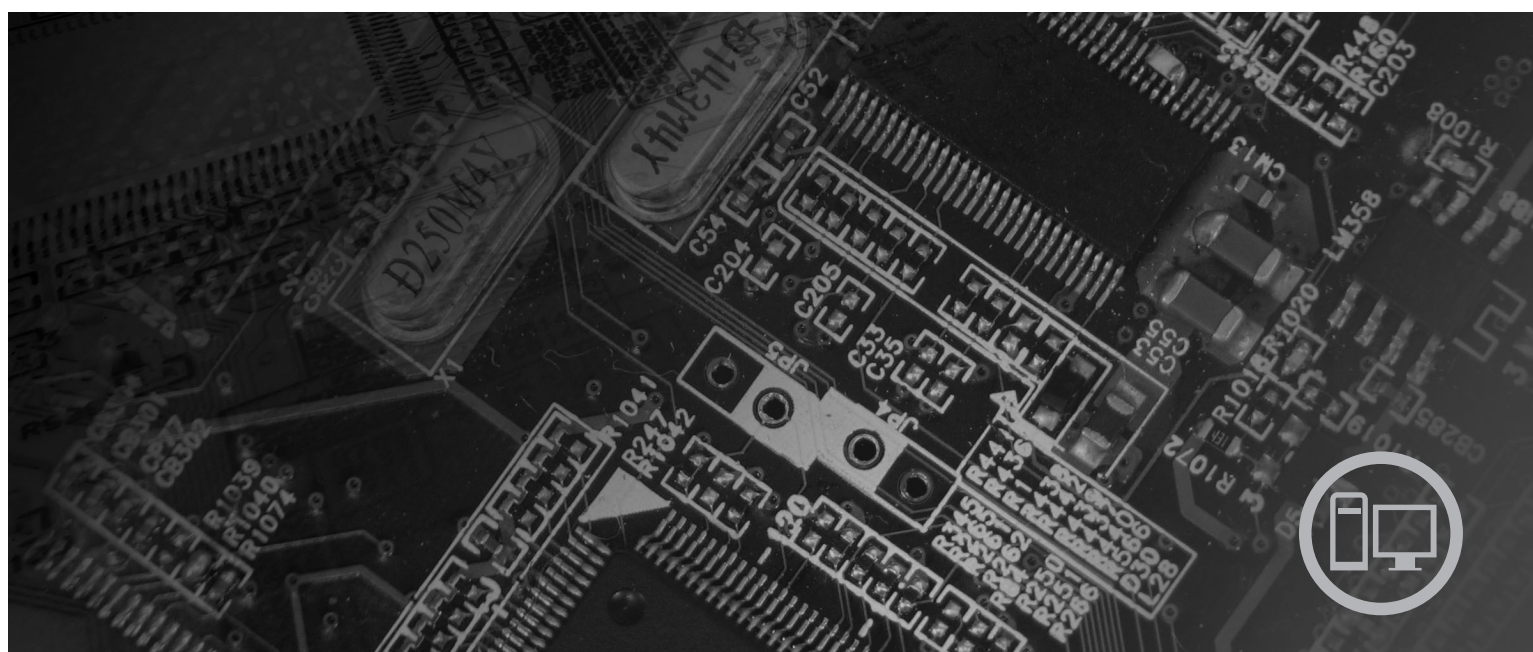




ThinkCentre ハードウェア導入および交換ガイド



Machine Type: 6417, 6418, 6449, 6453

lenovo

ThinkCentre

ハードウェア導入および交換ガイド

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、「安全上の注意と保証についての手引き」および 35 ページの『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。

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2刷 2007.6

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, 2007.

Portions © Copyright International Business Machines Corporation 2005.

All rights reserved.

目次

図	v	ハードディスク・ドライブの交換	17
第 1 章 重要な安全上の注意	1	光学式ドライブの交換	18
第 2 章 概要	3	メモリー・モジュールの交換	20
追加情報の入手方法	3	AC 電源アダプターの交換	22
静電気に弱い装置の取り扱い	4	モデムの交換	23
部品の位置	5	システム・ファンの交換	24
コンピューターの前面にあるコントロールおよびコ		キーボードの交換	27
ネクターの位置	5	マウスの交換	28
コンピューターの背面にあるコネクターの位置	6	第 4 章 部品交換の完了	29
構成部品の位置	8	デバイス・ドライバーの入手	31
システム・ボードの部品の識別	9	第 5 章 セキュリティー機能	33
第 3 章 オプションの取り付けとハードウ		内蔵ケーブル・ロック	33
エアの交換	11	パスワード保護機能	34
外付けオプションの取り付け	11	紛失したり忘れた場合のパスワードの消去 (CMOS	
カバーの取り外し	11	のクリア)	34
内蔵オプションの取り付け	13	付録. 特記事項	35
メモリーの取り付け	13	映像出力の注意事項	36
電池の交換	14	商標	36
ヒートシンクの交換	15		



1. コントロールおよびコネクタ	5	14. 光学式ドライブの取り付け	20
2. 背面コネクタの位置	6	15. メモリー・モジュールの取り外し	21
3. 構成部品の位置	8	16. 新しいメモリー・モジュールの取り付け	21
4. システム・ボード上の部品の位置	9	17. システム・ボード上のモデム・ドーター・カードの位置	23
5. メモリー・モジュールの取り付け	13	18. システム・ファンの取り外し	25
6. 電池の取り外し	14	19. 短いラバー・マウントの取り付け	25
7. 電池の取り付け	14	20. システム・ファン・アセンブリーの取り付け	26
8. ねじで留められているヒートシンクの取り外し	15	21. キーボード・コネクタ、USB	27
9. ねじによるヒートシンクの取り付け	16	22. マウス・コネクタ、USB	28
10. ハードディスク・ドライブのブラケットへの取り付け	18	23. ケーブルの配線	29
11. 前面ベゼルの取り外し	19	24. コンピューター・カバーを閉じる	30
12. 光学式ドライブの取り外し	19	25. ケーブル・ロックの取り付け	33
13. 光学式ドライブの取り付けブラケット	19		

第 1 章 重要な安全上の注意

注意:

このマニュアルを使用する前に、本製品に関連するすべての安全上の注意を読んで理解しておいてください。最新の安全上の注意については本製品に付属の「安全上の注意と保証についての手引き」を参照してください。身体または製品を損傷する危険性を減らすために、この安全上の注意をよく読み、理解してください。

「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、次の Lenovo サポート Web サイトからオンラインで入手することができます。

<http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/>

第 2 章 概要

本書は、お客様での取替え可能部品 (CRU) の交換方法について説明します。

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、以下の部品の取り付けまたは交換に関する説明が記載されています。

- 電池
- ヒートシンク
- ハードディスク・ドライブ
- 光学式ドライブ
- メモリー・モジュール
- システム・ファン
- AC 電源アダプター
- モデム
- キーボード
- マウス

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。

以下の情報が提供されています。

- CRU の取り外しと取り付けに関する説明
- 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、以下の Web サイトからアクセスできます。

<http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/>

静電気に弱い装置の取り扱い

障害のある部品をコンピューターから取り外し、新しい部品の取り付け準備ができるまで、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構成部品や部品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、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。動くと、周囲に静電気が蓄積されることがあります。
- 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場合は、それぞれ部品の端を持つようにする。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する際には、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後は、部品を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には、部品が入っていた帯電防止パッケージを平らな面上に置き、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。

