

Inspiron 3470

サービスマニュアル



メモ、注意、警告

① | **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

△ | **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。

⚠ | **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

© 2018-2019 Dell Inc. その関連会社。不許複製・禁無断転載。Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

1 コンピュータ内部の作業を始める前に.....	8
作業を開始する前に	8
安全にお使いいただくために.....	8
推奨ツール.....	9
ネジのリスト.....	9
2 コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	10
3 技術的概要.....	11
コンピュータの内面図.....	11
システム基板コンポーネント.....	12
4 コンピュータカバーの取り外し	13
手順.....	13
5 コンピュータカバーの取り付け	14
手順.....	14
6 前面ベゼルの取り外し	15
前提条件.....	15
手順.....	15
7 前面ベゼルの取り付け.....	17
手順.....	17
作業を終えた後に.....	18
8 ファンエアフローカバーの取り外し.....	19
前提条件.....	19
手順.....	19
9 ファンエアフローカバーの取り付け.....	20
手順.....	20
作業を終えた後に.....	20
10 2.5 インチハードドライブの取り外し.....	21
前提条件.....	21
手順.....	21
11 2.5 インチハードドライブの取り付け.....	23
手順.....	23
作業を終えた後に.....	24

12 3.5 インチハードドライブの取り外し.....	25
前提条件.....	25
手順.....	25
13 3.5 インチハードドライブの取り付け.....	27
手順.....	27
作業を終えた後に.....	28
14 オプティカルドライブの取り外し.....	29
前提条件.....	29
手順.....	29
15 オプティカルドライブの取り付け.....	32
手順.....	32
作業を終えた後に.....	33
16 メモリモジュールの取り外し.....	34
前提条件.....	34
手順.....	34
17 メモリモジュールの取り付け.....	36
手順.....	36
作業を終えた後に.....	36
18 コイン型電池の取り外し.....	38
前提条件.....	38
手順.....	38
19 コイン型電池の取り付け.....	39
手順.....	39
作業を終えた後に.....	39
20 ワイヤレスカードの取り外し.....	40
前提条件.....	40
手順.....	40
21 ワイヤレスカードの取り付け.....	42
手順.....	42
作業を終えた後に.....	42
22 ソリッドステートドライブの取り外し.....	43
前提条件.....	43
手順.....	43
23 ソリッドステートドライブの取り付け.....	45

手順.....	45
作業を終えた後に.....	45
24 アンテナモジュールの取り外し.....	46
前提条件.....	46
手順.....	46
25 アンテナモジュールの取り付け.....	47
手順.....	47
作業を終えた後に.....	47
26 電源ボタンモジュールの取り外し.....	48
前提条件.....	48
手順.....	48
27 電源ボタンモジュールの取り付け.....	50
手順.....	50
作業を終えた後に.....	51
28 電源装置ユニットの取り外し.....	52
前提条件.....	52
手順.....	52
29 電源装置ユニットの取り付け.....	54
手順.....	54
作業を終えた後に.....	55
30 サーマル冷却アセンブリの取り外し.....	56
前提条件.....	56
手順.....	56
31 サーマル冷却アセンブリの取り付け.....	57
手順.....	57
作業を終えた後に.....	57
32 プロセッサの取り外し.....	58
前提条件.....	58
手順.....	58
33 プロセッサの取り付け.....	59
手順.....	59
作業を終えた後に.....	59
34 システム基板の取り外し.....	60
前提条件.....	60
手順.....	60

35 システム基板の取り付け	63
手順	63
作業を終えた後に	65
36 ドライバのダウンロード	66
オーディオ ドライバのダウンロード	66
ビデオ ドライバのダウンロード	66
ストレージ ドライバのダウンロード	67
チップセット ドライバのダウンロード	67
ネットワーク ドライバのダウンロード	68
シリアル ATA ドライバのダウンロード	68
37 セットアップユーティリティ	70
起動順序	70
ナビゲーションキー	70
セットアップユーティリティ	71
BIOS セットアッププログラムの起動	71
BIOS セットアッププログラムでの USB の有効化または無効化	71
BIOS セットアッププログラムでのハードドライブの識別	71
BIOS セットアッププログラムでのシステムメモリの確認	71
セットアップユーティリティのオプション	72
BIOS のフラッシュ	75
38 システムパスワードおよびセットアップパスワード	76
システムパスワードまたはセットアップパスワードの割り当て	76
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	77
忘れたパスワードの取り消し	77
前提条件	77
手順	77
作業を終えた後に	78
CMOS 設定のクリア	78
前提条件	78
手順	78
作業を終えた後に	79
39 トラブルシューティング	80
BIOS のフラッシュ	80
USB 回復ドライブを使用した Windows の再インストール	80
ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断	81
ePSA 診断の実行	81
診断	81
待機電力の放出	82
Wi-Fi パワー サイクル	82

40「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」.....	83
セルフヘルプリソース.....	83
デルへのお問い合わせ.....	83

コンピュータ内部の作業を始める前に

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

トピック:

- 作業を開始する前に
- 安全にお使いいただくために
- 推奨ツール
- ネジのリスト

作業を開始する前に

- 1 開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のアプリケーションはすべて終了します。
- 2 コンピュータをシャットダウンします。スタート > **電源** > **シャットダウン** 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 コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
- 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コンピュータから外します。
- 5 すべてのメディアカードと光ディスクをコンピュータから取り外します（取り付けられている場合）。
- 6 コンピュータの電源を抜いたら、5 秒ほど電源ボタンを押し続けてシステム基板の静電気を放電させます。

安全にお使いいただくために

身体の安全を守り、コンピュータを損傷から保護するために、次の安全に関する注意に従ってください。

- ⚠ **警告:** コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。
- ⚠ **警告:** コンピューターのカバーまたはパネルを開ける前に、すべての電源を外してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、電源コンセントを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:** コンピュータの損傷を避けるため、平らで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。デルが許可していない修理による損傷は、保証できません。製品に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」、または www.dell.com/regulatory_compliance を参照してください。
- ⚠ **注意:** コンピュータ内部の部品に触れる前に、コンピュータ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て、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を逃がしてください。
- ⚠ **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ち、ケーブル自身を引っ張らないでください。一部のケーブルのコネクター部には、ロックタブや蝶ネジが付いています。該当するケーブルを外す際には、これらを外す必要があります。ケーブルを外すときは、コネクター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。

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 #1
- プラスチックスクライブ

ネジのリスト

次の表には、さまざまなコンポーネントをコンピュータに固定するために使用されるネジのリストが記載されています。

表 1. ネジのリスト

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数
コンピューター カバー	シャーシ	#6-32xL6.35	2
2.5 インチハードドライブ	ドライブ ケージ	#6-32xL3.6	1
2.5 インチハードドライブ	ハードドライブブラケット	M3xL3.5	4 (各ハード ドライブ用)
3.5 インチハードドライブ	ドライブ ケージ	#6-32xL6.35	2
3.5 インチハードドライブ	ハードドライブブラケット	#6-32xL3.6	2
ドライブ ケージ	シャーシ	#6-32xL6.35	1
オプティカルドライブ	オプティカルドライブブラケット	M2xL2	3
ワイヤレスカード	システム基板	M2xL3.5	1
電源装置ユニット	シャーシ	#6-32xL6.35	3
前面 I/O ブラケット	シャーシ	#6-32xL6.35	1
システム基板	シャーシ	#6-32xL6.35	6

コンピュータ内部の作業を終えた後に

△ | **注意:** コンピュータ内部にネジが残っていたり、緩んでいたりと、コンピュータに深刻な損傷を与える恐れがあります。

- 1 すべてのネジを取り付けて、コンピュータ内部に外れたネジが残っていないことを確認します。
- 2 コンピュータ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 コンピュータ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 コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
- 5 コンピュータの電源を入れます。

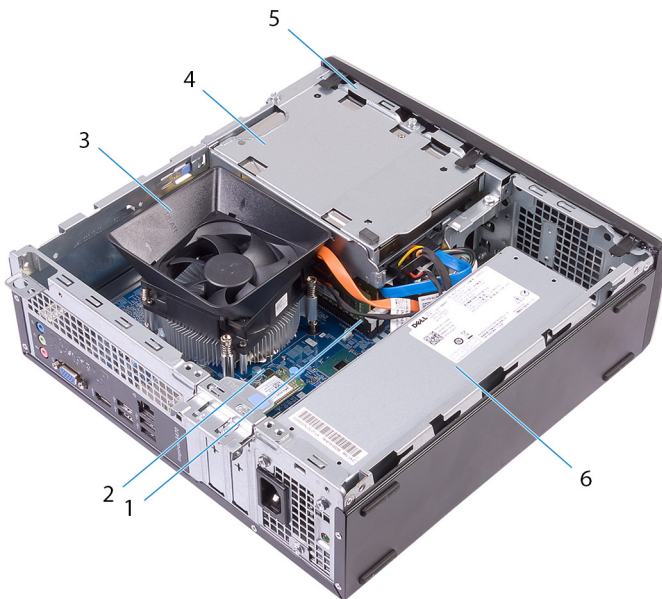
技術的概要

⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック :

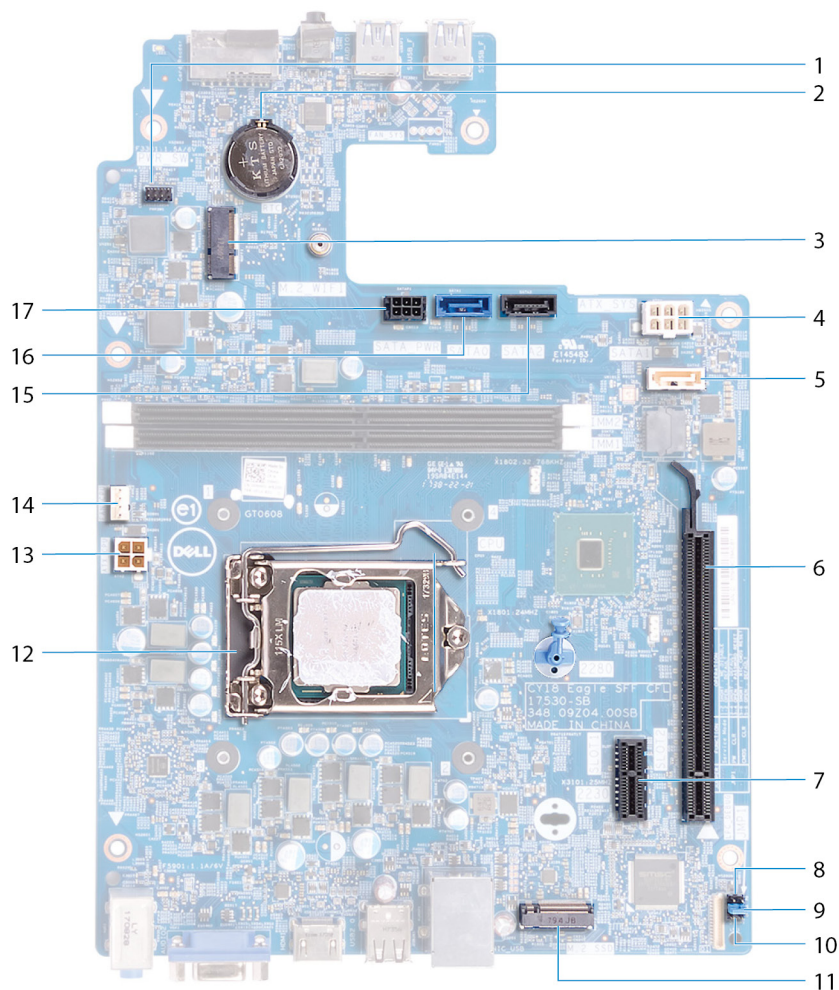
- [コンピュータの内面図](#)
- [システム基板コンポーネント](#)

コンピュータの内面図



- | | | | |
|---|----------------------|---|--------------|
| 1 | メモリモジュール | 2 | システム基板 |
| 3 | プロセッサファンとヒートシンクアセンブリ | 4 | ハードドライブアセンブリ |
| 5 | ドライブケージ | 6 | 電源装置ユニット |

システム基板コンポーネント



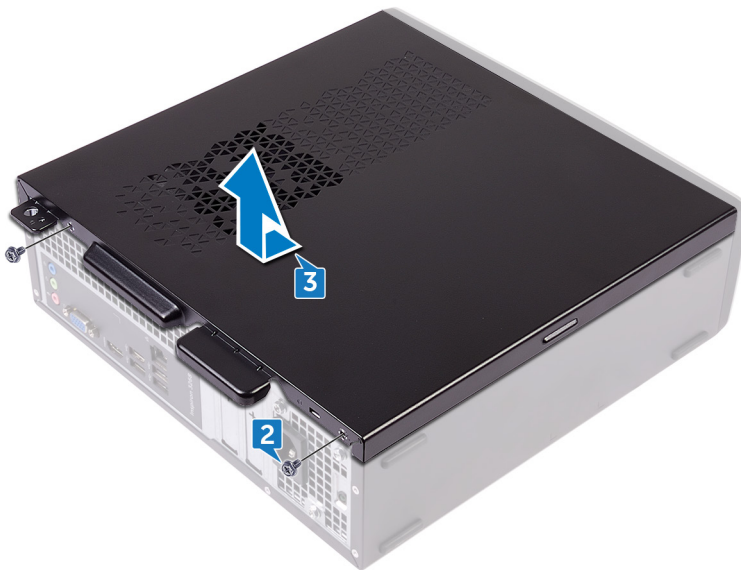
- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | 電源ボタン モジュール ケーブル コネクタ | 2 | コイン型電池 |
| 3 | ワイヤレス カード スロット (M.2_WIFI) | 4 | 電源装置ユニット ケーブル コネクタ (ATX_SYS) |
| 5 | 光学ドライブ データ ケーブル コネクタ (SATA2) | 6 | PCI-Express x16 カード スロット (SLOT2) |
| 7 | PCI-Express x1 カード スロット (SLOT1) | 8 | サービス モード ジャンパ |
| 9 | パスワードクリアジャンパ | 10 | CMOS クリアジャンパ |
| 11 | ソリッドステートドライブスロット (M.2 SSD) | 12 | プロセッサソケット |
| 13 | プロセッサ 電源コネクタ (ATX_CPU) | 14 | プロセッサ ファン ケーブル コネクタ (FAN_CPU) |
| 15 | ハードドライブ データ ケーブル コネクタ (SATA3) | 16 | ハードドライブ データ ケーブル コネクタ (SATA0) |
| 17 | ハードドライブと光学ドライブの電源ケーブル コネクタ | | |

コンピュータカバーの取り外し

⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

- 1 コンピューターを横にして置きます。
- 2 コンピューター カバーをシャーシに固定している 2 本のネジ (#6-32xL6.35) を外します。
- 3 コンピューター カバーをコンピュータの後部に向かってスライドさせ、カバーを持ち上げてシャーシから取り外します。

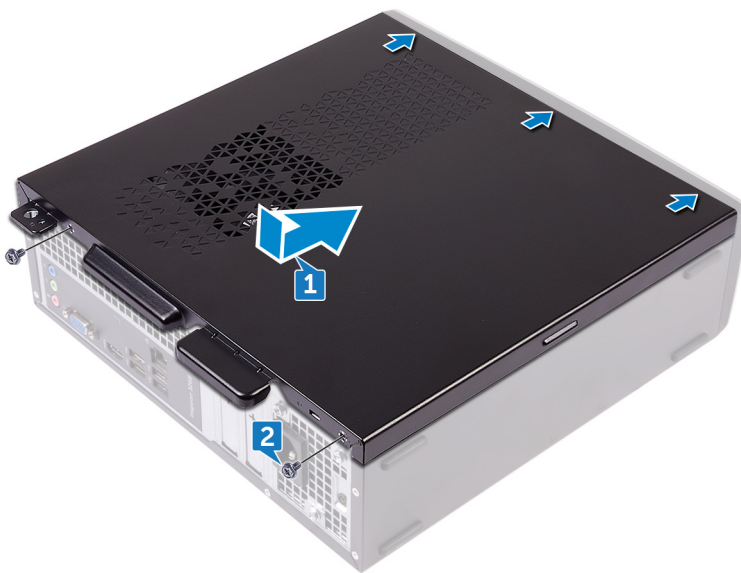


コンピュータカバーの取り付け

△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

手順

- 1 コンピューター カバーのタブをシャーシのスロットに合わせ、所定の位置に収まるまでコンピュータの前面にスライドさせます。
- 2 コンピューター カバーをシャーシに固定する 2 本のネジ (#6-32xL6.35) を取り付けます。



