



## Dell Precision™ WorkStation 620 システム サービスマニュアル

[部品の取り外しと取り付け](#)


 **メモ:** Dellのサービスサポートサイト<http://www.dell.com/jp/support>からこのマニュアルの最新版が入手できます。

Model WCP

---

### メモ、注意、警告

このガイド全体を通してアイコンとともに太字で表記している箇所があります。これらはメモ、注意、警告を示し、次のように使用しています。

 **メモ:** コンピュータを操作する上で、知っておくと便利な情報が記載されています。

**注意:** ハードウェアの損傷またはデータの損失の可能性があることを示します。また、その危険を回避するための方法を説明しています。

 **警告:** 問題を回避しないと、軽～中程度のけがを負う危険性があることを示します。

---

このマニュアルの内容は予告なく変更されることがあります。  
© 2000年 すべての著作権はDell Computer Corporationにあります。

Dell Computer Corporationからの書面による許可なしには、いかなる方法においてもこのマニュアルの複写、転載を禁じます。

このマニュアルに使用されている商標: Dell Precision およびDellのロゴはDell Computer Corporationの商標です。MicrosoftおよびWindows NTはMicrosoft Corporationの登録商標です。IntelおよびPentiumはIntel Corporationの登録商標であり、XeonはIntel Corporationの商標です。

このマニュアルでは上記以外の会社名が使用されている場合があります。これらの商標や会社名は一切Dell Computer Corporationに所属するものではありません。

---

初版発行: 2000年 2月 8日

最新改訂版: 2000年 10月 26日

[目次ページに戻る](#)

## 部品の取り外しと取り付け: Dell Precision™ WorkStation 620システム サービスマニュアル

- [概要](#)
- [推奨ツール](#)
- [作業にあたっての注意](#)
- [システムの再起動](#)
- [コンピュータカバー](#)
- [内部サービスラベル](#)
- [コンピュータの内部](#)
- [正面パネル](#)
- [ドライブベイカバー](#)
- [ドライブ](#)
- [AGP Proカードブレース](#)
- [拡張カード](#)
- [拡張カードガイドおよびファン](#)
- [コントロールパネル](#)
- [シャーシントレージョンスイッチ](#)
- [電源装置](#)
- [システム基板のコンポーネント](#)
- [メモリ](#)
- [マイクロプロセッサ / ヒートシンクアセンブリ](#)
- [冷却ファン](#)
- [バッテリー](#)
- [システム基板](#)

---

### 概要

この項では、WorkStation 620システムのコンポーネント、アセンブリ、およびサブアセンブリの取り外しと取り付けの手順について説明します。

特に指示がない限り、それぞれの手順では次の条件を満たしていることを前提とします。

- 1 「[作業にあたっての注意](#)」の手順をすでに完了していること。
- 1 [コンピュータカバーを取り外して](#)あること。
- 1 特に指定がない限り、取り外しの手順と逆の手順をおこなうことで部品の交換や取り付けが可能であること。

---

### 推奨ツール

このマニュアルの多くの手順では、次のツールが必要になります。

- 1 幅広のマイナスドライバ
- 1 2番のプラスドライバ
- 1 1/4インチのナットドライバ
- 1 「[作業にあたっての注意](#)」で説明している静電気防止用リストバンド

---

### 作業にあたっての注意

このマニュアルの手順を実行する前に、お客様の安全を確保し、静電気によるシステムの損傷を防ぐため、次の注意事項をお読みください。



#### 警告: お客様の安全と装置の保護のための警告

システムでの作業を開始する前に、次の操作を順番どおりに行ってください。

1. コンピュータとすべての周辺機器の電源を切ります。
2. コンピュータと周辺機器の電源コードをAC電源から抜きます。また、電話回線や通信回線もコンピュータから外します。このようにすれば、お客様のけがや感電を防ぐことができます。
3. コンポーネントをシステム基板から取り外したり、周辺機器をコンピュータから取り外す場合は、システム基板の損傷を防ぐため、コン

コンピュータをAC電源から外した後15～30秒待ってからおこなってください。


4. 静電気防止用リストバンドを装着し、シャーシ背面のパッドロックループなど表面が塗装されていない金属部分にクリップを留めます。静電気防止用リストバンドが利用できない場合は、コンピュータの内部に触れる前に、コンピュータの背面または電源装置などシャーシの金属部分の表面に触れて、身体の静電気を除去してください。作業中も、コンピュータのシャーシの塗装されていない金属の表面に定期的に触れて、内部のコンポーネントに悪影響を与える静電気を逃がします。また、カード上のコンポーネントや接点に触れたり、チップ上のピンに触れないでください。
5. スタンバイLEDがオフ（インジケータが消えるまで15～30秒待ちます）になっていることを確認します(図 28参照)。

---

## システムの再起動


システムを再起動し、シャーシイントリュージョンディテクタをリセットするには、次の手順を実行します。

1. コンピュータのカバーを取り付け、コンピュータおよび周辺機器を電源に接続し、電源を入れます。

 **メモ:** カバーを取り外してから取り付け直すと、次のシステム起動時に、シャーシイントリュージョンディテクタは以下のメッセージを表示します。

ALERT! Cover was previously removed. (警告!カバーが取り外されました。)

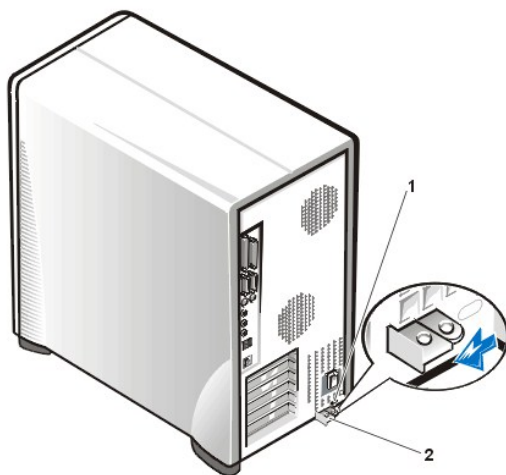
2. シャーシイントリュージョンディテクタをリセットするには、セットアップユーティリティを起動し、**System Security**を選択して、**Chassis Intrusion**を **Enabled**、**Enabled-Silent**または**Disabled**に変更します。

 **メモ:** セットアップパスワードが他の人によって割り当てられている場合は、シャーシイントリュージョンのリセット方法をネットワーク管理者にお問い合わせください。

---

## コンピュータカバー

図 1 パッドロックリングの解除

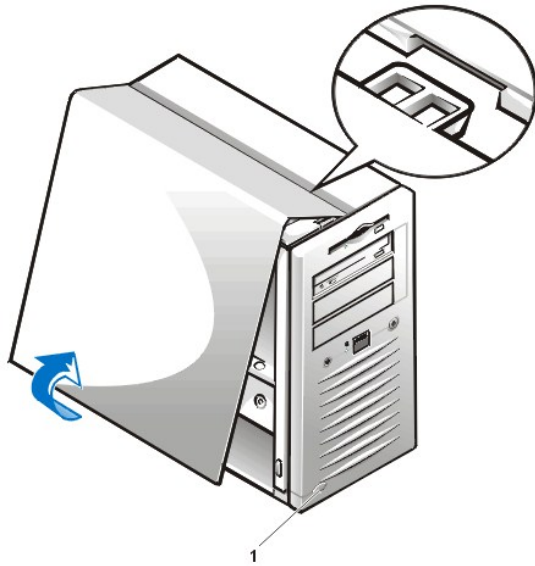


- 1 セキュリティケーブルスロット
- 2 パッドロックリング

コンピュータのカバーを取り外すには、次の手順を実行します。

1. コンピュータと周辺機器の電源を切り、「[作業にあたっての注意](#)」に記載の「お客様の安全と装置の保護のための警告」を参照してください。
2. 背面パネルのパッドロックリングを通してパッドロックを取り付けている場合は、パッドロックを取り外します。
3. コンピュータの背面を手前にし、パッドロックリングの上半分を左にスライドして、カバーのロックを解除します(図 1参照)。
4. 左側面を手前に向け、リリースボタン（前面パネルの左下にある）を押します(図 2参照)。

