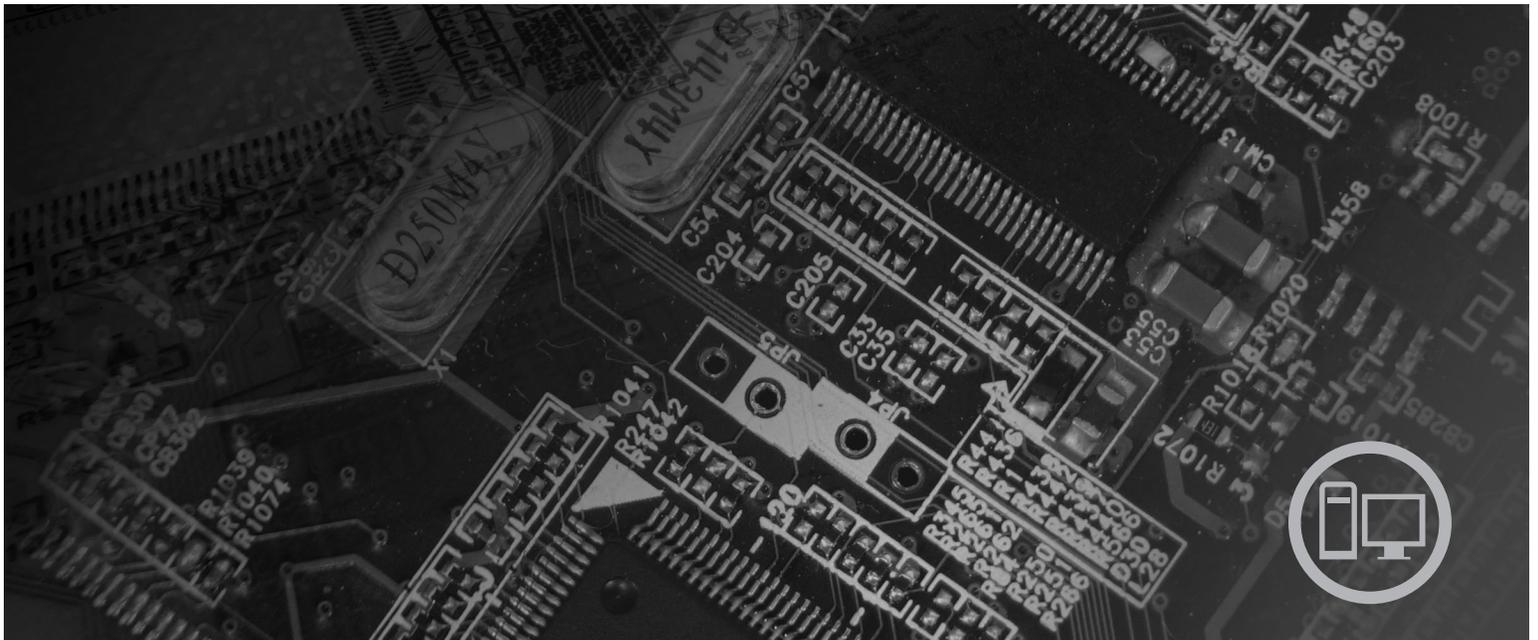


**lenovo**

# Lenovo 3000 ハードウェア導入および交換ガイド



Machine Type: 9680, 9681, 9682, 9683, 9684, 9685



***lenovo***

**Lenovo 3000**

**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 47 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1刷 2007.5

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	電池の交換	24
第 1 章 重要な安全上の注意	1	ハードディスク・ドライブの交換	26
第 2 章 概要	3	ディスクレット・ドライブの交換	28
追加情報の入手方法	3	光ディスク・ドライブの交換	29
静電気に弱い装置の取り扱い	4	ヒートシンクおよびファンの交換	31
部品の位置	5	システム・ファンの交換	35
コンピューターの前面にあるコントロールおよびコ		メモリー・モジュールの交換	36
ネクターの位置	5	PCI アダプターの交換	37
コンピューターの背面にあるコネクターの位置	6	キーボードの交換	39
構成部品の位置	8	マウスの交換	40
システム・ボードの部品の識別	9	第 4 章 部品交換の完了	41
第 3 章 オプションの取り付けとハードウ		デバイス・ドライバの入手	42
エアの交換	13	第 5 章 セキュリティー機能	43
必要な工具	13	内蔵ケーブル・ロック	43
外付けオプションの取り付け	13	パッドロック	44
カバーの取り外し	13	パスワード保護機能	44
システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセ		紛失したり忘れた場合のパスワードの消去 (CMOS	
ス	15	のクリア)	45
内蔵オプションの取り付け	17	付録. 特記事項	47
メモリーの取り付け	17	映像出力の注意事項	48
PCI アダプターの取り付け	18	商標	48
内蔵ドライブの取り付け	20		





1. コントロールおよびコネクタ	5	26. ディスケット・ドライブの取り外し	28
2. 背面コネクタの位置	6	27. ブラケットのディスク・ドライブへの取り付け	28
3. コンポーネントの位置	8	28. 新しいディスク・ドライブの取り付け	29
4. システム・ボード上の部品の位置	9	29. 光ディスク・ドライブの取り外し	29
5. システム・ボード上の部品の位置	10	30. ブラケットの光ディスク・ドライブへの取り付け	30
6. システム・ボード上の部品の位置	11	31. 新しい光ディスク・ドライブのインストール	30
7. コンピューター・カバーの取り外し	14	32. クランプで留められているヒートシンクを取り外す	31
8. ベゼルの取り外し	15	33. ねじで留められているヒートシンクを取り外す	32
9. PCI アダプターの取り外し	15	34. ヒートシンクをプラスチックの取り付けブラケットにクランプで固定する	33
10. ドライブ・ベイの取り外し	16	35. ヒートシンクとファンにねじを再取り付けします	34
11. 固定クリップ	17	36. システム・ファンの取り外し	35
12. メモリー・モジュールの位置決め	18	37. メモリー・モジュールの取り外し	36
13. アダプター・ラッチを開く	19	38. メモリー・モジュールの取り付け	37
14. アダプターを固定する	19	39. アダプターの取り外し	38
15. ドライブ・ベイの位置	20	40. 新しいアダプターの取り付け	38
16. ブラケットの取り付け	21	41. キーボード・コネクタ	39
17. ドライブの取り付け	22	42. マウス・コネクタ	40
18. パラレル ATA ドライブの接続	22	43. コンピューター・カバーの取り付け	41
19. シリアル ATA ドライブの接続	23	44. ケンジントン・ロックの位置	43
20. ブラケットの取り付け	23	45. パッドロック・ループ	44
21. ディスケット・ドライブの取り付け	24		
22. 電池の取り外し	25		
23. 電池の取り付け	25		
24. ハードディスク・ドライブの取り外し	26		
25. ハードディスク・ドライブのブラケットへの取り付け	27		



---

## 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、お客様での取り付けまたは取替え可能部品 (CRU) を交換するお客様を対象としています。

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、以下の部品の取り付けまたは交換に関する説明が記載されています。

- 電池
- ハードディスク・ドライブ
- ディスケット・ドライブ
- 光ディスク・ドライブ
- ヒートシンクおよびファン
- システム・ファン
- メモリー・モジュール
- PCI アダプター・カード
- 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、<http://www.lenovo.com/support/jp/> または <http://www.lenovo.com/support/> からアクセスできます。