- 3 コンピュータを縦向きに置きます。

前面ベゼルの取り外し

△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

- 前提条件
- 手順

前提条件

コンピュータカバーを取り外します。

手順

- 1 コンピュータを縦向きに置きます。
- 2 前面ベゼルのタブを上から順番に外し、シャーシから取り外します。



- 3 前面ベゼルを回転させてコンピューターから引き離し、前面ベゼルのタブを前面パネルのスロットから外します。



前面ベゼルの取り付け

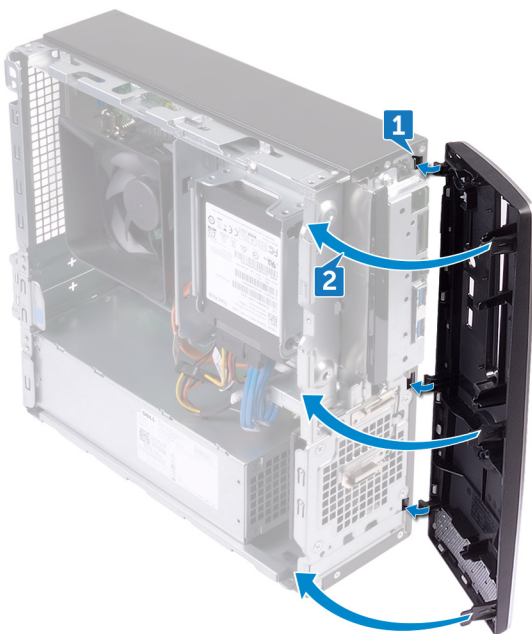
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

- 手順
- 作業を終えた後に

手順

- 1 前面ベゼルのタブを前面パネルのスロットに合わせます。
- 2 カチッと所定の位置に収まるまで、シャーシに向かって前面ベゼルを回します。





作業を終えた後に

コンピュータカバーを取り付けます。

ファンエアフローカバーの取り外し

△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック :

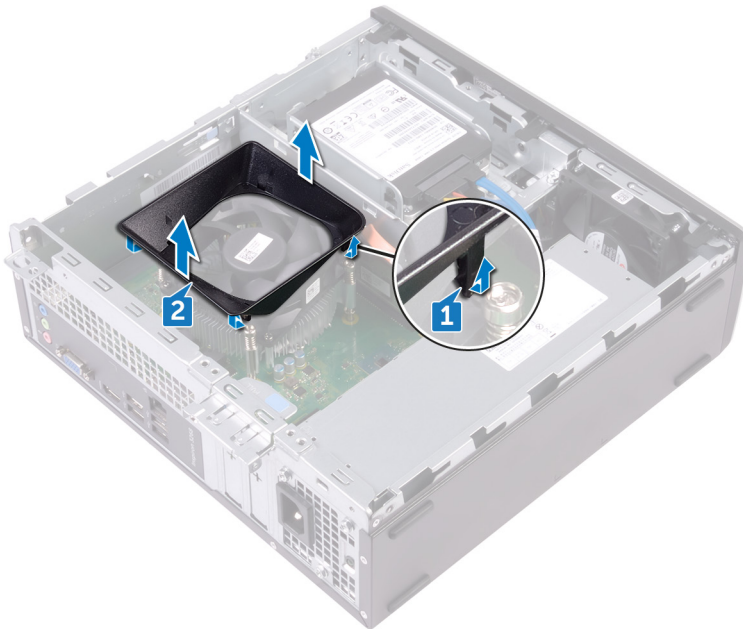
- 前提条件
- 手順

前提条件

コンピュータカバーを取り外します。

手順

- 1 ファン シュラウドのタブを下から順番に外し、サーマル冷却アセンブリーから取り外します。
- 2 ファン シュラウドを持ち上げて、サーマル冷却アセンブリーから取り外します。



ファンエアフローカバーの取り付け

△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック :

- 手順
- 作業を終えた後に

手順

ファン シュラウドのタブをサーマル冷却アセンブリーのスロットに合わせ、所定の位置にはめ込みます。



作業を終えた後に

コンピュータカバーを取り付けます。

2.5 インチハードドライブの取り外し

⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

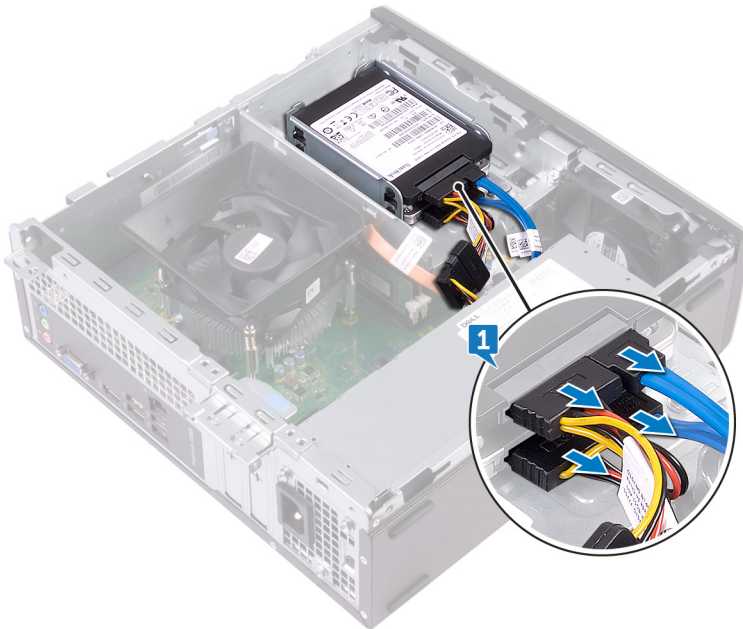
- 前提条件
- 手順

前提条件

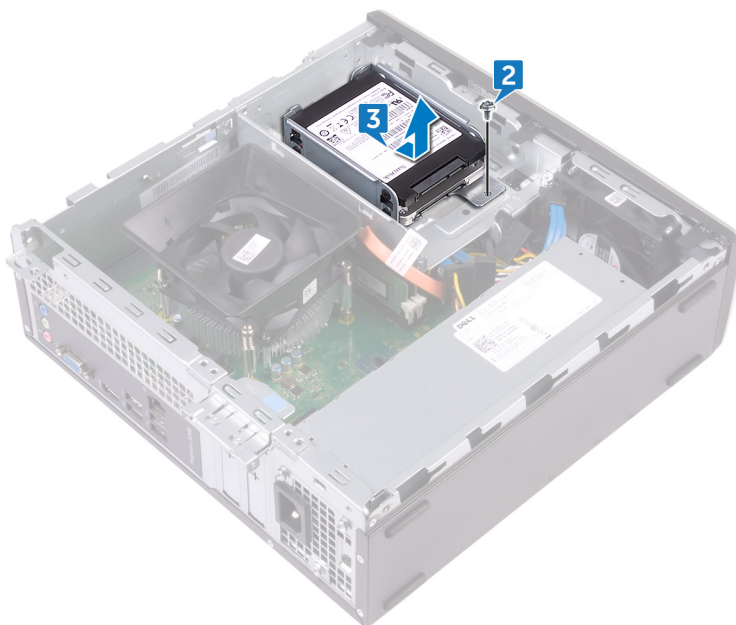
コンピュータカバーを取り外します。

手順

- 1 電源ケーブルとデータケーブルをハードドライブから外します。



- 2 ハードドライブアセンブリーをドライブ ケージに固定しているネジ (#6-32xL3.6) を外します。
- 3 ハードドライブアセンブリーをスライドさせて持ち上げ、ドライブ ケージのスロットから取り外します。



- 4 上部のハードドライブをハードドライブブラケットに固定している 4 本のネジ (M3xL3.5) を外します。
- 5 上部のハードドライブを持ち上げてハードドライブブラケットから取り外します。

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。



- 6 下部のハードドライブをハードドライブブラケットに固定している 4 本のネジ (M3xL3.5) を外します。
- 7 下部のハードドライブをハードドライブブラケットから引き出します。

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しておきます。



2.5 インチハードドライブの取り付け

⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

- 手順
- 作業を終えた後に

手順

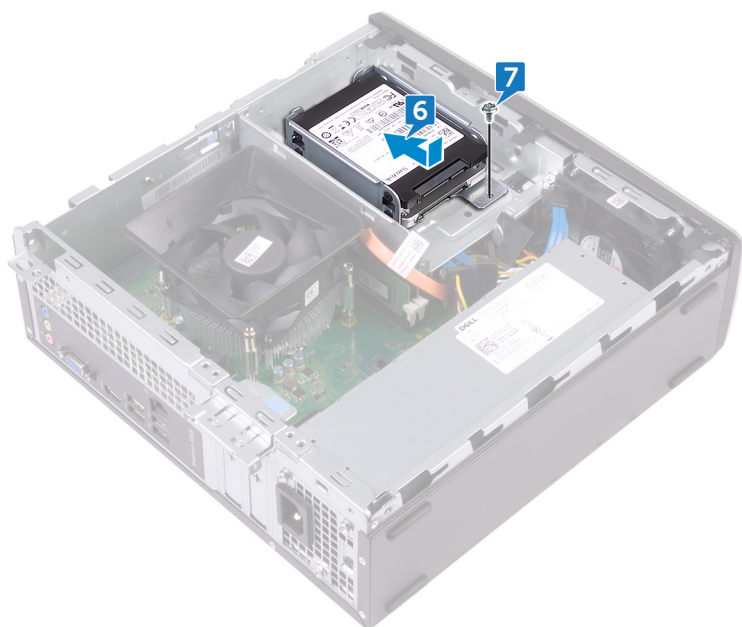
- 1 下部のハードドライブをハードドライブブラケットに差し込みます。
- 2 下部のハードドライブのネジ穴をハードドライブブラケットのネジ穴に合わせます。
- 3 下部のハードドライブをハードドライブブラケットに固定する 4 本のネジ (M3xL3.5) を取り付けます。



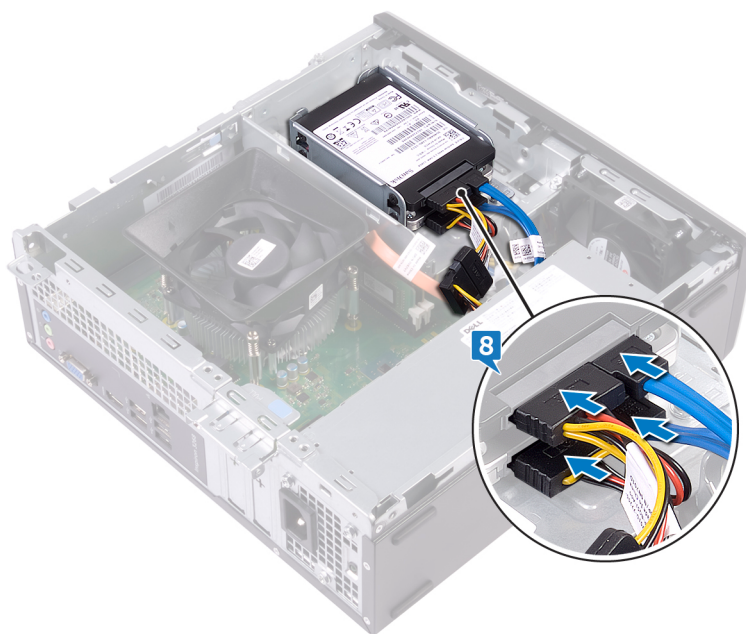
- 4 上部のハードドライブのネジ穴をハードドライブブラケットのネジ穴に合わせます。
- 5 上部のハードドライブをハードドライブブラケットに固定する 4 本のネジ (M3xL3.5) を取り付けます。



- 6 カチッと所定の位置に収まるまで、ハードドライブをドライブ ケージのスロットに差し込みます。
- 7 ハードドライブアセンブリーをドライブ ケージに固定するネジを取り付けます。



8 データケーブルと電源ケーブルをハードドライブに接続します。



作業を終えた後に

コンピュータカバーを取り付けます。

3.5 インチハードドライブの取り外し

⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

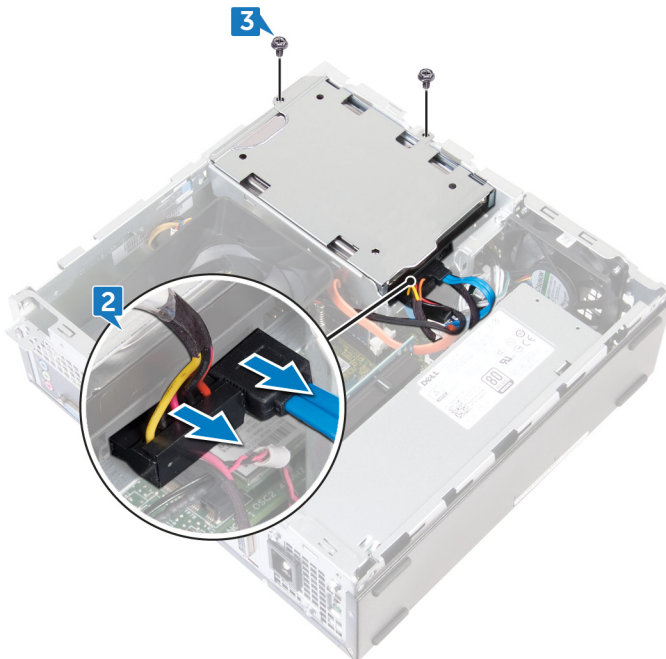
- 前提条件
- 手順

前提条件

- 1 コンピュータカバーを取り外します。
- 2 前面ベゼルを取り外します。

手順

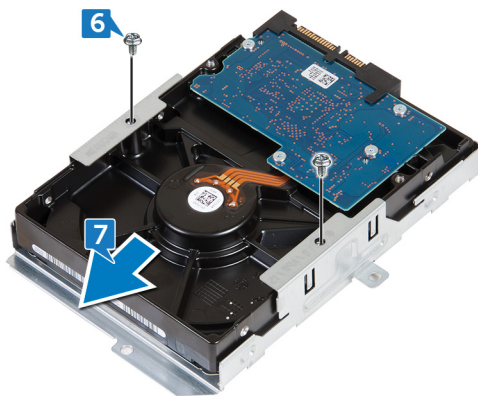
- 1 コンピューターを横にして置き、シャーシ内の部品にアクセスします。
- 2 電源ケーブルとデータケーブルをハードドライブから外します。
- 3 ハードドライブアセンブリーをドライブ ケージに固定している 2 本のネジ (#6-32xL6.35) を外します。



- 4 ハードドライブアセンブリーをコンピューターの内側にスライドさせて持ち上げ、ドライブ ケージから取り外します。



- 5 ハードドライブアセンブリを裏返します。
- 6 ハードドライブブラケットをハードドライブアセンブリに固定している 2 本のネジ (#6-32xL3.6) を外します。
- 7 ハードドライブをハードドライブブラケットから引き出します。



3.5 インチハードドライブの取り付け

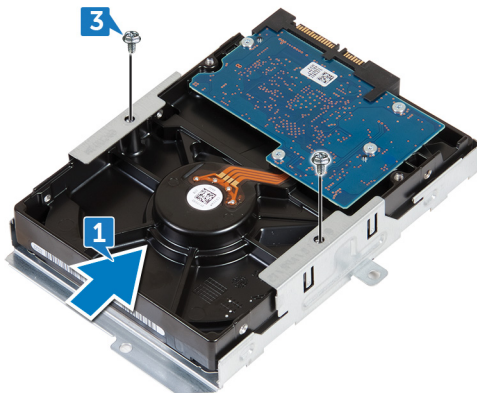
⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

- 手順
- 作業を終えた後に

手順

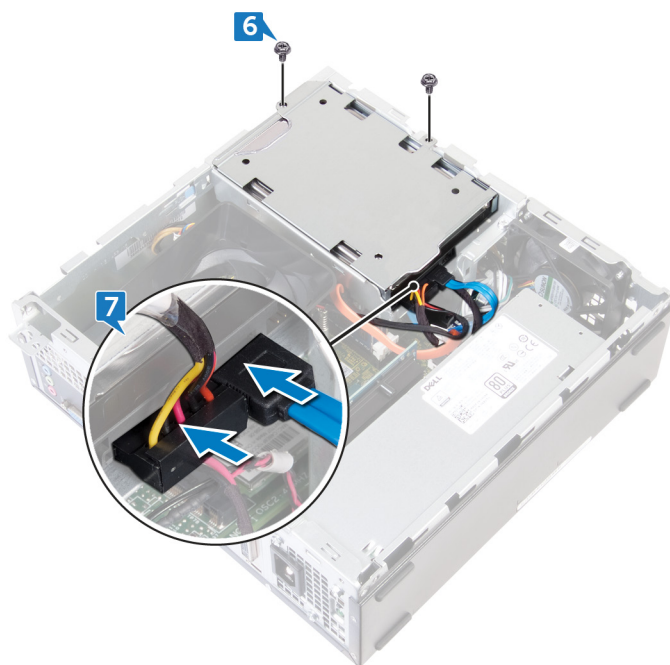
- 1 ハードドライブをハードドライブブラケットに差し込みます。
- 2 ハードドライブのネジ穴をハードドライブブラケットのネジ穴に合わせます。
- 3 ハードドライブブラケットをハードドライブに固定する 2 本のネジ (#6-32xL3.6) を取り付けます。



