



# ハードウェア リファレンス ガイド

HP ProDesk 490 G3 マイクロタワー型 Business PC

© Copyright 2015 HP Development Company, L.P.

Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation およびその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。HP 製品およびサービスに対する保証は、当該製品およびサービスに付属の保証規定に明示的に記載されているものに限られます。本書のいかなる内容も、当該保証に新たに保証を追加するものではありません。本書に記載されている製品情報は、日本国内で販売されていないものも含まれている場合があります。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対しては、責任を負いかねますのでご了承ください。

初版：2015 年 7 月

製品番号：830226-291

## 製品についての注意事項

このガイドでは、ほとんどのモデルに共通の機能について説明します。一部の機能は、お使いのコンピューターでは使用できない場合があります。

すべての機能を Windows 8 のすべてのエディションで利用できるわけではありません。Windows 8 の機能を最大限に活用するには、ワークステーションをアップグレードするか、ハードウェア、ドライバー、ソフトウェアなどを別途購入する必要があります。詳しくは、<http://www.microsoft.com/> を参照してください。

Windows 7 ソフトウェアをインストールし、Windows 7 の機能を最大限に活用するには、ワークステーションをアップグレードするか、ハードウェアや DVD ドライブを別途購入する必要があります。詳しくは、<http://windows.microsoft.com/ja-jp/windows7/get-know-windows-7/> を参照してください。




## ソフトウェア条項

このコンピューターにプリインストールされている任意のソフトウェア製品をインストール、複製、ダウンロード、またはその他の方法で使用するによって、お客様は HP EULA の条件に従うことに同意したものとみなされます。これらのライセンス条件に同意されない場合、未使用の完全な製品（付属品を含むハードウェアおよびソフトウェア）を 14 日以内に返品し、購入店の返金方針に従って返金を受けてください。

より詳しい情報が必要な場合またはコンピューターの返金を要求する場合は、お近くの販売店に問い合わせてください。

## このガイドについて

このガイドでは、HP ProDesk Business PC の機能およびハードウェアのアップグレードの基本的な作業手順などについて説明します。

- 
-  **警告！** その指示に従わないと、人体への傷害や生命の危険を引き起こすおそれがあるという警告事項を表します。
  -  **注意：** その指示に従わないと、装置の損傷やデータの損失を引き起こすおそれがあるという注意事項を表します。
  -  **注記：** 重要な補足情報です。
-



# 目次

<b>1 製品の特長</b> .....	<b>1</b>
標準構成の機能 .....	1
フロントパネルの各部 .....	2
リアパネルの各部 .....	3
シリアル番号の記載位置 .....	4
<b>2 ハードウェアのアップグレード</b> .....	<b>5</b>
保守機能 .....	5
警告および注意 .....	5
コンピューターのアクセスパネルの取り外し .....	6
コンピューターのアクセスパネルの取り付け .....	7
フロントパネルの取り外し .....	8
オプティカルドライブベイカバーの取り外し .....	9
フロントパネルの取り付け .....	9
システムボードの接続 .....	10
メモリの増設 .....	11
DIMM .....	11
DDR4-SDRAM DIMM .....	11
DIMM ソケットについて .....	11
DIMM の取り付け .....	12
拡張カードの取り外しおよび取り付け .....	14
ドライブの位置 .....	18
ドライブの取り外しおよび取り付け .....	19
9.5 mm スリム オプティカルドライブの取り外し .....	20
9.5 mm スリム オプティカルドライブの取り付け .....	22
3.5 インチ ハードディスクドライブの取り外し .....	24
3.5 インチ ハードディスクドライブの取り付け .....	25
2.5 インチ ハードディスクドライブの取り外し .....	26
2.5 インチ ハードディスクドライブの取り付け .....	27
セキュリティロックの取り付け .....	28
ロックケーブル .....	28
南京錠 .....	29
HP Business PC セキュリティ ロック V2 .....	29
<b>付録 A 電池の交換</b> .....	<b>34</b>

<b>付録 B 静電気対策</b> .....	<b>37</b>
静電気による損傷の防止 .....	37
アース（接地）の方法 .....	37
<b>付録 C コンピューター操作のガイドラインおよび手入れと運搬時の注意</b> .....	<b>38</b>
コンピューター操作のガイドラインおよび手入れに関する注意 .....	38
オプティカルドライブの使用上の注意 .....	39
操作および取り扱いに関する注意 .....	39
クリーニングの注意 .....	39
安全にお使いいただくためのご注意 .....	39
運搬時の注意 .....	39
<b>付録 D ユーザー サポート</b> .....	<b>40</b>
サポートされている支援技術 .....	40
HP のサポート窓口へのお問い合わせ .....	40
<b>索引</b> .....	<b>41</b>

---

# 1 製品の特長

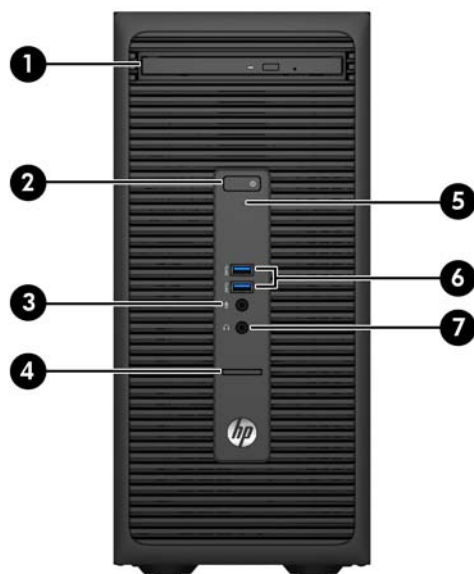
## 標準構成の機能

コンピュータの機能は、モデルによって異なる場合があります。お使いのモデルのコンピュータに関するサポートが必要な場合や取り付けられているハードウェアおよびインストールされているソフトウェアの詳細を確認する場合は、[HP Support Assistant]ユーティリティを実行してください。



## フロントパネルの各部

ドライブの構成はモデルによって異なります。一部のモデルでは、オプティカルドライブベイにドライブベイカバーが付いています。

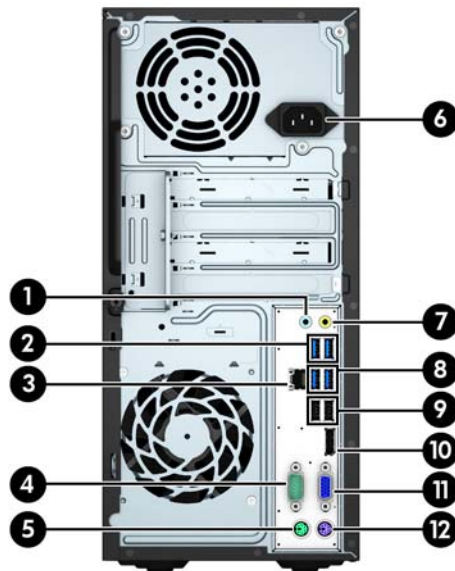


1	スリム オプティカルドライブ (オプション)	5	ハードディスクドライブランプ
2	電源ボタン	6	USB 3.0 ポート (青色)
3	マイク コネクタ	7	ヘッドフォン コネクタ
4	SD カードスロット (オプション)		

**注記：**電源が入っていると、通常、電源ランプは白色に点灯します。コンピューターにトラブルが発生している場合は電源ランプが赤色で点滅し、その点滅パターンで診断コードを表します。コードについては、『Maintenance and Service Guide』（メンテナンスおよびサービスガイド、英語のみ）を参照してください。



## リアパネルの各部



1	🔊	ラインインオーディオコネクタ (青色)	7	🔊	ラインアウトオーディオコネクタ 電源供給機能付きオーディオ機器 用 (緑色)
2	🔌	USB 3.0 ポート (青色)	8	🔌	USB 3.0 ポート (青色)
3	🌐	RJ-45 ネットワーク コネクタ	9	🔌	S4/S5 からのウェイク機能付き USB 2.0 ポート (黒色)
4	📡	シリアル コネクタ	10	📺	DisplayPort モニター コネクタ
5	🖱	PS/2 マウス コネクタ (緑色)	11	📺	VGA モニター コネクタ
6	🔌	電源コードコネクタ	12	🖱	PS/2 キーボードコネクタ (紫色)

**注記：** HP では、追加の DisplayPort、追加のシリアルコネクタ、およびパラレルコネクタをオプションとして提供しており、お使いのモデルに付属している場合もあります。

USB キーボードを使用する場合は、S4/S5 からのウェイク機能付き USB 2.0 ポートのどれかにキーボードを接続することをおすすめします。BIOS F10 セットアップで有効になっている場合は、PS/2 コネクタでも S4/S5 からのウェイク機能がサポートされます。

システムボードスロットのどれかにグラフィックスカードが取り付けられている場合、グラフィックスカードのビデオコネクタおよびシステムボードの内蔵グラフィックスを同時に使用することも可能です。ただし、この設定では、ディスクリートグラフィックスカードに接続されているディスプレイのみ POST メッセージが表示されます。

システムボードは、[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]で設定を変更することによって無効にできます。

## シリアル番号の記載位置

各コンピューターの外側には、固有のシリアル番号ラベルおよび製品識別番号ラベルが貼付されています。HP のサポート窓口にお問い合わせになる場合は、これらの番号をお手元に用意しておいてください。



## 2 ハードウェアのアップグレード

### 保守機能

このコンピューターには、アップグレードおよび保守を容易にする機能が組み込まれています。この章で説明する取り付け手順の多くでは、T-15 型ドライバーまたはマイナスドライバーが必要です。

### 警告および注意

アップグレードを行う前に、このガイドに記載されている、該当する手順、注意、および警告を必ずよくお読みください。

⚠ **警告！** 感電、火傷、火災などの危険がありますので、以下の点に注意してください。

- 作業を行う前に、電源コードを電源コンセントから抜き、本体内部の温度が十分に下がっていることを確認してください。
- 電話回線のモジュラー ジャックを本体のリアパネルのネットワーク コネクタ (NIC) に接続しないでください。
- 必ず電源コードのアース端子を使用して接地してください。アース端子は、製品を安全に使用するために欠かせないものです。
- 電源コードは、製品の近くの手が届きやすい場所にあるアース (接地) された電源コンセントに差し込んでください。

操作する人の健康を損なわないようにするため、『快適に使用していただくために』をお読みください。正しい作業環境の整え方や、作業をするときの姿勢、および健康上/作業上の習慣について説明しており、さらに、重要な電氣的/物理的安全基準についての情報も提供しています。『快適に使用していただくために』は、HP の Web サイト、<http://www.hp.com/ergo/> (英語サイト) から[日本語]を選択してご覧になれます。

⚠ **警告！** 内部には通電する部品や可動部品が含まれています。

カバーやパネル等を取り外す前に、電源コードをコンセントから抜き、装置への外部電源の供給を遮断してください。

装置を再び外部電源に接続する前に、取り外したカバーやパネル等を元の位置にしっかりと取り付けなおしてください。

⚠ **注意：** 静電気の放電によって、コンピューターや別売の電気部品が破損することがあります。以下の作業を始める前に、アースされた金属面に触れるなどして、身体にたまっていた静電気を放電してください。詳しくは、[37 ページの「静電気対策」](#)を参照してください。

