

ハードウェア交換ガイド

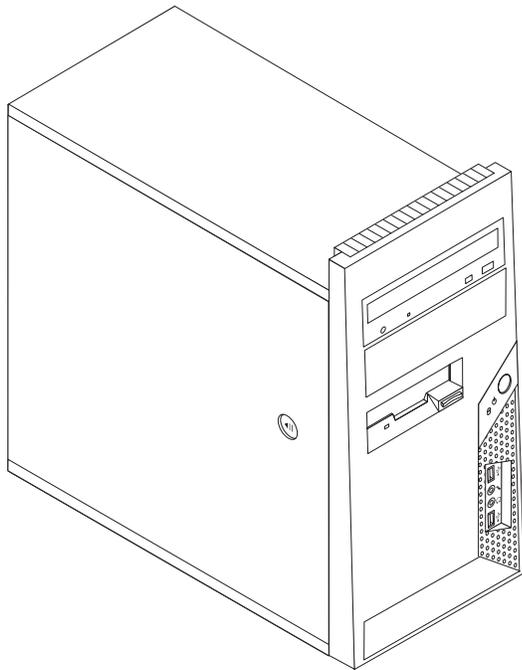
Types 8700, 8701, 8705, 8717, 8973

Types 8975, 8979, 8983, 8985, 8991

Types 8995, 9265, 9269, 9277, 9279

Types 9283, 9287, 9379, 9383, 9387

Types 9389, 9631, 9635, 9637



ハードウェア交換ガイド

Types 8700, 8701, 8705, 8717, 8973

Types 8975, 8979, 8983, 8985, 8991

Types 8995, 9265, 9269, 9277, 9279

Types 9283, 9287, 9379, 9383, 9387

Types 9389, 9631, 9635, 9637

当社は、国際エネルギースタープログラムの参加事業者として、本製品が国際エネルギースタープログラムの対象製品に関する基準を満たしていると判断します。

情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

お客様の環境によっては、資料中の円記号 (¥) がバックスラッシュ (\) と表示されたり、バックスラッシュが (\) 円記号 (¥) と表示されたりする場合があります。

第1刷 2006.6

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright Lenovo 2005, 2006.

Portions © Copyright International Business Machines Corporation 2006.

All rights reserved.

目次

概要	v	ヒートシンクの交換	11
CRU の交換に関する安全上の注意	v	メモリー・モジュールの交換	13
FRU の交換に関する安全上の注意	v	アダプターの交換	14
追加情報の入手方法	vi	ハードディスク・ドライブの交換	16
必要な工具	vi	光ディスク・ドライブの交換	18
静電気に弱い装置の取り扱い	vi	ディスクレット・ドライブの交換	19
第 1 章 位置	1	システム・ファンの交換	20
構成部品の位置	1	キーボードの交換	22
コンピューターの前面にあるコネクターの位置	2	マウスの交換	23
コンピューターの背面にあるコネクターの位置	3	取り付けの完了	24
システム・ボードの部品の識別	4	ディスクレットまたは CD-ROM からの BIOS の更新 (フラッシュ)	26
第 2 章 ハードウェアの交換	7	付録. 特記事項	27
コンピューター・カバーの取り外し	7	映像出力の注意事項	28
前面ベゼルの取り外しと取り付け	9	商標	28
電源機構の交換	10		

概要

本書は、お客様での取替え可能部品 (CRU) を交換するお客様、および現場での取替え可能部品 (FRU) を交換する熟練したサービス担当者を対象としています。本書では、CRU および FRU を「部品」と呼びます。

注: 部品の注文については、熟練したサービス担当者向けに「ハードウェア保守マニュアル」で説明されています。

本書には、すべての部品に関する手順が記述されているわけではありません。熟練したサービス担当者が、段階的な手順がなくても、ケーブル、スイッチ、および特定の機械部品を交換できることを想定しています。

注: **Lenovo™** が提供している部品のみを使用してください。

本書には、以下の部品の取り替えに関する手順が記載してあります。

- 電源機構
- ヒートシンク
- メモリー・モジュール
- アダプター
- ハードディスク・ドライブ
- 光ディスク・ドライブ
- ディスケット・ドライブ
- システム・ファン
- キーボード
- マウス

CRU の交換に関する安全上の注意

コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」をお持ちでない場合は、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> からオンラインで入手することができます。

FRU の交換に関する安全上の注意

修復を試みる前に、コンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。HMM はサポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にあります。

追加情報の入手方法

インターネットにアクセスすれば、ご使用のコンピューターの最新のサポート情報を Web サイトから入手できます。

以下の情報を入手できます。

- CRU の取り外しと取り付けに関する情報
- 資料
- トラブルシューティング情報
- 部品に関する情報
- ダウンロードおよびドライバー
- その他の役立つ情報へのリンク
- サポート電話番号リスト

この情報には、<http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> からアクセスできます。

必要な工具

コンピューター内の部品を交換するには、マイナスまたはプラスのドライバーが必要になります。部品によっては、追加の工具が必要になる場合があります。

静電気に弱い装置の取り扱い

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構成部品には重大な損傷を与える可能性があります。

部品を交換する場合、障害のある部品をコンピューターから取り外し、新しい部品を取り付ける準備ができるまで、新しい部品の入った帯電防止パッケージは開けないでください。

静電気による損傷を回避するために、部品やその他のコンピューター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る。動作が多いと、周囲に静電気が帯電する可能性があります。
- 部品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う。アダプター、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ときは、端を持ってください。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。
- 他の人が部品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する。
- 新しい部品を取り付ける前に、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・カバーまたはその他の塗装されていない金属面に少なくとも 2 秒間接触させる。これによって、パッケージや人体の静電気を放電することができます。
- 新しい部品を帯電防止パッケージから取り出した際には、部品はできるだけ下に置かず、直接コンピューターに取り付ける。これができない場合は、部品が入っていた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。

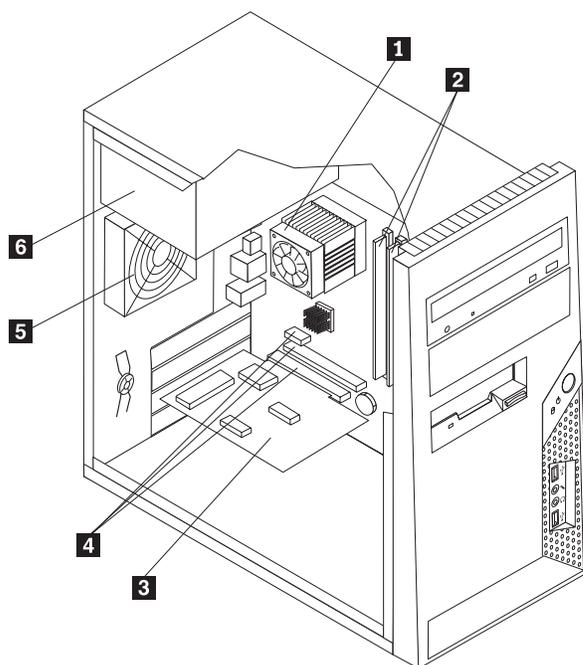
- コンピューターのカバーやその他の金属面の上に部品を置かないようにする。

第 1 章 位置

この章には、コンピューターのさまざまなコネクタ、制御機器、および構成部品の位置を確認するのに役立つ図が記載されています。コンピューターのカバーを取り外すには、7 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。

