

ThinkCentre®

M920z 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: 10S6、10S7、10Y5 および 10Y6

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67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3版 (2019年8月)

© Copyright Lenovo 2018, 2019.

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	VESA 取り付け金具の交換	29
前面	1	電源機構の交換	30
背面	4	カバー検出スイッチの交換	33
システム・ボード	5	システム・ファンの交換	35
マシン・タイプとモデル・ラベル	7	ヒートシンクの交換	36
内蔵カメラとマイクロホン・モジュールの調整	7	マイクロプロセッサの交換	38
コンピューター・スタンドの調整	7	Wi-Fi カードの交換	42
第2章. 仕様	11	シリアル・コネクタ・モジュールの交換	44
第3章. コンピューターのロック	13	M.2 ソリッド・ステート・ドライブの交換	45
第4章. ハードウェアの交換	15	メモリー・モジュールの交換	48
ハードウェアを交換する前に	15	コイン型電池の交換	50
FRU (CRU を含む) について	15	カード・リーダーの交換	53
FRU (CRU を含む) の位置	16	システム・ボードの交換	54
コンピューター・スタンドの交換	18	内蔵カメラとマイクロホン・モジュールの交換	56
コンピューター・カバーの取り外し	20	背面フレームの交換	59
ストレージ・ドライブの交換	21	内蔵スピーカーの交換	61
光学式ドライブの交換	23	Wi-Fi アンテナの交換	63
光学式ドライブとストレージ・ドライブ・ケーブルの交換	26	LCD パネルの交換	64
側面 I/O ベゼルの交換	27	部品交換の完了	65
システム・ボード・シールドの交換	28	付録 A. 特記事項	67
		付録 B. 商標	69

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。

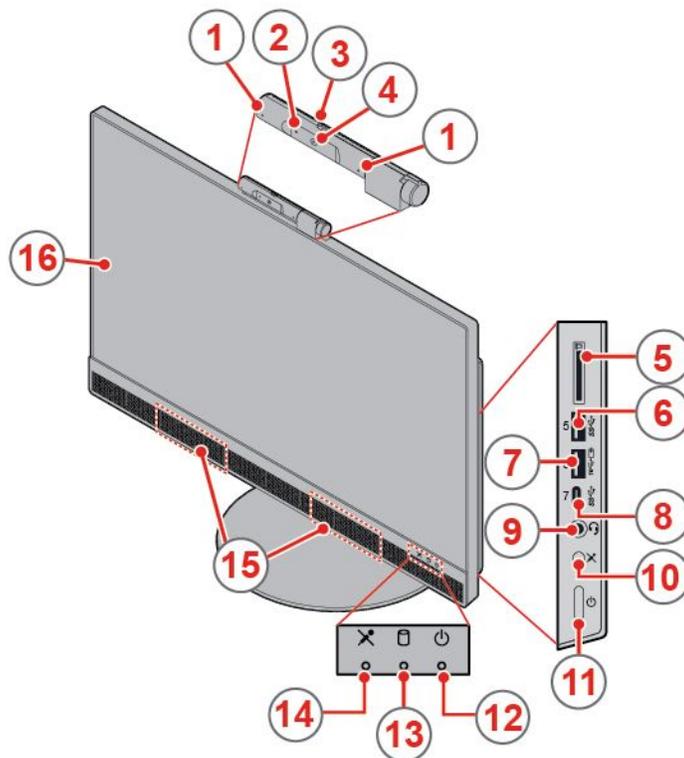


図 1. 前面

1 内蔵マイクロホン (2) (オプション)	2 内蔵カメラ活動インジケータ (オプション)
3 内蔵カメラ・シールド・コントロール・スライダー (オプション)	4 内蔵カメラ (オプション)
5 カード・リーダー・スロット (オプション)	6 USB 3.1 Gen 1 コネクタ
7 Always On USB 3.1 Gen 2 コネクタ (急速充電用)	8 USB-C™ コネクタ
9 ヘッドセット・コネクタ (コンボ・オーディオ・ジャック)	10 マイクロホンの消音/消音解除コントロール (コンピューター・モード)
11 電源ボタン	12 電源インジケータ
13 ストレージ・ドライブ動作インジケータ	14 マイクロホンの消音/消音解除インジケータ
15 内蔵スピーカー (2)	16 画面

1 内蔵マイクロホン

マイクロホンを使用せずに音声を録音したり音声認識ソフトウェアを使用したりするために使用します。

2 内蔵カメラ活動インジケータ

インジケータがオンになっている場合、カメラが使用中であることを示します。

3 内蔵カメラ・シールド・コントロール・スライダ

カメラ・レンズを覆うために使用します。

4 内蔵カメラ

写真を撮影したりビデオ会議を行ったりするために使用します。

5 カード・リーダー・スロット

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。

6 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。

7 Always On 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。AC 電源アダプターが接続されている状態であれば、コンピューターが休止状態または電源オフのときでも、自動的に検出されたデバイスを充電できます。

8 USB-C コネクタ

このコネクタは、データの転送 (USB 3.1 Gen 1、5 Gbps) またはデバイスの充電 (5 V/3 A) のために使用します。

9 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。

10 マイクロホンの消音/消音解除コントロール

コンピューター・モードで内蔵マイクロホンの消音/消音解除を切り替えるために使用します。

11 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。

12 電源インジケータ

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 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。

14 マイクロホンの消音/消音解除インジケータ

マイクロホンが消音になっているときはこのインジケータが点灯します。

15 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。

16 画面

コンピューター・モデルによっては、画面がマルチタッチ機能をサポートしている場合があります。この機能によって、10本までの指でコンピューターを操作できます。

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。

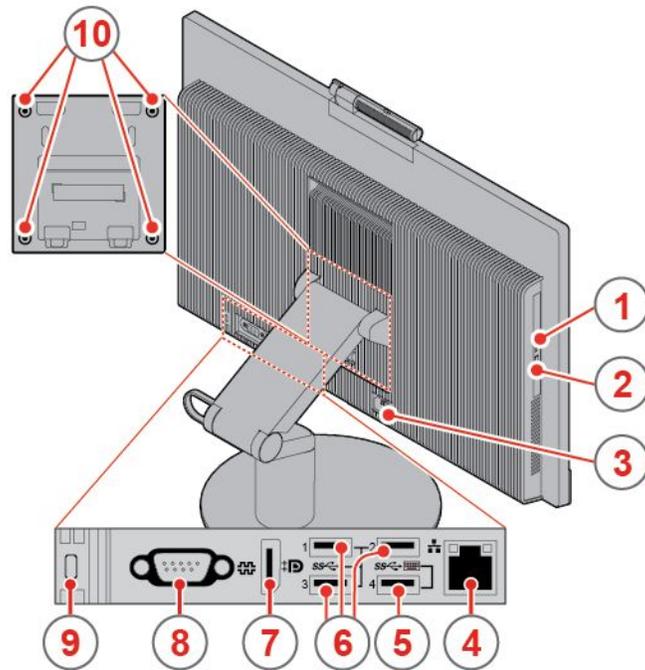


図2. 背面

1 光学式ドライブまたは光学式ドライブ・ベイ・ベゼル (オプション)	2 光学式ドライブ・イジェクト/閉じるボタン (オプション)
3 電源コード・コネクタ	4 イーサネット・コネクタ
5 USB 3.1 Gen 1 コネクタ (スマート電源オン機能をサポート)	6 USB 3.1 Gen 1 コネクタ (3)
7 DisplayPort® 1.2 入出力コネクタ	8 シリアル・コネクタ (オプション)
9 セキュリティー・ロック・スロット	10 VESA ねじ穴 (ねじ: M4 x 8 mm x 4 本)

1 光学式ドライブ動作インジケータ

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。

2 光学式ドライブ・イジェクト/閉じるボタン

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。

3 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。

4 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。

5 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。コネクタはスマート電源オン機能をサポートしているため、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。このスマート電源オン機能は、Setup Utility プログラムから有効または無効にすることができます。詳しくは、*重要な製品情報ガイド*を参照してください。

6 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。

7 DisplayPort 1.2 入出力コネクタ

オーディオ信号およびビデオ信号の送信およびビデオ信号の受信に使用します。このコネクタに高性能モニターを接続すると、コンピューターはコンピューター・モードになります。このコネクタに別の使用中のコンピューターを接続すると、コンピューターは自動的にモニター・モードに変更されます。

8 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。

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 VESA ねじ穴

コンピューターを壁に取り付ける際に、対応するねじを使用して対応する VESA マウント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。

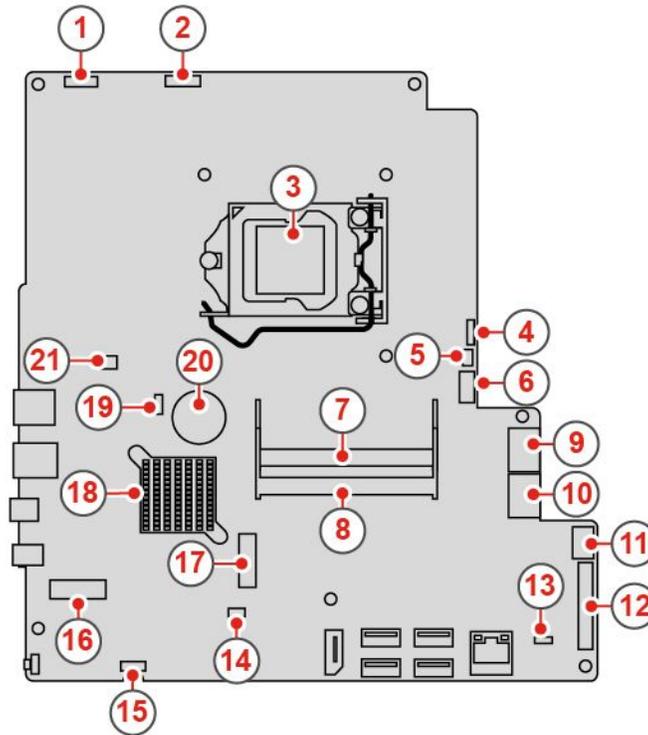


図3. システム・ボード

1 LCD 電源コネクタ	2 内蔵カメラとマイクロホン・モジュール・コネクタ
3 マイクロプロセッサ・ソケット	4 システム・ファン・コネクタ
5 タッチ・ボード・コネクタ	6 SATA 電源コネクタ (ストレージ・ドライブおよび光学式ドライブに接続)
7 メモリー・スロット (DIMM1)	8 メモリー・スロット (DIMM2)
9 SATA コネクタ (光学式ドライブに接続)	10 SATA コネクタ (ストレージ・ドライブに接続)
11 電源機構コネクタ	12 LCD LVDS コネクタ
13 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)	14 シリアル (COM1) コネクタ
15 内蔵スピーカー・コネクタ	16 M.2 Wi-Fi カード・スロット
17 M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・スロット	18 PCH
19 クリア CMOS/リカバリー・ジャンパー	20 コイン型電池
21 カード・リーダー・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。

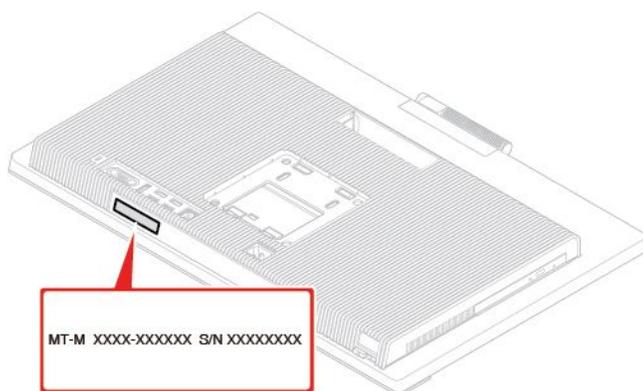
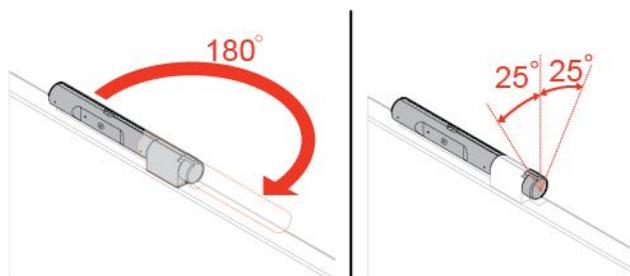


図4. マシン・タイプとモデル・ラベル

内蔵カメラとマイクロホン・モジュールの調整

注：内蔵カメラとマイクロホン・モジュールはオプションです。



コンピューター・スタンドの調整

注：コンピューター・スタンドはオプションです。

全機能モニター・スタンド

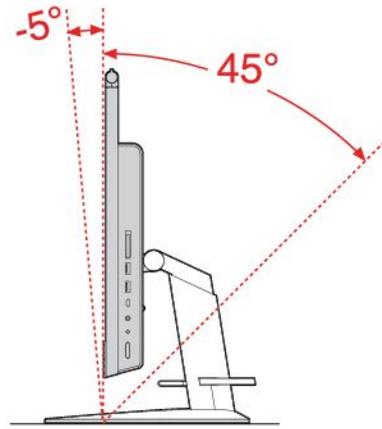


図5. 画面を前後に傾ける

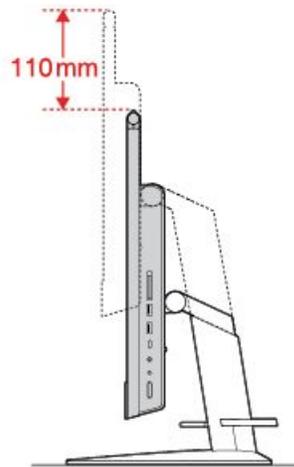


図6. 画面の高さの調整

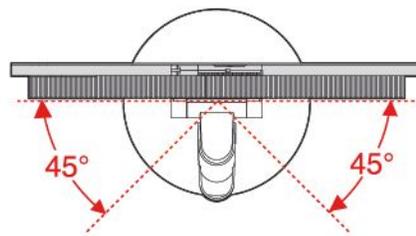


図7. 画面を左右に回転させる

UltraFlex III スタンド

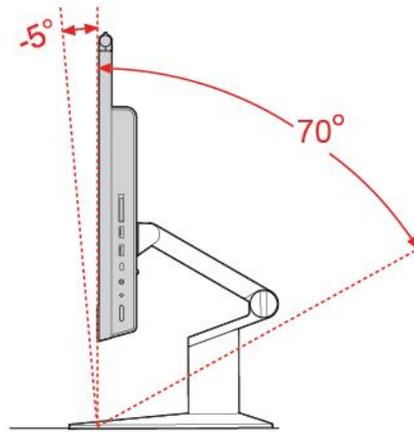


図 8. 画面を前後に傾ける

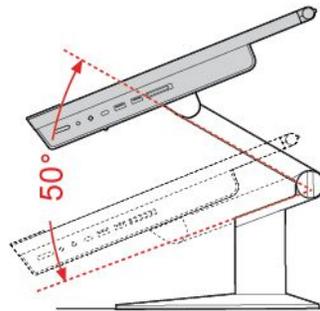


図 9. 画面の高さの調整

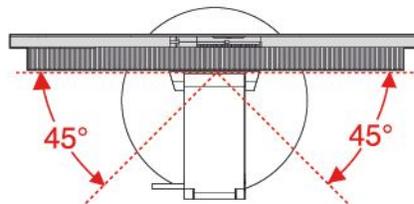


図 10. 画面を左右に回転させる

第 2 章 仕様

電源機構

150 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

- 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

DisplayPort 1.2 入出力コネクタ

オーディオ

- ヘッドセット・コネクタ
- 内蔵マイクロホン (オプション)
- 内蔵スピーカー

入出力 (I/O)

