

ThinkCentre®

M720s ユーザー・ガイドおよびハードウェア
保守マニュアル

Think

Lenovo

Energy Star マシン・タイプ番号:10ST、10SU、10SV、10TR、10U6
および 10U7

注：本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、*重要な製品情報ガイド*および73ページの付録A「特記事項」に記載されている情報を読んで理解してください。

第4版 (2023年11月)

© Copyright Lenovo 2019, 2023.

制限付き権利に関する通知: データまたはソフトウェアが米国一般調達局 (GSA: General Services Administration) 契約に準じて提供される場合、使用、複製、または開示は契約番号 GS-35F-05925 に規定された制限に従うものとします。

目次

第1章. 概要	1	ストレージ・ドライブの交換	27
前面	1	メモリー・モジュールの交換	34
背面	3	PCI Express カードの交換	37
システム・ボード	6	Wi-Fi カードの交換	38
マシン・タイプとモデル・ラベル	7	M.2 ソリッド・ステート・ドライブの交換	40
第2章. 仕様	9	M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・ブラケット の交換	47
第3章. コンピューターのロック	11	電源機構の交換	48
コンピューター・カバーのロック	11	Wi-Fi アンテナの交換	50
E ロックの有効化または無効化	11	内蔵スピーカーの交換	52
Kensington スタイルのケーブル・ロックの取り付 け	12	点灯した赤色のドットのケーブルの交換	54
スマート・ケーブル・クリップの取り付け	12	温度センサーの交換	56
第4章. ハードウェアの交換	15	前面 I/O ブラケットの交換	58
ハードウェアを交換する前に	15	電源ボタンの交換	59
FRU (CRU を含む) について	15	カード・リーダー・ボードの交換	60
FRU (CRU を含む) の位置	16	ヒートシンクおよびファンの交換	61
キーボードまたはワイヤレス・キーボードの交 換	18	マイクロプロセッサの交換	63
マウスまたはワイヤレス・マウスの交換	19	コイン型電池の交換	66
電源コードの交換	22	E ロックの交換	68
ほこりシールドの交換	22	カバー検出スイッチの交換	69
縦置きスタンドの交換	23	システム・ボードおよびシャーシの交換	69
コンピューター・カバーの取り外し	24	部品交換の完了	71
前面ベゼルの交換	25	付録 A. 特記事項	73
光学式ドライブの交換	26	付録 B. 商標	75

第 1 章 概要

この章では、コンピューターについての理解を深める基本的な情報を説明します。

前面

注：ご使用のコンピューター・モデルの外観は、図と若干異なる場合があります。

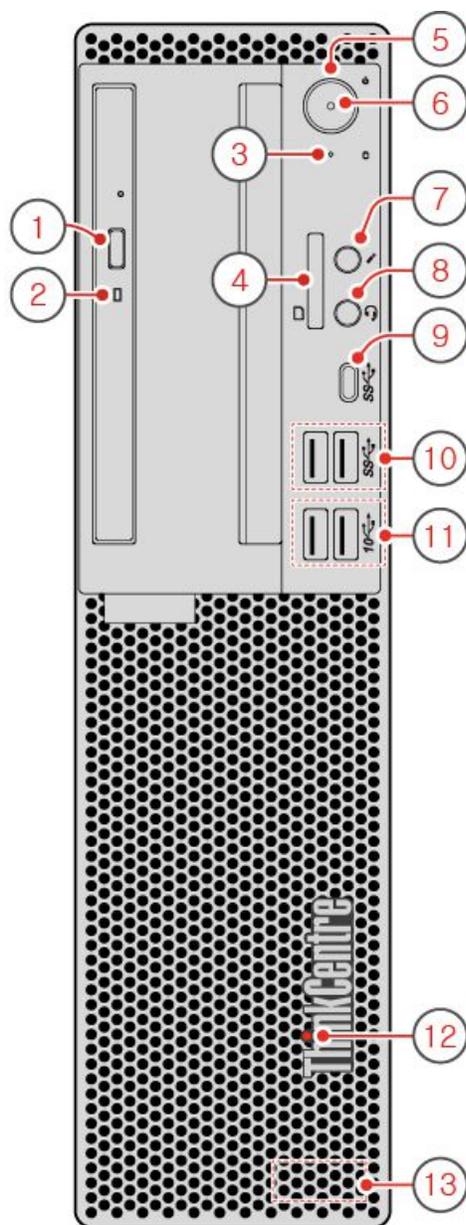


図 1. 前面

1 光学式ドライブ・イジェクト/閉じるボタン (オプション)	2 光学式ドライブ活動インジケータ (オプション)
3 ストレージ・ドライブ動作インジケータ	4 カード・リーダー・スロット (オプション)
5 電源ボタン	6 電源インジケータ
7 マイクロホン・コネクタ (オプション)	8 ヘッドセット・コネクタ
9 USB-C™ コネクタ	10 USB 3.1 Gen 1 コネクタ (2)
11 USB 3.1 Gen 2 コネクタ (2)	12 点灯した赤色のドット
13 内蔵スピーカー	

1 光学式ドライブ・イジェクト/閉じるボタン (オプション)

光学式ドライブのトレイを排出するために使用します。トレイにディスクを挿入した後、イジェクト/閉じるボタンを押すとトレイが閉じます。

2 光学式ドライブ活動インジケータ (オプション)

このインジケータは、光学式ドライブが使用中であるときにオンになります。

3 ストレージ・ドライブ活動インジケータ

このインジケータは、ストレージ・ドライブが使用中であるときにオンになります。

4 カード・リーダー・スロット (オプション)

サポートされるメモリー・カードからデータを読み取るために使用します。

5 電源ボタン

コンピューターの電源を入れるために使用します。オペレーティング・システムからコンピューターをシャットダウンできない場合は、電源ボタンを4秒間以上押し続けてコンピューターの電源をオフにします。

6 電源インジケータ

このインジケータは電源がオンになっているときに点灯します。

7 マイクロホン・コネクタ

コンピューターにマイクロホンを接続するために使用します。マイクロホンは、音声録音や音声認識ソフトウェアを使用したコンピューターの操作に使用します。

8 ヘッドセット・コネクタ

コンピューターにヘッドセットまたはヘッドホンを接続するために使用します。

9 USB-C コネクタ

コネクタを使用して、データの転送 (USB 3.1 Gen 1、5.0 Gbps)、デバイスの充電 (5 V/3 A)、USB-C アクセサリーへの接続を行い、ご使用のコンピューターの機能を拡張できます。

10 USB 3.1 Gen 1 コネクタ

USB 対応デバイスを接続するために使用します。最適なデータ転送を実現するには、USB 3.1 Gen 1 デバイスは USB 2.0 コネクタではなく USB 3.1 Gen 2 または USB 3.1 Gen 1 コネクタに接続してください。

11 USB 3.1 Gen 2 コネクタ

USB 対応デバイスを接続するために使用します。最適なデータ転送を実現するには、USB 3.1 Gen 2 デバイスは USB 3.1 Gen 1 または USB 2.0 コネクタではなく USB 3.1 Gen 2 コネクタに接続してください。

12 点灯した赤色のドット

このインジケータは、コンピューターがオンのときに点灯します。

13 内蔵スピーカー

ヘッドセットまたはヘッドホンを使用しないでコンピューターの音声を聞くために使用します。

背面

注：ご使用のコンピューター・モデルの外観は、図と若干異なる場合があります。

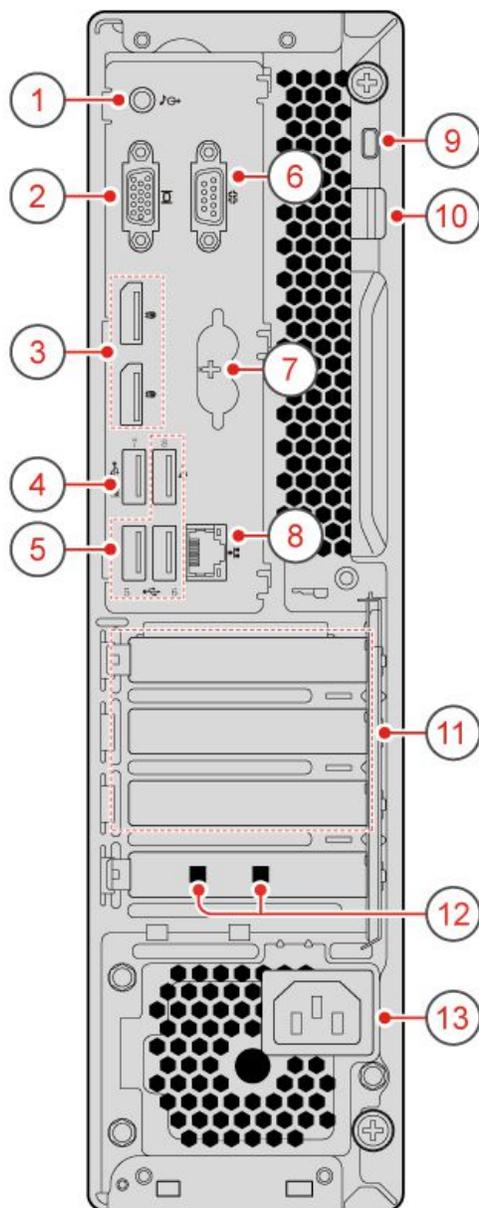


図2. 背面

1 オーディオ・ライン出力コネクタ	2 VGA 出力コネクタ
3 DisplayPort® 1.2 出力コネクタ (2)	4 USB 2.0 コネクタ
5 USB 2.0 コネクタ (3)	6 シリアル・コネクタ
7 PS/2 キーボードおよびマウス・コネクタ (オプション)	8 イーサネット・コネクタ
9 セキュリティー・ロック・スロット	10 パッドロック・ループ
11 PCI Express カード領域	12 スマート・ケーブル・クリップ・スロット (オプション)
13 電源コード・コネクタ	

1 オーディオ・ライン出力コネクタ

コンピューターから、パワー・ステレオ・スピーカー、ヘッドホン、またはマルチメディア・キーボードなどの外部デバイスにオーディオ信号を送るときに使用します。ステレオ・システムやその他の外付け録音デバイスを接続するには、そのデバイスのオーディオ・ライン入力コネクタとコンピューターのオーディオ・ライン出力コネクタの間をケーブルで接続します。

注：ご使用のコンピューターにオーディオ・ライン出力コネクタとヘッドセットまたはヘッドホン・コネクタの両方がある場合、イヤホン、ヘッドホン、ヘッドセットには常にヘッドセットまたはヘッドホン・コネクタを使用してください。ヘッドホン・コネクタは、ヘッドセットのマイクロホンをサポートしません。

2 VGA 出力コネクタ

コンピューターからのビデオ信号を、モニターなど他のビデオ・デバイスに送信するために使用します。

3 DisplayPort 1.2 出力コネクタ

コンピューターからの音声信号およびビデオ信号を、高性能モニターなど他のオーディオまたはビデオ・デバイスに送信するために使用します。

4 USB 2.0 コネクタ

USB 2.0 接続を必要とするデバイスを接続するために使用します。

注：USB 2.0 コネクタでは、スマート電源オン機能をサポートしています。このコネクタに Lenovo 推奨 USB 1.1 キーボードを接続した場合、キーボードの Alt + P キーを押すことで、S4 休止状態からコンピューターの電源を入れるかウェイクアップできます。スマート電源オン機能をサポートしている Lenovo 推奨キーボードを使用していることを確認してください。

5 USB 2.0 コネクタ

USB 2.0 接続を必要とするデバイスを接続するために使用します。

6 シリアル・コネクタ

シリアル・コネクタが使用されている外付けモデム、シリアル・プリンター、またはその他のデバイスの接続に使用します。

7 PS/2 キーボードおよびマウス・コネクタ (オプション)

Personal System/2 (PS/2) コネクタを使用するキーボード、マウス、トラックボール、その他のポインティング・デバイスを接続するために使用します。

8 イーサネット・コネクタ

イーサネット・ケーブルを接続してネットワークにアクセスするために使用します。

9 セキュリティー・ロック・スロット

Kensington スタイルのケーブル・ロックの固定に使用します。

10 パッドロック・ループ

パッドロックの固定に使用します。

11 PCI Express カード領域

コンピューターの操作パフォーマンスを向上させるために、この領域に PCI Express カードを接続できます。コンピューター・モデルによって、この領域のコネクタは異なります。

12 スマート・ケーブル・クリップ・スロット (オプション)

スマート・ケーブル・クリップの固定に使用します。

13 電源コード・コネクタ

コンピューターに電源コードを接続するために使用します。

システム・ボード

注：構成部品のその他の説明は、「前面」および「背面」を参照してください。

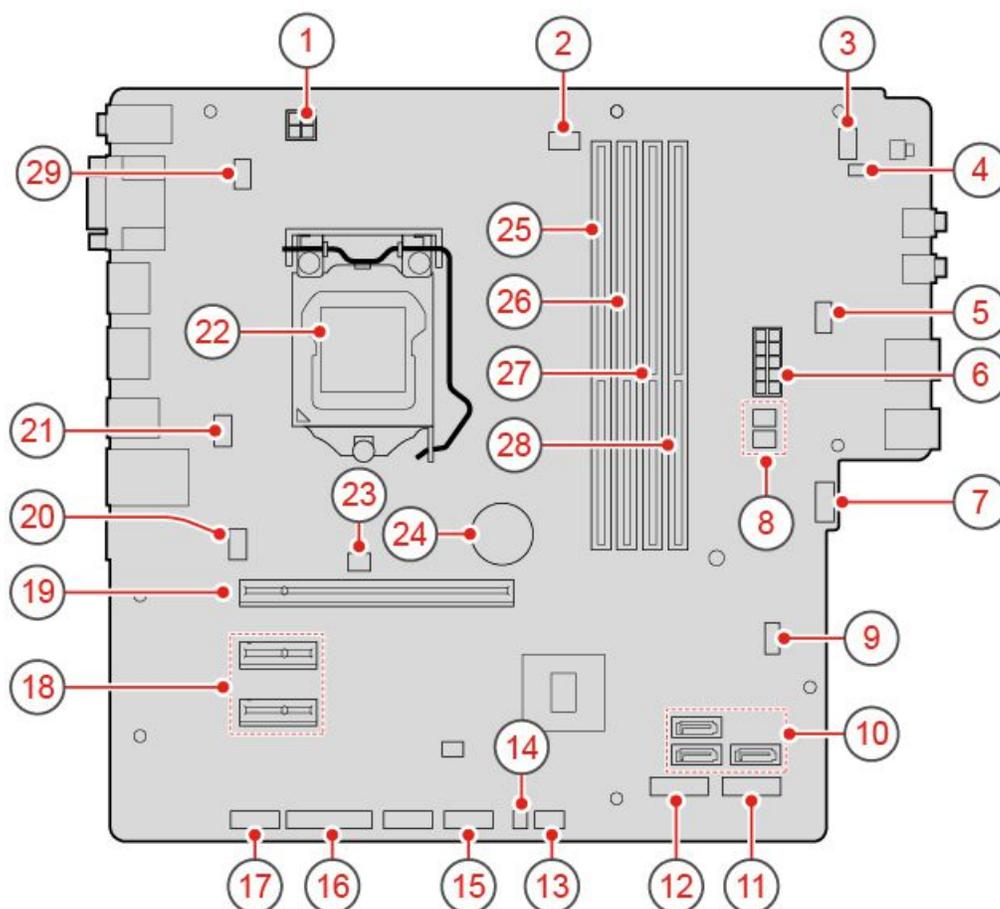


図3. システム・ボード

1 4ピン電源コネクタ	2 マイクロプロセッサ・ファン・コネクタ
3 電源ボタン・コネクタ	4 内蔵スピーカー・コネクタ
5 補助ファン・コネクタ 2	6 10ピン電源コネクタ