コンピューターが電源コンセントに接続されていると、電源が入ってなくてもシステム ボードには常に電気が流れています。内部部品の損傷を防ぐため、コンピューターのカバーを開ける場合は、電源を切るだけでなく、必ず事前に電源コードをコンセントから抜いてください。

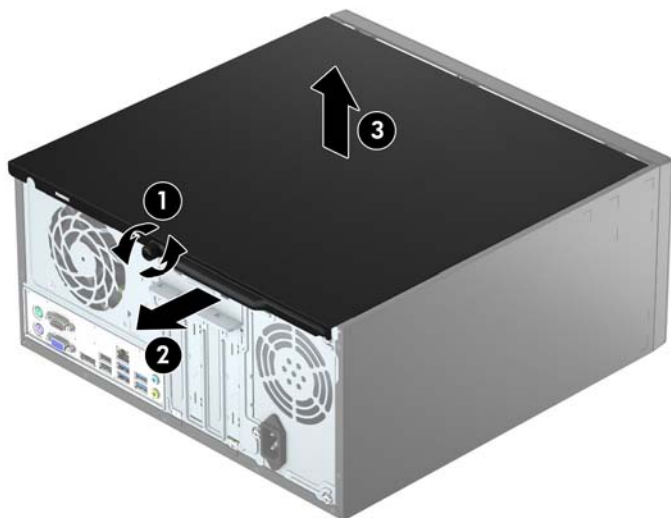
## コンピューターのアクセスパネルの取り外し

内部部品にアクセスするには、アクセスパネルを以下の手順で取り外す必要があります。

1. コンピューターが開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. CD や USB フラッシュドライブなどのすべてのリムーバブルメディアをコンピューターから取り出します。
3. オペレーティングシステムを適切な手順でシャットダウンし、コンピューターおよび外付けデバイスの電源をすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、コンピューターからすべての外付けデバイスを取り外します。

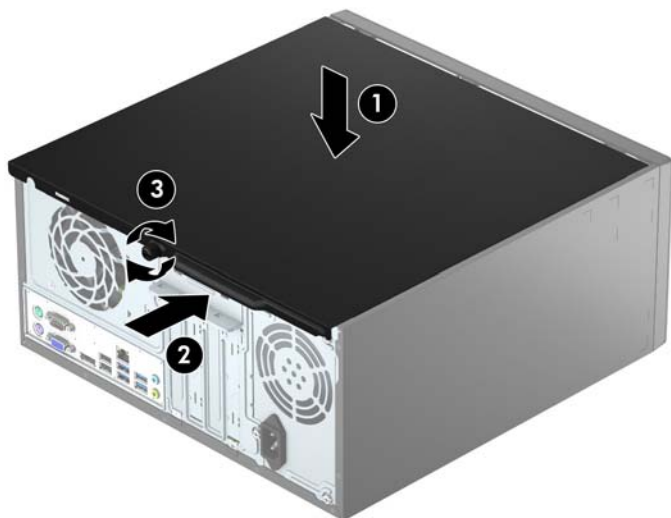
**⚠ 注意：**システムが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、システムボードには常に電気が流れています。感電やコンピューターの内部部品の損傷を防ぐため、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

5. コンピューターの背面にあるネジを緩めてから (1) パネルを後方へスライドさせ (2)、引き上げてコンピューターから取り外します (3)。



## コンピューターのアクセスパネルの取り付け

パネルをコンピューターの上に置いてから (1) 前方にスライドさせ (2)、ネジを締めて (3) パネルを所定の位置に固定します。

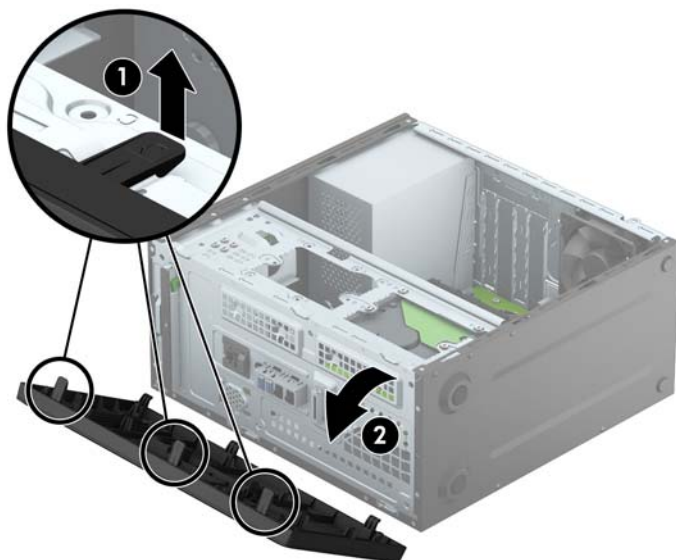


## フロントパネルの取り外し

1. コンピューターが開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. CD や USB フラッシュドライブなどのすべてのリムーバブルメディアをコンピューターから取り出します。
3. オペレーティングシステムを適切な手順でシャットダウンし、コンピューターおよび外付けデバイスの電源をすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、コンピューターからすべての外付けデバイスを取り外します。

**⚠ 注意：** システムが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、システムボードには常に電気が流れています。感電やコンピューターの内部部品の損傷を防ぐため、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

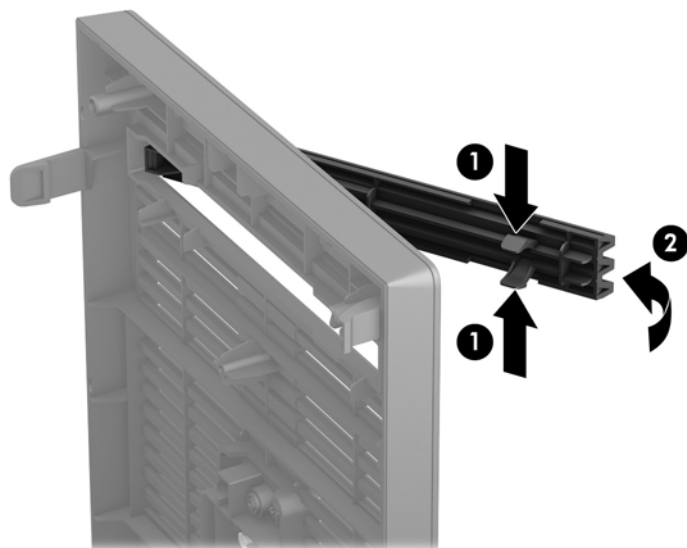
5. コンピューターのアクセスパネルを取り外します。
6. フロントパネルの側面にある3つのタブを持ち上げ (1)、パネルをシャーシから回転させて引き離します (2)。



## 光学ドライブベイカバーの取り外し

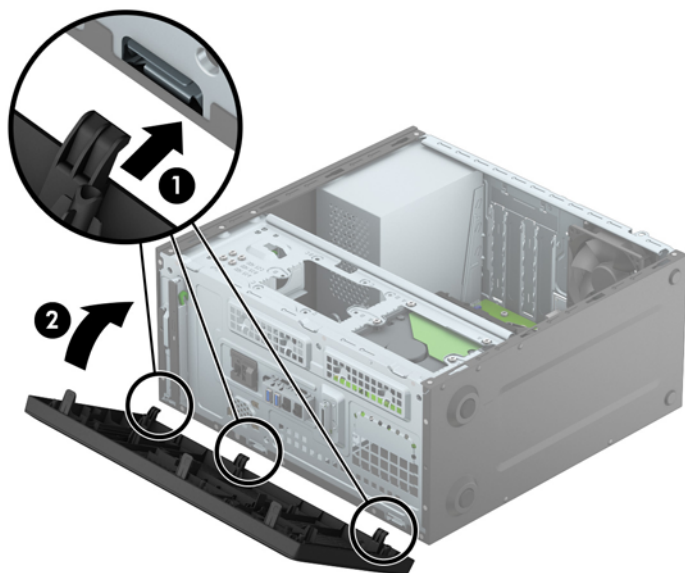
一部のモデルでは、スリム光学ドライブベイにドライブベイカバーが付いています。光学ドライブを取り付ける前にドライブベイカバーを取り外してください。ドライブベイカバーを取り外すには、以下の操作を行います。

1. コンピューターのアクセスパネルおよびフロントパネルを取り外します。
2. フロントパネル内側から、ドライブベイカバーの端にあるタブをそれぞれ上下から図のように押し込み (1)、そのままパネルから押し出すように回転させて取り外します (2)。



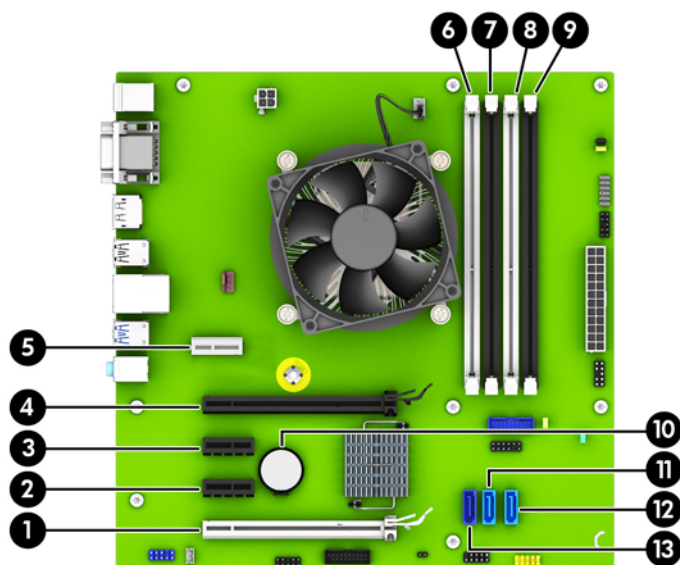
## フロントパネルの取り付け

フロントパネルの下端にある3つのフックをシャーシの四角い穴に差し込みます (1)。フロントパネルの上側を、シャーシの所定の位置に収まりカチッという音がするまで押し込みます (2)。



## システムボードの接続

お使いのモデルのシステムボードコネクタの位置については、以下の図および表を参照してください。



番号	システムボードコネクタ	システムボードラベル	色	名称
1	x4 にダウンシフトされる PCI Express x16	X4PCIEXP	白	拡張カード
2	PCI Express x1	X1PCIEXP2	黒	拡張カード
3	PCI Express x1	X1PCIEXP1	黒	拡張カード
4	PCI Express x16	X16PCIEXP	黒	拡張カード
5	DisplayPort	DISPLAY	白	DisplayPort 拡張カード
6	DIMM4 (チャンネル A)	DIMM4	白	メモリ モジュール
7	DIMM3 (チャンネル A)	DIMM3	黒	メモリ モジュール
8	DIMM2 (チャンネル B)	DIMM2	白	メモリ モジュール
9	DIMM1 (チャンネル B)	DIMM1	黒	メモリ モジュール
10	電池	BAT	黒	電池
11	SATA 3.0	SATA1	薄い青	メインハードディスクドライブ 以外の SATA デバイス
12	SATA 3.0	SATA2	薄い青	メインハードディスクドライブ 以外の SATA デバイス
13	SATA 3.0	SATA0	濃い青	メインハードディスクドライブ



# メモリの増設

お使いのコンピューターは、ダブルデータレート 4 シンクロナス DRAM (DDR4-SDRAM) デュアルインラインメモリモジュール (DIMM) を装備しています。