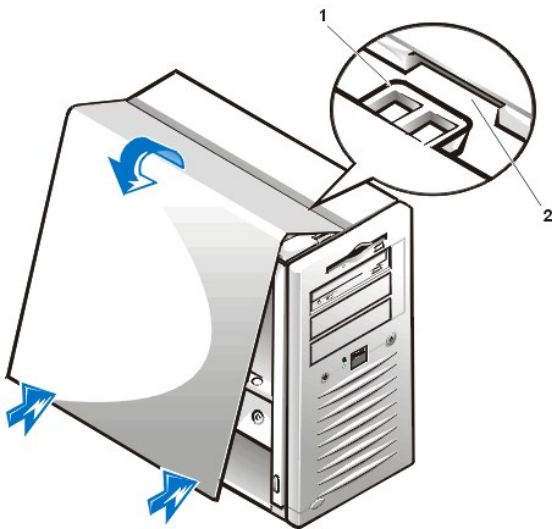
図 2 コンピュータカバーの取り外し



1 リリースボタン

5. カバーの底部を引き上げて、手前に回すようにして持ち上げます。
6. カバーをシャーシ上部に固定しているタブを外し、カバーを取り外します。

図 3 コンピュータカバーの取り付け




1 タブ  
2 凹型スロット

コンピュータのカバーを取り付けるには、次の手順を実行します。

1. すべてのケーブル接続、特に作業中にゆるんだと思われるケーブル接続をチェックします。  
ケーブルは邪魔にならない場所に束ね、コンピュータカバーに引っかからないようにします。ケーブルがドライブブラケットの上に配線されていないことを確認します。そうしないと、カバーがしっかりと閉らなくなります。
2. 道具や余分な部品（ネジを含む）がコンピュータシャーシの内部に残っていないか確認します。
3. [図 3](#)のように、コンピュータの左側面を手前に向け、わずかに角度を付けた状態でカバーを持ちます。
4. カバーの上部とシャーシの上部を合わせ、カバーの3個のフックをコンピュータシャーシの3個の凹型スロットに差し込みます。
5. カバーをシャーシ底部に向かって押し、所定の位置にはめ込みます。  
両手を使ってカバー下端を押し、カバー下部の固定フックが、所定の位置にカチッとはまることを確認します。

6. 2つに分れていたパッドロックリングをスライドして1つにし、カバーをロックします。

 **メモ:** コンピュータ全体を平らな台の上に置いてください。コンピュータの前面がテーブルの端からはみ出していると、カバーを合わせにくくなります。

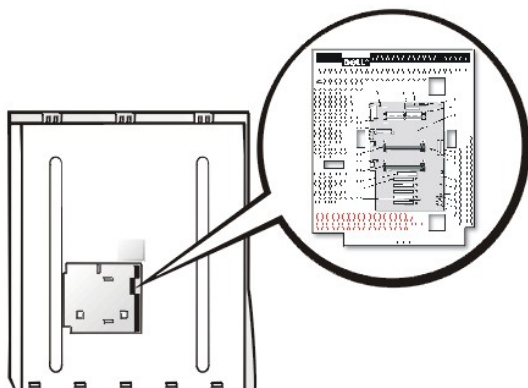
7. システムのセキュリティのためにパッドロックを使用している場合は、パッドロックを再び取り付けます。

---

## 内部サービスラベル

図 4には、システムカバーの内側にある内部サービスラベルの位置を示します。

図 4 内部サービスラベル

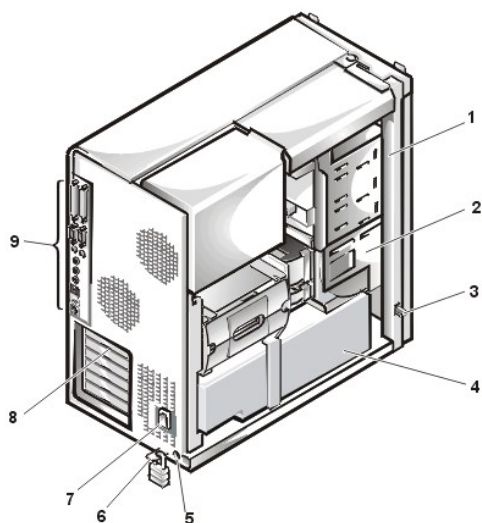


---

## コンピュータの内部

図 5は、カバーを外したシャーシの内部を示しています。コンピュータ内部の作業をするときに、この図で位置の確認ができます。

図 5 配置図



- 1 フロントドライブベイ
- 2 ハードディスクドライブケース
- 3 シャーシイントルージョンスイッチ
- 4 電源装置
- 5 セキュリティケーブルスロット
- 6 パッドロックリング(パッドロック付き)
- 7 AC電源ソケット
- 8 拡張カードスロット
- 9 I/O パネルコネクタ

---

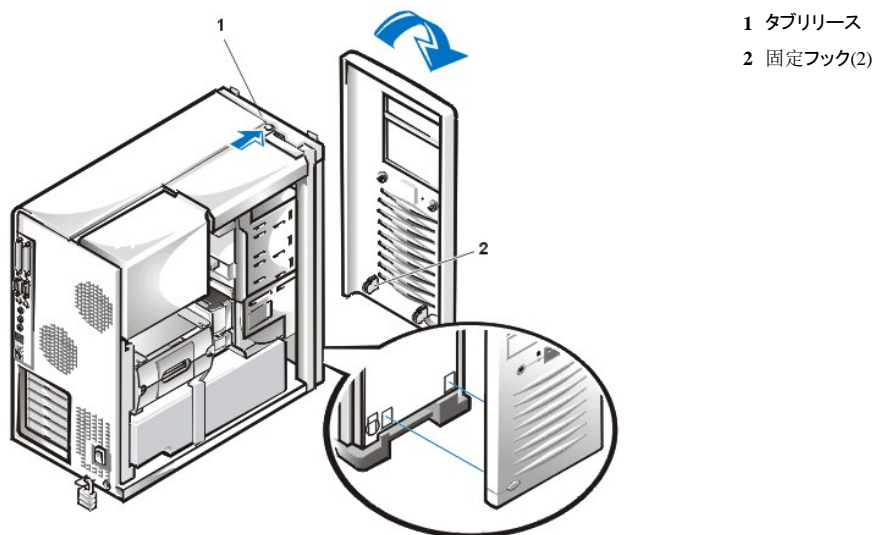
## 正面パネル

シャーシのいくつかのドライブベイに手が届くようにするためには、まず正面パネルを取り外さなければなりません。

正面パネルを取り外すためには、まずコンピュータカバーを取り外さなければなりません（「[コンピュータカバー](#)」を参照）。カバーを外した状態

で、アイコンの付いた緑色のタブリリースを押してパネルを解除します（[図 6](#)参照）。

図 6 正面パネルの取り外し



正面パネルを取り外すには、次の手順を実行します。

1. アイコンの付いたタブリリースを押しながら、パネルをシャーシから持ち上げます。
2. パネル底部の2個の固定フックを外します。
3. パネルをシャーシから丁寧に引き抜きます。

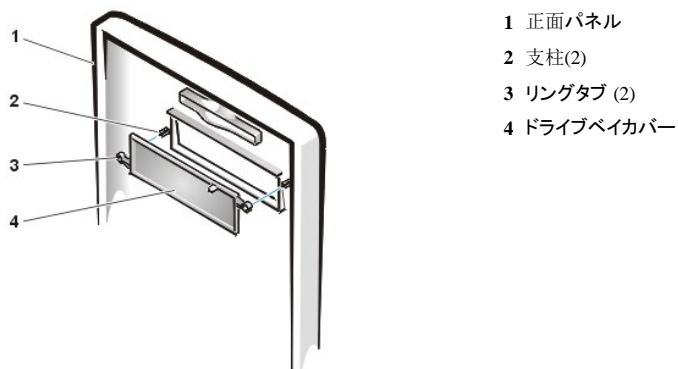
正面パネルを取り付けるには、次の手順を実行します。

1. パネルの固定フック2個を、シャーシ下部の対応するスロットにはめ込みます（[図 6](#)参照）。
2. パネルの上部をシャーシの方向へ押し、シャーシ上端のタブがパネルの対応するスロットにかみ合うようにします。

---

## ドライブベイカバー

図 7 ドライブベイカバーの取り外し




5.25インチドライブベイカバーを取り外すには、次の手順を実行します。

1. 正面パネルの前面を手前に向けて持ちます。

2. 正面パネルの前面から、ドライブベイカバーを親指を使って、それが音を出して外れるまで内側に押し込みます。

5.25インチドライブベイカバーを取り付けるには、2個のリングタブをベイの開口部内側にある支柱の上に来るように位置を合わせ、リングタブを支柱の上から押し込みます。

## ドライブ

 **警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。


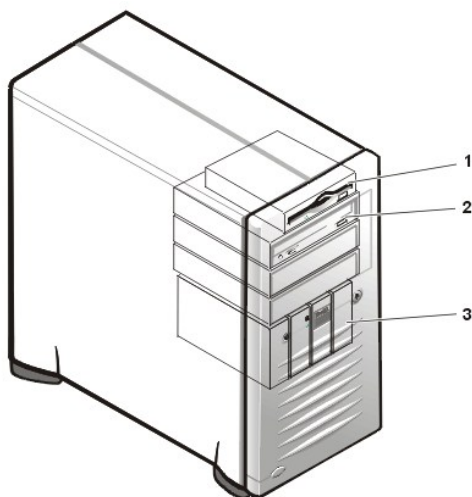
 **メモ:** 次の手順で説明する左および右は、すべてコンピュータ正面に向かって左と右のことです。

図 8 ドライブの位置



- 1 3.5インチディスクドライブ
- 2 5.25インチドライブベイ(3)
- 3 ハードディスクドライブ

### 3.5インチディスクドライブの取り外し

3.5インチディスクドライブアセンブリを取り外すには、次の手順を実行します。

1. DC電源 / インタフェースケーブルをディスクドライブの背面から外します。

DC電源 / インタフェースケーブルをシャーシから取り外すときは、その配線経路を憶えておいてください。ケーブルを再び取り付けるとき、挟まれたり折れ曲がったりするのを防ぐため、正しく配線する必要があります。