部品の位置

この章では、コンピューターのさまざまなコネクタ、コントロール、および構成部品の位置を確認するときに役立つ図を示します。

コンピューターの前面にあるコントロールおよびコネクタの位置

図1は、コンピューターの前面にあるコントロールおよびコネクタの位置を示しています。

注: 以下のコントロールおよびコネクタはすべてのコンピューター・モデルに装備されているわけではありません。

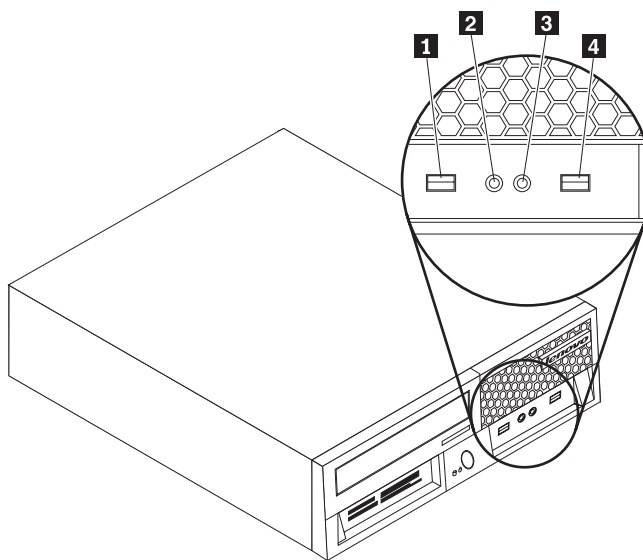


図1. コントロールおよびコネクタ

- | | | | |
|----------|-------------|----------|------------|
| 1 | USB コネクタ | 3 | ヘッドホン・コネクタ |
| 2 | マイクロホン・コネクタ | 4 | USB コネクタ |

コンピューターの背面にあるコネクターの位置

図2は、一部のコンピューター・モデルの背面にあるコネクターの位置を示しています。コンピューターの背面にあるコネクターの一部は色分けされており、コンピューターのケーブルをどこに接続するかが判別できるようになっています。

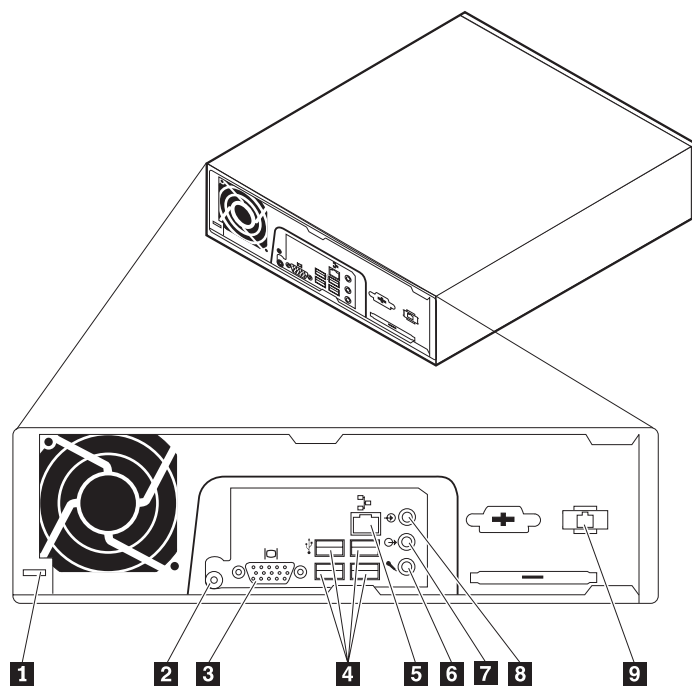


図2. 背面コネクターの位置

- | | | | |
|----------|---------------|----------|----------------|
| 1 | ケーブル・ロック・ラッチ | 6 | オーディオ入力コネクター |
| 2 | 電源アダプター・コネクター | 7 | オーディオ出力コネクター |
| 3 | モニター・コネクター | 8 | マイクロホン・コネクター |
| 4 | USB コネクター (4) | 9 | RJ11 モデム・コネクター |
| 5 | イーサネット・コネクター | | |

コネクタ	説明
USB コネクタ	<p>USB (ユニバーサル・シリアル・バス) 接続を行う必要があるデバイス (USB キーボード、USB マウス、USB スキャナー、USB プリンターなど) を接続するために使用します。6 台を超える USB デバイスがある場合は、USB ハブを購入していただくと、追加の USB デバイスを接続できるようになります。</p>
イーサネット・コネクタ	<p>ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) のイーサネット・ケーブルを接続するために使用します。</p> <p>注: コンピューターを FCC クラス B 制限の範囲内で作動させる場合は、カテゴリ 5 イーサネット・ケーブルを使用してください。</p>
オーディオ入力コネクタ	<p>ステレオ・システムなどの外部オーディオ・デバイスからのオーディオ信号を受け取るために使用します。外部オーディオ・デバイスを接続するときは、そのデバイスのオーディオ出力コネクタとコンピューターのオーディオ入力コネクタの間をケーブルで接続します。</p>
オーディオ出力コネクタ	<p>コンピューターから外部デバイスにオーディオ信号を送るために使用します。この場合の外部デバイスとしては、外部ステレオ・システムやその他の外部録音機器の電源付きステレオ・スピーカー (アンプ内蔵スピーカー)、ヘッドホン、マルチメディア・キーボード、またはオーディオ入力コネクタなどがあります。</p>
マイクロホン・コネクタ	<p>音声認識ソフトウェアを使用して声やその他の音声をハードディスクに録音するときに、マイクロホンをコンピューターに接続するために使用します。</p>

構成部品の位置

コンピューター・カバーの取り外しについては、11ページの『カバーの取り外し』を参照してください。

ここでは、コンピューター内部の各構成部品の位置を示します。

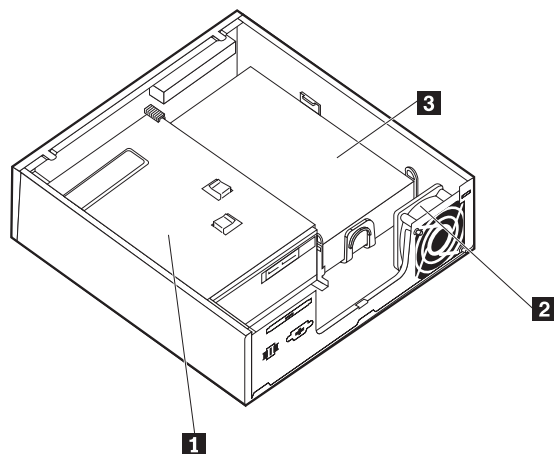


図3. 構成部品の位置

- 1** 光学式ドライブ
- 2** ハードディスク・ドライブ
- 3** システム・ファン・アセンブリー

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も呼ばれる) は、コンピュータの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機能を提供し、さまざまな装置をサポートします。

