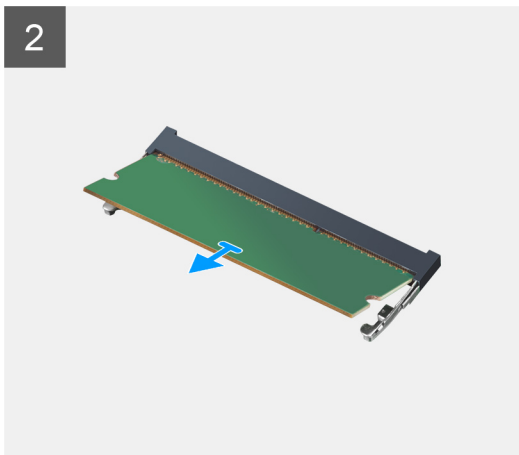
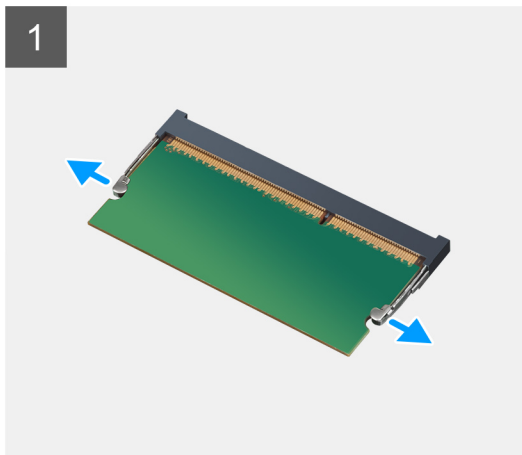
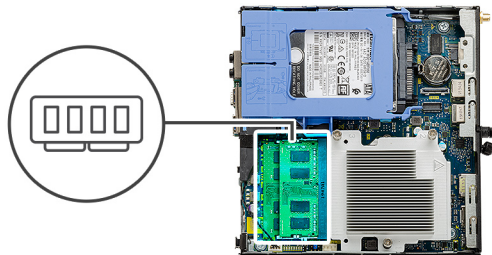
前提条件

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。

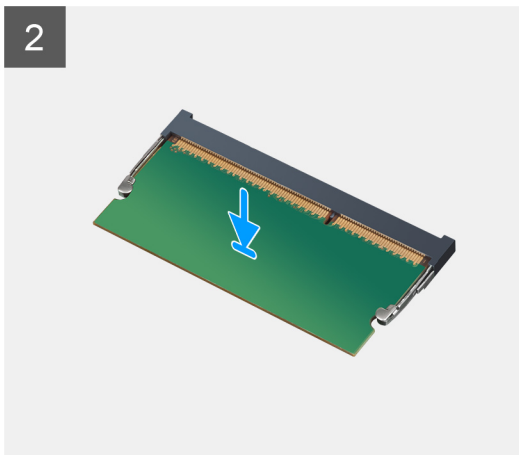
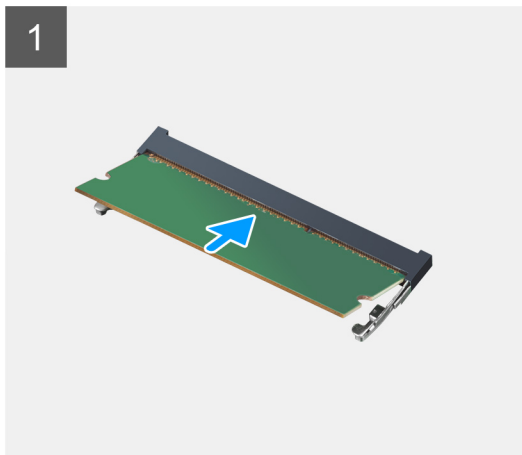
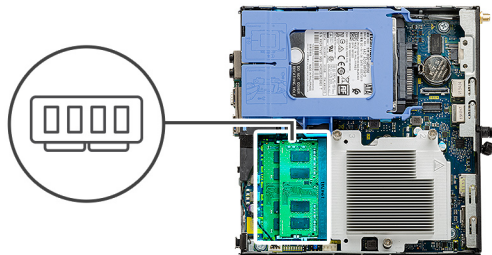
メモリーモジュールの取り付け

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。

スピーカー

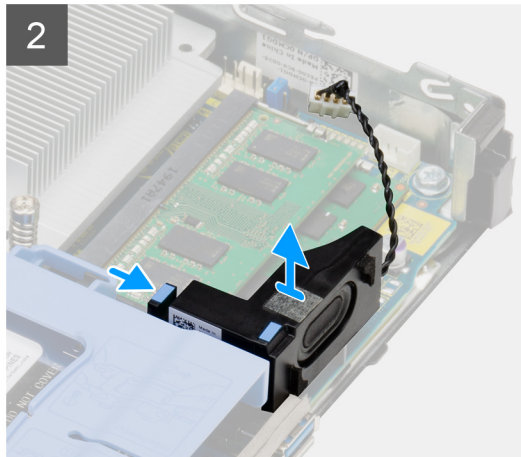
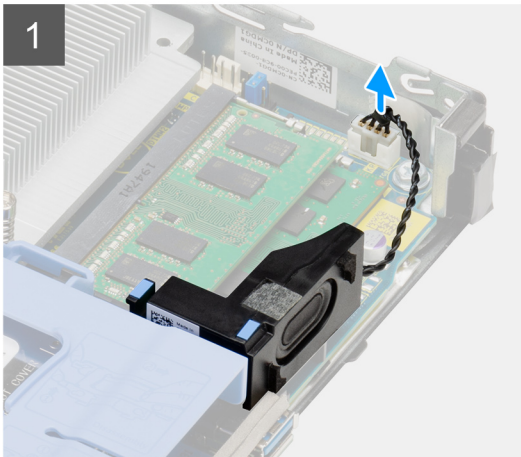
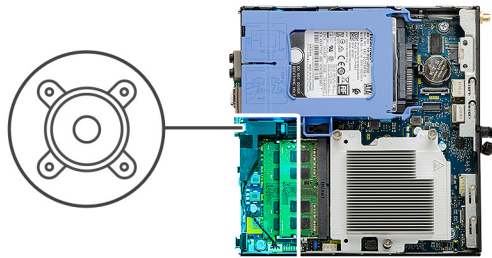
スピーカーの取り外し