---

## 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のに役立つ図を示します。コンピューター・カバーの取り外しについては、13ページの『カバーの取り外し』を参照してください。

### 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ネクタの位置を示しています。

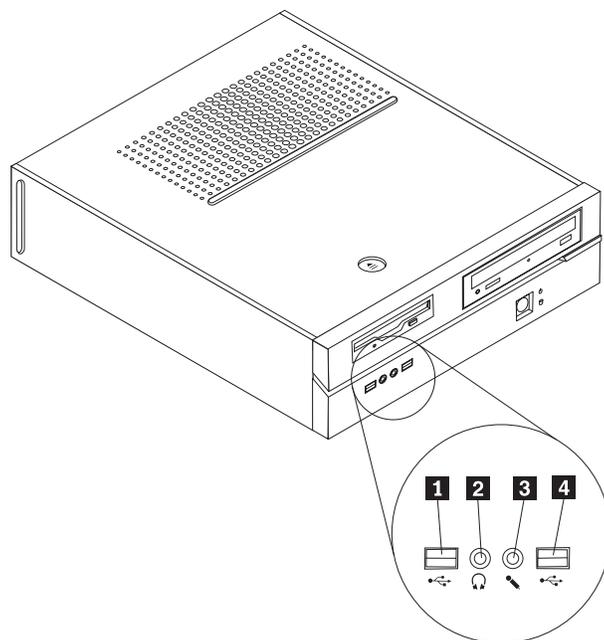


図1. コントロールおよびコネクタ

**1** USB コネクタ  
**2** ヘッドホン・コネクタ

**3** 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、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。

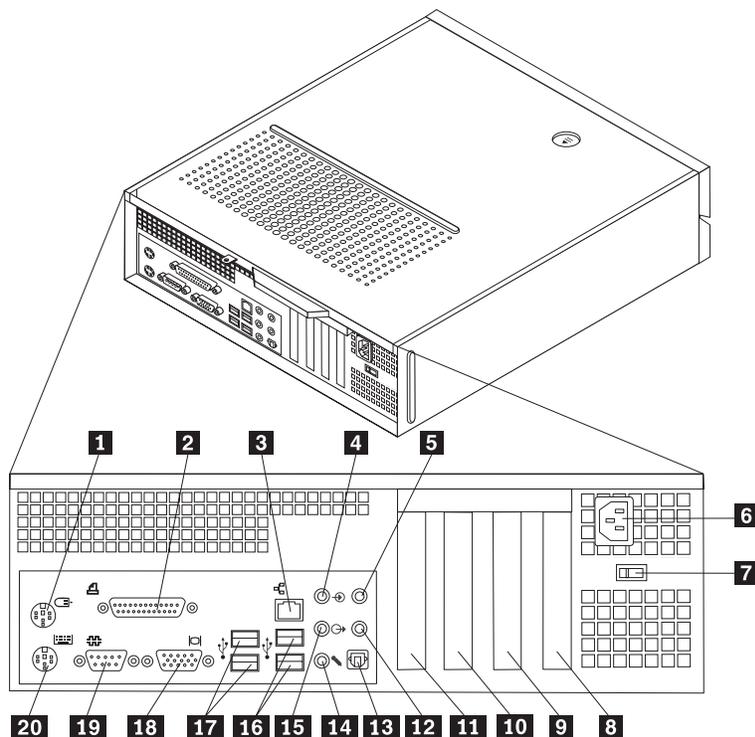


図2. 背面コネクターの位置

- |           |  |           |   |
|-----------|--|-----------|---|
| <b>1</b>  | 標準マウス・コネクター  | <b>11</b> | PCI Express (x1) アダプターまたは<br>PCI Express (x16) グラフィック・<br>アダプター・コネクター |
| <b>2</b>  | パラレル・コネクター   | <b>12</b> | C/LFE コネクター (一部のモデル)  |
| <b>3</b>  | イーサネット・コネクター   | <b>13</b> | SPDIF コネクター (一部のモデル)  |
| <b>4</b>  | オーディオ入力コネクター   | <b>14</b> | マイクロホン・コネクター  |
| <b>5</b>  | バックサラウンド・コネクター<br>(一部のモデル)   | <b>15</b> | オーディオ出力コネクター  |
| <b>6</b>  | 電源コネクター  | <b>16</b> | USB コネクター (2)   |
| <b>7</b>  | 電圧選択スイッチ (一部のモデル)  | <b>17</b> | USB コネクター (2)   |
| <b>8</b>  | PCI アダプター・コネクター  | <b>18</b> | VGA モニター・コネクター  |
| <b>9</b>  | PCI アダプターまたは PCI<br>Express (x1) アダプター・コネク<br>ター                       | <b>19</b> | シリアル・コネクター  |
| <b>10</b> | PCI Express (x1) アダプターまた<br>は PCI Express (x16) グラフィッ<br>ク・アダプター・コネクター | <b>20</b> | 標準キーボード・コネクター   |

コネクタ	説明
標準マウス・コネクタ	標準マウス・コネクタを使用するマウス、トラックボール、または他のポインティング・デバイスの接続に使用します。
USB コネクタ	USB キーボード、USB マウス、USB スキャナーまたは USB プリンターなどの USB (ユニバーサル・シリアル・バス) 接続を必要とするデバイスの接続に使用します。USB デバイスが 8 個を超える場合、USB ハブを購入の上、追加の USB デバイスを接続してください。
イーサネット・コネクタ	LAN (ローカル・エリア・ネットワーク) 用のイーサネット・ケーブルの接続に使用します。 <b>注:</b> コンピューターを FCC クラス B 制限の範囲内で操作するために、カテゴリ 5 イーサネット・ケーブルを使用してください。
シリアル・コネクタ	9 ピン・シリアル・コネクタを使用する外付けモデム、シリアル・プリンター、または他のデバイスの接続に使用します。
パラレル・コネクタ	25 ピン・パラレル・コネクタを使用するパラレル・プリンター、パラレル・スキャナーまたは他のデバイスの接続に使用します。
オーディオ入力コネクタ	ステレオ・システムなどの外付けオーディオ・デバイスからのオーディオ信号の受信に使用します。外付けオーディオ・デバイスを接続する場合、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とをケーブルで接続します。
オーディオ出力コネクタ	コンピューターからステレオ・パワー・スピーカー (アンプ組み込みスピーカー)、ヘッドホン、マルチメディア・キーボード、またはステレオ・システムや他の外付け記録デバイスのオーディオ入力コネクタなどの、外付けデバイスへのオーディオ信号の送信に使用します。
標準キーボード・コネクタ	標準キーボード・コネクタを使用するキーボードの接続に使用します。

## 構成部品の位置

図3 で、コンピュータ内部の各構成部品の位置を確認してください。

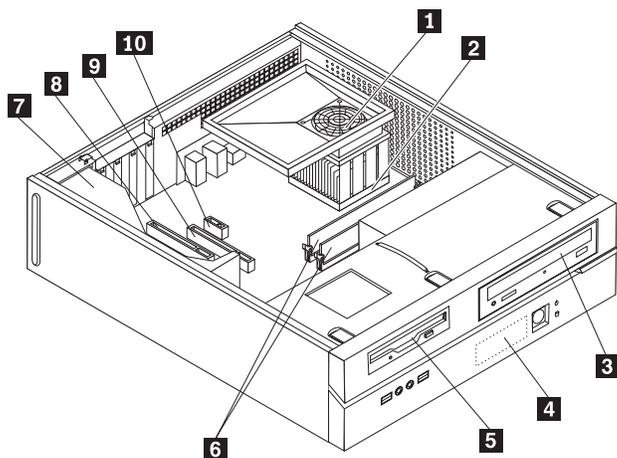


図3. コンポーネントの位置

- |          |                            |           |   |
|----------|----------------------------|-----------|---|
| <b>1</b> | ファン・プレナム、ファン、<br>およびヒートシンク | <b>6</b>  | メモリー・モジュール  |
| <b>2</b> | マイクロプロセッサ                  | <b>7</b>  | 電源機構  |
| <b>3</b> | 光ディスク・ドライブ                 | <b>8</b>  | PCI アダプターまたは PCI Express<br>(x1) アダプター・コネクタ                           |
| <b>4</b> | ハードディスク・ドライブ               | <b>9</b>  | PCI Express (x16) グラフィック・アダ<br>プターまたは PCI Express (x1) アダ<br>プター・コネクタ |
| <b>5</b> | ディスクケット・ドライブ               | <b>10</b> | PCI Express (x1) アダプターまたは<br>PCI Express (x16) グラフィック・アダ<br>プター・コネクタ  |

## 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・ボード上の部品の位置が示してあります。

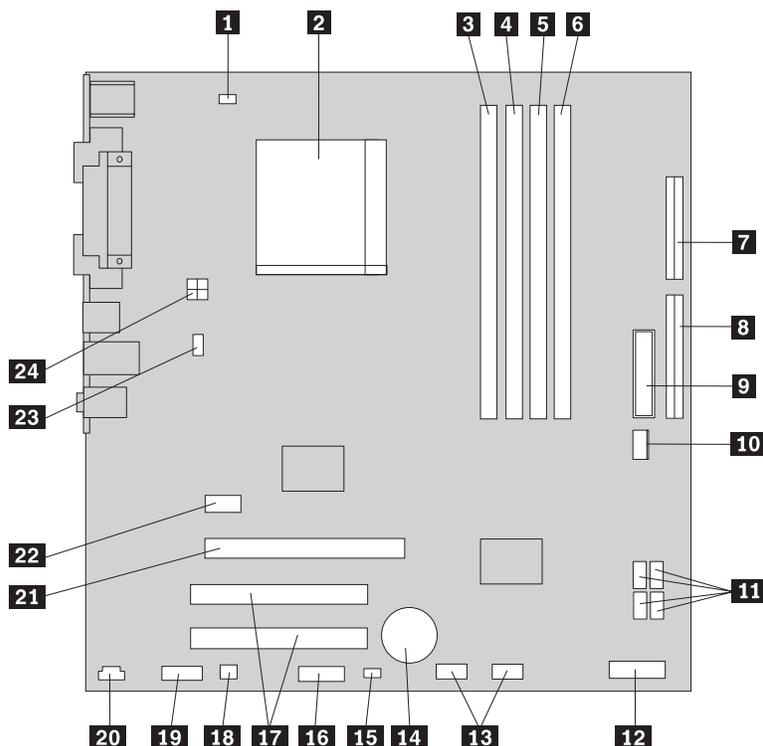


図4. システム・ボード上の部品の位置

- |           |                          |           |                                     |
|-----------|--------------------------|-----------|-------------------------------------|
| <b>1</b>  | マイクロプロセッサ・ファン・コネクタ       | <b>13</b> | 前面 USB コネクタ (2)                     |
| <b>2</b>  | マイクロプロセッサおよびヒートシンク       | <b>14</b> | 電池                                  |
| <b>3</b>  | メモリー・コネクタ 1              | <b>15</b> | CMOS クリアリカバリ・ジャンパー                  |
| <b>4</b>  | メモリー・コネクタ 2              | <b>16</b> | シリアル (COM) コネクタ                     |
| <b>5</b>  | メモリー・コネクタ 3              | <b>17</b> | PCI アダプター・コネクタ (2)                  |
| <b>6</b>  | メモリー・コネクタ 4              | <b>18</b> | モノラル (スピーカー) コネクタ                   |
| <b>7</b>  | ディスク・ドライブ・コネクタ           | <b>19</b> | 前面オーディオ・コネクタ                        |
| <b>8</b>  | パラレル ATA (PATA) IDE コネクタ | <b>20</b> | CD-IN コネクタ                          |
| <b>9</b>  | 電源コネクタ                   | <b>21</b> | PCI Express (x16) グラフィック・アダプター・コネクタ |
| <b>10</b> | 電源ファン・コネクタ               | <b>22</b> | PCI Express (x1) アダプター・コネクタ         |
| <b>11</b> | シリアル ATA コネクタ (4)        | <b>23</b> | システム・ファン・コネクタ                       |
| <b>12</b> | 前面パネル・コネクタ               | <b>25</b> | 12V 電源コネクタ                          |