- 4 ハードドライブアセンブリを裏返します。
- 5 ハードドライブアセンブリをドライブケースにスライドさせてセットします。



- 6 ハードドライブアセンブリーをドライブ ケージに固定する 2 本のネジ (#6-32xL6.35) を取り付けます。
- 7 電源ケーブルとデータケーブルをハードドライブアセンブリーに接続します。



作業を終えた後に

- 1 前面ベゼルを取り付けます。
- 2 コンピュータカバーを取り付けます。

光学ドライブの取り外し

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

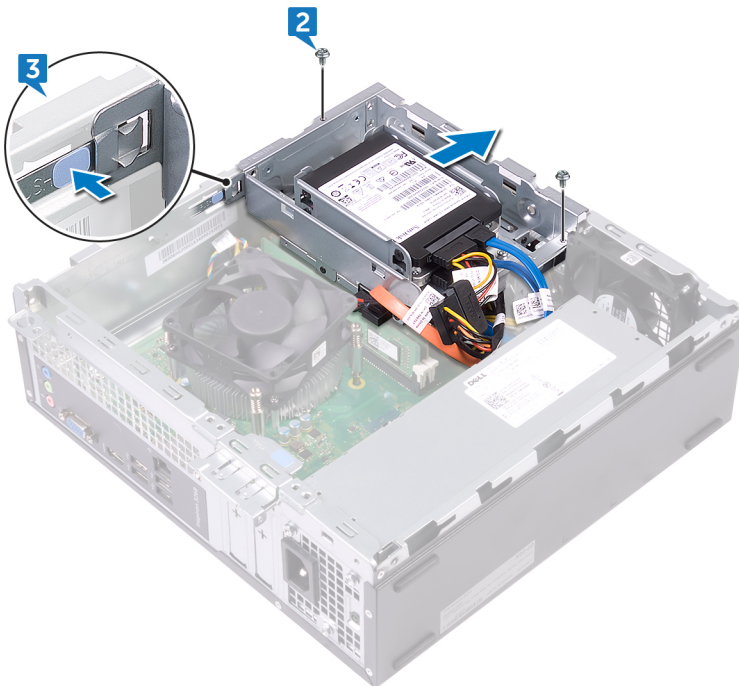
- 前提条件
- 手順

前提条件

- 1 コンピュータカバーを取り外します。
- 2 前面ベゼルを取り外します。

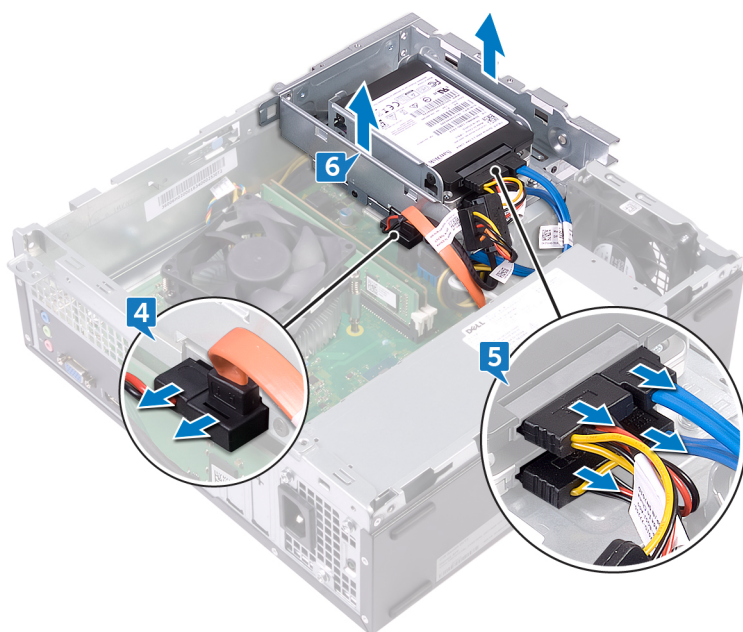
手順

- 1 コンピューターを横にして置き、シャーシ内の部品にアクセスします。
- 2 ドライブ ケージをシャーシに固定している 2 本のネジ (#6-32xL6.35) を外します。
- 3 シャーシのリリース タブを押して、ドライブ ケージをスライドさせてシャーシから外します。



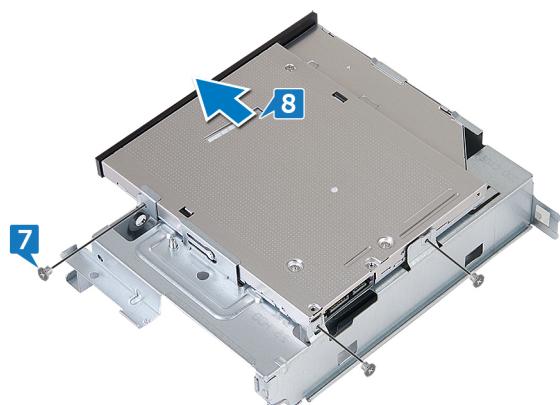
- 4 光学ドライブからデータケーブルと電源ケーブルを外します。
- 5 ハードドライブからデータケーブルと電源ケーブルを外します。

- 6 ドライブ ケージを持ち上げてシャーシから取り出します。

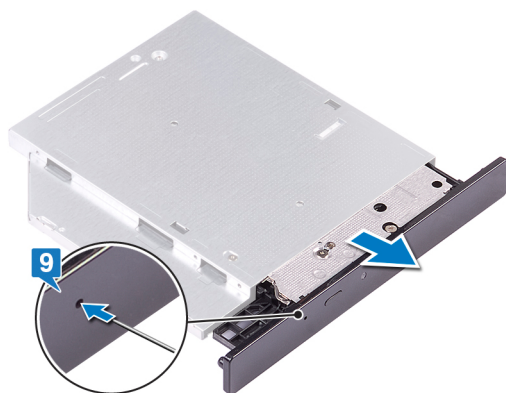


- 7 ドライブ ケージを裏返し、光学ドライブを光学ドライブ ブラケットに固定している 3 本のネジ (M2xL2) を外します。

- 8 光学ドライブをスライドさせて、光学ドライブ ブラケットから取り外します。

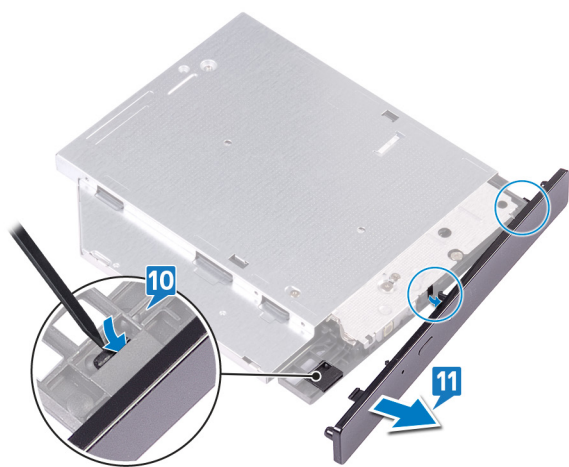


- 9 光学ドライブの非常用取り出ピンホールにピンを差し込み、光学ドライブを取り外します。



- 10 プラスチック スクライブを使用して、タブを慎重に押して、光学ドライブ ベゼルを光学ドライブから取り外します。

- 11 光学ドライブ ベゼルを光学ドライブから慎重に引いて外します。



光学ドライブの取り付け

⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

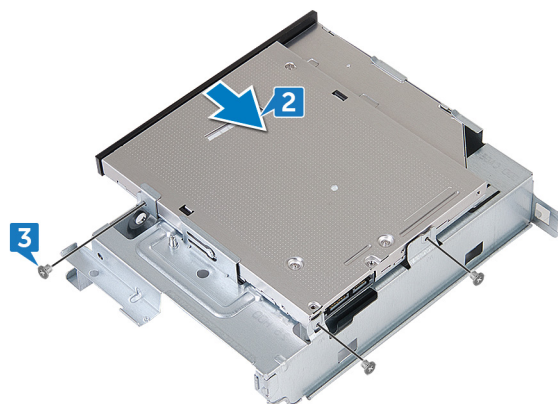
- 手順
- 作業を終えた後に

手順

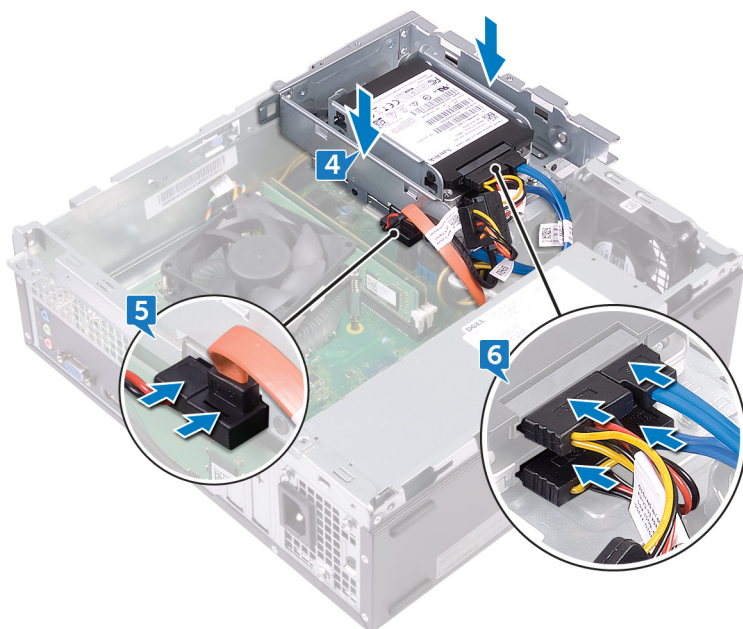
- 1 光学ドライブ ベゼルを光学ドライブに合わせて取り付けます。



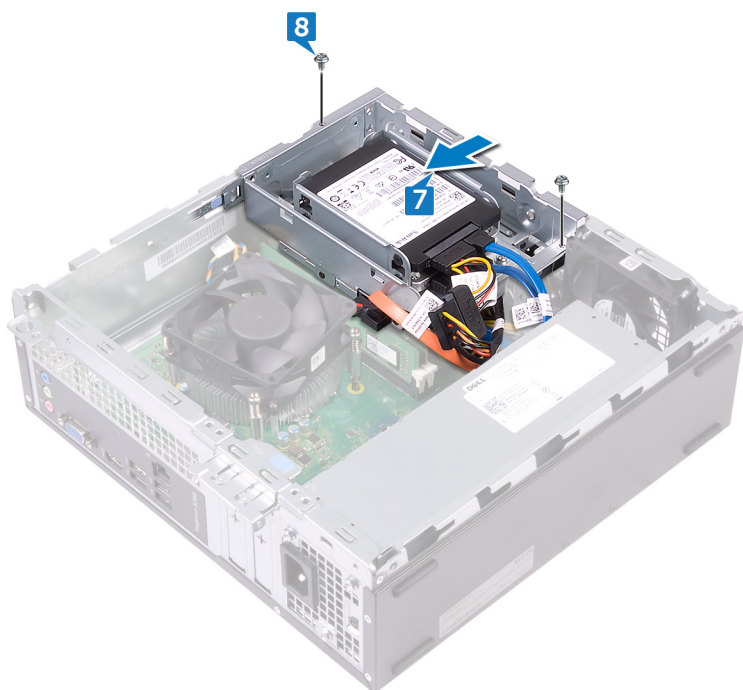
- 2 光学ドライブを光学ドライブ ケージに差し込みます。
- 3 光学ドライブのネジ穴をドライブ ケージのネジ穴に合わせ、光学ドライブをドライブ ケージに固定する 3 本のネジ (M2xL2) を取り付けます。



- 4 ドライブ ケージをシャーシにセットします。
- 5 オプティカルドライブにデータケーブルと電源ケーブルを接続します。
- 6 データ ケーブルと電源ケーブルをハードドライブに接続します。



- 7 ドライブ ケージをシャーシのスロットにスライドさせて、所定の位置にはめ込みます。
- 8 ドライブ ケージのネジ穴をシャーシのネジ穴に合わせ、ドライブ ケージをシャーシに固定する 2 本のネジ (#6-32xL6.35) を取り付けます。



作業を終えた後に

- 1 前面ベゼルを取り付けます。
- 2 コンピュータカバーを取り付けます。

メモリモジュールの取り外し

⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック :

- [前提条件](#)
- [手順](#)

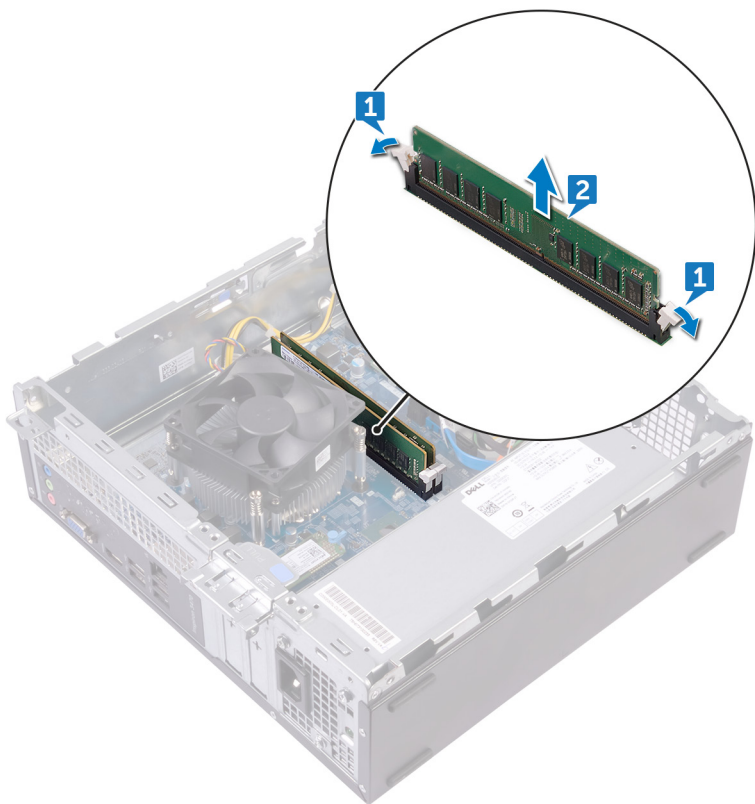
前提条件

- 1 [コンピュータカバー](#)を取り外します。
- 2 [前面ベゼル](#)を取り外します。
- 3 [ファン シュラウド](#)を取り外します。
- 4 「[光学ドライブの取り外し](#)」のステップ 1～6 に従ってください。

手順

- 1 メモリモジュールがポンと飛び出すまで、指先でメモリモジュールスロットの両端の固定クリップを広げます。
- 2 メモリモジュールを持ち上げてメモリモジュールスロットから取り外します。