- カード・リーダー・スロット (オプション)
- DisplayPort 1.2 入出力コネクタ
- イーサネット・コネクタ
- ヘッドセット・コネクタ
- シリアル・コネクタ
- USB コネクタ

拡張

- カード・リーダー
- 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)
- 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 (コンピューター・スタンドを含まない)

- 幅: 541.6 mm (21.3 インチ)
- 高さ: 370.6 mm (14.6 インチ)
- 奥行き: 46.3 mm (1.8 インチ)

重量 (コンピューター・スタンドを含む) (梱包を除く)

出荷時の最大構成: 8.9 kg (19.6 ポンド)

USB の転送速度に関する声明

ホストおよび周辺装置の処理能力、ファイル属性、およびシステム構成や操作環境に関連した他の要因などの多くの要因により、このデバイスについて、さまざまな USB コネクタを使用した実際の転送レートは、それぞれの対応デバイスについて以下に掲載したデータ・レートより遅くなり、異なります。

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

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、その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>

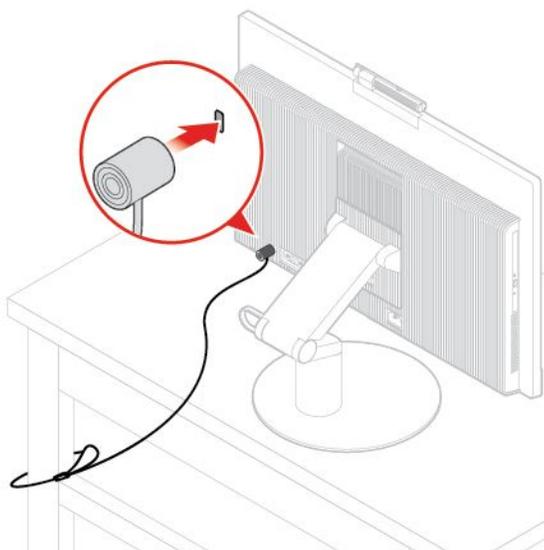


図 11. Kensington スタイルのケーブル・ロックの取り付け

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：

- 以下の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 スマートセンターの電話番号一覧については、<http://www.lenovo.com/support/phone> をご覧ください。

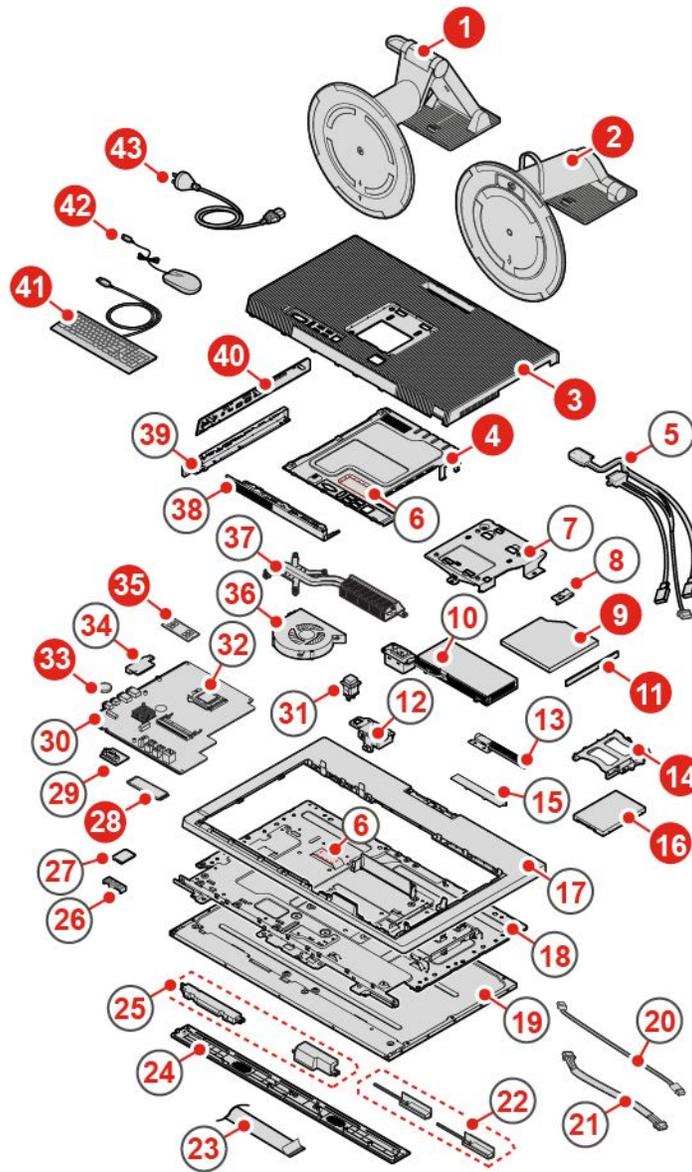


図 12. FRU (CRU を含む) の位置

Self-service CRU	Optional-service CRU	非 CRU
1 UltraFlex III スタンド	4 システム・ボード・シールド	5 光学式ドライブとストレージ・ドライブ・ケーブル
2 全機能モニター・スタンド	9 光学式ドライブ	6 サーマル・パッド (2)
3 コンピューター・カバー	11 光学式ドライブ・ベゼル	7 VESA 取り付け金具
14 ストレージ・ドライブ・ブラケット	28 M.2 ソリッド・ステート・ドライブ	8 光学式ドライブ・ホルダー
16 ストレージ・ドライブ	33 コイン型電池	10 電源機構

Self-service CRU	Optional-service CRU	非 CRU
41 キーボード	35 メモリー・モジュール	12 電源コード・コネクタ・ブラケット
42 マウス	40 側面 I/O ベゼル	13 内蔵カメラとマイクロホン・モジュール
43 電源コード		15 内蔵カメラとマイクロホン・モジュール・カバー
		17 背面フレーム
		18 シャーシ
		19 LCD パネル
		20 バックライト・ケーブル
		21 タッチ・ケーブル
		22 Wi-Fi アンテナ (2)
		23 LVDS ケーブル
		24 前面化粧カバー
		25 内蔵スピーカー (2)
		26 Wi-Fi カード・シールド
		27 Wi-Fi カード
		29 シリアル・コネクタ・モジュール
		30 システム・ボード
		31 カバー検出スイッチ (侵入検出スイッチ)
		32 マイクロプロセッサ
		34 カード・リーダー
		36 システム・ファン
		37 ヒートシンク
		38 システム・ボード・シールド・フェンス
		39 側面 I/O ブラケット

コンピューター・スタンドの交換

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。

- 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。
- すべての電源コードを電源コンセントから切り離し、すべてのケーブルをコンピューターから切り離します。
- 机などの作業台の上に柔らかく清潔なタオルか布を敷きます。コンピューターの側面を持ち、スクリーンを下向きにしてコンピューター・カバーが上に向くように静かに置きます。
- コンピューター・モデルに応じて、コンピューター・スタンドを交換するには以下のいずれかを参照してください。

- 全機能モニター・スタンド

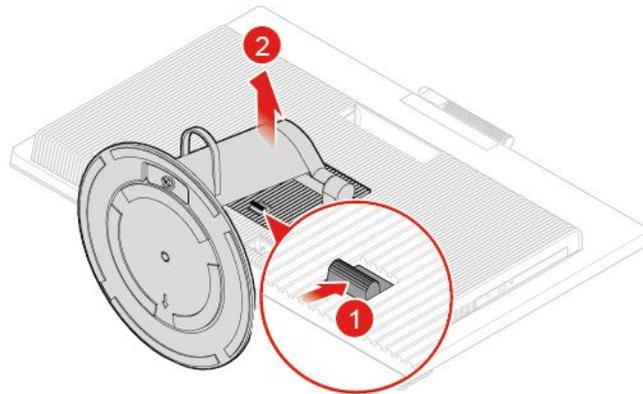


図 13. 全機能モニター・スタンドの取り外し

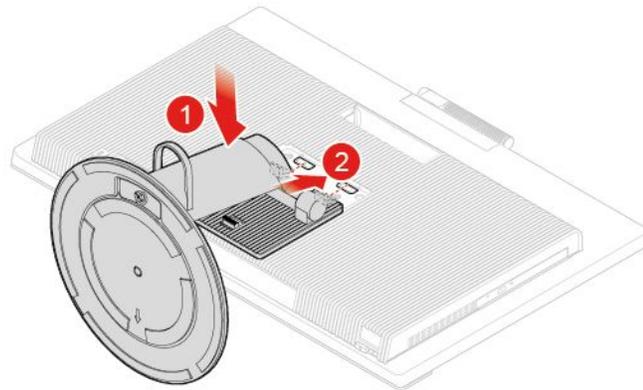


図 14. 全機能モニター・スタンドの取り付け

- UltraFlex III スタンド

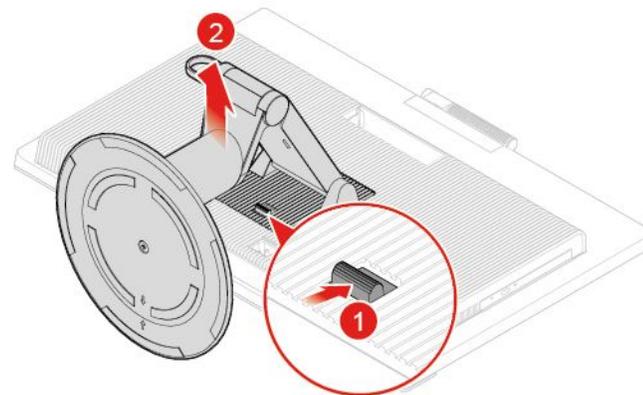


図 15. UltraFlex III スタンドの取り外し

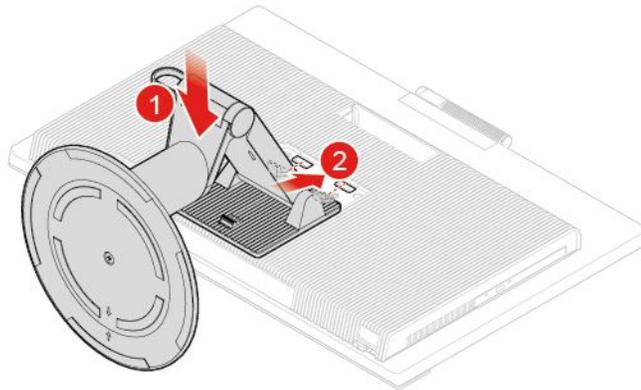


図 16. UltraFlex III スタンドの取り付け

5. コンピューターを縦置きに設置します。
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。

コンピューター・カバーの取り外し

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. 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、コンピューターから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. 机などの作業台の上に柔らかく清潔なタオルか布を敷きます。コンピューターの側面を持ち、スクリーンを下向きにしてコンピューター・カバーが上に向くように静かに置きます。
5. コンピューター・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。

6. コンピューター・カバーを取り外します。

警告：



内蔵カメラとマイクロホン・モジュールが壊れないように、LCD パネルの底面は持ち上げないでください。

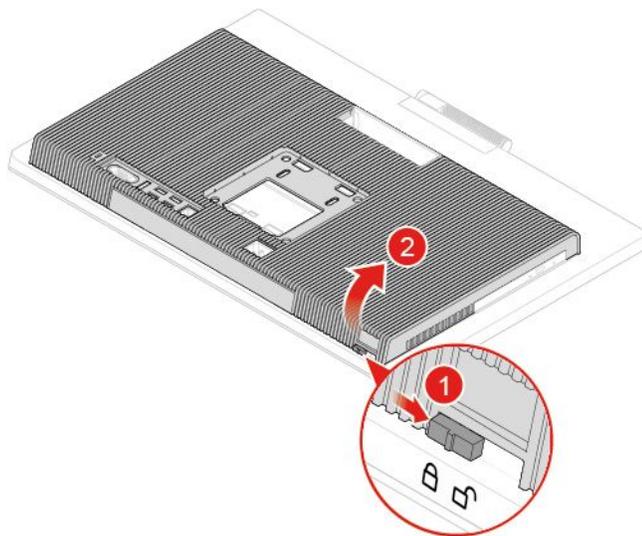


図17. コンピューター・カバーの取り外し

7. 交換を完了します。65 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。

1. コンピューター・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 信号ケーブルと電源ケーブルをストレージ・ドライブから取り外します。
4. ストレージ・ドライブを交換します。