7 補助ファン・コネクタ-1	8 SATA 電源コネクタ- (2)
9 CMOS (相補型金属酸化膜半導体) クリア/リカバリ-・ジャンパー	10 SATA 3.0 コネクタ- (3)
11 M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・スロット	12 M.2 Wi-Fi カード・スロット
13 熱センサー・コネクタ-	14 点灯した赤色のドットのコネクタ-
15 前面 USB 2.0 コネクタ-	16 パラレル・コネクタ-
17 シリアル (COM2) コネクタ-	18 PCI Express x1 カード・スロット (2)
19 PCI Express x16 グラフィック・カード・スロット	20 システム・ファン・コネクタ-
21 E ロック・コネクタ-	22 マイクロプロセッサ-・ソケット
23 カバー検出スイッチ・コネクタ- (侵入検出スイッチ・コネクタ-)	24 コイン型電池
25 メモリー・スロット (DIMM1)	26 メモリー・スロット (DIMM2)
27 メモリー・スロット (DIMM3)	28 メモリー・スロット (DIMM4)
29 キーボードおよびマウス・コネクタ-	

マシン・タイプとモデル・ラベル

コンピューターは、マシン・タイプとモデル・ラベルで識別されます。Lenovo のサービスやサポートを受ける場合に、マシン・タイプとモデルの情報は、サポート担当技術者がお客様のコンピューターを特定して迅速なサービスをご提供するのに役立ちます。マシン・タイプとモデル・ラベルは、図のようにコンピューターに示されています。

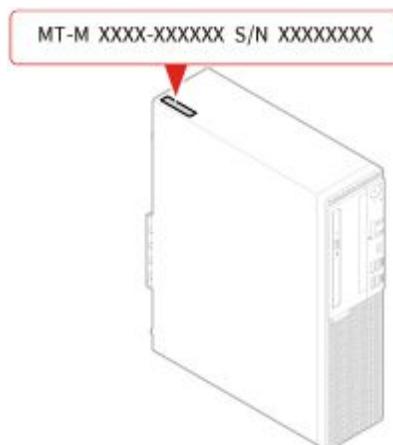


図4. マシン・タイプとモデル・ラベル

第 2 章 仕様

電源機構

- 180 ワット電源機構 (自動電圧切り替え機能付き)
- 210 ワット電源機構 (自動電圧切り替え機能付き)
- 260 ワット電源機構 (自動電圧切り替え機能付き)

ストレージ・ドライブ

- 3.5 型ストレージ・ドライブ (オプション)
- 2.5 型ストレージ・ドライブ (オプション)
- M.2 ソリッド・ステート・ドライブ (オプション)

ビデオ

内蔵グラフィック・カードは以下をサポートします。

- DisplayPort 1.2 出力コネクタ
- VGA 出力コネクタ

オーディオ

- 内蔵オーディオ・カードは以下をサポートします。
 - オーディオ・ライン出力コネクタ
 - ヘッドセット・コネクタ
 - 内蔵スピーカー
 - マイクロホン・コネクタ (オプション)
- オプションのオーディオ・カードは、オーディオの操作感を向上させ機能を拡張します。

入出力 (I/O)

- オーディオ・コネクタ (オーディオ・ライン出力、ヘッドセット、マイクロホン)
- カード・リーダー・スロット (オプション)
- VGA 出力コネクタ
- イーサネット・コネクタ
- PS/2 キーボード・コネクタ (オプション)
- PS/2 マウス・コネクタ (オプション)
- シリアル・コネクタ
- USB コネクタ (USB 2.0、USB 3.1 および TYPE-C USB 3.1)
- VGA 出力コネクタ

拡張

- カード・リーダー (オプション)
- メモリー・スロット
- M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・スロット
- 光学式ドライブ (オプション)
- PCI Express x1 カード・スロット

- PCI Express x16 グラフィックス・カード・スロット
- ストレージ・ドライブ・ベイ

ネットワーク機能

- イーサネット LAN
- ワイヤレス LAN (オプション)
- Bluetooth (オプション)

本体寸法

- 幅: 92.5 mm (3.6 インチ)
- 高さ: 343.5 mm (13.5 インチ)
- 奥行き: 290.5 mm (11.4 インチ)

重量 (梱包を除く)

出荷時の最大構成: 6 kg (13.2 ポンド)

USB の転送速度に関する声明

このデバイスの各種 USB コネクタを使用した実際の転送速度は、ホストや周辺機器の処理能力、ファイル属性、システム構成やオペレーティング・システムに関連する他の要素などの多くの要素に応じて異なり、以下に掲載されている対応する各デバイスのデータ・レートより遅くなる場合があります。

USB デバイス	データ・レート (ギガビット/秒)
3.1 Gen 1	5
3.1 Gen 2	10
3.2	20

第3章 コンピューターのロック

ここでは、ロック装置を使用し、コンピューターをロックして安全に保つ方法について説明します。

コンピューター・カバーのロック

コンピューターのカバーをロックすると、コンピューターへの無許可アクセスを防止できます。ご使用のコンピューターにはパッドロック・ループがついており、パッドロックを取り付けるとコンピューター・カバーを取り外せないようにになっています。

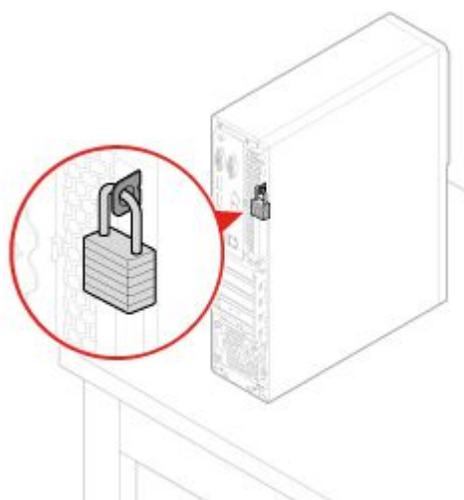


図5. コンピューター・カバーのロック

E ロックの有効化または無効化

ご使用のコンピューターには、内部構成部品の無許可の改ざんからコンピューターを保護するために、セキュリティ・ロック・ソリューションが搭載されています。E ロックを使用して、コンピューター・カバーを機械的にロックまたはロック解除できます。

E ロックを有効または無効にするには、次のようにします。

1. コンピューターの電源をオンにするか、再起動します。
2. Windows が起動する前に、Setup Utility プログラムが開くまで F1 または Fn+F1 キーを連打します。
3. 「Security」 → 「Electronic Lock」の順にクリックしてE ロックを有効または無効にします。
4. F10 または Fn+F10 を押して、変更を保存しコンピューターを再希望します。

注：変更内容は、設定を保存しシステムを再起動するまで有効になりません。

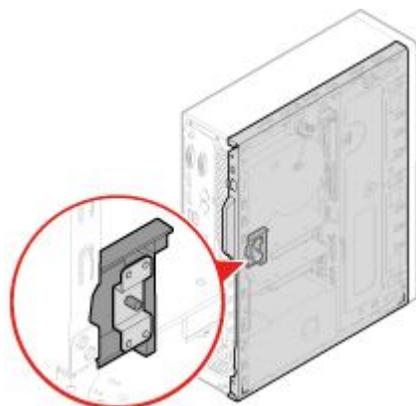


図6. E ロックの有効化または無効化

Kensington スタイルのケーブル・ロックの取り付け

Kensington スタイルのケーブル・ロックを使用して、コンピューターをデスク、テーブル、または他の一時的な固定物に固定することができます。ケーブル・ロックは、コンピューター背面にあるセキュリティー・ロック・スロットに接続します。選択したタイプに応じて、ケーブル・ロックは1つのキーまたは複数キーの組み合わせで使用できます。ケーブル・ロックはコンピューター・カバーを開けるボタンもロックします。このケーブル・ロックは多くのノートブック・コンピューターで使用するロック機構と同じタイプのもので、以下のサイトで *Kensington* を検索して、Lenovo からこのケーブル・ロックを直接注文できます。 <http://www.lenovo.com/support>

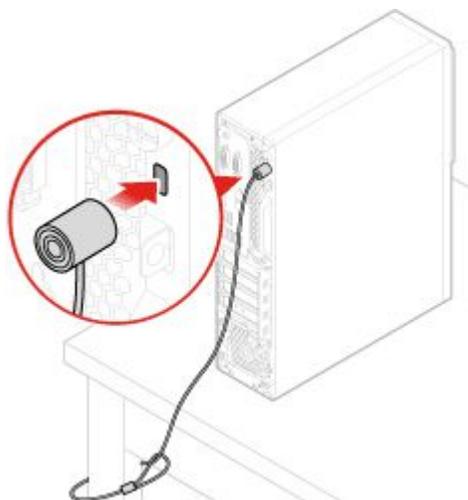


図7. Kensington スタイルのケーブル・ロックの取り付け

スマート・ケーブル・クリップの取り付け

スマート・ケーブル・クリップは、デバイス・ケーブルをコンピューターにロックすることで、キーボードやマウスなどのデバイスを固定できます。スマート・ケーブル・クリップは、コンピューター背面にあるケーブル・ロック・スロットに接続します。スマート・ケーブル・クリップを取り付けるには、次のようにします。

1. クリップ **1** をケーブル・ロック・スロット **4** に挿入します。

2. ロックするケーブルをスマート・ケーブル・クリップのへこみに通します。
3. 所定の位置に固定されるまで、クリップ **2** をケーブル・ロック・スロット **3** に押し込みます。

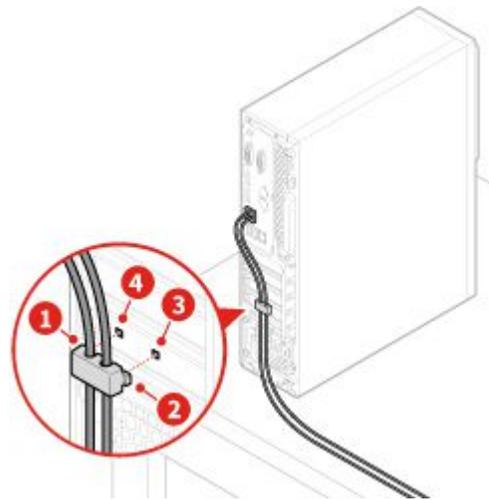


図8. スマート・ケーブル・クリップの取り付け

第 4 章 ハードウェアの交換

この章では、コンピューターのハードウェアの交換方法について説明します。

ハードウェアを交換する前に

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、このセクションと「**重要な製品情報ガイド**」を必ず読んで理解してください。

ハードウェアを交換する前の注意

- Lenovo が提供しているコンピューター構成部品のみを使用してください。
- オプションの取り付けや交換の際には、このマニュアル内に記載されている該当する説明に加えて、そのオプションに付属しているマニュアルも参照してください。
- 障害のある CRU は、お住まいの国や地域にかかわらず、Lenovo への返品をお願いしています。返品についてのご案内を CRU に同梱するか、または CRU の到着から数日内にお送りします。

静電気の影響を受けやすいデバイスの取り扱い

障害のある部品を取り外し、新しい部品を取り付ける準備ができるまで、新しい部品が梱包されている帯電防止パッケージを開かないでください。静電気は人体には無害ですが、ご使用のコンピューターのコンポーネントやオプションには重大な損傷を与える可能性があります。

静電気による損傷を回避するために、オプションやその他の構成部品を取り扱う際には、次の注意を守ってください。

- 身体の動きを最小限にとどめてください。動くと、周囲に静電気が蓄積されることがあります。
- オプションおよびその他のコンピューターの構成部品は常に注意して取り扱ってください。PCI/PCIe カード、メモリー・モジュール、システム・ボード、およびマイクロプロセッサを取り扱う場合は、それぞれ部品の縁を持つようにしてください。回路のはんだ付けした部分には決して手を触れないでください。
- 他の人がオプションやその他のコンピューターの構成部品に触れないようにしてください。
- 部品が入っている帯電防止パッケージを、コンピューターの金属の拡張スロット・カバーか、その他の塗装されていない金属面に 2 秒間以上接触させてください。これにより、パッケージと人体に蓄積された静電気を低減してから、新しい部品の取り付けまたは交換を行うことができます。
- 新しい部品を帯電防止パッケージから取り出した後は、部品をできるだけ下に置かず、コンピューターに直接取り付けてください。これができない場合は、帯電防止パッケージを平らな場所に置き、その上に部品を置くようにしてください。
- コンピューターのカバーやその他の金属面の上に部品を置かないようにする。

FRU (CRU を含む) について

- FRU (Field Replaceable Unit) は、訓練を受けた技術者がアップグレードまたは交換できるコンピューター部品です。FRU にはすべての CRU が含まれています。FRU 部品番号やサポートされるコンピューター・モデルなど、FRU 情報の詳細については、<http://www.lenovo.com/serviceparts-lookup> をご覧ください。
- お客様での取替え可能部品 (CRU) は、ユーザーがアップグレードまたは交換することができるコンピューター部品です。
 - Self-service CRU: お客様ご自身で取り付けられます。CRU はコンピューター本体から独立した装置であるか、止め具または 2 本以下のねじで固定されています。self-service CRU の例としては、

キーボード、マウス、USB デバイスなどがあります。すべての Self-service CRU の交換は、ユーザーの責任で行っていただきます。

- Optional-service CRU: Optional-service CRU の取り扱いには、多少の技術とドライバーなどの簡単な工具が必要になります。このような CRU はコンピューター内の独立した部品です。通常は、3 つ以上のねじで固定されているアクセス・パネルによって隠されています。特定の CRU にアクセスするには、ねじおよびパネルを取り外す必要があります。Optional-service CRU の取り外しと取り付けは、ユーザーが行うか、保証期間中に Lenovo サービス技術員が行います。

FRU を交換する前に

FRU を交換する前に、以下をお読みください。

- コンピューターの保守は、訓練を受けた有資格者だけが行うことができます。
- FRU を交換する前に、部品の交換に関するセクションをすべてお読みください。
- コピー、保存、フォーマットなどの書き込み操作時には特に注意してください。
保守を行っているコンピューターでは、ドライブの起動順序が変更されていることがあります。ドライブを間違えて選択すると、データやプログラムが上書きされてしまうことがあります。
- FRU は、正しいモデルの別の FRU とだけ交換してください。
FRU を交換するときは、マシンのモデルと FRU の部品番号が正しいことを確認してください。
- 一時的で再現性のないエラーを理由に FRU を交換しないでください。
一時的なエラーは、ハードウェアの欠陥とは関係のないさまざまな理由で生じることがあります。例えば、宇宙線による影響、静電気の放電、またソフトウェア・エラーなどです。FRU の交換は、問題が繰り返して起こる場合にだけ検討してください。それでも FRU に欠陥があると思われる場合は、エラー・ログをクリアして、もう一度テストを実行してください。エラーが再発生しない場合は FRU を交換しないでください。
- 故障した FRU のみを交換してください。

FRU (CRU を含む) の位置

注：

- コンポーネントの一部はオプションです。
- 下記に掲載されていない構成部品を交換するには、お近くの Lenovo サービス技術員にお問い合わせください。Lenovo サポートの電話番号一覧は、次の Web サイトを参照してください。
<http://www.lenovo.com/support/phone>