2. 固定タブリリースボタンを下に押して (図 9 参照)、それからディスクドライブアセンブリを前方へ引いてシャーシから取り外します。
3. ディスクドライブをブラケットに固定しているネジを取り外します (図 10 参照)。
4. ディスクドライブの左側を、ドライブが完全に保持タブから外れるまで上方向へ回します。

ブラケットの3.5インチディスクドライブを取り付けるには、ブラケットの右側面にある2個の保持タブが3.5インチディスクドライブ・ブラケット側面の取り付け穴にかみ合っていることを確認してください。ディスクドライブをブラケットに固定するネジを取り付けます。

シャーシ内の3.5インチディスクドライブアセンブリを取り付けるには、ブラケットが所定の位置にカチッと収まるまで、ブラケットタブをシャーシのガイドにスライドさせます。DC電源・インタフェースケーブルを接続します。

図 9 3.5インチドライブの取り外し

## 1 固定タブリリースボタン

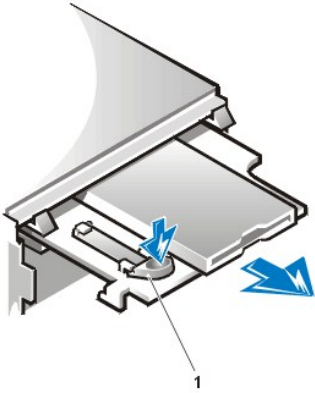
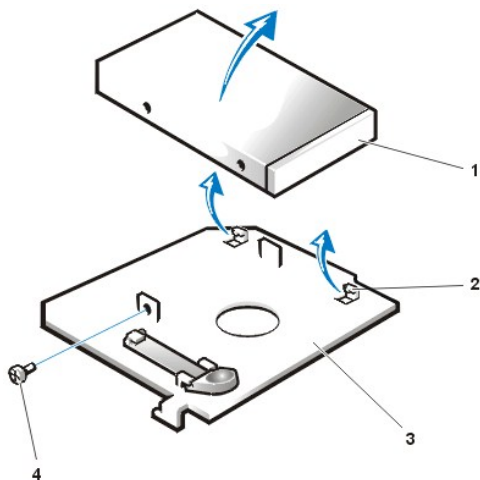


図 10 3.5インチドライブブラケット



- 1 3.5インチディスクドライブ
- 2 固定タブ(2)
- 3 ブラケット
- 4 ネジ

## 5.25インチディスク、テープ、またはCD-ROMドライブの取り外し

ディスク、テープ、またはCD-ROMドライブを取り外すには、次の手順を実行します。

1. DC電源ケーブルおよびインタフェースケーブルを、ドライブの背面から取り外します。
2. 必要があれば、オーディオケーブルをCD-ROMドライブの背面から外します。
3. ドライブブラケットの両側の、向かい合っている金属製のタブを押し込みます。
4. ブラケットをベイから引き出します(図 11参照)。
5. ドライブ・ブラケットアセンブリを裏返し、ドライブをブラケットに固定している4つのネジを外します(図 12参照)。

図 11 5.25インチドライブの取り外し



## 1 ブラケットタブ(2)

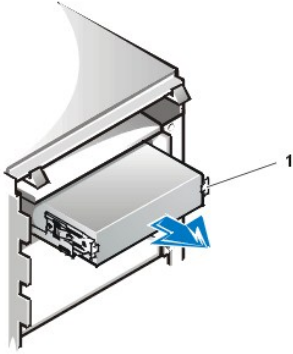
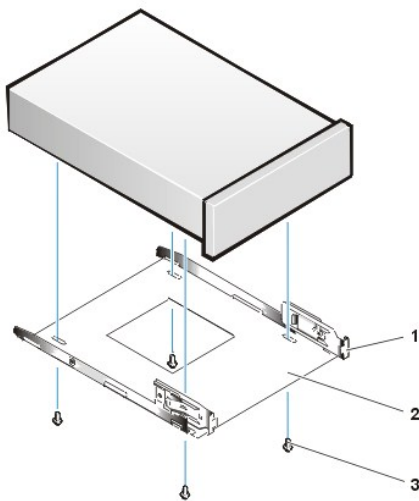


図 12 5.25インチドライブブラケット



- 1 金属製のタブ
- 2 ドライブブラケット
- 3 ネジ(4)

### 5.25インチディスク、テープ、またはCD-ROMドライブの取り付け

5.25インチディスク、テープ、またはCD-ROMドライブを取り付けるには、次の手順を実行します。

**⚠ 警告：** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. ドライブを梱包から取り出し、取り付けの準備をします。

**注意：** 静電気防止用リストバンドを装着するか、コンピュータ背面の塗装されていない金属部分に触れて身体の静電気を逃がしてください。

ドライブ付属のマニュアルを参照して、ドライブがご使用のコンピュータシステムに合わせて設定されていることを確認します。必要な設定変更を行います。

2. EIDEドライブを取り付ける場合は、ドライブ付属のマニュアルに従って、ドライブの設定をCable Selectにします。
3. [コンピュータカバーを取り外します](#)。
4. [正面パネルを取り外します](#)。
5. 「[5.25インチディスク、テープ、またはCD-ROMドライブの取り外し](#)」の手順に従って、5.25インチドライブブラケットをベイから取り外します。
6. 新しいドライブをドライブブラケットに取り付けます。

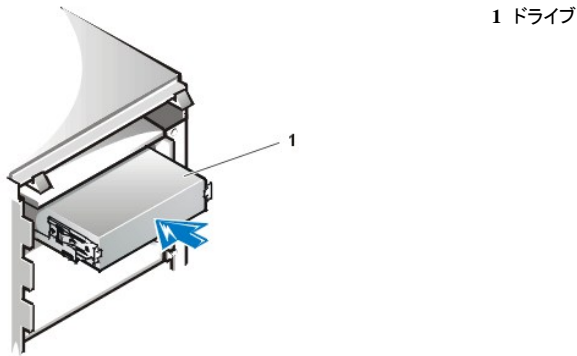
ドライブを裏返し、外辺にある4個のネジ穴の位置を確認します。ドライブにブラケットをかぶせ、手前を上げるようにしてドライブを傾け、ドライブブラケットが所定の位置に収まるようにします。正しく取り付けるには、すべてのネジ穴の位置を合わせ、ブラケット前面のタブがドライブの前面と平らに揃っていることを確認します(図 13参照)。

さらに、ドライブがシャーシに固定されるように、4本すべてのネジを、穴の番号順に差し込んで締めます(穴には1~4の番号がついています)。

7. カチッという音がしてドライブが適切な位置に収まるまで、新しいドライブをドライブベイに押し込みます(図 13参照)。

両方のブラケットタブがドライブベイにカチッとハマっていることを確認します。

図 13 5.25インチドライブの取り付け

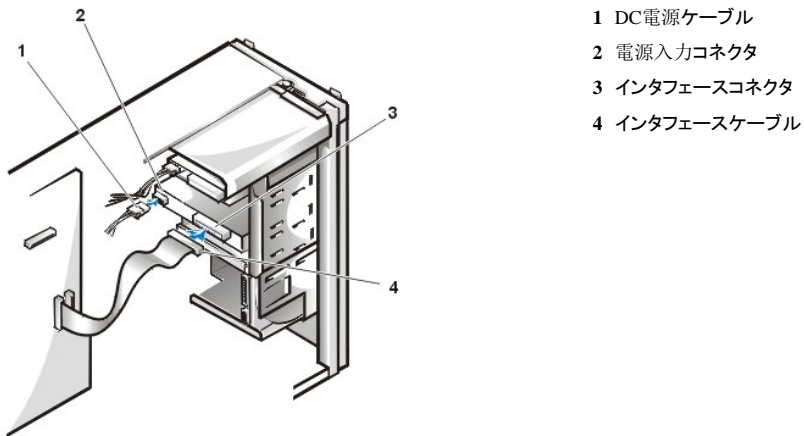


8. DC電源ケーブルを、ドライブ背面にある電源入力コネクタに接続します(図 14参照)。
9. 適切なインタフェースケーブルをドライブ背面にあるインタフェースコネクタに接続します(図 14参照)。

ご使用のシステムにEIDE CD-ROMまたはテープドライブが搭載されている場合、既存のインタフェースケーブルに付いている予備コネクタを使用します。それ以外の場合は、ドライブキットに付属のEIDEインタフェースケーブルを使用します。