図4には、一部のモデルのシステム・ボード上にある部品の位置が示してあります。

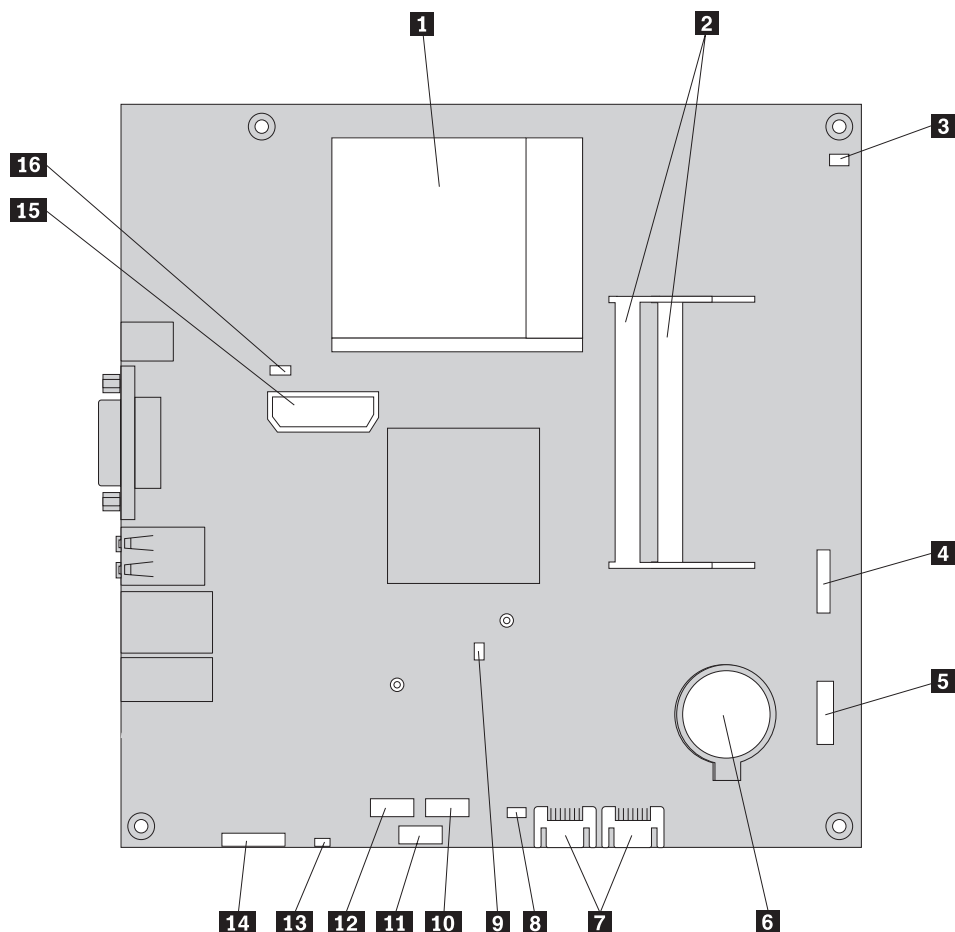


図4. システム・ボード上の部品の位置

- | | | | |
|----------|--------------------------|-----------|----------------------------|
| 1 | マイクロプロセッサおよび
ヒートシンク | 9 | モデム・ドーター・カード (MDC)
コネクタ |
| 2 | メモリー・コネクタ (2) | 10 | Express カード USB コネクタ |
| 3 | 熱感知ケーブル・コネクタ | 11 | Express カード PCIe コネクタ |
| 4 | 前面 USB コネクタ | 12 | メディア・カード・リーダー・
コネクタ |
| 5 | 前面パネル・コネクタ | 13 | 内蔵スピーカー・コネクタ |
| 6 | 電池 | 14 | 前面オーディオ・コネクタ |
| 7 | シリアル ATA コネクタ (2) | 15 | 内蔵配電コネクタ |
| 8 | CMOS クリア/リカバリー・
ジャンパー | 16 | システム・ファン・コネクタ |

第 3 章 オプションの取り付けとハードウェアの交換

この章では、ご使用のコンピューターで使用可能な機能およびオプションについての概要を紹介します。メモリー、アダプター、およびドライブを増設または交換することにより、コンピューターの機能を拡張することが可能です。オプションを取り付ける際は、各オプションに付属の説明書と共に、ここに示す説明を参照してください。

重要

コンピューターを開け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」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。

外付けオプションの取り付け

外付けスピーカー、プリンター、またはスキャナーをコンピューターに接続できます。外付けオプションによっては、物理的に接続するだけでなく追加ソフトウェアが必要となる場合もあります。外付けオプションを追加する場合は、6 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』および 5 ページの『コンピューターの前面にあるコントロールおよびコネクターの位置』を参照して、必要となるコネクターを確認してください。次にオプションに付属の説明書を使用して接続方法を理解し、オプションに必要なソフトウェアまたはデバイス・ドライバーをインストールします。

カバーの取り外し

重要

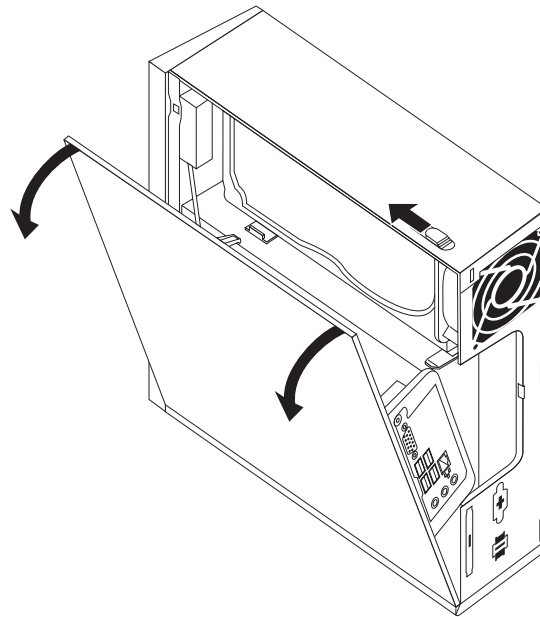


コンピューターのカバーを取り外すときは、コンピューターの電源をオフにし、3 分から 5 分待ってコンピューターが冷えてからにしてください。

ここでは、コンピューターのカバーを取り外す方法について説明します。

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。5 ページの『コンピューターの前面にあるコントロールおよびコネクタの位置』および 6 ページの『コンピューターの背面にあるコネクタの位置』を参照してください。
4. ロック装置 (コンピューターのカバーを固定しているケーブル・ロックなど) を取り外します。
5. コンピューターのカバー側部のカバー解除ボタンを押し、カバーを外側に開きます。



6. コンピューターのカバーを完全に取り外す前に、システム・ボードからすべてのケーブルを取り外します。

内蔵オプションの取り付け

重要

コンピューター・カバーを取り外す前に、4 ページの『静電気に弱い装置の取り扱い』をお読み下さい。

メモリーの取り付け

コンピューターは SODIMM (small outline dual inline memory module) を取り付けるためのコネクタを 2 つ備えており、最大 4 GB までシステム・メモリーを増設できます。

- 1.8 V、200 ピン、DDR2 SDRAM (double data rate 2 synchronous dynamic random access memory) を使用する。
- 256 MB、512 MB、1 GB または 2 GB のメモリー・モジュールを組み合わせ、最大 4.0 GB までで使用する。

注: 使用可能なメモリー・コネクタがある場合は、メモリー・モジュールの取り付け手順に進んでください。メモリー・モジュールを交換する場合は、20 ページの『メモリー・モジュールの交換』に進んでください。

メモリー・モジュールの取り付け方法について以下に説明します。

1. コンピューター・カバーを取り外します。11 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
2. メモリー・コネクタの位置を確認します。9 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. メモリー・モジュールの切り欠きがある方の端 **2** をソケット **1** に挿入します。メモリー・モジュールが所定の位置に固定されるまでしっかり押し込みます。メモリー・モジュールがコネクタにしっかり固定され、簡単に動かないことを確認してください。