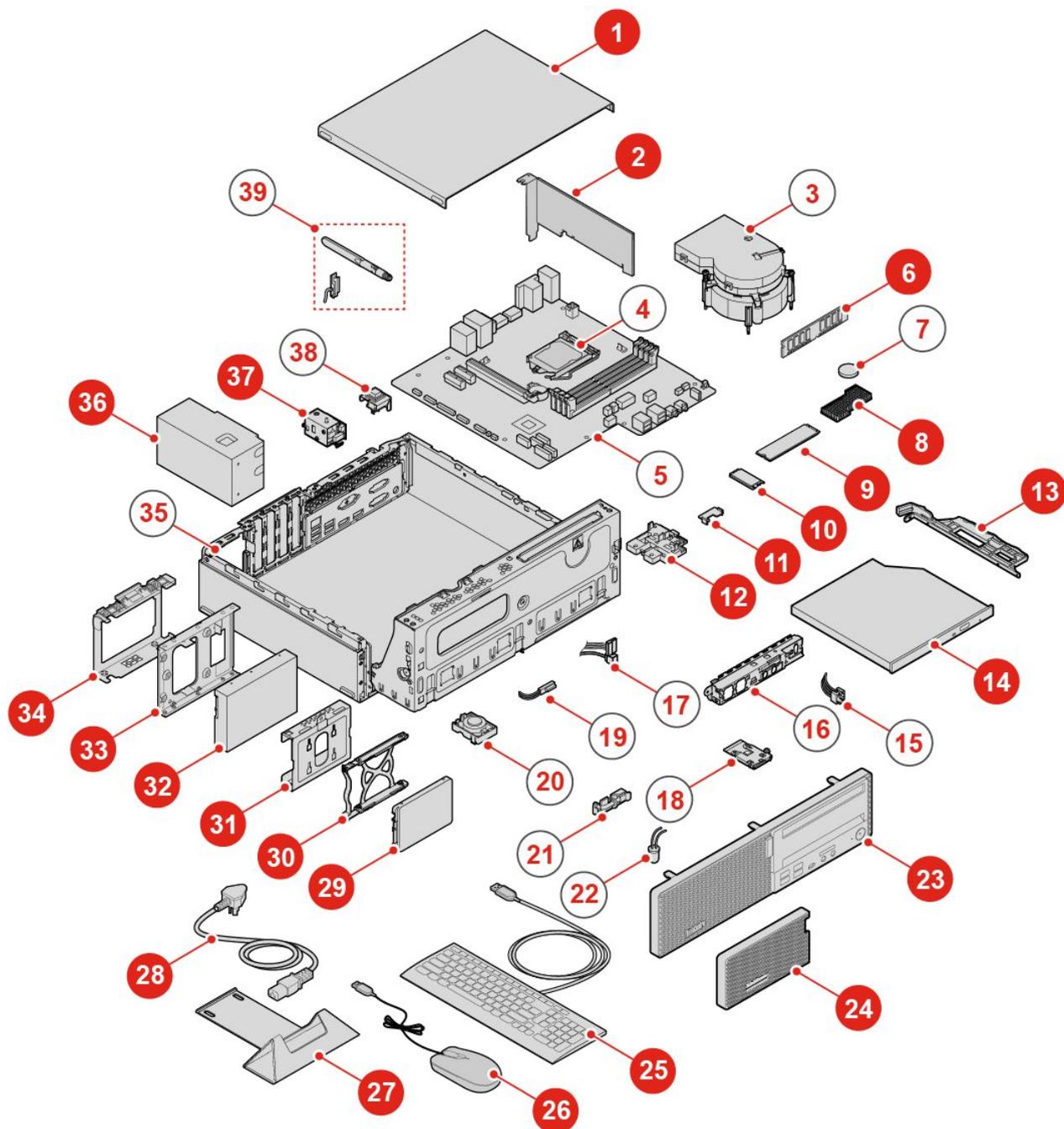


図9. FRUを参照してください。

Self-service CRU	Optional-service CRU	非 CRU
1 コンピューター・カバー	10 Wi-Fi カード	3 ヒートシンクおよびファン
2 PCI Express カード	11 Wi-Fi カード・シールド	4 マイクロプロセッサ
6 メモリー・モジュール	36 電源機構	5 システム・ボード
8 M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・ヒートシンク	37 E ロック	7 コイン型電池

Self-service CRU	Optional-service CRU	非 CRU
9 M.2 ソリッド・ステート・ドライブ 12 M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・ブラケット 13 光学式ドライブ・ブラケット 14 光学式ドライブ 23 前面ベゼル 24 ほこりシールド 25 キーボード 26 マウス 27 縦置きスタンド 28 電源コード 29 セカンダリー・ストレージ・ドライブ 30 セカンダリー・ストレージ・ドライブ・ベゼル 31 セカンダリー・ストレージ・ドライブ・ブラケット 32 プライマリー・ストレージ・ドライブ 33 ストレージ・コンバーター 34 プライマリー・ストレージ・ドライブ・ブラケット		15 電源ボタン 16 フロント I/O ブラケット 17 ストレージ・ドライブ・ケーブル 18 カード・リーダー 19 光学式ドライブ・ケーブル 20 内蔵スピーカー 21 温度センサー 22 点灯した赤色のドットのケーブル 35 シャーシ 38 カバー検出スイッチ (侵入検出スイッチ) 39 Wi-Fi アンテナ

キーボードまたはワイヤレス・キーボードの交換

注：ワイヤレス・キーボードは、一部のモデルでのみ使用できます。

キーボードの交換

1. コンピューターの電源をオフにして、すべての電源コードを電源コンセントから切り離します。
2. コンピューターから古いキーボード・ケーブルを切り離します。
3. コンピューターの適切なコネクタに新しいキーボードを接続します。

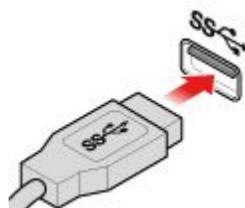


図 10. キーボードの交換

ワイヤレス・キーボードの交換

1. コンピューターから USB ドングルを取り外し、古いワイヤレス・キーボードを取り外します。
2. 新しいワイヤレス・キーボードをパッケージから取り出します。
3. バッテリー・コンパートメントのカバーを開き、極性標識にしたがって2個の AAA バッテリーを取り付けます。

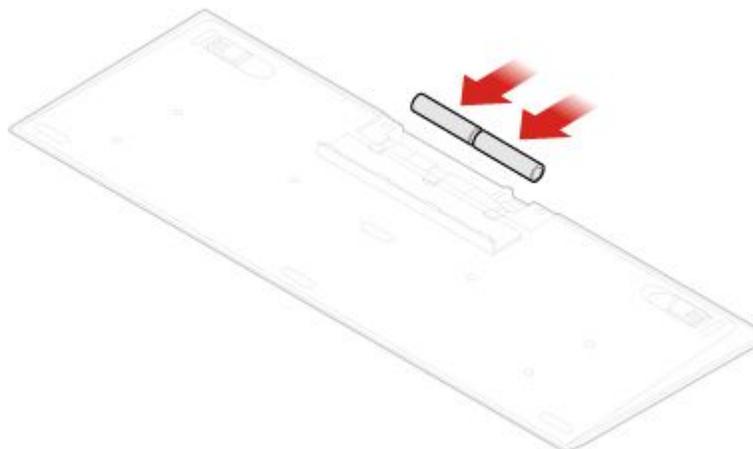


図 11. ワイヤレス・キーボードの交換

4. キーボード・コンパートメントまたはワイヤレス・マウス・コンパートメントから USB ドングルを取り出し、コンピューターの使用可能な USB コネクターに接続します。
5. コンパートメントのカバーを閉じます。これで、キーボードを使用できるようになりました。

マウスまたはワイヤレス・マウスの交換

注：ワイヤレス・マウスは、一部のモデルでのみ使用できます。

マウスの交換

1. コンピューターの電源をオフにして、すべての電源コードを電源コンセントから切り離します。
2. コンピューターから古いマウス・ケーブルを切り離します。
3. コンピューターの適切なコネクターに新しいマウスを接続します。

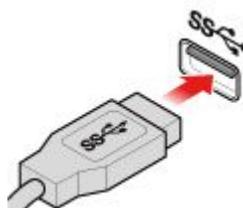


図 12. マウスの交換

ワイヤレス・マウスの交換

1. コンピューターから USB ドングルを取り外します。古いワイヤレス・マウスを取り外します。
2. 新しいワイヤレス・マウスをパッケージから取り出します。

3. バッテリー・コンパートメントのカバーを開き、極性標識にしたがって2個のAAAバッテリーを取り付けます。

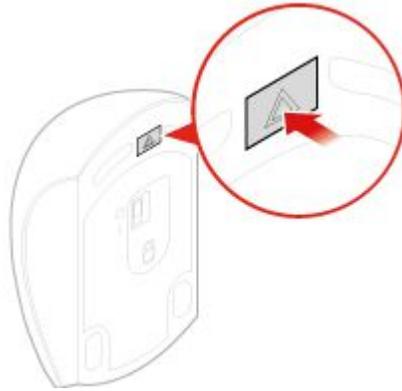


図 13. バッテリー・コンパートメントを開く

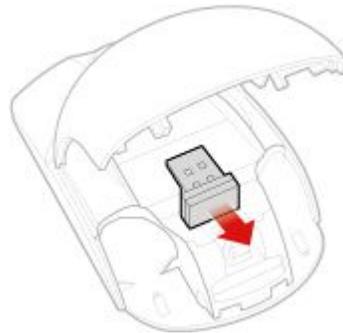


図 14. USB ドングルの取り出し

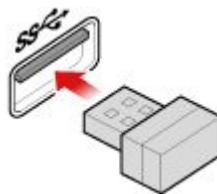


図 15. USB ドングルの USB コネクターへの接続

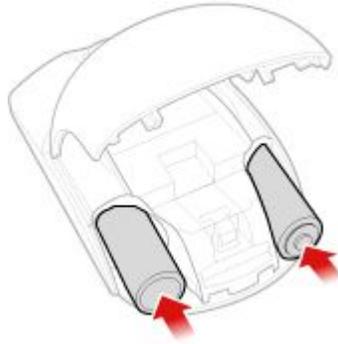


図 16. マウス・バッテリーを取り付ける

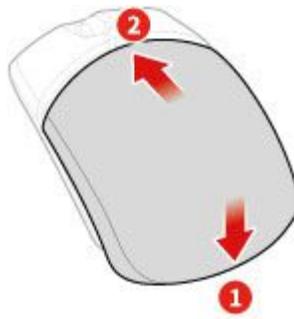


図 17. バッテリー・コンパートメントのカバーを閉じる



図 18. 電源スイッチをオンの位置に押す

注：

- LED が緑色に点灯すると、マウスを使用できることを示します。
- 黄色に点滅する LED は、バッテリー・レベルの低下を示しています。
- バッテリー寿命を延ばすために、マウスを使用していないときは電源スイッチをオフの位置にスライドさせてください。
- コンピューターから USB ドングルを取り外したら、ワイヤレス・マウス・コンパートメントまたはワイヤレス・キーボード・コンパートメントにしまえます。

電源コードの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. メディアをドライブから取り出し、接続されているすべてのデバイスおよびコンピューターの電源をオフにします。
2. すべての電源コードをコンセントから抜き、コンピューターに接続されているすべてのケーブルを取り外します。
3. 電源コードを交換します。

注：電源コードの外観は図と異なる場合があります。

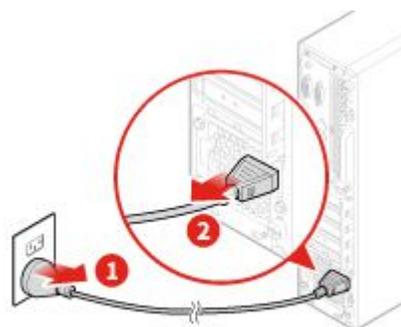


図 19. 電源コードの取り外し

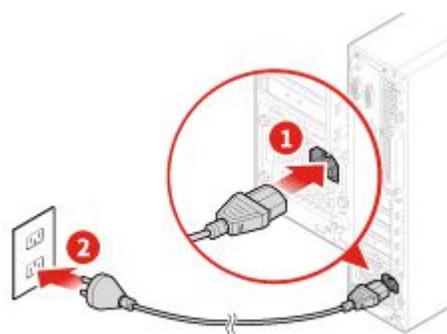


図 20. 電源コードの取り付け

ほこりシールドの交換

注：ダスト・シールドはオプションです。

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. メディアをドライブから取り出し、接続されているすべてのデバイスおよびコンピューターの電源をオフにします。
2. すべての電源コードをコンセントから抜き、コンピューターに接続されているすべてのケーブルを取り外します。

3. ほこりシールドを交換します。

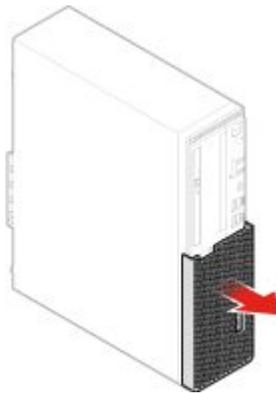


図21. ダスト・シールドの取り外し

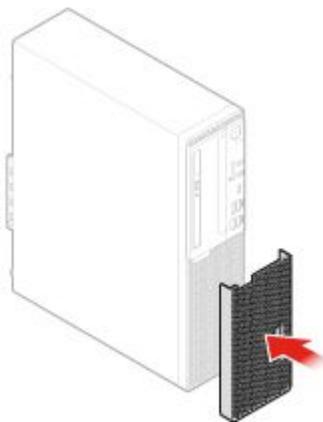


図22. ダスト・シールドの取り付け

縦置きスタンドの交換

注：縦置きスタンドは、一部のモデルでのみ使用できます。

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. メディアをドライブから取り出し、接続されているすべてのデバイスおよびコンピューターの電源をオフにします。
2. すべての電源コードをコンセントから抜き、コンピューターに接続されているすべてのケーブルを取り外します。
3. 縦置きスタンドを交換します。

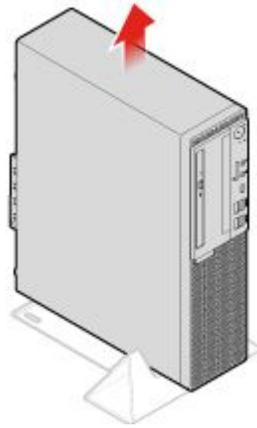


図 23. 縦置きスタンドの取り外し

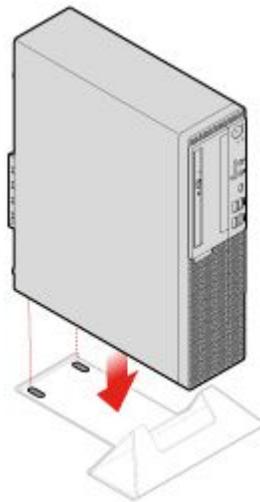


図 24. 縦置きスタンドの取り付け

コンピューター・カバーの取り外し

注：コンピューター・カバーを開く場合は、Setup Utility プログラムで E ロックがロック解除されていることを確認してから行ってください。「コンピューターのロック」を参照してください。

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

警告：



コンピューター・カバーを開く場合は、コンピューターの電源をオフにし、数分待ってコンピューターの温度が下がってから行ってください。

1. メディアをドライブから取り出し、接続されているすべてのデバイスおよびコンピューターの電源をオフにします。
2. すべての電源コードをコンセントから抜き、コンピューターに接続されているすべてのケーブルを取り外します。
3. コンピューター・カバーを固定しているロック装置をアンロックします。

4. ダスト・シールドを取り外します。22 ページの「ほこりシールドの交換」を参照してください。
5. コンピューター・カバーを取り外します。

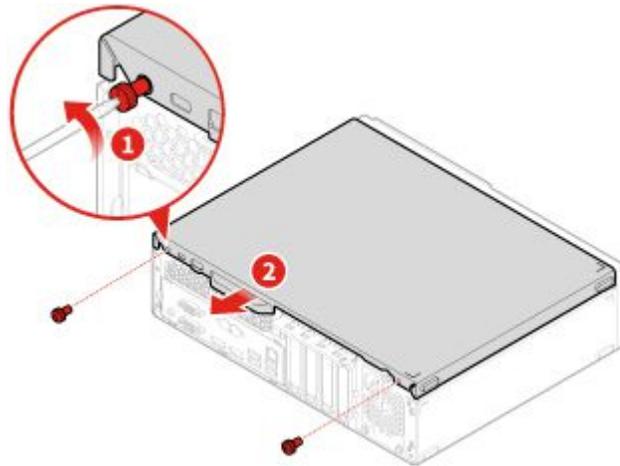


図 25. コンピューター・カバーの取り外し

6. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

前面ベゼルの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを交換します。

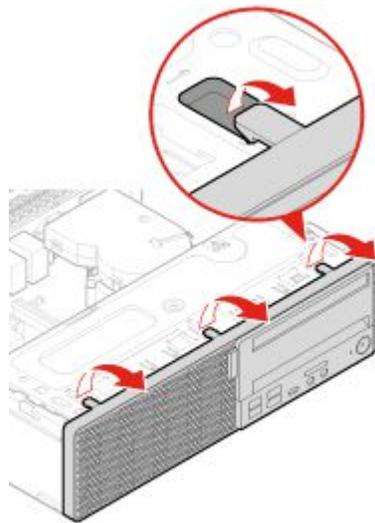


図 26. 前面ベゼルを取り外す

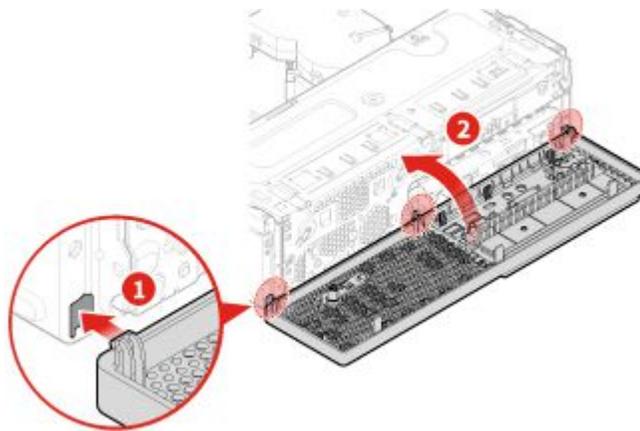


図27. 前面ベゼルの取り付け

3. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

光学式ドライブの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. 光学式ドライブから、信号コネクタおよび電源コネクタを取り外します。
4. 光学式ドライブを交換します。