構成部品の位置

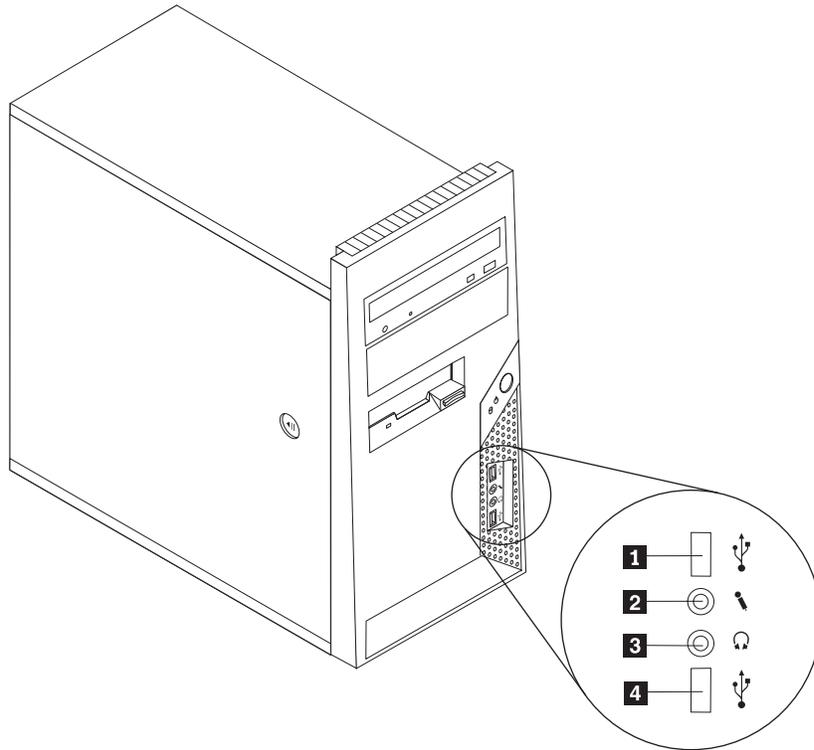
次の図で、コンピューター内部の各構成部品の位置を確認してください。



- | | | | |
|----------|----------------------------|----------|----------------|
| 1 | マイクロプロセッサ・ファン
およびヒートシンク | 4 | PCI アダプター・コネクタ |
| 2 | メモリー・モジュール (2) | 5 | システム・ファン |
| 3 | PCI アダプター・カード | 6 | 電源機構 |

コンピューターの前面にあるコネクターの位置

次の図は、コンピューターの前面にあるコネクターの位置を示しています。

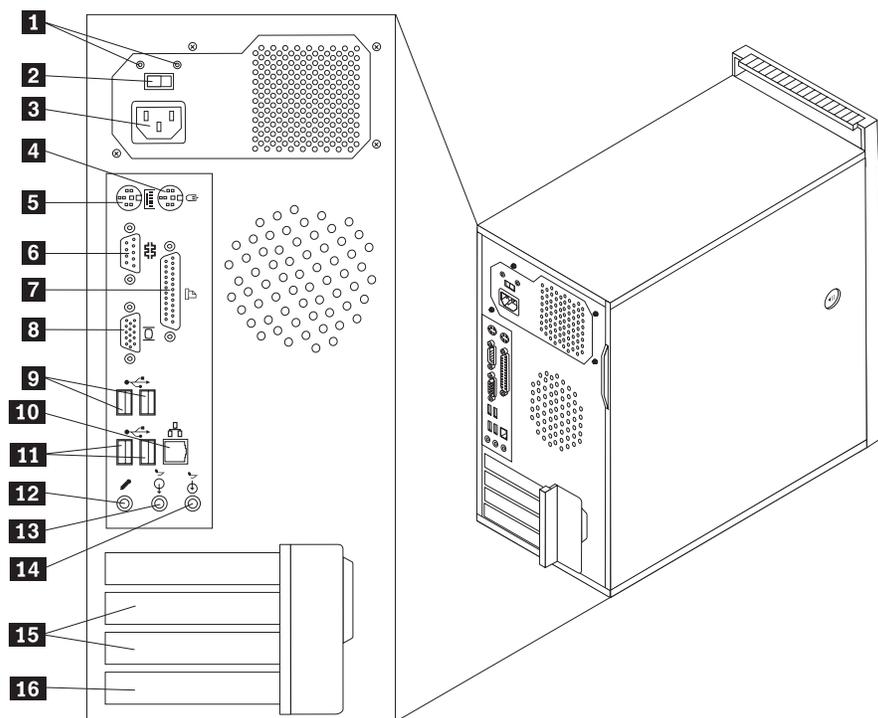


1 USB コネクター
2 マイクロホン・コネクター

3 ヘッドホン・コネクター
4 USB コネクター

コンピューターの背面にあるコネクターの位置

次の図は、コンピューターの背面にあるコネクターの位置を示しています。

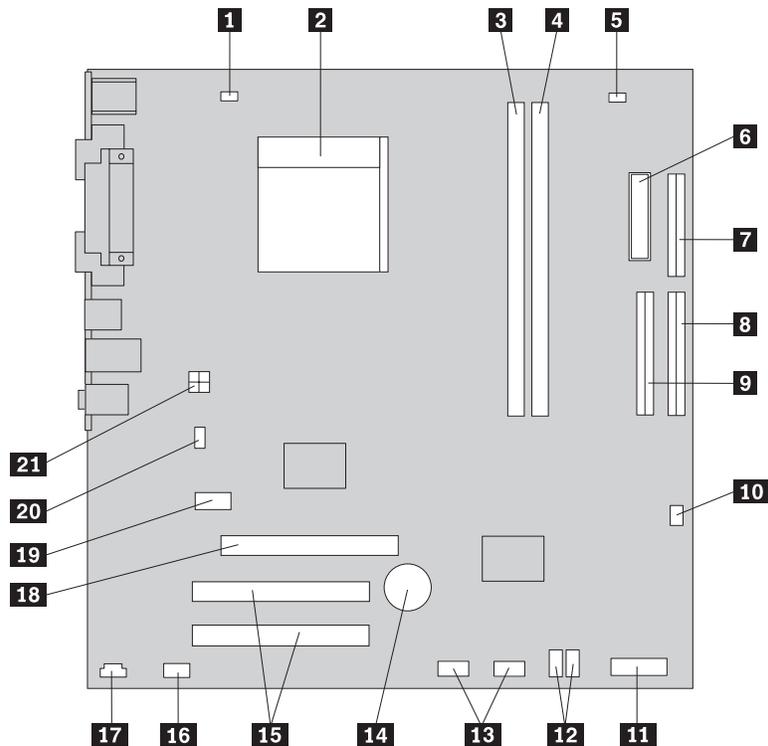


- | | | | |
|----------|----------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | 診断 LED | 9 | USB コネクター (2) |
| 2 | 電圧選択スイッチ | 10 | イーサネット・コネクター |
| 3 | 電源コネクター | 11 | USB コネクター (2) |
| 4 | 標準マウス・コネクター | 12 | マイクロホン・コネクター |
| 5 | 標準キーボード・コネクター | 13 | オーディオ出力コネクター |
| 6 | シリアル・コネクター | 14 | オーディオ入力コネクター |
| 7 | パラレル・コネクター | 15 | PCI アダプター・スロット (2) |
| 8 | VGA モニター・コネクター | 16 | PCI Express (x1) アダプター・スロット |