## DIMM

システムボード上にあるメモリソケットには、業界標準の DIMM を 4 つまで取り付けることができます。これらのメモリソケットには、少なくとも 1 つの DIMM が標準装備されています。高性能なデュアルチャンネルモードで構成されたメモリをシステムボードに取り付けることで、メモリを最大 64 GB まで増設できます。

## DDR4-SDRAM DIMM

システムを正常に動作させるためには、必ず以下の条件を満たす DIMM を使用してください。


- 業界標準の 288 ピン
- アンバッファード非 ECC PC4-17000 DDR4-2133 MHz 準拠
- 1.2 ボルト DDR4-SDRAM DIMM

DIMM は、以下の条件も満たしている必要があります。

- CAS レイテンシ 15 (DDR4/2133 MHz、15-15-15 タイミング) をサポートしている
- JEDEC の SPD 情報が含まれている

さらに、お使いのコンピューターでは以下の機能やデバイスがサポートされます。


- 512 メガビット、1 ギガビット、および 2 ギガビットの非 ECC メモリテクノロジー
- 片面および両面 DIMM
- x8 および x16 DDR デバイスで構成された DIMM。x4 SDRAM で構成された DIMM はサポートされない

 **注記:** サポートされない DIMM が取り付けられている場合、システムは正常に動作しません。サポートされる DIMM についての最新情報は、カタログまたは HP の Web サイト、<http://www.hp.com/jp/> の製品情報で確認してください。

## DIMM ソケットについて

システムボードには 4 つの DIMM ソケットがあり、1 つのチャンネルについて 2 つのソケットがあります。ソケットには DIMM1、DIMM2、DIMM3、および DIMM4 の番号が付けられています。ソケット DIMM1 および DIMM2 はメモリチャンネル B で動作し、ソケット DIMM3 および DIMM4 はメモリチャンネル A で動作します。

取り付けられている DIMM に応じて、システムは自動的にシングルチャンネルモード、デュアルチャンネルモード、またはフレックスモードで動作します。

 **注記:** 最大のグラフィックスのパフォーマンスを必要とする場合は、バランスのとれたチャンネルメモリ構成での使用をおすすめします。

- 1つのチャンネルの DIMM ソケットにのみ DIMM が取り付けられている場合、システムはシングルチャンネルモードで動作します。
- チャンネル A の DIMM の合計メモリ容量とチャンネル B の DIMM の合計メモリ容量が等しい場合、システムはより高性能なデュアルチャンネルモードで動作します。両方のチャンネルで、取り付ける DIMM の性能やデバイス自体の幅が異なっても構いません。たとえば、チャンネル A に 1 GB の DIMM が 2 つ取り付けられていて、チャンネル B に 2 GB の DIMM が 1 つ取り付けられている場合、システムはデュアルチャンネルモードで動作します。
- チャンネル A の DIMM の合計メモリ容量とチャンネル B の DIMM の合計メモリ容量が異なる場合、システムはフレックスモードで動作します。フレックスモードでは、最も容量の小さいメモリが取り付けられているチャンネルがデュアルチャンネルに割り当てられるメモリの総量を表し、残りはシングルチャンネルに割り当てられます。速度を最高にするには、最大のメモリ容量が 2 つのチャンネルに行き渡るようにチャンネルのバランスをとる必要があります。1 つのチャンネルのメモリ容量が他方のチャンネルのメモリ容量よりも多い場合、多い方をチャンネル A に割り当てる必要があります。たとえば、ソケットに 1 つの 2 GB DIMM、3 つの 1 GB DIMM を取り付ける場合は、チャンネル A に 2 GB DIMM と 1 つの 1 GB DIMM を取り付け、チャンネル B に残りの 2 つの 1 GB DIMM を取り付ける必要があります。この構成では、4 GB がデュアルチャンネルとして動作し、1 GB がシングルチャンネルとして動作します。
- どのモードでも、最高動作速度はシステム内で最も動作の遅い DIMM によって決定されます。

## DIMM の取り付け

**⚠ 注意：**メモリモジュールの取り付けまたは取り外しを行うときは、電源コードをコンセントから抜いて電力が放電されるまで約 30 秒待機してから作業する必要があります。コンピューターが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、メモリモジュールには常に電気が流れています。電気が流れている状態でメモリモジュールの着脱を行うと、メモリモジュールまたはシステムボードを完全に破損するおそれがあります。

お使いのメモリモジュールソケットの接点には、金メッキが施されています。メモリを増設するときには、接点の金属が異なるときに生じる酸化や腐食を防ぐため、メモリモジュールは金メッキのものを使用してください。

静電気の放電によって、コンピューターやオプションカードの電子部品が破損することがあります。以下の作業を始める前に、アース（接地）された金属面に触れるなどして、身体にたまった静電気を放電してください。詳しくは、[37 ページの「静電気対策」](#)を参照してください。

メモリモジュールを取り扱うときは、金属製の接点に触れないでください。金属製の接点に触れると、モジュールが破損するおそれがあります。

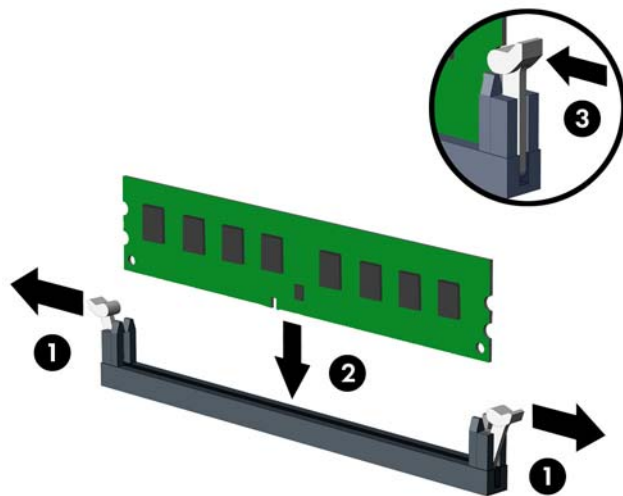
1. コンピューターが開かれないように保護しているセキュリティデバイスをすべて取り外します。
2. CD や USB フラッシュドライブなどのすべてのリムーバブルメディアをコンピューターから取り出します。
3. オペレーティングシステムを適切な手順でシャットダウンし、コンピューターおよび外付けデバイスの電源をすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、コンピューターからすべての外付けデバイスを取り外します。

**⚠ 注意：**メモリモジュールの取り付けまたは取り外しを行うときは、電源コードをコンセントから抜いて電力が放電されるまで約 30 秒待機してから作業する必要があります。コンピューターが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、メモリモジュールには常に電気が流れています。電気が流れている状態でメモリモジュールの着脱を行うと、メモリモジュールまたはシステムボードを完全に破損するおそれがあります。

5. コンピューターのアクセスパネルを取り外します。

**⚠ 警告！** 火傷の危険がありますので、必ず、本体内部の温度が十分に下がっていることを確認してから、次の手順に進んでください。

6. メモリ モジュール ソケットの両方のラッチを開き (1)、メモリ モジュールをソケットに差し込みます (2)。



**📖 注記：**メモリ モジュールは、一方向にのみ取り付け可能です。メモリ モジュールのノッチ（切り込み）をソケットのタブに合わせます。


白い DIMM ソケットよりも先に黒い DIMM ソケットに取り付けてください。

最適なパフォーマンスが得られるようにするには、チャンネル A とチャンネル B のメモリ容量が可能な限り同じになるように、メモリをソケットに取り付けます。詳しくは、[11 ページの DIMM ソケットについて](#)を参照してください。

7. モジュールをソケットに押し入れ、完全に挿入されて正しい位置に固定されていることを確認します。ラッチが閉じていること (3) を確認します。
  8. 取り付けるすべてのモジュールに対して、手順 6 および手順 7 を繰り返します。
  9. コンピューターのアクセスパネルを取り付けなおします。
  10. 電源コードおよびすべての外付けデバイスを接続しなおして、コンピューターの電源を入れます。
  11. アクセスパネルを取り外すときに外したセキュリティ デバイスをすべて取り付けなおします。
- 次回コンピューターの電源を入れたときに、増設メモリが自動的に認識されます。

## 拡張カードの取り外しおよび取り付け


コンピュータには、2 基の PCI Express x1 拡張ソケット、1 基の PCI Express x16 拡張ソケット、および x4 ソケットにダウンシフトされる 1 基の PCI Express x16 拡張ソケットがあります。

 **注記**：PCI Express x16 ソケットには、PCI Express x1、x8、または x16 の拡張カードを取り付けることができます。

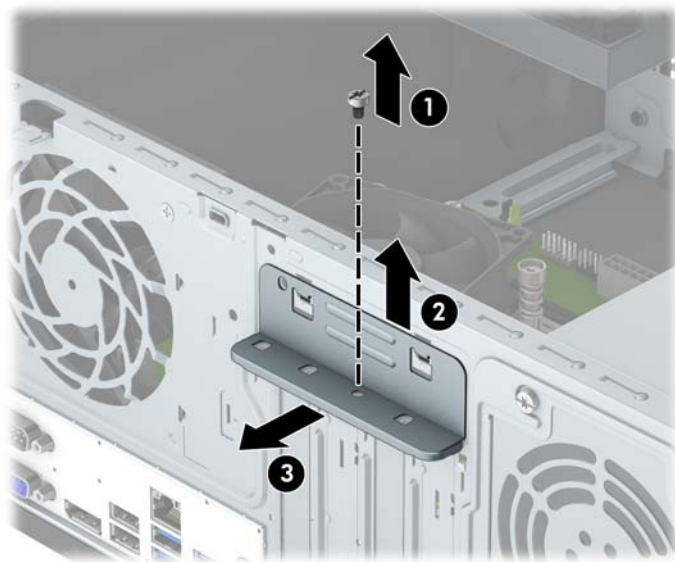
デュアルグラフィックスカード構成の場合、1 つ目の（プライマリ）カードは、x4 にダウンシフトされない PCI Express x16 ソケットに取り付ける必要があります。

拡張カードの取り外し、交換、または増設を行うには、以下の手順に従って操作します。


1. コンピューターが開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. CD や USB フラッシュドライブなどのすべてのリムーバブル メディアをコンピュータから取り出します。
3. オペレーティング システムを適切な手順でシャットダウンし、コンピュータおよび外付けデバイスの電源をすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、コンピュータからすべての外付けデバイスを取り外します。

 **注意**：システムが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、システム ボードには常に電気が流れています。感電やコンピュータの内部部品の損傷を防ぐため、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