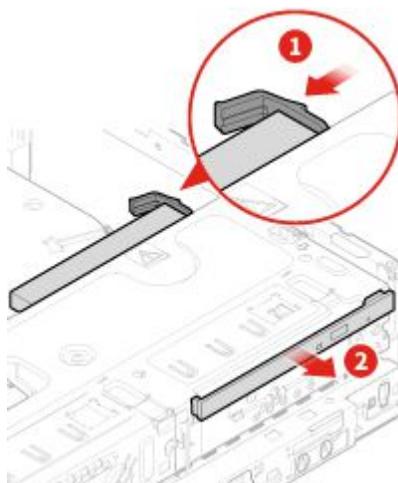


図28. 光学式ドライブ・アセンブリの取り外し

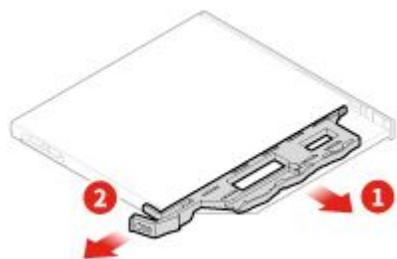


図29. 光学式ドライブ・ブラケットの取り外し

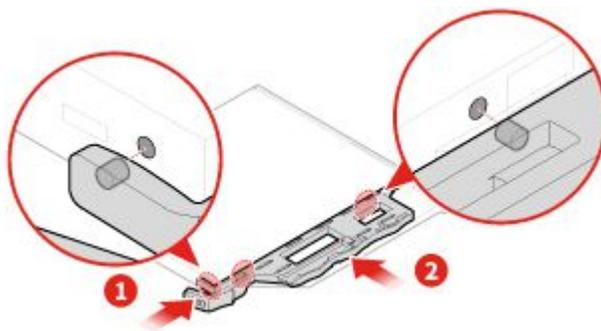


図30. 光学式ドライブ・ブラケットの取り付け

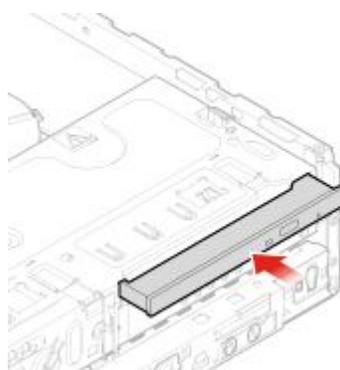


図31. 光学式ドライブ・アセンブリーの取り付け

5. 信号コネクタおよび電源コネクタを新しい光学式ドライブに接続します。
6. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

ストレージ・ドライブの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

3.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブの交換

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。

3. ストレージ・ドライブ・ケーブルをシステム・ボードから切り離します。
4. 3.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブを交換します。

注：交換の際に、必ずストレージ・ドライブ・ケーブルを切り離すか再接続します。

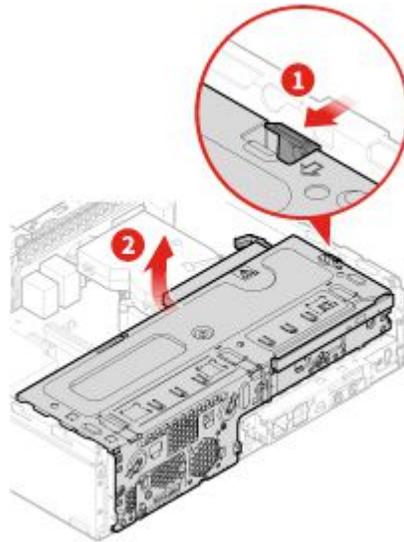


図 32. ドライブ・ベイを開く

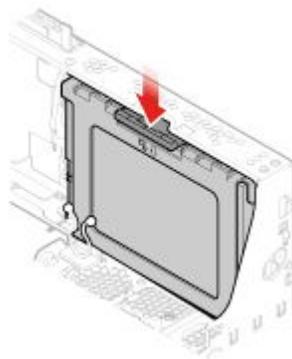


図 33. 3.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブの取り外し

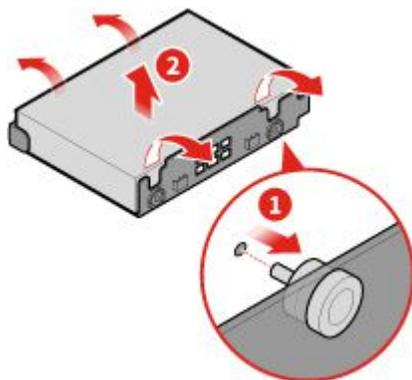


図 34. 3.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブ・ブラケットの取り外し

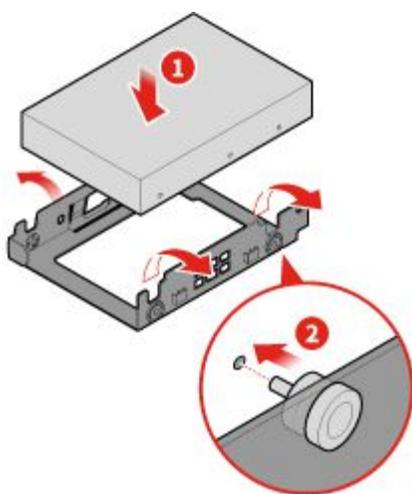


図 35. 3.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブ・ブラケットの取り付け

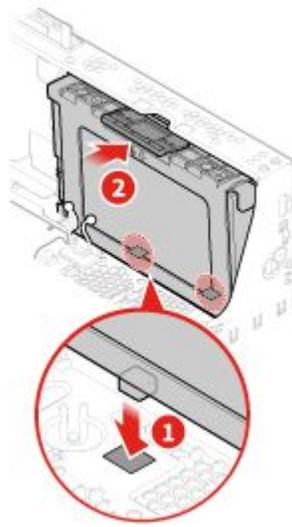


図36. 3.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブの取り付け

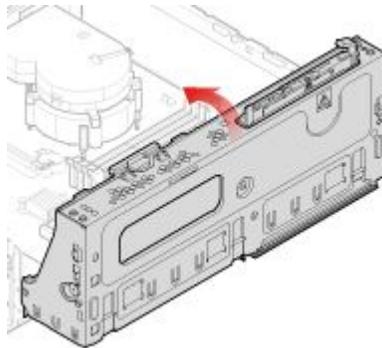


図37. ドライブ・ベイを閉じる

5. ストレージ・ドライブ・ケーブルをシステム・ボードに接続します。
6. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

2.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブの交換

1. ストレージ・コンバーターを 2.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブごと取り外します。「3.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブの交換」を参照してください。
2. ストレージ・コンバーター内の 2.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブを交換します。

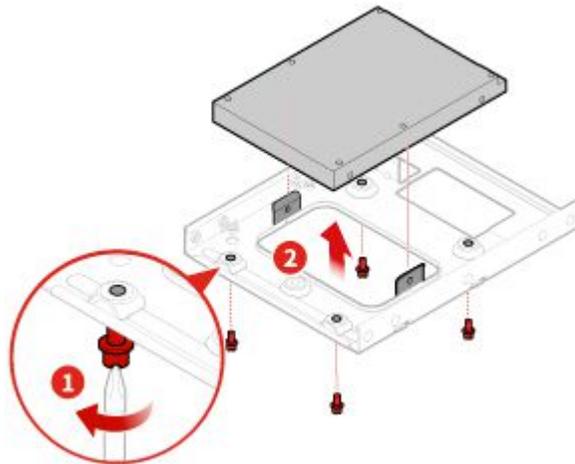


図 38. 2.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブのストレージ・コンバーターからの取り外し

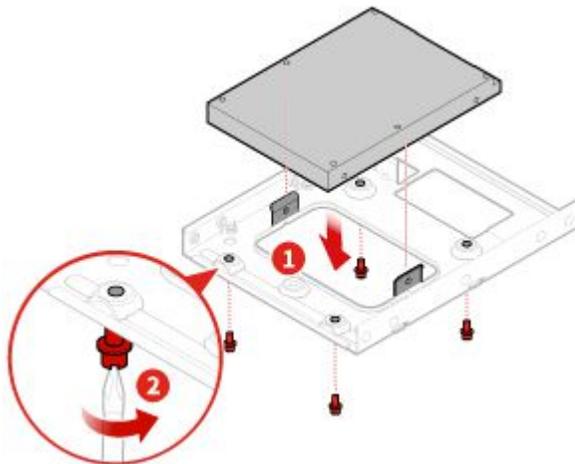


図 39. 新しい 2.5 型プライマリー・ストレージ・ドライブのストレージ・コンバーターへの取り付け

3. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

2.5 型セカンダリー・ストレージ・ドライブの交換

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. 2.5 型セカンダリー・ストレージ・ドライブを交換します。