システム・ボードの部品の識別

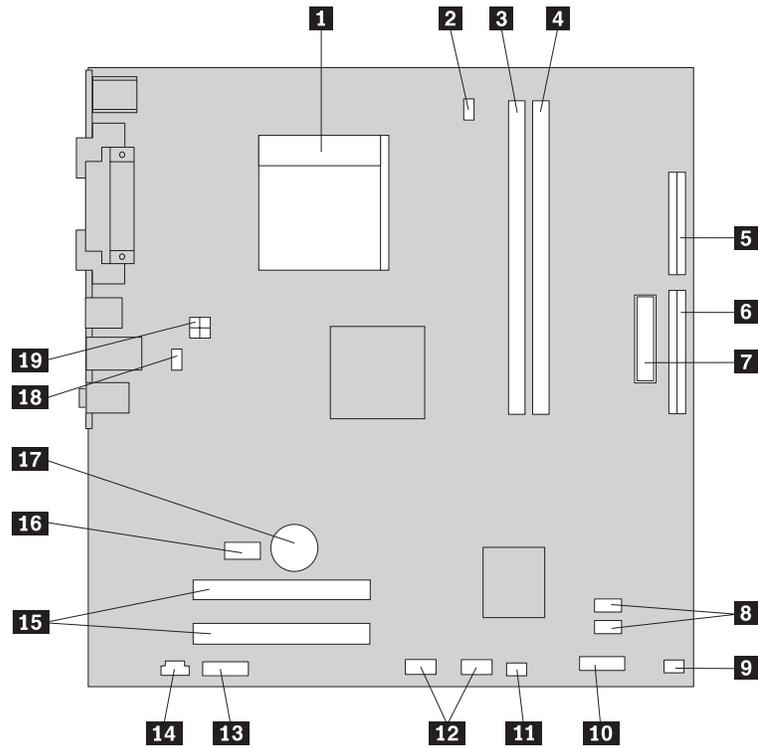
システム・ボード (プレーナー またはマザーボード と呼ばれる) は、コンピューターを中心となる回路ボードです。これは、基本的なコンピューター機能を提供し、工場出荷時あるいはその後にお客様が取り付けたさまざまな装置をサポートします。

次に示す図には、システム・ボード上の部品の位置が示してあります (一部のモデル)。



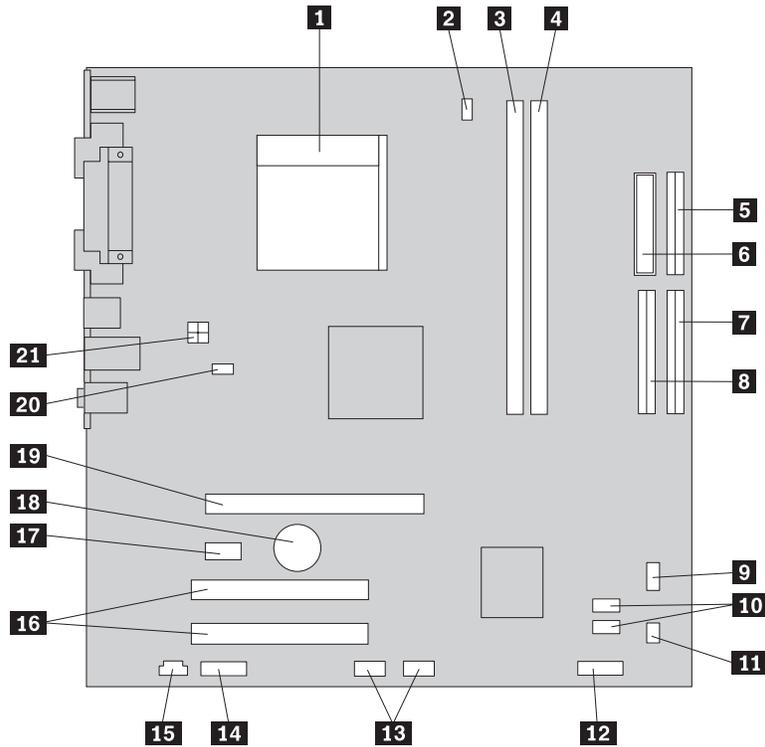
- | | | | |
|-----------|--------------------------|-----------|-------------------------------------|
| 1 | マイクロプロセッサ・ファン・コネクタ | 12 | シリアル ATA (SATA) コネクタ (2) |
| 2 | マイクロプロセッサおよびヒートシンク | 13 | 前面パネル USB コネクタ (2) |
| 3 | メモリー・コネクタ 1 | 14 | 電池 |
| 4 | メモリー・コネクタ 2 | 15 | PCI アダプター・コネクタ (2) |
| 5 | CMOS クリア/リカバリ・ジャンパー | 16 | 前面オーディオ・コネクタ |
| 6 | 電源コネクタ | 17 | CD-IN コネクタ |
| 7 | ディスク・ドライブ・コネクタ | 18 | PCI Express (x16) グラフィック・アダプター・コネクタ |
| 8 | シリアル ATA (SATA) コネクタ (2) | 19 | PCI Express (x1) アダプター・コネクタ |
| 9 | パラレル ATA (PATA) IDE コネクタ | 20 | システム・ファン・コネクタ |
| 10 | 電源ファン・コネクタ | 21 | 12 V 電源コネクタ |
| 11 | 前面パネル・コネクタ | | |

次に示す図には、システム・ボード上の部品の位置が示してあります (一部のモデル)。



- | | | | |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | マイクロプロセッサおよびヒートシンク | 11 | CMOS クリア/リカバリー・ジャンパー |
| 2 | マイクロプロセッサ・ファン・コネクタ | 12 | 前面 USB コネクタ (2) |
| 3 | メモリー・コネクタ 1 | 13 | 前面オーディオ・コネクタ |
| 4 | メモリー・コネクタ 2 | 14 | CD-IN コネクタ |
| 5 | ディスク・ドライブ・コネクタ | 15 | PCI アダプター・コネクタ (2) |
| 6 | パラレル ATA (PATA) IDE コネクタ | 16 | PCI Express (x1) アダプター・コネクタ |
| 7 | 電源コネクタ | 17 | 電池 |
| 8 | シリアル ATA (SATA) コネクタ (2) | 18 | システム・ファン・コネクタ |
| 9 | 電源ファン・コネクタ | 19 | 12 V 電源コネクタ |
| 10 | 前面パネル・コネクタ | | |

次に示す図には、システム・ボード上の部品の位置が示してあります (一部のモデル)。



- | | | | |
|-----------|----------------------------|-----------|-------------------------------------|
| 1 | マイクロプロセッサおよびヒートシンク | 12 | 前面パネル・コネクタ |
| 2 | マイクロプロセッサ・ファン・コネクタ | 13 | 前面パネル USB コネクタ (2) |
| 3 | メモリー・コネクタ 1 | 14 | 前面オーディオ・コネクタ |
| 4 | メモリー・コネクタ 2 | 15 | CD-IN コネクタ |
| 5 | ディスク・ドライブ・コネクタ | 16 | PCI アダプター・コネクタ (2) |
| 6 | 電源コネクタ | 17 | PCI Express (x1) アダプター・コネクタ |
| 7 | パラレル ATA (PATA) IDE コネクタ 1 | 18 | 電池 |
| 8 | パラレル ATA (PATA) IDE コネクタ 2 | 19 | PCI Express (x16) グラフィック・アダプター・コネクタ |
| 9 | 電源ファン・コネクタ | 20 | システム・ファン・コネクタ |
| 10 | シリアル ATA (SATA) コネクタ (2) | 21 | 12 V 電源コネクタ |
| 11 | CMOS クリア/リカバリー・ジャンパー | | |