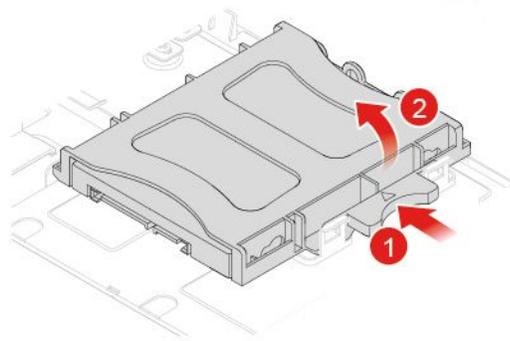


図 18. ストレージ・ドライブとブラケットの取り外し

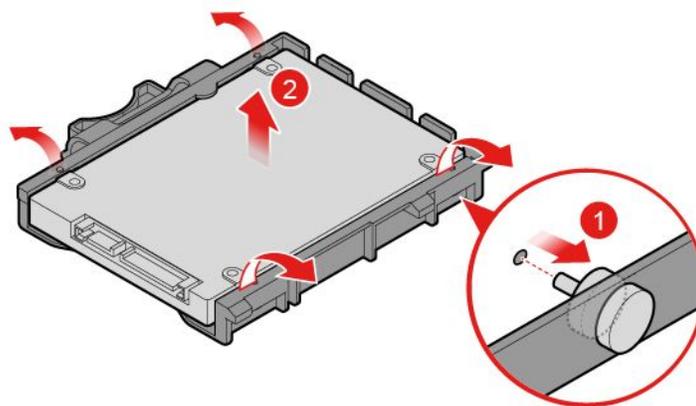


図 19. ブラケットからのストレージ・ドライブの取り外し

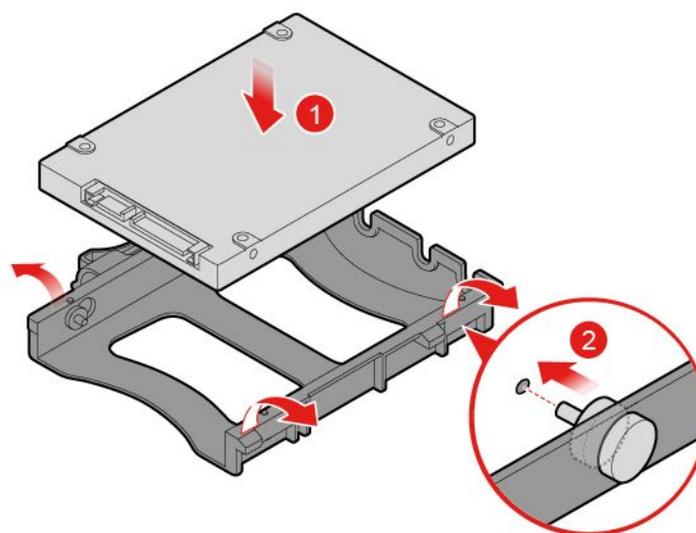


図 20. ストレージ・ドライブのブラケットへの取り付け

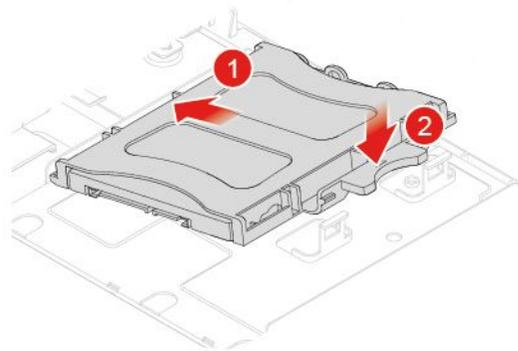


図21. ストレージ・ドライブとブラケットの取り付け

5. 信号ケーブルと電源ケーブルを新しいストレージ・ドライブに接続します。
6. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 光学式ドライブを交換します。

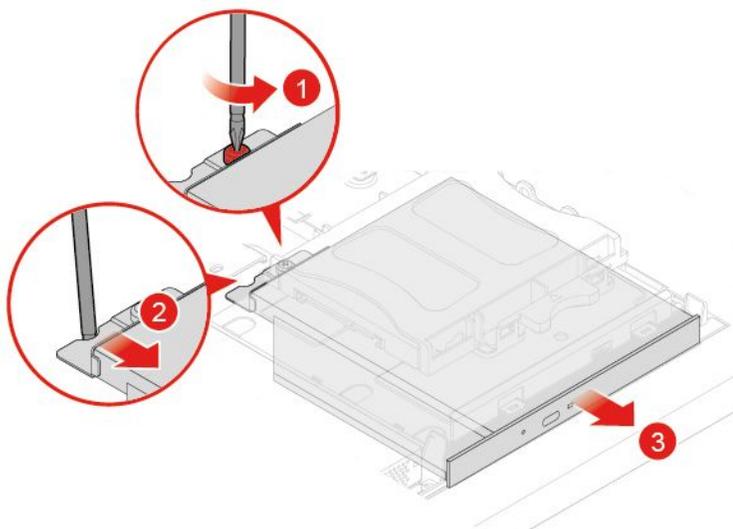


図22. 光学式ドライブの取り外し

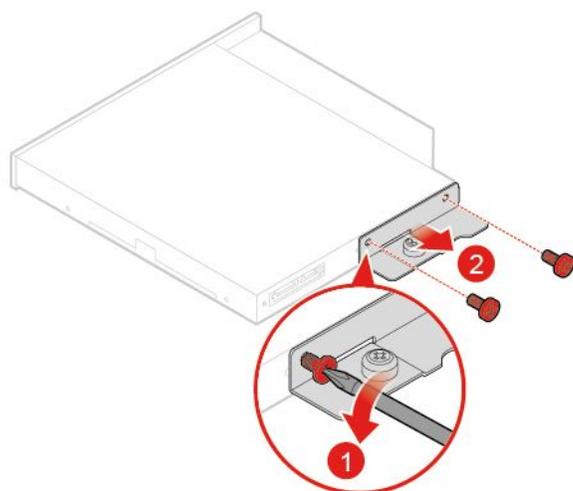


図23. 光学式ドライブ・ホルダーの取り外し

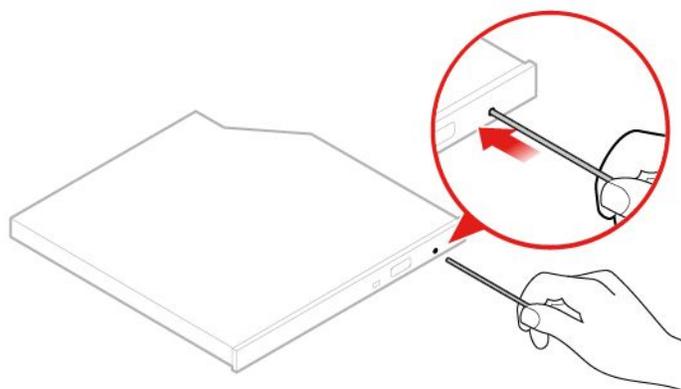


図24. まっすぐに伸ばしたペーパー・クリップを緊急用イジェクト・ホールに挿入して、トレイを排出させる

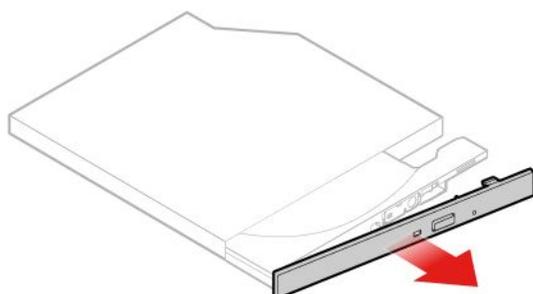


図25. 光学式ドライブ・ベゼルの取り外し

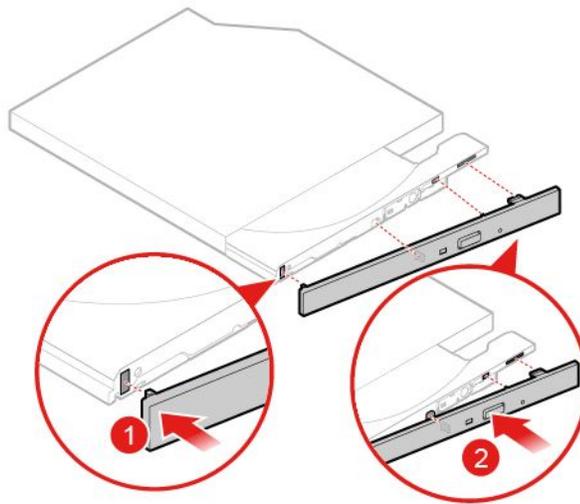


図26. 光学式ドライブ・ベゼルの取り付け

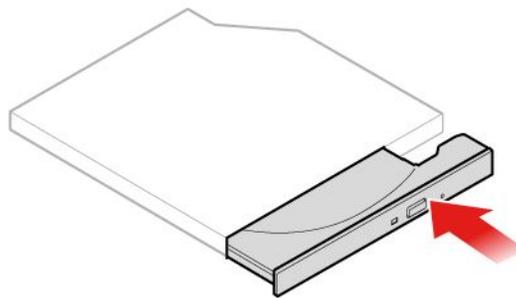


図27. トレイを閉じる

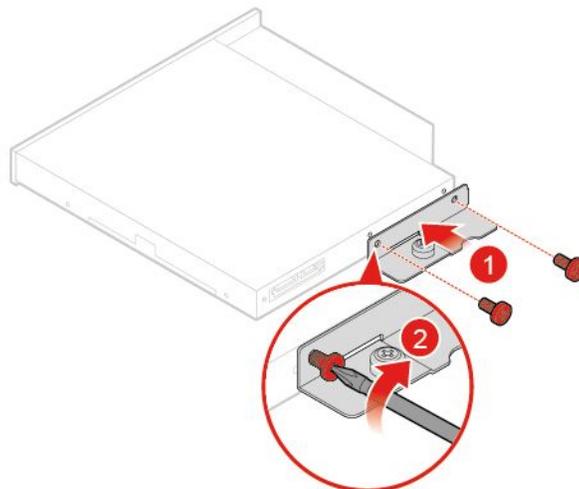


図28. 光学式ドライブ・ホルダーの取り付け

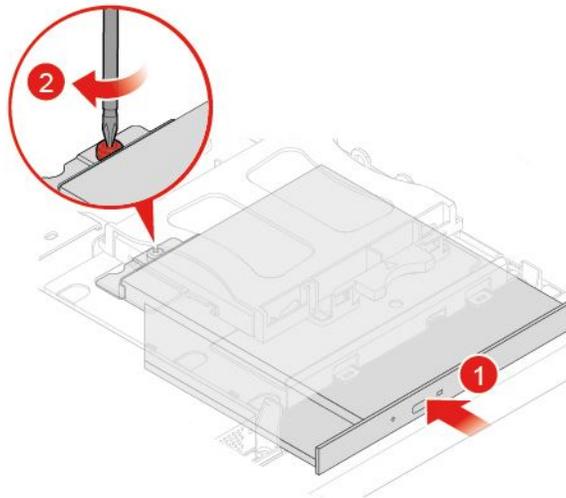


図29. 光学式ドライブの取り付け

4. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

光学式ドライブとストレージ・ドライブ・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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 光学式ドライブを取り外します。23 ページの「光学式ドライブの交換」を参照してください。
4. ストレージ・ドライブとシステム・ボードから光学式ドライブとストレージ・ドライブのケーブルを取り外します。
5. 光学式ドライブとストレージ・ドライブ・ケーブルを交換します。

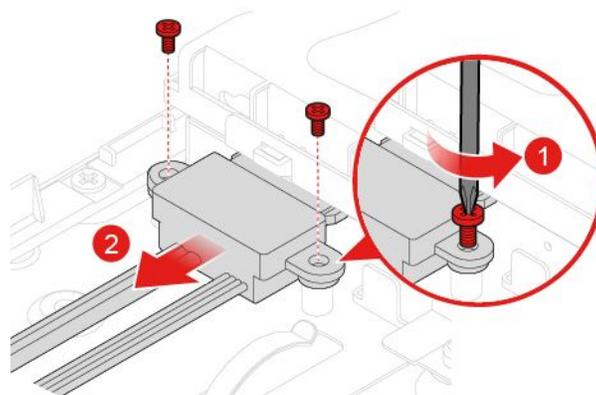


図30. 光学式ドライブとストレージ・ドライブ・ケーブルの取り外し

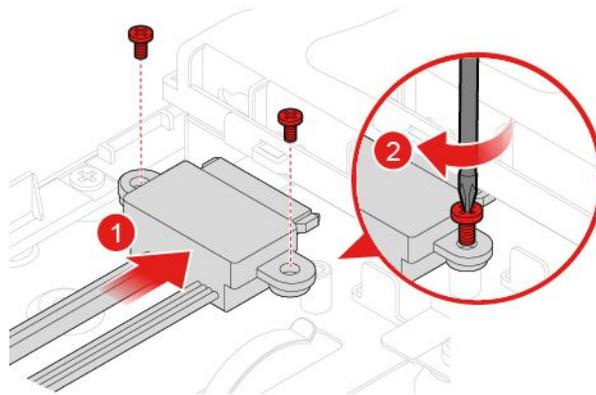


図31. 光学式ドライブとストレージ・ドライブ・ケーブルの取り付け

6. ストレージ・ドライブとシステム・ボードに新しい光学式ドライブとストレージ・ドライブのケーブルを接続します。
7. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

側面 I/O 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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを交換します。

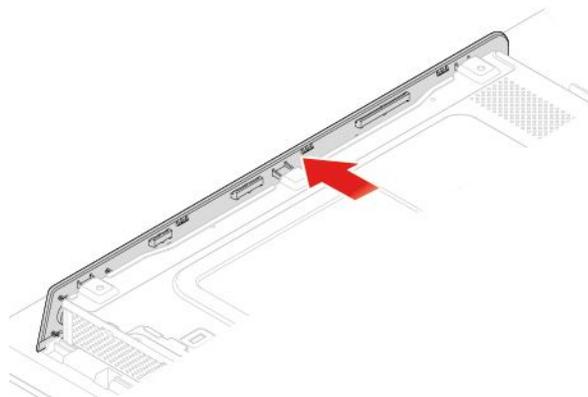


図32. 側面 I/O ベゼルの取り外し

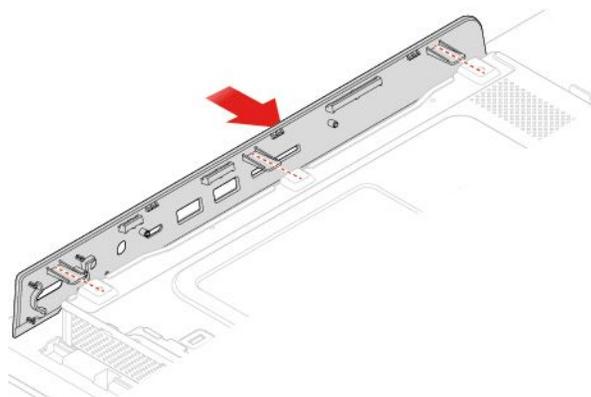


図33. 側面 I/O ベゼルの取り付け

4. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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・シールドの交換