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. ファンアセンブリーを取り外します。

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。

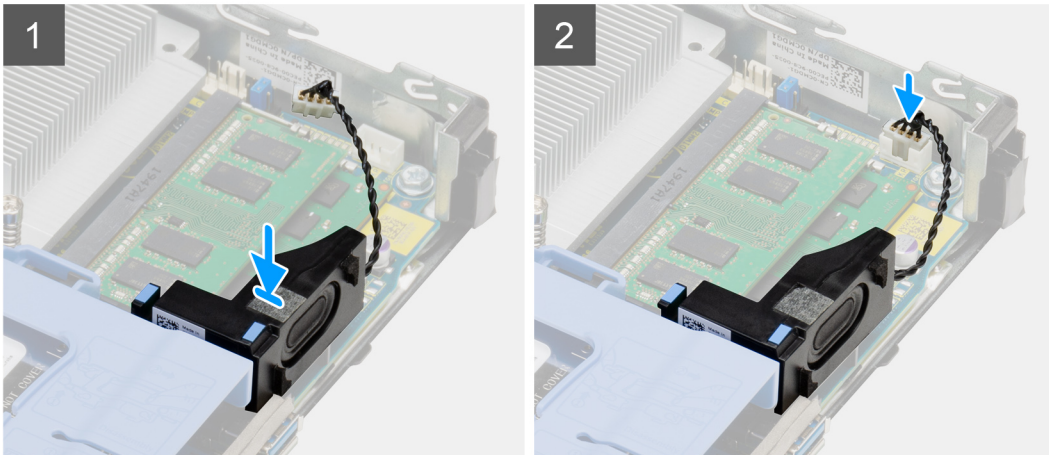
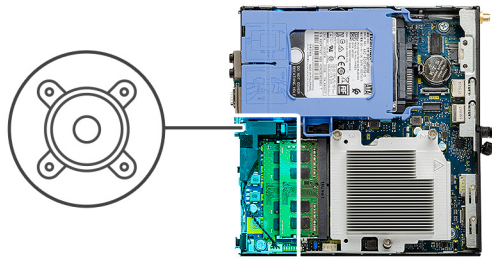
スピーカーの取り付け

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。

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。

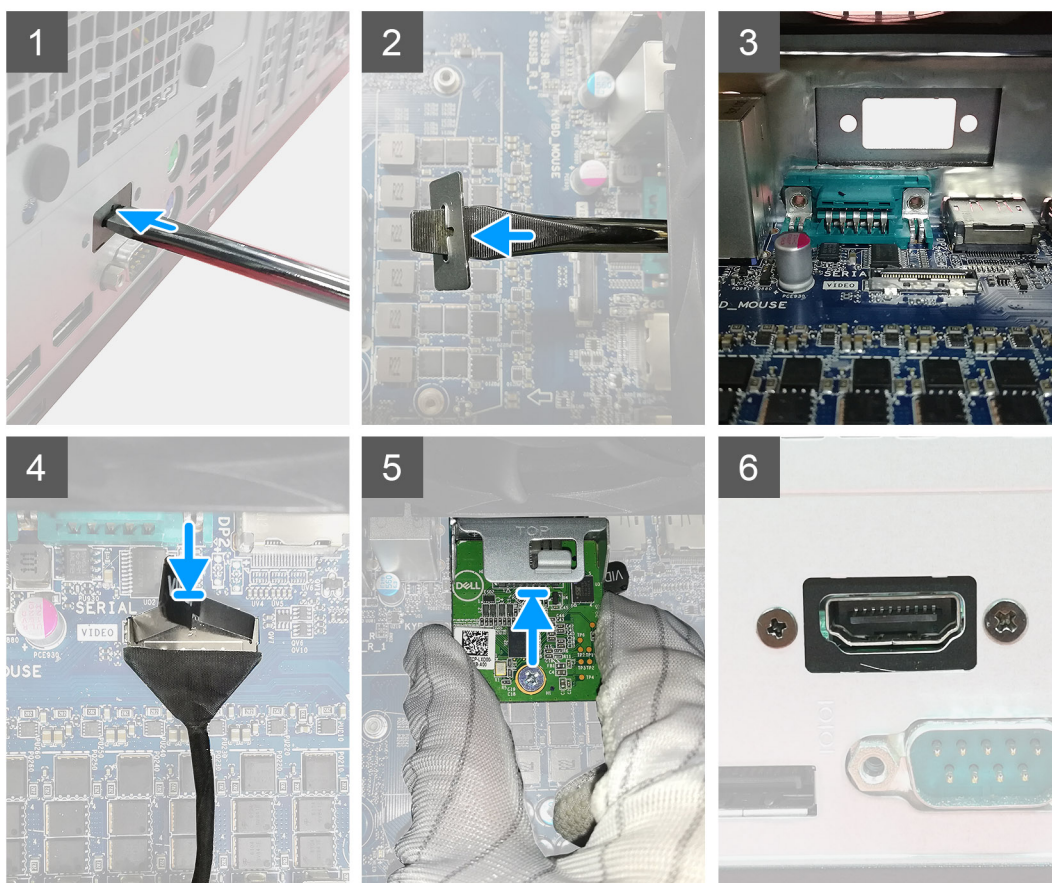
オプションの I/O モジュール (Type-C/HDMI/VGA/DP/シリアル) の取り付け

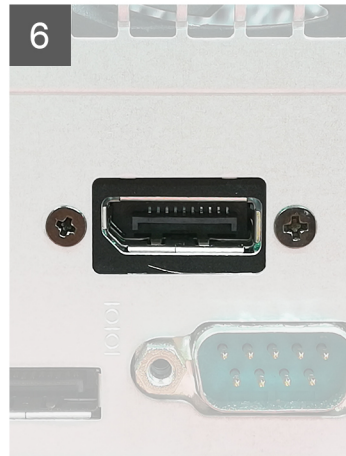
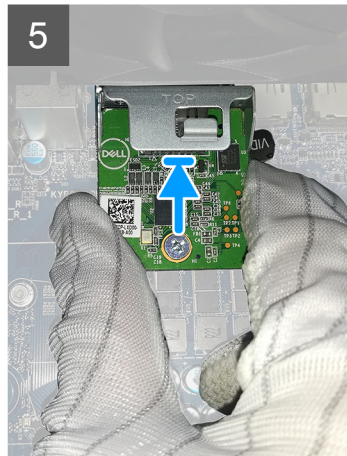
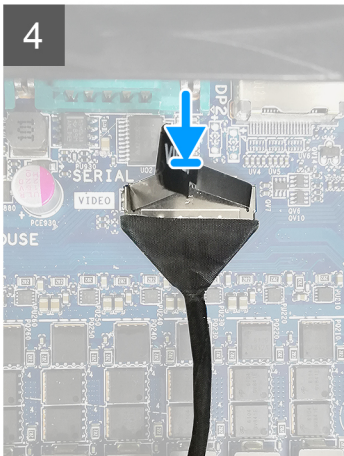
前提条件