図5 には、一部のモデルのシステム・ボード上の部品の位置が示してあります。

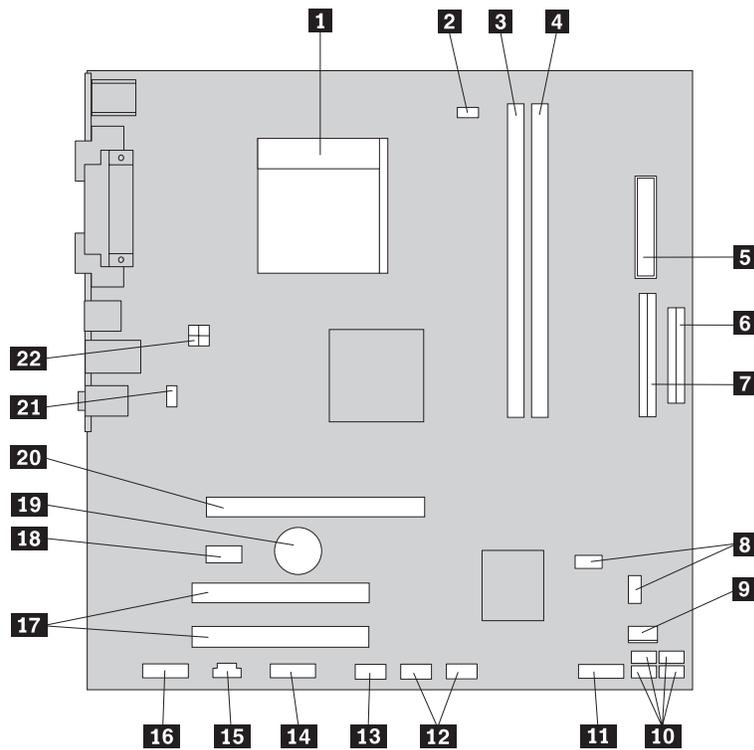


図5. システム・ボード上の部品の位置

- |           |                              |           |  |
|-----------|------------------------------|-----------|--|
| <b>1</b>  | マイクロプロセッサおよび<br>ヒートシンク       | <b>12</b> | 前面 USB コネクター (2)                         |
| <b>2</b>  | マイクロプロセッサ・<br>ファン・コネクター      | <b>13</b> | シリアル (COM) コネクター                         |
| <b>3</b>  | メモリー・コネクター 1                 | <b>14</b> | Leo コネクター                                |
| <b>4</b>  | メモリー・コネクター 2                 | <b>15</b> | CD-IN コネクター                              |
| <b>5</b>  | 電源コネクター                      | <b>16</b> | 前面オーディオ・コネクター                            |
| <b>6</b>  | ディスク・ドライブ・<br>コネクター          | <b>17</b> | PCI アダプター・コネクター (2)                      |
| <b>7</b>  | パラレル ATA (PATA) IDE<br>コネクター | <b>18</b> | PCI Express (x1) アダプター・<br>コネクター         |
| <b>8</b>  | CMOS クリア/リカバリー・<br>ジャンパー (2) | <b>19</b> | 電池                                       |
| <b>9</b>  | 電源ファン・コネクター                  | <b>20</b> | PCI Express (x16) グラフィック・<br>アダプター・コネクター |
| <b>10</b> | シリアル ATA コネクター (4)           | <b>21</b> | システム・ファン・コネクター                           |
| <b>11</b> | 前面パネル・コネクター                  | <b>22</b> | 12V 電源コネクター                              |

図 6 には、一部のモデルのシステム・ボード上の部品の位置が示してあります。

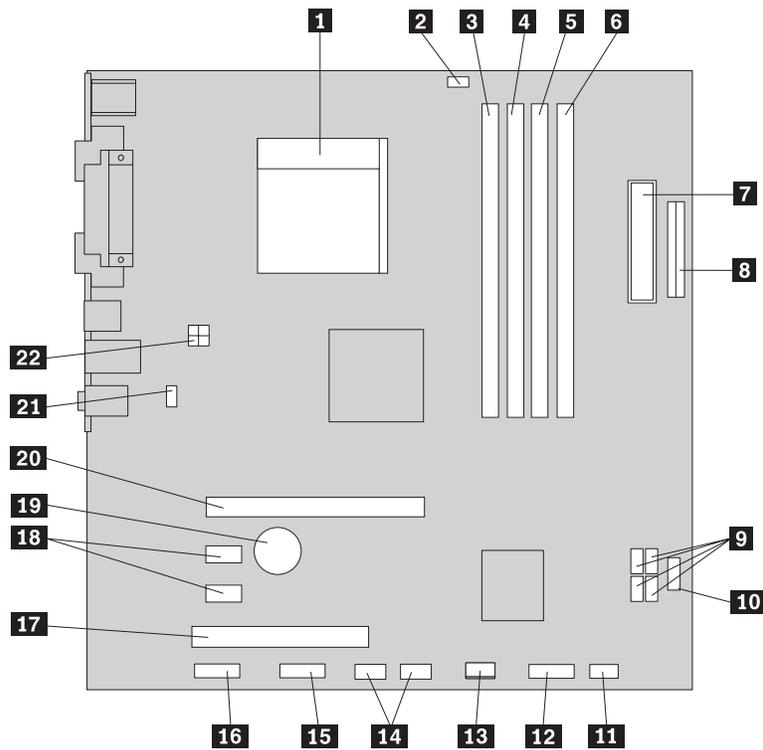


図 6. システム・ボード上の部品の位置

- |           |                          |           |   |
|-----------|--------------------------|-----------|---|
| <b>1</b>  | マイクロプロセッサおよび<br>ヒートシンク   | <b>12</b> | 前面パネル・コネクタ                              |
| <b>2</b>  | マイクロプロセッサ・<br>ファン・コネクタ   | <b>13</b> | 電源ファン・コネクタ                              |
| <b>3</b>  | メモリー・コネクタ 1              | <b>14</b> | 前面 USB コネクタ (2)                         |
| <b>4</b>  | メモリー・コネクタ 2              | <b>15</b> | シリアル (COM) コネクタ                         |
| <b>5</b>  | メモリー・コネクタ 3              | <b>16</b> | 前面オーディオ・コネクタ                            |
| <b>6</b>  | メモリー・コネクタ 4              | <b>17</b> | PCI アダプター・コネクタ                          |
| <b>7</b>  | 電源コネクタ                   | <b>18</b> | PCI Express (x1) アダプター・<br>コネクタ (2)     |
| <b>8</b>  | ディスク・ドライブ・<br>コネクタ       | <b>19</b> | 電池                                      |
| <b>9</b>  | シリアル ATA コネクタ (4)        | <b>20</b> | PCI Express (x16) グラフィック・<br>アダプター・コネクタ |
| <b>10</b> | 前面 USB コネクタ              | <b>21</b> | システム・ファン・コネクタ                           |
| <b>11</b> | CMOS クリア/リカバリー・<br>ジャンパー | <b>22</b> | 12V 電源コネクタ                              |



---

## 第 3 章 オプションの取り付けとハードウェアの交換

### 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、<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。

---

### 必要な工具

コンピューターにオプションを取り付けるには、マイナスまたはプラスのドライバーが必要になる場合があります。オプションによっては、追加の工具が必要になる場合があります。オプションに付属の指示を参照してください。

---

### 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、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、必要となるコネクタ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。

コンピューターのカバーを取り外すには、以下のようにします。

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。
4. コンピューター・カバーを固定しているパッドロックなどのロック装置を取り外します。
5. コンピューター上部にあるカバー解除ボタンを押し、カバーを後部にスライドしてから、取り外します。ご使用のコンピューターにカバーを固定するねじが付いている場合は、それらのねじを取り外してから、カバーを取り外します。

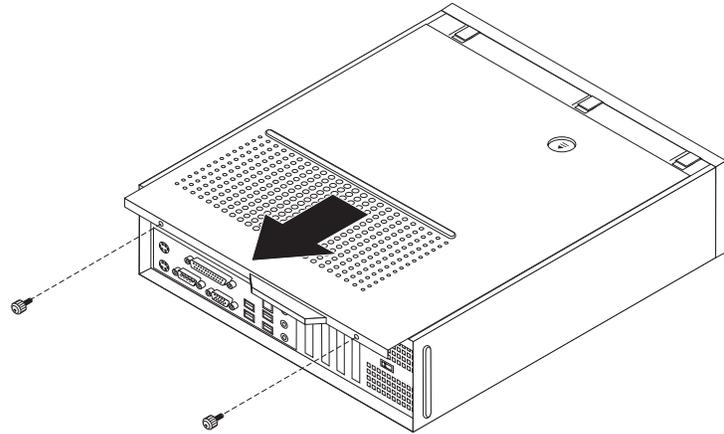


図7. コンピューター・カバーの取り外し

## システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセス

メモリー、電池、内蔵ドライブ、および CMOS などのシステム・ボード構成部品にアクセスする場合、ドライブ・ベイの取り外しが必要なことがあります。

システム・ボード構成部品およびドライブにアクセスするには、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。13 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
2. 3 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。

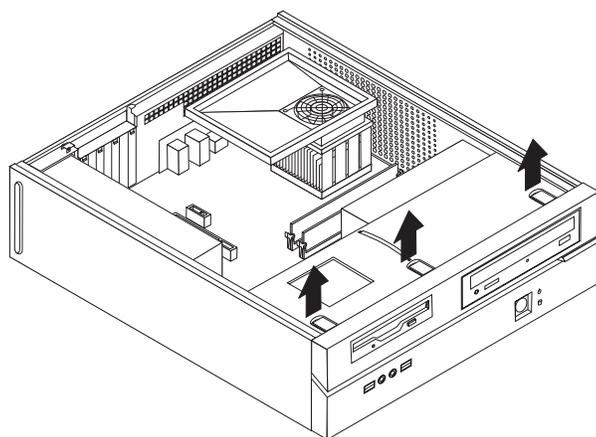


図8. ベゼルの取り外し

3. モデルによっては、電池にアクセスするために PCI アダプターの取り外しが必要となる場合があります。

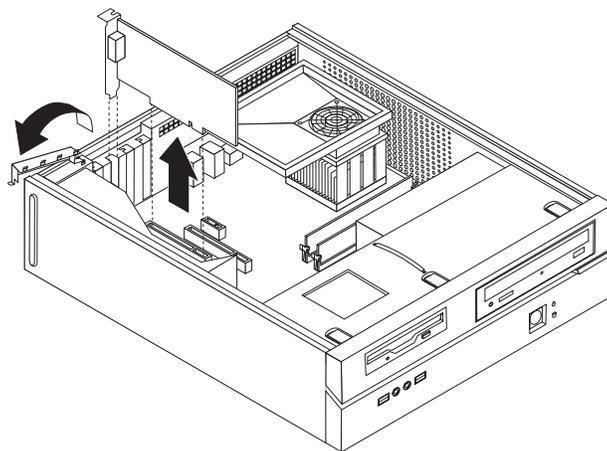


図9. PCI アダプターの取り外し

- シャーシ側面の 2 つのスロットの位置に合うまでドライブ・ベイを前方へスライドさせ、システム・ボードからドライブ・ケーブルを取り外します。次に、ハンドル **1** を引き上げてコンピューターからドライブ・ベイを完全に取り外します。