注：交換の際に、必ずストレージ・ドライブ・ケーブルを切り離すか再接続します。

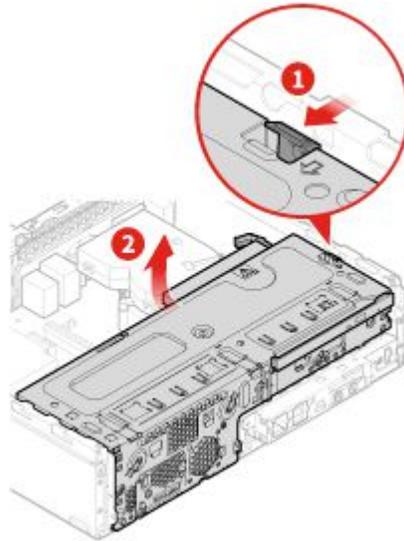


図 40. ドライブ・ベイを開く

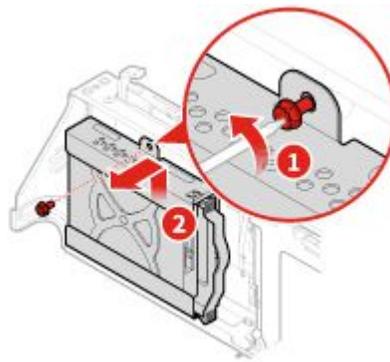


図 41. 2.5 型セカンダリー・ストレージ・ドライブの取り外し



図 42. 2.5 型セカンダリー・ストレージ・ドライブ・ブラケットの取り外し

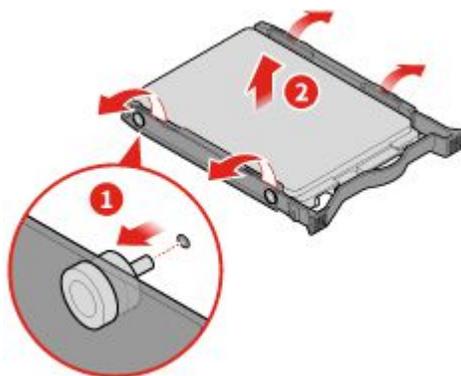


図 43. 2.5 型セカンダリー・ストレージ・ドライブ・ベゼルの取り外し

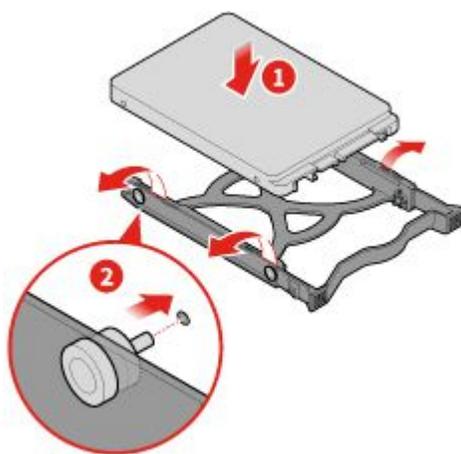


図 44. 2.5 型セカンダリー・ストレージ・ドライブ・ベゼルの取り付け

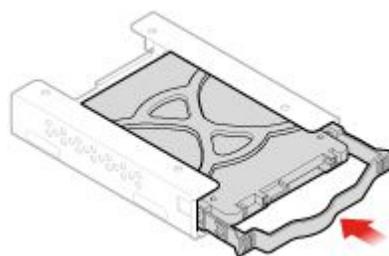


図 45. 2.5 型セカンダリー・ストレージ・ドライブ・ブラケットの取り付け

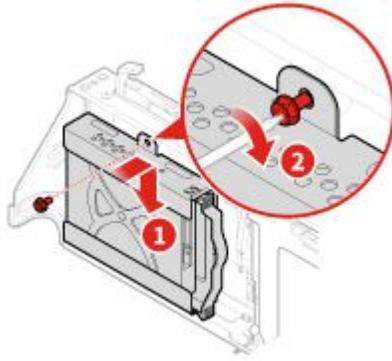


図46. 2.5型セカンダリー・ストレージ・ドライブの取り付け

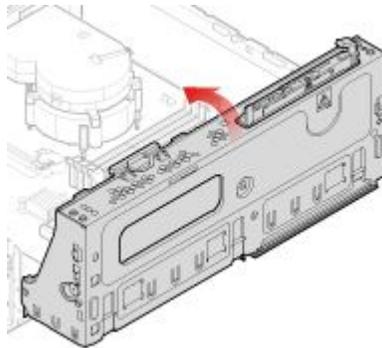


図47. ドライブ・ベイを閉じる

4. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

メモリー・モジュールの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

注：

- 取り付け前に、メモリー・スロットのラッチが開いていることを確認します。
- 取り付け中は、次の図に示すメモリー・モジュールの取り付け順序に従ってください。

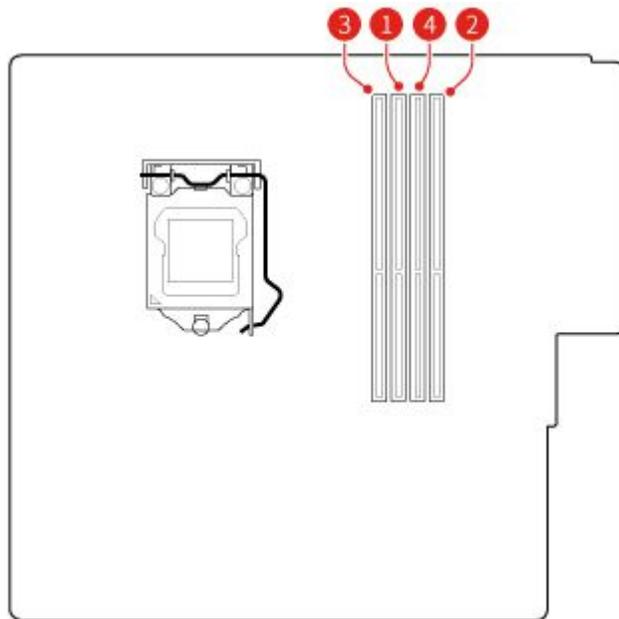


図48. メモリー・モジュール取り付け順序

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. メモリー・モジュールを交換します。

注：取り付け中は、スロットにメモリー・モジュールの位置を合わせ、ラッチがカチッと音がして完全にはまるまでメモリーの両端を押し下げます。

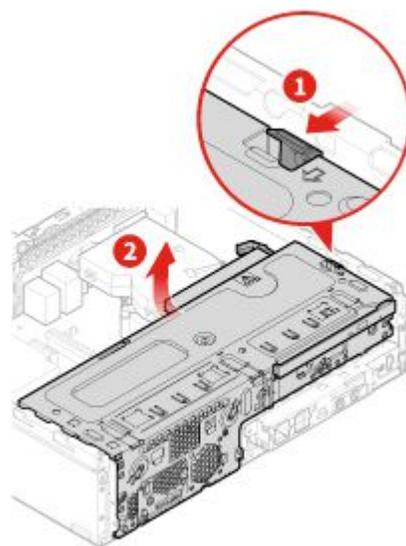


図49. ドライブ・ベイを開く

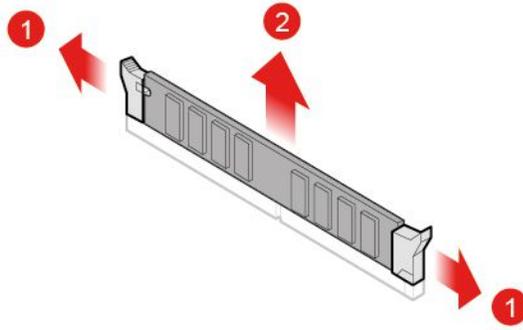


図 50. メモリー・モジュールを取り外す

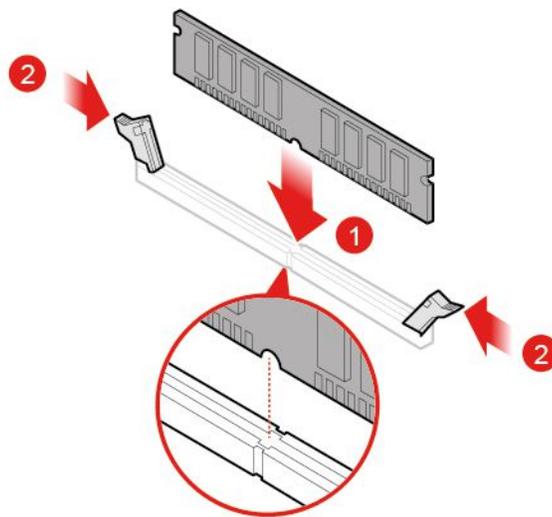


図 51. メモリー・モジュールの取り付け

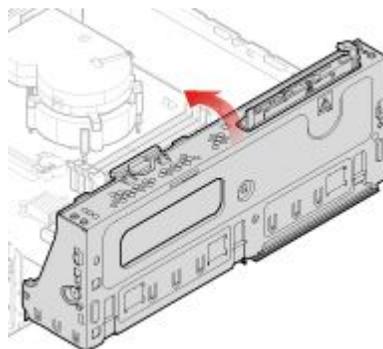


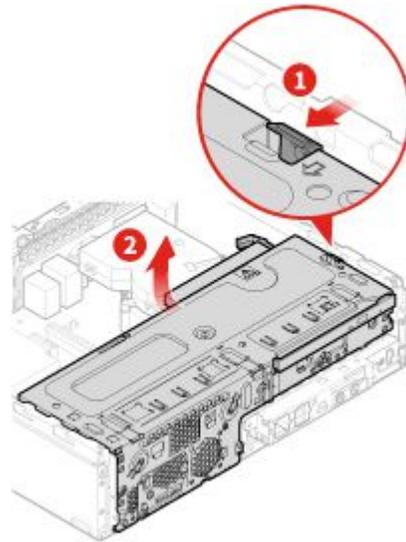
図 52. ドライブ・ベイを閉じる

4. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

PCI Express カードの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. PCI Express カードを交換します。



注：PCI Express カードを取り外す場合は、ラッチを押してスロットから外します。次に、カードをスロットから慎重に取り外します。

図 53. ドライブ・ベイを開く

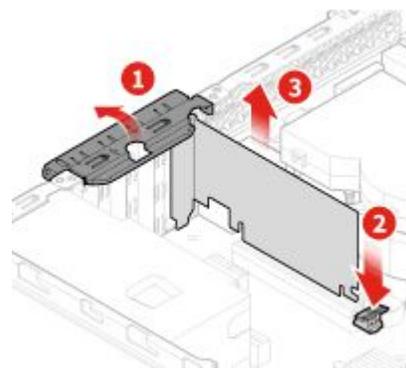


図 54. PCI Express カードの取り外し

注：PCI Express カードを取り付ける場合は、ラッチがカチッと音がしてはまるまで、カードの後端を押し下げます。

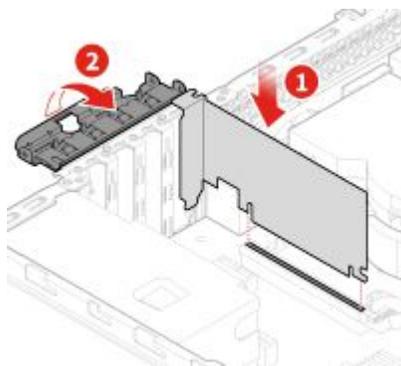


図 55. PCI Express カードの取り付け

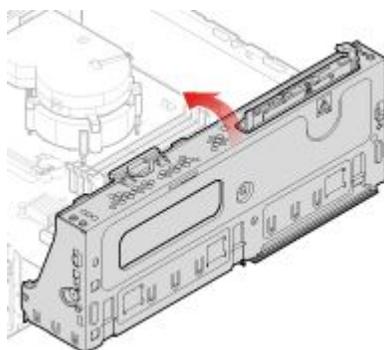


図 56. ドライブ・ベイを閉じる

4. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

Wi-Fi カードの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. Wi-Fi カードを交換します。

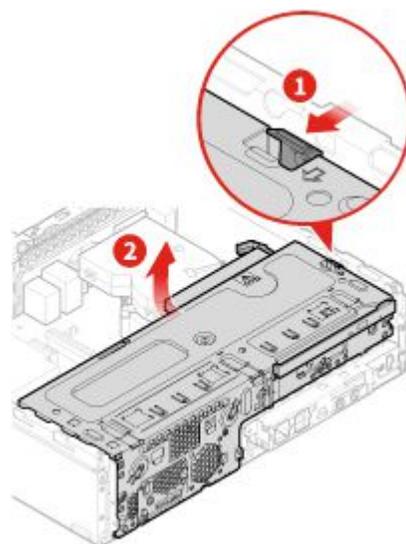


図 57. ドライブ・ベイを開く

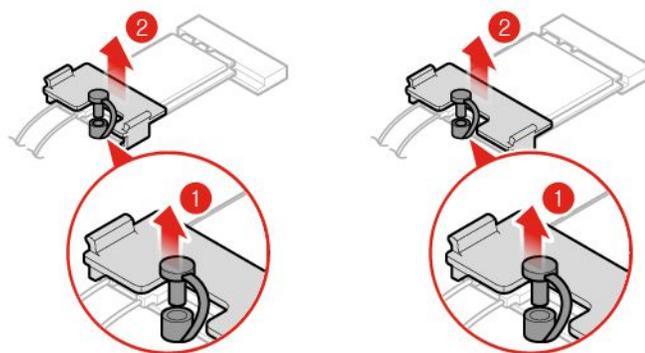


図 58. Wi-Fi カード・シールド (タイプ 1 およびタイプ 2) の取り外し

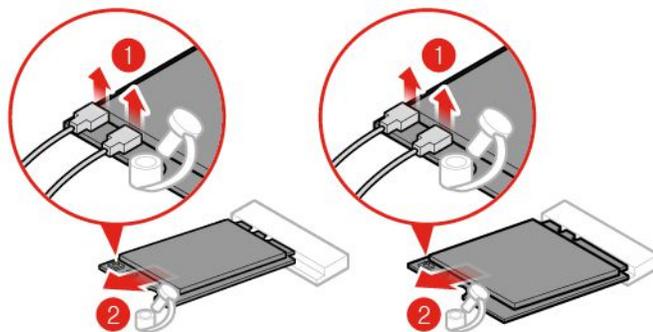


図 59. Wi-Fi アンテナの切り離しおよび Wi-Fi カード (タイプ 1 およびタイプ 2) の取り外し

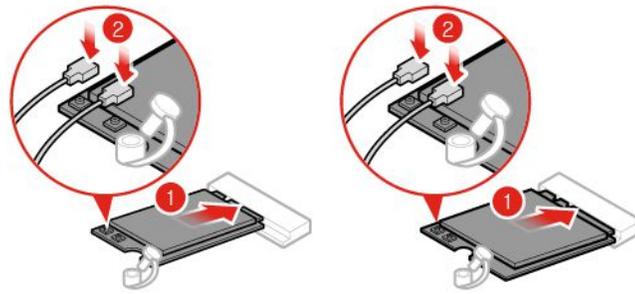


図 60. Wi-Fi カードの取り付けおよび Wi-Fi アンテナ (タイプ 1 およびタイプ 2) の接続

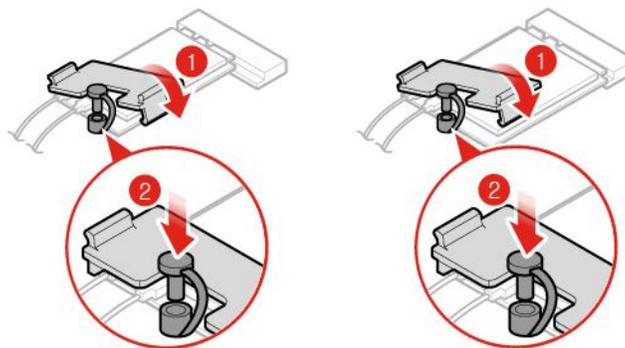


図 61. Wi-Fi カード・シールド (タイプ 1 およびタイプ 2) の取り付け

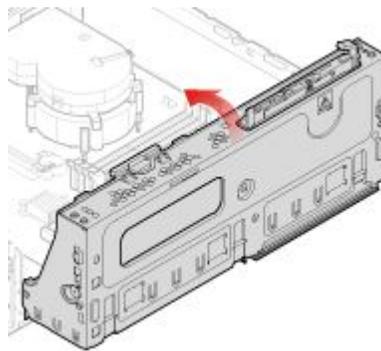


図 62. ドライブ・ベイを閉じる

4. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

M.2 ソリッド・ステート・ドライブの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。

2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. コンピューター・モデルに応じて、M.2 ソリッド・ステート・ドライブを交換するには以下のいずれかを参照してください。
 - タイプ 1