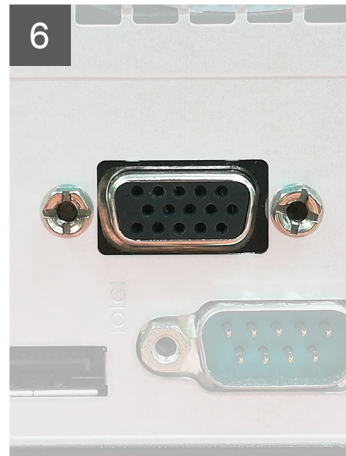
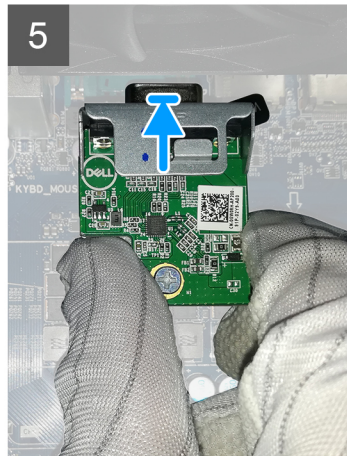
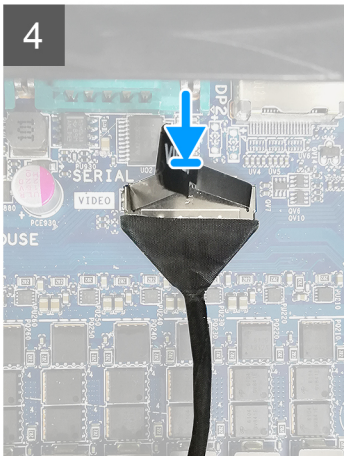
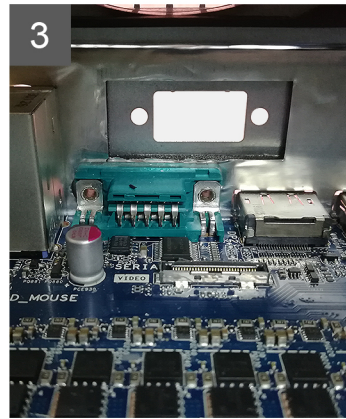
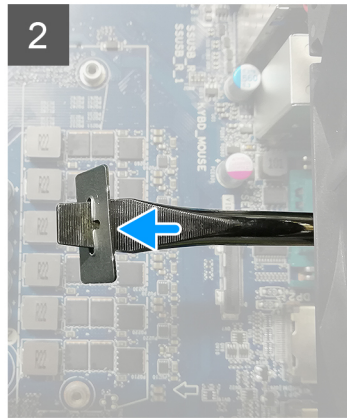
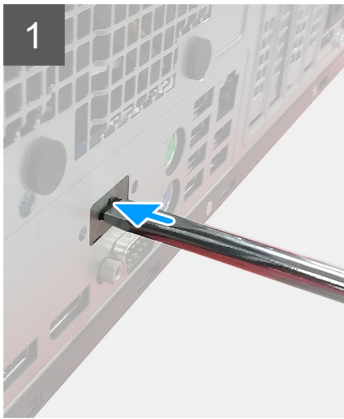
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

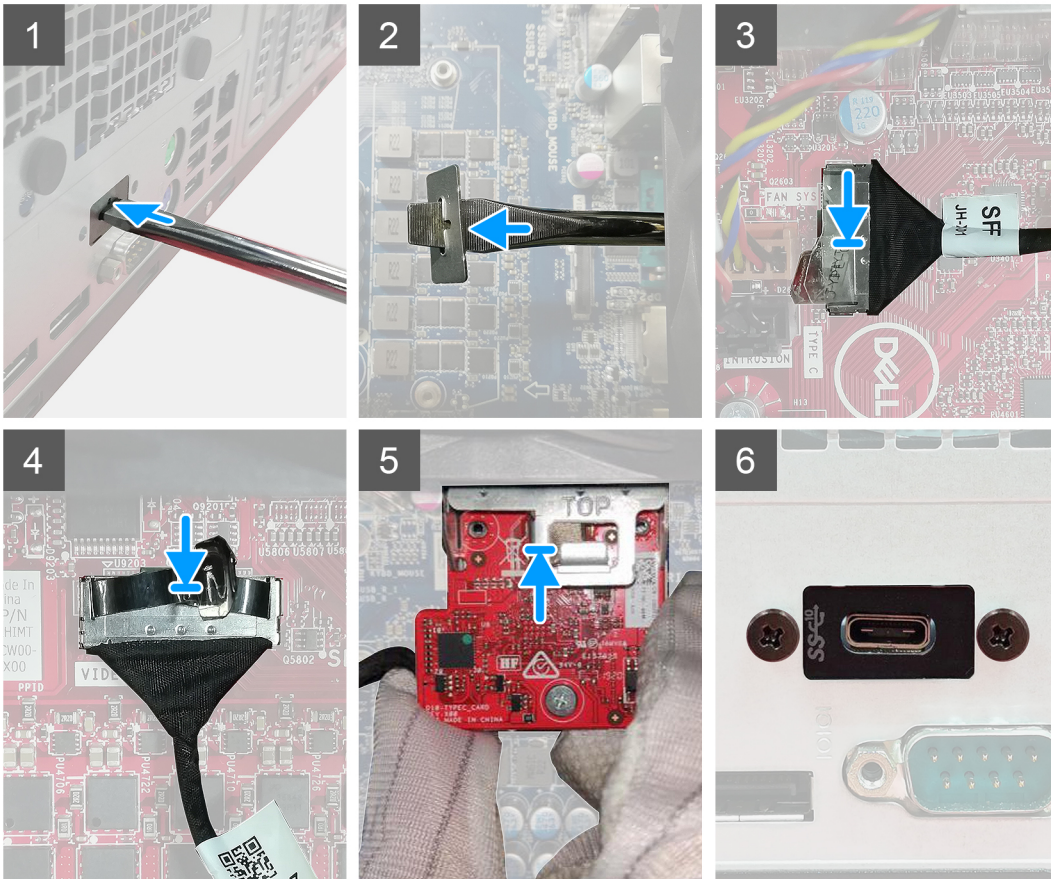
このタスクについて

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。

①メモ: この手順は、システムをアップグレードする場合、またはオプションのビデオポートを追加する場合に適用されます。これは、欠陥のあるモジュールを交換する場合には適用されません。

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。

プロセッサ

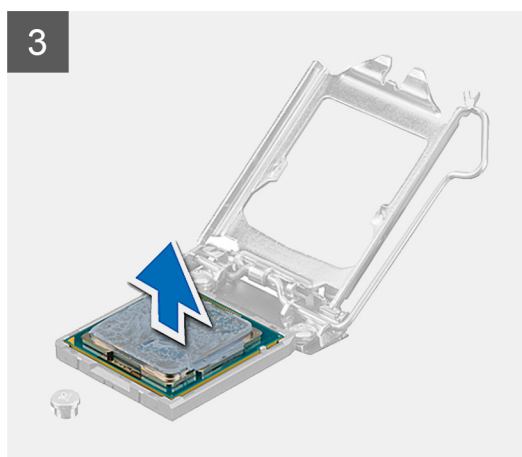
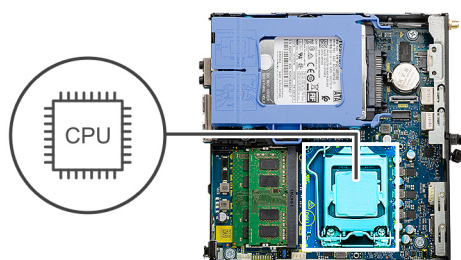
プロセッサの取り外し