第 2 章 ハードウェアの交換

注意:

コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」またはコンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」または HMM のコピーを入手するには、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にアクセスしてください。

注: **Lenovo** が提供している部品のみを使用してください。

コンピューター・カバーの取り外し

重要

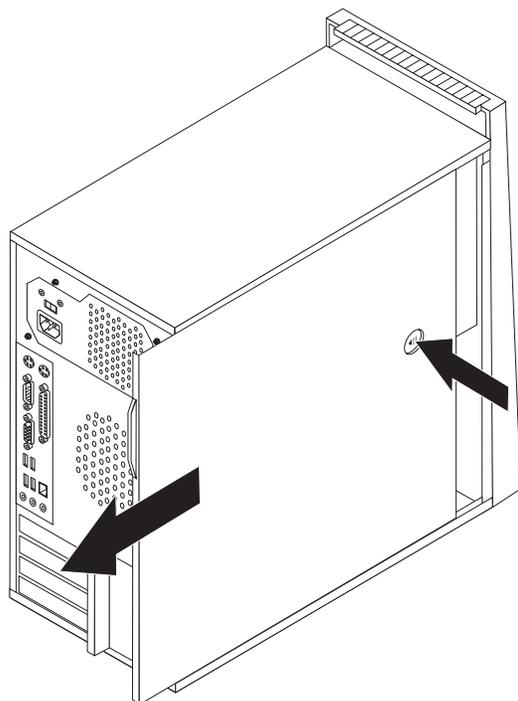


コンピューターのカバーを取り外すときは、コンピューターの電源をオフにし、3 分から 5 分待つてコンピューターが冷えてからにしてください。

コンピューターのカバーを取り外すには、次のようにします。

1. ディスケット、CD、磁気テープなどのメディアをドライブから取り出し、オペレーティング・システムをシャットダウンし、接続されているすべての装置と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ます。
3. 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。これには、電源コードや、入出力 (I/O) ケーブル、コンピューターに接続されているその他のすべてのケーブルが含まれます。2 ページの『コンピューターの前面にあるコネクターの位置』と、3 ページの『コンピューターの背面にあるコネクターの位置』を参照してください。
4. コンピューター・カバーを固定しているロック装置を取り外します。

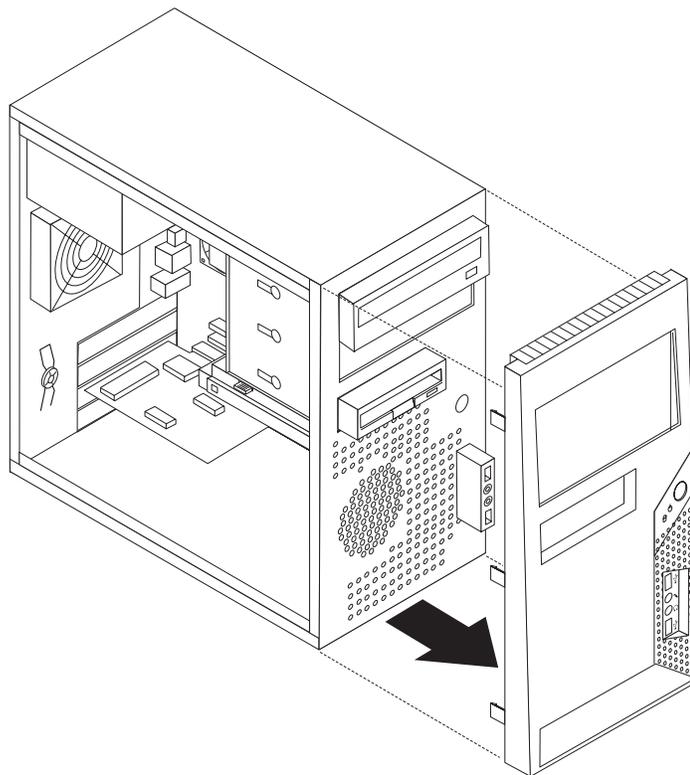
5. コンピューター側面にあるカバー解除ボタンを押し、コンピューター・カバーを後部にスライドしてから、取り外します。



前面ベゼルの取り外しと取り付け

前面ベゼルの取り外しと取り付けを行うには、次のようにします。

1. コンピューターのカバーを取り外します。7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. 図のように、シャーシの内側にある3つのプラスチックのタブを解除して、前面ベゼルを押し出して、ベゼルを取り外します。



3. ベゼルを取り付けるには、ベゼルの底にあるプラスチックのタブをシャーシの対応する穴に合わせ、シャーシの底辺と上辺の所定の位置にベゼルをはめます。
4. 24ページの『取り付けの完了』に進みます。

電源機構の交換

注意:

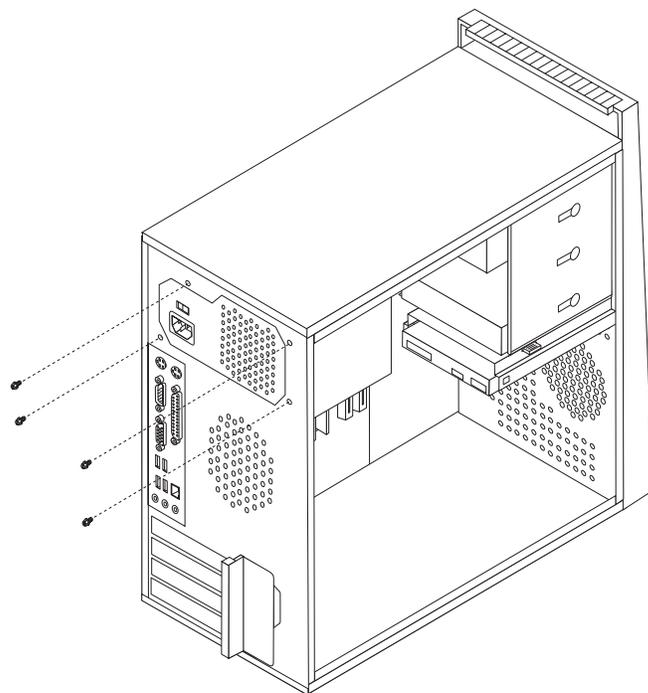
コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」またはコンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」または HMM のコピーを入手するには、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にアクセスしてください。

電源機構を取り替えるには、次のようにします。

1. コンピューターのカバーを取り外します。7 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。

注: この手順では、コンピューターを横に倒して置くとよいでしょう。

2. システム・ボードとすべてのドライブから電源ケーブルを取り外します。4 ページの『システム・ボードの部品の識別』を参照してください。
3. シャーシの背面の電源機構を固定している 4 本のねじを取り外します。



4. 電源機構をシャーシから外して持ち上げます。
5. 新しい電源機構のねじ穴とシャーシのねじ穴の位置を合わせて、電源機構をシャーシに取り付けます。
6. 4 本のねじを取り付けて電源機構を固定します。