**注意:** EIDEドライブを取り付ける場合には、システムの損傷を防ぐため、ケーブルの色帯をドライブのインタフェースコネクタの1番ピンに合わせてください。

図 14 5.25インチディスクドライブへのケーブルの接続




10. EIDEテープドライブ、またはCD-ROMドライブの場合は、インタフェースケーブルのもう一方の端をシステム基板の「IDE2」というラベルのインタフェースコネクタに接続します。

ディスクドライブの場合は、ドライブに接続されているケーブルをシステム基板の「DISKETTE」というラベルのインタフェースコネクタに接続します。


CD-ROMドライブの場合は、オーディオケーブルに再接続します。

すべてのケーブルの接続を確認します。ファンおよび冷却用通気孔に空気が流れるよう、ケーブルを折り曲げて収納します。

11. それまで5.25インチドライブベイに何も取り付けしていなかった場合は、正面パネルから[ドライブベイカバーを取り外します](#)。
12. [正面パネルを取り付けます](#)。

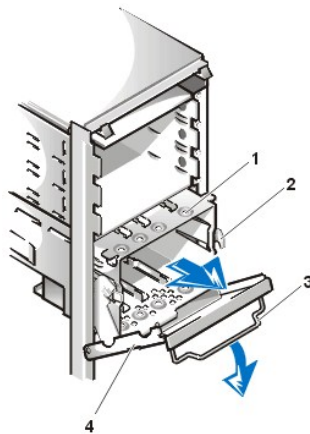
13. [コンピュータのカバーを取り付け](#)、コンピュータおよび周辺機器を電源に接続し、電源を入れます。
  14. セットアップユーティリティのシステム設定情報をアップデートします。詳細は、オンラインの『システムユーザーズガイド』を参照してください。  
ディスクドライブの場合はDiskette Drive AまたはDiskette Drive Bをアップデートして、新しいディスクドライブのサイズと容量を反映させます。  
EIDE CD-ROMドライブおよびEIDEテープドライブの場合は、該当するSecondary Drive 0またはSecondary Drive 1をAutoに設定します。
  15. Dell診断プログラムを実行して、お使いのシステムが正しく動作することを確認します。詳細は、オンラインの『システムユーザーズガイド』を参照してください。
-  **メモ:** Dellが販売したテープドライブには、専用のソフトウェアとマニュアルが付属しています。テープドライブを取り付けたら、テープドライブソフトウェアのインストールと使い方について、ドライブに付属のマニュアルを参照してください。

#### ハードディスクドライブの取り外し

 **警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. [コンピュータカバーを取り外します](#)。
2. 「[正面パネル](#)」の手順に従って正面パネルを取り外します。
3. DC電源ケーブルおよびインタフェースケーブルをドライブから外します。
4. ハードディスクドライブブラケットがシャーシから半分くらい出るまで、ドライブドアを手前に引き下げます（[図 15](#)参照）。
5. ブラケットをつかんで、シャーシから完全に引き出します。


図 15 ハードディスクドライブブラケット




- 1 ハードディスクドライブブラケット
- 2 ヒンジタブ
- 3 ドライブドアハンドル
- 4 ドライブドア

#### ハードディスクドライブの取り付け

ハードディスクドライブを取り付けるには、次の手順を実行します。

 **警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

 **メモ:** 残しておきたいデータが入っているハードディスクドライブを交換する場合は、それらの重要なファイルのバックアップを取ってから、以下の手順を開始してください。

1. ドライブを取り付ける準備をします。

**注意:** 静電気防止用リストバンドを装着するか、コンピュータ背面の塗装されていない金属部分に触れて身体の静電気を逃がしてください。

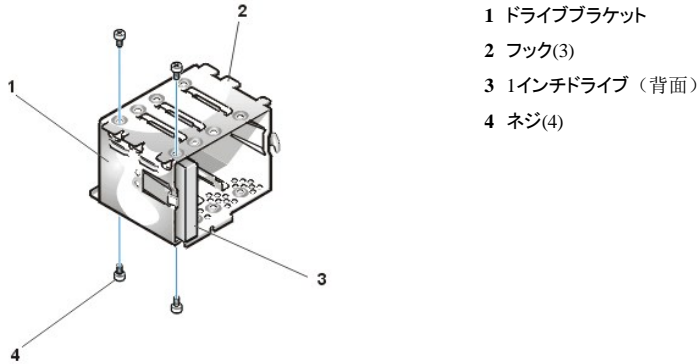
**注意:** ドライブを梱包から取り出すときは、ドライブが損傷するおそれがあるので硬い表面上に置かないでください。ドライブは、発泡樹脂製のパッドなど十分なクッション性のあるものの上に置いてください。

ドライブのマニュアルを参照し、ドライブがご使用のコンピュータシステムに合ったものであることを確認します。

2. [コンピュータカバーを取り外します](#)。

3. 「[正面パネル](#)」の手順に従って正面パネルを取り外します。
4. 「[ハードディスクドライブの取り外し](#)」の手順に従って、ドライブブラケットをシャーシから取り外します。
5. 選択したブラケットのベイにドライブを挿入し、ブラケットを取り付けるときにドライブ背面にあるコネクタがシャーシの背面と向かい合うようにします([図 16](#)参照)。
6. ドライブとブラケットの4個のネジ穴を合わせます。ネジを差し込んで締めます ([図 16](#)参照)。

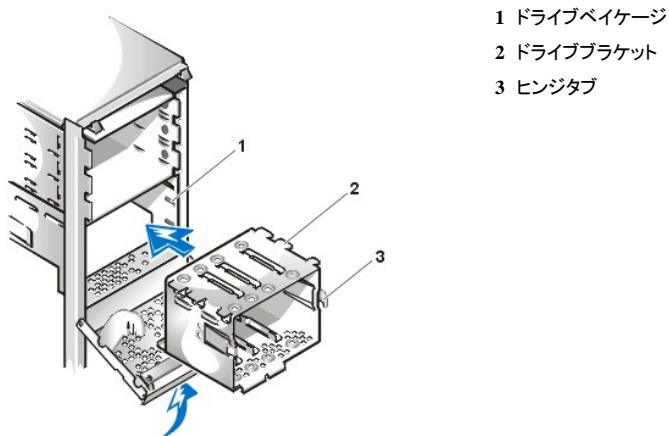
図 16 ハードディスクドライブのブラケットへの取り付け



7. ハードディスクドライブブラケットをシャーシに取り付けます([図 17](#)参照)。

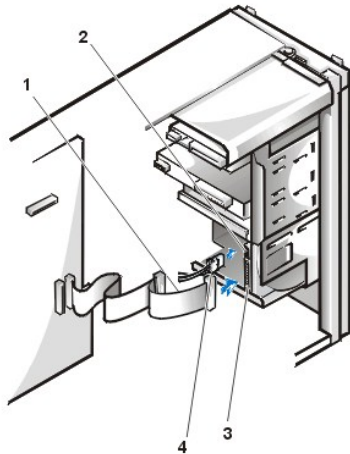
タブが所定の位置にカチッと収まるまで、ブラケットをシャーシに押し込みます。ドライブドアが所定の場所にカチッと収まるまで、上やシャーシの方向へ動かします。正面パネルをシャーシに取り付けられるように、ドライブドアハンドルが閉るか確かめます ([図 17](#)参照)。

図 17 ドライブブラケットの挿入



8. DC電源ケーブルを、ドライブ背面にある電源入力コネクタに接続します([図 18](#)参照)。
9. インタフェースケーブルをハードディスクドライブの背面にあるインタフェースコネクタに接続します。  
すべてのコネクタが正しく接続され、しっかり固定されていることを確認します。

図 18 ハードディスクドライブケーブルの接続



- 1 インタフェースケーブル
- 2 DC電源入力コネクタ
- 3 インタフェースコネクタ
- 4 DC電源ケーブル

10. まだ接続していない場合は、インタフェースケーブルのもう一方の端をシステム基板の適切なコネクタに接続します。
11. コンピュータカバーと正面パネルを取り付けます。
12. コンピュータおよび周辺機器をコンセントに接続し、電源を入れます。
13. 取り付けたドライブがプライマリドライブの場合、起動ディスクをディスクドライブAに挿入します。
14. 次の手順に進む前に、ご使用のドライブにパーティションを作成し、論理フォーマットを実行します。  
手順については、ご使用のオペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。
15. Dell診断プログラムを実行してハードディスクドライブをテストします。  
詳細はオンラインの『システムユーザーズガイド』を参照してください。
16. 取り付けたドライブがプライマリドライブの場合、そのハードディスクドライブにオペレーティングシステムをインストールします。  
ご使用のオペレーティングシステムに付属のマニュアルを参照してください。

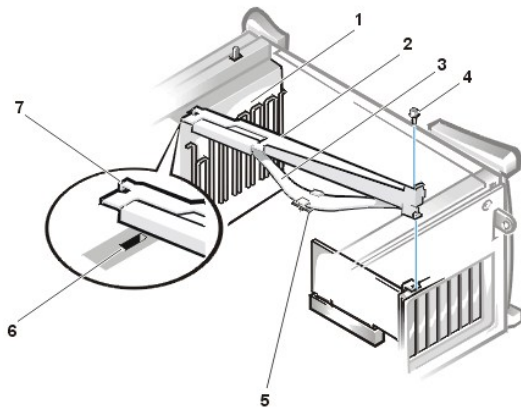
## AGP Pro カードブレース

拡張カードやシステム基板のコンポーネントに手が届くようにするため、はじめにAGPソケットにAGP Pro カードを固定しているAGP Proカードブレースを取り外す必要があります。