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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを交換します。

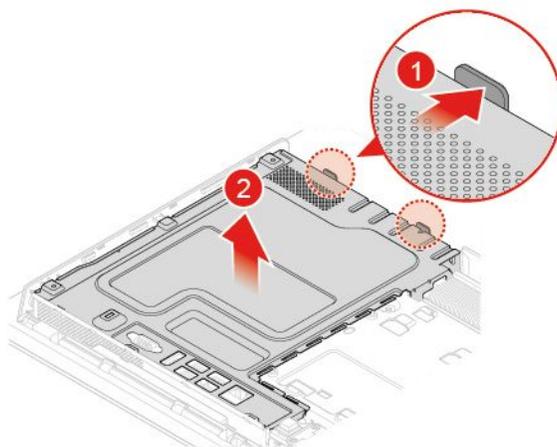


図34. システム・ボード・シールドの取り外し

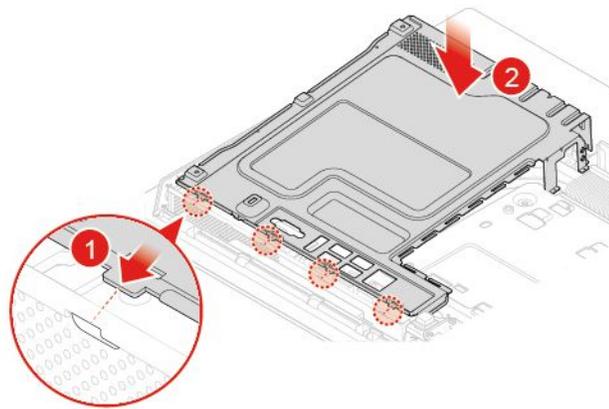


図35. システム・ボード・シールドの取り付け

5. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

VESA 取り付け金具の交換

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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. VESA 取り付け金具を交換します。

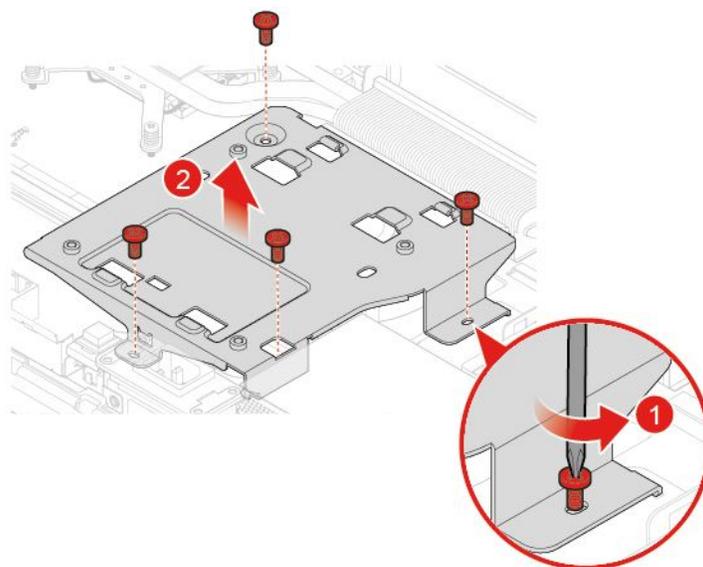


図 36. VESA 取り付け金具の取り外し

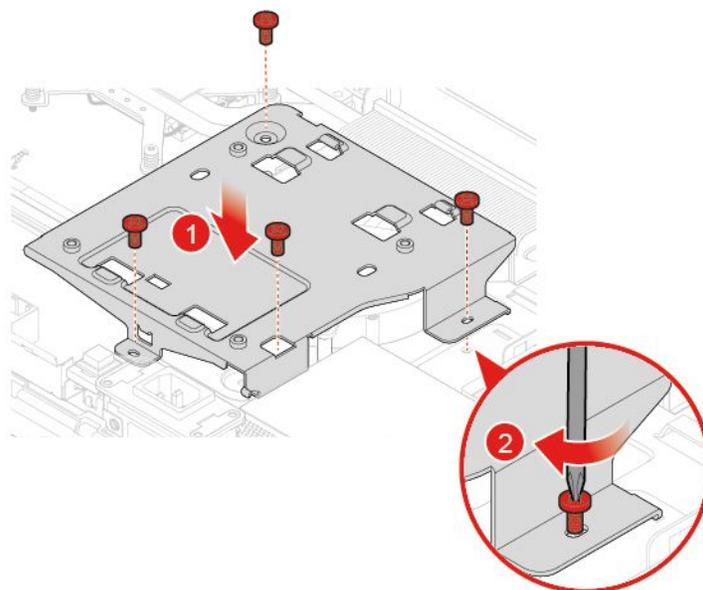


図 37. VESA 取り付け金具の取り付け

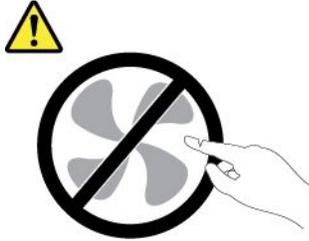
6. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

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、安全の確保および UL (Underwriters Laboratories) 認証の取得のために、以下の警告の記載内容に従う必要があります。

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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. VESA 取り付け金具を取り外します。29 ページの「VESA 取り付け金具の交換」を参照してください。
6. 電源機構ケーブルをシステム・ボードから取り外します。
7. 電源機構を交換します。

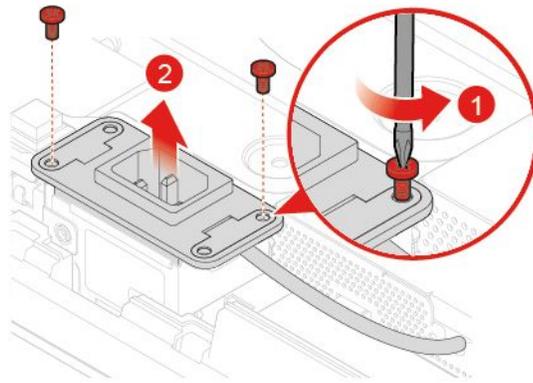


図38. 電源コード・コネクタの取り外し

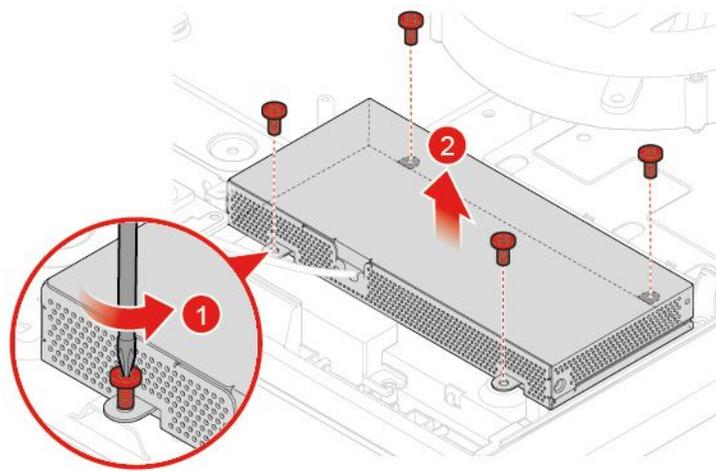


図39. 電源機構の取り外し

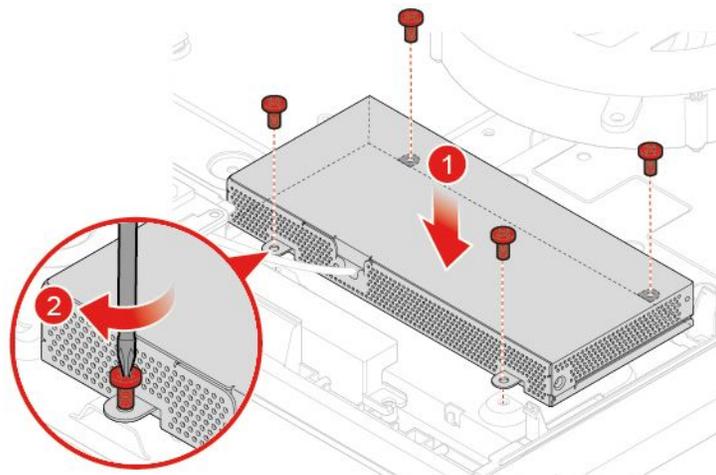


図40. 電源機構の取り付け

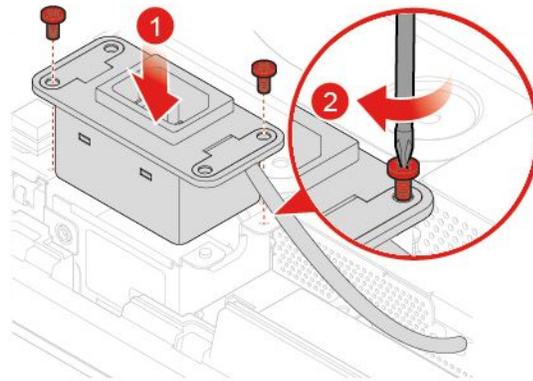


図 41. 電源コード・コネクタの取り付け

8. 新しい電源機構ケーブルをシステム・ボードに接続します。
9. 取り外した部品を再び取り付けます。交換を完了するには、65 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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. VESA 取り付け金具を取り外します。29 ページの「VESA 取り付け金具の交換」を参照してください。
6. 電源コード・コネクタを取り外します。30 ページの「電源機構の交換」を参照してください。
7. 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。
8. カバー検出スイッチを交換します。

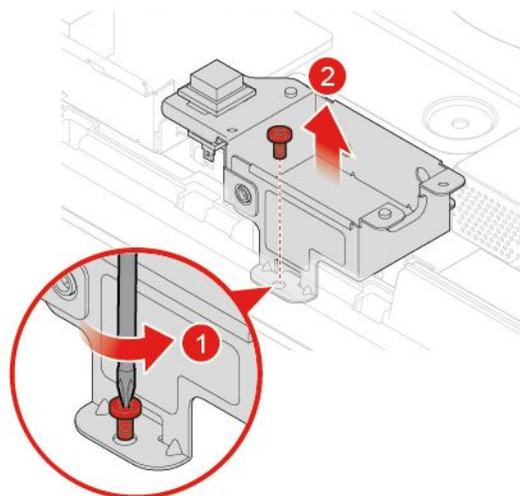


図42. カバー検出スイッチとブラケットの取り外し

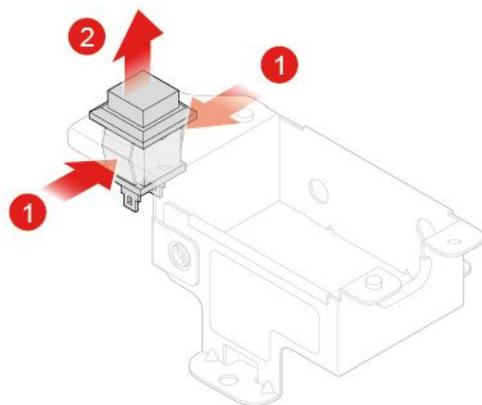


図43. ブラケットからのカバー検出スイッチの取り外し

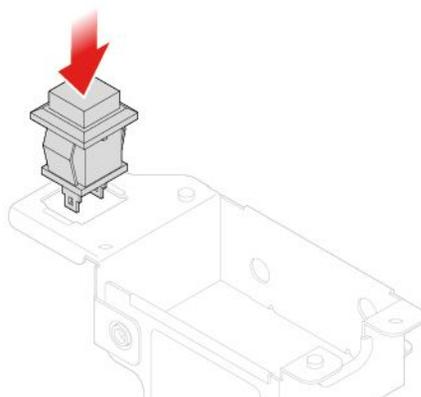


図44. ブラケットへの新しいカバー検出スイッチの取り付け

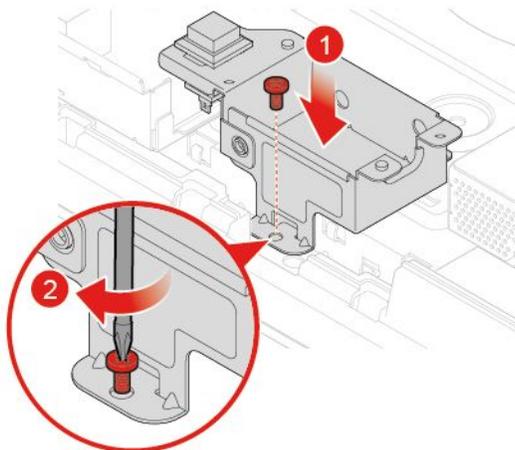


図 45. 新しいカバー検出スイッチとブラケットの取り付け

9. 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。
10. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

システム・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。

1. コンピューター・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. VESA 取り付け金具を取り外します。29 ページの「VESA 取り付け金具の交換」を参照してください。
6. システム・ファン・ケーブルをシステム・ボードから取り外します。
7. システム・ファンを交換します。

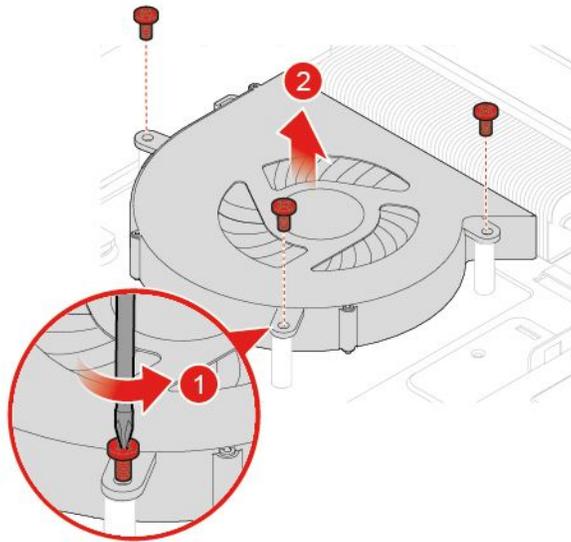


図46. システム・ファンの取り外し

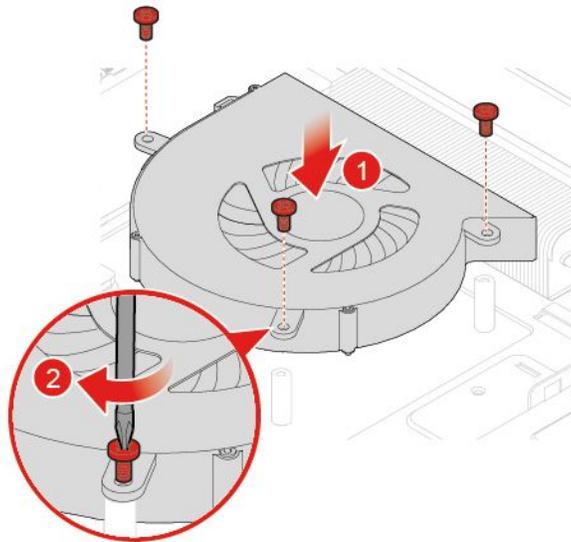


図47. システム・ファンの取り付け

8. システム・ボードに新しいシステム・ファン・ケーブルを接続します。
9. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. ヒートシンクを交換します。