注: Lenovo が提供しているねじのみを使用してください。

7. 電源コネクタをシステム・ボードに再接続します。
8. 電源コネクタを各ドライブに再接続します。

9. 24 ページの『取り付けの完了』に進みます。

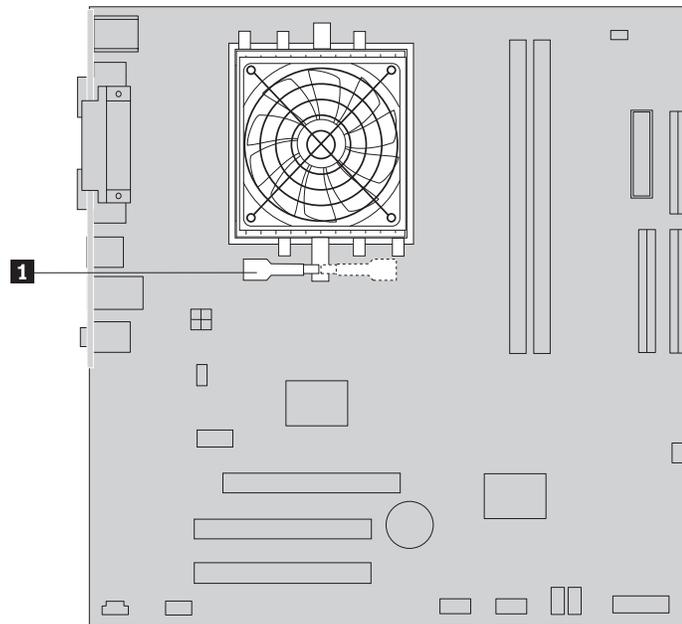
ヒートシンクの交換

注意:

コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」またはコンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」または HMM のコピーを入手するには、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にアクセスしてください。

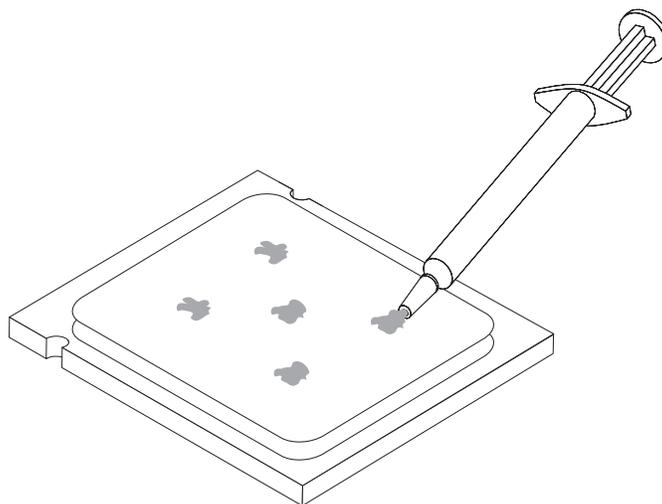
ヒートシンクを取り替えるには、次のようにします。

1. コンピューターのカバーを取り外します。7 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. コンピューターを横に倒して置きます。
3. ヒートシンクの位置を確認します。4 ページの『システム・ボードの部品の識別』を参照してください。
4. システム・ボードからヒートシンクおよびファン・ケーブルを取り外します。
5. ハンドル **1** を持ち上げてヒートシンク・クランプを解除してから、クランプを取り付けブラケットから外します。



6. 障害のあるヒートシンクおよびファンをシステム・ボードから取り外します。

7. シリンジを使用して、マイクロプロセッサの上辺にサーマル・グリースを 5 滴垂らします。グリースの 1 滴は、シリンジの目盛り 3 つ分 (0.03 ml) を目安としてください。



8. ヒートシンクおよびファンをヒートシンク取り付けブラケットに取り付けます。
9. 取り外していたケーブルをシステム・ボードに再接続します。
10. 24 ページの『取り付けの完了』に進みます。

メモリー・モジュールの交換

注意:

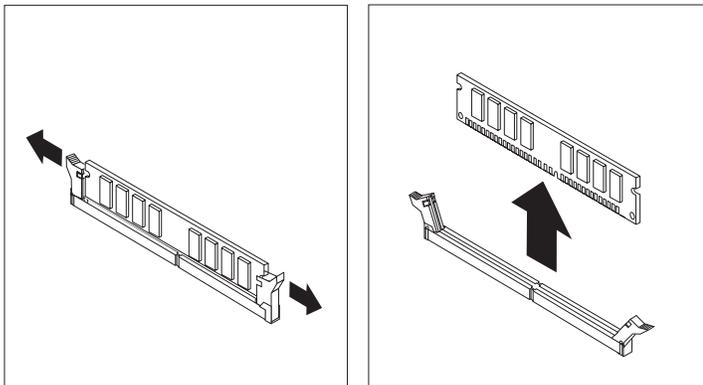
コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」またはコンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」または HMM のコピーを入手するには、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にアクセスしてください。

メモリー・モジュールを取り替えるには、次のようにします。

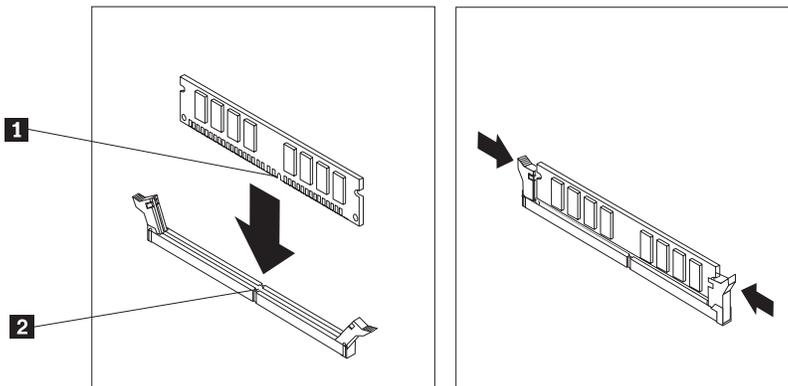
1. コンピューターのカバーを取り外します。7 ページの『コンピューター・カバーの取り外し』を参照してください。

注: この手順では、コンピューターを横に倒して置くとよいでしょう。

2. メモリー・モジュール・コネクターの位置を確認します。1 ページの『構成部品の位置』を参照してください。
3. 固定クリップを下図のように開いて、取り替えるメモリー・モジュールを取り外します。



4. 新しいメモリー・モジュールをメモリー・コネクターに置きます。メモリーの切り欠き **1** とシステム・ボード上のコネクター・キー **2** の位置を正確に合わせます。メモリー・モジュールをコネクターにまっすぐに挿し込んで、固定クリップが閉じるまでそのまま押し下げます。



5. 24 ページの『取り付けの完了』に進みます。

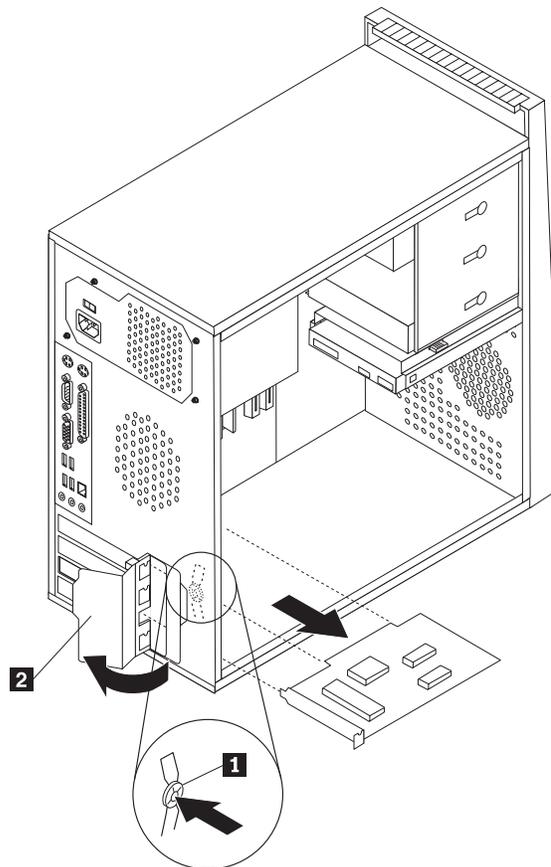
アダプターの交換

注意:

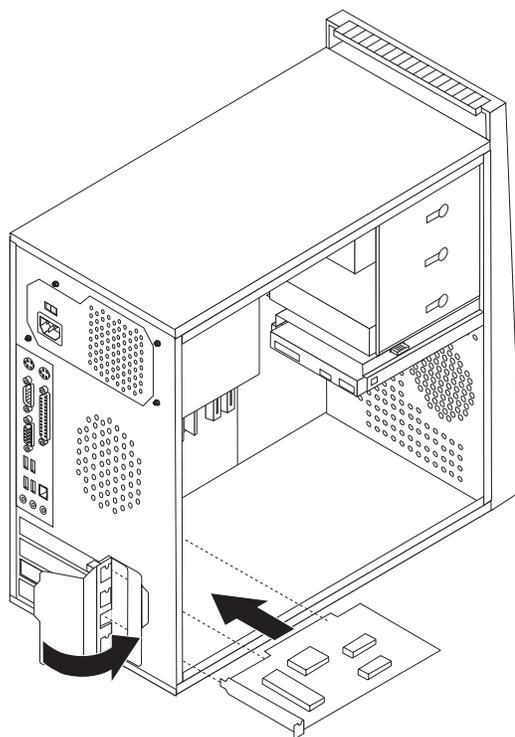
コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」またはコンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」または HMM のコピーを入手するには、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にアクセスしてください。

アダプターを取り替えるには、次のようにします。

1. コンピューターのカバーを取り外します。7 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. コンピューターの背面にある解除ボタン **1** を押してアダプター・ラッチ **2** を開き、アダプターをアダプター・コネクタからまっすぐに引き出して、取り外します。



3. 同じアダプター・コネクターに新しいアダプターを取り付けます。



4. アダプターがアダプター・コネクターにしっかりと固定されていることを確認します。
5. コンピューターの背面で、アダプター・ラッチを閉じた時の位置に回してアダプターを固定します。
6. 24 ページの『取り付けの完了』に進みます。

ハードディスク・ドライブの交換

注意:

コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」またはコンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」または HMM のコピーを入手するには、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にアクセスしてください。

重要

新しいハードディスク・ドライブには、プロダクト・リカバリー CD セットが付属しています。プロダクト・リカバリー CD 使用すると、ハードディスクの内容をコンピューターの工場出荷時の状態に復元することができます。工場出荷時にインストールされているソフトウェアのリカバリーについて詳しくは、「ユーザー・ガイド」の『ソフトウェアのリカバリー』を参照してください。

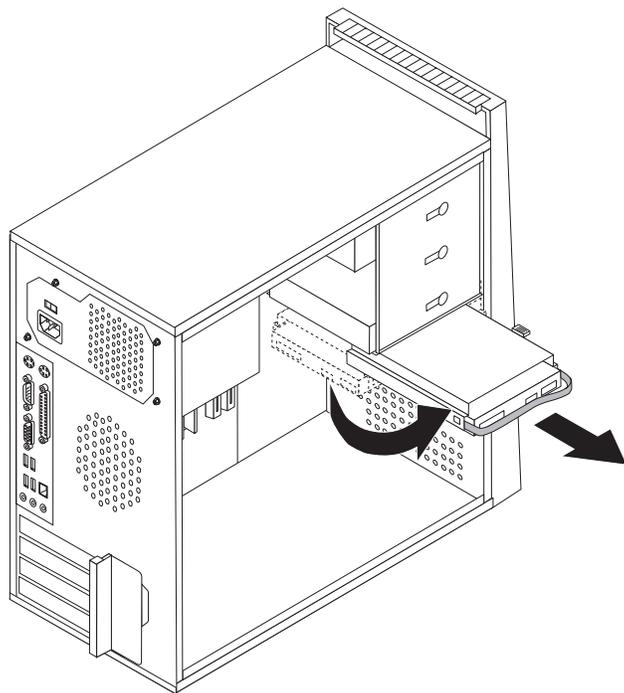
ハードディスク・ドライブを取り替えるには、次のようにします。

1. コンピューターのカバーを取り外します。7 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。

注: この手順では、コンピューターを横に倒して置くとよいでしょう。

2. ハードディスク・ドライブの信号ケーブルと電源ケーブルを取り外します。

3. ハードディスク・ドライブを取り外す際には、解放タブを押し、ハードディスク・ベイを引き戻し、ハードディスク・ドライブを外側に回してヒートシンクをよけます。



4. ドライブ・ベイからハードディスク・ドライブを取り外す際には、青色のハンドルを使用します。
5. ドライブ・ベイに新しいハードディスク・ドライブをスライドさせて入れます。
6. ドライブ・ベイを回転させて所定の位置に戻します。
7. 電源ケーブルおよび信号ケーブルをハードディスク・ドライブに接続します。4ページの『システム・ボードの部品の識別』を参照してください。
8. 24ページの『取り付けの完了』に進みます。

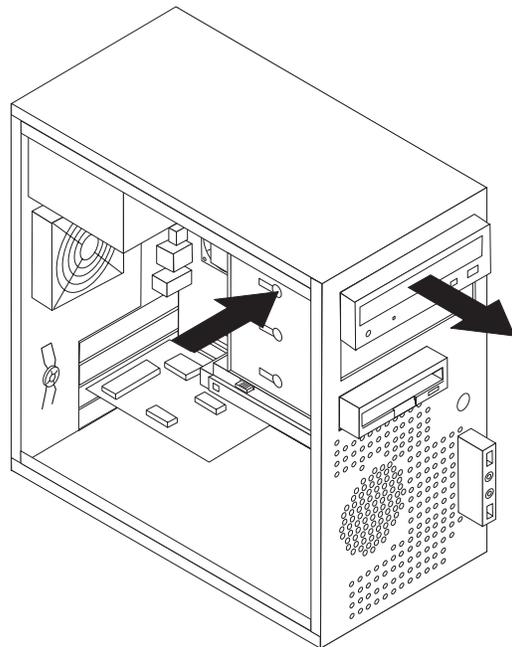
光ディスク・ドライブの交換

注意:

コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」またはコンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」または HMM のコピーを入手するには、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にアクセスしてください。

光ディスク・ドライブを取り替えるには、次のようにします。

1. コンピューターのカバーを取り外します。7 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。9 ページの『前面ベゼルの取り外しと取り付け』を参照してください。
3. 光ディスク・ドライブの背面の信号ケーブルと電源ケーブルを取り外します。
4. 解除ボタンを押して、光ディスク・ドライブをコンピューターの前面から取り外します。



5. 新しい光ディスク・ドライブを、所定の位置に固定されるまでベイの中にスライドさせます。
6. 信号ケーブルと電源ケーブルをドライブに接続します。
7. 前面ベゼルを取り付けます。9 ページの『前面ベゼルの取り外しと取り付け』を参照してください。
8. 24 ページの『取り付けの完了』に進みます。