① **メモ:** メモリモジュールが取り外しにくい場合は、メモリモジュールをメモリモジュール スロットに沿って前後にゆっくり動かして緩め、取り外します。



メモリモジュールの取り付け

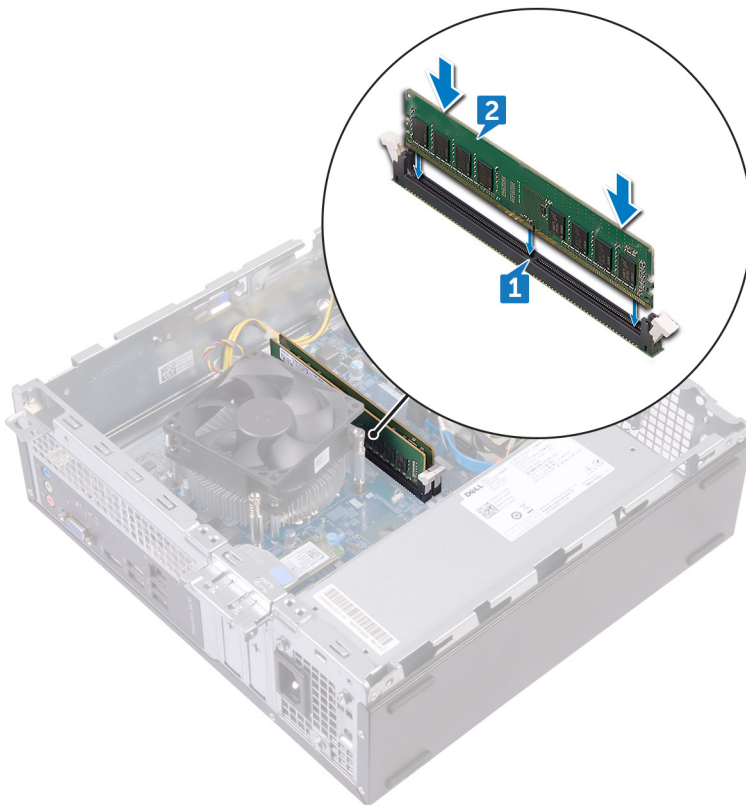
⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

- 手順
- 作業を終えた後に

手順

- 1 メモリモジュールの切り込みをメモリモジュールスロットのタブに合わせます。
- 2 メモリモジュールをメモリモジュールスロットに挿入し、固定クリップが所定の位置にロックされるまでメモリモジュールを押し下げます。



作業を終えた後に

- 1 「光学ドライブの取り付け」のステップ 5 ~ 8 に従ってください。
- 2 ファン シュラウドを取り付けます。
- 3 前面ベゼルを取り付けます。

- 4 コンピュータカバーを取り付けます。

コイン型電池の取り外し

⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

⚠ **注意:** 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書き留めておくことをお勧めします。

トピック :

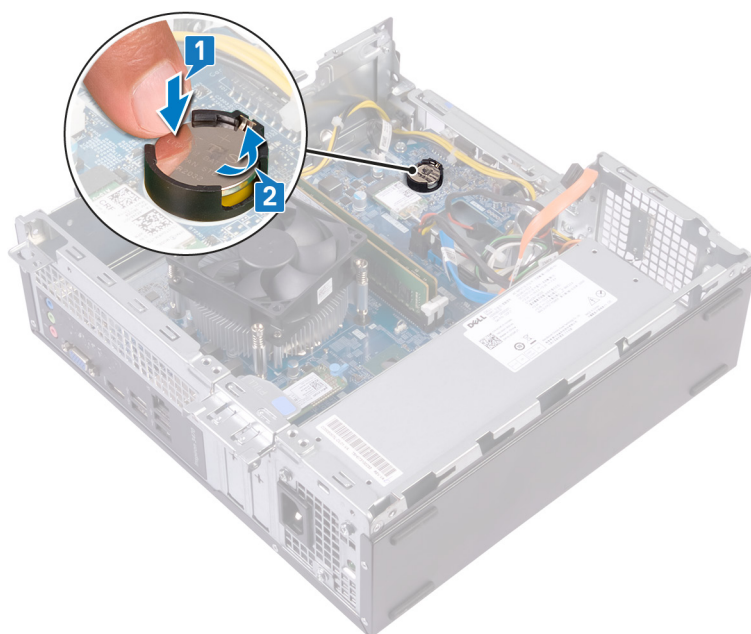
- 前提条件
- 手順

前提条件

- 1 コンピュータカバーを取り外します。
- 2 前面ベゼルを取り外します。
- 3 「光学ドライブの取り外し」のステップ 1～6 に従ってください。

手順

- 1 コイン型電池がポンと飛び出すまで、コイン型電池の端を押します。
- 2 コイン型電池をシステム基板のバッテリーソケットから持ち上げて取り外します。



コイン型電池の取り付け

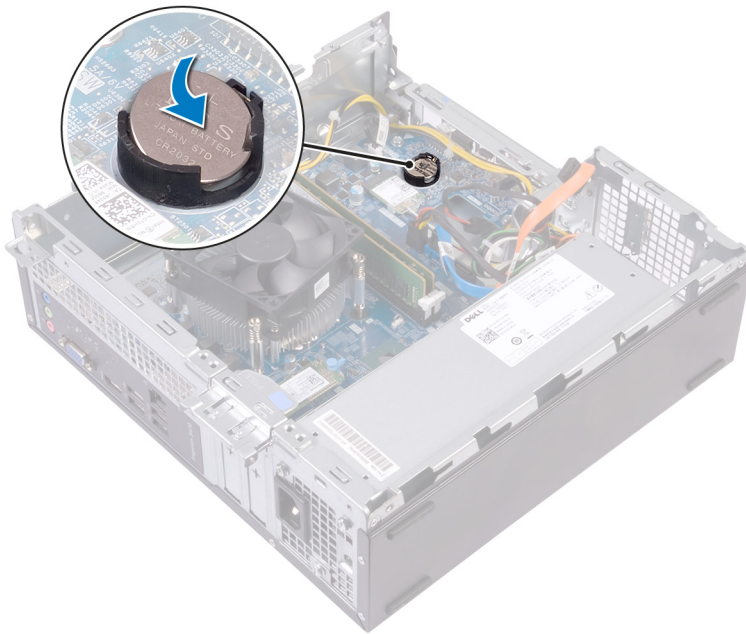
⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

- 手順
- 作業を終えた後に

手順

新しいコイン型電池 (CR2032) をプラス面を上に向けてバッテリーソケットに差し込み、電池を所定の位置にはめ込みます。



作業を終えた後に

- 1 「光学ドライブの取り付け」のステップ 5 ~ 8 に従ってください。
- 2 前面ベゼルを取り付けます。
- 3 コンピュータカバーを取り付けます。

ワイヤレスカードの取り外し

△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

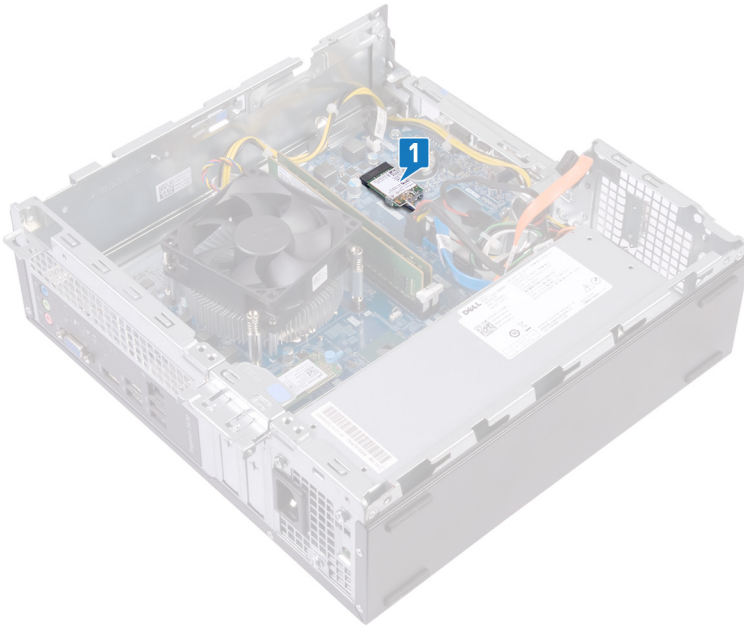
- 前提条件
- 手順

前提条件

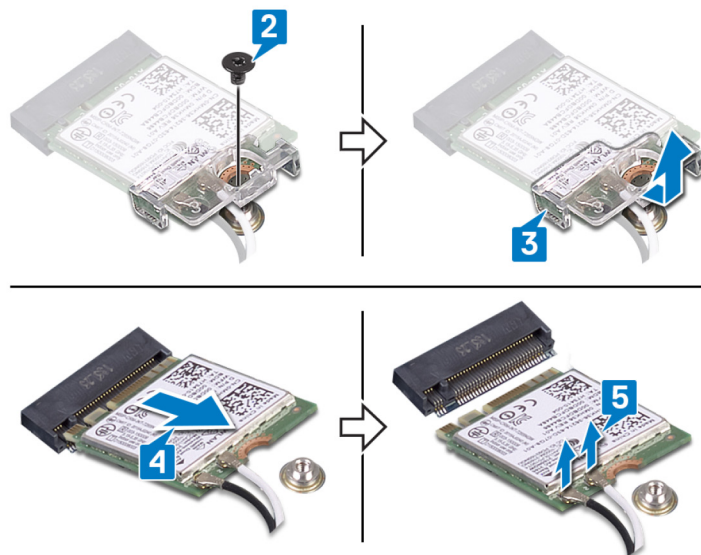
- 1 コンピュータカバーを取り外します。
- 2 前面ベゼルを取り外します。
- 3 「光学ドライブの取り外し」のステップ 1~6 に従ってください。

手順

- 1 システム基板のワイヤレス カードの位置を確認します。



- 2 ワイヤレス カードをシステム基板に固定しているネジ (M2xL3.5) を外します。
- 3 ワイヤレスカードブラケットを持ち上げて、ワイヤレスカードから取り外します。
- 4 ワイヤレスカードをスライドさせて、ワイヤレスカードスロットから取り外します。
- 5 アンテナケーブルをワイヤレスカードから外します。



ワイヤレスカードの取り付け

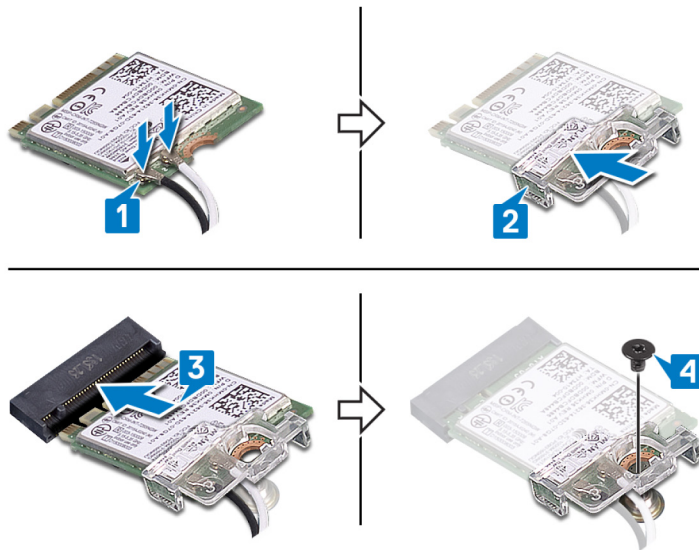
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- 手順
- 作業を終えた後に

手順

- 1 アンテナケーブルをワイヤレスカードに接続します。
- 2 ワイヤレス カード ブラケットをワイヤレス カードに合わせてセットします。
- 3 ワイヤレス カードの切込みをワイヤレス カード スロットのタブに合わせて、ワイヤレス カードを傾けてワイヤレス カード スロットに差し込みます。
- 4 ワイヤレス カードをシステム基板に固定するネジ (M2xL3.5) を取り付けます。



作業を終えた後に

- 1 「光学ドライブの取り付け」のステップ 5 ~ 8 に従ってください。
- 2 前面ベゼルを取り付けます。
- 3 コンピュータカバーを取り付けます。

ソリッドステートドライブの取り外し

⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

⚠ **注意:** ソリッドステートドライブは非常に壊れやすいものです。取り扱う場合は細心の注意を払ってください。

⚠ **注意:** データの損失を防ぐため、コンピュータの電源が入っている状態、またはスリープ状態のときに SSD を取り外さないでください。

トピック :

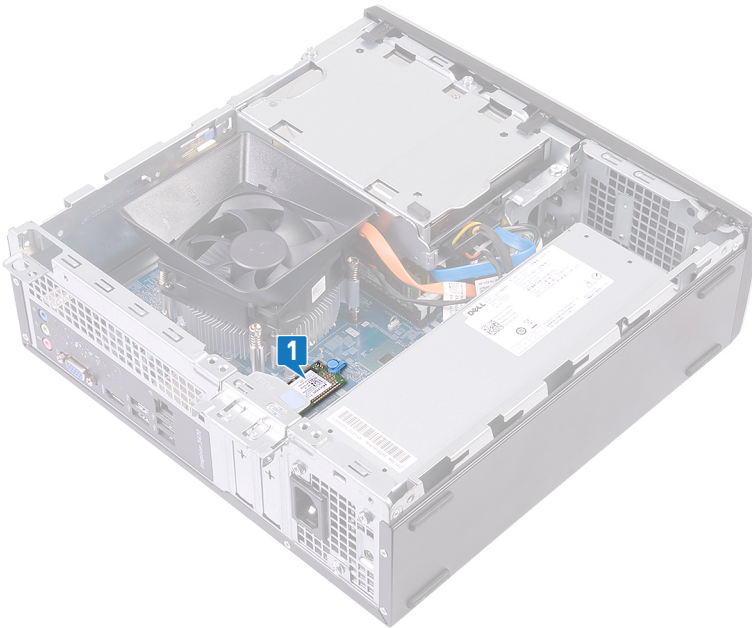
- 前提条件
- 手順

前提条件

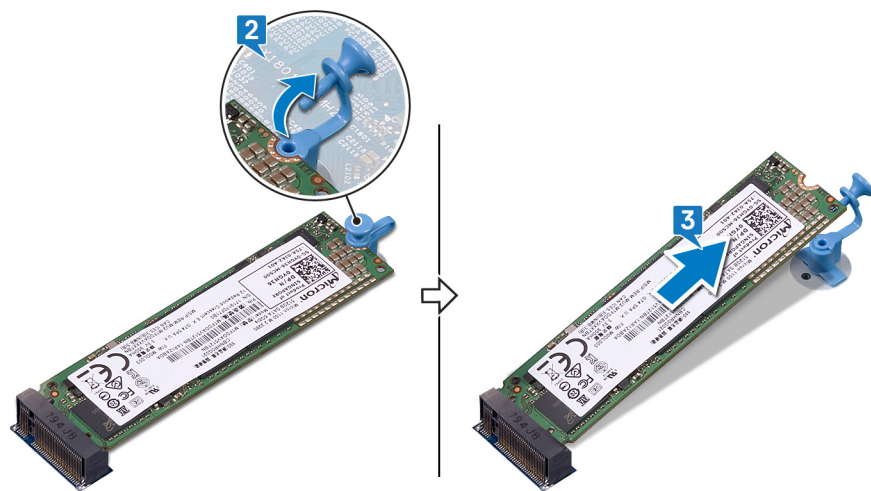
コンピュータカバーを取り外します。

手順

- 1 システム基板上のソリッドステートドライブの位置を確認します。



- 2 ソリッドステートドライブをシステム基板上に固定しているスペーサーを外します。
- 3 ソリッドステートドライブをスライドさせて、ソリッドステートドライブスロットから取り外します。



ソリッドステートドライブの取り付け

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

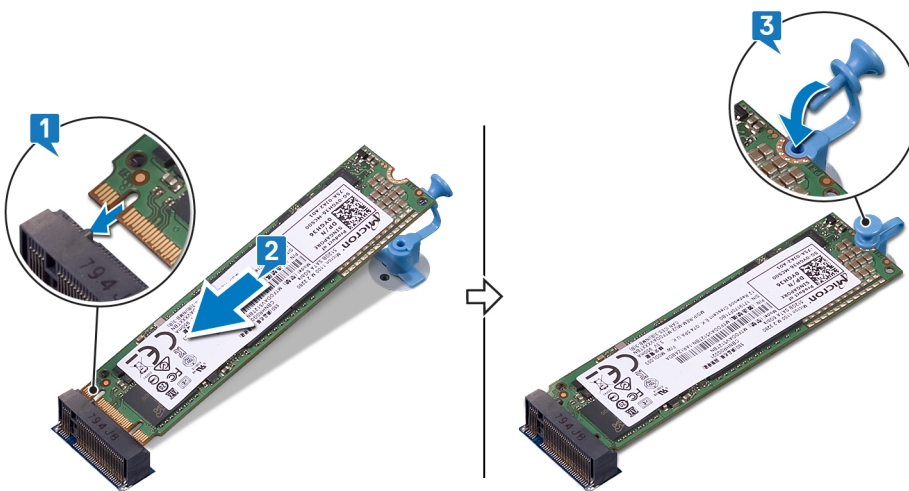
注意: ソリッドステートドライブは非常に壊れやすいものです。取り扱い場合は細心の注意を払ってください。

トピック:

- 手順
- 作業を終えた後に

手順

- 1 ソリッドステートドライブの切り込みをソリッドステートドライブスロットのタブの位置に合わせます。
- 2 ソリッドステートドライブをソリッドステートドライブスロットに挿入し、ソリッドステートドライブを押し下げます。
- 3 ソリッドステートドライブをシステム基板に固定するスペーサーを取り付けます。



作業を終えた後に

コンピュータカバーを取り付けます。

アンテナモジュールの取り外し

△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック :

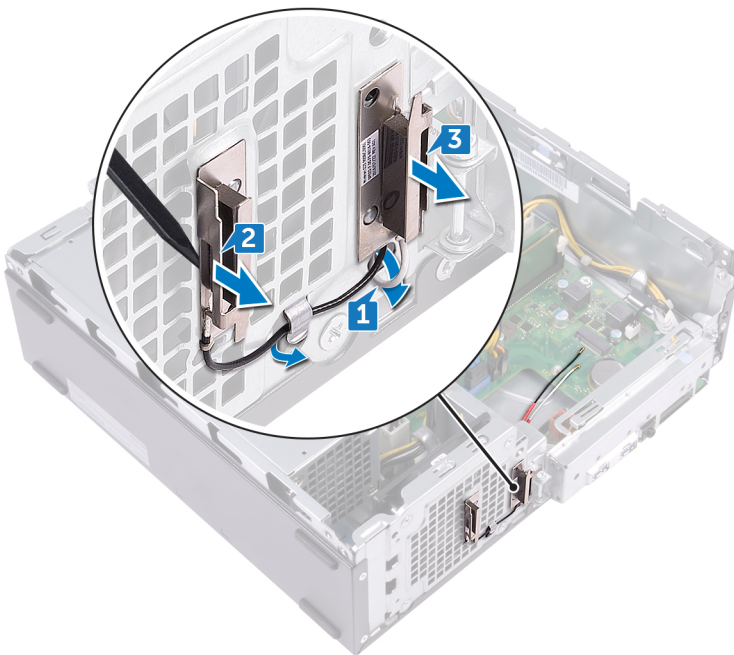
- 前提条件
- 手順

前提条件

- 1 コンピュータカバーを取り外します。
- 2 前面ベゼルを取り外します。
- 3 「光学ドライブの取り外し」のステップ 1～6 に従ってください。
- 4 ワイヤレスカードを取り外します。

手順

- 1 アンテナ ケーブルの配線をメモして、アンテナ ケーブルをシャーシのルーティング ガイドから外します。
- 2 プラスチックスクライブを使用して、アンテナモジュールをサイドシャーシから慎重に外します。
- 3 アンテナ モジュールをケーブルと一緒にシャーシから取り外します。



アンテナモジュールの取り付け

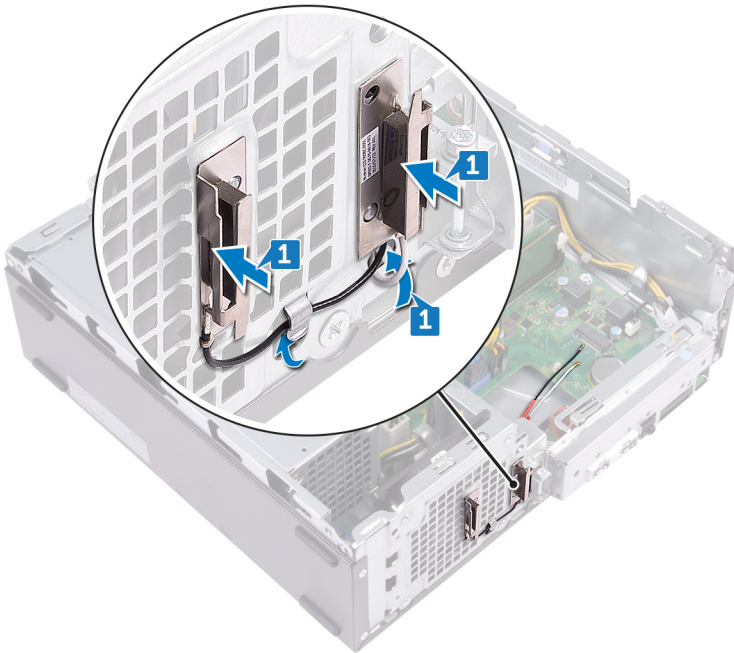
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

- 手順
- 作業を終えた後に

手順

- 1 アンテナ モジュールをシャーシに貼り付けます。
- 2 アンテナケーブルをシャーシの配線ガイドに沿って配線します。



作業を終えた後に

- 1 ワイヤレスカードを取り付けます。
- 2 「光学ドライブの取り付け」のステップ 5 ~ 8 に従ってください。
- 3 前面ベゼルを取り付けます。
- 4 コンピュータカバーを取り付けます。

電源ボタンモジュールの取り外し

⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

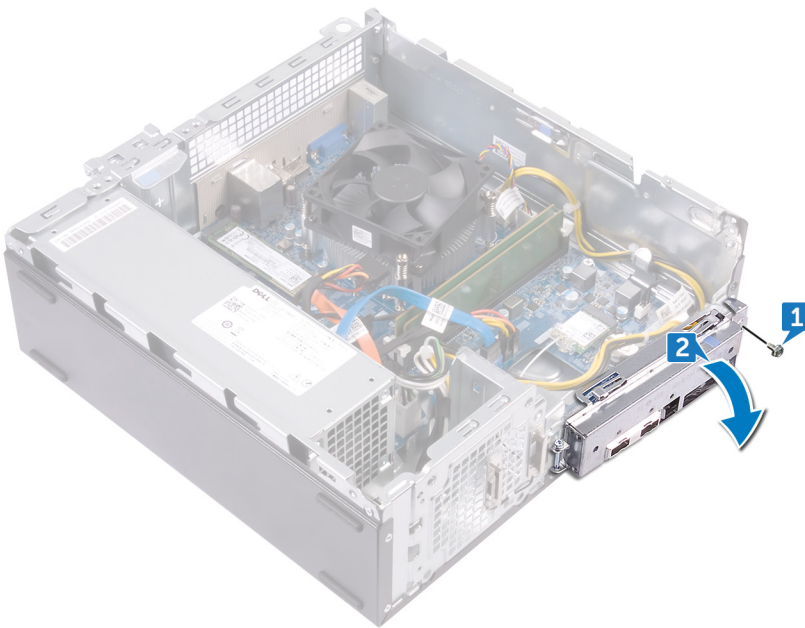
- 前提条件
- 手順

前提条件

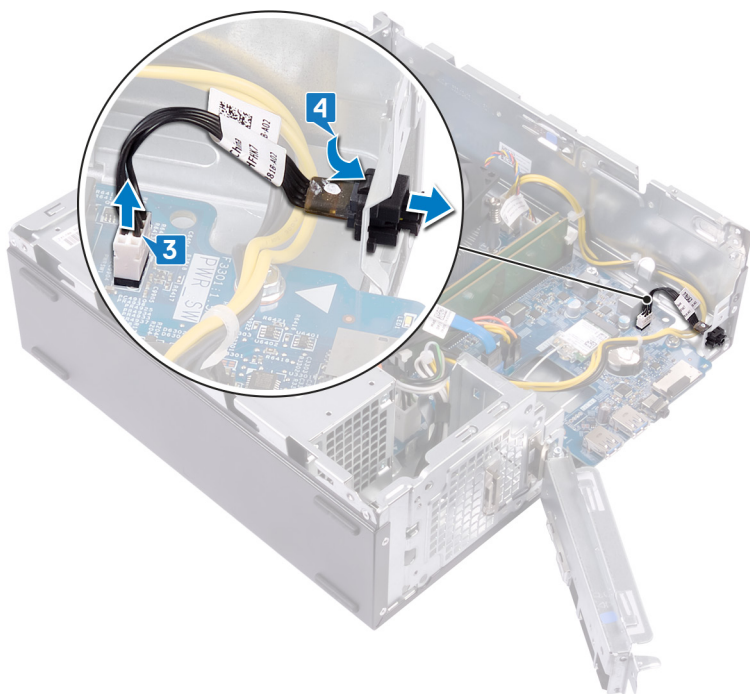
- 1 コンピュータカバーを取り外します。
- 2 前面ベゼルを取り外します。
- 3 「光学ドライブの取り外し」のステップ 1~6 に従ってください。

手順

- 1 前面 I/O ブラケットをシャーシに固定しているネジ (#6-32xL6.35) を外します。
- 2 前面 I/O ブラケットのポートをシャーシのスロットからゆっくりと外し、前面 I/O ブラケットを持ち上げてシャーシから取り外します。



- 3 電源ボタンケーブルをシステム基板から外します。
- 4 電源ボタン モジュールのタブを押し、モジュールを前面パネルから取り外します。



電源ボタンモジュールの取り付け

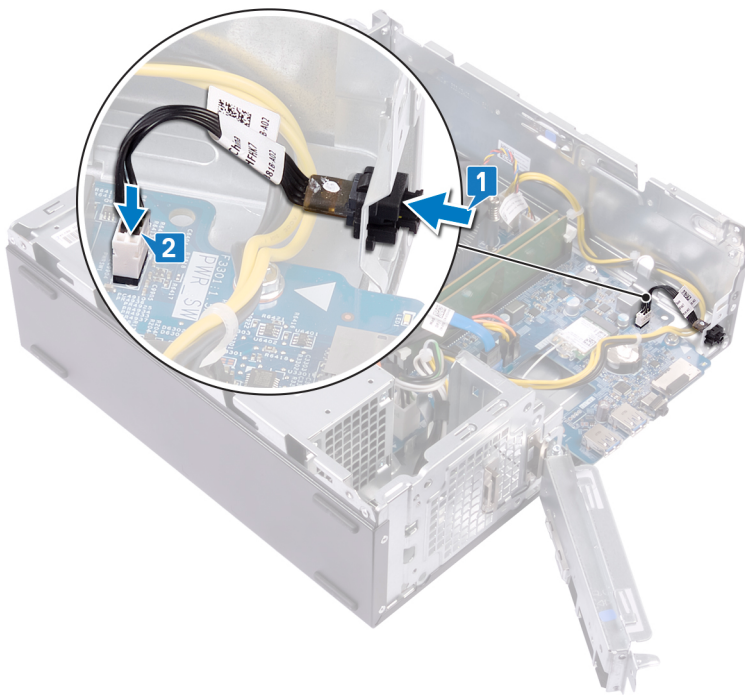
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

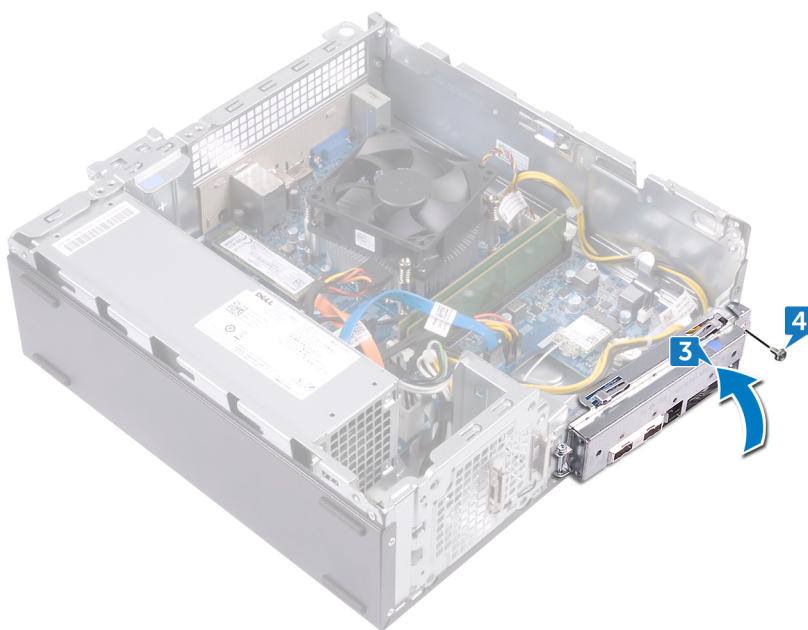
- 手順
- 作業を終えた後に

手順

- 1 電源ボタン ボード ケーブルを前面パネルのスロットを通して配線します。
- 2 電源ボタンボードケーブルをシステム基板に接続します。



- 3 前面 I/O ブラケットのポートをシャーシのスロットに差し込み、前面 I/O パネルのネジ穴をシャーシのネジ穴に合わせます。
- 4 前面 I/O ブラケットをシャーシに固定するネジ (#6-32xL6.35) を取り付けます。



作業を終えた後に

- 1 「光学ドライブの取り付け」のステップ 5 ～ 8 に従ってください。
- 2 前面ベゼルを取り付けます。
- 3 コンピュータカバーを取り付けます。

電源装置ユニットの取り外し

△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

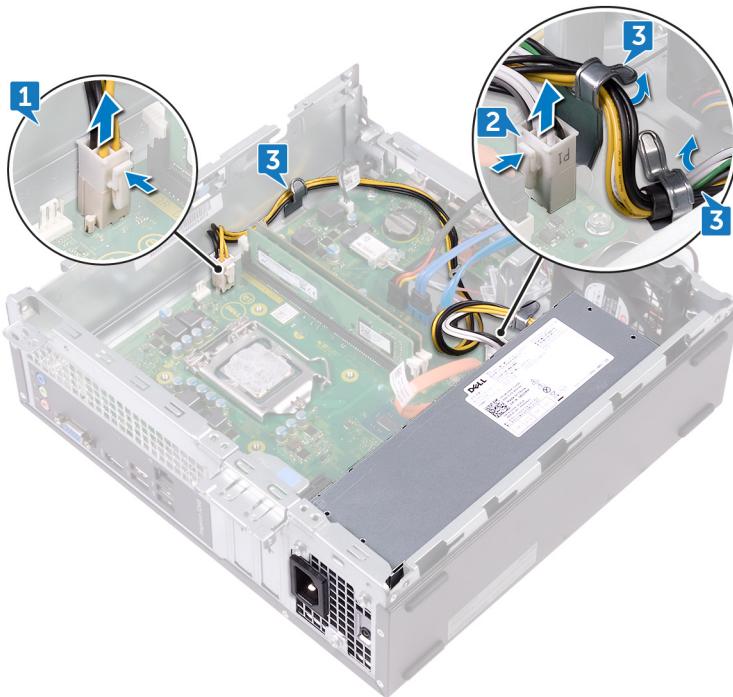
- 前提条件
- 手順

前提条件

- 1 コンピュータカバーを取り外します。
- 2 前面ベゼルを取り外します。
- 3 「光学ドライブの取り外し」のステップ 1~6 に従ってください。

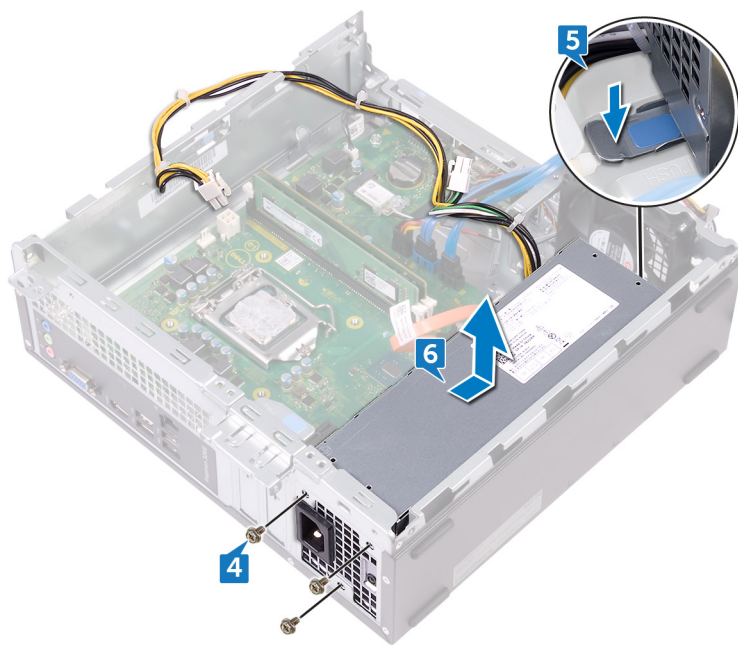
手順

- 1 固定クリップを押して電源装置ユニット ケーブル (ATX_CPU) をシステム基板から外します。
- 2 固定クリップを押して電源装置ユニット ケーブル (ATX_SYS) をシステム基板から外します。
- 3 電源装置ユニット ケーブルの配線をメモして、電源装置ユニット ケーブルをシャーシのルーティング ガイドから外します。