注：

- システム・ボードを損傷しないよう注意しながら、システム・ボードからねじを取り外します。ヒートシンクからねじを取り外すことはできません。
- ヒートシンクをマイクロプロセッサから取り外すとき、ヒートシンクを慎重にひねる必要があるかもしれません。
- ヒートシンクを扱う際、サーマル・グリースに触らないでください。

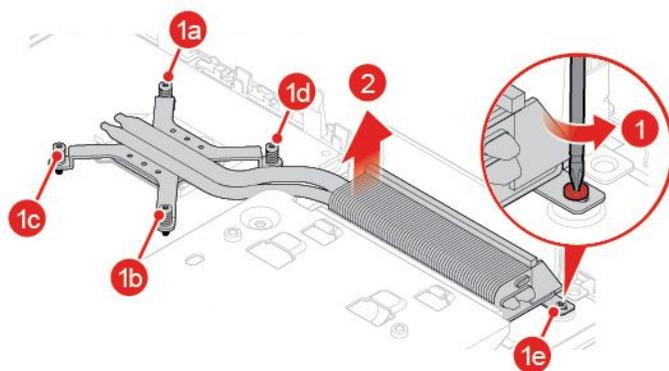


図 48. ヒートシンクの取り外し

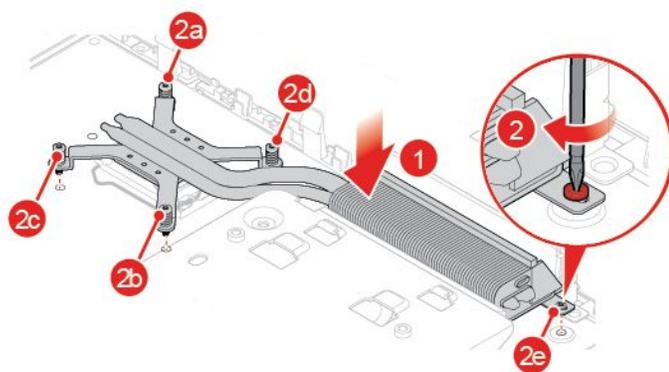


図 49. ヒートシンクの取り付け

6. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. ヒートシンクを取り外します。36 ページの「ヒートシンクの交換」を参照してください。
6. 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。5 ページの「システム・ボード」を参照してください。
7. 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。

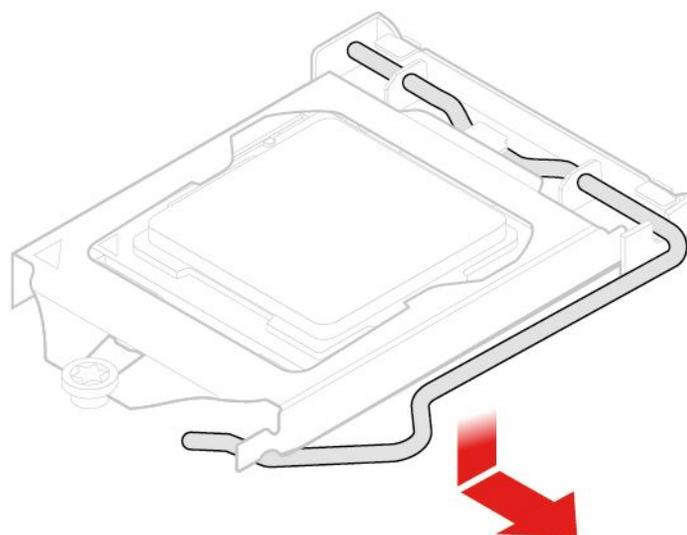


図 50. ハンドルの取り外し

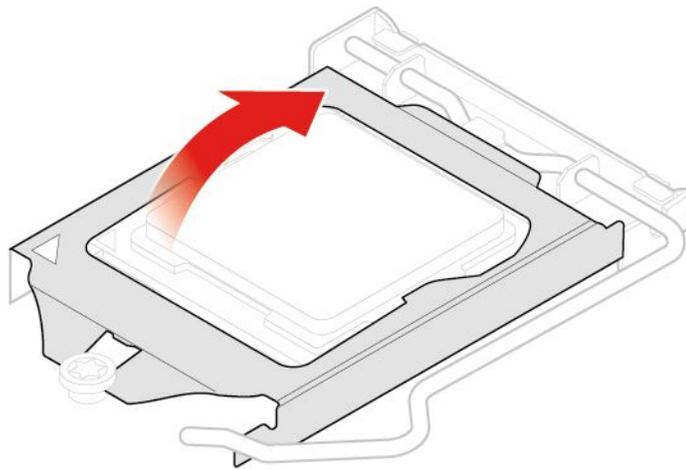


図 51. 固定具を開く

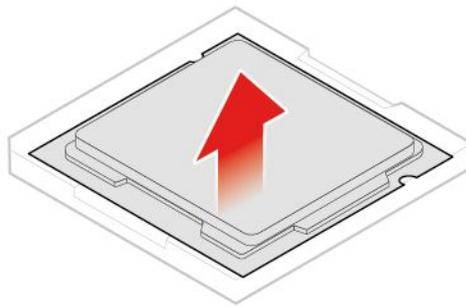


図 52. マイクロプロセッサの取り外し

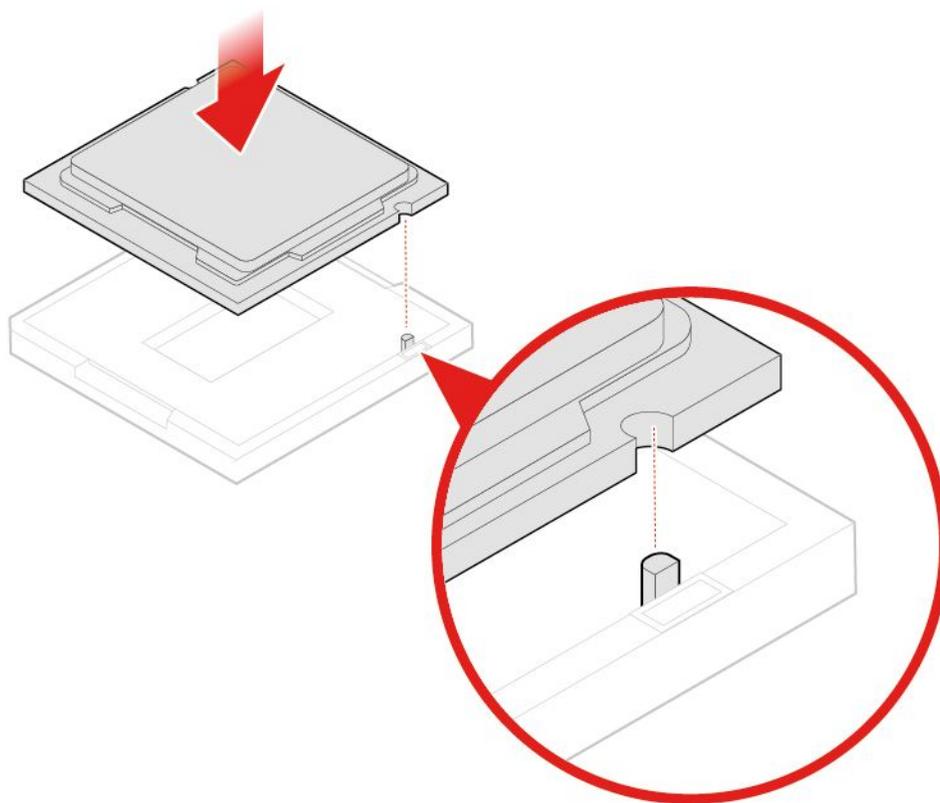


図53. マイクロプロセッサの取り付け

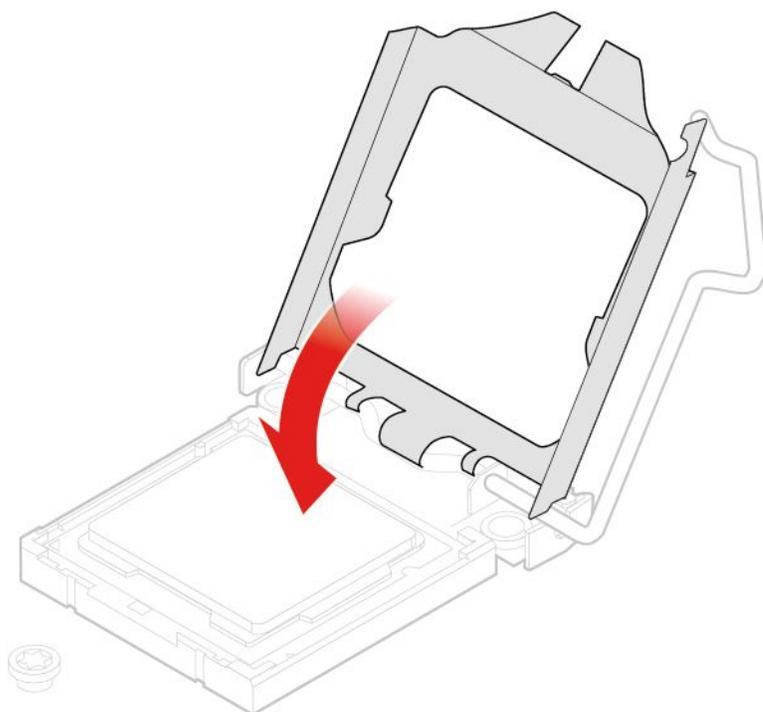


図 54. 固定具を閉じる

8.

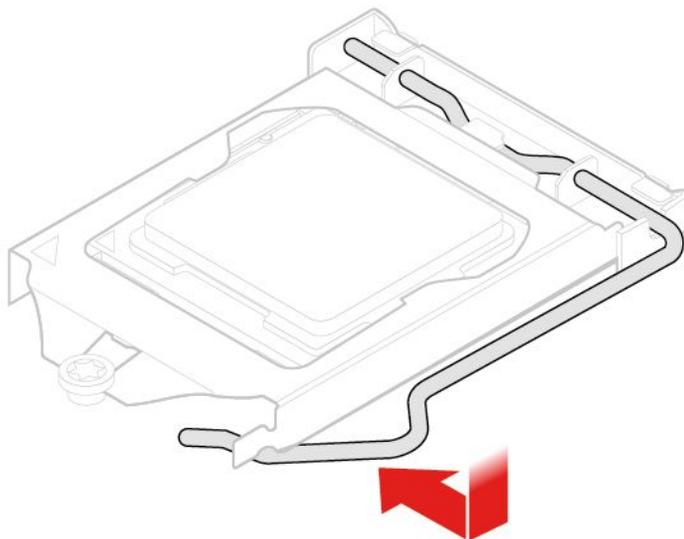


図 55. ハンドルを使用して、固定具を固定する

9. システム・ボードから切り離したケーブルをすべて配線し、システムボードに再接続します。
10. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. Wi-Fi カードを交換します。