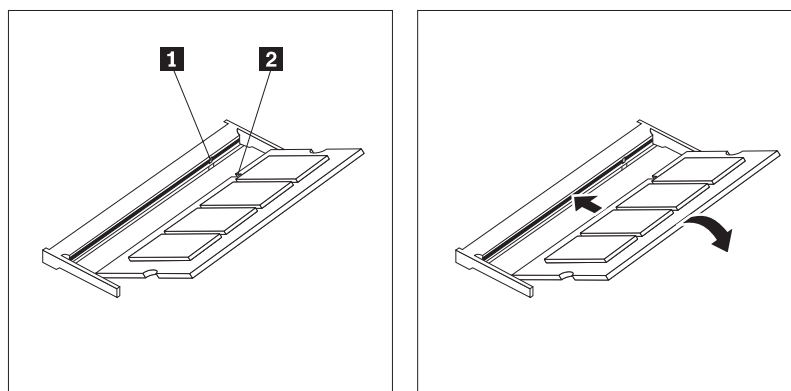


図5. メモリー・モジュールの取り付け

4. 取り付けを完了する場合は、29 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

電池の交換

ご使用のコンピューターには、日付、時刻、およびパラレル・ポートの割り当て(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備わっています。コンピューターをオフにしても、これらの情報は電池によりアクティブなままで保持されます。

通常、この電池は充電も保守も必要としません。ただし、電池には寿命があります。電池に障害があると、日付、時刻、および構成情報(パスワードを含む)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。

電池の交換および廃棄について詳しくは、「安全上の注意と保証についての手引き」の『リチウム電池について』を参照してください。

ここでは、電池の交換方法について説明します。

1. コンピューター・カバーを取り外します。11ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
2. 電池の位置を確認します。9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. 古い電池を取り外します。

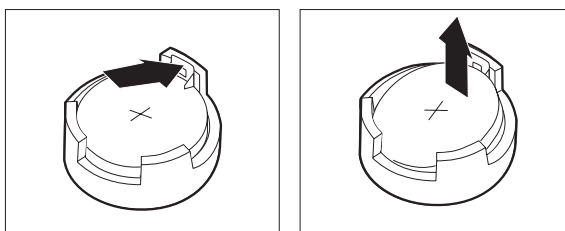


図6. 電池の取り外し

4. 新しい電池を取り付けます。

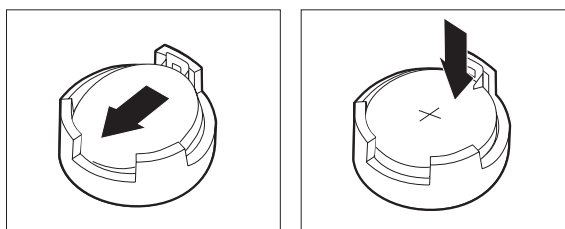


図7. 電池の取り付け

5. コンピューターのカバーを元の位置に戻し、すべてのケーブルを接続します。29ページの『第4章 部品交換の完了』を参照してください。

注: 電池を交換した後で初めてコンピューターの電源を入れると、エラー・メッセージが表示されることがあります。これは、電池の交換後では正常なことです。

6. コンピューターとすべての接続デバイスの電源を入れます。

7. 装置構成ユーティリティー・プログラムを使用して、日時と必要に応じパスワードを設定します。「ユーザー・ガイド」の『装置構成ユーティリティーの使用』を参照してください。

ヒートシンクの交換

重要

コンピューターを開け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」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。

ここでは、ヒートシンクの交換方法について説明します。

1. コンピューター・カバーを取り外します。11 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
2. ヒートシンクの位置を確認します。9 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. ヒートシンクをシステム・ボードの取り付けモジュールに固定している 4 本のねじを取り外します。

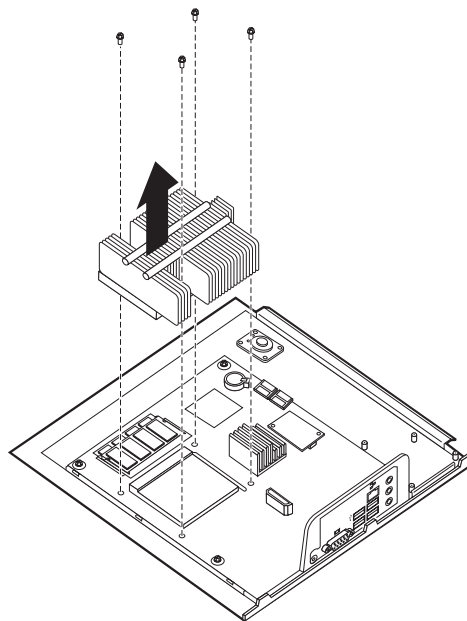


図 8. ねじで留められているヒートシンクの取り外し

4. 障害のあるヒートシンクを持ち上げてシステム・ボードから外します。

5. 新しいヒートシンクを取り付けモジュールの位置に合わせ、4本のねじがシステム・ボード上の支柱の位置に合うようにします。ヒートシンクをシステム・ボードに固定する4本のねじを締めます。

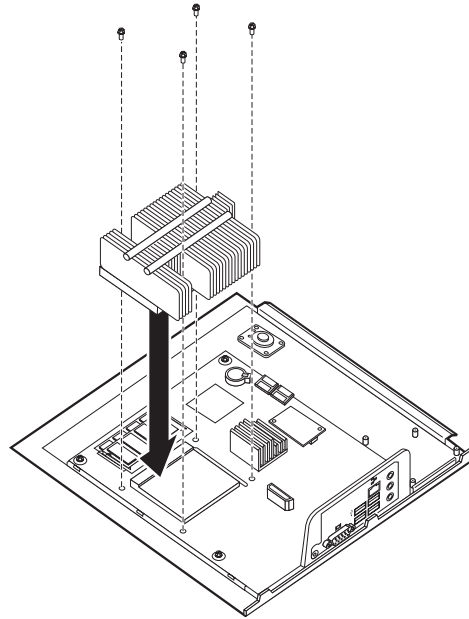


図9. ねじによるヒートシンクの取り付け

6. 29ページの『第4章 部品交換の完了』に進みます。

ハードディスク・ドライブの交換

重要

コンピューターを開け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」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。

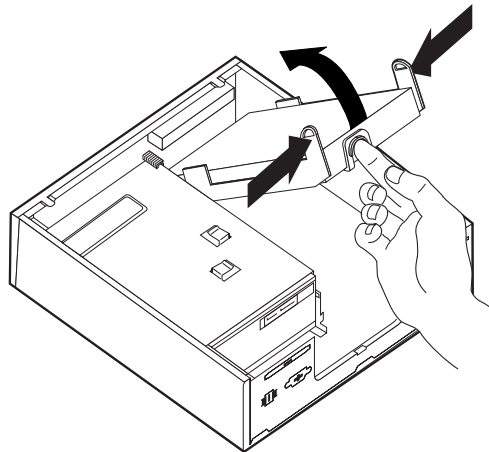
ハードディスク・ドライブの交換方法について以下に説明します。

重要

新しいハードディスクには、1 組の *Product Recovery* ディスク が付属しています。これらの *Product Recovery* ディスク を使用すると、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・ドライブを交換するには、次のようにします。

1. コンピューター・カバーを取り外します。11 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
2. 電源ケーブルを光学式ドライブから取り外します。
3. ハードディスク・ドライブの前面にあるタブに指を当てて、上に押し上げます。次に、側面のタブを内側に押しながら、ハードディスク・ドライブを上を持ち上げて取り外します。