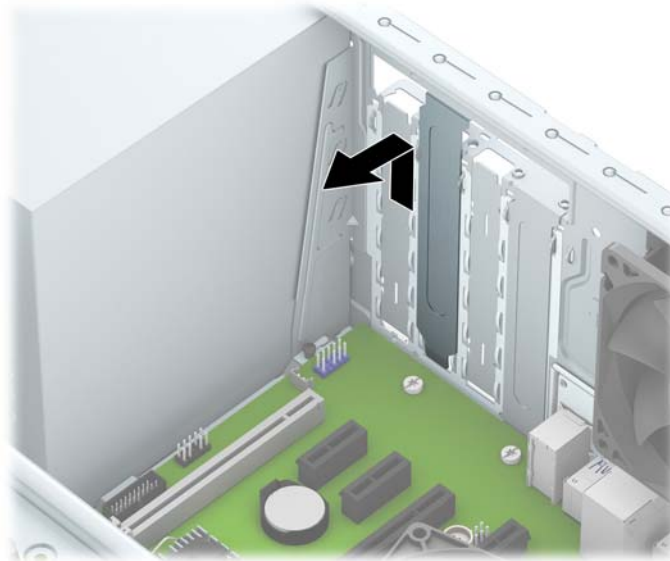
5. コンピューターのアクセスパネルを取り外します。
6. 拡張カード固定ラッチを下向きに固定しているネジを取り外してから (1)、ラッチを上方向にスライドさせて (2) シャーシの背面から取り外します (3)。



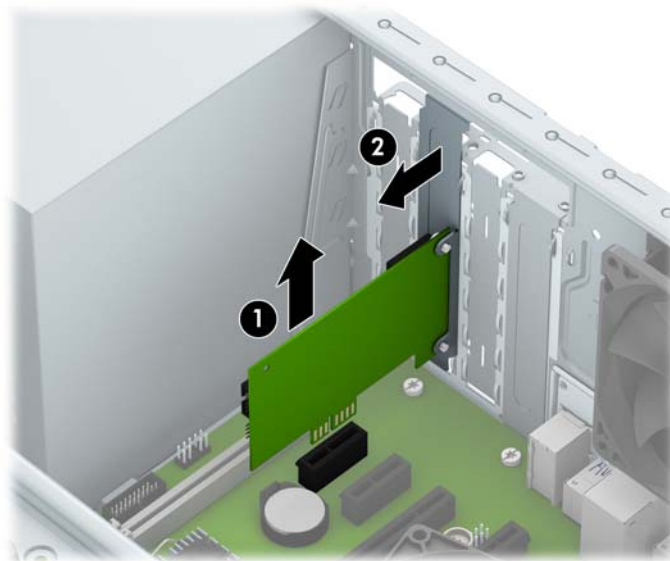
7. システム ボード上の空いている適切な拡張ソケット、およびそれに対応するコンピュータのシャーシ背面にある拡張スロットの位置を確認します。
8. 新しい拡張カードを取り付ける前に、拡張スロットカバーまたは装着されている拡張カードを取り外します。

 **注記：** 取り付けられている拡張カードを取り外す前に、拡張カードに接続されているすべてのケーブルを取り外します。

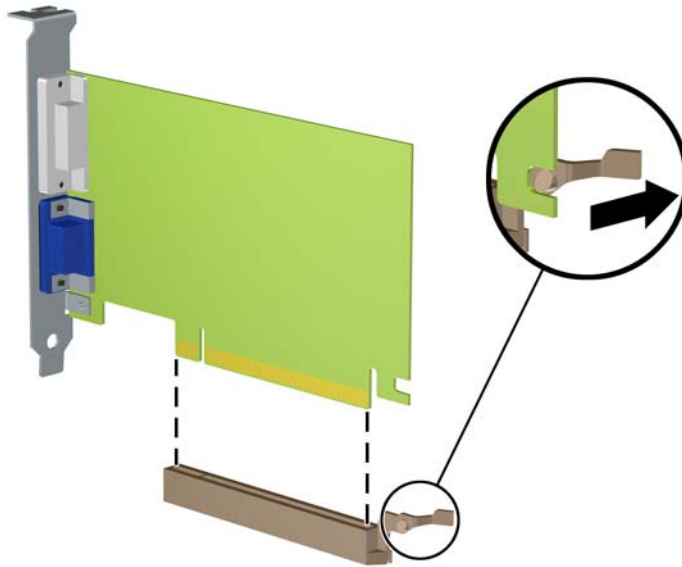
- a. 拡張カードを空いているソケットに取り付ける場合は、拡張スロットカバーのどれかを上方にスライドさせてシャーシから取り外すか、またはマイナスドライバーを使用して、コンピューター背面で拡張スロットを覆っている金属製シールドのどれかをこじ開ける必要があります。取り付けの拡張カードに応じて適切なシールドを取り外すようにしてください。



- b. PCI Express x1 カードを取り外す場合は、カードの両端を持ち、コネクタがスロットから抜けるまで、カードを前後に注意深く軽く揺さぶりながら引き抜きます。カードを真上に持ち上げ (1)、シャーシ内側から離すようにして取り外します (2)。このとき、カードが他のコンポーネントと接触して傷が付かないようにしてください。



- c. PCI Express x16 カードを取り外す場合は、拡張ソケットの後部にある留め具をカードから引き離し、コネクタがスロットから抜けるまで、カードを前後に注意深く軽く揺さぶりながら引き抜きます。カードを真上に持ち上げ、シャーシ内側から離すようにして取り外します。このとき、カードが他のコンポーネントと接触して傷が付かないようにしてください。

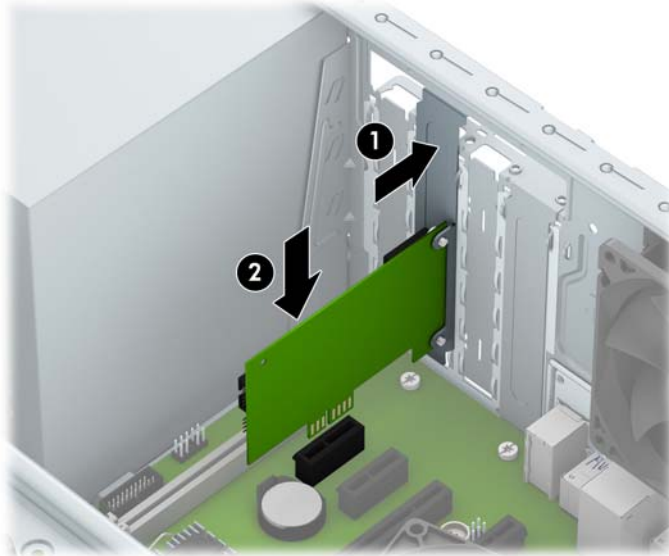


9. 取り外したカードを静電気防止用のケースに保管します。
10. 新しい拡張カードを取り付けない場合は、拡張スロットカバーを取り付けて、開いているスロットを閉じます。

**⚠ 注意：**拡張カードを取り外したら、コンピューター内部の温度が上がりすぎないようにするために、新しいカードまたは拡張スロットカバーを取り付けてください。

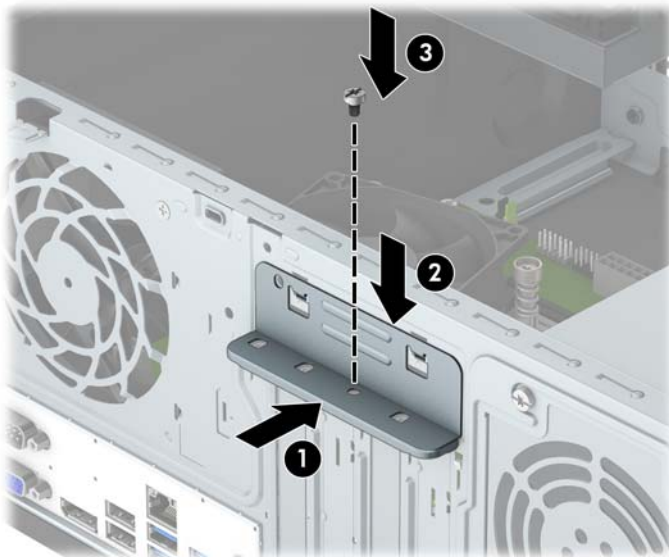


- 新しい拡張カードを取り付けるには、システムボードにある拡張ソケットのすぐ上の位置でカードを持ち、シャーシの背面に向かってカードを動かして (1)、カードのブラケット下部をシャーシの小さいスロットに合うまでスライドさせます。カードがシステムボードの拡張ソケットに入るように押し下げます (2)。



**注記：** 拡張カードを取り付ける場合は、カードをしっかりと押し、コネクタ全体が拡張カードソケットに正しく収まるようにしてください。

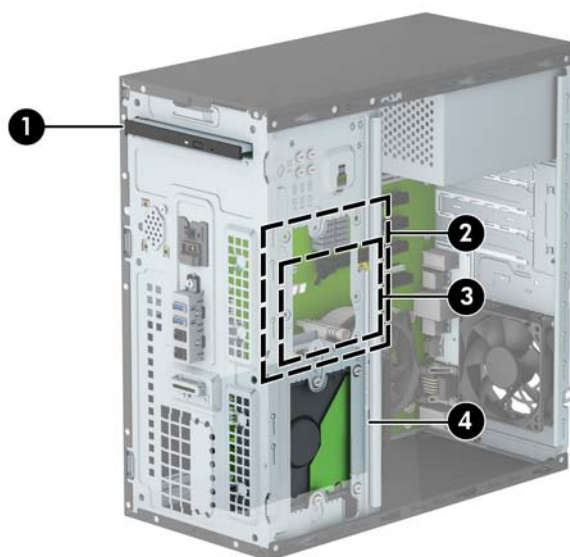
- 拡張カード固定ラッチをシャーシの背面に押し付けて (1) 下方向にスライドさせ (2)、ラッチの背面にあるタブをシャーシの切り込みにスライドさせてから、ラッチを固定するネジを取り付けなおします (3)。



- 必要に応じて、取り付けしたカードに外部ケーブルを接続します。また、必要に応じて、システムボードに内部ケーブルを接続します。
- コンピューターのアクセスパネルを取り付けなおします。
- 電源コードおよびすべての外付けデバイスを接続しなおして、コンピューターの電源を入れます。

16. コンピューターのアクセスパネルを取り外すときに外したセキュリティ デバイスをすべて取り付けなおします。
17. 必要な場合は、コンピューターを再設定します。

## ドライブの位置



- 
- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | 9.5 mm スリム オプティカル ドライブ ベイ |
| 2 | 3.5 インチ内蔵ハードディスク ドライブ ベイ  |
| 3 | 2.5 インチ内蔵ハードディスク ドライブ ベイ  |
| 4 | 3.5 インチ内蔵ハードディスク ドライブ ベイ  |
- 

**注記：**お使いのコンピューターのドライブ構成は、上の図のドライブ構成とは異なる可能性があります。

**注記：**上部のハードディスク ドライブ ベイには、3.5 インチハードディスク ドライブまたは 2.5 インチハードディスク ドライブを取り付けられますが、両方を取り付けることはできません。

---

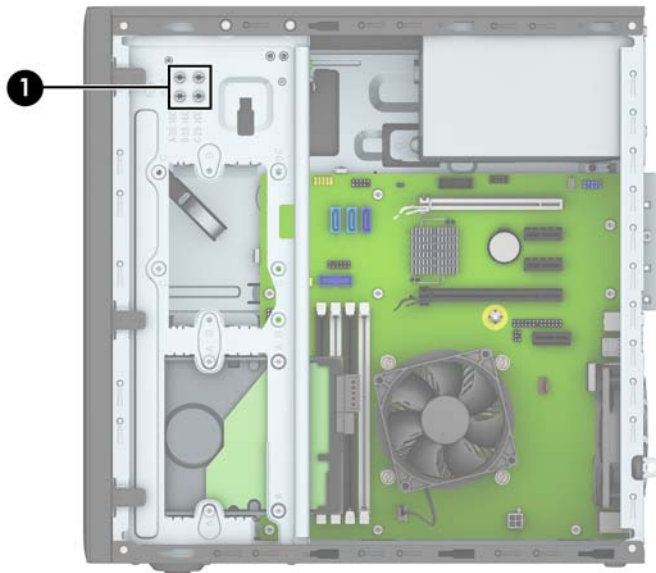
コンピューターに取り付けられている記憶装置の種類およびサイズを確認するには、[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]を実行します。