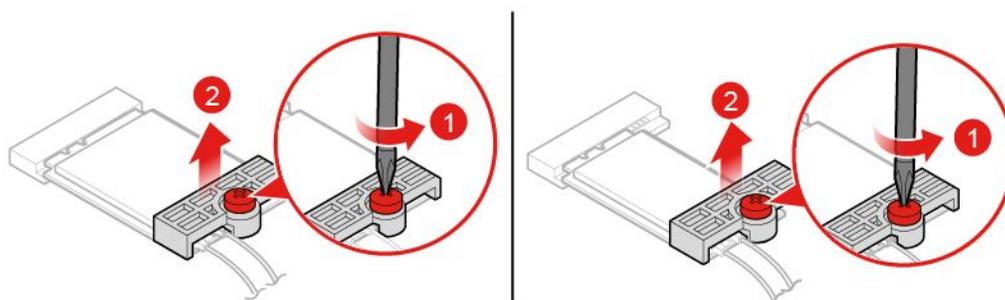


図 56. Wi-Fi カード・シールドの取り外し

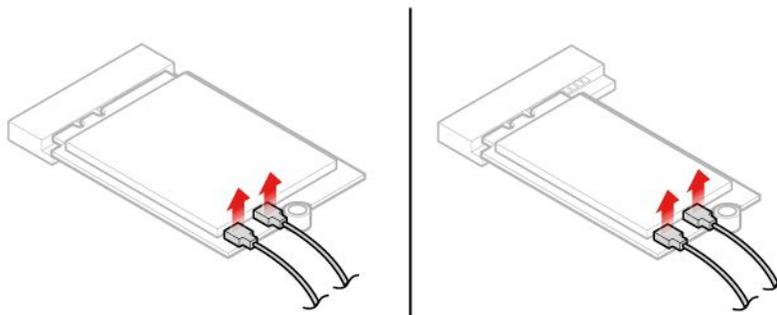


図 57. Wi-Fi アンテナ・ケーブルの取り外し

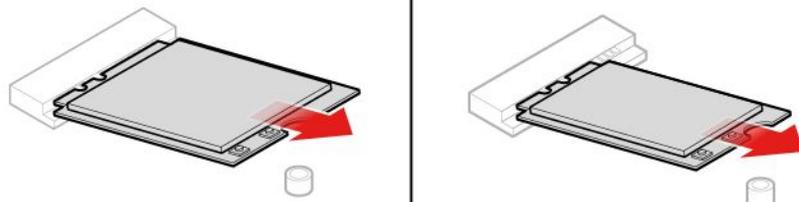


図 58. Wi-Fi カードの取り外し

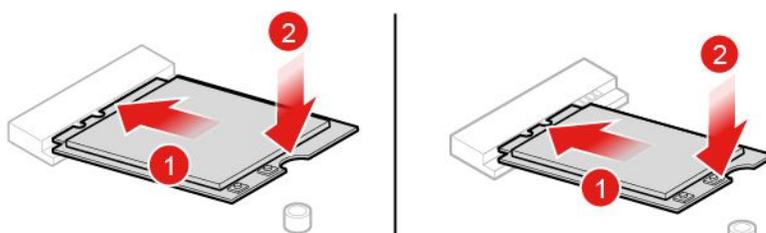


図 59. Wi-Fi カードの取り付け

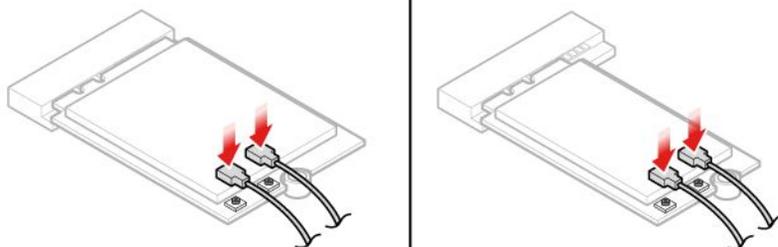


図 60. Wi-Fi アンテナ・ケーブルの接続

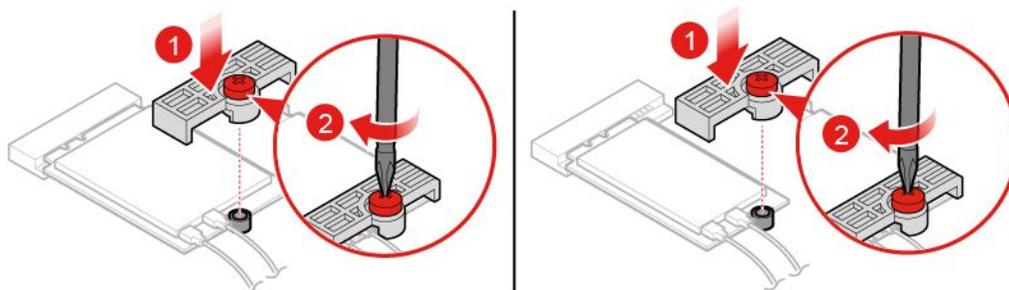


図 61. Wi-Fi カード・シールドの取り付け

6. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

シリアル・コネクター・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。

1. コンピューター・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. シリアル・コネクター・モジュールを交換します。

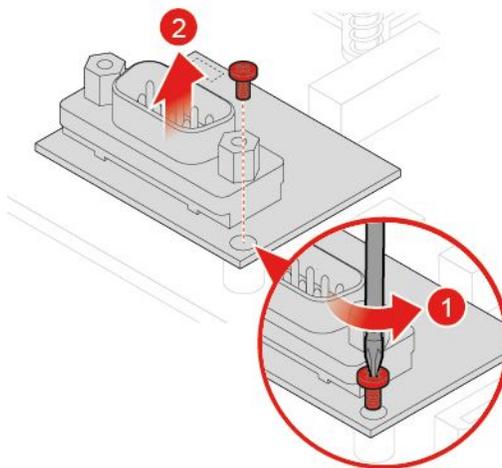


図 62. シリアル・コネクター・モジュールの取り外し

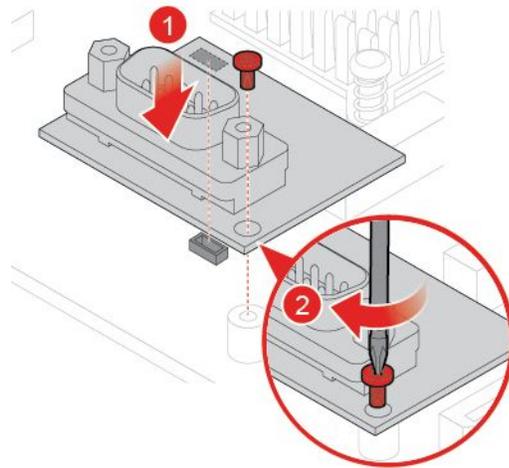


図 63. シリアル・コネクタ・モジュールの取り付け

6. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. 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

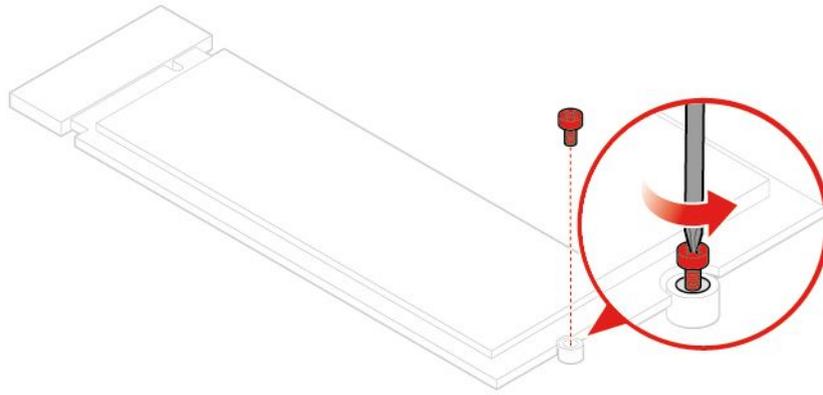


図 64. ねじの取り外し

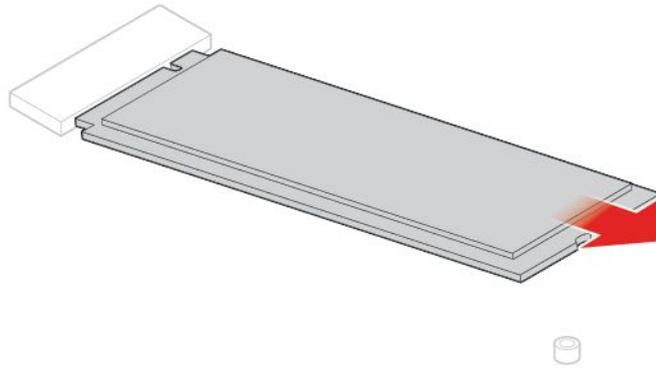


図 65. M.2 ソリッド・ステート・ドライブの取り外し

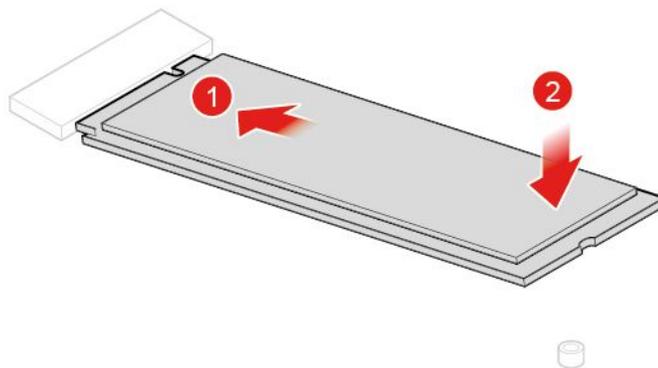


図 66. M.2 ソリッド・ステート・ドライブの取り付け

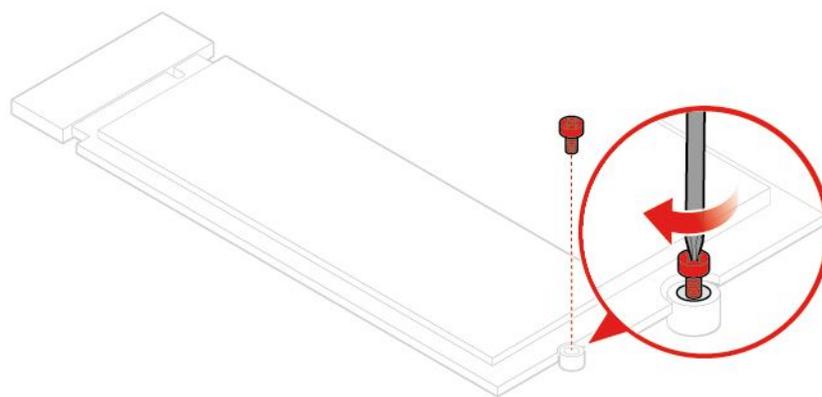


図 67. ねじの取り付け

- タイプ 2

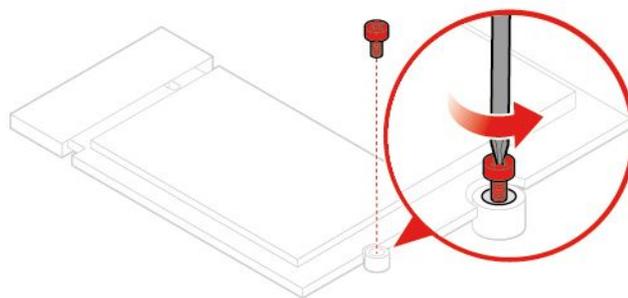


図 68. ねじの取り外し

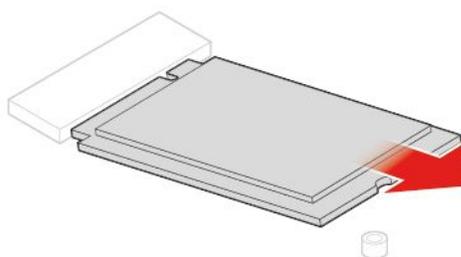


図 69. M.2 ソリッド・ステート・ドライブの取り外し

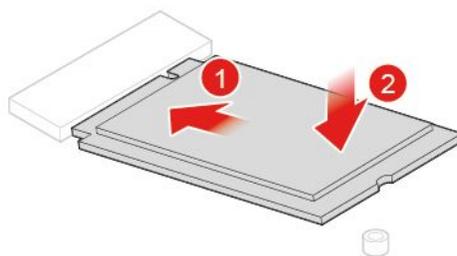


図70. M.2 ソリッド・ステート・ドライブの取り付け

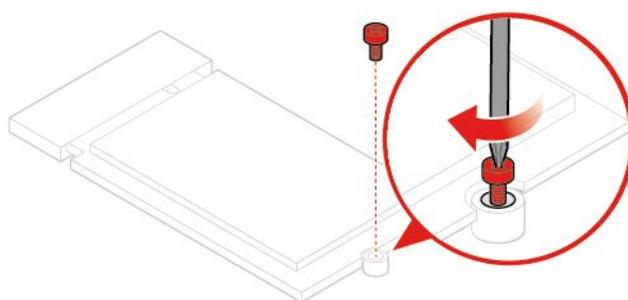


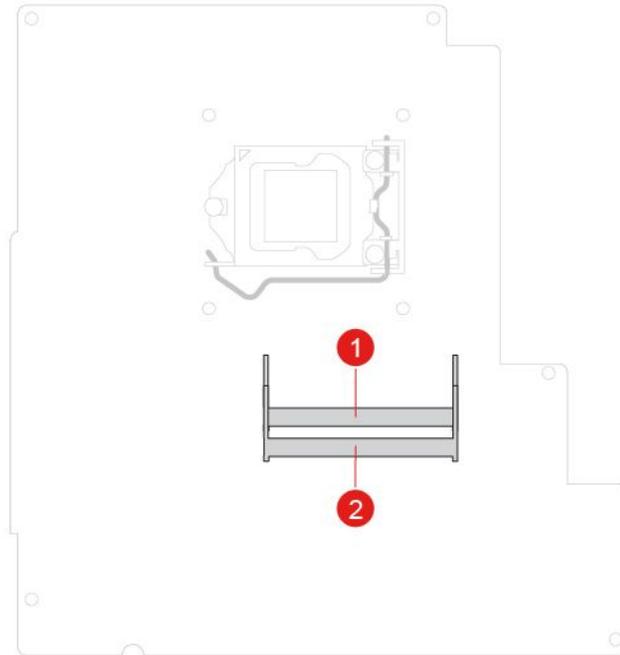
図71. ねじの取り付け

6. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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。

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。



1. コンピューター・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. メモリー・モジュールを交換します。

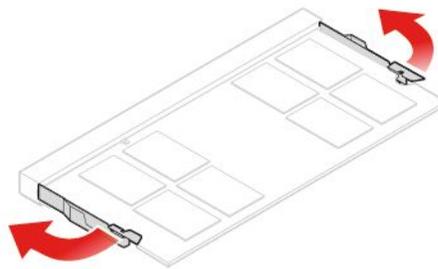


図 72. ラッチを取り外す

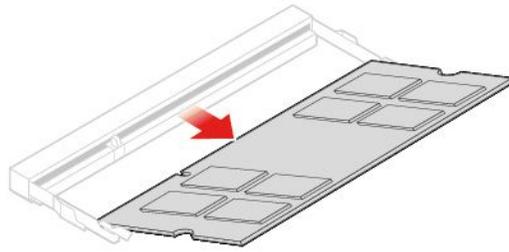


図 73. メモリー・モジュールの取り外し

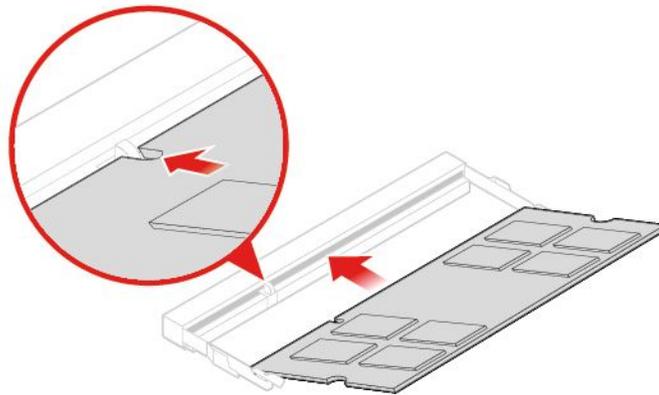


図 74. メモリー・モジュールの取り付け

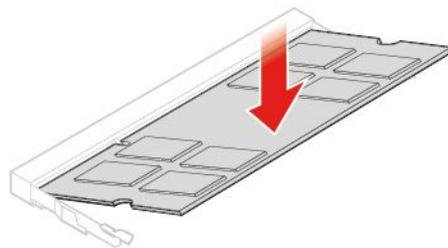


図 75. メモリー・モジュールをラッチで固定する

6. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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：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「コイン型リチウム電池の注意事項」を参照してください。