4. 障害のあるハードディスク・ドライブをシャーシから取り外します。
5. 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。
6. ハードディスク・ドライブが引き出せるようにプラスチック・ブラケットの両側を外側に開いて、ブラケットからハードディスク・ドライブを取り出します。

7. 新しいハードディスク・ドライブをプラスチック・ブラケット **1** に取り付けるには、ブラケットを外側に開いて、ブラケットのピンをハードディスク・ドライブの穴の位置に合わせます。図 10を参照してください。ハードディスク・ドライブ底部の回路ボード **2** には、触らないでください。

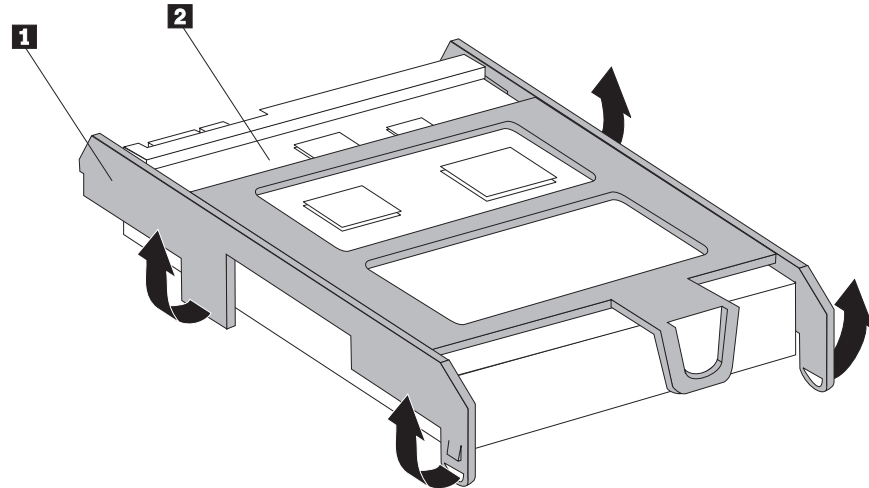


図 10. ハードディスク・ドライブのブラケットへの取り付け

8. 新しいハードディスク・ドライブの背面に信号ケーブルと電源ケーブルを接続します。
9. 新しいハードディスク・ドライブをドライブ・ベイに押し込んで、所定の位置に固定します。
10. 電源ケーブルを光学式ドライブに再接続します。
11. 29 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

光学式ドライブの交換

重要

コンピューターを開け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」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。

ここでは、光学式ドライブの交換方法について説明します。

1. コンピューター・カバーを取り外します。11 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。

2. 2つのタブを外し、前面ベゼルを前方に引いて、完全に取り外します。

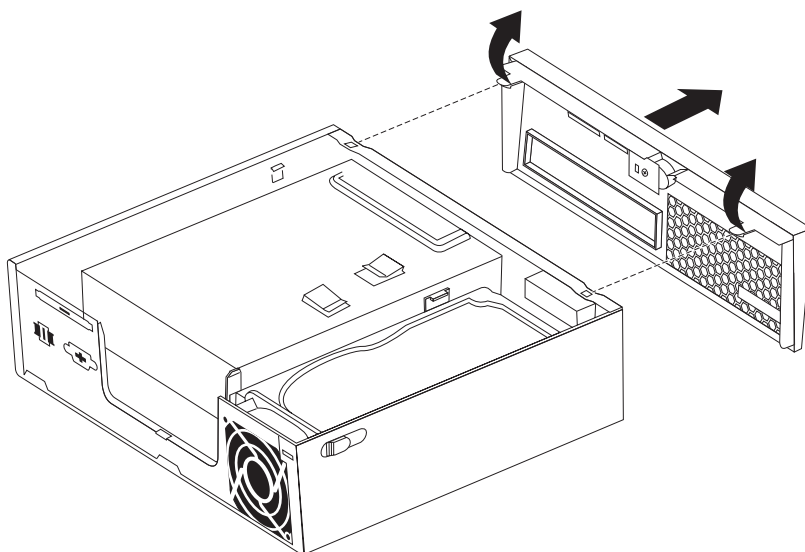


図 11. 前面ベゼルの取り外し

3. 光学式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. 青い解除ボタンを押して、光学式ドライブをコンピューターの前面から取り外します。

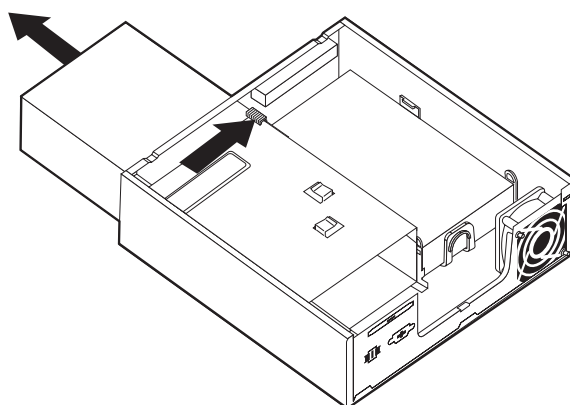


図 12. 光学式ドライブの取り外し

5. 障害のあるドライブから取り付けブラケットを取り外し、それを新しい光学式ドライブに取り付けます。

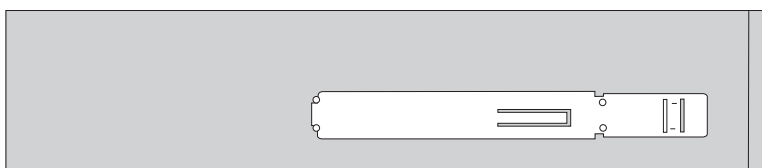


図 13. 光学式ドライブの取り付けブラケット

- 新しい光学式ドライブをドライブ・ベイに押し込んで、所定の位置に固定します。

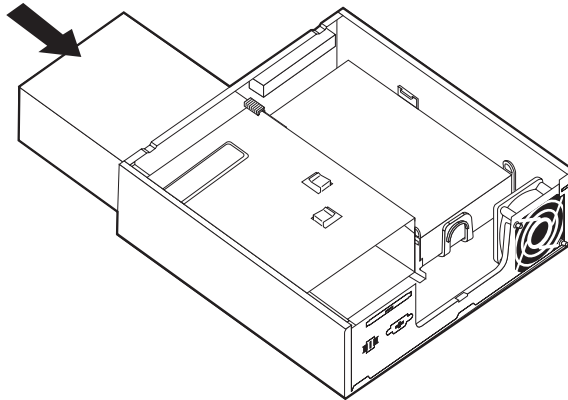


図 14. 光学式ドライブの取り付け

- ドライブの背面に信号ケーブルと電源ケーブルを接続します。
- 前面ベゼルを元の位置に戻します。
- 29 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

メモリー・モジュールの交換

重要

コンピューターを開け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」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・モジュールの交換方法について以下に説明します。

注: コンピューターには、2 つのメモリー・モジュールを搭載できます。

- コンピューター・カバーを取り外します。11 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
- メモリー・コネクターの位置を確認します。9 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. 図のように固定クリップを開いて、古いメモリー・モジュールを取り外します。