## ドライブの取り外しおよび取り付け

ドライブを取り付ける前に、以下のガイドラインをよくお読みください。

- 最初に取り付けるシリアル ATA (SATA) ハードディスク ドライブは、システム ボード上の SATA0 と書かれている濃い青色のプライマリ SATA コネクタに接続します。
- セカンダリ ハードディスク ドライブおよびオプティカルドライブは、システム ボード上の (SATA1 および SATA2 と書かれている) 明るい青色の SATA コネクタのどれかに接続します。
- 予備の No.6-32 インチのハードディスク ドライブ取り付けネジが、シャーシ前面のパネルの裏側に付属しています (1)。これらの取り付けネジは、ハードディスク ドライブベイ内の 3.5 インチ および 2.5 インチ ハードディスク ドライブに必要です。ドライブを交換する場合は、元のドライブの取り付けネジを取り外して、新しいドライブに取り付けます。



**⚠ 注意：**感電またはデータの損失やコンピューターおよびドライブの破損を防ぐために、以下の点に注意してください。

- ドライブの着脱は、必ず、すべてのアプリケーションおよびオペレーティング システムを終了し、コンピューターの電源を切って電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。コンピューターの電源が入っている場合またはスタンバイ モードになっている場合は、絶対にドライブを取り外さないでください。
- ドライブを取り扱う前に、身体にたまった静電気を放電してください。ドライブを持つときは、コネクタに手を触れないようにしてください。静電気対策について詳しくは、[37 ページの「静電気対策」](#)を参照してください。
- ドライブは慎重に取り扱い、絶対に落とさないでください。
- ドライブを挿入するときは、無理な力を加えないでください。
- ハードディスク ドライブは、液体や高温にさらさないようにしてください。また、モニターやスピーカーなどの磁気を発生する装置から遠ざけてください。
- ドライブを郵送するときは、気泡ビニールシートなどの緩衝材で適切に梱包し、梱包箱の表面に「コワレモノ - 取り扱い注意」と明記してください。

## 9.5 mm スリム オプティカルドライブの取り外し

1. コンピューターが開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. CD や USB フラッシュドライブなどのすべてのリムーバブルメディアをコンピューターから取り出します。
3. オペレーティングシステムを適切な手順でシャットダウンし、コンピューターおよび外付けデバイスの電源をすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、コンピューターからすべての外付けデバイスを取り外します。

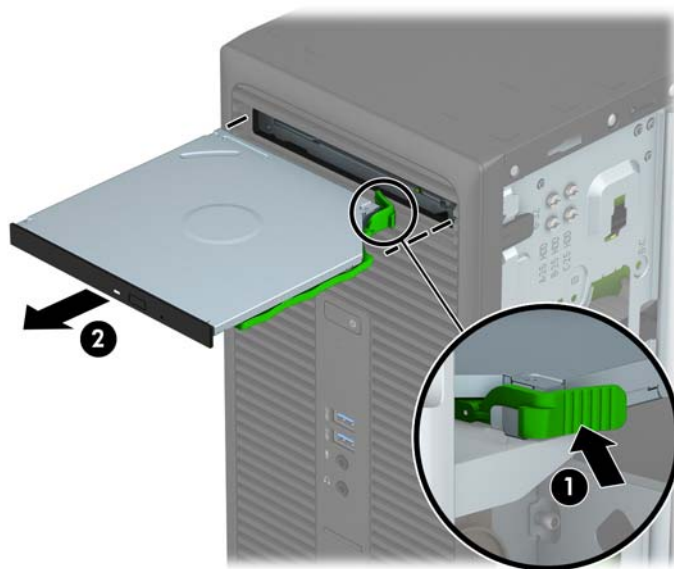
**⚠ 注意：** システムが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、システムボードには常に電気が流れています。感電やコンピューターの内部部品の損傷を防ぐため、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

5. コンピューターのアクセスパネルを取り外します。
6. オプティカルドライブの背面から電源ケーブル (1) およびデータケーブル (2) を取り外します。



**⚠ 注意：** ケーブルの損傷を防ぐため、ケーブルを取り外すときは、ケーブルではなくタブまたはコネクタを引っ張ります。

7. ドライブの背面右側にある緑色のリリースラッチを内側に向けて押し(1)、ドライブをスライドさせてドライブベイから取り出します(2)。



## 9.5 mm スリム オプティカル ドライブの取り付け

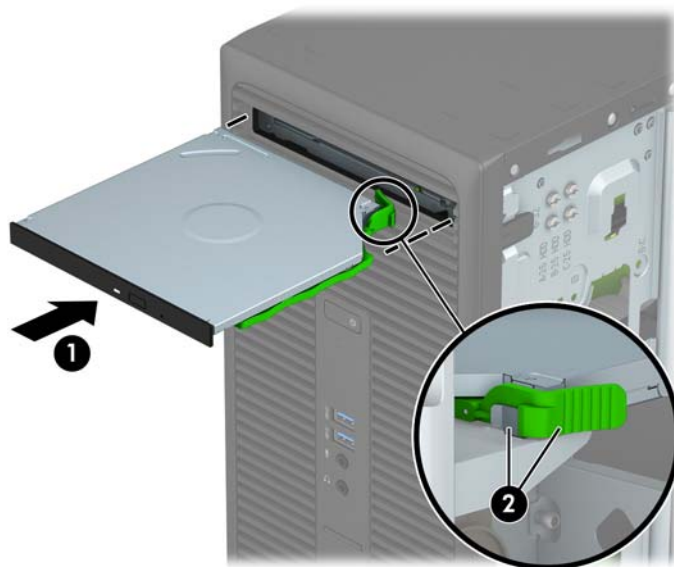
1. コンピューターが開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. CD や USB フラッシュ ドライブなどのすべてのリムーバブル メディアをコンピューターから取り出します。
3. オペレーティング システムを適切な手順でシャットダウンし、コンピューターおよび外付けデバイスの電源をすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、コンピューターからすべての外付けデバイスを取り外します。

**⚠ 注意：** システムが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、システム ボードには常に電気が流れています。感電やコンピューターの内部部品の損傷を防ぐため、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

5. コンピューターのアクセスパネルを取り外します。
6. ドライブ ベイ カバーが付いたベイにスリム オプティカル ドライブを取り付ける場合は、フロントパネルを取り外してからドライブ ベイ カバーを外してください。詳しくは、[9 ページのオプティカルドライブ ベイ カバーの取り外し](#)を参照してください。
7. オプティカルドライブが取り付けられている場合は、説明に沿って取り外します。[20 ページの9.5 mm スリム オプティカルドライブの取り外し](#)を参照してください。
8. リリース ラッチの小さなピンとドライブ側面の小さな穴の位置を合わせ、ラッチをドライブにしっかりと押し込みます。



9. オプティカルドライブをフロントパネルを通してベイの所定の位置に収まるまでスライドさせ (1)、緑色のラッチをシャーシ枠に固定します (2)。




10. 電源ケーブル (1) およびデータケーブル (2) をオプティカルドライブの背面に接続します。




11. 新しいドライブを取り付ける場合は、データケーブルのもう一方の端を、システムボード上の (SATA1 または SATA2 と書かれている) 明るい青色の SATA コネクタのどちらかに接続します。
12. フロントパネルを取り外した場合は、取り付けなおします。
13. コンピューターのアクセスパネルを取り付けなおします。
14. 電源コードおよびすべての外付けデバイスを接続しなおして、コンピューターの電源を入れます。
15. アクセスパネルを取り外すときに外したセキュリティデバイスをすべて取り付けなおします。

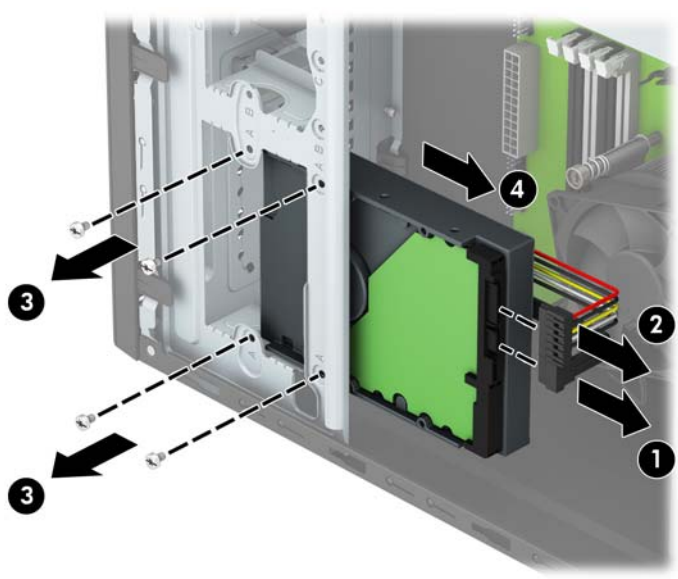
### 3.5 インチ ハードディスク ドライブの取り外し

 **注記:** ハードディスク ドライブを取り外すときは、新しいハードディスク ドライブにデータを移動できるように、必ず事前にドライブ内のデータをバックアップしておいてください。

1. コンピューターが開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. CD や USB フラッシュ ドライブなどのすべてのリムーバブル メディアをコンピューターから取り出します。
3. オペレーティング システムを適切な手順でシャットダウンし、コンピューターおよび外付けデバイスの電源をすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、コンピューターからすべての外付けデバイスを取り外します。

 **注意:** システムが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、システム ボードには常に電気が流れています。感電やコンピューターの内部部品の損傷を防ぐため、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

5. コンピューターのアクセスパネルを取り外します。
6. ハードディスク ドライブの背面からデータ ケーブル (1) および電源ケーブル (2) を取り外してから、4 本の No.6-32 インチ取り付けネジを取り外し (3)、ドライブをスライドさせてベイから取り出します (4)。





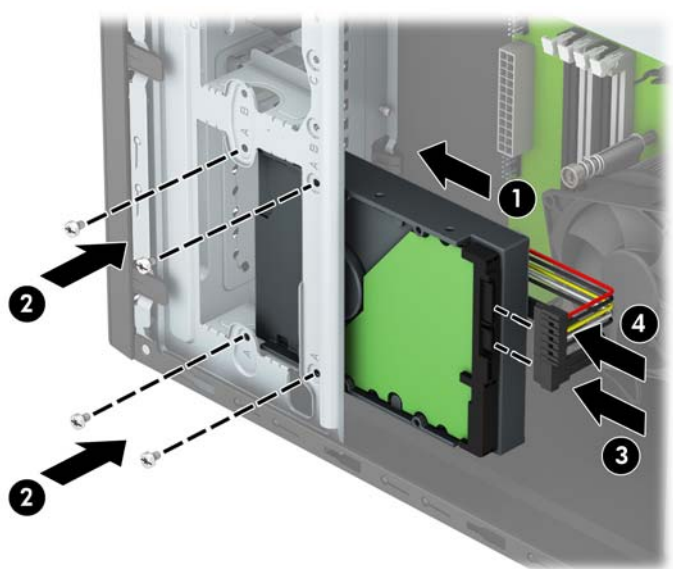
### 3.5 インチハードディスクドライブの取り付け

1. コンピューターが開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. CD や USB フラッシュ ドライブなどのすべてのリムーバブル メディアをコンピューターから取り出します。
3. オペレーティング システムを適切な手順でシャットダウンし、コンピューターおよび外付けデバイスの電源をすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、コンピューターからすべての外付けデバイスを取り外します。