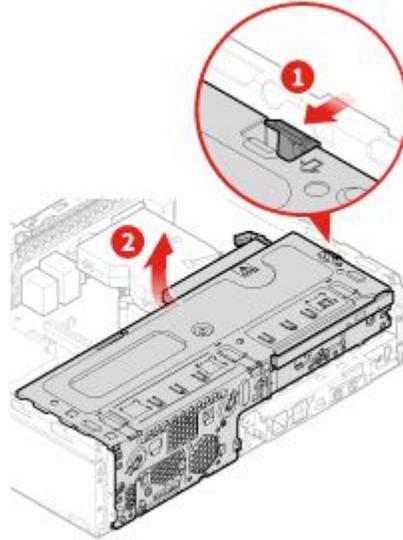


図 63. ドライブ・ベイを開く

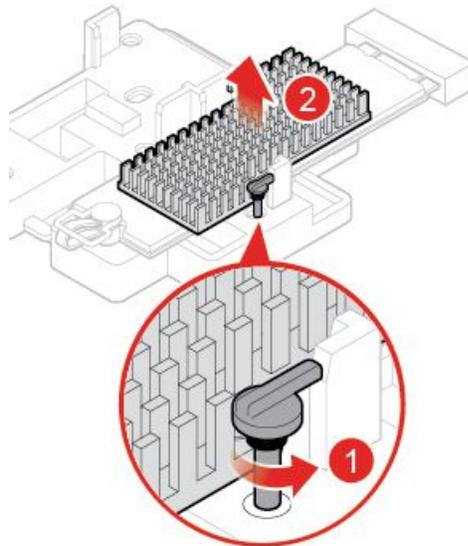


図 64. M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・ヒートシンクの取り外し

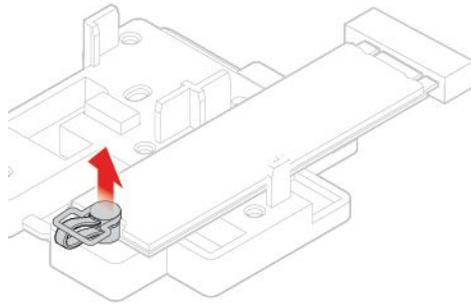


図 65. M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・クリップのロック解除

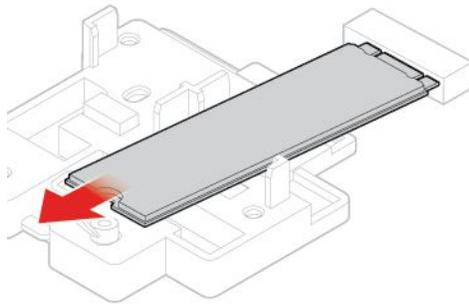


図 66. M.2 ソリッド・ステート・ドライブの取り外し

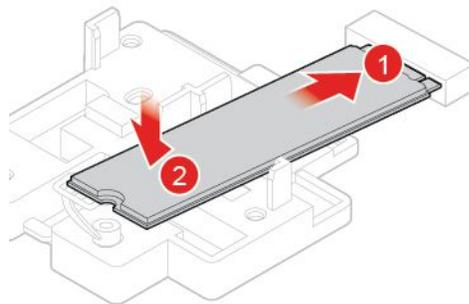


図 67. M.2 ソリッド・ステート・ドライブの取り付け

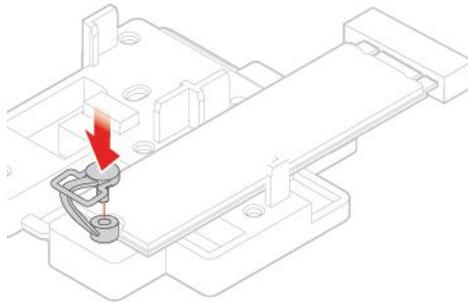


図 68. M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・クリップのロック

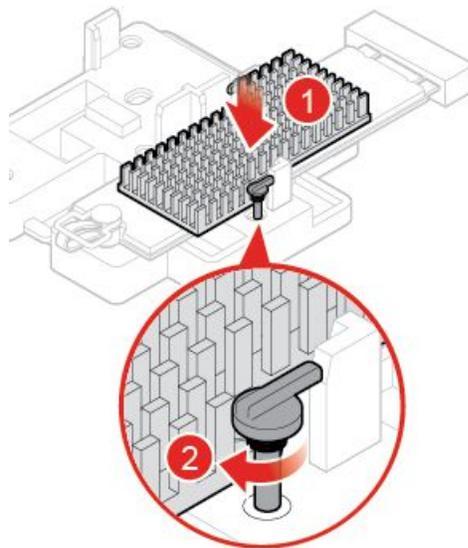


図 69. M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・ヒートシンクの取り付け

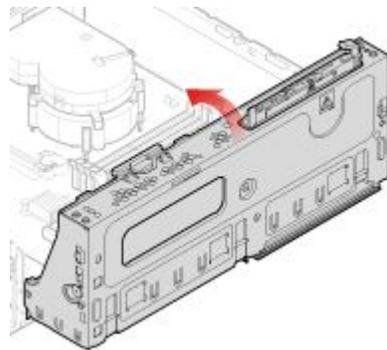


図 70. ドライブ・ベイを閉じる

- タイプ 2

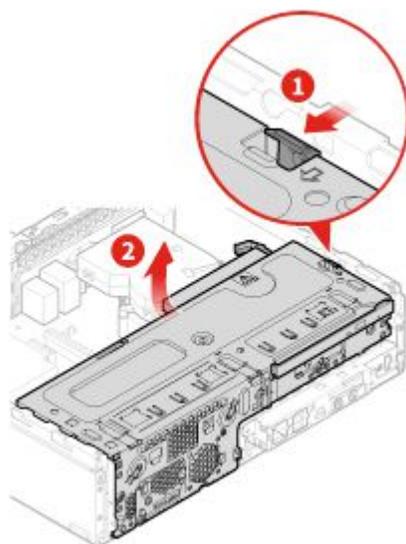


図 71. ドライブ・ベイを開く

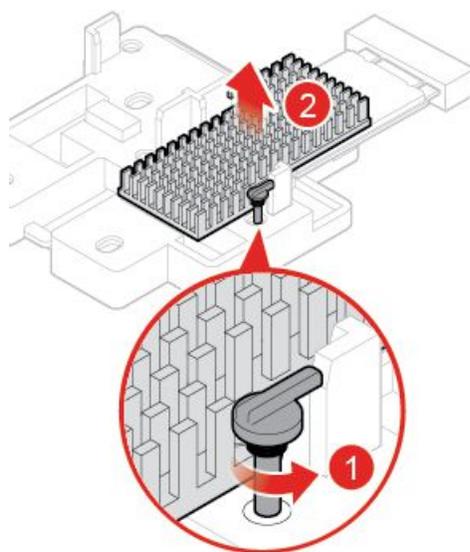


図 72. M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・ヒートシンクの取り外し

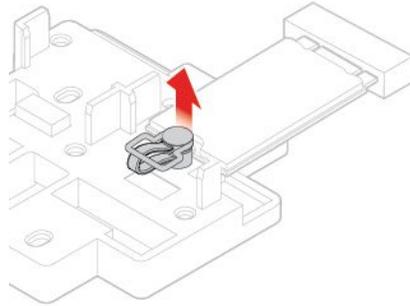


図 73. M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・クリップのロック解除

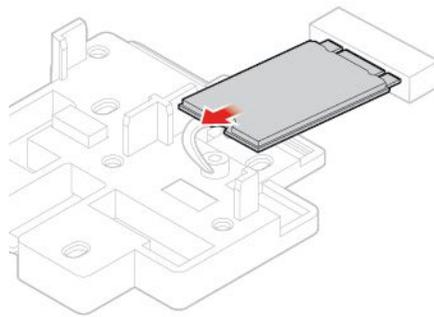


図 74. M.2 ソリッド・ステート・ドライブの取り外し

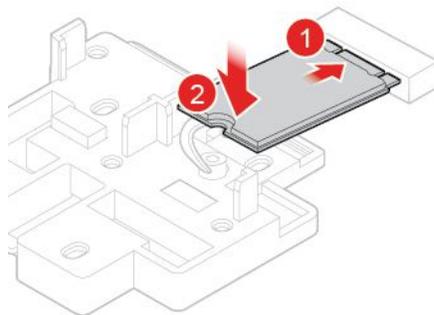


図 75. M.2 ソリッド・ステート・ドライブの取り付け

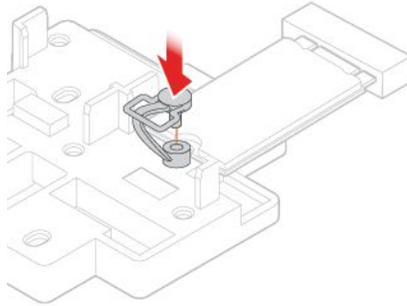


図76. M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・クリップのロック

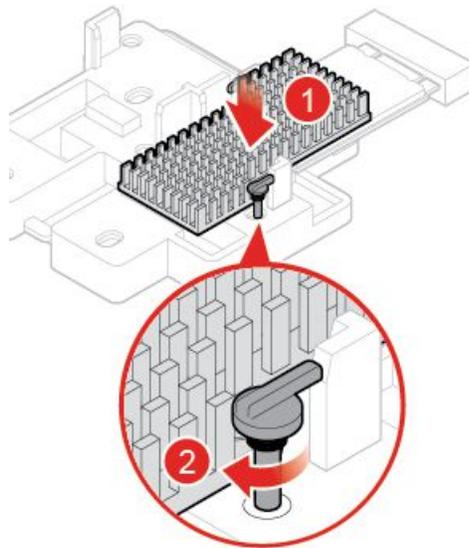


図77. M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・ヒートシンクの取り付け

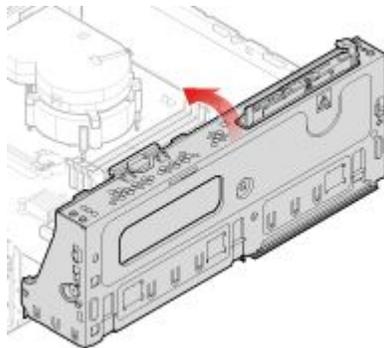


図78. ドライブ・ベイを閉じる

4. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・ブラケットの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. M.2 ソリッド・ステート・ドライブを取り外します。40 ページの「M.2 ソリッド・ステート・ドライブの交換」を参照してください。
4. M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・ブラケットを交換します。

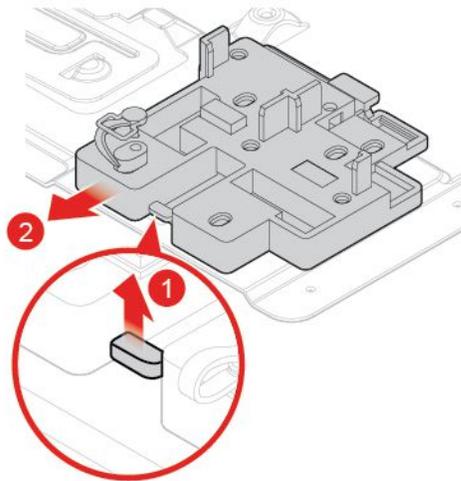


図 79. M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・ブラケットの取り外し

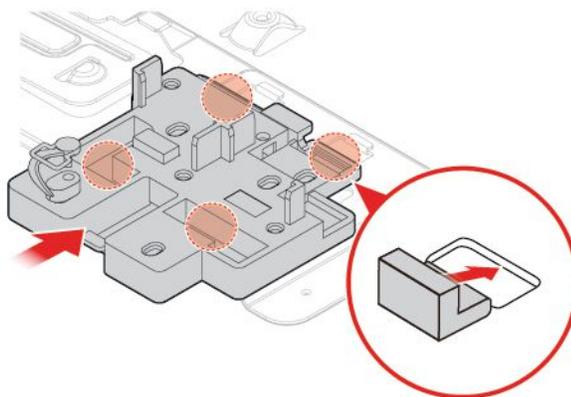


図 80. M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・ブラケットの取り付け

5. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

電源機構の交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

ご使用のコンピューターには電源コードの取り外し後に作動する部品はありませんが、安全のために次の警告を遵守し、UL (Underwriters Laboratories) の認証を受けることが必要です。

警告：



作動中の機器は危険です。指や体の他の部分が触れないようにしてください。

警告：

電源機構 (パワー・サプライ) または次のラベルが貼られている部分のカバーは決して取り外さないでください。



このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧、強い電流が流れています。これらの部品内部に修理可能な部品はありません。これらの部品のいずれかに問題があると考えられる場合は、サービス技術員にお問い合わせください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. 電源機構を交換します。

注：交換の際に、必ず電源機構ケーブルを切り離すか再接続します。

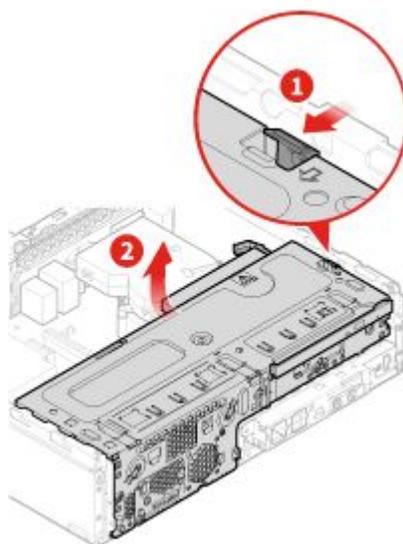


図 81. ドライブ・ベイを開く

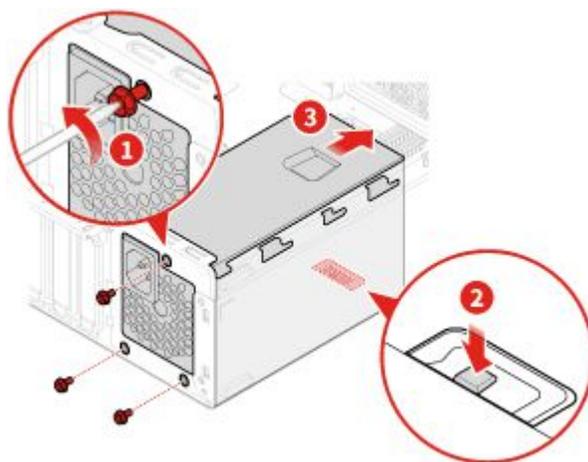


図 82. 電源機構の取り外し

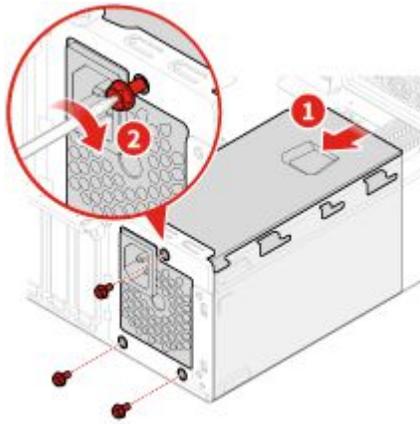


図 83. 電源機構の取り付け

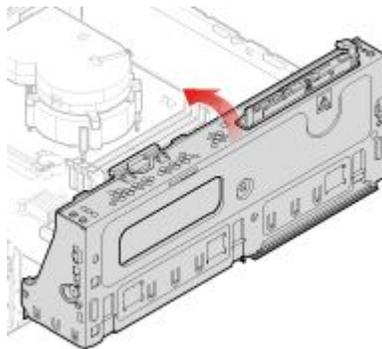


図 84. ドライブ・ベイを閉じる

4. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

Wi-Fi アンテナの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

前面 Wi-Fi アンテナの交換

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. 必要に応じて、ストレージ・ドライブを取り外します。27 ページの「ストレージ・ドライブの交換」を参照してください。
4. 前面 Wi-Fi アンテナを交換します。

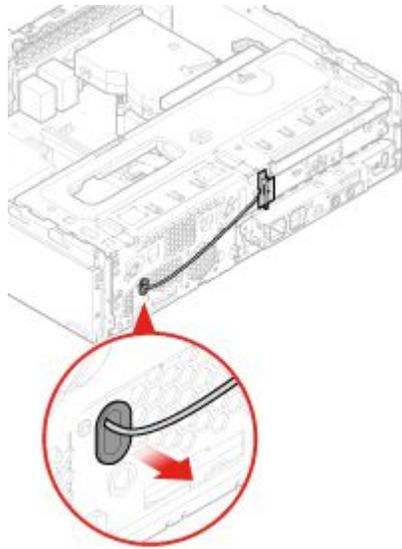


図 85. 前面 Wi-Fi アンテナの取り外し

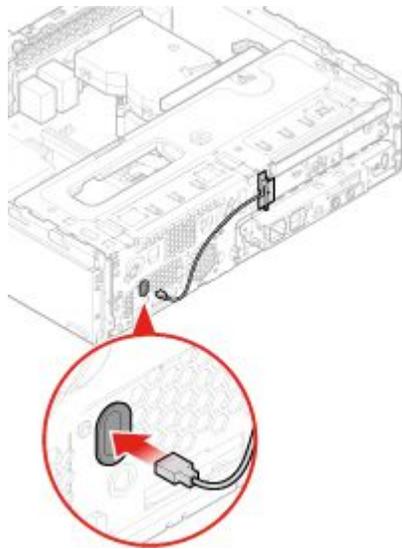


図 86. 前面 Wi-Fi アンテナの取り付け

5. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

背面 Wi-Fi アンテナの交換

1. メディアをドライブから取り出し、接続されているすべてのデバイスおよびコンピューターの電源をオフにします。
2. すべての電源コードをコンセントから抜き、コンピューターに接続されているすべてのケーブルを取り外します。
3. 背面 Wi-Fi アンテナを交換します。

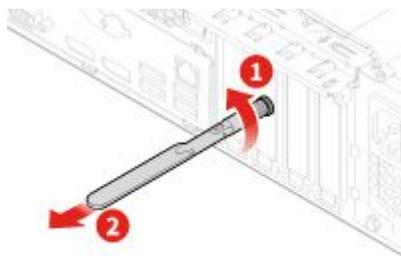


図 87. 背面 Wi-Fi アンテナの取り外し

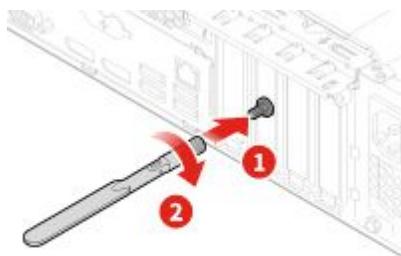


図 88. 背面 Wi-Fi アンテナの取り付け

内蔵スピーカーの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. システム・ボードから内蔵スピーカー・ケーブルを取り外します。
4. 内蔵スピーカーを交換します。

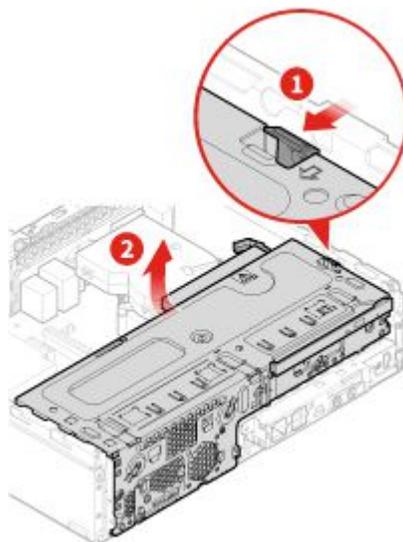


図 89. ドライブ・ベイを開く

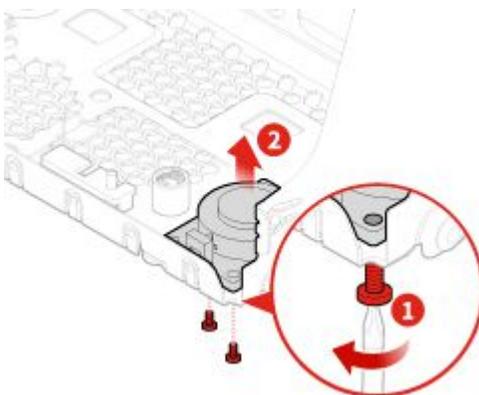


図 90. 内蔵スピーカーの取り外し

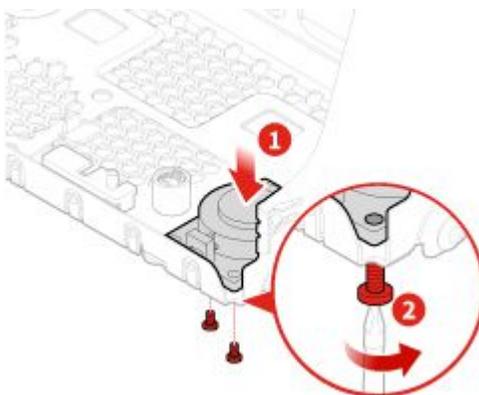


図 91. 内蔵スピーカーの取り付け

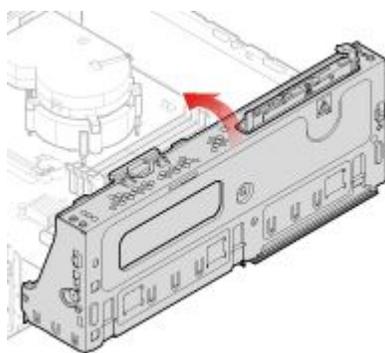


図92. ドライブ・ベイを閉じる

5. システム・ボードに内蔵スピーカー・ケーブルを接続します。
6. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

点灯した赤色のドットのケーブルの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. システム・ボードから点灯した赤色のドットのケーブルを切り離します。
4. 点灯した赤色のドットを交換します。