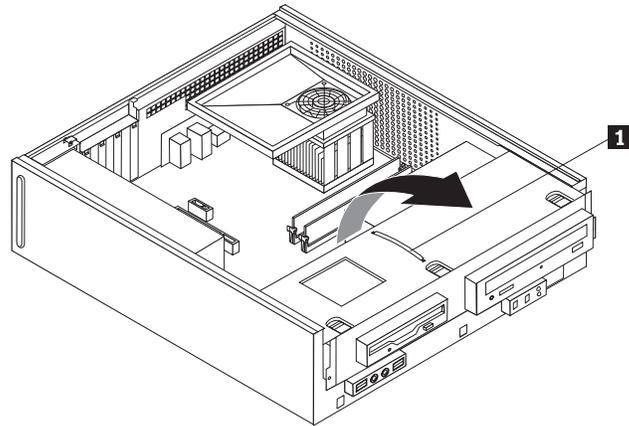


図 10. ドライブ・ベイの取り外し

## 内蔵オプションの取り付け

### 重要

コンピューター・カバーを開ける前に、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 DDR2 DIMM (double data rate 2 dual inline memory module) を取り付けるためのコネクタを 2 つまたは 4 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。

メモリー・モジュールを取り付けるときは、以下の規則が適用されます。

- 1.8 V、240 ピン、DDR2 SDRAM (double data rate 2 synchronous dynamic random access memory) を使用する。
- 256 MB、512 MB、または 1 GB のメモリー・モジュールを組み合わせ、最大 4 GB までで使用する。

注: 使用できるメモリー・モジュールは DDR2 SDRAM DIMM のみです。

メモリー・モジュールを取り付けるには、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。13 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・コネクタにアクセスする場合、ドライブ・ベイの取り外しが必要ながあります。15 ページの『システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセス』を参照してください。
3. メモリー・コネクタに手が届くのを遮る部品があれば、取り外します。
4. 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。
5. 固定クリップを開きます。

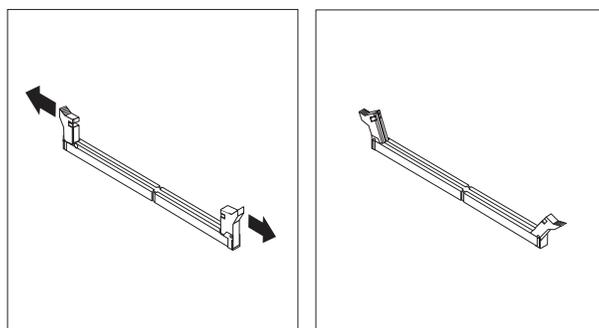


図 11. 固定クリップ

6. メモリー・モジュールをメモリー・コネクターの上に置きます。このメモリー・モジュールの切り欠き **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。

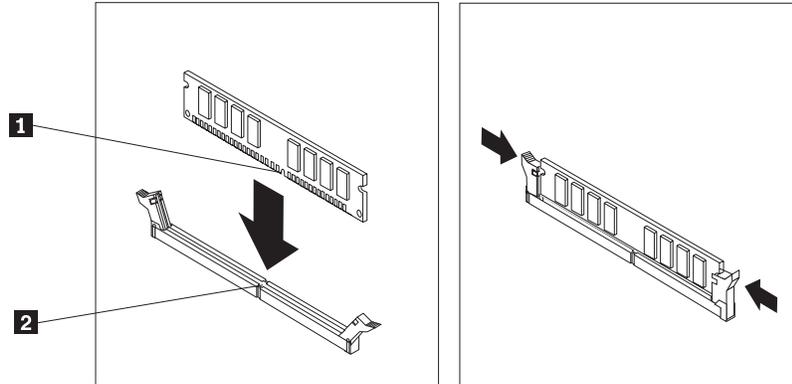


図 12. メモリー・モジュールの位置決め

次に行うこと:

- 別のオプションの作業を行う場合は、該当する箇所に進みます。
- 取り付けを完了する場合は、41 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

## PCI アダプターの取り付け

ここでは PCI アダプターを取り付けるための説明と手順を記載します。ご使用のコンピューターには 4 つの拡張コネクターがあります。システム・ボードによっては、PCI アダプター用のコネクターが 2 つ付いています。一方は PCI Express (x1) アダプター・コネクターで、もう一方は PCI Express (x16) グラフィック・アダプター・コネクター用です。一部のシステム・ボードには、PCI Express (x1) アダプター・コネクターが 2 つ付いています。一方は PCI アダプター・コネクターで、もう一方は PCI Express (x16) グラフィック・アダプター・コネクター用です。

PCI アダプターを取り付けるには、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。13 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。

2. アダプター・ラッチを開き、適切な拡張コネクターのコネクター・カバーを取り外します。

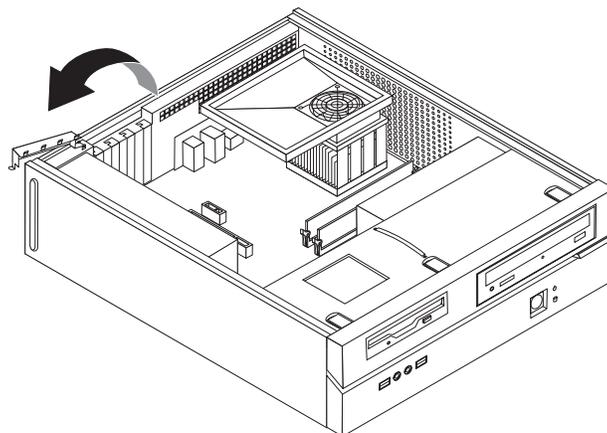


図 13. アダプター・ラッチを開く

3. アダプターを帯電防止パッケージから取り出します。
4. アダプターをシステム・ボード上の適切なコネクターに取り付け、アダプター・ラッチを閉じます。
5. アダプター・ラッチを閉じてアダプターを固定します。

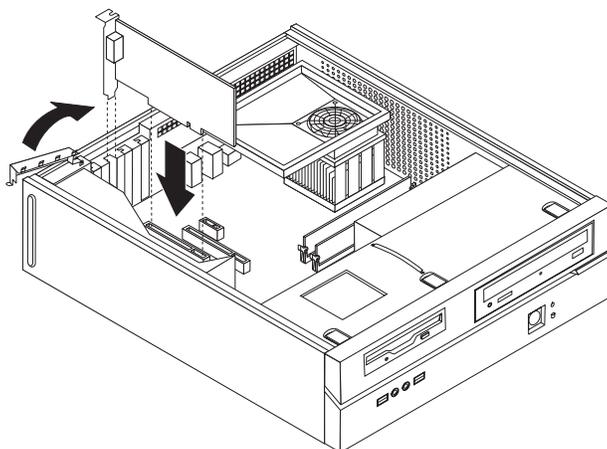


図 14. アダプターを固定する

次に行うこと:

- 別のオプションの作業を行う場合は、該当する箇所に進みます。
- 取り付けを完了する場合は、41 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

## 内蔵ドライブの取り付け

ここでは内蔵ドライブの取り付けおよび取り外しの説明と手順を記載します。

内蔵ドライブは、コンピューターでのデータの読み取りおよび保管で使用する装置です。ご使用のコンピューターにドライブを追加して記憶容量を増強すれば、コンピューターで他のタイプのメディアを読み取ることができます。以下は、ご使用のコンピューターで使用可能な、タイプの異なるドライブの例です。

- シリアル ATA ハードディスク・ドライブ
- 平行 ATA ハードディスク・ドライブ
- シリアル ATA 光ディスク・ドライブ (CD ドライブ、DVD ドライブなど)
- 平行 ATA 光ディスク・ドライブ
- 取り外し可能メディア・ドライブ

注: これらのドライブは IDE ドライブとも呼ばれています。

内蔵ドライブは、ベイに取り付けられます。本書ではベイを、ベイ 1、ベイ 2 のように呼びます。

内蔵ドライブをインストールする際は、各ベイにインストールできるドライブのタイプとサイズに十分注意してください。また、取り付けたドライブに内蔵ドライブ用ケーブルを正しく接続することも重要です。

### ドライブの仕様

ご使用のコンピューターには、工場出荷時に以下のドライブが装備されています。

- 光ディスク・ドライブ・ベイ 1 (一部のモデル)
- 3.5 型ハードディスク・ドライブ (ベイ 2)
- 3.5 型ディスケット・ドライブ (ベイ 3、一部のモデル)