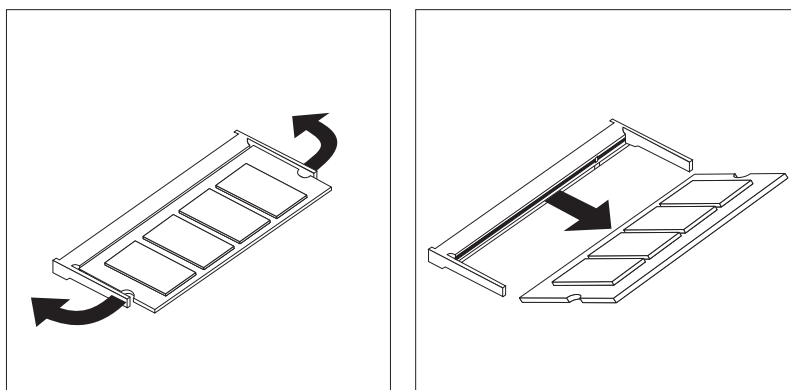


図 15. メモリー・モジュールの取り外し

4. メモリー・モジュールの切り欠きがある方の端 **2** をソケット **1** に挿入します。メモリー・モジュールが所定の位置に固定されるまでしっかり押し込みます。メモリー・モジュールがコネクタにしっかり固定され、簡単に動かないことを確認してください。

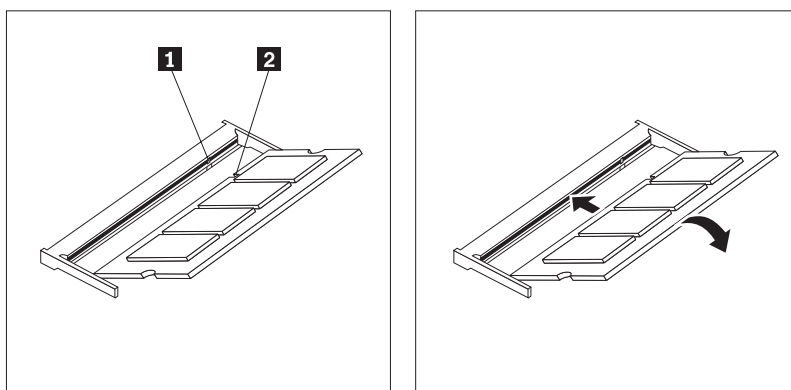


図 16. 新しいメモリー・モジュールの取り付け

5. 29 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

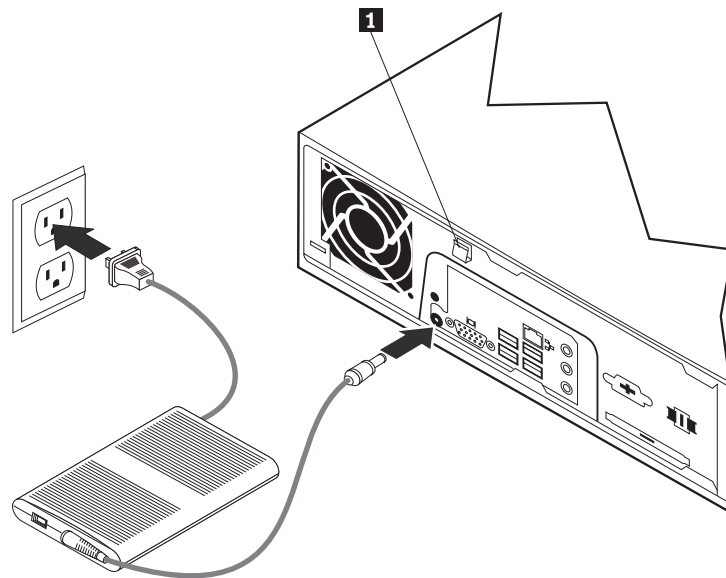
AC 電源アダプターの交換

重要

コンピューターを開け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」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。

ここでは、AC 電源アダプターの交換方法について説明します。

1. コンピューターの電源をオフにして、AC 電源コードをコンセントから取り外します。
2. 電源アダプター・コネクターの位置を確認します。6 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。
3. AC 電源アダプター・ケーブルを電源アダプター・コネクタから取り外します。
4. 新しい AC 電源アダプター・ケーブルをシャーシ上の電源アダプター・コネクタに接続します。次に、ケーブルをシャーシ背面の電源ケーブル・クリップ **1** を通して、そこに固定します。
5. 電源コードをコンセントに接続します。



6. 29 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

モデムの交換

重要

コンピューターを開け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」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。

ここでは、モデムの交換方法について説明します。

1. コンピューター・カバーを取り外します。11 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
2. MDC コネクターの位置を確認します。9 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。モデム・カード **1** は MDC コネクターに接続されます。

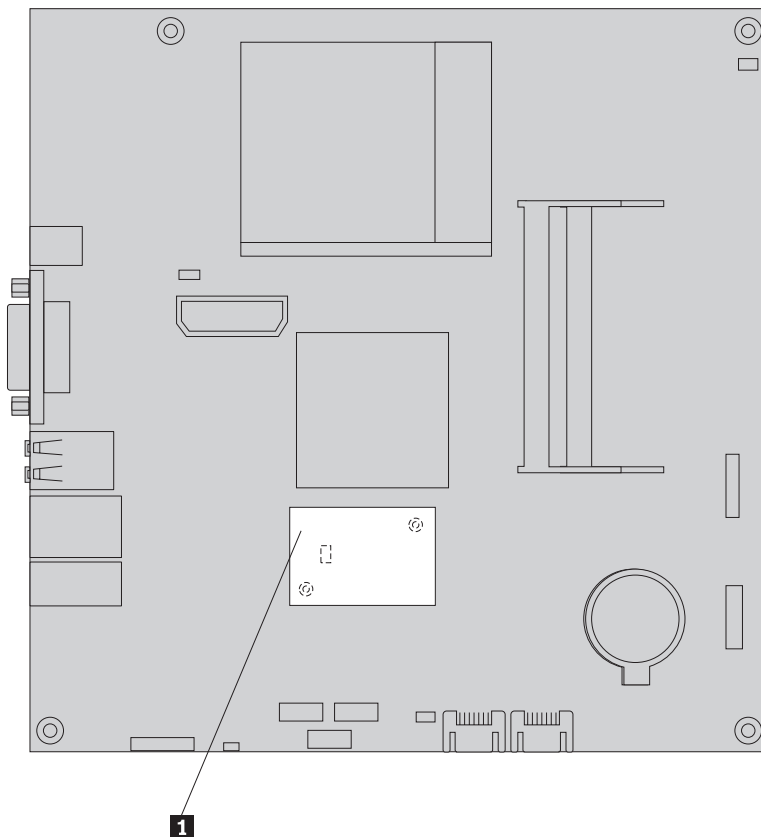
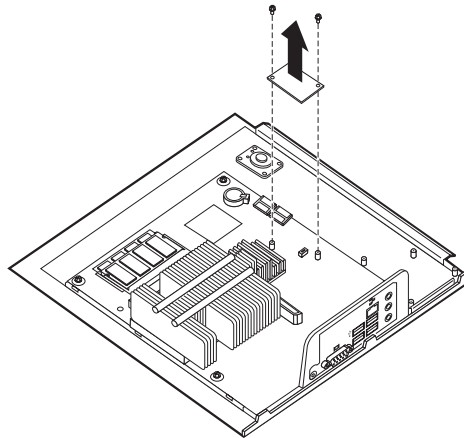