**⚠ 警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. [コンピュータカバーを取り外します](#)。
2. AGP Pro拡張カードの取り付けブラケットを通して、AGP Proカードブレースをシャーシの背面に固定しているネジを取り外します(図 19参照)。

図 19 AGP Proカードブレースの取り外し



- 1 カードガイド(シャーシ正面)
- 2 AGP Proカードブレース
- 3 カードブレーススプリング
- 4 ネジ
- 5 プラスチック製のカードガイド
- 6 スロット
- 7 AGP Proカードブレース上のタブ

3. カードブレースがカードガイド内のスロットから外れるまで、ブレースをコンピュータ正面に向かってスライドさせてから、上方方向に回してシャーシから取り外します。

カードブレースを取り付けるには、次の手順を実行します。

1. カードブレースの端にあるタブをシャーシ前面のカードガイドの上のスロットに挿入します(図 19参照)。
2. ブレーススプリング底部にあるプラスチックカードガイドがAGP Proカードとかみ合っていることを確認しながら、カードブレースを下げます。
3. システムの端にあるタブとシャーシのスロットがかみ合うまで、カードブレースをシステムの背面に向かって押し込みます。
4. AGP Proカードブレースをシャーシに固定するネジを取り付けます(図 19参照)。

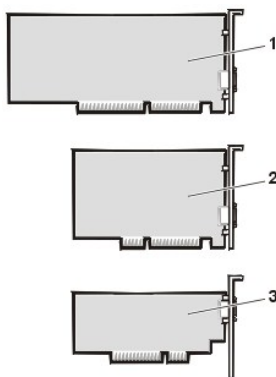
## 拡張カード

このシステムには、32ビットPCI拡張カードを4枚、64ビットPCI拡張を2枚、およびAGP Pro拡張カード1枚を装着できます(図 20参照)。



**メモ:** 周辺機器をシステムから外したり、コンポーネントをシステム基板から取り外す前に、システム基板のスタンバイ電源LEDがオフになっていることを確認してください。LEDの位置は、図 28を参照してください。

図 20 拡張カードの取り外し



- 1 64ビットPCI拡張カード
- 2 32ビットPCI拡張カード
- 3 AGP Pro拡張カード

図 21 AGP Proカードの拡張

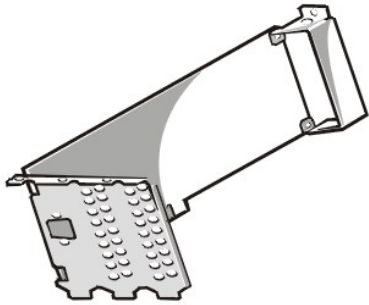


図 21には、PCIスロット1と2を使用するAGP Proカードの拡張を示します。

#### 拡張カードの取り外し

拡張カードを取り外すには、次の手順を実行します。

**⚠ 警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. [コンピュータカバー](#)を取り外します。
2. [AGP Proカードブレース](#)を取り外します。
3. カードに接続されているケーブルを外します。
4. 取り外すカードの取り付けブラケットのネジを外します。
5. カードの外側の角をつかみ、コネクタから引き抜きます。
6. カードを取り外したままにする場合は、カードスロットの開口部に金属製のフィルターブラケットを装着します。

**📌 メモ:** FCC（米国連邦通信委員会）によるシステムの認証を保持するには、空になったカードスロット開口部にフィルターブラケットを装着する必要があります。ブラケットには、コンピュータをほこりや汚れから守る働きもあります。

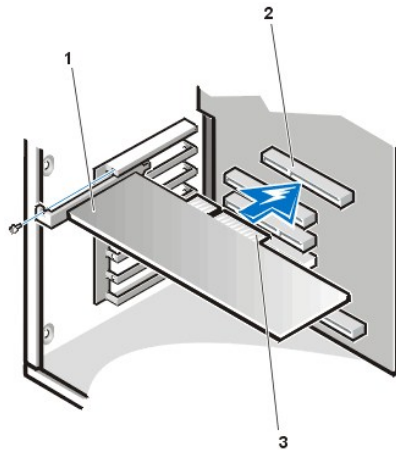
#### 拡張カードの取り付け

交換する拡張カードを取り付けるには、次の手順を実行します。

**⚠ 警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. [コンピュータカバー](#)を取り外します。
2. システム基板から[電源装置を移動](#)します。
3. カードの指示に従って、必要なカードを用意します。
4. 拡張カードを拡張カードコネクタに挿入します。
5. 拡張カードがフルサイズの場合、カードをコネクタに挿入するとき、カードの前端をシャーシ内側の前部にある対応するカードガイドに挿入します。カードのエッジコネクタを拡張カードスロットにしっかりと差し込みます。カードがコネクタに完全に装着されるまで丁寧に押します（[図 22](#)参照）。

図 22 拡張カードの取り付け

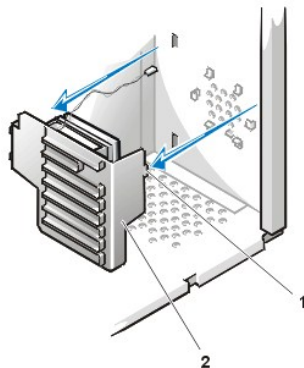


- 1 拡張カード
- 2 拡張カードコネクタ
- 3 カードエッジコネクタ

6. カードをコネクタにしっかり取り付けたら、[手順 4](#)で取り外したネジを使って、カード取り付けブラケットをシャーシに固定します。
7. 必要なケーブルをカードに接続します。

## 拡張カードガイドおよびファン

図 23 拡張カードガイドおよびファンの取り外し



- 1 タブ
- 2 拡張カードガイド

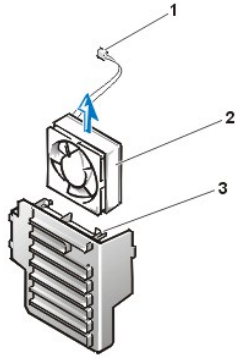
拡張カードガイドを取り外すには、次の手順を実行します。

**⚠ 警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. [コンピュータカバー](#)を取り外します。
2. システム基板から[電源装置を移動します](#)。
3. [AGP Proカードブレース](#)を取り外します。
4. すべてのフルレンジス[拡張カード](#)を取り外します。
5. カードガイドの上端を押し下げて、タブをシャーシ前部の左下にあるスロットから解除します（[図 23](#)参照）。
6. カードガイドの上部を回すようにシャーシ前面から離します。
7. ファン電源ケーブルをシステム基板上的コネクタから外します。
8. 拡張カードガイドとそれに装着されているファンを持ち上げて、シャーシから取り出します。

図 24 拡張カードガイドファンの取り外し





- 1 ファン電源ケーブル
- 2 ファン
- 3 プラスチック製のロック用タブ(2)

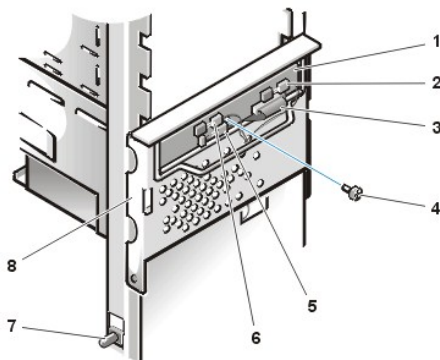
拡張カードガイド冷却ファンを取り外すには、次の手順を実行します。

**⚠ 警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. 「[コンピュータカバー](#)」の手順に従ってコンピュータカバーを取り外します。
2. システム基板から電源装置を移動します。
3. [拡張カードガイドとファン](#)を取り外します。
4. ファンブラケットの端にあるタブを強く押し、ファンを拡張カードガイドから引き出します（[図 24](#)参照）。

## コントロールパネル

図 25 コントロールパネルの取り外し



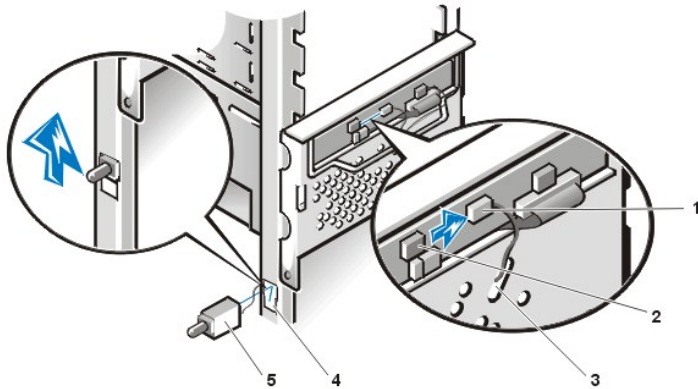
- 1 コントロールパネル
- 2 サーマルケーブルコネクタ
- 3 コントロールパネルケーブル
- 4 ネジ
- 5 スピーカーケーブルコネクタ
- 6 シヤーシントレーションスイッチケーブルコネクタ
- 7 シヤーシントレーションスイッチ
- 8 ハードディスクドライブケージドア