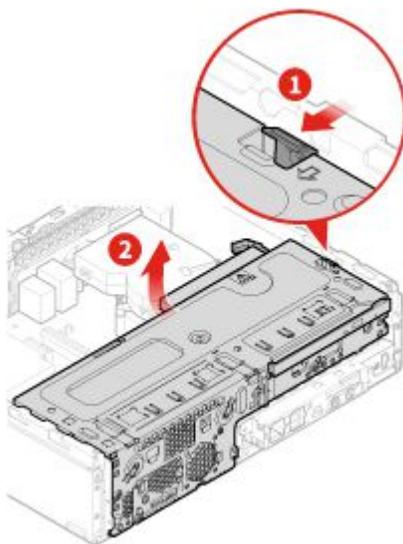


図93. ドライブ・ベイを開く

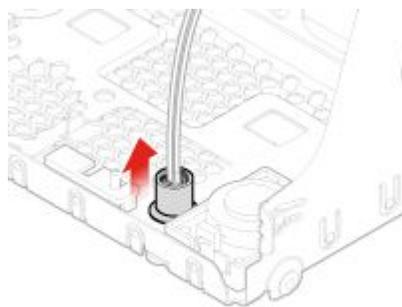


図94. スリーブの取り外し

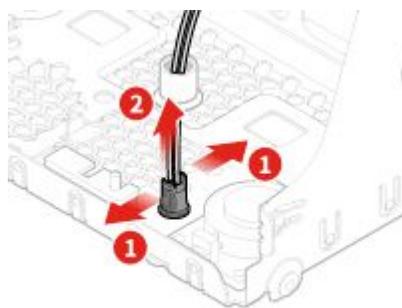


図95. 点灯した赤色のドットのケーブルの取り外し

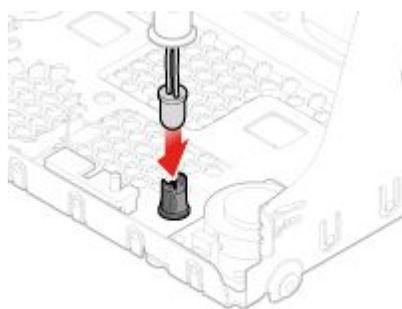


図96. 点灯した赤色のドットのケーブルの取り付け

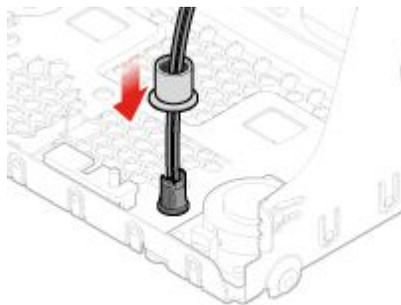


図97. スリーブの取り付け

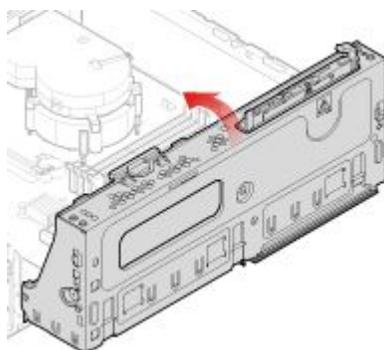


図98. ドライブ・ベイを閉じる

5. システム・ボードに新しい点灯した赤色のドットのケーブルを接続します。
6. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

温度センサーの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. システム・ボードから温度センサー・ケーブルを切り離します。
4. 温度センサーを交換します。

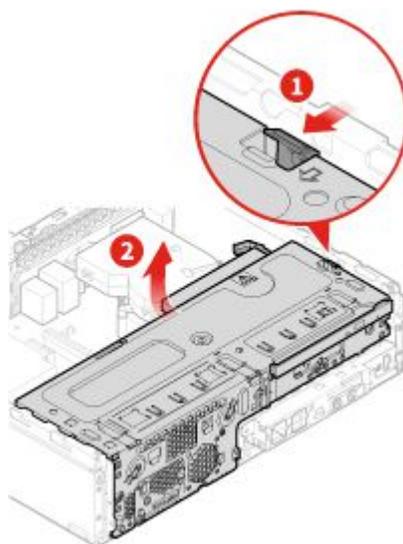


図99. ドライブ・ベイを開く

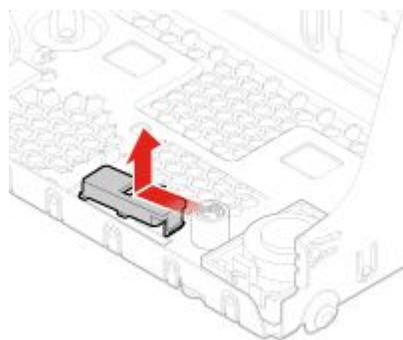


図100. 温度センサーの取り外し

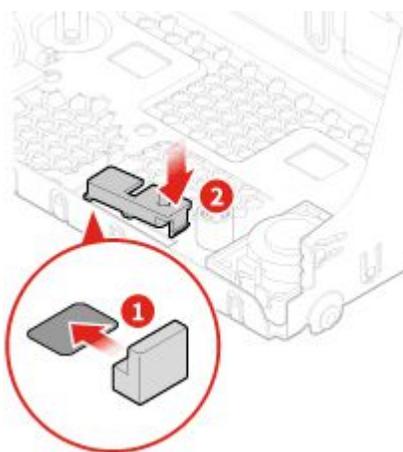


図101. 温度センサーの取り付け

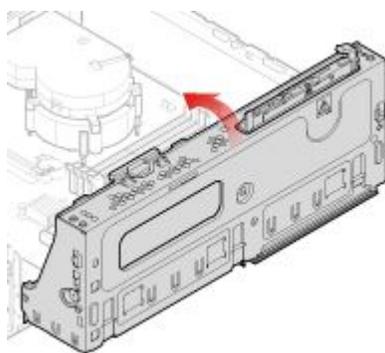


図 102. ドライブ・ベイを閉じる

5. システム・ボードに新しい温度センサー・ケーブルを接続します。
6. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

前面 I/O ブラケットの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. 電源ボタン・ケーブルとカード・リーダー・ケーブルをシステム・ボードから取り外します。
4. 前面 I/O ブラケットを交換します。

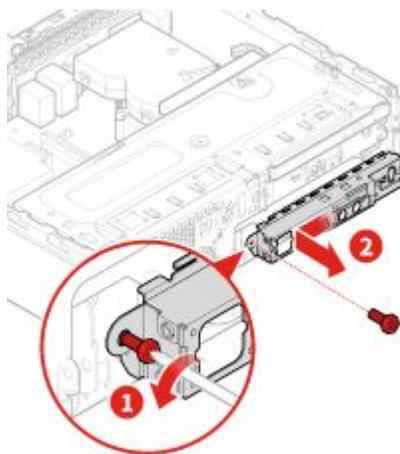


図 103. 前面 I/O ブラケットの取り外し

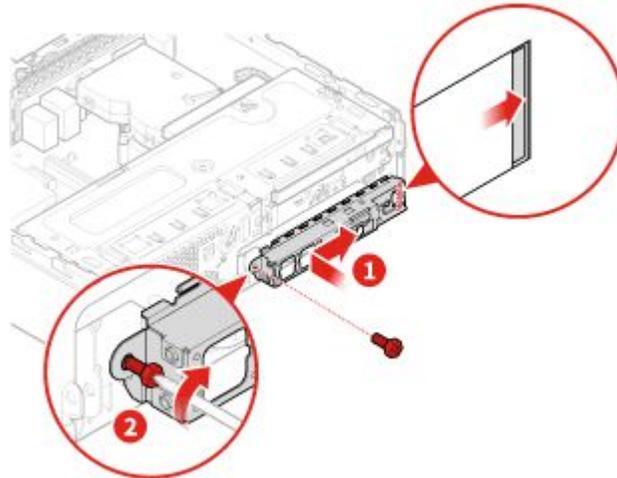


図 104. 前面 I/O ブラケットの取り付け

5. 電源ボタン・ケーブルとカード・リーダー・ケーブルをシステム・ボードに接続します。
6. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

電源ボタンの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. 前面 I/O ブラケットを取り外します。58 ページの「前面 I/O ブラケットの交換」を参照してください。
4. 電源ボタンを交換します。

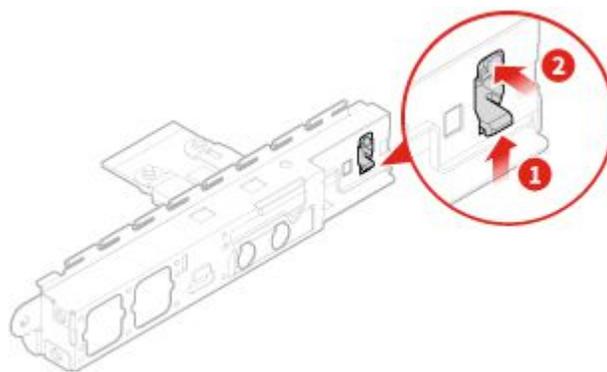


図 105. 電源ボタンを取り外す

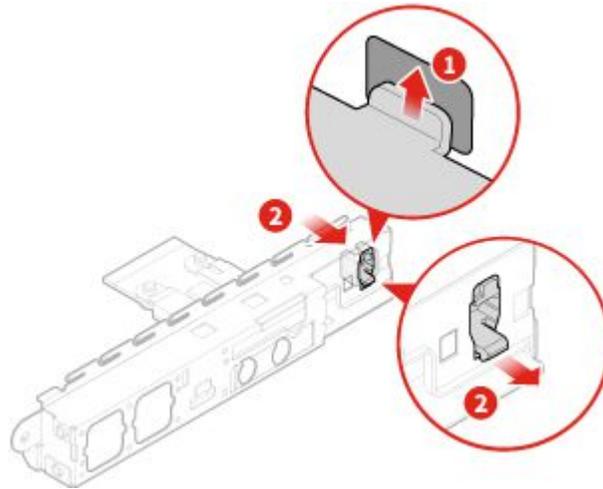


図 106. 電源ボタンの取り付け

5. 電源ボタン・ケーブルをシステム・ボードに接続します。
6. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

カード・リーダー・ボードの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. 前面 I/O ブラケットを取り外します。58 ページの「前面 I/O ブラケットの交換」を参照してください。
4. カード・リーダー・ボードを交換します。

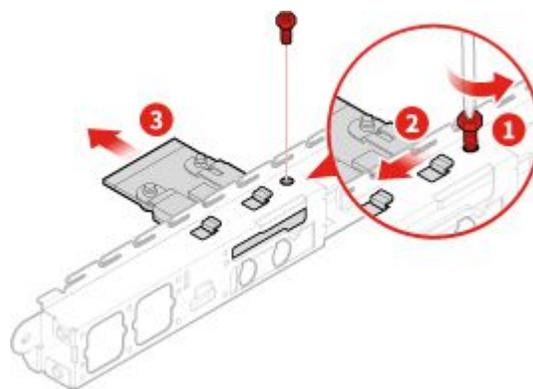


図 107. カード・リーダーの取り外し

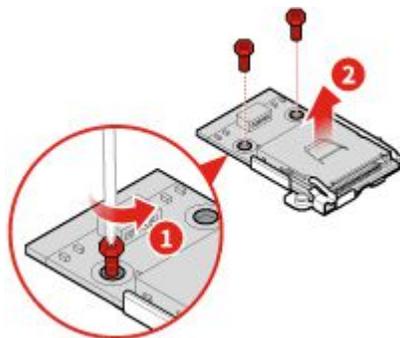


図108. カード・リーダー・ボードの取り外し

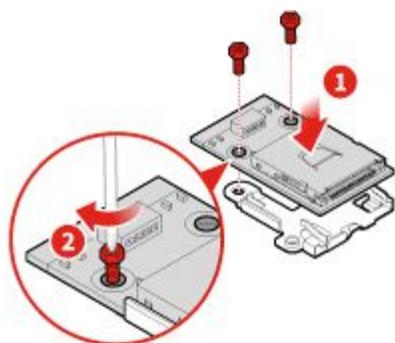


図109. カード・リーダー・ボードの取り付け

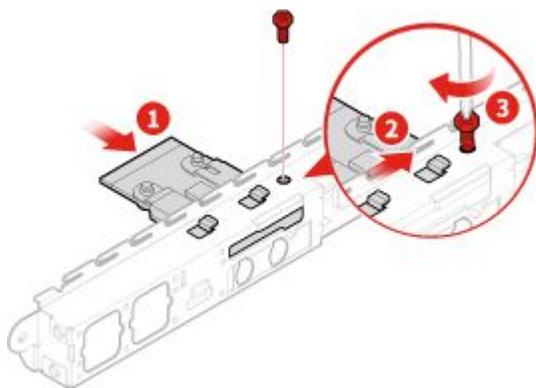


図110. カード・リーダーの取り付け

5. システム・ボードにカード・リーダー・ケーブルを接続します。
6. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

ヒートシンクおよびファンの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

警告：



ヒートシンクおよびファンは、高温になっている場合があります。コンピューターのカバーを取り外すときは、コンピューターの電源をオフにし、3分から5分待ってコンピューターが冷えてからにしてください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. システム・ボードからマイクロプロセッサ・ファン・ケーブルを取り外します。
4. ヒートシンクとファン・アセンブリーを交換します。

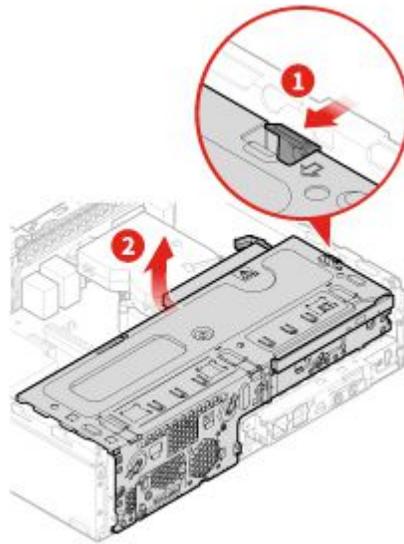


図 111. ドライブ・ベイを開く

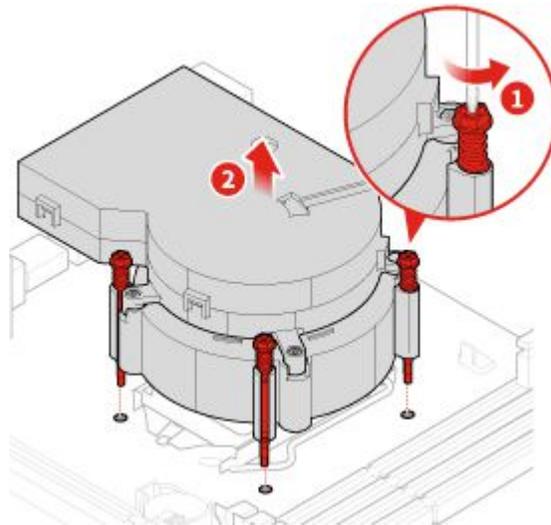


図 112. ヒートシンクおよびファンの取り外し

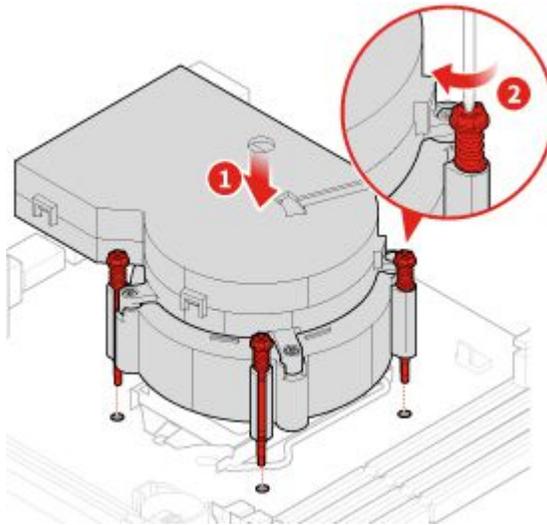


図 113. ヒートシンクおよびファンの取り付け

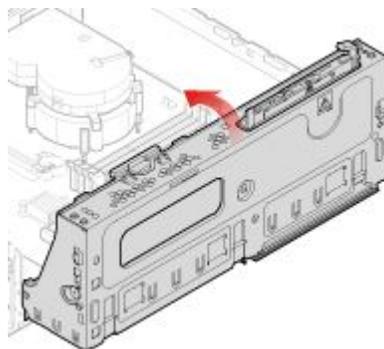


図 114. ドライブ・ベイを閉じる

5. システム・ボードにマイクロプロセッサ・ファン・ケーブルを接続します。
6. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

マイクロプロセッサの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

警告：



ヒートシンクおよびマイクロプロセッサは、高温になっている場合があります。コンピューターのカバーを開く場合は、コンピューターの電源をオフにし、数分待ってコンピューターの温度が下がってから行ってください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. 必要に応じて、システム・ボードから E ロック・ケーブルを取り外します。
4. マイクロプロセッサを交換します。

注：

- マイクロプロセッサとソケットの外観は図と異なる場合があります。
- マイクロプロセッサの縁を持つようにしてください。底面の金の接触部分には触れないでください。
- マイクロプロセッサ・ソケットが露出している間、そこに何も落とさないように注意してください。ソケットのピンは可能な限り清潔な状態に保つ必要があります。