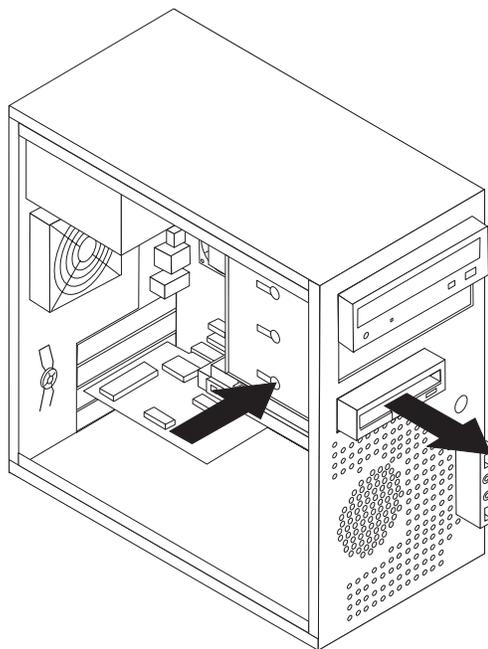
ディスク・ドライブの交換

注意:

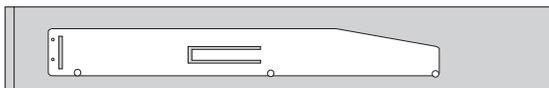
コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」またはコンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」または HMM のコピーを入手するには、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にアクセスしてください。

ディスク・ドライブを取り替えるには、次のようにします。

1. コンピューターのカバーを取り外します。7 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。9 ページの『前面ベゼルの取り外しと取り付け』を参照してください。
3. ディスク・ドライブの背面の信号ケーブルと電源ケーブルを取り外します。
4. 解除ボタンを押して、ディスク・ドライブをコンピューターの前面からスライドさせて取り外します。



5. 障害のあるディスク・ドライブから取り付けブラケットを取り外し、それを新しいディスク・ドライブに取り付けます。



6. 新しいディスク・ドライブを、所定の位置に固定されるまでベイの中にスライドさせます。
7. 24 ページの『取り付けの完了』に進みます。

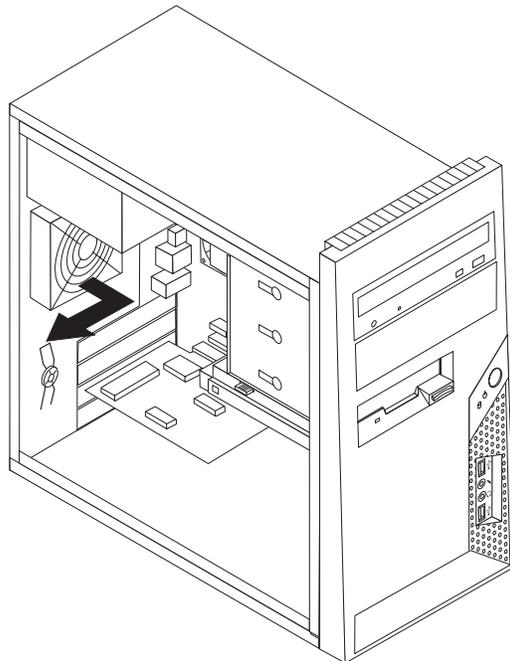
システム・ファンの交換

注意:

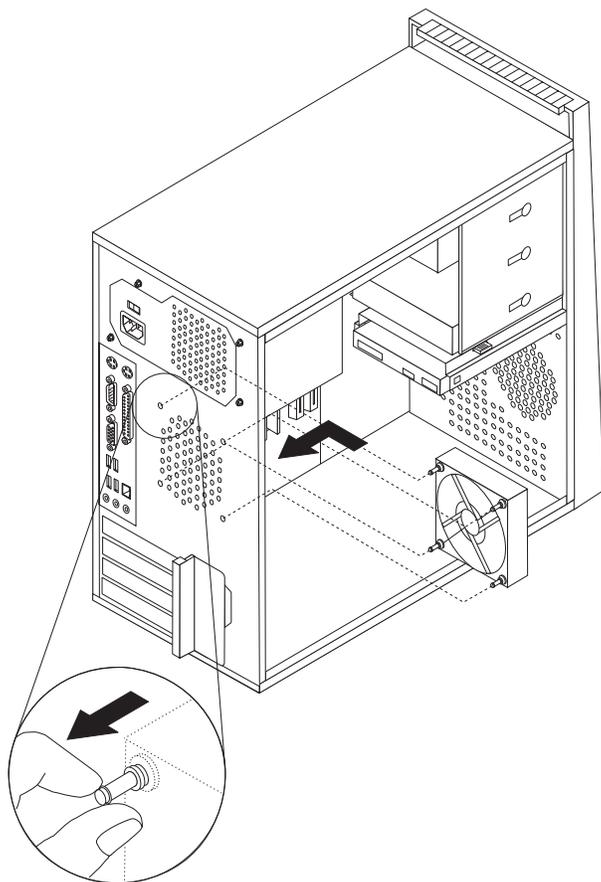
コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」またはコンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」または HMM のコピーを入手するには、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にアクセスしてください。

システム・ファンを取り替えるには、次のようにします。

1. コンピューターのカバーを取り外します。7 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・ファンの位置を確認します。4 ページの『システム・ボードの部品の識別』を参照してください。
3. システム・ボードからシステム・ファン・ケーブルを取り外します。4 ページの『システム・ボードの部品の識別』を参照してください。
4. システム・ファンをシャーシから取り外します。



5. システム・ファンのラバー・マウントをシャーシの穴に合わせるようにして、新しいシステム・ファンを取り付けたら、ラバー・マウントを穴に押し込みます。



6. ファンが所定の位置に収まるまで、ラバー・マウントの先端を引き出します。
7. システム・ファン・ケーブルを、システム・ボード上のシステム・ファン・コネクタに接続します。
8. 24 ページの『取り付けの完了』に進みます。

キーボードの交換

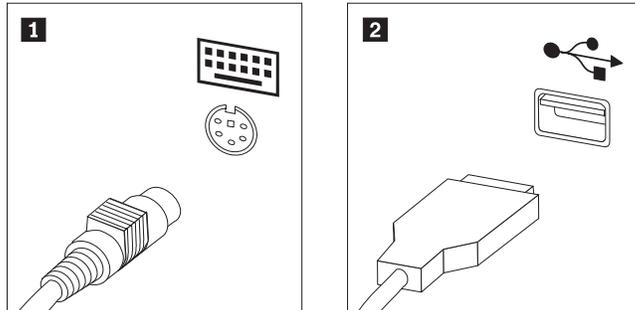
注意:

コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」またはコンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」または HMM のコピーを入手するには、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にアクセスしてください。

キーボードを取り替えるには、次のようにします。

1. ディスケット、CD、磁気テープなどのメディアをドライブから取り出し、オペレーティング・システムをシャットダウンし、接続されているすべての装置と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ます。
3. キーボードのコネクターの位置を確認します。3 ページの『コンピューターの背面にあるコネクターの位置』と、2 ページの『コンピューターの前面にあるコネクターの位置』を参照してください。

注: キーボードは、コンピューター背面にある標準キーボード・コネクター **1** か、コンピューターの前面または背面にある USB コネクター **2** のいずれかに接続されています。