コントロールパネルを取り外すには、次の手順を実行します。

1. コントロールパネルケーブルをシステム基板のパネルコネクタから外します(パネルコネクタの位置については[図 28](#)参照)。
2. コントロールパネルをハードディスクドライブケージドアに固定している取り付けネジを外します。
3. シヤーシントレーションスイッチケーブルコネクタをコントロールパネルから外します。
4. サーマルケーブルコネクタをコントロールパネルから外します。
5. スピーカーケーブルコネクタをコントロールパネルから外します。
6. コントロールパネルをシヤーシから取り外します。

## シヤーシントレーションスイッチ

図 26 シヤーシントレーションスイッチの取り外し



- 1 シャーシイントルージョンケーブルコネクタ
- 2 コントロールパネルシャーシイントルージョンコネクタ
- 3 ケーブル用に広げた穴
- 4 スイッチスロット
- 5 シャーシイントルージョンスイッチ

**⚠ 警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

シャーシイントルージョンスイッチを取り外して、それを交換するには、次の手順を実行します。

1. シャーシイントルージョンスイッチケーブルをコントロールパネルから取り外します(図 25 参照)。

シャーシからケーブルを取り外すときは、シャーシイントルージョンケーブルの配線経路をメモしておいてください。ケーブルは、シャーシの広げた穴とディスクドライブケーシングの穴を通して配線されます。シャーシイントルージョンスイッチはシャーシの左前部に取り付けられています(図 26 参照)。

2. シャーシイントルージョンスイッチをシャーシのスロットから引き出し、スイッチとそのスイッチに付いているケーブルをシャーシから慎重に取り外します。
3. 交換するシャーシイントルージョンスイッチおよびケーブルを取り付けます。
4. コンピュータカバーを取り付けます。次にコンピュータおよび周辺機器をコンセントに接続し、電源を入れます。

**📌 メモ:** カバーを取り外してから取り付け直すと、次のシステム起動時に、シャーシイントルージョンディテクタは以下のメッセージを表示します。

ALERT! Cover was previously removed. (警告!カバーが取り外されました。)

5. シャーシイントルージョンディテクタをリセットするには、セットアップユーティリティを起動し、System Security を選択し、Chassis Intrusion を Enabled、Enabled-Silent または Disabled に変更します。

**📌 メモ:** セットアップパスワードが他の人によって割り当てられている場合は、シャーシイントルージョンのリセット方法をネットワーク管理者にお問い合わせください。

## 電源装置

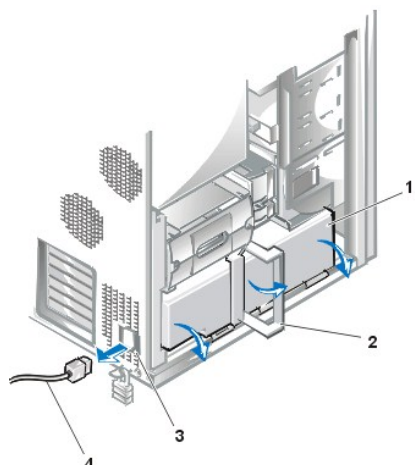
システム基板のいくつかのコンポーネントに手が届くようにするには、システム電源装置を移動する必要があります。電源装置を移動するか、完全に取り外すには、この手順を使ってください。

電源装置を移動するか取り外すには、次の手順を実行します。

**⚠ 警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。


1. [コンピュータカバー](#)を取り外します。
2. 電源装置を簡単に取り外せるように、コンピュータを横置きにします。
3. AC電源ケーブルを電源装置の後部のAC電源ソケットから外します(図 27 参照)。

図 27 電源装置の取り外し



- 1 電源装置
- 2 リリースラッチ
- 3 AC電源ソケット
- 4 AC電源ケーブル

4. リリースラッチを開いて、電源装置をシステムの前面へ約2.5cm引き出します。
5. 電源装置のハンドルを外側へ押し下げて、電源装置を外します。

 **メモ:** シャーシから電源装置を完全に取り外す場合にのみ、次の手順を実行してください。

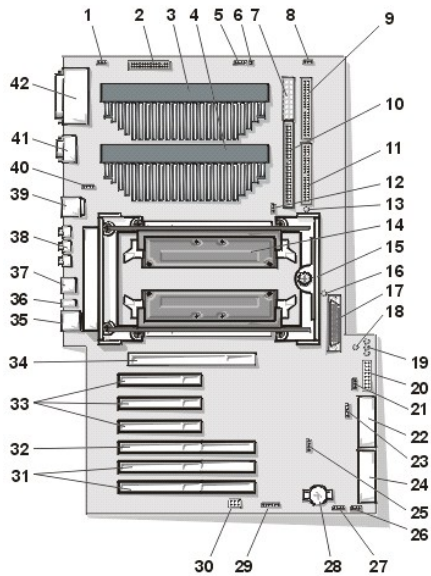
6. シャーシから電源装置を完全に取り外すには:
  - a. [AGP Proカードブレースを取り外します。](#)
  - b. [すべてのフルレングス拡張カードを取り外します。](#)
  - c. [AGP Pro拡張カードガイドを取り外します。](#)
  - d. ドライブおよびシステム基板に接続しているDCケーブルを外します。
  - e. マイナスドライバーを使って、シャーシの底面から電源装置のヒンジピンを引き出します。
  - f. 電源装置を浮かした状態にして、電源装置のヒンジピンを完全に引き出し、電源装置をシャーシから外します。

交換する電源装置を取り付ける場合は、ヒンジピンを取り付けた後に、シャーシ底面の溝にヒンジピンの左（L）端を回して固定することを忘れないでください。

## システム基板のコンポーネント

図 28に、システム基板とそのすべてのソケットとコネクタの位置を示します。

図 28 システム基板のコンポーネント



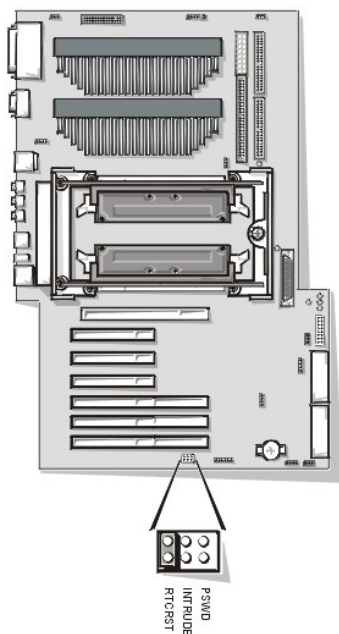
- 1 3ピンプロセッサファンコネクタ
- 2 34ピンディスクドライブケーブルコネクタ
- 3 プロセッサ 0 (PROC\_0) SECCコネクタ
- 4 プロセッサ 1 (PROC\_1) SECCコネクタまたはターミネータカードコネクタ
- 5 4ピンCD-ROMドライブオーディオコネクタ
- 6 予備 (使用しないでください)
- 7 16ピンベイ電源コネクタ
- 8 3ピンプロセッサ 1 ヒートシンクファンコネクタ (付いている場合)
- 9 セカンドEIDEコネクタ
- 10 50ピンナローSCSI コネクタ
- 11 プライマリEIDEコネクタ
- 12 3ピンプロセッサ 0 ヒートシンクファンコネクタ (付いている場合)
- 13 プロセッサミスマッチLED
- 14 MEC\_Bコネクタ上のRIMM およびメモリ拡張カード(MEC)B
- 15 コントロールパネルコネクタ
- 16 Suspend to RAM (STR) LED (休止状態)
- 17 68ピンSCSI Ultra/160 LVDコネクタ
- 18 メモリミッシングまたはミスマッチ(MEC\_MISMATCH) LED
- 19 電源LED/スタンバイ電源LED/ハードディスクドライブ動作LED
- 20 パネルコネクタ
- 21 3ピンwake up on LANコネクタ
- 22 20ピンMT電源コネクタ
- 23 4ピン補助オーディオ入力コネクタ
- 24 24ピンMT電源コネクタ
- 25 4ピン補助ドライブアクセスLEDコネクタ
- 26 カードケーシングファンコネクタ
- 27 テレフォニー(TAPI)音声モデムコネクタ
- 28 バッテリ
- 29 CPLD\_PROGコネクタ
- 30 ジャンパブロック (パスワード、イントリユーダ、およびRTCSTジャンパを含む)
- 31 64ビットPCI拡張カードコネクタ (2)

- 32 32ビットPCI/RAID拡張カードコネクタ
- 33 32ビットPCI拡張カードコネクタ (3)
- 34 AGP Proコネクタ
- 35 ネットワークコントロールコネクタ
- 36 診断LED
- 37 USBコネクタ (連続式)
- 38 マイクコネクタ、オーディオ入力コネクタ、およびオーディオ出力コネクタ
- 39 PS/2キーボードコネクタとマウスコネクタ (連続式)
- 40 システムファンコネクタ
- 41 シリアルポートコネクタ (連続式)
- 42 パラレルポートコネクタとSCSIポートコネクタ (連続式)