- 4 電源装置ユニットをシャーシに固定している 3 本のネジ (#6-32xL6.35) を外します。

- 5 クランプを押して、電源装置ユニットをシャーシの前方に引いて、シャーシから外します。
- 6 電源装置ユニットをケーブルと一緒に持ち上げて、シャーシから取り外します。



電源装置ユニットの取り付け

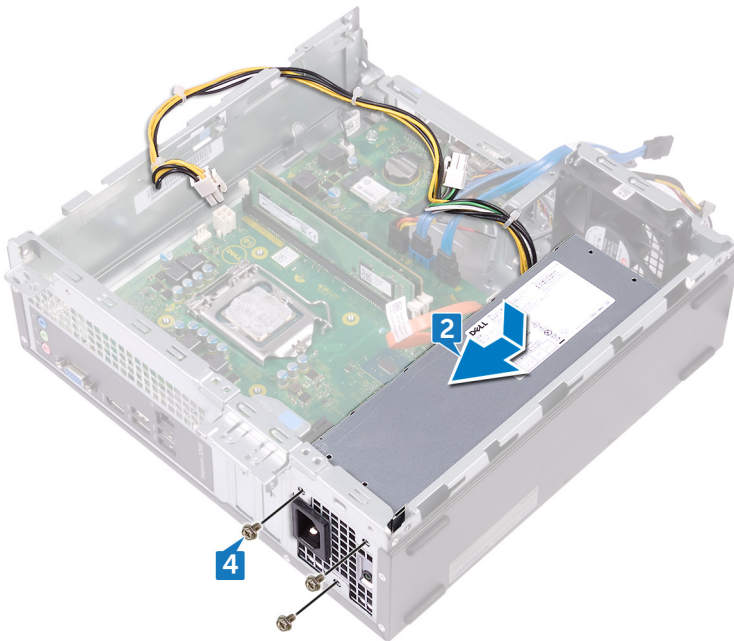
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

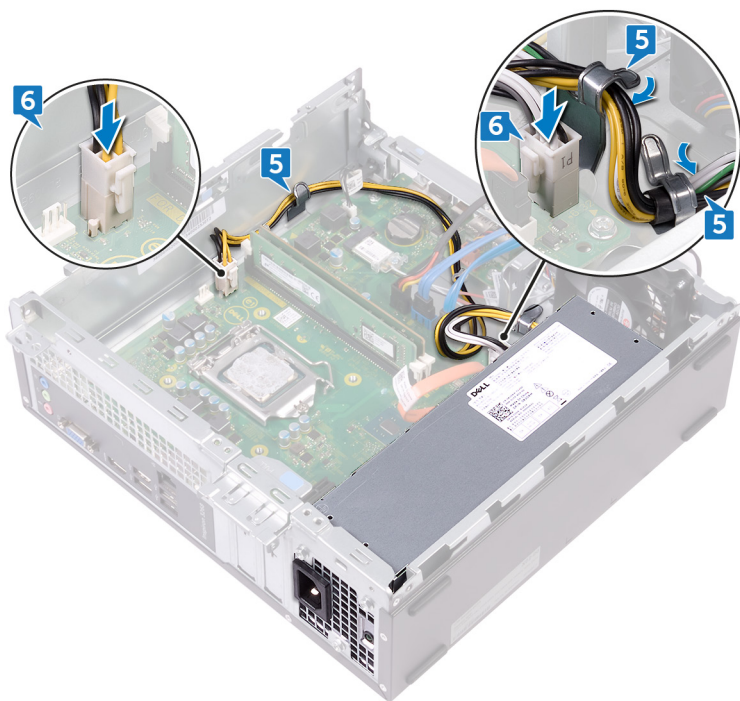
- [手順](#)
- [作業を終えた後に](#)

手順

- 1 電源装置ユニットをシャーシにセットします。
- 2 電源装置ユニットをシャーシの後方へスライドさせ、所定の位置に固定されるまで押し込みます。
- 3 電源ユニットのネジ穴をシャーシのネジ穴の位置を合わせます。
- 4 電源装置ユニットをシャーシに固定する 3 本のネジ (#6-32xL6.35) を取り付けます。



- 5 電源装置ユニットケーブルをシャーシ内のルーティングガイドに通して配線します。
- 6 電源装置ユニットケーブル (ATX_CPU と ATX_SYS) をシステム基板に接続します。



作業を終えた後に

- 1 「光学ドライブの取り付け」のステップ 5～8 に従ってください。
- 2 前面ベゼルを取り付けます。
- 3 コンピュータカバーを取り付けます。

サーマル冷却アセンブリの取り外し

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

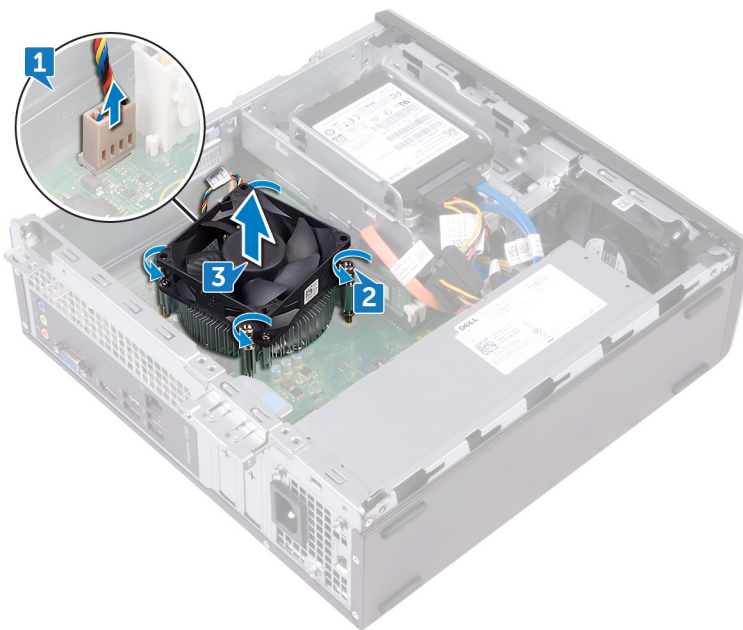
- 前提条件
- 手順

前提条件

- 1 コンピュータカバーを取り外します。
- 2 ファン シュラウドを取り外します。

手順

- 1 システム基板からプロセッサファンケーブルを外します。
- 2 サーマル冷却アセンブリーをシステム基板に固定している拘束ネジを緩めます。
- 3 サーマル冷却アセンブリーを持ち上げて、システム基板から取り外します。



サーマル冷却アセンブリの取り付け

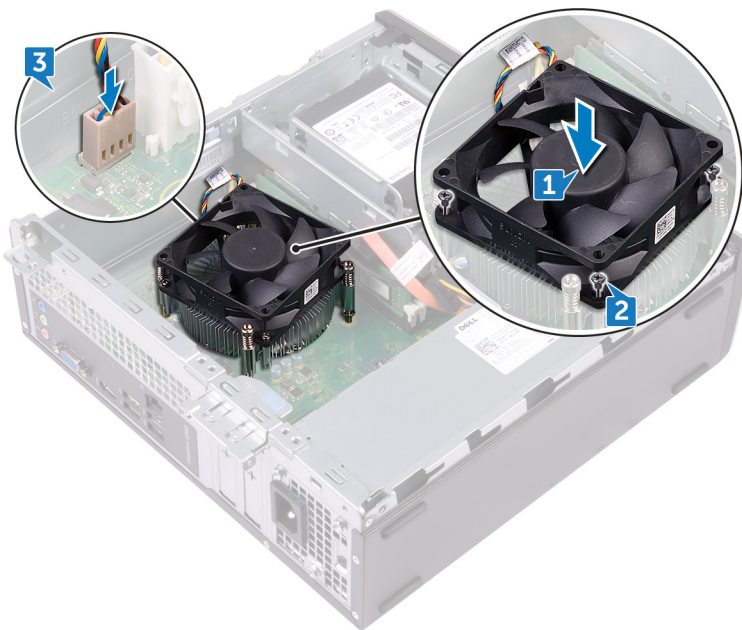
△ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

- 手順
- 作業を終えた後に

手順

- 1 サーマル冷却アセンブリの拘束ネジをシステム基板のネジ穴の位置に合わせます。
- 2 サーマル冷却をシステム基板に固定する拘束ネジを締めます。
- 3 プロセッサファンケーブルをシステム基板に接続します。



作業を終えた後に

- 1 ファン シュラウドを取り付けます。
- 2 コンピュータカバーを取り付けます。

プロセッサの取り外し

⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック:

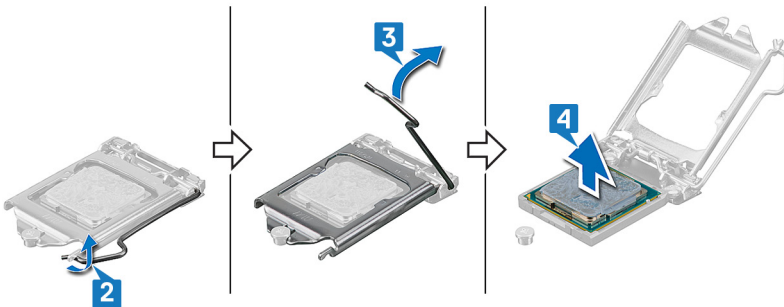
- 前提条件
- 手順

前提条件

- 1 コンピュータカバーを取り外します。
- 2 前面ベゼルを取り外します。
- 3 「光学ドライブの取り外し」のステップ 1～6 に従ってください。
- 4 メモリモジュールを取り外します。
- 5 ファン シュラウドを取り外します。
- 6 サーマル冷却アセンブリーを取り外します。

手順

- 1 システム基板上のプロセッサの位置を確認します。
- 2 リリースレバーを押下してから外側に引いて、固定タブから取り外します。
- 3 リリースレバーを完全に引き上げて、プロセッサのロックを解除します。
- 4 プロセッサをゆっくりと持ち上げて、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

⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

⚠ 注意: プロセッサまたはヒートシンクのいずれかを交換する場合は、熱伝導性を確実にするために、キット内のサーマルグリスを使用します。

① メモ: 新しいプロセッサはパッケージにサーマルパッドを標準装備しています。プロセッサにサーマルパッドが取り付けられている場合もあります。

トピック:

- 手順
- 作業を終えた後に

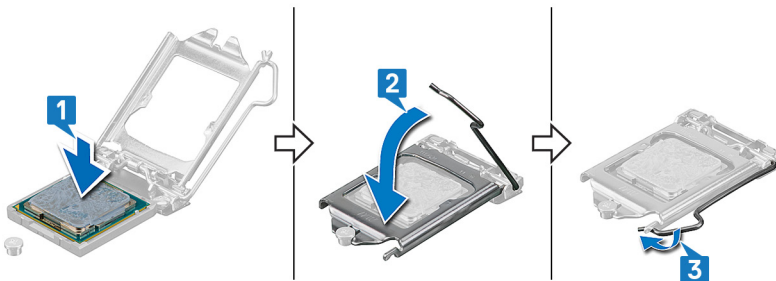
手順

1 プロセッサソケットのリリースレバーが所定の位置まで完全に開いていることを確認します。次に、プロセッサの切り込みをプロセッサソケットのタブの位置に合わせて、プロセッサをプロセッサソケットにセットします。

⚠ 注意: 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。

⚠ 注意: プロセッサカバーの切り込みが位置合わせポストの下にあることを確認します。

- 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 リリースレバーを下向きに回して、プロセッサカバーのタブの下にくるようにします。



作業を終えた後に

- 1 サーマル冷却アセンブリーを取り付けます。
- 2 ファン シュラウドを取り付けます。
- 3 メモリモジュールを取り付けます。
- 4 「光学ドライブの取り付け」のステップ 5 ~ 8 に従ってください。
- 5 前面ベゼルを取り付けます。
- 6 コンピュータカバーを取り付けます。

システム基板の取り外し

⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

- ① **メモ:** システム基板には、コンピュータのサービスタグが保存されています。システム基板を取り付けた後、BIOS セットアッププログラムでこのサービスタグを入力する必要があります。
- ① **メモ:** システム基板を取り付けると、BIOS セットアッププログラムで行った BIOS への変更はすべて削除されます。システム基板を取り付けた後に、再度適切な変更を行う必要があります。
- ① **メモ:** システム基板からケーブルを外す前に、各コネクタの位置をメモしておき、システム基板の取り付け後に正しく元の場所に戻すことができるようにしてください。

トピック :

- [前提条件](#)
- [手順](#)

前提条件

- 1 [コンピュータカバー](#)を取り外します。
- 2 [前面ベゼル](#)を取り外します。
- 3 「[光学ドライブの取り外し](#)」のステップ 1～6 に従ってください。
- 4 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 6 [サーマル冷却アセンブリー](#)を取り外します。
- 7 [プロセッサ](#)を取り外します。

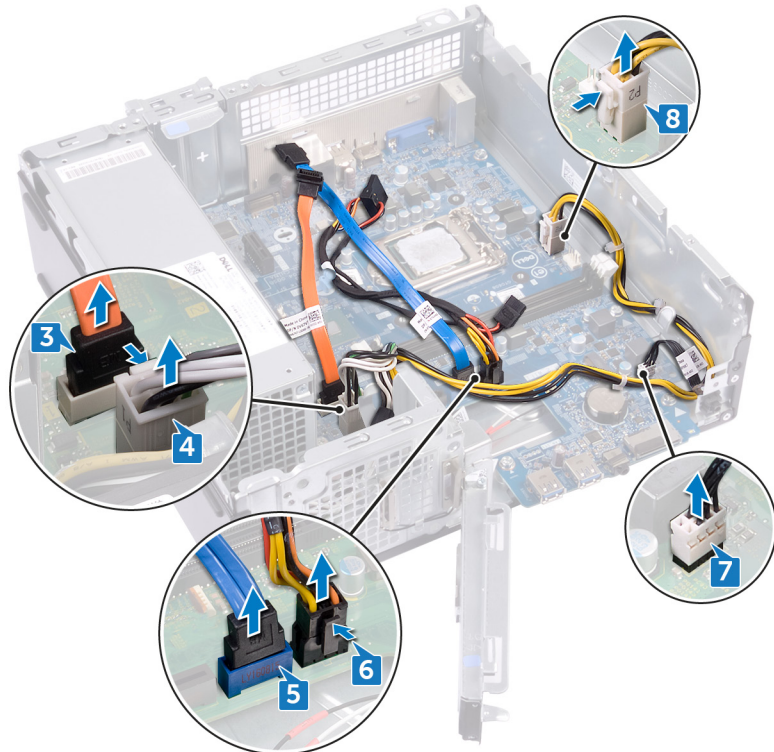
手順

- ① **メモ:** システム基板を取り付けた後で、すべてのケーブルを正しく元どおりに配線できるように、配線経路をメモしておいてください。システム基板のコネクタの詳細については、「[システム基板のコンポーネント](#)」を参照してください。

- 1 前面 I/O ブラケットをシャーシに固定しているネジ (#6-32xL6.35) を外します。
- 2 前面 I/O ブラケットを開いてシャーシから取り外します。



- 3 光学ドライブのデータケーブルをシステム基板から外します。
- 4 電源装置ユニットのケーブルをシステム基板から外します。
- 5 ハードドライブのデータケーブルをシステム基板から外します。
- 6 ハードドライブと光学ドライブの電源ケーブルをシステム基板から外します。
- 7 電源ボタン モジュールをシステム基板から外します。
- 8 プロセッサの電源ケーブルをシステム基板から外し、プロセッサの電源ケーブルをシャーシのルーティング ガイドから外します。



- 9 システム基板をシャーシに固定している 6 本のネジ (#6-32xL6.35) を外します。
- 10 システム基板を斜めに持ち上げて、シャーシから取り外します。



システム基板の取り付け

⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。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、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

- ① **メモ:** システム基板には、コンピュータのサービスタグが保存されています。システム基板を取り付けた後、BIOS セットアッププログラムでこのサービスタグを入力する必要があります。
- ① **メモ:** システム基板を取り付けると、BIOS セットアッププログラムで行った BIOS への変更はすべて削除されます。システム基板を取り付けた後に、再度適切な変更を行う必要があります。

トピック:

- 手順
- 作業を終えた後に

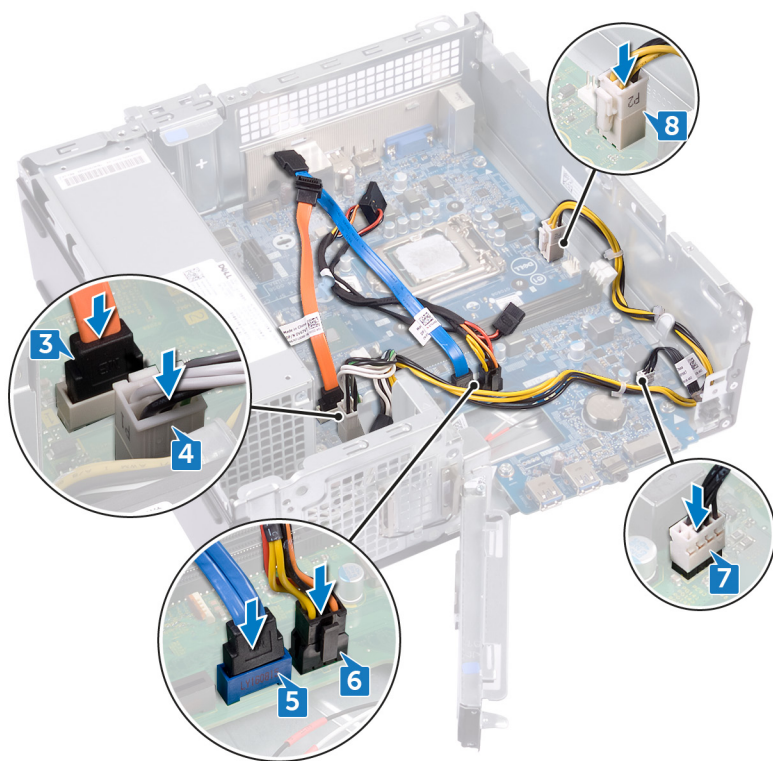
手順

- 1 システム基板をシャーシのスロットの位置に合わせて、システム基板を所定の位置にセットします。
- 2 システム基板をシャーシに固定する 6 本のネジ (#6-32xL6.35) を取り付けます。

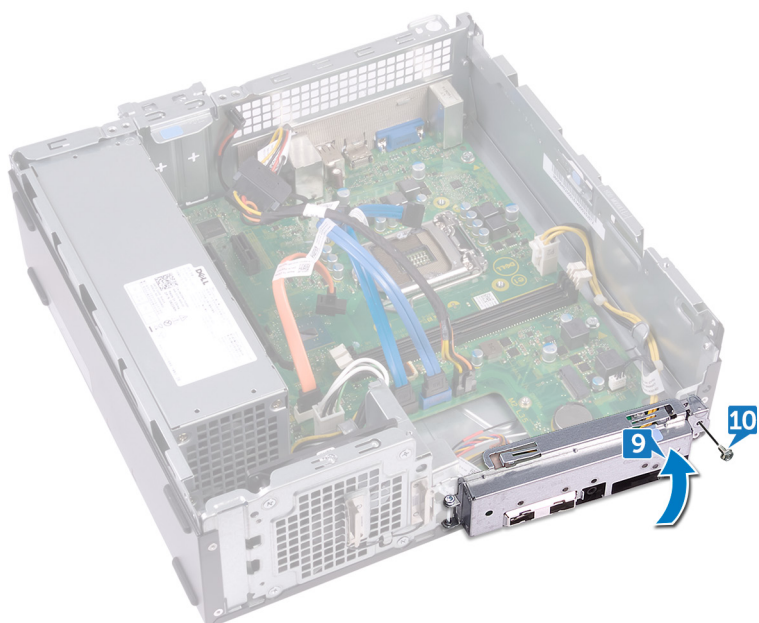


- 3 光学ドライブのデータケーブルをシステム基板に接続します。
- 4 電源装置ユニットのケーブルをシステム基板に接続します。
- 5 ハードドライブのデータケーブルをシステム基板に接続します。

- 6 ハードドライブと光学ドライブの電源ケーブルをシステム基板に接続します。
- 7 電源ボタンモジュールケーブルをシステム基板に接続します。
- 8 プロセッサの電源ケーブルをシャーシのルーティングガイドに通して配線し、ケーブルをシステム基板に接続します。



- 9 前面 I/O ブラケットをシャーシに合わせてセットします。
- 10 前面 I/O ブラケットをシャーシに固定するネジ (#6-32xL6.35) を取り付けます。



作業を終えた後に

- 1 プロセッサを取り付けます。
- 2 サーマル冷却アセンブリーを取り付けます。
- 3 ワイヤレスカードを取り付けます。
- 4 メモリモジュールを取り付けます。
- 5 「光学ドライブの取り付け」のステップ 5～8 に従ってください。
- 6 前面ベゼルを取り付けます。
- 7 コンピュータカバーを取り付けます。

ドライバのダウンロード

オーディオ ドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で確認してください。
- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。
- 5 **Detect Drivers (ドライバの検出)** ボタンをクリックします。
① **メモ:** ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。
- 6 **View Drivers for My System (マイシステムのドライバの確認)** をクリックします。
- 7 **Download and Install (ダウンロードとインストール)** をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 8 ファイルの保存場所を選択します。
- 9 **User Account Control (ユーザーアカウント制御)** からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 10 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。
① **メモ:** すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。
- 11 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category (カテゴリ)** をクリックします。
- 12 ドロップダウンメニューの **Audio (オーディオ)** をクリックします。
- 13 **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータ用のオーディオドライバをダウンロードします。
- 14 ダウンロードが完了したら、オーディオドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 15 オーディオドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

表 2. デバイスマネージャのオーディオコントローラのステータス

インストール前

- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio

インストール後

- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio

ビデオ ドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で確認してください。
- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。
- 5 **Detect Drivers (ドライバの検出)** ボタンをクリックします。

① **メモ:** ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。

- 6 **View Drivers for My System** (マイシステムのドライバの確認) をクリックします。
- 7 **Download and Install** (ダウンロードとインストール) をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 8 ファイルの保存場所を選択します。
- 9 **User Account Control** (ユーザーアカウント制御) からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 10 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。

① **メモ:** すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。

- 11 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category** (カテゴリ) をクリックします。
- 12 ドロップダウンリストの **Video** (ビデオ) をクリックします。
- 13 **ダウンロード** をクリックして、お使いのコンピューターに適したグラフィック ドライバをダウンロードします。
- 14 ダウンロードが完了したら、グラフィックドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 15 グラフィックドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

ストレージ ドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit** (送信) をクリックします。

① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で確認してください。

- 4 **Drivers & Downloads** (ドライバとダウンロード) をクリックします。
- 5 **Detect Drivers** (ドライバの検出) ボタンをクリックします。

① **メモ:** ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。

- 6 **View Drivers for My System** (マイシステムのドライバの確認) をクリックします。
- 7 **Download and Install** (ダウンロードとインストール) をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 8 ファイルの保存場所を選択します。
- 9 **User Account Control** (ユーザーアカウント制御) からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 10 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。

① **メモ:** すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。

- 11 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category** (カテゴリ) をクリックします。
- 12 ドロップダウンリストの **ストレージ** をクリックします。
- 13 **ダウンロード** をクリックして、お使いのコンピューター用のカードリーダー ドライバをダウンロードします。
- 14 ダウンロードが完了したら、USB ドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 15 USB ドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

チップセット ドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit** (送信) をクリックします。

① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で確認してください。

- 4 **Drivers & Downloads** (ドライバとダウンロード) をクリックします。
- 5 **Detect Drivers** (ドライバの検出) ボタンをクリックします。

① **メモ:** ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。

- 6 **View Drivers for My System (マイシステムのドライバの確認)** をクリックします。
- 7 **Download and Install (ダウンロードとインストール)** をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 8 ファイルの保存場所を選択します。
- 9 **User Account Control (ユーザーアカウント制御)** からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 10 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。

① **メモ:** すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。

- 11 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category (カテゴリ)** をクリックします。
- 12 ドロップダウンリストの **Chipset (チップセット)** をクリックします。
- 13 **ダウンロード** をクリックして、お使いのコンピュータに適したチップセットと ME ドライバをダウンロードします。
- 14 ダウンロードが完了したら、チップセットドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 15 チップセットドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従ってドライバをインストールします。

ネットワーク ドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。

① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で確認してください。

- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。
- 5 **Detect Drivers (ドライバの検出)** ボタンをクリックします。

① **メモ:** ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。

- 6 **View Drivers for My System (マイシステムのドライバの確認)** をクリックします。
- 7 **Download and Install (ダウンロードとインストール)** をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 8 ファイルの保存場所を選択します。
- 9 **User Account Control (ユーザーアカウント制御)** からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 10 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。

① **メモ:** すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。

- 11 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category (カテゴリ)** をクリックします。
- 12 ドロップダウンリストの **Network (ネットワーク)** をクリックします。
- 13 **ダウンロード** をクリックして、お使いのコンピュータに適したネットワーク ドライバをダウンロードします。
- 14 ファイルを保存し、ダウンロードが完了したら、ネットワークドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 15 ネットワークドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

シリアル ATA ドライバのダウンロード

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。

① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で確認してください。

- 4 **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。
- 5 **Detect Drivers (ドライバの検出)** ボタンをクリックします。

① **メモ:** ブラウザ固有の手順については画面の指示を確認してください。

- 6 **View Drivers for My System (マイシステムのドライバの確認)** をクリックします。
- 7 **Download and Install (ダウンロードとインストール)** をクリックして、お使いのコンピュータ向けに検出されたすべてのドライバのアップデートをダウンロードしてインストールします。
- 8 ファイルの保存場所を選択します。
- 9 **User Account Control (ユーザーアカウント制御)** からの要求があれば、承認してシステムに変更を加えます。
- 10 アプリケーションが、識別したすべてのドライバとアップデートをインストールします。

① **メモ:** すべてのファイルが自動的にインストールされるわけではありません。手動インストールが必要かどうか、インストールガイドを参照してください。

- 11 手動でダウンロード、インストールする場合は、**Category (カテゴリ)** をクリックします。
- 12 ドロップダウンリストの**ネットワーク**をクリックします。
- 13 **ダウンロード**をクリックして、お使いのコンピューター用のシリアル ATA ドライバをダウンロードします。
- 14 ファイルを保存し、ダウンロードが完了したら、ネットワークドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 15 ネットワークドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

セットアップユーティリティ

① | **メモ:** お使いのコンピュータおよび取り付けられているデバイスによっては、本項に一覧表示された項目の一部がない場合があります。

トピック：

- 起動順序
- ナビゲーションキー
- セットアップユーティリティ
- BIOS セットアッププログラムの起動
- セットアップユーティリティのオプション
- BIOS のフラッシュ

起動順序

起動順序を利用すると、セットアップユーティリティで定義されたデバイス起動順序をバイパスし、特定のデバイス（例：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。パワーオンセルフテスト（POST）中にデルのロゴが表示されたら、以下の操作が可能です。

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

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

- リムーバブルドライブ(利用可能な場合)
- STXXXX ドライブ

① | **メモ:** XXX は、SATA ドライブの番号を意味します。

- 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:** Diagnostics（診断）を選択すると ePSA 診断 画面が表示されます。

起動順序画面ではシステムセットアップ画面にアクセスするオプションを表示することも可能です。

ナビゲーションキー

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

キー	ナビゲーション
上矢印	前のフィールドに移動します。
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。

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。

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、今後の参照用に 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できます。

- 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。

BIOS セットアッププログラムの起動

- 1 コンピューターの電源を入れます (または再起動します)。
- 2 POST 実行中に、DELL のロゴが表示されたら、F2 プロンプトが表示されるのを待ち、表示直後に <F2> を押します。

① **メモ:** F2 プロンプトは、キーボードが初期化されていることを示します。このプロンプトは短時間しか表示されないため、表示を注意して待ち、<F2>を押してください。F2 プロンプトが表示される前に <F2> を押した場合、そのキーストロークは無視されます。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、コンピュータの電源を切り、操作をやり直してください。

BIOS セットアッププログラムでの USB の有効化または無効化

- 1 コンピューターの電源オンまたは再起動を行います。
- 2 画面に Dell のロゴが表示されたら <F2> を押して BIOS セットアッププログラムを起動します。
BIOS セットアッププログラムが表示されます。
- 3 左のペインで、**設定 > システム設定 > USB 設定**を選択します。
USB 設定が右のペインに表示されます。
- 4 **外部 USB ポートを有効にする**チェックボックスにチェックを入れるまたはチェックを外すと、有効または無効にします。
- 5 設定を保存して終了します。

BIOS セットアッププログラムでのハードドライブの識別

- 1 コンピューターの電源を入れます (または再起動します)。
- 2 画面に Dell のロゴが表示されたら <F2> を押して BIOS セットアッププログラムを起動します。
ハードドライブのリストが**全般グループ**の**システム情報**の下に表示されます。

BIOS セットアッププログラムでのシステムメモリの確認

- 1 コンピューターの電源を入れます (または再起動します)。
- 2 Dell のロゴが表示されたら <F2> を押して BIOS セットアッププログラムを起動します。

- 3 左ペインで**設定 > 全般 > システム情報**を選択します。
メモリ情報が右ペインに表示されます。

セットアップユーティリティのオプション

① **メモ:** お使いのコンピュータおよび取り付けられているデバイスによっては、このセクションに記載されている項目の一部が表示されない場合があります。

表 3. セットアップユーティリティのオプション — メインメニュー

メイン	
System Time	現在の時刻を hh:mm:ss 形式で表示します。
System Date	現在の日付を mm/dd/yyyy 形式で表示します。
BIOS Version	BIOS のバージョン番号を表示します。
Product Name	製品名を表示します。
Service Tag	コンピュータのサービス タグを入力できます。
Asset Tag	コンピュータのアセットタグを表示します。
CPU Type	CPU のタイプを表示します。
CPU Speed	CPU の速度を表示します。
CPU ID	CPU の識別コードを表示します。
Cache L1	プロセッサの L1 キャッシュサイズを表示します。
Cache L2	プロセッサの L2 キャッシュサイズを表示します。
First HDD	プライマリ ハード ディスクを示します。
電源装置ユニット	AC アダプタのタイプを表示します。
System Memory	インストールされているコンピュータメモリの合計を表示します。
Memory Speed	メモリ速度を表示します。

表 4. セットアップユーティリティのオプション — 詳細メニュー

詳細	
BIOS 拡張機能	
Intel SpeedStep Technology	インテル SpeedStep テクノロジーを有効または無効にすることができます。 デフォルト：Enabled (有効)
	① メモ: 有効にすると、プロセッサのクロックスピードとコア電圧がプロセッサ負荷に基づいて動的に調整されます。
Virtualization	プロセッサ向けインテル仮想化テクノロジー機能を有効または無効にすることができます。
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機能を有効または無効にすることができます。
Integrated NIC	オンボード LAN 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。 デフォルト：Enabled (有効)
SATA Operation	統合 SATA 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。

	デフォルト：AHCI
Adapter Warnings	お使いのコンピューターがサポートしていない AC アダプタを使用するときに、コンピューターが警告メッセージを表示するかどうか選択できます。 デフォルト：Enabled（有効）
Intel Software Guard Extensions	Intel ソフトウェアガードエクステンションを有効または無効にします。 デフォルト：ソフトウェア制御
インテル ソフトウェア ガード エクステンションに割り当てられたメモリ サイズ	インテル ソフトウェア ガード エクステンションに割り当てられたメモリ サイズを表示します。
BIOS Recovery from Hard Drive	ハードドライブからの BIOS のリカバリを有効または無効にすることができます。 デフォルト：Enabled（有効）
BIOS Auto-Recovery	BIOS 自動リカバリを有効または無効にします。 デフォルト：Disabled（無効）
Always perform Integrity Check	[常に整合性チェックを行う] を有効または無効にします。 デフォルト：Disabled（無効）

USB 設定

Front USB Ports	前面 USB ポートを有効または無効にすることができます。
Rear USB Ports	背面 USB ポートを有効または無効にすることができます。

電源オプション

Wake Up by Integrated LAN	特別な LAN 信号でコンピューターの電源をオンにできます。
AC Recovery	電源が回復した場合のコンピュータの動作を設定します。
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。
USB Wake Support	USB デバイスでコンピューターをスタンバイからウェイクさせることができます。
Numlock Key	起動中に Numlock キーのステータスをオンまたはオフに設定できます。 デフォルト：Disabled（無効）