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(パスワードも含む)などが失われます。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。

1. コンピューター・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. コイン型電池を交換します。

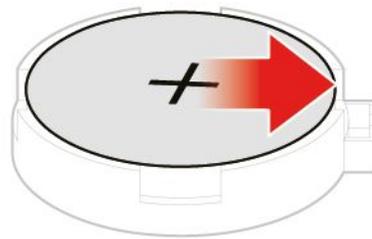


図 76. 止め具を取り外す

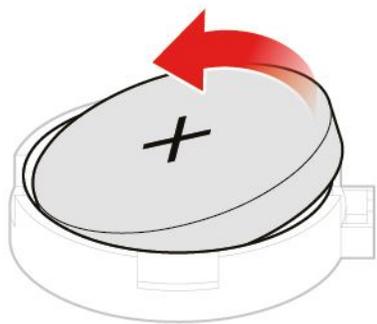


図 77. コイン型電池の取り外し

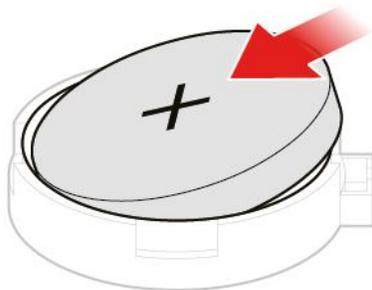


図 78. コイン型電池の取り付け

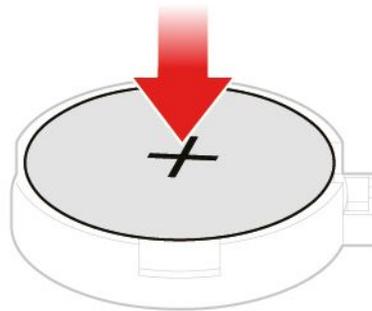


図 79. コイン型電池をラッチで固定する

6. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. システム・ボードからカード・リーダー・ケーブルを取り外します。
6. カード・リーダーを交換します。

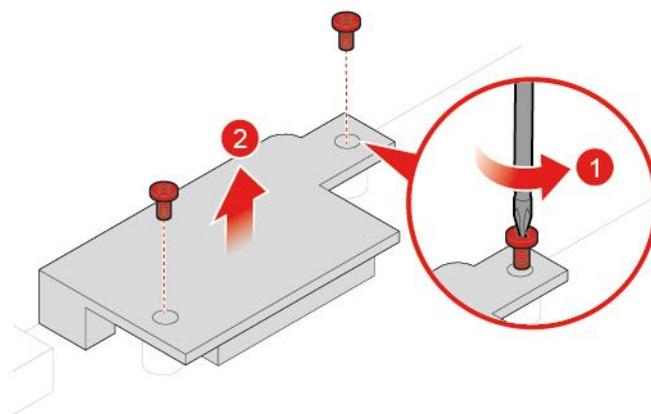


図 80. カード・リーダーの取り外し

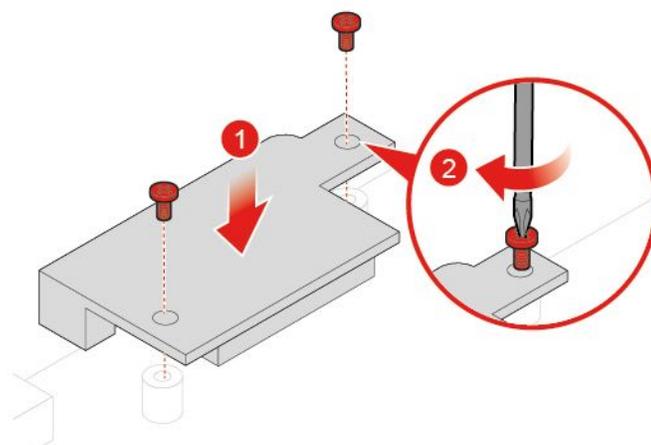


図 81. カード・リーダーの取り付け

7. システム・ボードに新しいカード・リーダー・ケーブルを接続します。
8. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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

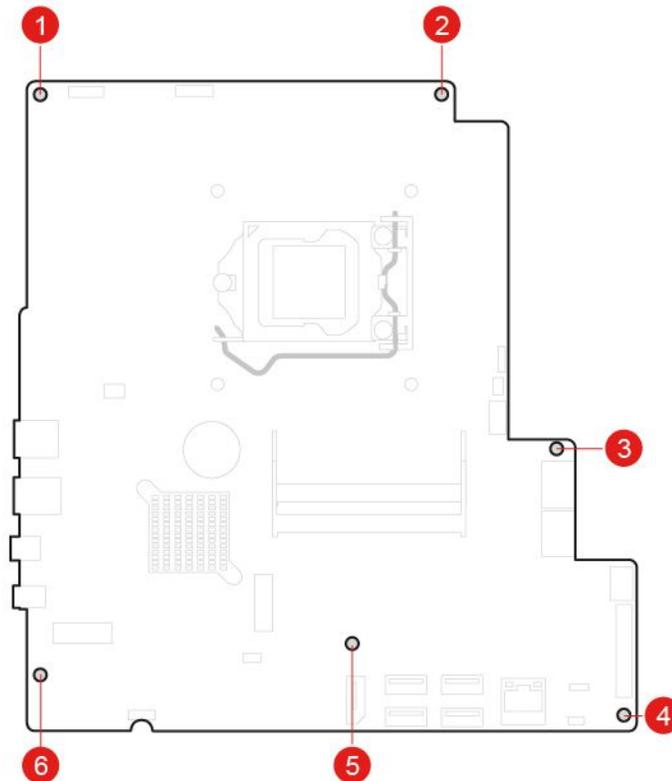
注意：コンピューターを開けたり修復を試みたりする前に、*重要な製品情報ガイド*を必ず読んで理解してください。

1. コンピューター・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。

5. VESA 取り付け金具を取り外します。29 ページの「VESA 取り付け金具の交換」を参照してください。
6. ヒートシンクを取り外します。36 ページの「ヒートシンクの交換」を参照してください。
7. マイクロプロセッサを取り外します。38 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。
8. Wi-Fi カードを取り外します。42 ページの「Wi-Fi カードの交換」を参照してください。
9. シリアル・コネクタ・モジュールを取り外します。44 ページの「シリアル・コネクタ・モジュールの交換」を参照してください。
10. M.2 ソリッド・ステート・ドライブを取り外します。45 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。
11. すべてのメモリー・モジュールを取り外します。48 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。
12. カード・リーダーを取り外します。53 ページの「カード・リーダーの交換」を参照してください。
13. 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。5 ページの「システム・ボード」を参照してください。
14. システム・ボードを交換します。

注：

- 次の図の数字は、ねじの取り外しや再取り付けに関して特定の順序を示すわけではなく、単純にねじの位置を示しています。
- システム・ボードは、端を持って慎重に扱ってください。
- 輸送時および取り扱い時にピンを保護するため、故障したシステム・ボードは、マイクロプロセッサ・ソケット・カバーを取り付けて返却する必要があります。



15. すべてのケーブルを配線して新しいシステム・ボードに接続します。
16. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

内蔵カメラとマイクロホン・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。

1. コンピューター・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュールを交換します。

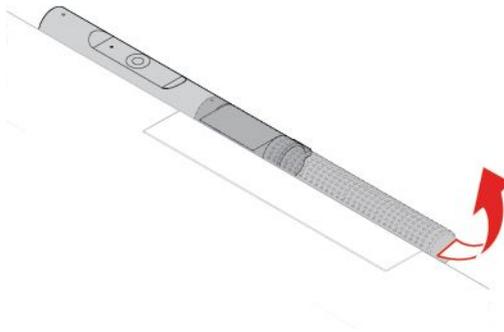


図 82. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュールを回す

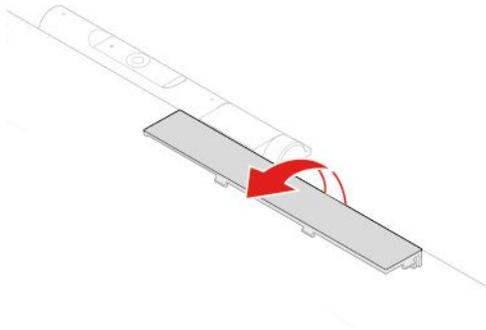


図 83. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュール・カバーを取り外す

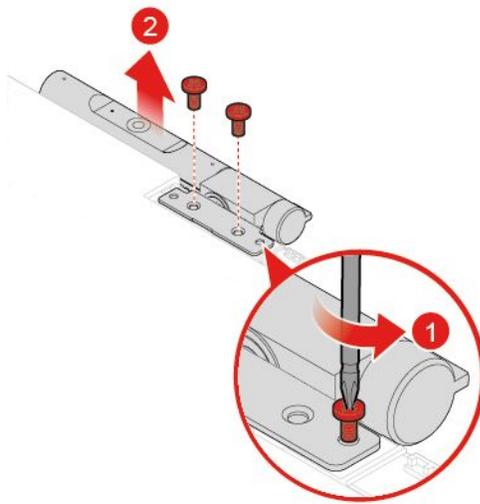


図 84. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュールを背面フレームから取り外す

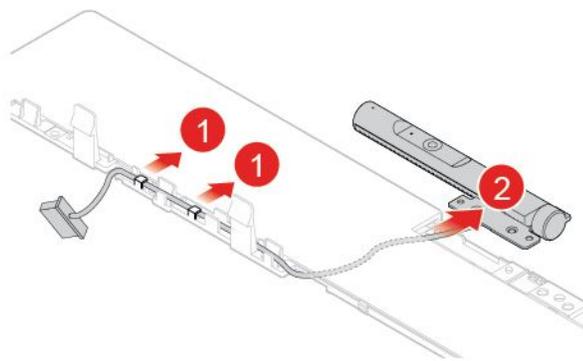


図 85. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュール・ケーブルを切り離して取り外す

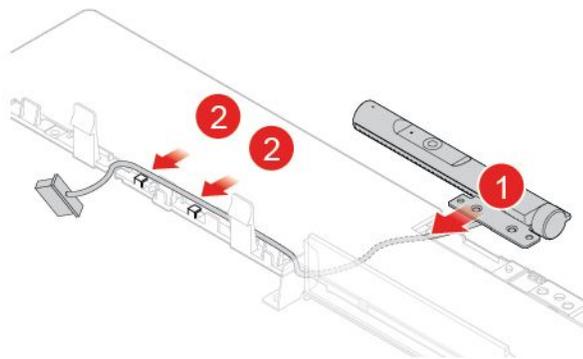


図 86. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュール・ケーブルを取り付けて接続する

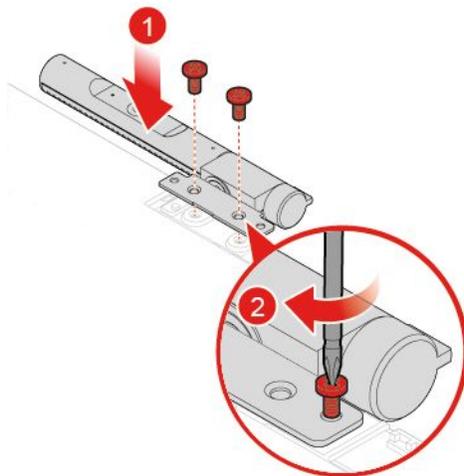


図 87. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュールを取り付ける

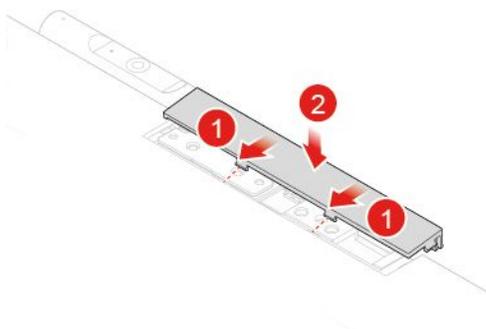


図 88. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュール・カバーを取り付ける

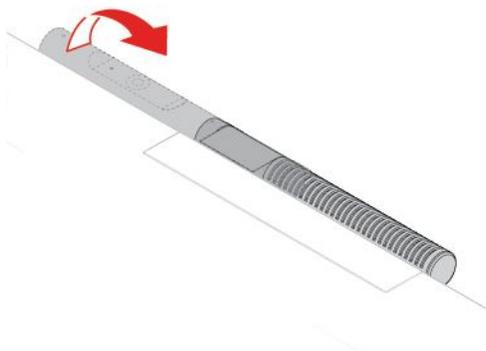


図 89. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュールを回して元に戻す

6. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

背面フレームの交換

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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. VESA 取り付け金具を取り外します。29 ページの「VESA 取り付け金具の交換」を参照してください。
6. システム・ボードを取り外します。54 ページの「システム・ボードの交換」を参照してください。
7. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュールを取り外します。56 ページの「内蔵カメラとマイクロホン・モジュールの交換」を参照してください。
8. 背面フレームを交換します。