### システム基板のジャンパ

システム基板のジャンパの位置を図 29に示します。表1にシステム基板のジャンパとそれらの設定を表示します。

図 29 システム基板のジャンパ



ジャンパは、回路基板上の小さなブロックで、2本以上のピンが出ています。ワイヤの入ったプラスチック製のプラグがピンを覆っています。ワイヤがピンを接続して回路を形成します。

**注意:** ジャンパの設定を変更する前に、ご使用のシステムの電源が切れていることを確認してください。システムが損傷したり予期しない結果を招くことがあります。

ジャンパの設定を変更するには、プラグをピンから引き抜いて、指示されたピンに慎重にはめ込みます。

表 1 システム基板のジャンパ設定

ジャンパ	設定	説明
PSWD	(デフォルト)	パスワード機能が有効
		パスワード機能が無効
INTRUDE	(デフォルト)	シャードントルーションスイッチが有効
		シャードントルーションスイッチが無効
RTCRST		リアルタイムクロックリセット。トラブルシューティングの目的に使用されます。

## システム基板のラベル

ご使用のシステム基板のコネクタおよびソケットのラベル一覧と、簡単な機能説明を表2に示します。

表 2 システム基板のコネクタおよびソケット

コネクタまたはソケット	説明
AGP	AGPビデオカードコネクタ
AUX	Aux-inオーディオカードコネクタ
AUX LED	ハードディスクドライブアクセスインジケータコネクタ
バッテリー	バッテリーソケット
BAY_PWR	外付けベイデバイス電源コネクタ (CD-ROMドライブ、オプションのディスクドライブなど)
CD-IN	CD-ROMドライブオーディオインタフェースコネクタ
DISKETTE	ディスクドライブインタフェースコネクタ
ENET	ネットワークインタフェースコントロール (NIC) コネクタ
FAN	マイクロプロセッサファンコネクタ
FAN_CCAG	カードケーシングファン速度調節コネクタ
FAN_CPU	CPUファンコネクタ
FAN_H1	プロセッサ 1 ヒートシンクファン
FAN_H2	プロセッサ 2 ヒートシンクファン
FAN_SYS	システムファン
IDE <sub>n</sub>	EIDEインタフェースコネクタ
KYBD/MOUSE	キーボードコネクタとマウスコネクタ (連続式)
LAN	Wake up on LANカードコネクタ
LINE-IN	オーディオライン入力ジャック
LINE-OUT	オーディオライン出力ジャック
MEC_A	MECソケット (チャネルA)
MEC_B	MECソケット (チャネルB)
MIC	マイクジャック
PANEL	コントロールパネルコネクタ
PARALLEL/SCSI	パラレルポートコネクタ (LPT1といわれることもあります) およびSCSIコネクタ (連続式)
PCI1、PCI2、PCI3、PCI4	32ビットPCI拡張カードコネクタ
PCI5、PCI6	64ビットPCI拡張カードコネクタ
MT PWR1	主電源入力コネクタ 1
MT PWR2	主電源入力コネクタ 2
RAID	オプションのRAID PCI拡張カードコネクタの拡張
SCSI_NARROW	セカンドSCSIコネクタ
SCSI_ULTRA2	プライマリSCSIコネクタ
SERIAL1/2	シリアルポートコネクタ (COM1およびCOM2といわれることもあります。連続式)
S2_PRI	プライマリIntel® Pentium® III XeonマイクロプロセッサSECCコネクタ
S2_SEC	セカンドPentium III XeonプロセッサSECCコネクタ
TAPI	TAPI入力カードコネクタ (オーディオインタフェースへの音声モデム)
USB	USBコネクタ
WUOL	Wake up on LANコネクタ

## メモリ

**⚠ 警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

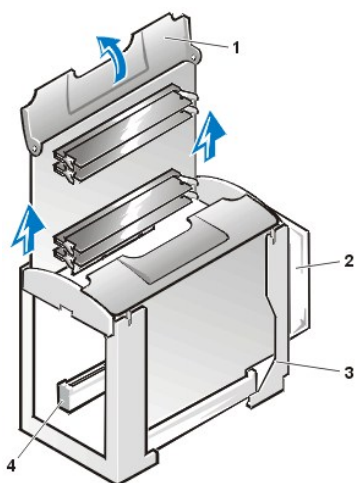
MEC（メモリ拡張カード）を取り外すには、次の手順を実行します。

**⚠ 警告:** 感電のおそれがあるので、コンピュータおよびすべての周辺機器の電源を切り、電源コンセントからプラグを抜きます。次に少なくとも5秒間待ってからコンピュータカバーを取り外します。

**⚠ 警告:** メモリモジュールはシステム操作時に非常に高温になることがあります。やけどの危険を避けるため、モジュールに触る前には十分時間をかけ、その温度が下がっていることを確認してください。

1. 「[コンピュータカバー](#)」の手順に従ってコンピュータカバーを取り外します。
2. メモリ拡張カードがソケットから外れるまで緑色のMECカバーを回すように持ち上げます（[図 30](#)参照）。MECをシステムから引き出します。  
必要があれば、この手順を他のMECにも繰り返します。

図 30 MECの取り外し

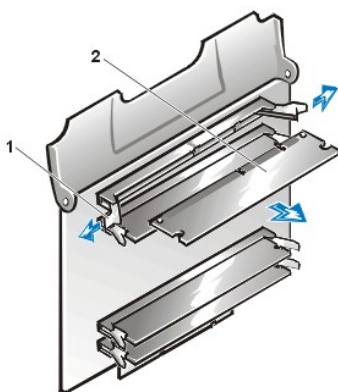


- 1 MECカバー
- 2 システムファン
- 3 MECガイドブラケット
- 4 MECソケット

3. MECを平らな台の上に置きます。プラスチック製の固定クリップを捜し、それがカチッと開いてメモリモジュールがソケットから外れて少し持ち上がるまで、同時に外側へ押し開きます。

## RIMM

図 31 RIMMの取り外し



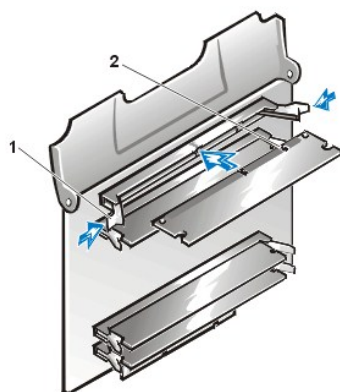
- 1 固定クリップ(2)
- 2 RIMM(4)

メモリを取り付けるには、次の手順を実行します。

**⚠ 警告:** 感電のおそれがあるので、コンピュータおよびすべての周辺機器の電源を切り、電源コンセントからプラグを抜きます。次に少なくとも5秒間待ってからコンピュータカバーを取り外します。また、メモリをアップグレードする前に、「[作業にあたっての注意](#)」に記載されている他の注意事項も参照してください。

1. ソケットの両端にあるプラスチック製の固定クリップを探します（[図 32](#)参照）。
2. カチッと鳴って開くまで取り付けクリップを外側に押します。
3. 取り付けクリップがカチッと鳴ってモジュールの両端の所定の位置に収まるまで、メモリモジュールをソケットのスロットにまっすぐ押し込みます。

図 32 RIMMの取り外し



- 1 固定クリップ(2)
- 2 切り込み(2)

4. MECをMECガイドブラケットに取り付けます。  
カチッと鳴って所定の位置に収まるまでMECを押し込みます。必要があれば、この手順をセカンドMECにも繰り返します。
5. MECガイドの端を固定したままで、2つ目のカチッという音が聞こえるまでMECカバーを押し下げます。セカンドMECにもこの手順を繰り返します。
6. コンピュータカバーを取り付け、コンピュータおよび周辺機器をコンセントに再度接続して電源を入れます。

**メモ:** カバーを取り外してから取り付け直すと、次のシステム起動時に、シャードシントルージョンディテクタは以下のメッセージを表示します。

ALERT! Cover was previously removed. (警告!カバーが取り外されました。)

新しいメモリ容量が既存のシステム設定情報と一致しないことをシステムが検知すると、以下のようなメッセージが表示されます。

The amount of system memory has changed. Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility  
(メモリの容量が変更されました。続けるには<F1>を、セットアップユーティリティを起動するには<F2>を押してください。)

7. <F2> を押して、セットアップユーティリティを起動し、**System Memory**の値をチェックします。  
システムはすでに新しく増設したメモリを認識して、**System Memory** の値をすでに変更しているはずですが、メモリの新しい値を確認してください。値が正しければ[手順 10](#)へ進みます。
8. メモリの合計が正しくない場合は、コンピュータと周辺装置を電源コンセントから外します。  
コンピュータカバーを外し、取り付けられたRIMMをチェックして、メモリモジュールがソケットに正しく設定されているかどうかを確認します。次に、[手順 1~7](#)を繰り返します。
9. シャードシントルージョンディテクタをリセットするには、セットアップユーティリティを起動し、**System Security**を選択し、**Chassis Intrusion**を **Enabled**、**Enabled-Silent**または**Disabled**に変更します。  
 **メモ:** セットアップパスワードが他の人によって割り当てられている場合は、シャードシントルージョンのリセット方法をネットワーク管理者にお問い合わせください。
10. **System Memory**の総メモリ容量が正しい場合は、<Esc> を押してセットアップユーティリティを終了します。
11. Dell診断プログラムを実行し、新しいメモリが正しく動作していることを確認します。