SupportAssist システムの解決策

Auto OS Recovery Threshold	SupportAssist システム解決策コンソール、Dell OS リカバリツールの自動起動フローを制御します。
SupportAssist OS Recovery	[SupportAssist OS Recovery] オプションは、特定のシステム エラーの発生時に、SupportAssist OS Recovery ツールの起動フローを有効または無効にします。[SupportAssist OS Recovery] セットアップ オプションが無効に設定されている場合、SupportAssist OS Recovery ツールのすべての自動起動フローが無効になります。 デフォルト：Disabled（無効）

表 5. 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

Unlock Setup Status	セットアップのステータスがアンロックされているかどうかを表示します。
Admin Password Status	管理者パスワードが設定されているかどうかを表示します。

セキュリティ

System Password Status	システムパスワードが設定されているかどうか表示します。
HDD Password Status	ハードドライブパスワードが設定されている場合に表示します。
Admin Password	管理者パスワードを設定できます。
System Password	システム パスワードを設定できます。
HDD Password	ハードドライブ パスワードを設定できます。
Password Change	管理者パスワードが設定されている場合に、システムパスワードとハードディスクパスワードの変更を有効または無効にします。
Computrace	コンピューターが紛失したか盗まれた場合に、資産の追跡とリカバリ サービスの提供を有効または無効にします。 デフォルト：非アクティブ
PTT ON	インテル PTT (Platform Trust Technology) を有効または無効にすることができます。 デフォルト：Disabled (無効)
Clear コマンドの PPI をバイパス	TPM PPI (Physical Presence Interface) を制御できます。この設定が有効な場合、Clear コマンドを発行するときに BIOS PPI ユーザー プロンプトをスキップできます。この設定への変更はすぐに反映されます。 デフォルト：Disabled (無効)
UEFI Firmware Capsule Updates	UEFI ファームウェア カプセル アップデート機能を有効または無効にすることができます。 デフォルト：Enabled (有効)

表 6. セットアップユーティリティのオプション — 起動メニュー

起動

Boot List Option	利用可能な起動デバイスを表示します。
File Browser Add Boot Option	起動オプション リストの起動パスを設定できます。
File Browser Del Boot Option	起動オプション リストの起動パスを削除できます。
安全起動	セキュア ブート コントロールを有効または無効にすることができます。 デフォルト：Disabled (無効)
Boot Option Priorities	利用可能な起動デバイスを表示します。
Boot Option #1	最優先される起動デバイスが表示されます。
Boot Option #2	2 番目の起動デバイスが表示されます。

表 7. セットアップユーティリティのオプション — 終了メニュー

終了

Save Changes and Reset	システム セットアップを終了して、変更を保存できます。
Discard Changes and Reset	システム セットアップを終了して、すべてのシステム セットアップ オプションの前の値をロードできます。
Restore Defaults	すべてのシステム セットアップ オプションのデフォルト値をロードできます。

Discard Changes

変更を終了できます。

Save Changes

変更を保存できます。

BIOS のフラッシュ

更新がある場合やシステム基板を取り付けるときに BIOS のフラッシュ（更新）を行う必要があります。

次の手順に従って、BIOS のフラッシュを行います。

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 **Product Support（製品サポート）** をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit（送信）** をクリックします。
① | **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
- 4 **Drivers & downloads（ドライバとダウンロード） > Find it myself（自分で検索）** をクリックします。
- 5 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。
- 6 ページを下にスクロールして、**BIOS** を展開します。
- 7 **Download（ダウンロード）** をクリックして、お使いのコンピュータの BIOS の最新バージョンをダウンロードします。
- 8 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に移動します。
- 9 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。

システムパスワードおよびセットアップパスワード

表 8. 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	お使いのコンピュータの BIOS 設定にアクセスして変更をする際に入力が必要なパスワードです。

システムパスワードとセットアップパスワードを作成してお使いのコンピュータを保護することができます。

△ | **注意:** パスワード機能は、コンピュータ内のデータに対して基本的なセキュリティを提供します。

△ | **注意:** コンピュータをロックせずに放置すると、コンピュータ上のデータにアクセスされる可能性があります。

① | **メモ:** システムパスワードとセットアップパスワード機能は無効になっています。

トピック：

- システムパスワードまたはセットアップパスワードの割り当て
- 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
- 忘れたパスワードの取り消し
- CMOS 設定のクリア

システムパスワードまたはセットアップパスワードの割り当て

ステータスが [**Not Set**] の場合のみ、新しい [**System or Admin Password**] を割り当てることができます。

セットアップユーティリティを起動するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

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

既存のシステムセットアップパスワードの削除または変更

既存のシステム パスワードやセットアップパスワードを削除または変更する際は、**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事前に確認してください。「**Password Status (パスワードステータス)**」が「Locked (ロック)」に設定されている場合は、既存のシステムパスワードまたはセットアップパスワードを削除または変更できません。

セットアップユーティリティを起動するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

- 1 **システム BIOS** 画面または**セットアップユーティリティ**画面で、**システムセキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。
システムセキュリティ画面が表示されます。
- 2 システムセキュリティ画面で**パスワードステータス**が**ロック解除**に設定されていることを確認します。
- 3 **System Password (システムパスワード)**を選択し、既存のシステムパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
- 4 **Setup Password (セットアップパスワード)**を選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。

① **メモ:** システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを変更する場合は、プロンプトが表示されたら新しいパスワードを再度入力します。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は、プロンプトが表示されたら削除を確定します。

- 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セットアップユーティリティを終了します。
コンピューターが再起動します。

忘れたパスワードの取り消し

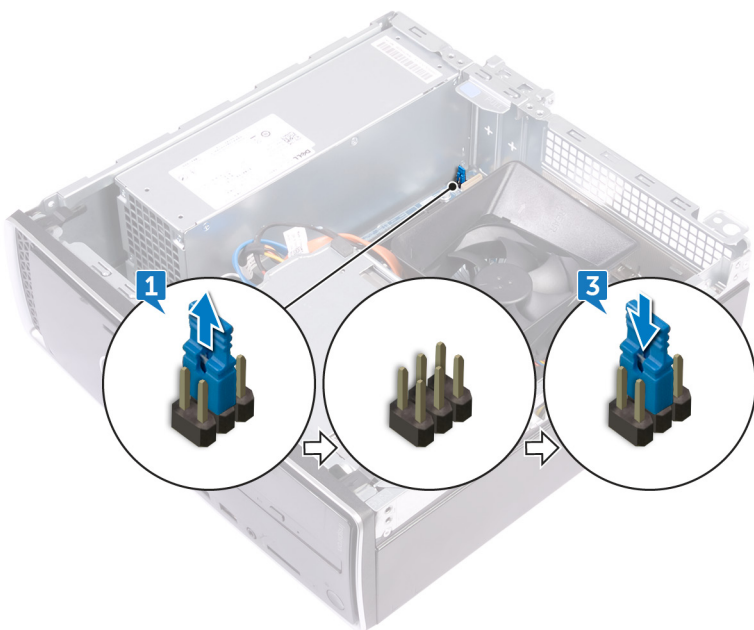
⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

コンピュータカバーを取り外します。

手順

- 1 システム基板のパスワードジャンパ (PSWD) の位置を確認します。
① **メモ:** ジャンパの位置についての詳細は、「**システム基板のコンポーネント**」を参照してください。
- 2 パスワードジャンパピンからジャンパプラグを取り外します。
- 3 5 秒待ってから、ジャンパプラグを元の場所に戻します。



作業を終えた後に

コンピュータカバーを取り付けます。

CMOS 設定のクリア

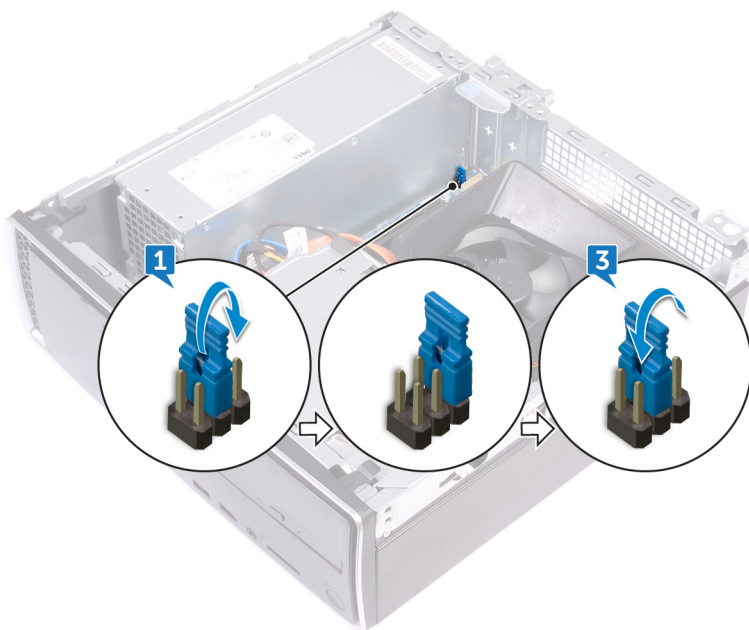
⚠ 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属している「安全にお使いいただくための注意事項」を読んで、「**コンピュータ内部の作業を始める前に**」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「**コンピュータ内部の作業を終えた後に**」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

前提条件

コンピュータカバーを取り外します。

手順

- 1 システム基板の CMOS ジャンパ (CMCL R2) の位置を確認します。
① **メモ:** ジャンパの位置についての詳細は、「**システム基板のコンポーネント**」を参照してください。
- 2 ジャンパプラグをパスワードジャンパピン (PSWD) から取り外し、CMOS ジャンパピンに接続します。
- 3 5 秒待ってから、ジャンパ プラグを元の場所に戻します。



作業を終えた後に

コンピュータカバーを取り付けます。

トラブルシューティング

BIOS のフラッシュ

更新がある場合やシステム基板を取り付けるときに BIOS のフラッシュ（更新）を行う必要があります。

次の手順に従って、BIOS のフラッシュを行います。

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 www.dell.com/support にアクセスします。
- 3 **Product Support（製品サポート）** をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit（送信）** をクリックします。
① **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
- 4 **Drivers & downloads（ドライバとダウンロード） > Find it myself（自分で検索）** をクリックします。
- 5 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。
- 6 ページを下にスクロールして、**BIOS** を展開します。
- 7 **Download（ダウンロード）** をクリックして、お使いのコンピュータの BIOS の最新バージョンをダウンロードします。
- 8 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に移動します。
- 9 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。

USB 回復ドライブを使用した Windows の再インストール

△ **注意:** このプロセスを実行すると、ハードドライブがフォーマットされて、お使いのコンピュータ上のデータがすべて削除されます。このタスクを開始する前に、お使いのコンピュータのデータがバックアップされているようにしてください。

① **メモ:** Windows を再インストールする前に、お使いのコンピュータに 2 GB 以上のメモリと 32 GB 以上のストレージスペースがあるようにしてください。

① **メモ:** このプロセスは完了するまでに最大 1 時間かかる可能性があり、リカバリプロセス中にコンピュータが再起動します。

- 1 お使いのコンピュータに USB 回復ドライブを接続します。
- 2 コンピュータを再起動します。
- 3 画面に Dell のロゴが表示されたら <F12> を押して起動メニューにアクセスします。
Preparing one-time boot menu（1 回限りの起動メニューを準備しています） というメッセージが表示されます。
- 4 起動メニューがロードされたら、**UEFI BOOT（UEFI ブート）** で USB 回復デバイスを選択します。
システムが再起動され、**Choose the keyboard layout（キーボードレイアウトの選択）** 画面が表示されます。
- 5 使用するキーボードレイアウトを選択します。
- 6 **Choose an option（オプションの選択）** 画面で **Troubleshoot（トラブルシューティング）** をクリックします。
- 7 **Recover from a drive（ドライブから回復する）** をクリックします。
- 8 次のいずれかのオプションを選択します。
 - クイックフォーマットを行う場合は、**Just remove my files（ファイルの削除のみ行う）** を選択します。
 - 完全なフォーマットを行う場合は、**Fully clean the drive（ドライブを完全にクリーンアップする）** を選択します。
- 9 **Recover（回復）** をクリックして回復プロセスを開始します。

ePSA（強化された起動前システムアセスメント）診断

ePSA 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。ePSA は BIOS に組み込まれており、BIOS によって内部で起動します。組み込み型システム診断プログラムには、特定のデバイスまたはデバイス グループ用の一連のオプションが用意されており、以下の処理が可能です。

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

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、[Dell EPSA Diagnostic 3.0](#) を参照してください。

ePSA 診断の実行

次の方法のいずれかでブート診断を起動します。

- 1 コンピューターの電源を入れます。
- 2 システムが起動し、Dell のロゴが表示されたら F12 キーを押します。
- 3 ブートメニュー画面で上/下矢印キーを使用して**診断オプション**を選択し、**Enter**を押します。

① **メモ:** ePSA（強化された起動前システムアセスメント）ウィンドウが表示され、コンピュータ内で検出された全デバイスがリストアップされます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。

- 4 右下隅にある矢印を押して、ページリストに移動します。
検出されたアイテムはリストおよびテストされます。
- 5 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。
- 6 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。
- 7 何か問題がある場合は、エラーコードが表示されます。
エラーコードをメモしてデルに連絡してください。
または、
- 8 コンピューターをシャットダウンします。
- 9 Fn キーを押したまま電源ボタンを押し、そのあと両方のボタンを放します。
- 10 前述の手順 3～7 を繰り返します。

診断

コンピュータの POST（パワーオンセルフテスト）では、起動プロセスを開始する前に、コンピュータの基本要件が満たされハードウェアが適切に動作していることを確認します。コンピュータが POST に合格すると、通常モードでの起動を続行します。しかし、コンピュータが POST に合格しなかった場合は、起動中に LED が一連のコードを発します。システム LED は電源ボタンに組み込まれています。

次の表は、異なるライトパターンとその意味を示しています。

表 9. 診断

オレンジ色の LED の点滅回数	問題の内容
2、1	システム基板の障害
2、2	システム基板、PSU または PSU 配線の障害
2、3	システム基板、RAM または CPU の障害
2、4	CMOS バッテリーの障害です
2、5	BIOS の破損。リカバリ イメージが検出されない、または BIOS の自動リカバリ プロセス中が無効です。
2、6	CPU 構成エラーまたは CPU の障害
2、7	RAM の障害
3、1	PCIe (例 : GPU) カードの障害
3、2	ストレージ/USB の構成エラーまたは障害
3、3	RAM が検知されない
3、4	システム基板の障害です
3、5	メモリ構成エラー、互換性のないメモリ、または無効なメモリ構成
3、6	リカバリ イメージが検出されません
3、7	検出されたリカバリ イメージは無効です

待機電力の放出

待機電力とは、コンピュータの電源をオフにしてバッテリーを取り外した後もコンピュータに残っている余分な静電気のことを指します。次の手順は、待機電力の放出方法を説明したものです。

- 1 コンピュータの電源を切ります。
- 2 電源アダプタをコンピュータから外します。
- 3 電源ボタンを 15 秒間長押しして、待機電力を逃がします。
- 4 電源アダプタをコンピュータに接続します。
- 5 コンピュータの電源を入れます。

Wi-Fi パワー サイクル

お使いのコンピューターが Wi-Fi の接続性の問題によりインターネットに接続できない場合、Wi-Fi の電源の入れ直しが有効な手段となる場合があります。以下は、Wi-Fi の電源の入れ直し手順です。

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

- 1 コンピュータの電源を切ります。
- 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。

「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」

セルフヘルプリソース

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

表 10. 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
デルの製品とサービスに関する情報	www.dell.com
マイデルダウンロード	
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
トラブルシューティング情報、ユーザーズガイド、セットアップ方法、製品仕様、テクニカルサポートブログ、ドライバ、ソフトウェアのアップデートなどは、コンピュータのさまざまな問題に関するデルのナレッジベースの記事。	www.dell.com/support 1 www.dell.com/support にアクセスします。 2 Search (検索) ボックスに、件名またはキーワードを入力します。 3 Search (検索) をクリックして、関連記事を取得します。
お使いの製品について、次の情報を把握します。	www.dell.com/support/manuals の『Me and My Dell (私とマイデル)』を参照してください。 お使いの製品に関する Me and My Dell (私とマイデル) を探すには、次のいずれかの方法で製品を特定します。 • Detect Product (製品を検出) を選択します。 • View Products (製品の表示) のドロップダウンメニューで製品を見つけます。 • 検索バーに、Service Tag number (サービスタグナンバー) または Product ID (製品 ID) を入力します。

デルへのお問い合わせ

販売、テクニカルサポート、カスタマーサービスに関するデル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や製品によって異なり、国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がインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。