図 17. システム・ボード上のモデム・ドーター・カードの位置

3. RJ11 モデム・ケーブルをモデム・カードから取り外します。
4. モデム・カードをシステム・ボードに固定している 2 本のねじを取り外します。

5. モデム・カードをシステム・ボードから取り外します。



6. 新しいモデム・カードをシステム・ボード上の MDC コネクターに取り付けます。その際、モデム・カードの穴をシステム・ボードのピンの位置に合わせます。
7. モデム・カードをシステム・ボードに固定する 2 本のねじを取り付けます。
8. RJ11 モデム・ケーブルをモデム・カードに接続します。
9. 29 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

システム・ファンの交換

重要

コンピューターを開け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」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・ファンの交換方法について以下に説明します。

注: 新しいシステム・ファン・アセンブリーを受け取る時は、新しいラバー・マウントと一緒に付いてきます。

1. コンピューター・カバーを取り外します。11 ページの『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・コネクターの位置を確認します。9 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・ファン・アセンブリー・ケーブルをシステム・ボードから取り外します。9 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・ファンにアクセスするために、ハードディスク・ドライブの取り外しが必要になる場合があります。17 ページの『ハードディスク・ドライブの交換』を参照してください。

- シャーシと結合している 2 個のラバー・マウントを、ちぎるか、はさみで切断してシステム・ファン・アセンブリーから取り外します。ラバー・マウントを取り外したら、シャーシ背面から取り除いてください。
- システム・ファン・アセンブリーをシャーシから外側に引き出します。次にシステム・ファン・アセンブリーを持ち上げてシャーシから外します。

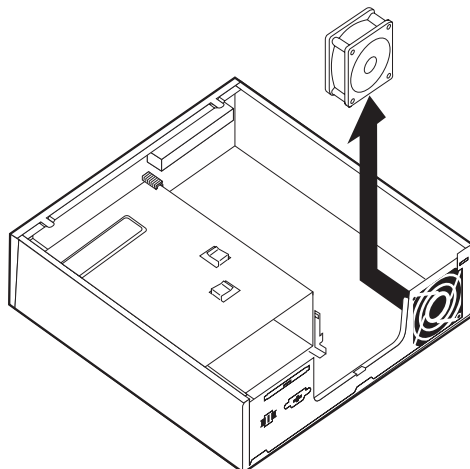


図 18. システム・ファンの取り外し

- 新しいシステム・ファン・アセンブリーを取り付けるときは、新しいシステム・ファンに付属している新しいラバー・マウントを使用してください。
- 図 19 に示すように、2 個の短いラバー・マウントを新しいシステム・ファン・アセンブリーに取り付けます。

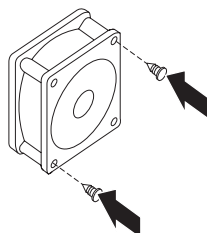


図 19. 短いラバー・マウントの取り付け

- 26 ページの図 20 に示すように、2 個の長いラバー・マウントをシャーシ背面に取り付けます。これらのマウントをシャーシの穴に押し入れます。必要なら、シャーシの内側から穴に通ったマウントを引き出します。

10. 新しいシステム・ファン・アセンブリーをシャーシに取り付けるには、システム・ファン・アセンブリーの空いている穴を、シャーシに取り付けられた長いラバー・マウントの位置に合わせます。ラバー・マウントをシステム・ファン・アセンブリーの穴を通して引き出し、システム・ファンを所定の位置に収めます。

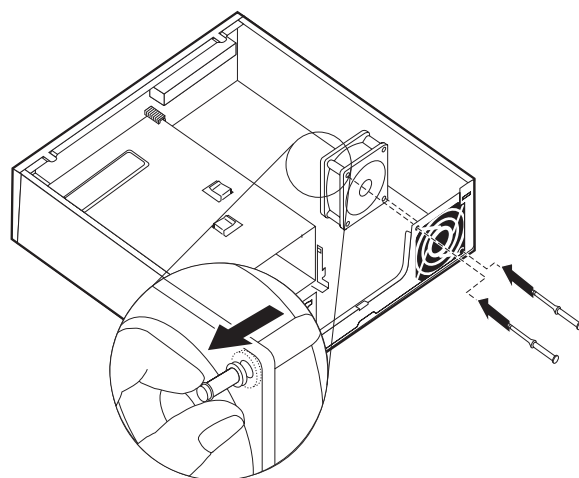


図 20. システム・ファン・アセンブリーの取り付け

11. システム・ファン・アセンブリーを固定したら、マウントの余分なラバーを取り除きます。
12. システム・ファン・アセンブリー・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。
13. ハードディスク・ドライブを取り外していた場合は、元の位置に戻します。
14. 29 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

キーボードの交換

重要

コンピューターを開け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」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。

キーボードの交換方法について以下に説明します。

1. DVD、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・コネクターの位置を確認します。6 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』または5 ページの『コンピューターの前面にあるコントロールおよびコネクターの位置』を参照してください。

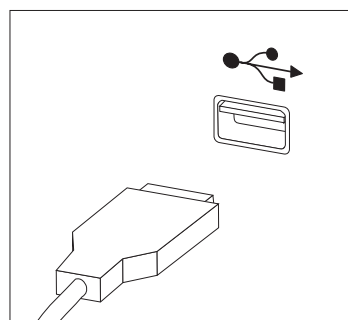


図 21. キーボード・コネクター、USB

4. 障害のあるキーボードのケーブルをコンピューターから外します。
5. 新しいキーボードをコンピューター上の適切なコネクターに接続します。
6. 29 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

マウスの交換

重要

コンピューターを開け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」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。

マウスの交換方法について以下に説明します。

1. DVD、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・コネクターの位置を確認します。6 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』または5 ページの『コンピューターの前面にあるコントロールおよびコネクターの位置』を参照してください。

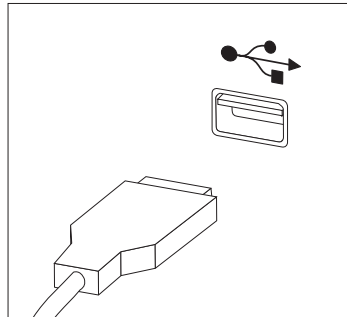


図 22. マウス・コネクター、USB

4. 障害のあるマウスのケーブルをコンピューターから外します。
5. 新しいマウスをコンピューター上の適切なコネクターに接続します。
6. 29 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

第 4 章 部品交換の完了

部品の交換を終えた後は、カバーを閉じて、電話線や電源コードなどのケーブル類を再び接続する必要があります。交換した部品によっては、装置構成ユーティリティ (Setup Utility) で更新情報を確認することが必要になる場合もあります。この製品の「ユーザー・ガイド」の『装置構成ユーティリティの使用』を参照してください。

ここでは、部品の交換を完了する方法について説明します。

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。各構成部品の位置については、8 ページの『構成部品の位置』を参照してください。
2. コンピューターのカバーを閉じる前に、ケーブル類が正しく配線されていることを確認してください。