4. コンピューターから障害のあるキーボードのケーブルを取り外し、新しいキーボード・ケーブルを適切なコネクターに接続します。
5. 24 ページの『取り付けの完了』に進みます。

マウスの交換

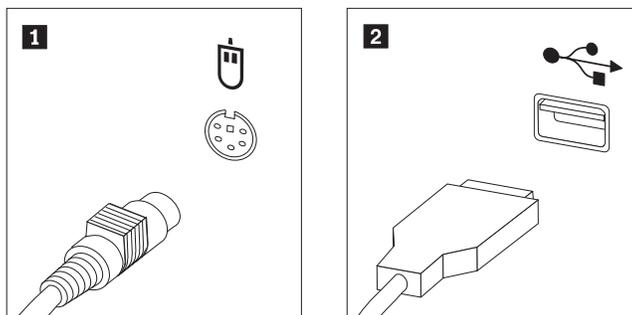
注意:

コンピューターのカバーを取り外したり修復を試みたりする前に、コンピューターに同梱されている「安全上の注意と保証についての手引き」またはコンピューターの「ハードウェア保守マニュアル」(HMM) の『重要な安全上の注意』を必ずお読みください。「安全上の注意と保証についての手引き」または HMM のコピーを入手するには、サポート Web サイト <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> にアクセスしてください。

マウスを取り替えるには、次のようにします。

1. ディスケット、CD、磁気テープなどのメディアをドライブから取り出し、オペレーティング・システムをシャットダウンし、接続されているすべての装置と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ます。
3. マウスのコネクターの位置を確認します。2 ページの『コンピューターの前面にあるコネクターの位置』と、3 ページの『コンピューターの背面にあるコネクターの位置』を参照してください。

注: マウスは、コンピューター背面にある標準マウス・コネクター **1** か、コンピューターの前面または背面にある USB コネクター **2** のいずれかに接続されています。



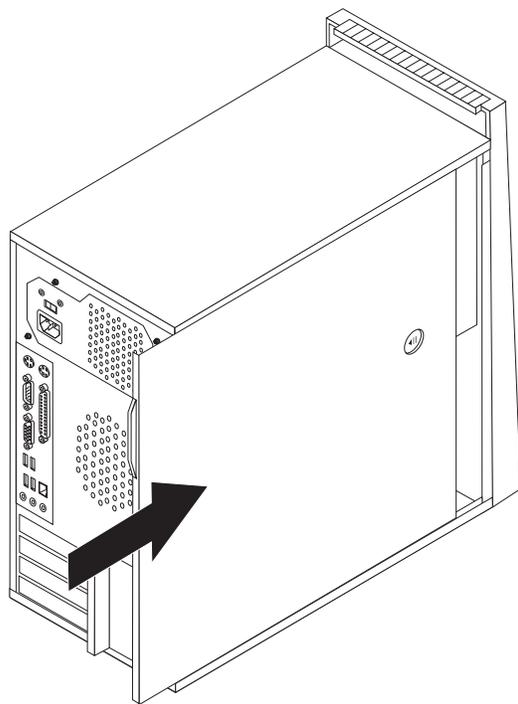
4. コンピューターから障害のあるマウス・ケーブルを取り外します。
5. コネクターに新しいマウス・ケーブルを接続します。
6. 24 ページの『取り付けの完了』に進みます。

取り付けの完了

部品の交換後は、コンピューター・カバーを閉じ、ケーブル類 (電話線および電源コードを含む) を再接続する必要があります。取り替えた部品によっては、装置構成ユーティリティ (Setup Utility) プログラムの更新情報の確認が必要になる場合もあります。「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア保守マニュアル」の『装置構成ユーティリティ (Setup Utility) の使用』を参照してください。

部品の取り付けを完了するには、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。さまざまな構成部品の位置については、1 ページの『構成部品の位置』を参照してください。
2. コンピューター・カバーを元に戻す前に、ケーブルが正しく配線されていることを確認します。
3. コンピューター・カバーの下部レール・ガイドがレールにかみ合うようにして、シャーシにコンピューター・カバーを置きます。次に、コンピューター・カバーを、所定に位置に固定されて閉じるまで押します。



4. カバー・ロックが取り付けられている場合は、カバーをロックします。
5. 外部ケーブルと電源コードをコンピューターに再接続します。2 ページの『コンピューターの前面にあるコネクターの位置』と、3 ページの『コンピューターの背面にあるコネクターの位置』を参照してください。
6. 構成の設定値を更新するには、「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア保守マニュアル」で、『装置構成ユーティリティ (Setup Utility) の使用』を参照してください。

注: 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 に同梱して、または、CRU の到着から数日内にお送りします。

ディスクまたは CD-ROM からの BIOS の更新 (フラッシュ)

重要

装置構成ユーティリティ (Setup Utility) プログラムを開始して、システム情報を表示します。「ユーザー・ガイド」または「ハードウェア保守マニュアル」の『装置構成ユーティリティ (Setup Utility) の使用』を参照してください。メインメニューでリストされているシリアル番号およびマシンのタイプ/モデルが、ご使用のコンピューターのラベルに印刷された記載と一致しない場合、BIOS を更新 (フラッシュ) してシリアル番号およびマシンのタイプ/モデルを変更する必要があります。

BIOS をディスクまたは CD-ROM から更新 (フラッシュ) するには、以下の手順を実行します。

1. システム・プログラム更新 (フラッシュ) 用のディスクまたは CD-ROM をディスク・ドライブか光ディスク・ドライブに挿入します。システム・プログラム更新ファイルは、Web サイトの <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> から入手できます。

注: CD-ROM を光ディスク・ドライブに挿入するには、コンピューターの電源が入っていない必要があります。

2. コンピューターの電源を入れます。すでに電源がオンになっている場合は、一度電源を切り、再び電源を入れます。更新が開始されます。
3. 言語選択のプロンプトが出されたら、該当の言語に対応する番号をキーボード上で押してから、Enter キーを押します。
4. シリアル番号を変更するプロンプトが出されたら、Y を押します。
5. ご使用のコンピューターの 7 文字のシリアル番号を入力し、次に、Enter キーを押します。
6. マシンのタイプ/モデルを変更するプロンプトが出されたら、Y を押します。
7. ご使用のコンピューターの 7 文字のマシンのタイプ/モデルを入力し、次に Enter キーを押します。
8. 画面の指示に従って、更新を完了します。

付録. 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 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、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。

*Intellectual Property Licensing
Lenovo Group Ltd.
3039 Cornwallis Road
Research Triangle Park, NC 27709
U.S.A.
Attention: Dennis McBride*

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。本書に記載されるすべての情報は、特定の環境において得られたものであり、例として提示されます。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。

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。

映像出力の注意事項

以下の注意事項は、映像出力機能を備えたモデルに適用されます。

この製品は、米国の特定の特許に記載の方法特許、および Macrovision Corporation および他の権利者が有するその他の知的所有権により保護されている、著作権保護技術を含んでいます。この著作権保護技術の使用には、Macrovision Corporation の許諾が必要であり、Macrovision Corporation の許諾が特にない限り、個人用、家庭用およびその他の限られた視聴用途にのみ使用できます。リバース・エンジニアリングまたは逆アセンブルは禁じられています。

商標

以下は、Lenovo Corporation の商標です。

Lenovo
ThinkCentre

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

ThinkCentre

部品番号: 41W7722

Printed in China

(1P) P/N: 41W7722