**△ 注意：**システムが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、システム ボードには常に電気が流れています。感電やコンピューターの内部部品の損傷を防ぐため、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

5. コンピューターのアクセスパネルを取り外します。
6. ドライブをドライブベイにスライドさせ (1)、4 本の No.6-32 インチ取り付けネジを取り付けて (2) ドライブを所定の位置に固定します。データ ケーブル (3) および電源ケーブル (4) を、ハードディスクドライブの背面に接続します。

**📖 注記：**予備の 4 本の No.6-32 インチ取り付けネジが、シャーシ前面のパネルの裏側に付属しています。予備の取り付けネジの位置については、[19 ページのドライブの取り外しおよび取り付け](#)を参照してください。ハードディスクドライブを交換する場合は、元のドライブから取り外された 4 本の No.6-32 インチ取り付けネジを使用して新しいドライブを取り付けます。




7. 新しいドライブを取り付ける場合は、データ ケーブルのもう一方の端を、適切なシステム ボード コネクタに接続します。

**📖 注記：**ハードディスクドライブのパフォーマンスへの悪影響を防ぐため、最初に取り付けるメインハードディスクドライブ用のデータ ケーブルは、SATA 0 と書かれている濃い青色のコネクタに接続する必要があります。2 つ目のハードディスクドライブを追加する場合は、データ ケーブルを明るい青色の SATA コネクタのどれかに接続します。


8. コンピューターのアクセスパネルを取り付けなおします。

9. 電源コードおよびすべての外付けデバイスを接続しなおして、コンピューターの電源を入れます。
10. アクセスパネルを取り外すときに外したセキュリティ デバイスをすべて取り付けなおします。

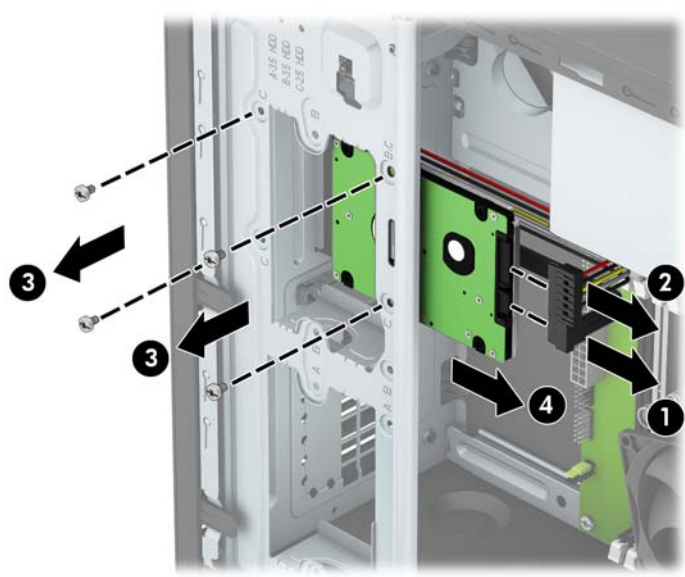
## 2.5 インチハードディスクドライブの取り外し

 **注記:** ハードディスクドライブを取り外すときは、新しいハードディスクドライブにデータを移動できるように、必ず事前にドライブ内のデータをバックアップしておいてください。

1. コンピューターが開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. CD や USB フラッシュ ドライブなどのすべてのリムーバブル メディアをコンピューターから取り出します。
3. オペレーティング システムを適切な手順でシャットダウンし、コンピューターおよび外付けデバイスの電源をすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、コンピューターからすべての外付けデバイスを取り外します。

 **注意:** システムが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、システム ボードには常に電気が流れています。感電やコンピューターの内部部品の損傷を防ぐため、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

5. コンピューターのアクセスパネルを取り外します。
6. ハードディスクドライブの背面からデータ ケーブル (1) および電源ケーブル (2) を取り外してから、4 本の No.6-32 インチ取り付けネジを取り外し (3)、ドライブをスライドさせてベイから取り出します (4)。





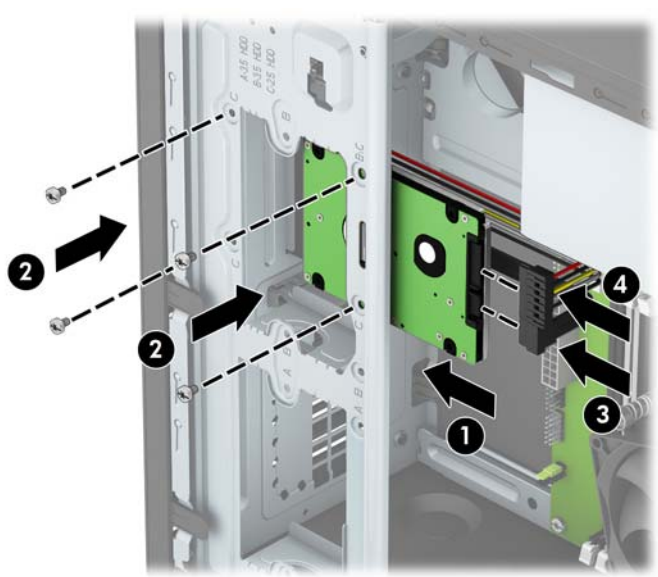
## 2.5 インチハードディスクドライブの取り付け

1. コンピューターが開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. CD や USB フラッシュ ドライブなどのすべてのリムーバブル メディアをコンピューターから取り出します。
3. オペレーティング システムを適切な手順でシャットダウンし、コンピューターおよび外付けデバイスの電源をすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、コンピューターからすべての外付けデバイスを取り外します。

**△ 注意：**システムが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、システム ボードには常に電気が流れています。感電やコンピューターの内部部品の損傷を防ぐため、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

5. コンピューターのアクセスパネルを取り外します。
6. ドライブをドライブベイにスライドさせ (1)、4 本の No.6-32 インチ取り付けネジを取り付けて (2) ドライブを所定の位置に固定します。データ ケーブル (3) および電源ケーブル (4) を、ハードディスクドライブの背面に接続します。

**📖 注記：**予備の 4 本の No.6-32 インチ取り付けネジが、シャーシ前面のパネルの裏側に付属しています。予備の取り付けネジの位置については、[19 ページのドライブの取り外しおよび取り付け](#)を参照してください。ハードディスクドライブを交換する場合は、元のドライブから取り外された 4 本の No.6-32 インチ取り付けネジを使用して新しいドライブを取り付けます。



7. 新しいドライブを取り付ける場合は、データ ケーブルのもう一方の端を、適切なシステム ボード コネクタに接続します。

**📖 注記：**ハードディスクドライブのパフォーマンスへの悪影響を防ぐため、最初に取り付けるメインハードディスクドライブ用のデータ ケーブルは、SATA 0 と書かれている濃い青色のコネクタに接続する必要があります。2 つ目のハードディスクドライブを追加する場合は、データ ケーブルを明るい青色の SATA コネクタのどれかに接続します。

8. コンピューターのアクセスパネルを取り付けなおします。

9. 電源コードおよびすべての外付けデバイスを接続しなおして、コンピューターの電源を入れます。
10. アクセスパネルを取り外すときに外したセキュリティ デバイスをすべて取り付けなおします。

## セキュリティ ロックの取り付け

以下の図および次ページの図に示すセキュリティ ロックは、コンピューターを保護するために使用できます。

### ロック ケーブル

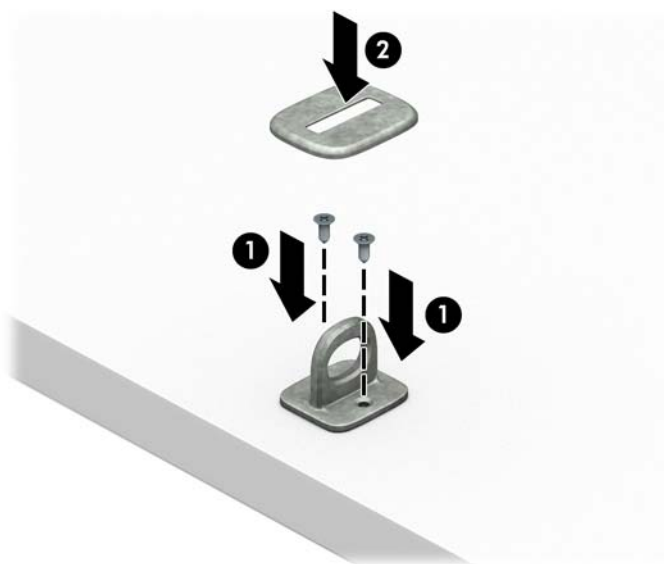


## 南京錠



### HP Business PC セキュリティ ロック V2

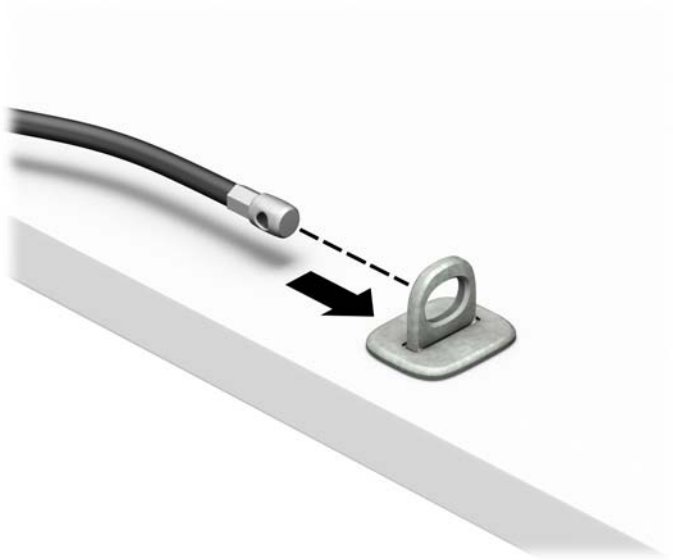
1. お使いの環境に適したネジを使用してセキュリティケーブルの固定具を机の上に固定します(ネジは付属していません) (1)。カバーをケーブル固定具の台部分にかぶせ、カチッという音がしてカバーが固定されるまで押し下げます (2)。