ドライブが取り付けられていないベイには、静電気防止用シールドとベイ・パネルが取り付けられています。

次の図は、ドライブ・ベイの位置を示しています。

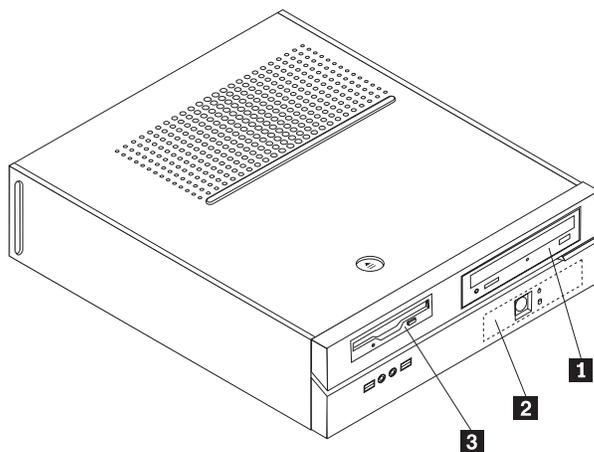


図 15. ドライブ・ベイの位置

次のリストは、各ベイにインストールできるドライブのタイプとサイズを示しています。

- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b> ベイ 1 - 最大高さ: 43.0 mm (1.7 インチ) | CD ドライブ、DVD ドライブなどの光ディスク・ドライブ (一部のモデルでは取り付け済み)<br>3.5 型ハードディスク・ドライブ (5.25 型から 3.5 型へのユニバーサル・アダプター・ブラケットが必要) *<br>5.25 型ハードディスク・ドライブ<br>3.5 型ハードディスク・ドライブ (取り付け済み) |
| <b>2</b> ベイ 2 - 最大高さ: 26.1 mm (1.0 インチ) | 3.5 型ディスクケット・ドライブ (一部のモデルには取り付け済み)  |
| <b>3</b> ベイ 3 - 最大高さ: 12.7 mm (0.5 インチ) |   |

\* 5.25 型から 3.5 型へのユニバーサル・アダプター・ブラケットは、最寄りのコンピューター・ショップより、または Lenovo スマートセンターにお問い合わせの上、入手してください。

## ベイ 1 へのドライブの取り付け

光ディスク・ドライブまたは追加のハードディスク・ドライブをベイ 1 に取り付けるには、以下のようにします。

1. コンピューター・カバーを取り外します。13 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・ボード構成部品にアクセスするには、15 ページの『システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセス』を参照してください。
3. 光ディスク・ドライブなどのアクセス可能メディアをドライブに取り付ける場合は、ベゼル内部のパネルを固定しているプラスチック・タブを強く押して、ベゼル内のプラスチック・パネルを取り外します。
4. ドライブ・ベイから金属製のシールドを取り外します。
5. 5.25 型ドライブの場合、ドライブの側面に取り付けブラケットを取り付けます。

**注:** 3.5 型ハードディスク・ドライブを取り付ける場合は、5.25 型から 3.5 型へのユニバーサル・アダプター・ブラケットを使用する必要があります。このブラケットは、最寄りのコンピューター・ショップより、または Lenovo スマートセンターにお問い合わせの上、入手してください。

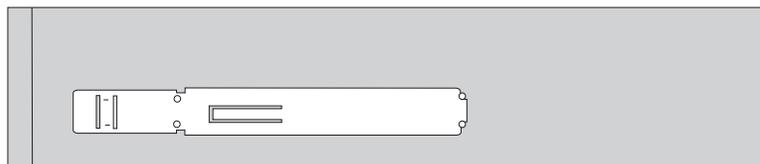


図 16. ブラケットの取り付け

6. ドライブを、所定の位置に固定されるまでドライブ・ベイに押し込みます。

**注:** ユニバーサル・アダプター・ブラケットを取り付ける際に、取り付けブラケットを利用できない場合は、アダプター・ブラケットをドライブ・ベイ内にねじで固定します。

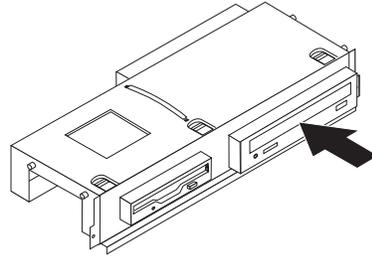


図 17. ドライブの取り付け

7. ドライブ・ベイをシャーシ側面の 2 つのスロットとレールの位置に合わせ、システム・ボード上の新規ドライブ・ケーブルを接続します。『ドライブの接続』を参照してください。

### ドライブの接続

ドライブの接続手順は、接続するドライブのタイプにより異なります。ドライブ接続には、以下の手順のいずれかを使用してください。

#### パラレル ATA ドライブの接続:

1. ご使用のコンピューターまたは新しいドライブに付属の、両端にコネクタが付いた信号ケーブルを確認します。
2. システム・ボード上の IDE コネクタを確認します。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. 信号ケーブルの一方の端をドライブに接続し、他方をシステム・ボード上の IDE コネクタに接続します。
4. P4 の記載がある予備の 4 線式パワー・コネクタを見つけてドライブに接続します。

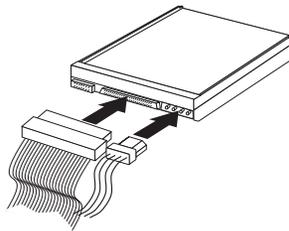


図 18. パラレル ATA ドライブの接続

**シリアル ATA ドライブの接続:** シリアル光ディスク・ドライブまたは追加のハードディスク・ドライブは、使用可能なシリアル ATA コネクタに接続できます。

1. 新しいドライブに付属の信号ケーブルを確認します。
2. システム・ボード上の使用可能なシリアル ATA コネクタを確認します。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. 信号ケーブルの一方の端をドライブに接続し、他方をシステム・ボード上の使用可能なシリアル ATA コネクタに接続します。
4. 予備の 5 線式パワー・コネクタのいずれかを見つけてドライブに接続します。

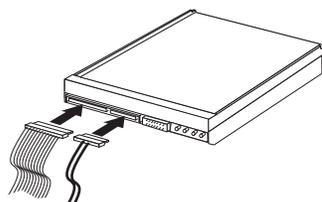


図 19. シリアル ATA ドライブの接続

**次に行うこと:**

- 別のオプションの作業を行う場合は、該当する箇所に進みます。
- 取り付けを完了する場合は、41 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

### ベイ 3 へのディスク・ドライブの取り付け

ベイ 3 にディスク・ドライブを取り付けるには、以下のようにします。

1. コンピューター・カバーを取り外します。13 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・ボード構成部品にアクセスするには、15 ページの『システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセス』を参照してください。
3. ディスク・ドライブ・ベイの金属製シールドを、マイナスのドライバーでこじ開けてゆっくりと取り外します。
4. ベゼル内部のパネルを固定しているプラスチック・タブを強く押して、ベゼル内のプラスチック・パネルを取り外します。
5. ディスク・ドライブの側面に取り付けブラケットを取り付けます。

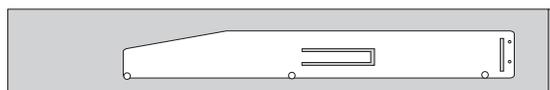


図 20. ブラケットの取り付け

6. ディスケット・ドライブをベイの前面から入れ、所定の位置に固定されるまで押し込みます。

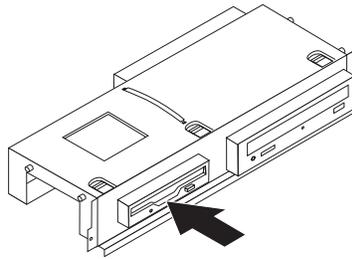


図 21. ディスケット・ドライブの取り付け

7. ドライブ・ベイをシャーシ側面の 2 つのスロットとレールの位置に合わせ、フラット・ケーブルを新しいドライブに接続します。

次に行うこと:

- 別のオプションの作業を行う場合は、該当する箇所に進みます。
- 取り付けを完了する場合は、41 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。

電池を交換するには、以下の手順で行います。

1. コンピューターをオフにして、電源コードをコンセントおよびコンピューターから取り外します。
2. コンピューター・カバーを取り外します。13 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。
3. システム・ボード構成部品にアクセスする必要がある場合があります。15 ページの『システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセス』を参照してください。
4. 電池の位置を確認します。8 ページの図 3 を参照してください。

- 古い電池を取り外します。

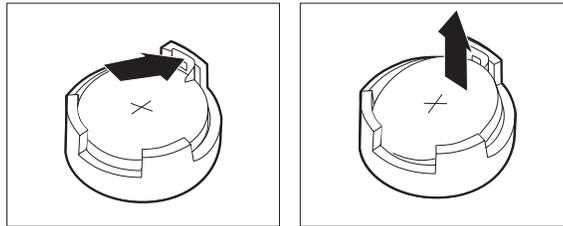


図 22. 電池の取り外し

- 新しい電池を取り付けます。

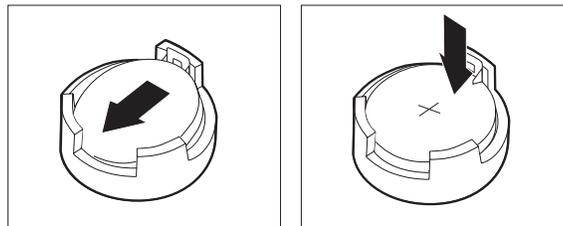


図 23. 電池の取り付け

- コンピューターのカバーを元の位置に戻し、ケーブルを接続します。41 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。

- 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。
- 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。ご使用の「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。

## 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、<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・ドライブを取り替えるには、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。13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・ボード構成部品にアクセスするには、15ページの『システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセス』を参照してください。
3. ハードディスク・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. 青色のハンドルを使用して、ハードディスク・ドライブとブラケットを上方向にずらし、シャーシ底面の保持クリップから解除されるまでハードディスク・ドライブを左側に滑らせます。その後、ハードディスク・ドライブをシャーシから完全に取り外します。