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。

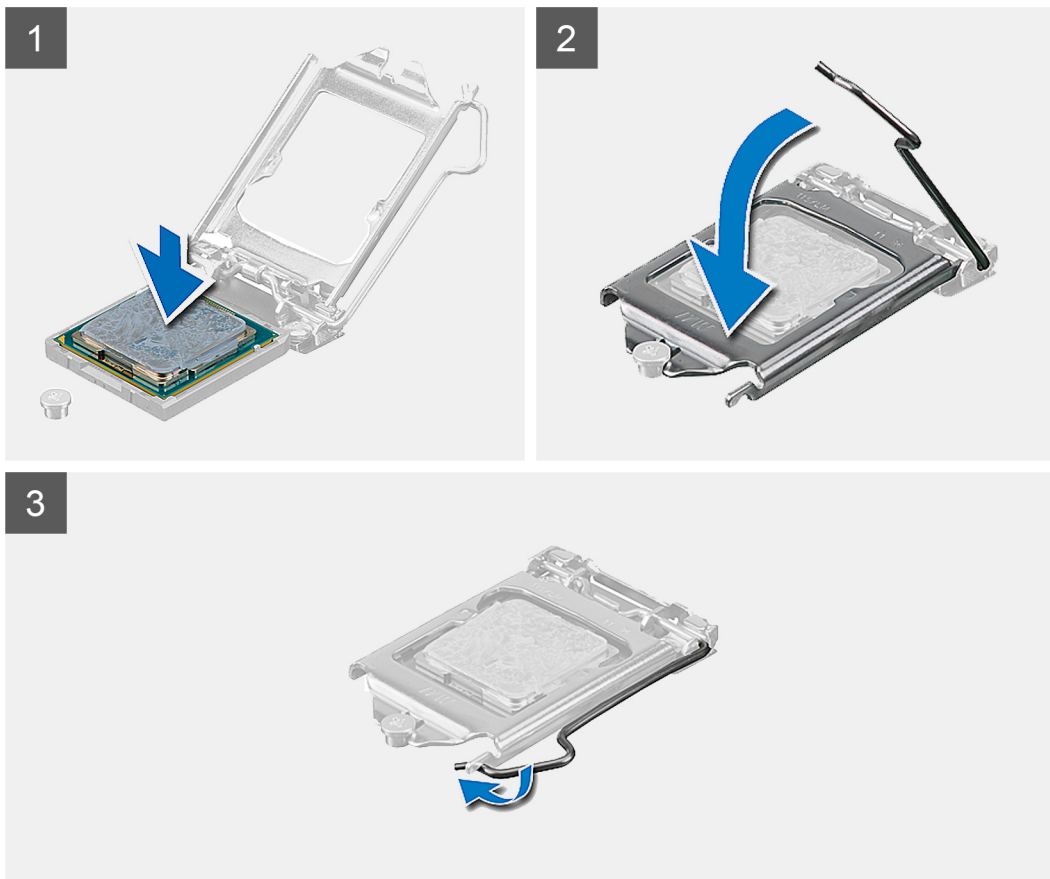
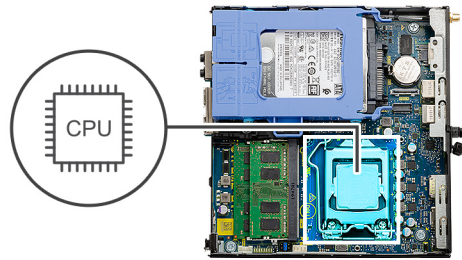
プロセッサの取り付け

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ーを取り外します。
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. ファンアセンブリーを取り外します。
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. オプションのIOモジュールを取り外します。
11. プロセッサを取り外します。

このタスクについて

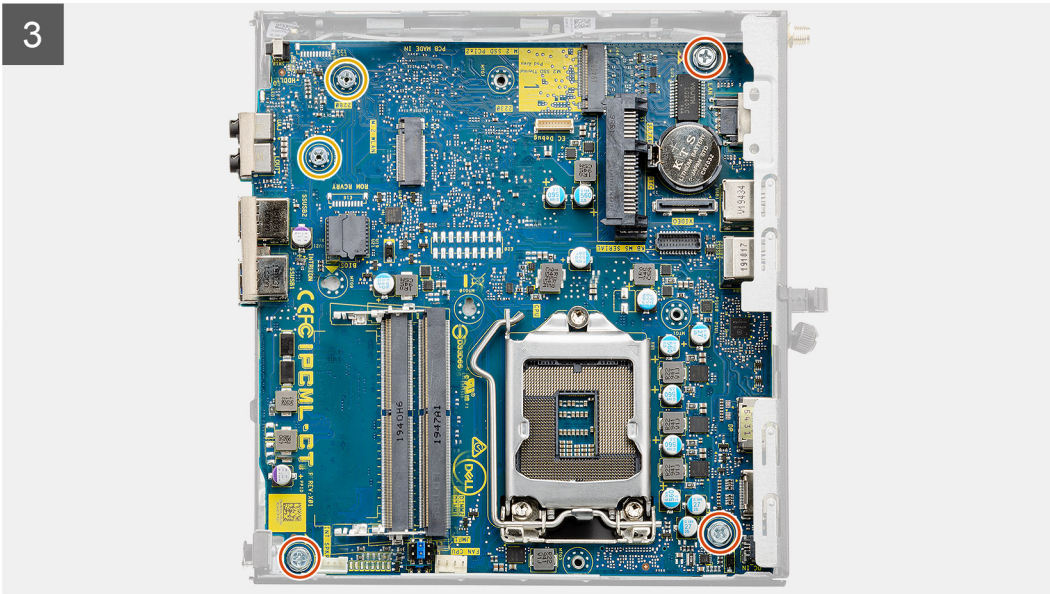
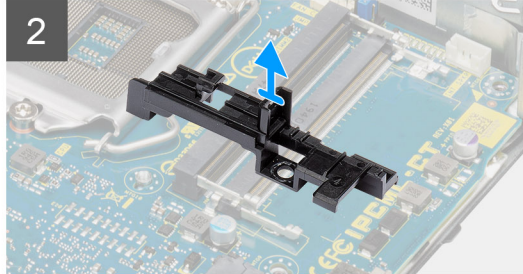
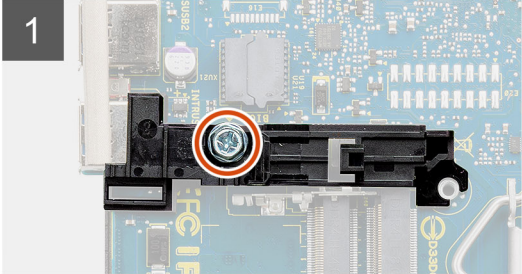
次の画像はシステムボードの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。