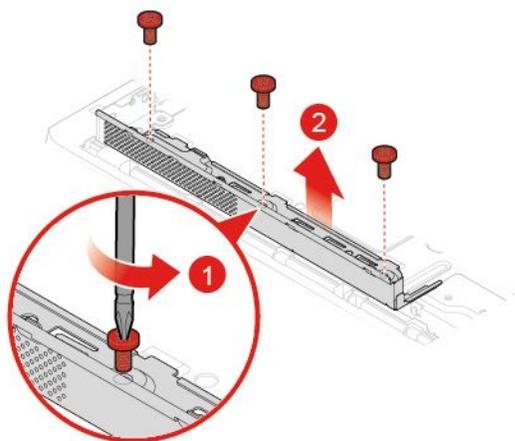


図90. システム・ボード・シールド・フェンスの取り外し

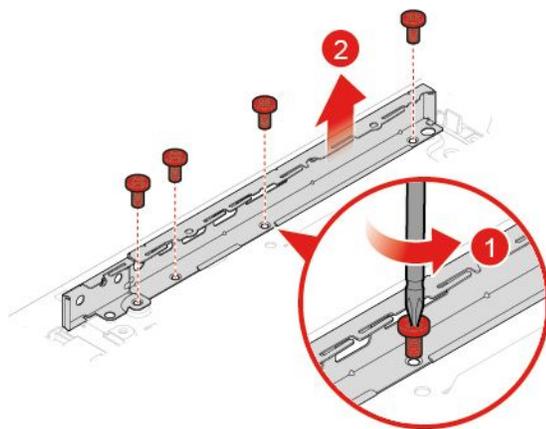


図91. 側面 I/O ブラケットの取り外し

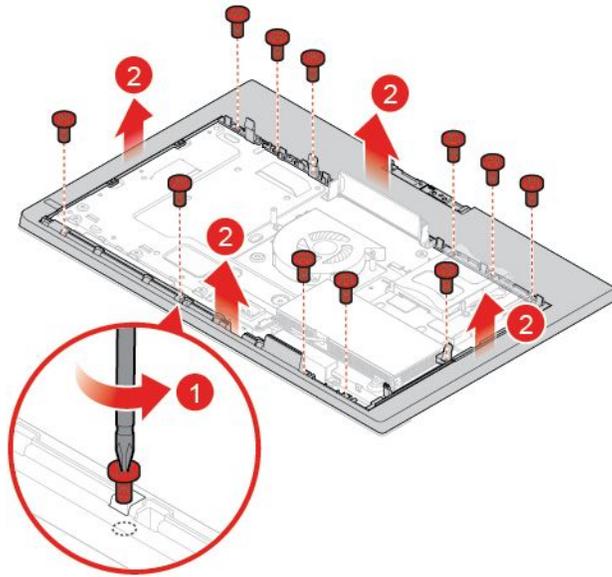


図92. 背面フレームの取り外し

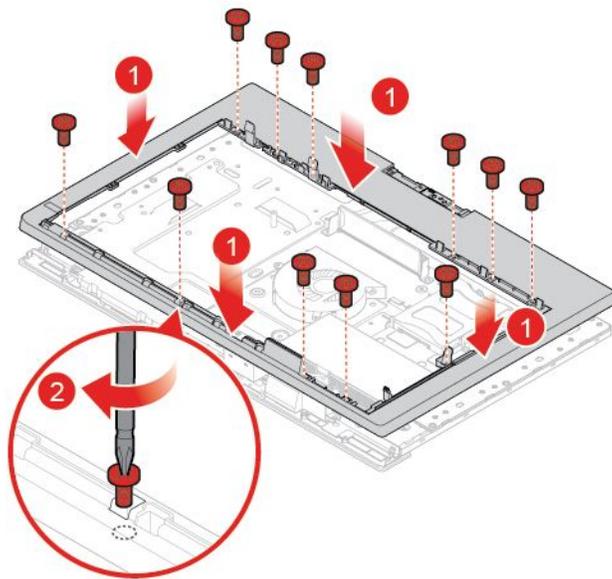


図93. 背面フレームの取り付け

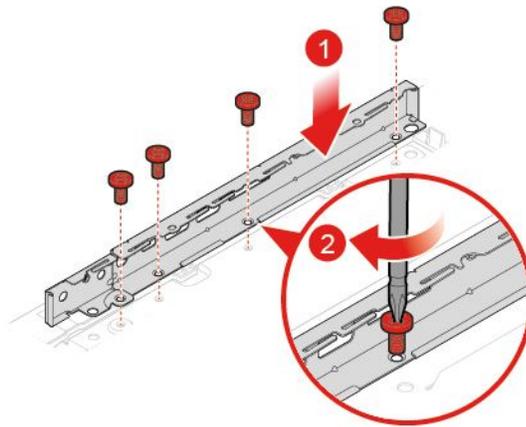


図94. 側面 I/O ブラケットの取り付け

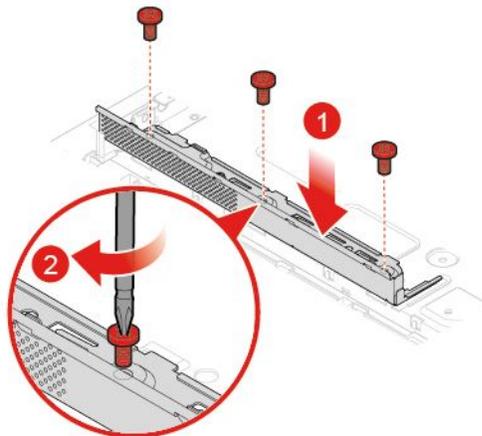


図95. システム・ボード・シールド・フェンスの取り付け

9. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. VESA 取り付け金具を取り外します。29 ページの「VESA 取り付け金具の交換」を参照してください。
6. 電源コード・コネクタを取り外します。30 ページの「電源機構の交換」を参照してください。

7. ヒートシンクを取り外します。36 ページの「ヒートシンクの交換」を参照してください。
8. システム・ボードを取り外します。54 ページの「システム・ボードの交換」を参照してください。
9. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュールを取り外します。56 ページの「内蔵カメラとマイクロホン・モジュールの交換」を参照してください。
10. 背面フレームを取り外します。59 ページの「背面フレームの交換」を参照してください。
11. 内蔵スピーカーを交換します。

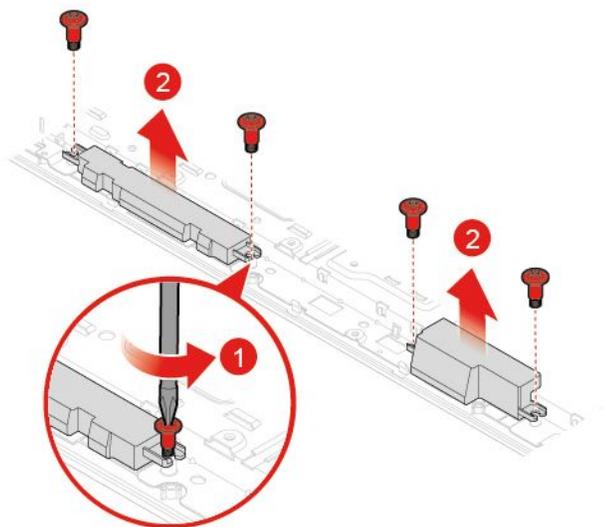


図 96. 内蔵スピーカーの取り外し

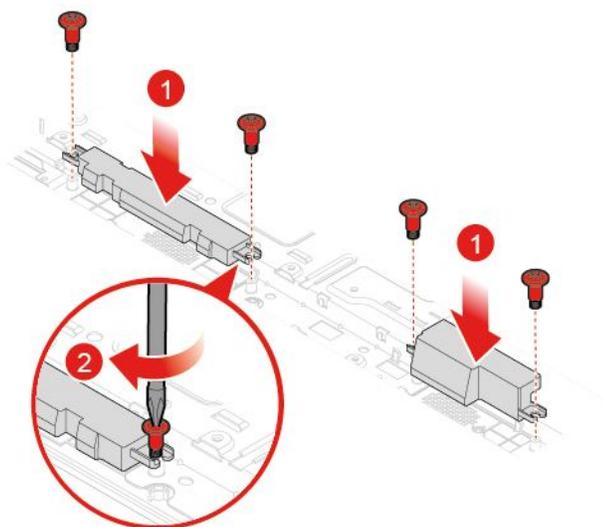


図 97. 内蔵スピーカーの取り付け

12. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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。

1. コンピューター・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
4. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
5. VESA 取り付け金具を取り外します。29 ページの「VESA 取り付け金具の交換」を参照してください。
6. 電源コード・コネクタを取り外します。30 ページの「電源機構の交換」を参照してください。
7. ヒートシンクを取り外します。36 ページの「ヒートシンクの交換」を参照してください。
8. システム・ボードを取り外します。54 ページの「システム・ボードの交換」を参照してください。
9. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュールを取り外します。56 ページの「内蔵カメラとマイクロホン・モジュールの交換」を参照してください。
10. 背面フレームを取り外します。59 ページの「背面フレームの交換」を参照してください。
11. 内蔵スピーカーを取り外します。61 ページの「内蔵スピーカーの交換」を参照してください。
12. Wi-Fi アンテナ・ケーブルの配線を記録してから、ケーブルを Wi-Fi カードから取り外します。42 ページの「Wi-Fi カードの交換」を参照してください。
13. Wi-Fi アンテナを交換します。

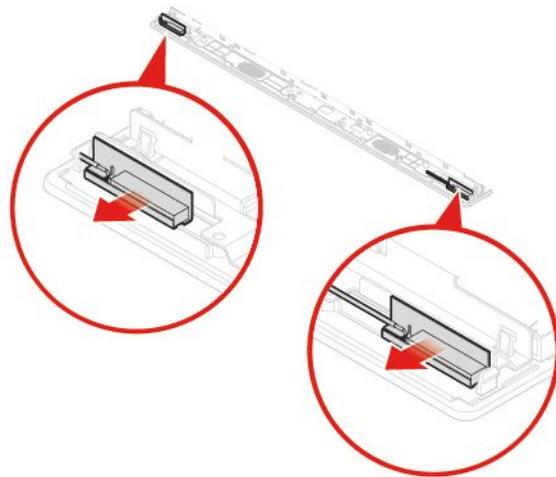


図 98. Wi-Fi アンテナの取り外し

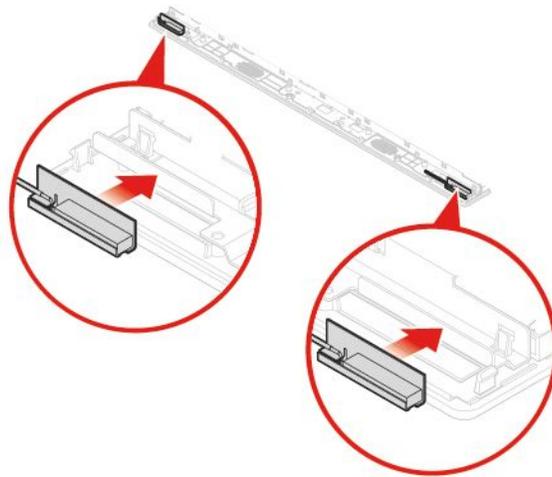


図 99. Wi-Fi アンテナの取り付け

14. 新しい Wi-Fi アンテナ・ケーブルを配線し、Wi-Fi カードにケーブルを接続します。
15. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 ページの「部品交換の完了」を参照してください。

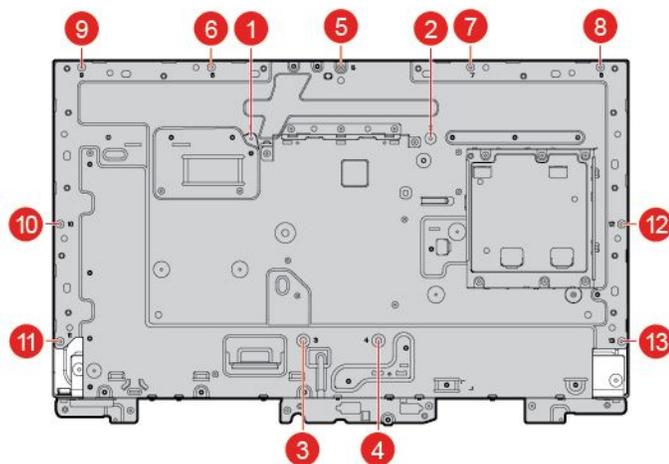
LCD パネルの交換

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・スタンドを取り外します。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
2. コンピューター・カバーを取り外します。20 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。
3. ストレージ・ドライブを取り外します。21 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. 光学式ドライブを取り外します。23 ページの「光学式ドライブの交換」を参照してください。
5. 光学式ドライブ・ケーブルを取り外します。26 ページの「光学式ドライブとストレージ・ドライブ・ケーブルの交換」を参照してください。
6. 側面 I/O ベゼルを取り外します。27 ページの「側面 I/O ベゼルの交換」を参照してください。
7. システム・ボード・シールドを取り外します。28 ページの「システム・ボード・シールドの交換」を参照してください。
8. VESA 取り付け金具を取り外します。29 ページの「VESA 取り付け金具の交換」を参照してください。
9. 電源機構を取り外します。30 ページの「電源機構の交換」を参照してください。
10. カバー検出スイッチを取り外します。33 ページの「カバー検出スイッチの交換」を参照してください。
11. システム・ファンを取り外します。35 ページの「システム・ファンの交換」を参照してください。
12. ヒートシンクを取り外します。36 ページの「ヒートシンクの交換」を参照してください。
13. システム・ボードを取り外します。54 ページの「システム・ボードの交換」を参照してください。
14. 内蔵カメラとマイクロホン・モジュールを取り外します。56 ページの「内蔵カメラとマイクロホン・モジュールの交換」を参照してください。
15. 背面フレームを取り外します。59 ページの「背面フレームの交換」を参照してください。
16. 内蔵スピーカーを取り外します。61 ページの「内蔵スピーカーの交換」を参照してください。

17. Wi-Fi アンテナを取り外します。63 ページの「Wi-Fi アンテナの交換」を参照してください。
18. LCD パネルを交換します。

注：ねじの取り外しおよび取り付けは図に示す番号の順序で行ってください。



19. 取り外した部品を取り付け直します。交換を完了するには、65 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。

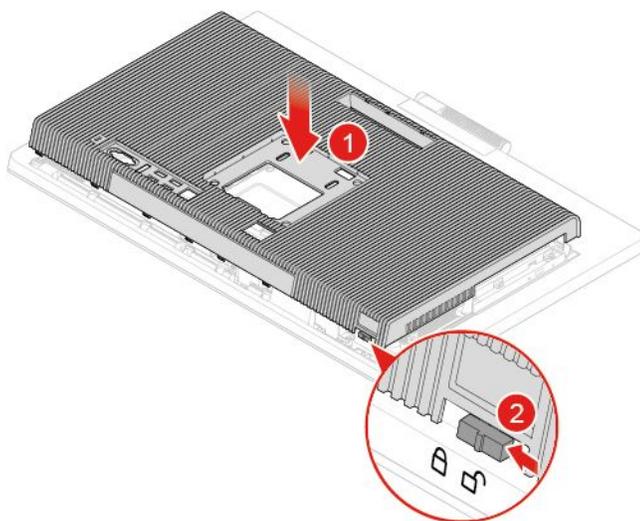


図100. コンピューターのカバーを元の位置に戻す

4. コンピューター・スタンドを再取り付けします。18 ページの「コンピューター・スタンドの交換」を参照してください。
5. コンピューターを縦置きに設置します。
6. 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。
7. 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、THINKCENTRE、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.