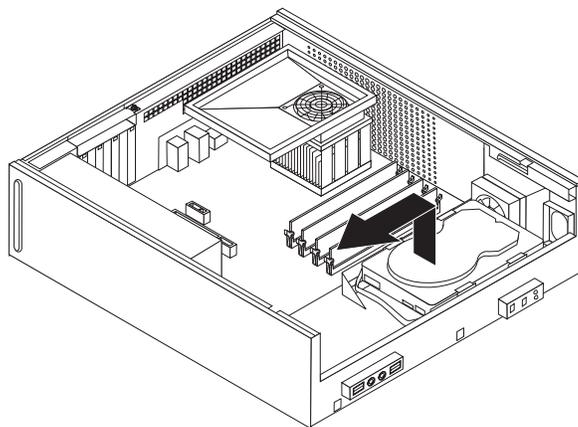


図 24. ハードディスク・ドライブの取り外し

5. 新しいドライブを青色のブラケットに取り付けます。ブラケットを広げ、ブラケット上のピン **1** から **4** をハードディスク・ドライブの穴に合わせてください。ハードディスク・ドライブ底部の回路ボード **5** には、触らないでください。

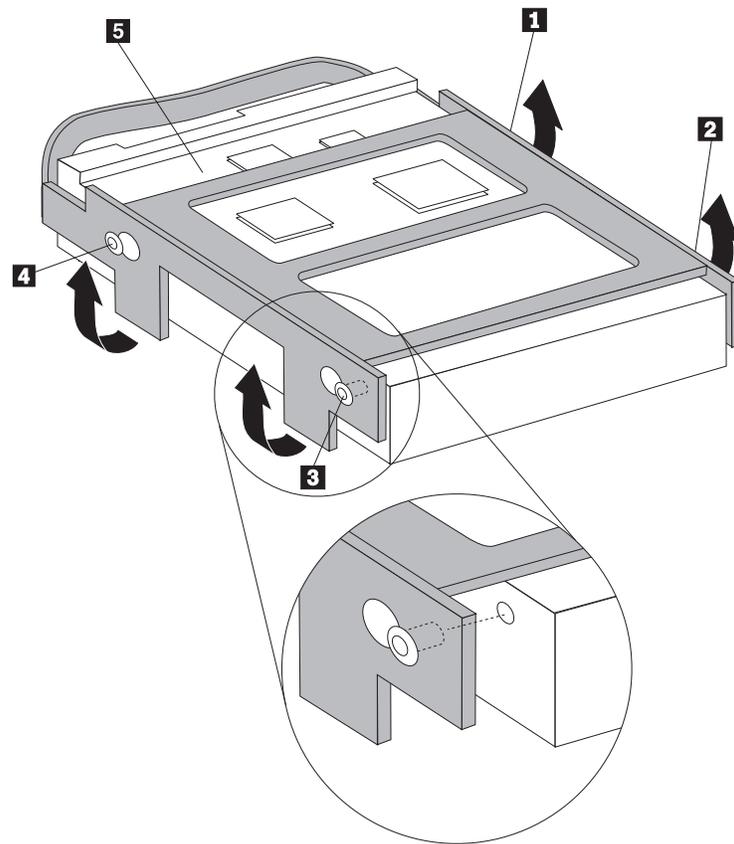


図 25. ハードディスク・ドライブのブラケットへの取り付け

6. ブラケットがシャーシ底部の保持クリップとかみ合うようにハードディスク・ドライブとブラケットを置き、ブラケットを右にスライドさせます。
7. ハードディスク・ドライブとブラケットを、所定の位置に固定されるまで右にスライドさせます。
8. 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. 41 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

## 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、<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、ディスク・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。13 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・ボード構成部品にアクセスするには、15 ページの『システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセス』を参照してください。
3. ドライブ側面の青いリテーナーを内側に押しつけてディスク・ドライブを解除します。
4. ドライブ・ベイの前面から、障害のあるディスク・ドライブをスライドさせて取り外します。

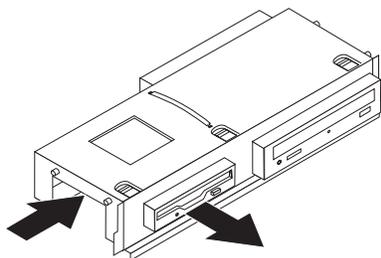


図 26. ディスク・ドライブの取り外し

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、それを新しいドライブに取り付けます。



図 27. ブラケットのディスク・ドライブへの取り付け

6. 新しいディスク・ドライブをドライブ・ベイの前面から入れ、所定の位置に固定されるまで押し込みます。

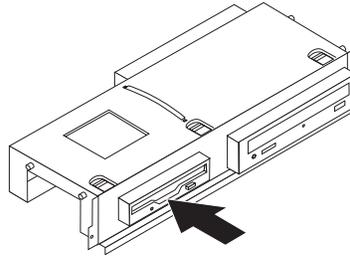


図 28. 新しいディスク・ドライブの取り付け

7. 41 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

## 光ディスク・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、<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・ドライブの交換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。13 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・ボード構成部品にアクセスするには、15 ページの『システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセス』を参照してください。
3. ドライブ側面の青いリテーナーを内側に押し込んで光ディスク・ドライブを解除します。
4. ドライブ・ベイの前面から、取り替える光ディスク・ドライブをスライドさせて取り外します。

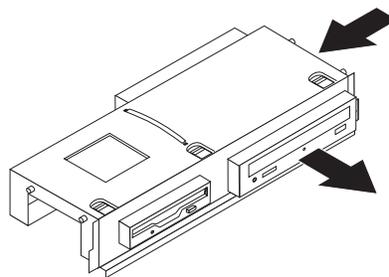


図 29. 光ディスク・ドライブの取り外し

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、それを新しいドライブに取り付けます。

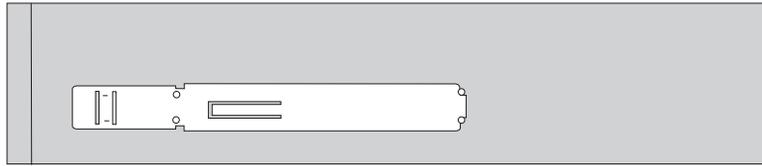


図 30. ブラケットの光ディスク・ドライブへの取り付け

6. 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に押し込みます。

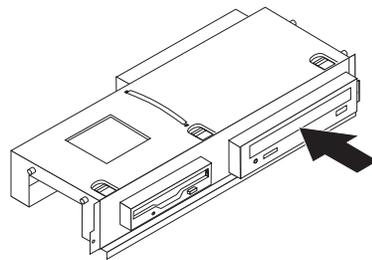


図 31. 新しい光ディスク・ドライブのインストール

7. 41 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

## ヒートシンクおよびファンの交換

### 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、<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。

ヒートシンクとファンの交換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。13 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・ボードからマイクロプロセッサ・ファン・ケーブルを取り外します。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. ヒートシンクおよびファンからファン・プレナムを取り外します。8 ページの『構成部品の位置』を参照してください。
4. 取り外すヒートシンクに応じて、次のいずれかを実行します。
  - a. 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、クランプをプラスチックの取り付けブラケットから外します。

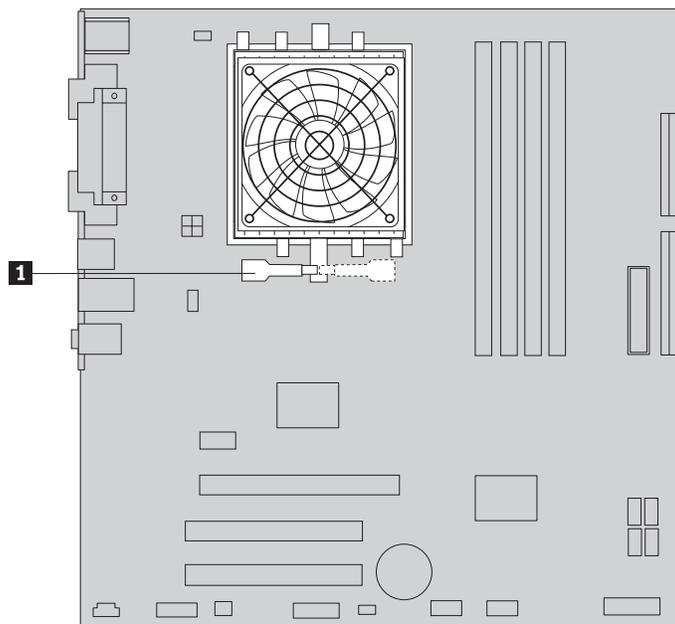


図 32. クランプで留められているヒートシンクを取り外す

- b. ヒートシンクとファンをシステム・ボードに固定している 4 本のねじ **1** を取り外します。

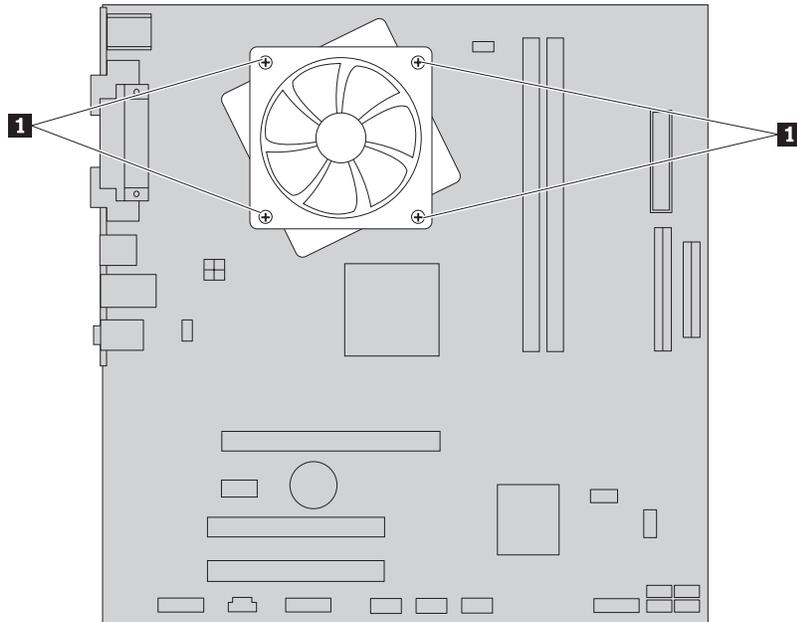


図 33. ねじで留められているヒートシンクを取り外す

**注:** 場合によっては、ヒートシンクを軽くねじるようにしてマイクロプロセッサから切り離す必要があります。

5. システム・ボードからヒートシンクおよびファンを持ち上げます。

6. 取り付けるヒートシンクに応じて、次のいずれかを実行します。
  - a. 新しいヒートシンクをマイクロプロセッサ・ソケットの位置に合わせ、クランプをプラスチックの取り付けブラケットの位置に合わせます。ハンドル **1** を回転させ、ヒートシンクをプラスチックの取り付けブラケットにクランプで固定します。