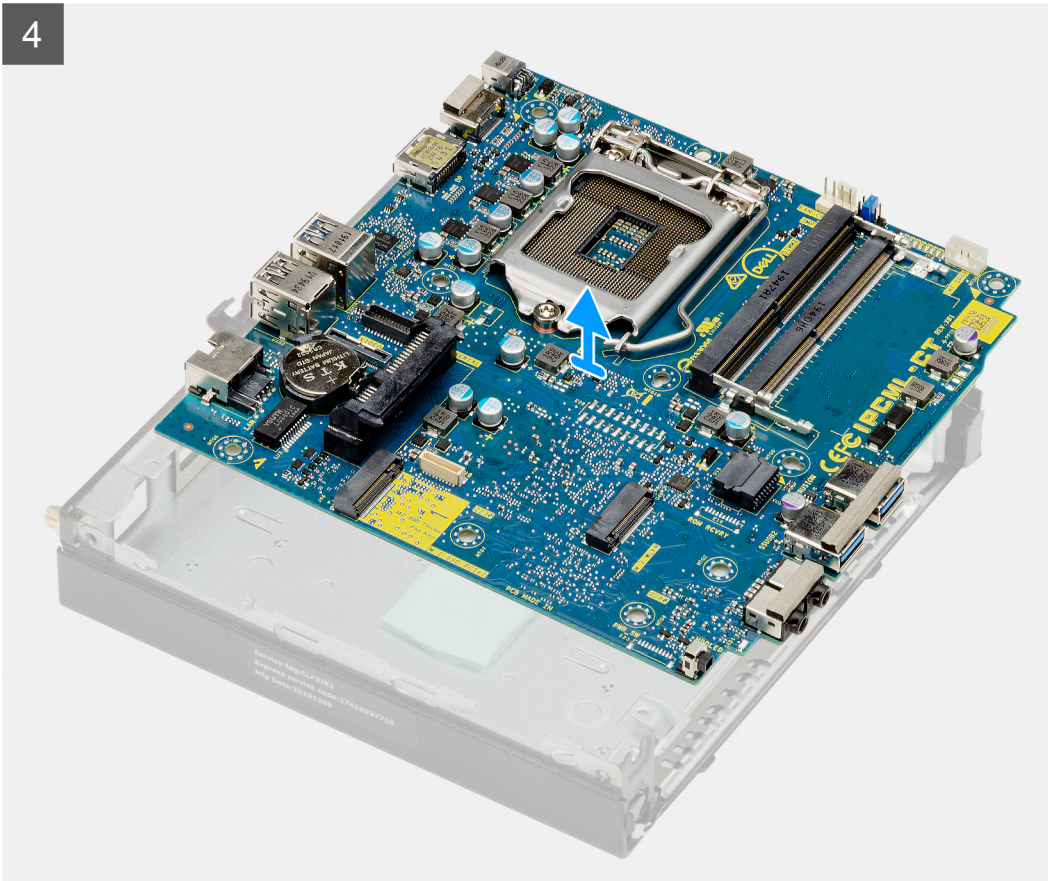


4x
6-32



2x
M3x4





手順

1. ハードドライブ キャディ 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 キャディ 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

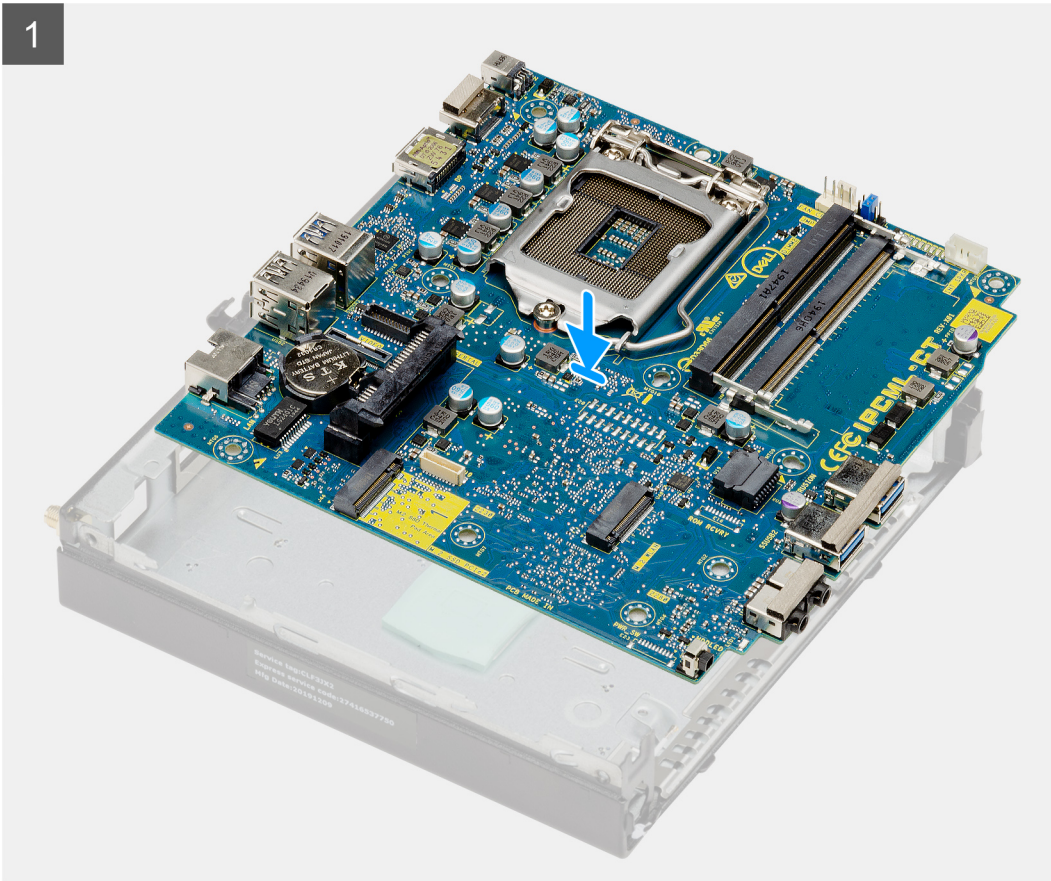
前提条件

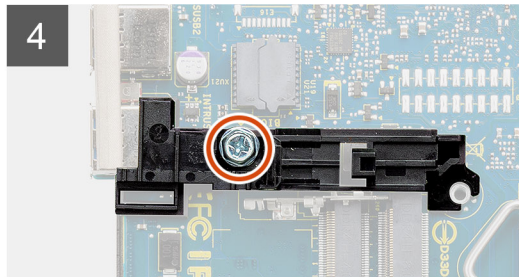
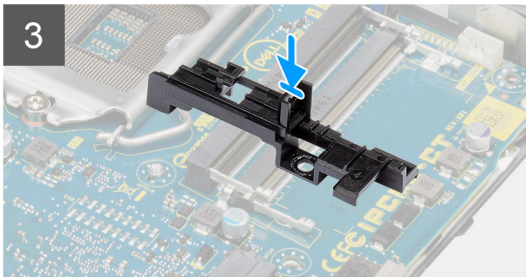
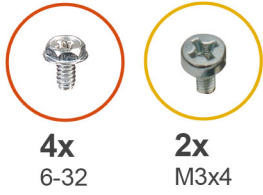
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

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。

1





手順

1. システム ボードの背面にあるコネクタ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 キャディ 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 キャディをシステム ボードに取り付けます。
4. ネジ (6-32) を取り付けて、ハードドライブ キャディ 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. オプションのIO モジュールを取り付けます。
3. スピーカーを取り付けます。
4. メモリー モジュールを取り付けます。
5. ヒート シンクを取り付けます。
6. ファン アセンブリーを取り付けます。
7. WLAN カードを取り付けます。
8. ソリッドステート ドライブを取り付けます。
9. ハードドライブ アセンブリーを取り付けます。
10. サイド カバーを取り付けます。

11. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ドライバおよびダウンロード

ドライバ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。

BIOS セットアップ

△ 注意: PC に詳しいユーザー以外は、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 PC が誤動作を起こす可能性があります。

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、本項にリスト表示されている項目の一部がない場合があります。

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、PC 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。

BIOS の概要

BIOS はコンピュータのオペレーティングシステムとハードディスク、ビデオアダプタ、キーボード、マウス、プリンタなどの取り付けられているデバイス間のデータフローを管理します。