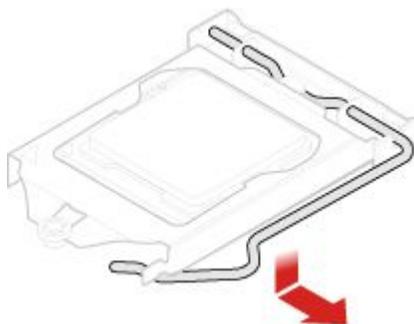


図115. マイクロプロセッサ・ソケットの固定具のアンロック



図116. マイクロプロセッサ・ソケットを上方向に回転させる



図117. マイクロプロセッサの取り外し

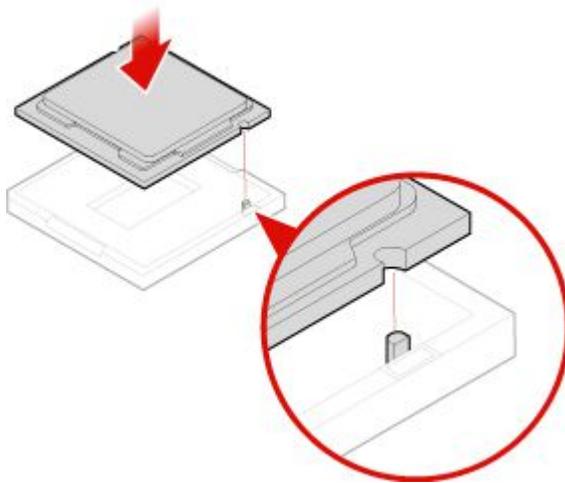


図118. マイクロプロセッサの取り付け

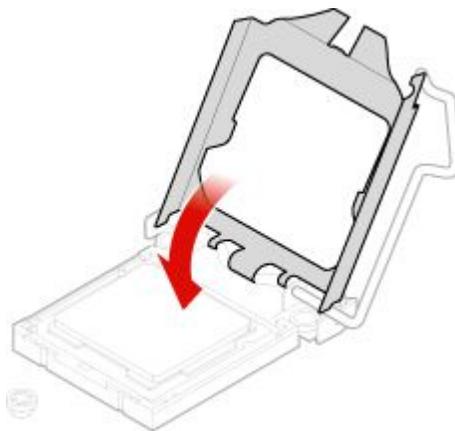


図119. マイクロプロセッサ・ソケットを下方方向に回転させる

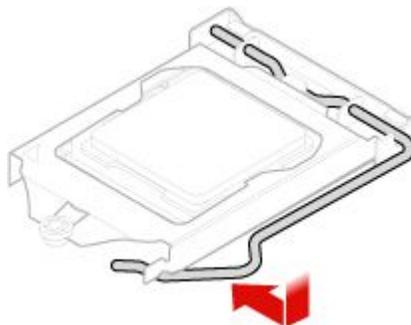


図120. マイクロプロセッサ・ソケットの固定具のロック

5. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

コイン型電池の交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

注：ご使用のコンピューターには、日付、時刻、およびパラレル・コネクターの割り当て (構成) などの組み込み機能の設定を維持する特殊なタイプのメモリーが装備されています。コンピューターの電源を切っても、コイン型電池によりこの情報は保持されます。

通常、コイン型電池には充電も保守も必要ありません。ただし、コイン型電池には寿命があります。コイン型電池が切れると、日付や時刻、構成情報が失われます。コンピューターをオンにするとエラー・メッセージが表示されます。

コイン型電池を交換するには、

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. コイン型電池を交換します。

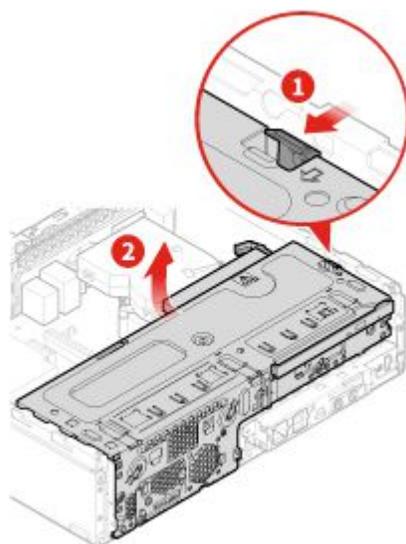


図 121. ドライブ・ベイを開く

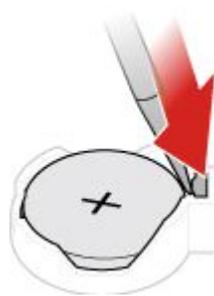


図 122. ドライバーを使用して金属製のタブを押す

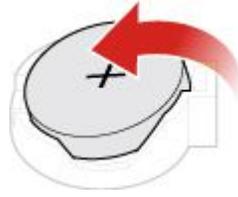


図 123. コイン型電池の取り外し

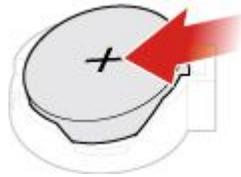


図 124. コイン型電池の設置

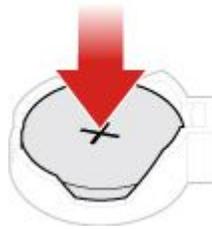


図 125. コイン型電池がカチッと音がして完全にはまるまで電池を押し下げる

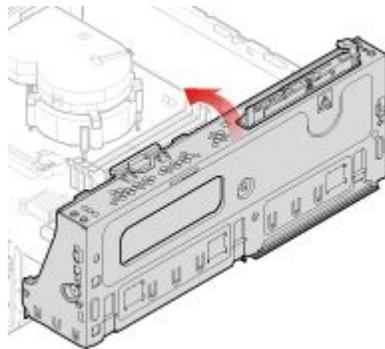


図 126. ドライブ・ベイを閉じる

4. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

コイン型電池を廃棄するには、「安全上の注意と保証についての手引き」のトピック「コイン型リチウム電池の注意事項」を参照してください。

E ロックの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

注：ねじを取り外すには、特殊なツール (T15 スター・レンチ) が必要です。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. システム・ボードから E ロック・ケーブルを取り外します。
3. E ロックを交換します。

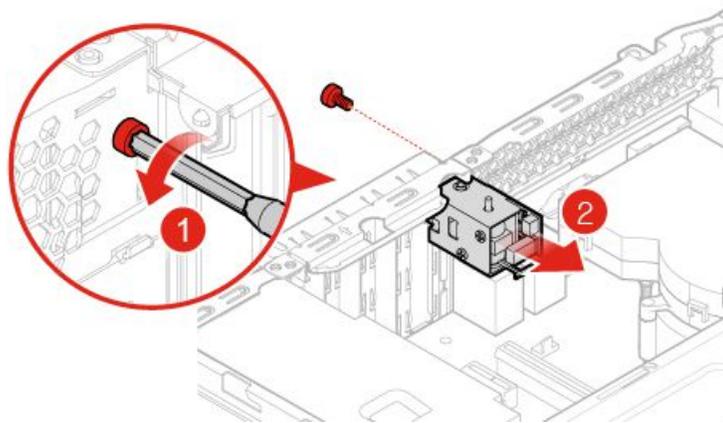


図 127. E ロックの取り外し

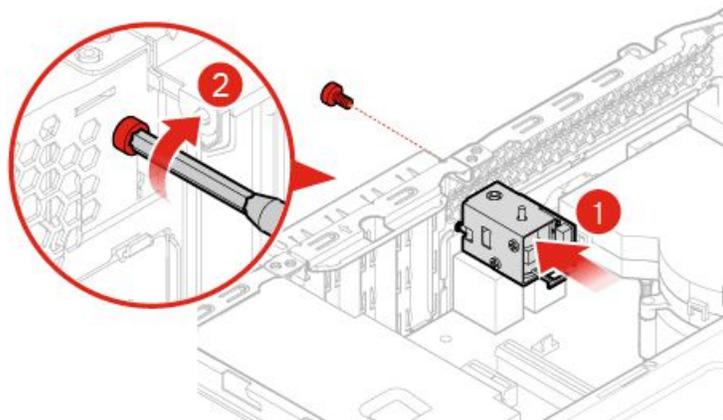


図 128. E ロックの取り付け

4. システム・ボードに E ロック・ケーブルを接続します。
5. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

カバー検出スイッチの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. システム・ボードからカバー検出スイッチ・ケーブルを取り外します。
3. カバー検出スイッチを交換します。

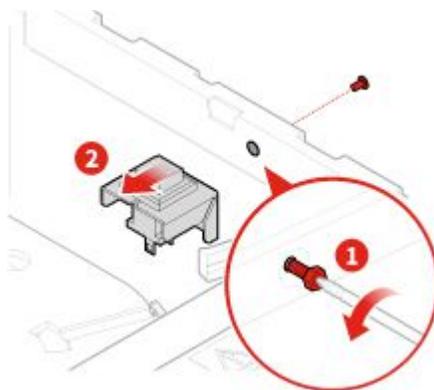


図 129. カバー検出スイッチの取り外し

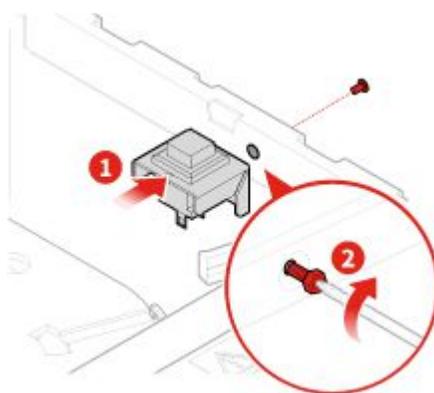


図 130. カバー検出スイッチの取り付け

4. システム・ボードに新しいカバー検出スイッチ・ケーブルを接続します。
5. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

システム・ボードおよびシャーシの交換

注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、「重要な製品情報ガイド」を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・カバーを取り外します。24 ページの「コンピューター・カバーの取り外し」を参照してください。
2. 前面ベゼルを取り外します。25 ページの「前面ベゼルの交換」を参照してください。
3. 前面 I/O ブラケットを取り外します。58 ページの「前面 I/O ブラケットの交換」を参照してください。

- すべてのメモリー・モジュールを取り外します。34 ページの「メモリー・モジュールの交換」を参照してください。
- ヒートシンクとファン・アセンブリーを取り外します。61 ページの「ヒートシンクおよびファンの交換」を参照してください。
- マイクロプロセッサを取り外します。63 ページの「マイクロプロセッサの交換」を参照してください。
- すべての PCI Express カードを取り外します。37 ページの「PCI Express カードの交換」を参照してください。
- Wi-Fi カードを取り外します。38 ページの「Wi-Fi カードの交換」を参照してください。
- M.2 ソリッド・ステート・ドライブを取り外します。40 ページの「M.2 ソリッド・ステート・ドライブの交換」を参照してください。
- ケーブルの配線とケーブルの接続を書き留めて、システム・ボードからすべてのケーブルを取り外します。6 ページの「システム・ボード」を参照してください。
- システム・ボードおよびシャーシを交換します。

注：システム・ボードは、端を持って慎重に扱ってください。

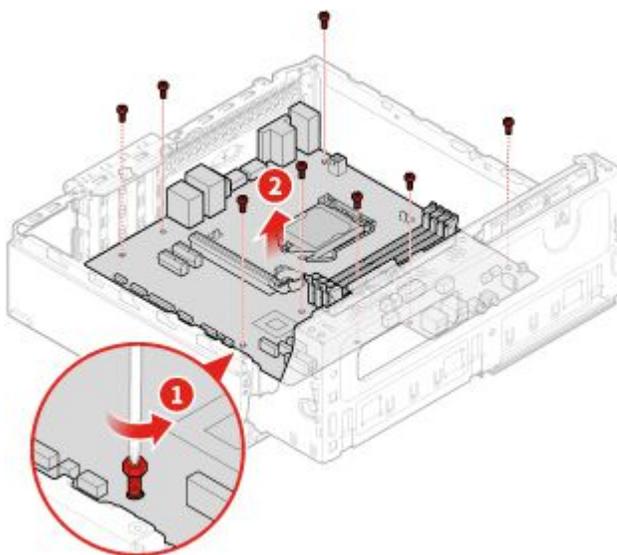


図 131. システム・ボードを取り外す

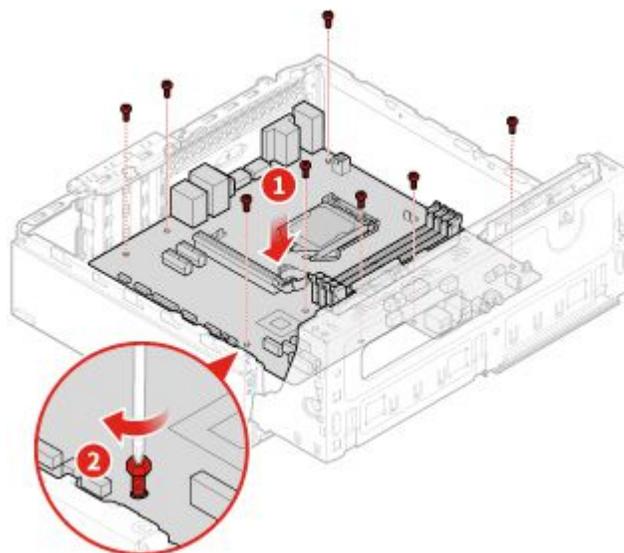


図132. システム・ボードの取り付け

12. 故障したシステム・ボードから取り外したケーブルをすべて配線し、新しいシステムボードに接続し直します。
13. 交換を完了します。71 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

部品交換の完了

部品の取り付けおよび交換がすべて完了したら、コンピューター・カバーを元の位置に戻し、ケーブルを再接続します。

コンピューター・カバーを元の位置に戻し、ケーブルをコンピューターに再接続するには、次のようにします。

1. すべての構成部品が正しく再配置されており、コンピューターの内部に工具が残されていたり、ねじが緩んだままになっていないことを確認します。
2. コンピューターのカバーを元に戻す前に、必ず、ケーブルを正しく配線してください。ケーブルはコンピューター・シャーシのちょうつがいや側面から離しておき、コンピューター・カバーを元に戻す際に邪魔にならないようにします。
3. コンピューター・カバーを再取り付けします。

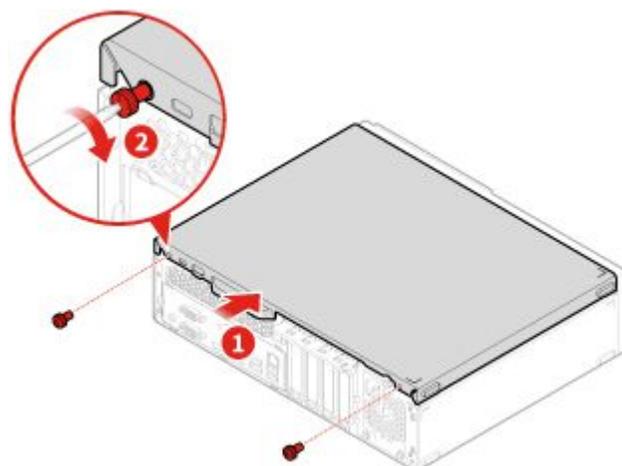


図 133. コンピューターのカバーを元の位置に戻す

4. コンピューターを縦置きに設置します。
5. 使用可能なロック装置がある場合はそれを使用して、コンピューターのカバーをロックします。
6. 外部ケーブルと電源コードをコンピューターの対応するコネクタに再接続します。

付録 A 特記事項

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、レノボ・ジャパンの営業担当員にお尋ねください。本書で Lenovo 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その Lenovo 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、Lenovo の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、Lenovo 以外の製品、プログラム、またはサービスの動作・運用に関する評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

Lenovo は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。Lenovo は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書で説明される製品は、誤動作により人的な傷害または死亡を招く可能性のある移植またはその他の生命維持アプリケーションで使用されることを意図していません。本書に記載される情報が、Lenovo 製品仕様または保証に影響を与える、またはこれらを変更することはありません。本書におけるいかなる記述も、Lenovo あるいは第三者の知的所有権に基づく明示または黙示の使用許諾と補償を意味するものではありません。本書に記載されている情報はすべて特定の環境で得られたものであり、例として提示されるものです。他の稼働環境では、結果が異なる場合があります。

Lenovo は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本書において Lenovo 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この Lenovo 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

付録 B 商標

LENOVO、LENOVO ロゴ、および THINKCENTRE ロゴは、Lenovo の商標です。DisplayPort は、Video Electronics Standards Association の商標です。USB-C は USB Implementers Forum の商標です。他の商標はすべて、それぞれの所有者の所有物です。© 2019 Lenovo.

Lenovo