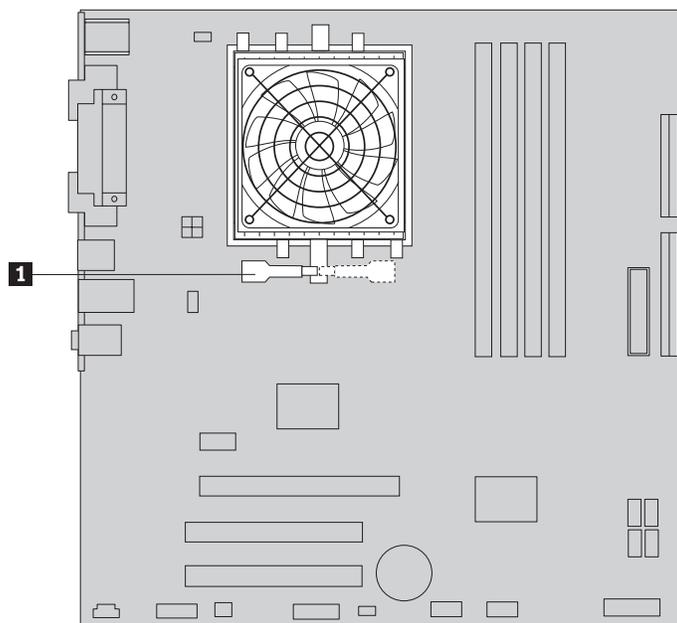


図 34. ヒートシンクをプラスチックの取り付けブラケットにクランプで固定する

- b. 新しいヒートシンクを、4本のねじがシステム・ボードの所定の位置に揃うよう、プラスチックの取り付けブラケットに合わせます。4本のねじ **1** を締めて、ヒートシンクとファンをシステム・ボードに固定します。

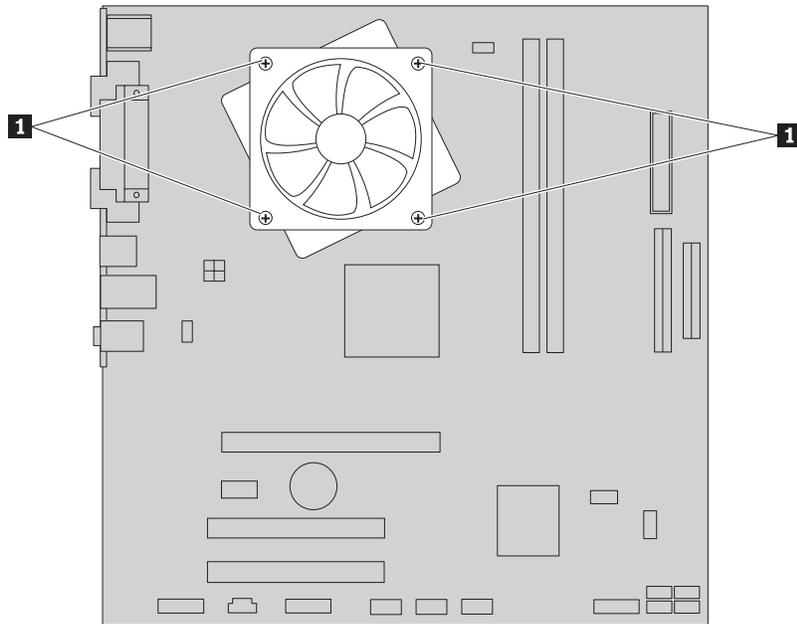


図 35. ヒートシンクとファンにねじを再取り付けします。

7. マイクロプロセッサ・ファン・ケーブルをシステム・ボード上のマイクロプロセッサ・ファン・コネクタに接続します。
8. 41 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、<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。

1. コンピューター・カバーを取り外します。13 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・ボード構成部品にアクセスするには、15 ページの『システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセス』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。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. ハードディスクを取り外します。26 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。
5. システム・ファンを固定している 2 本のねじを取り外します。
6. システム・ファンを取り外します。ブラケットを外側に引き出し、システム・ボードから持ち上げて完全に取り外します。

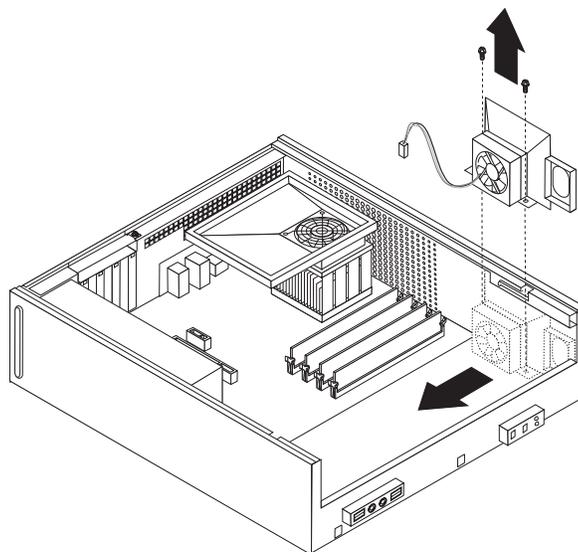


図 36. システム・ファンの取り外し

7. 新しいシステム・ファンを取り付け、ファンを固定する 2 本のねじを取り付けます。
8. 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。
9. ハードディスクを元どおりに取り付けます。

10. 41 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、<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 つまたは 4 つのメモリー・モジュールを搭載できません。

1. コンピューター・カバーを取り外します。13 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・コネクターにアクセスする場合、ドライブ・ベイの取り外しが必要なことがあります。15 ページの『システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセス』を参照してください。
3. メモリー・コネクターに手が届くのを遮る部品があれば、取り外します。
4. 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。

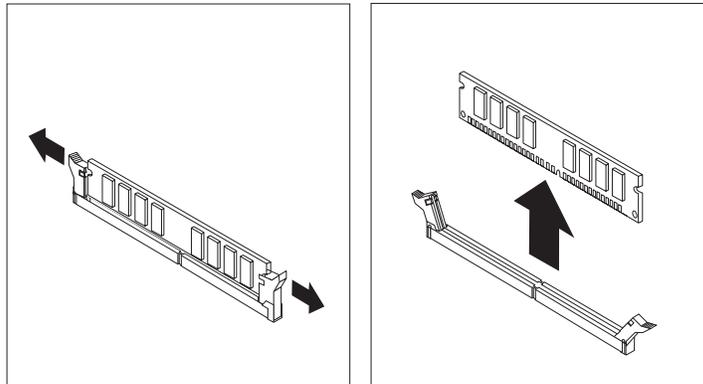


図 37. メモリー・モジュールの取り外し

- 新しいメモリー・モジュールをメモリー・コネクタの上に置きます。このメモリー・モジュールの切り欠き **1** とシステム・ボード上のコネクタ・キー **2** の位置を正確に合わせます。メモリー・モジュールをメモリー・コネクタ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。

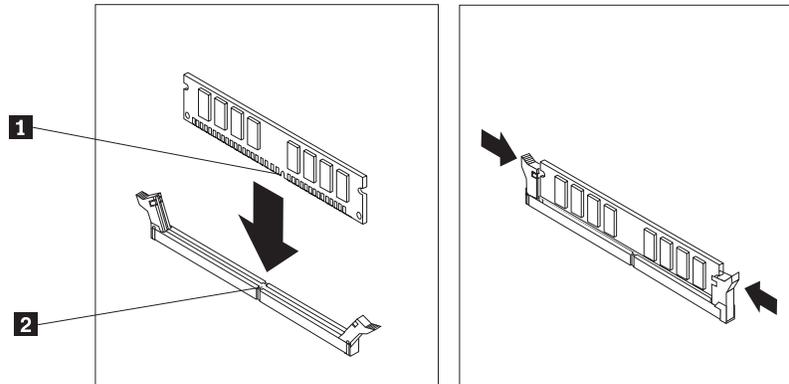


図 38. メモリー・モジュールの取り付け

- 41 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

---

## PCI 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、<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。

PCI アダプターの交換方法について以下に説明します。

- コンピューター・カバーを取り外します。13 ページの『カバーの取り外し』を参照してください。

2. アダプター・ラッチを開き、障害のあるアダプターを取り外します。

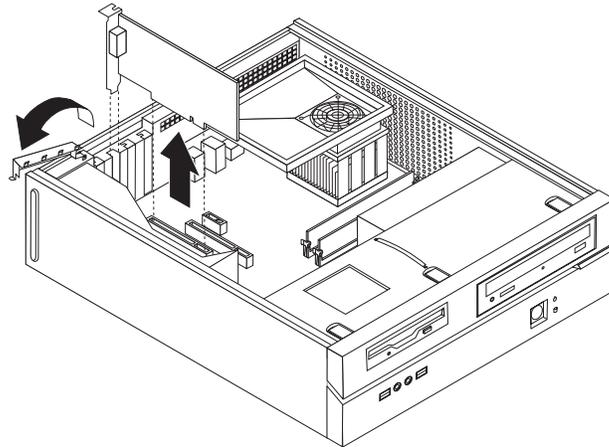


図 39. アダプターの取り外し

3. 新しいアダプターを帯電防止パッケージから取り出します。
4. 新しいアダプターをシステム・ボード上の適切なコネクタに取り付け、アダプター・ラッチを閉じます。