BIOS セットアッププログラムの起動

手順

1. PC の電源をオンにします。
2. 直ちに F2 を押して、BIOS セットアップ プログラムを入力します。

① メモ: キーを押すタイミングが遅れて、オペレーティングシステムのロゴが表示されてしまったら、デスクトップが表示されるまでそのまま待機します。その後、PC の電源を切り、操作をやり直してください。

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。

表 3. ナビゲーションキー

キー	ナビゲーション
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	次のフィールドへ移動します。
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。 ① メモ: 標準グラフィックブラウザー用に限られます。

表 3. ナビゲーションキー（続き）

キー	ナビゲーション
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。

ワンタイムブートメニュー

[ワンタイムブートメニュー]を入力するには、PCの電源を入れて、すぐにF12を押します。

メモ: PCがオンになっている場合は、シャットダウンすることをお勧めします。

ワンタ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 (利用可能な場合)
- **メモ:** XXX 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

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。

セットアップユーティリティのオプション

メモ: お使いのコンピューターおよび取り付けられているデバイスによっては、このセクションに一覧表示された項目の一部がない場合があります。

一般オプション

表 4. 一般規定

オプション	説明
システム情報	以下の情報が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> • システム情報：BIOSバージョン、サービスタグ、Asset Tag、購入者タグ、製造日、購入日、エクスプレス サービスコードが表示されます。 • メモリー情報：搭載メモリー、使用可能メモリー、メモリー速度、メモリーチャンネルモード、メモリーテクノロジー、DIMM 1サイズ、DIMM 2サイズが表示されます。 • PCI 情報：Slot1_M.2、Slot2_M.2 が表示されます。 • プロセッサ情報：プロセッサのタイプ、コア数、プロセッサID、現在のクロックスピード、最小クロックスピード、最大クロックスピード、プロセッサL2 キャッシュ、プロセッサL3 キャッシュ、HT 対応、および 64 ビットテクノロジーを表示します。 • デバイス情報：SATA-0、M.2 PCIe SSD-2、LOM MAC アドレス、ビデオコントローラー、オーディオコントローラー、Wi-Fi デバイス、Bluetooth デバイスが表示されます。
ブートシーケンス	このリスト内の指定されたデバイスから PC がオペレーティングシステムを探す順序です。
UEFI 起動パスセキュリティ	このオプションは、F12 起動メニューから UEFI 起動パスを起動する場合に、システムがユーザーに管理者パスワードを入力するように求めるかどうかを制御します。
日付/時刻	日付と時刻を設定できます。システムの日付と時刻の変更はすぐに有効になります。

システム情報

表 5. システム設定

オプション	説明
内蔵 NIC	<p>オンボード LAN コントローラーを制御できるようにします。Enable UEFI Network Stack (UEFI ネットワークスタックを有効にする) オプションは、デフォルトでは選択されていません。このオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無効 有効 Enabled w/PXE (PXE で有効) (デフォルト) <p>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。</p>
SATA の動作	<p>統合ハード ドライブ コントローラーの動作モードを設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (無効) = SATA コントローラは非表示 AHCI = SATA は AHCI モード用に構成済み RAID ON = SATA は RAID モードをサポートするように構成されます (デフォルトで選択)
ドライブ	<p>各種オンボード ドライブを有効または無効に設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (デフォルトで有効) M.2 PCIe SSD 0 (デフォルトで有効)
スマートレポート	<p>このフィールドでは、統合ドライブのハードドライブ エラーをシステム起動時に報告するかどうかを制御します。[Enable Smart Reporting (スマートレポートを有効にする)] オプションはデフォルトでは無効になっています。</p>
USB 設定	<p>以下のオプションについて、内蔵 USB コントローラを有効または無効に設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (USB 起動サポートを有効にする) Enable Front USB Ports (前面 USB ポートを有効にする) Enable Rear USB Ports (背面 USB ポートを有効にする) <p>すべてのオプションがデフォルトで有効に設定されています。</p>
前面 USB の設定	<p>前面 USB ポートを有効または無効にすることができます。すべてのポートはデフォルトで有効に設定されています。</p>
背面 USB の設定	<p>背面 USB ポートを有効または無効に設定できます。すべてのポートはデフォルトで有効に設定されています。</p>
オーディオ	<p>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することができます。[Enable Audio (オーディオを有効にする)] オプションはデフォルトで選択されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (マイクロフォンを有効にする) Enable Internal Speaker (内蔵スピーカーを有効にする) <p>両方のオプションがデフォルトで選択されています。</p>
ダスト フィルターのメンテナンス	<p>PC に取り付けられているダスト フィルター (オプション) のメンテナンスに関する BIOS メッセージを有効または無効にできます。BIOS によって、設定された間隔に基づいてダスト フィルターをクリーニングまたは交換するための起動前の確認事項が生成されます。[Disabled] オプションがデフォルトで選択されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無効 15 日間 30 日間 60 日間 90 日間 120 日間 150 日間 180 日間

ビデオ画面オプション

表 6. ビデオ

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

セキュリティ

表 7. セキュリティ

オプション	説明
管理者パスワード	管理者パスワードを設定、変更、および削除することができます。
システムパスワード	システムパスワードを設定、変更、および削除することができます。
内蔵 HDD-0 パスワード	PC の内蔵ハードドライブのパスワードを設定、変更、および削除できます。
パスワードの構成	管理者パスワードとシステムパスワードの最小および最大の許容文字数を制御できます。文字の範囲は 4 ~ 32 の間です。
パスワードのスキップ	<p>このオプションを選択すると、システムの再起動時、System (Boot) Password と内蔵ハードドライブパスワード入力のプロンプトをスキップすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (無効) — パスワードが設定されると、システムおよび内蔵 HDD パスワード入力のダイアログがプロンプトされます。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 ● Reboot Bypass (再起動時にスキップ) — 再起動時、パスワード入力のダイアログをスキップします (ウォームブート)。 <p>メモ: オフの状態から電源を入れると (コールドブート)、システムはシステムパスワードと内蔵 HDD パスワードの入力を常にプロンプトします。また、モジュールベイ HDD がある場合でも、パスワードの入力が常にプロンプトされます。</p>
パスワードの変更	<p>管理者パスワードが設定されている場合に、システムおよびハードディスクパスワードの変更を許可するかどうかを決定するオプションです。</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (管理者以外のパスワードによる変更を許可) - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。</p>
UEFI カプセルファームウェアアップデート	このオプションで、システムが UEFI カプセルアップデートパッケージから BIOS をアップデートできるかどうかを制御します。このオプションは、デフォルトで選択されていますこのオプションを無効にすると、Microsoft Windows Update や Linux Vendor Firmware Service (LVFS) のようなサービスからの BIOS のアップデートをブロックします。
TPM 2.0 セキュリティ	<p>TPM (Trusted Platform Module) をオペレーティングシステムが認識できるかどうかを制御することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On (デフォルト) ● Clear (クリア) ● 有効なコマンドの PPI をスキップ ● 無効なコマンドの PPI をスキップ ● PPI Bypass for Clear Commands ● 有効な証明書 (デフォルト) ● 有効なキーストレージ (デフォルト) ● SHA-256 (デフォルト) <p>いずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 無効 ● Enabled (有効) (デフォルト)