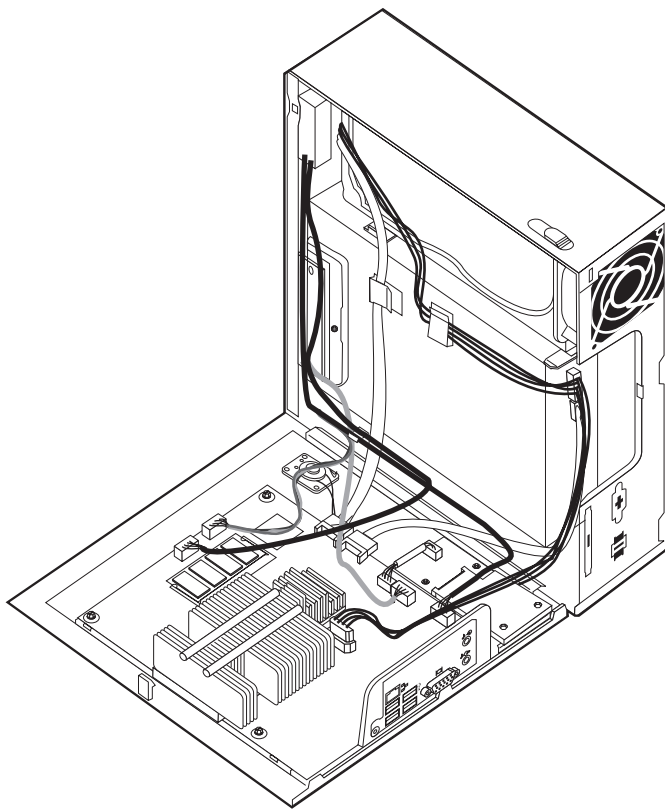


図 23. ケーブルの配線

重要

すべての電源機構ケーブルを正しく配線し、コンピューターのカバーを元の位置に戻す際に邪魔にならないようにしてください。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を避けるようにしてください。

3. コンピューターのカバー下端のレール・ガイドがレールにかみ合うようにして、カバーをシャーシに取り付けます。次に、コンピューターのカバーを押し、所定の位置に固定します。

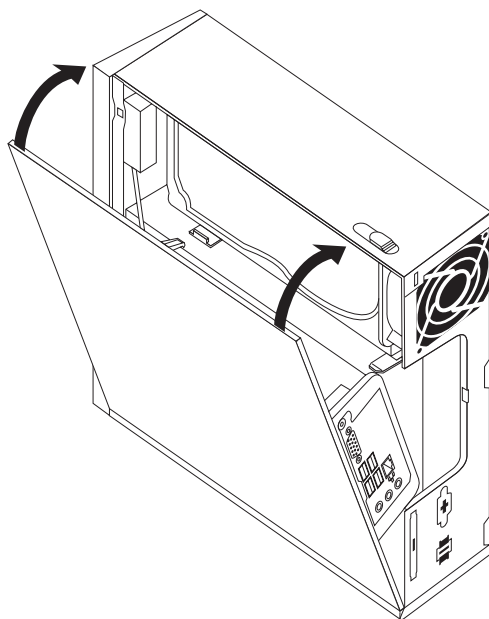


図 24. コンピューター・カバーを閉じる

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。6 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. 構成を更新する場合は、「ユーザー・ガイド」の『装置構成ユーティリティの使用』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 の到着から数日以内にお送りします。

デバイス・ドライバーの入手

オペレーティング・システムのデバイス・ドライバーがプリインストールされていない場合は、Web サイト: <http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> から入手できます。インストールの説明はデバイス・ドライバー・ファイルの README ファイルに記載されています。

第 5 章 セキュリティー機能

ハードウェアの盗難およびコンピューターへの無許可アクセスを防止するために、数々のセキュリティー・ロック・オプションをご利用いただけます。物理的なロックに加え、正しいパスワードが入力されない限りキーボードがロックされるソフトウェア・ロックにより、無許可アクセスを防ぐことができます。

セキュリティー・ケーブルを接続する場合は、他のコンピューター・ケーブルの邪魔にならないようにしてください。

内蔵ケーブル・ロック

内蔵ケーブル・ロック (ケンジントン・ロックまたはワイヤー・ロックとも呼ばれる) を使用すると、コンピューターをデスク、テーブルなどの備品に固定できます。ケーブル・ロックはコンピューター背面のセキュリティー・スロットに取り付けて、鍵で操作します。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・ロックは多くのラップトップ・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す。

<http://www.lenovo.com/support/jp/> にアクセスし、「ケンジントン」を検索してください。

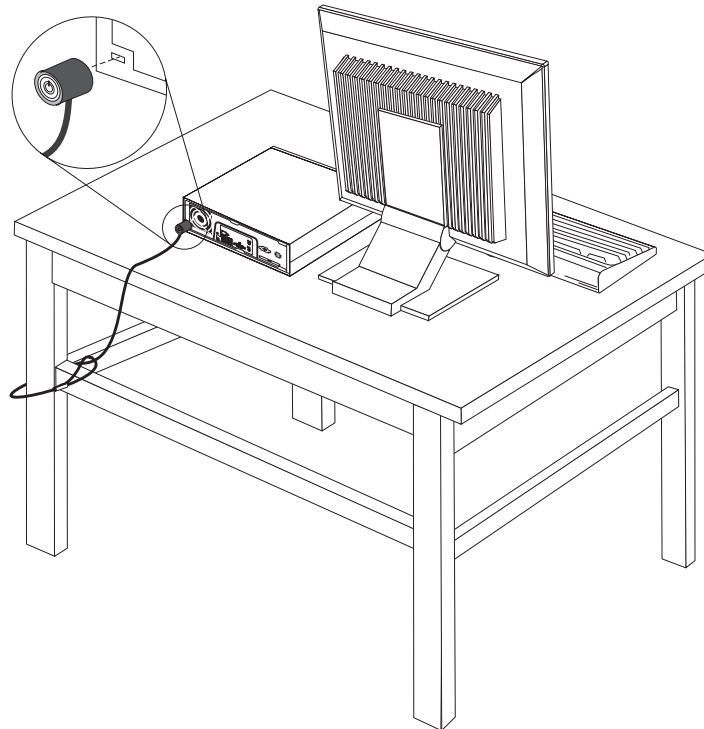


図 25. ケーブル・ロックの取り付け

パスワード保護機能

コンピューターの無許可使用を防ぐために、装置構成ユーティリティー・プログラムを使用してパスワードを設定することができます。コンピューターの電源をオンにすると、通常使用の場合はパスワードを入力してキーボードのロックを解除するようにプロンプトが出されます。

紛失したり忘れた場合のパスワードの消去 (CMOS のクリア)

パスワードを紛失したり、忘れてしまった場合にここをお読みください。パスワードを紛失または忘れた場合は、ThinkVantage™ プロダクティビティー・センター・プログラムにアクセスしてください。

忘れたパスワードの消去方法は次のとおりです。

1. コンピューター・カバーを取り外します。11 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
2. システム・ボード上の CMOS クリア/リカバリー・ジャンパーを見つけます。9 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. ジャンパーを標準位置 (ピン 1 と 2) から保守位置または構成位置 (ピン 2 と 3) に移動します。
4. コンピューターのカバーを元の位置に戻し、電源コードを接続します。29 ページの『第 4 章 部品交換の完了』を参照してください。
5. コンピューターを再起動し、約 10 秒待ちます。電源スイッチを押して約 5 秒間オフ状態のままにします。コンピューターの電源が切れます。
6. 手順 1 から 2 (34 ページ) を繰り返します。
7. CMOS クリア/リカバリー・ジャンパーを標準位置 (ピン 1 と 2) に戻します。
8. コンピューターのカバーを元の位置に戻し、電源コードを接続します。29 ページの『第 4 章 部品交換の完了』を参照してください。

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。

*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。

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。

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
ThinkVantage

IBM は、IBM Corporation の商標です。

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。

lenovo

部品番号: 43C6253

Printed in USA

(1P) P/N: 43C6253