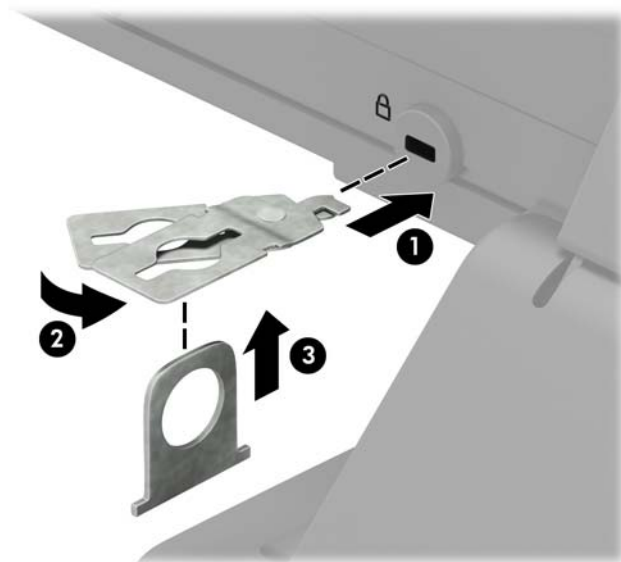
2. セキュリティケーブルを固定物に巻きつけます。



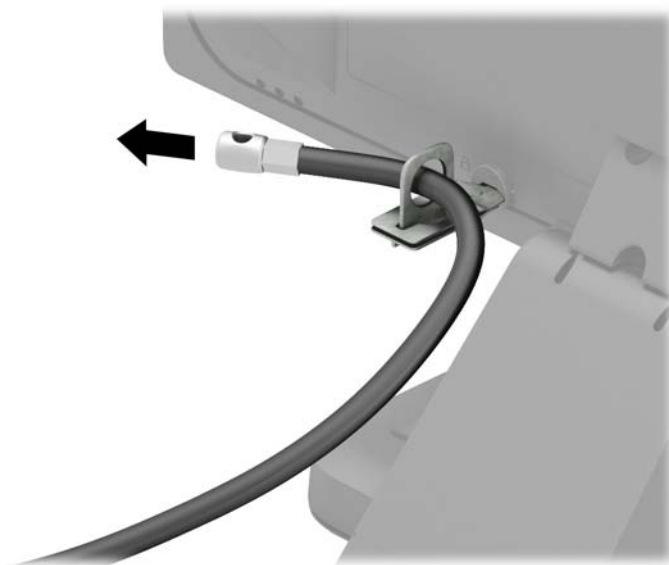
3. セキュリティケーブルをセキュリティケーブル固定具に通します。



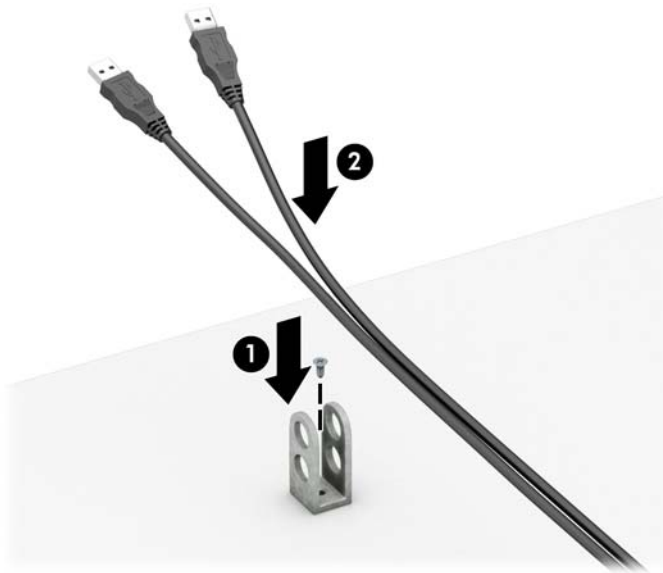
4. モニターロックのハサミ型の部分を開いてモニター背面のセキュリティロック用スロットに差し込み (1)、ハサミ型の部分を閉じてモニターロックを所定の位置に固定して (2)、ケーブルガイドをモニターロックの中央に通します (3)。



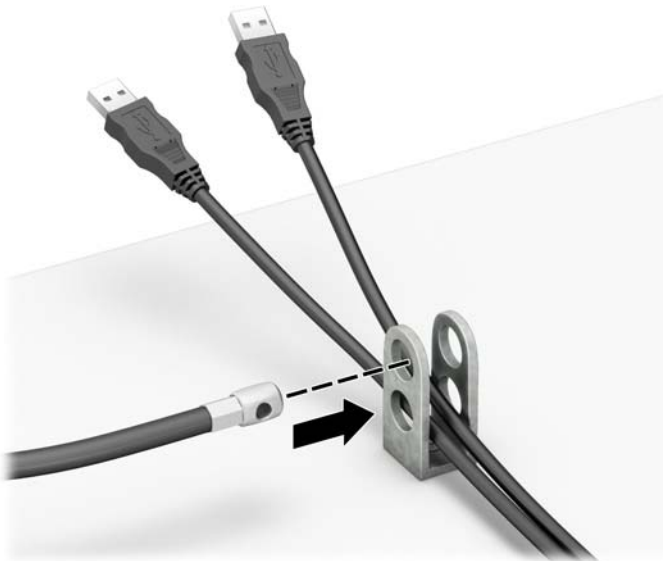
5. モニターに取り付けたケーブルガイドにセキュリティケーブルを通します。



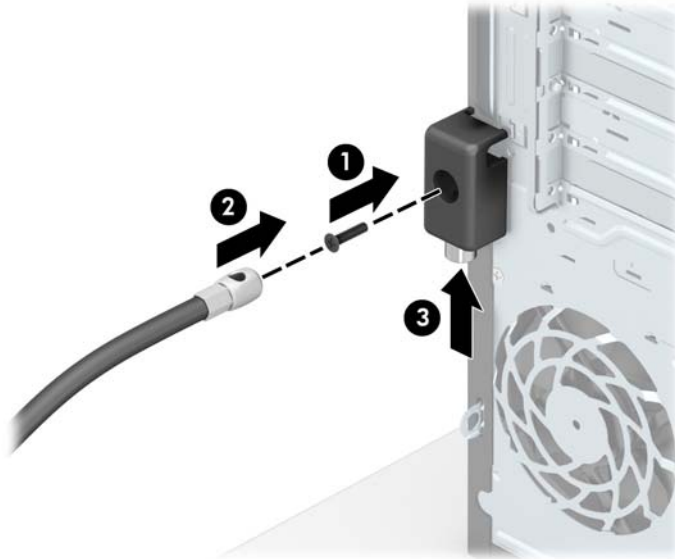
6. お使いの環境に適したネジを使用してオプションケーブルの固定具を机上に固定し(ネジは付属していません) (1)、オプションケーブルを固定具の中央に通します (2)。



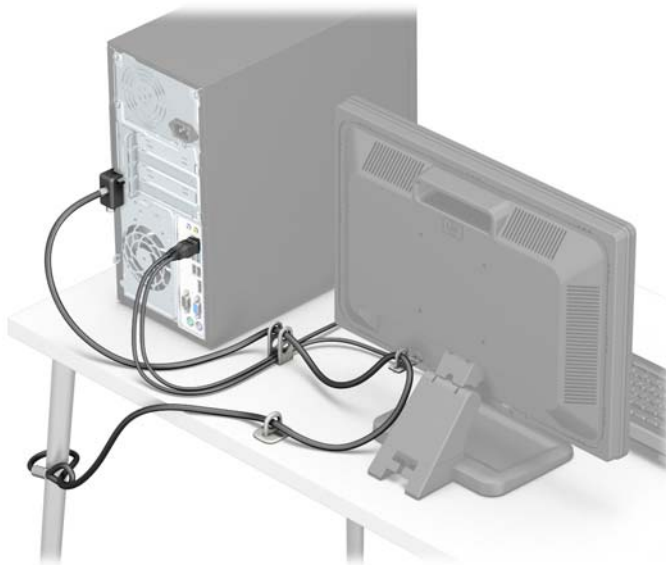
7. オプションケーブル固定具の穴にセキュリティケーブルを通します。



8. シャーシの背面からつまみネジを取り外し、付属のネジを使用してロックをそのネジ穴に固定します (1)。セキュリティケーブルの端の栓を差し込み (2)、ボタンを押し込んで (3) ロックを固定します。ロックの固定を外すには、付属の鍵を使用します。



9. すべての作業が完了すると、作業台のすべてのデバイスが固定されます。



## A 電池の交換

お使いのコンピューターに取り付けられている電池は、リアルタイムクロックに電力を供給するためのものです。電池は消耗品です。電池を交換するときは、コンピューターに最初に取り付けられていた電池と同等の電池を使用してください。コンピューターに取り付けられている電池は、3Vのボタン型リチウム電池です。

**⚠ 警告！** お使いのコンピューターには、二酸化マンガンリチウム電池が内蔵されています。電池の取り扱いを誤ると、火災や火傷などの危険があります。けがをすることがないように、以下の点に注意してください。

- 電池を充電しないでください。
- 電池を 60°C を超える場所に放置しないでください。
- 電池を分解したり、つぶしたり、ショートさせたり、火中や水に投げたりしないでください。
- 電池を交換するときは、コンピューターに最初に取り付けられていたものと同等の電池を使用してください。

**⚠ 注意：** 電池を交換する前に、コンピューターの CMOS 設定のバックアップを作成してください。電池が取り出されたり交換されたりするときに、CMOS 設定がクリアされます。

静電気の放電によって、コンピューターやオプションの電子部品が破損することがあります。以下の作業を始める前に、アース（接地）された金属面に触れるなどして、身体にたまった静電気を放電してください。

**📖 注記：** リチウム電池の寿命は、コンピューターを電源コンセントに接続することで延長できます。リチウム電池は、コンピューターが外部電源に接続されていない場合のみ使用されます。

HP では、使用済みの電子機器や HP 製インクカートリッジのリサイクルを推奨しています。日本でのリサイクルプログラムについて詳しくは、<http://www.hp.com/jp/hardwarerecycle/> を参照してください。日本以外の国や地域の HP でのリサイクルプログラムについて詳しくは、<http://www.hp.com/recycle/>（英語サイト）を参照してください。

1. コンピューターが開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. CD や USB フラッシュドライブなどのすべてのリムーバブルメディアをコンピューターから取り出します。
3. オペレーティングシステムを適切な手順でシャットダウンし、コンピューターおよび外付けデバイスの電源をすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、コンピューターからすべての外付けデバイスを取り外します。

**⚠ 注意：** システムが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、システムボードには常に電気が流れています。感電やコンピューターの内部部品の損傷を防ぐため、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

5. コンピューターのアクセスパネルを取り外します。
6. システムボード上の電池および電池ホルダーの位置を確認します。

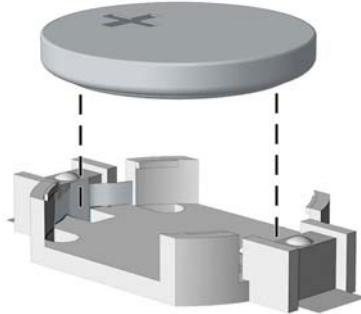
**📖 注記：** 一部のモデルのコンピューターでは、電池を交換するときに、内部部品を取り外す必要があります。