表 7. セキュリティ (続き)

オプション	説明
Absolute	このフィールドでは、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、恒久的に無効のいずれかに設定できます。 <ul style="list-style-type: none"> ● Enabled - このオプションはデフォルトで選択されています。 ● 無効 ● 恒久的に無効
シャースの侵入	このフィールドでは、シャースイントルージョン機能を制御します。 いずれかのオプションを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (無効)(デフォルト) ● 有効 ● On-Silent (オンサイレント)
管理者設定のロック	管理者パスワードが設定されている場合、ユーザーによるセットアップの起動を防止することができます。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
マスターパスワードのロック	マスターパスワードのサポートを無効にすることができます。設定を変更する前に、ハードディスクパスワードを消去する必要があります。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
SMM セキュリティの緩和	UEFI SMM Security Mitigation による追加の保護を有効または無効にすることができます。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。

安全起動オプション

表 8. 安全起動

オプション	説明
Secure Boot Enable	安全起動機能を有効または無効にできます。 <ul style="list-style-type: none"> ● Secure Boot Enable このオプションは、デフォルトでは選択されていません。
Secure Boot Mode	UEFI ドライバの署名を検証するように、または強制するようにセキュアブートの動作を変更できます。 <ul style="list-style-type: none"> ● Deployed Mode (デフォルト) ● Audit Mode
Expert key Management	システムが Custom Mode (カスタムモード) の場合のみ、セキュリティキーデータベースを操作できます。 Enable Custom Mode (カスタムモードを有効にする) オプションはデフォルトでは無効になっています。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ● PK (デフォルト) ● KEK ● db ● dbx Custom Mode (カスタムモード) を有効にすると、PK、KEK、db、および dbx の関連オプションが表示されます。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ● Save to File (ファイルに保存) - ユーザーが選択したファイルにキーを保存します。 ● Replace from File (ファイルから交換) - 現在のキーをユーザーが選択したファイルのキーと交換します。 ● Append from File (ファイルから追加) - ユーザーが選択したファイルから現在のデータベースにキーを追加します。 ● Delete (削除) - 選択したキーを削除します。 ● Reset All Keys (すべてのキーをリセット) - デフォルト設定にリセットします。 ● Delete All Keys (すべてのキーを削除) - すべてのキーを削除します。 ⓘ メモ: Custom Mode (カスタムモード) を無効にすると、すべての変更が消去され、キーはデフォルト設定に復元されます。

Intel Software Guard Extensions のオプション

表 9. Intel Software Guard Extensions

オプション	説明
[Intel SGX Enable]	<p>このフィールドでは、メイン OS のコンテキストでコードの実行や、機密情報の保管を行うためのセキュアな環境を設定します。</p> <p>次のいずれかのオプションをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効] • [有効] • [Software controlled] - デフォルト
[Enclave Memory Size]	<p>このオプションでは、[SGX Enclave Reserve のメモリ サイズ] を設定します。</p> <p>次のいずれかのオプションをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [32 MB] • [64 MB] • [128 MB] - デフォルト

パフォーマンス

表 10. パフォーマンス

オプション	説明
[Multi Core Support]	<p>このフィールドでは、プロセスで1つのコアを有効にするか、またはすべてのコアを有効にするかを指定します。アプリケーションによっては、コアの数を増やすとパフォーマンスが向上します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [All] - デフォルト • [1] • [2] • [3]
[Intel SpeedStep]	<p>プロセッサのインテル SpeedStep モードを有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep を有効にする)] <p>このオプションは、デフォルトで設定されています。</p>
[C-States Control]	<p>追加プロセッサのスリープ状態を有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [C States] <p>このオプションは、デフォルトで設定されています。</p>
[Intel TurboBoost]	<p>プロセッサの Intel TurboBoost モードを有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost を有効にする)] <p>このオプションは、デフォルトで設定されています。</p>
[Hyper-Thread Control]	<p>ハイパースレッドをプロセッサで有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効] • [Enabled] - デフォルト

電力管理

表 11. 電源管理

オプション	説明
AC Recovery	電力損失の後、AC 電源を回復した場合のシステムの対応を決定します。AC リカバリは次のいずれかに設定できます。 <ul style="list-style-type: none"> ● 電源オフ ● 電源を入れる ● Last Power State (直前の電源状態) このオプションはデフォルトで Power Off (電源オフ) に設定されています。
Enable Intel Speed Shift Technology	インテル Speed Shift テクノロジー サポートを有効または無効にすることができます。[Enable Intel Speed Shift Technology] オプションは、デフォルトで設定されています。
Auto On Time	コンピュータに自動的に電源を入れる時刻を設定します。時刻は標準の 12 時間形式 (時間 : 分 : 秒) です。時刻と AM/PM のフィールドに値を入力して、起動時刻を変更します。 ① メモ: この機能は、電源タップのスイッチやサージプロテクタでコンピュータの電源をオフにした場合、または Auto Power (自動電源) が無効に設定されている場合は動作しません。
Deep Sleep Control	ディープスリープを有効にするタイミングの制御を定義することができます。 <ul style="list-style-type: none"> ● 無効 ● Enabled in S5 only (S5 のみで有効) ● Enabled in S4 and S5 (S4 と S5 で有効)
USB Wake Support	USB デバイスでコンピュータを待機状態からウェイクさせることができます。Enable USB Wake Support (USB ウェイクサポートを有効にする) オプションはデフォルトで選択されています。
Wake on LAN/WWAN	このオプションでは、特殊な LAN 信号でトリガすることで、コンピュータの電源をオフ状態からオンにすることができます。この機能は、コンピュータが AC 電源に接続されている場合のみ正常に動作します。 <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (無効) — LAN またはワイヤレス LAN からウェイクアップ信号を受信すると、特殊な LAN 信号によるシステムの起動が許可されなくなります。 ● LAN or WLAN (LAN または WLAN) — 特殊な LAN 信号または無線 LAN 信号によりシステムの電源がオンになります。 ● LAN Only (LAN のみ) — 特殊な LAN 信号によるシステムの起動を許可します。 ● LAN with PXE Boot (PXE 起動を伴う LAN) — S4 または S5 状態のシステムに送られるウェイクアップパケットは、システムが起動してすぐに PXE を起動するようになります。 ● WLAN Only (WLAN のみ) — 特殊な WLAN 信号によりシステムに電源を投入することができます。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Block Sleep	OS の環境でスリープ (S3 ステート) に入るのをブロックすることができます。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

POST 動作

表 12. POST 動作

オプション	説明
アダプターの警告	このオプションにより、特定の電源アダプターを使用するときに、システムが警告メッセージを表示するかどうかを選択できます。このオプションはデフォルトで有効化されています。
Numlock LED	コンピュータの起動時に、Numlock 機能を有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効化されています。

表 12. POST 動作 (続き)