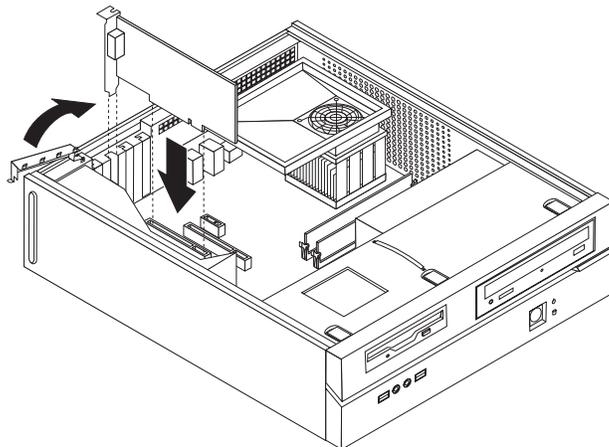


図 40. 新しいアダプターの取り付け

5. 41 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、<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. 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。

注: キーボードは、標準キーボード・コネクター **1** またはコンピューター前面か背面の USB コネクター **2** に接続されています。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。

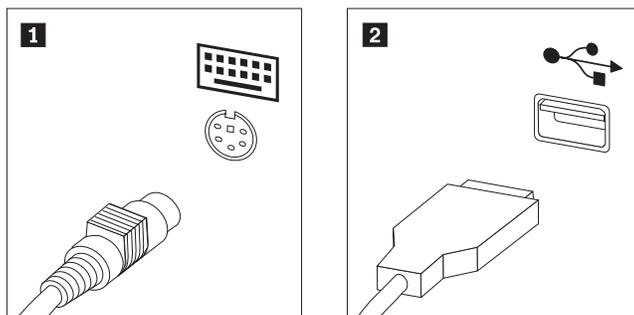


図 41. キーボード・コネクター

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. 41 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、<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. 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。

注: マウスは、標準マウス・コネクター **1** またはコンピューター前面か背面の USB コネクター **2** に接続されています。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。

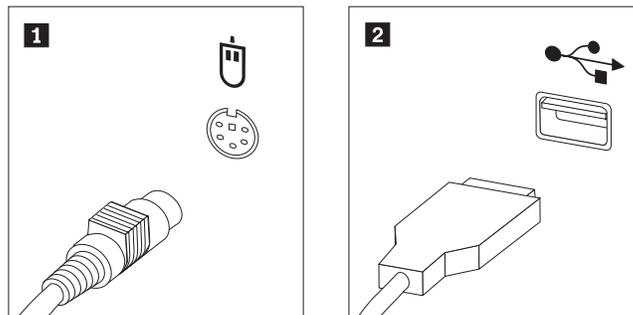


図 42. マウス・コネクター

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. 41 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

部品に関する作業を終えた後、コンピューター・カバーを元に戻し、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。

コンピューター・カバーの交換およびコンピューターへのケーブル接続を行うには以下のようにします。

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のに妨げになるケーブルの位置を変えます。

### 重要

すべての電源機構ケーブルを正しく配線し、ドライブ・ベイを妨害しないようにします。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. ドライブ・ベイが取り外されている場合: ドライブ・ベイを 2 つのスロットとシャーシの側面のレールの位置に合わせ、システム・ボード上のドライブ・ケーブルを再び接続します。次に、ドライブ・ベイを、所定の位置に固定されるまでシャーシ後方にスライドさせます。
4. 前面ベゼルが取り外されている場合は取り付けます。
5. コンピューター・カバーの側面にあるレール・ガイドがレールにかみ合うようにカバーをシャーシに取り付けて、閉じた位置に固定されるまでカバーを押しします。ご使用のコンピューターにカバーを固定するねじが付いている場合は、それらのねじを取り付けます。

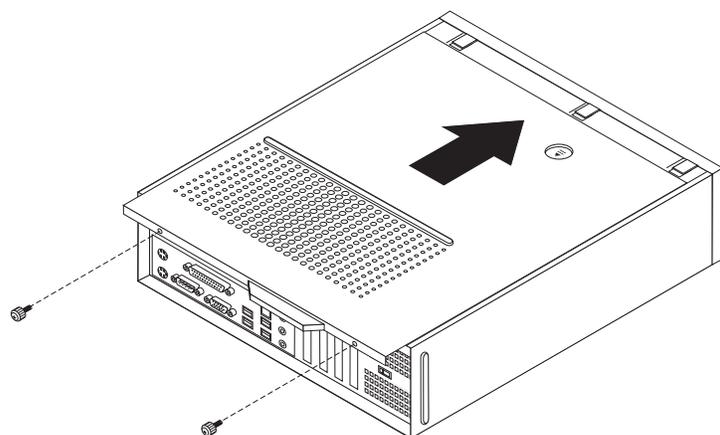


図 43. コンピューター・カバーの取り付け

6. 必要に応じて、パッドロックなどのロック装置を取り付けます。

7. 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。
8. 構成を更新するには、コンピューターに付属の「ユーザー・ガイド」の『装置構成ユーティリティー (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、机、テーブルなどの固定されていない什器にコンピューターを固定できます。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、セキュリティー・ケーブルは直接 Lenovo にオーダーできます。<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。

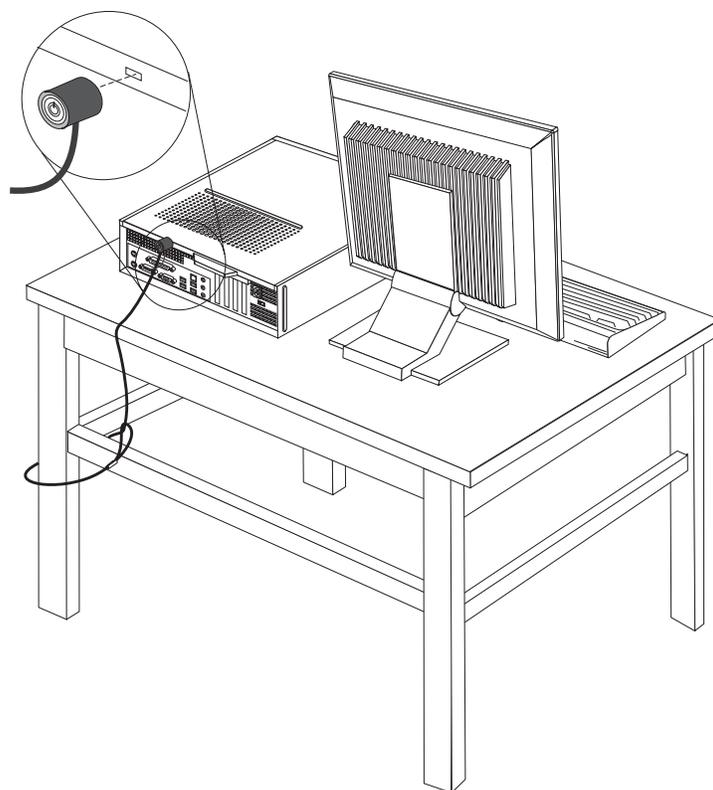


図 44. ケンジントン・ロックの位置

---

## パッドロック

ご使用のコンピューターにはパッドロック・ループがついており、パッドロックを取り付けるとカバーを取り外せないようになっています。

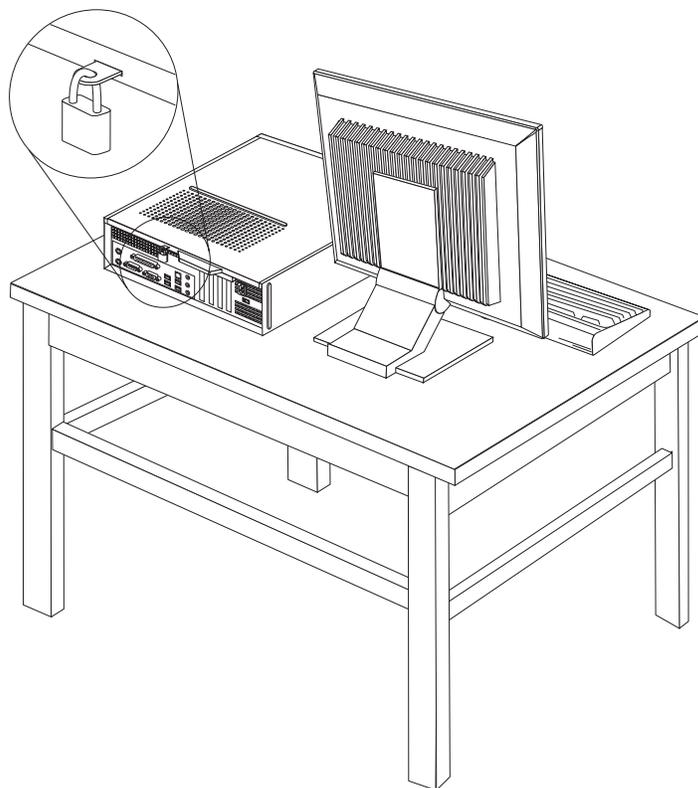


図 45. パッドロック・ループ

---

## 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ます。

— 次に行うこと: —

- 別のオプションの作業を行う場合は、該当する箇所に進みます。
- 取り付けを完了する場合は、41 ページの『第 4 章 部品交換の完了』に進みます。

---

## 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、Lenovo Care<sup>sm</sup> 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。13 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・ボード構成部品にアクセスする必要がある場合があります。15 ページの『システム・ボード構成部品およびドライブへのアクセス』を参照してください。
3. 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。
4. 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。
5. 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。41 ページの図 43 を参照してください。
6. 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。
7. 45 ページのステップ 1 から 3 を繰り返します。
8. 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。
9. 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。41 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。

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 の許諾が特になく限り、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  
Lenovo Care  
Lenovo ロゴ

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: 43C3149

Printed in Japan

(1P) P/N: 43C3149