7. システム ボード上の電池ホルダーの種類に応じて、以下の手順で電池を交換します。

#### タイプ 1

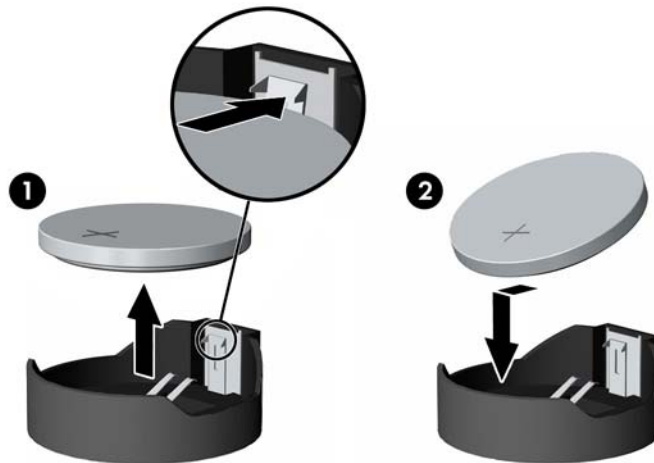
- a. 電池をホルダーから持ち上げて外します。



- b. 交換する電池を、[+]と書かれている面を上にして正しい位置に装着します。電池は電池ホルダーによって自動的に正しい位置に固定されます。

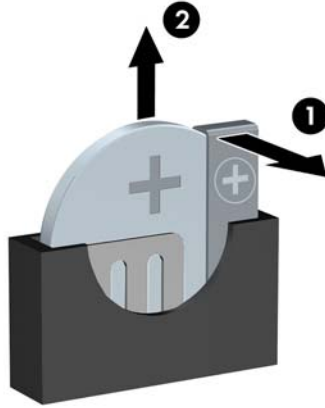
#### タイプ 2

- a. 電池をホルダーから取り出すために、電池の一方の端の上にある留め金を押し上げます。電池が持ち上がったら、ホルダーから取り出します (1)。
- b. 新しい電池を取り付けるには、交換する電池を、[+]と書かれている面を上にしてホルダーにスライドさせて装着します。電池の一方の端が留め具の下に収まるまで、もう一方の端を押し下げます (2)。



### タイプ 3

- a. 電池を固定しているクリップを後方に引いて (1)、電池を取り出します (2)。
- b. 新しい電池を挿入し、クリップを元の位置に戻します。



---

 **注記：**電池の交換後、以下の操作を行うと交換作業は完了です。

---

8. コンピューターのアクセスパネルを取り付けなおします。
9. 電源コードおよびすべての外付けデバイスを接続しなおして、コンピューターの電源を入れます。
10. [コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]を使用して、日付と時刻、パスワード、およびその他の必要なシステム セットアップを設定しなおします。
11. コンピューターのアクセスパネルを取り外すときに外したセキュリティ デバイスをすべて取り付けなおします。

## B 静電気対策

人間の指などの導電体からの静電気の放電によって、システムボードなど静電気に弱いデバイスが損傷する可能性があります。このような損傷によって、デバイスの耐用年数が短くなることがあります。

### 静電気による損傷の防止

静電気による損傷を防ぐには、以下のことを守ってください。

- 運搬時や保管時は、静電気防止用のケースに入れ、手で直接触れることは避けます。
- 静電気に弱い部品は、静電気防止措置のなされている作業台に置くまでは、専用のケースに入れたままにしておきます。
- 部品をケースから取り出す前に、まずケースごとアース（接地）されている面に置きます。
- ピン、リード線、および回路には触れないようにします。
- 静電気に弱い部品に触れるときには、常に自分の身体に対して適切なアースを行います。


### アース（接地）の方法

アース（接地）にはいくつかの方法があります。静電気に弱い部品を取り扱うときには、以下のうち1つ以上の方法でアースを行ってください。

- すでにアースされているコンピューターのシャーシにアースバンドをつなぎます。アースバンドは柔軟な帯状のもので、アースコード内の抵抗は、 $1M\Omega \pm 10\%$ です。アースを正しく行うために、アースバンドは肌に密着させてください。
- 立って作業する場合には、かかとやつま先にアースバンドを付けます。導電性または静電気拡散性の床の場合には、両足にアースバンドを付けます。
- 磁気を帯びていない作業用具を使用します。
- 折りたたみ式の静電気防止マットが付いた、携帯式の作業用具もあります。

上記のような、適切にアースを行うための器具がない場合は、HPのサポート窓口にお問い合わせください。

---

 **注記：** 静電気について詳しくは、HPのサポート窓口にお問い合わせください。

---

## C コンピューター操作のガイドラインおよび手入れと運搬時の注意

### コンピューター操作のガイドラインおよび手入れに関する注意

コンピューターおよびモニターの設置や手入れを適切に行えるよう、以下のことを守ってください。

- 湿度の高い所や、直射日光の当たる場所、または極端に温度が高い場所や低い場所には置かないでください。
- コンピューターは、硬く水平なところに設置してください。また、通気が確保されるよう、コンピューターの通気孔のある面とモニターの上部に、少なくとも 10.2 cm の空間を確保してください。
- 内部への通気が悪くなりますので、絶対にコンピューターの通気孔をふさがないでください。キーボードを横置き構成の本体のフロントパネルに立てかけることも、おやめください。
- コンピューターのアクセスパネルまたは拡張カードスロットのカバーのどれかを取り外したまま使用しないでください。
- コンピューターを積み重ねたり、互いの排気や熱にさらされるほどコンピューターどうしを近くに置いたりしないでください。
- コンピューターを別のエンクロージャに入れて操作する場合、吸気孔および排気孔がエンクロージャに装備されている必要があります。また、この場合にも上記のガイドラインを守ってください。
- コンピューター本体やキーボードに液体をこぼさないでください。
- モニター上部の通気孔は、絶対にふさがないでください。
- スリープ状態を含む、オペレーティングシステムやその他のソフトウェアの電源管理機能をインストールまたは有効にしてください。
- 以下の項目については、必ずコンピューターの電源を切り、電源コードを電源コンセントから抜いてから行ってください。
  - コンピューターやモニターの外側、およびキーボードの表面が汚れたら、水で軽く湿らせた柔らかい布で汚れを落とした後、糸くずの出ない柔らかい布で拭いて乾かしてください。洗剤などを使用すると、変色や変質の原因となります。
  - コンピューターの通気孔やモニター上部の通気孔は、ときどき掃除してください。糸くずやほこりなどの異物によって通気孔がふさがれると、内部への通気が悪くなり、故障の原因となります。

# オプティカルドライブの使用上の注意

オプティカルドライブの操作や手入力は、以下の項目に注意して行ってください。

## 操作および取り扱いに関する注意

- 操作中はドライブを動かさないでください。データ読み取り中にドライブを動かすと誤動作することがあります。
- 急に温度が変化するとドライブ内に結露することがありますので気をつけてください。ドライブの電源が入っているときに急な温度変化があった場合は、1時間以上待ってから電源を切ってください。すぐに操作すると、誤動作が起きることがあります。
- ドライブは高温多湿、直射日光が当たる場所、または機械の振動がある所には置かないでください。

## クリーニングの注意

- フロントパネルやスイッチ類が汚れたら、水で軽く湿らせた柔らかい布で拭いてください。決して、クリーニング液を直接スプレーしないでください。
- アルコールやベンジンなど、揮発性の液体を使用しないでください。変色や、変質の原因となります。


## 安全にお使いいただくためのご注意

ドライブの中に異物や液体が入ってしまった場合は、直ちにコンピューターの電源を切り、電源コードを電源コンセントから抜いて、HPのサポート窓口にて点検を依頼してください。


## 運搬時の注意

コンピューターを運搬する場合は、以下のことを守ってください。

1. ハードディスクドライブのファイルを外付け記憶装置にバックアップします。バックアップをとったメディアは、保管中または運搬中に、電気や磁気の影響を受けないように注意します。

 **注記：**ハードディスクドライブは、システムの電源が切れると自動的にロックされます。

2. すべてのリムーバブルメディアを取り出して保管します。
3. コンピューターと外部装置の電源を切ります。
4. 電源コンセントから電源コードを抜き取り、次にコンピューターからも抜き取ります。
5. 外付けデバイスの電源コードを電源コンセントから抜いてから、外付けデバイスからも抜き取ります。

 **注記：**すべてのスロットに保護用部材がしっかりとはめ込まれていることを確認します。

6. お買い上げのときにコンピューターが入っていた箱か、同等の箱に保護材を十分に詰め、コンピューターとキーボードやマウスなどの外部システム装置を入れて梱包します。


---

## D ユーザー サポート

HP は、単体で、または適切な補助ツールや支援技術と組み合わせることにより、お身体の不自由な方にもお使いいただけるような製品やサービスを設計、製造、販売しています。

### サポートされている支援技術

HP 製品は、さまざまなオペレーティング システム支援技術に対応しており、また、その他の支援技術と組み合わせる機能するようにも設定できます。支援機能に関してより詳しい情報を確認するには、お使いのデバイスの検索機能を使用してください。

 **注記：** 特定の支援技術製品について詳しくは、その製品のサポート窓口にお問い合わせください。

### HP のサポート窓口へのお問い合わせ

このユーザー ガイドで提供されている情報で問題に対処できない場合は、以下の Web サイト、または日本向けの日本語モデル製品に付属の『サービスおよびサポートを受けるには』に記載されている HP のサポート窓口にお問い合わせください。日本でのサポートについては、<http://www.hp.com/jp/contact/> を参照してください。日本以外の国や地域でのサポートについては、[http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html) (英語サイト) から該当する国や地域、または言語を選択してください。

# 索引

## D

DIMM → 「メモリ」を参照

## あ

アクセスパネル  
取り付け 7  
取り外し 6

## う

運搬時の注意 39

## お

オプティカルドライブ  
クリーニング 39  
使用上の注意 39  
取り付け 22  
取り外し 20

## か

拡張カード  
取り付け 14  
取り外し 14

## こ

コンピューター操作のガイドライン 38

## し

システムボードの接続 10  
シリアル番号の記載位置 4

## せ

静電気対策、損傷の防止 37  
製品識別番号の記載位置 4  
セキュリティ  
HP Business PC セキュリティ  
ロック 29  
南京錠 29  
ロックケーブル 28

## つ

通気のガイドライン 38

## て

電池  
交換 34

## と

ドライブ  
位置 18  
ケーブル接続 19  
取り付け 19  
取り付け  
2.5 インチハードディスクドライブ 27  
3.5 インチハードディスクドライブ 25  
オプティカルドライブ 22  
ガイドライン 5  
拡張カード 14  
コンピューターのアクセスパネル 7  
電池 34  
ドライブケーブル 19  
メモリ 11  
取り外し  
2.5 インチハードディスクドライブ 26  
3.5 インチハードディスクドライブ 24  
オプティカルドライブ 20  
拡張カード 14  
コンピューターのアクセスパネル 6  
電池 34  
ドライブベイカバー 9  
フロントパネル 8

## は

ハードディスクドライブ  
2.5 インチ、取り付け 27  
2.5 インチ、取り外し 26  
3.5 インチ、取り付け 25  
3.5 インチ、取り外し 24

## ふ

フロントパネル  
取り付け 9  
取り外し 8  
ベイカバーの取り外し 9  
フロントパネルの各部 2

## め

メモリ  
仕様 11  
ソケットへの取り付け 11  
取り付け 11

## ゆ

ユーザーサポート 40

## り

リアパネルの各部 3

## ろ

ロック  
HP Business PC セキュリティ  
ロック 29  
南京錠 29  
ロックケーブル 28