オプション	説明
キーボード エラー	コンピュータの起動時に、キーボードエラーのレポートを有効または無効に設定することができます。 キーボード エラーの検出の有効化 オプションはデフォルトで有効に設定されています。
高速ブート	一部の互換性手順をスキップすることにより、起動プロセスをスピードアップするオプションです。 <ul style="list-style-type: none"> Minimal (最小) — BIOS が更新されたり、メモリが変更されたり、または以前の POST が完了していない限り、システムは高速で起動します。 Thorough (完全) — システムは、起動プロセスの手順をスキップしません。 Auto (自動) — オペレーティング システムでこの設定をコントロールできるようになります (オペレーティング システムが Simple Boot Flag (シンプル起動フラグ) をサポートしている場合のみ、有効です)。 このオプションは、デフォルトで Thorough (完全) に設定されています。
BIOS POST 時間の延長	このオプションで、起動前の遅延時間を追加します。 <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (デフォルト) 5 秒 10 秒
フルスクリーン ロゴ	このオプションでは、お使いのイメージが画面解像度に一致する場合に、フルスクリーン ロゴを表示するかどうかを指定します。[Enable Full Screen Logo] オプションはデフォルトでは設定されていません。
警告とエラー	このオプションは、警告またはエラーが検出された場合に起動プロセスを一時停止するかどうかを設定します。いずれかのオプションを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> 警告およびエラー時のプロンプト：デフォルト 継続する警告 継続する警告とエラー

Virtualization Support (仮想化サポート)

表 13. 仮想化サポート

オプション	説明
Virtualization	このオプションでは、インテル仮想化テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を VMM (Virtual Machine Monitor) で使用できるようにするかどうかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> [Enable Intel Virtualization Technology] このオプションは、デフォルトで設定されています。
VT for Direct I/O	ダイレクト I/O 向けインテル仮想化テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を VMM (Virtual Machine Monitor) で使用できるようにするかどうかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> [Enable VT for Direct I/O] このオプションは、デフォルトで設定されています。

ワイヤレスオプション

表 14. ワイヤレス

オプション	説明
Wireless Device Enable	内蔵ワイヤレスデバイスを有効または無効にすることができます。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> [WLAN/WiGig]

表 14. ワイヤレス

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> [Bluetooth] すべてのオプションがデフォルトで有効に設定されています。

メンテナンス

表 15. メンテナンス

オプション	説明
サービス タグ	Pc のサービス タグを表示します。
Asset Tag	Asset Tag が未設定の場合、システムの Asset Tag を作成できます。 このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
SERR メッセージ	SERR Message メカニズムを制御します。このオプションは、デフォルトで設定されています。 SERR Message メカニズムが無効になっていることが必要なグラフィックスカードもあります。
BIOS ダウングレード	システム ファームウェアの以前のリビジョンをフラッシュすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> [Allow BIOS Downgrade (BIOS のダウングレードを許可する)] このオプションは、デフォルトで設定されています。
データ ワイプ	すべての内蔵ストレージ デバイスからデータを安全に消去できます。 <ul style="list-style-type: none"> [次の起動を削除する] このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
BIOS リカバリー	[ハード ドライブからの BIOS リカバリー] - このオプションはデフォルトで設定されています。 HDD または外部 USB キーのリカバリ ファイルから、破損した BIOS をリカバリできます。 ⓘ メモ: [ハード ドライブからの BIOS リカバリー] フィールドを有効にする必要があります。 [Always Perform Integrity Check] - 毎回起動時に整合性チェックを実行します。
最初の電源投入日	所有権の日付を設定できます。[Set Ownership Date] オプションは、デフォルトでは設定されていません。

システムログ

表 16. システムログ

オプション	説明
BIOS events	セットアップユーティリティ (BIOS) の POST イベントを表示またはクリアすることができます。

詳細設定

表 17. 詳細設定

オプション	説明
ASPM	ASPM レベルを設定できます。 <ul style="list-style-type: none"> Auto (デフォルト) - デバイスと PCI Express ハブ間でハンドシェイクを行い、デバイスでサポートされている最適な ASPM モードを判断します。 Disabled - ASPM 電源管理は常にオフになります。 L1 Only - ASPM 電源管理は L1 を使用するように設定されます。

SupportAssist システムの解決策

オプション	説明
[自動 OS リカバリー のしきい値]	SupportAssist システムの自動ブートフローを制御することができます。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none">● 消灯● 1● 2 (デフォルトで有効)● 3
[SupportAssist OS リカバリー]	SupportAssist OS リカバリーを復元できます (デフォルトでは有効)。
[BIOSConnect]	ローカルの OS リカバリーが存在しない場合、BIOSConnect によりクラウド サービス OS を有効または無効にできます (デフォルトでは有効)。

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。
① 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](https://www.dell.com/support/article/sln000124211) 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](https://www.dell.com/support/article/sln000131486) 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 18. 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	システムにログイ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:** PC をロックせずに放置すると、PC 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 F12 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。
 - 少なくとも 1 個の特殊文字： ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - 0~9 の数字。
 - A~Z の大文字。
 - a~z の小文字。
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 を押し、ポップアップ メッセージの指示に従って変更を保存します。
5. Y を押し、変更を保存します。
PC が再起動されます。

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/またはセットアップ 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 F12 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。
System Security (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 パスワードをアップデートまたは削除して、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 パスワードをアップデートまたは削除して、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/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。

BIOS (システム セットアップ) パスワードとシステム パスワードのクリア

このタスクについて

システムまたは BIOS パスワードをクリアするには、Dell テクニカル サポート (www.dell.com/contactdell) にお問い合わせください。

- ① メモ:** Windows またはアプリケーションのパスワードをリセットする方法については、Windows またはお使いのアプリケーションに付属のマニュアルを参照してください。

トラブルシューティング

Dell SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェック診断

このタスクについて

SupportAssist 診断（システム診断とも呼ばれる）ではハードウェアの完全なチェックを実行します。Dell SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェック診断は BIOS に組み込まれており、BIOS によって内部で起動します。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

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。

詳細については、<https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971> を参照してください。

SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェックの実行

手順

1. PC の電源を入れます。
2. PC が起動し、Dell のロゴが表示されたら F12 キーを押します。
3. 起動メニュー画面で、[診断] オプションを選択します。
4. 左下隅の矢印をクリックします。
診断プログラムのフロント ページが表示されます。
5. 右下隅にある矢印をクリックして、ページ リストに移動します。
検出されたアイテムが一覧表示されます。
6. 特定のデバイスで診断テストを実行するには、Esc を押して [はい] をクリックし、診断テストを中止します。
7. 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。
8. 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 コードと検証番号をメモして、デルにお問い合わせください。

診断 LED の挙動

表 19. 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。

表 19. 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、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。 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。

表 19. 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		
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。


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 コンボ 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. コンピュータの電源を入れます。

Dell へのお問い合わせ

前提条件

① **メモ:** インターネットにアクセスできない場合には、注文書、配送伝票、請求書、または Dell 製品カタログにある、お問い合わせ情報をご利用ください。

このタスクについて

Dell では、オンラインおよび電話によるサポートとサービスオプションをいくつかご用意しています。これらのサービスは国および製品によって異なり、お住まいの地域では一部のサービスがご利用いただけない場合があります。Dell 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。

手順

1. [Dell.com/support] にアクセスしてください。
2. サポートカテゴリを選択します。
3. ページの下部にある [国 / 地域の選択] ドロップダウンリストで、お住まいの国または地域を確認します。
4. 目的のサービスまたはサポートを選択します。