## マイクロプロセッサ / ヒートシンクアセンブリ

**メモ:** この手順は、技術的な知識を持った人がおこなうことをお勧めします。



**警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

**メモ:** 周辺機器をシステムから外したり、コンポーネントをシステム基板から取り外す前に、システム基板のスタンバイ電源LEDがオフになっていることを確認してください。LEDの位置は、[図 28](#)を参照してください。

バージョン4.0以上のMicrosoft® Windows NT® オペレーティングシステムのみが、デュアルマイクロプロセッサをサポートします。

将来のオプションを利用して速度と機能をアップしたいときは、セカンドマイクロプロセッサを追加したり、またはプライマリかセカンドプロセッサを交換することができます。

**注意:** セカンドプロセッサのタイプと速度は、プライマリプロセッサと同じでなければなりません。

プロセッサが1つのシステムでは、ターミネータカードはセカンドプロセッサコネクタに取り付けます。次の項では、SECC（シングルエッジコンタクトカートリッジ）パッケージのプライマリまたはセカンドプロセッサコネクタへの取り付けおよび交換方法を説明します。

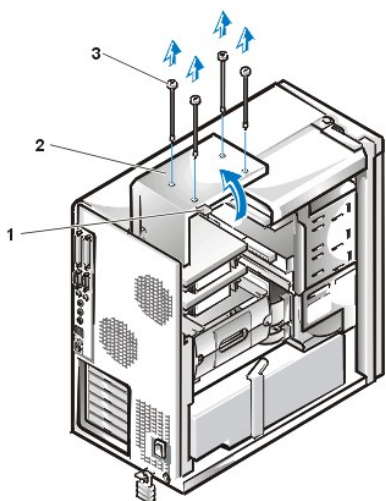
SECCパッケージおよびヒートシンクアセンブリを取り外したり取り付けするには、次の手順を実行します。

1. [コンピュータカバーを取り外します](#)。

**メモ:** SECCパッケージを簡単に取り外せるように、ミニタワーシステムを横置きにしてください。

2. プロセッサカバーとSECCパッケージをシステム基板に固定している4本のつまみネジを外します。
3. [図 33](#)のように、シャーシ後部の固定タブを押してから、プロセッサカバーをまわすようにして外します。

図 33 プロセッサカバーの取り外し



- 1 固定タブ
- 2 プロセッサカバー
- 3 つまみネジ (4)

**警告:** SECCパッケージおよびヒートシンクアセンブリは、非常に高温になることがあります。やけどしないように、アセンブリに触れる前には十分に時間をかけ、アセンブリの温度が下がっていることを確認してください。

4. プロセッサが1個のシステムにセカンドプロセッサを追加する場合は、セカンドSECCコネクタ（「PROC\_1」とラベルされた）からターミネータカードを取り外します。

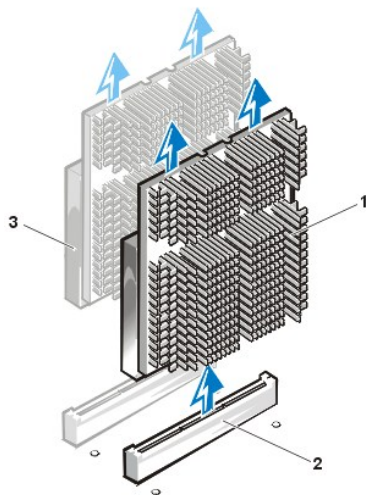
SECCターミネータカードをまっすぐ引いて、コネクタから取り外します。

5. 現在装着されているSECCパッケージをコネクタから持ち上げて外します。

コネクタからSECCパッケージを取り外すには最大7Kgの力が必要です。[図 34](#)を参照してください。

6. ヒートシンクファンコネクタを取り外します（付いている場合）。

図 34 マイクロプロセッサの取り外し



- 1 SECCマイクロプロセッサ / ヒートシンクアセンブリ
- 2 SECCコネクタ
- 3 セカンドプロセッサ

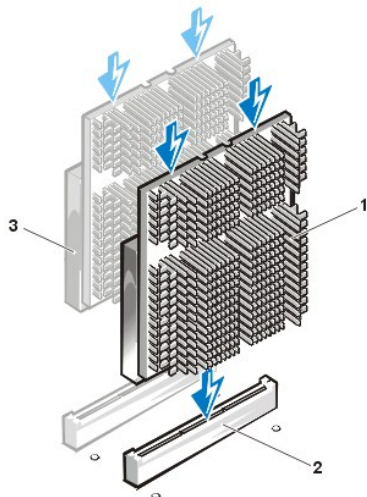
7. 新しいマイクロプロセッサをシステム基板のコネクタに挿入します（[図 35](#)参照）。

プロセッサがコネクタに完全に装着されるまで強く押します。

プロセッサをコネクタに完全に装着するには、最大11kgの力を必要とします。

8. ヒートシンクファンコネクタを取り付けます（付いている場合）。

図 35 マイクロプロセッサの取り付け



- 1 SECCマイクロプロセッサ / ヒートシンクアセンブリ
- 2 SECCコネクタ
- 3 セカンドプロセッサ


9. プロセッサカバーを元の位置に戻します。

プロセッサカバーのパネル後部角の最上端を押し込んで、プロセッサカバーを立てた状態に保っているカバー固定タブを解除します。カバーをケースに戻したときに、固定タブがカチッと所定の位置に収まることを確認します。

10. プロセッサカバーとSECCパッケージをシステム基板に固定する4本のつまみネジを取り付けて締めます。


11. コンピュータのカバーを取り付け、コンピュータおよび周辺機器を電源に接続し、電源を入れます。

システムを起動するとプロセッサを認識し、セットアップユーティリティのシステム設定情報を自動的に変更します。


 **メモ:** カバーを取り外してから取り付け直すと、次のシステム起動時に、シャードシールドルージョンディテクタは以下のメッセージを表示します。

ALERT! Cover was previously removed. (警告!カバーが取り外されました。)

12. セットアップユーティリティを起動し、**System Data**領域の一番上のラインが、取り付けられたプロセッサのタイプとナンバーを正しく認識していることを確認します。
13. セットアップユーティリティで、**Chassis Intrusion**を**Enabled**、**Enabled-Silent**、または**Disabled**に変更することによって、シャードリユージョン データをリセットします。


 **メモ:** セットアップパスワードが他の人によって割り当てられている場合は、シャードリユージョンのリセット方法をネットワーク管理者にお問い合わせください。

14. Dell 診断プログラムを実行し、新しいマイクロプロセッサが正しく動作していることを確認します。

 **メモ:** トラブルシューティングおよびDell診断プログラムの実行についての詳細は、起りうる問題を解決する手助けとなるシステム付属の「ユーザーズガイド」の「トラブルシューティング」を参照してください。

15. オペレーティングシステムを起動し、両方のプロセッサが認識されたことを確認します。

Microsoft Windows NT 4.0オペレーティングシステムがセカンドプロセッサを認識しない場合は、**uptomp.exe** ユーティリティ(オプションのWindows NT Resourceキットにあります)を使用するか、オペレーティングシステムを再インストールします。


 **メモ:** [uptomp.exe]ユーティリティを実行する手順については、Windows NT Resourceキットのマニュアルを参照してください。

Windows NTの再インストールの手順については、Windows NTのインストールガイドマニュアルを参照してください。

---

## 冷却ファン

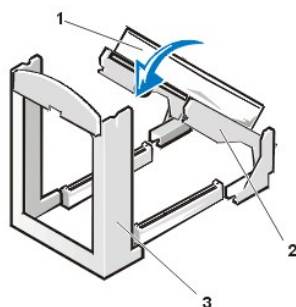
システム冷却ファンは、MECガイドブラケットの後部に付いています。システム冷却ファンを取り外すには次の手順を実行します。

 **警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. [コンピュータカバーを取り外します](#)。
2. [MECガイドブラケットからメモリモジュールを取り外します](#)。
3. ファン電源ケーブルをコネクタから外します（システムファンコネクタの位置は [図 28](#)を参照）。
4. MECガイドブラケットの後部を回します。

MECガイドブラケットの後部の上端をコンピュータの前部に向かって押します。ブラケットの後部をシステム基板の方へ回しながら下げます(図 36 参照)。

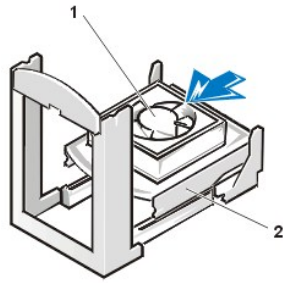
図 36 MECガイドブラケットの後部の回転



- 1 システム冷却ファン
- 2 MECガイドブラケットの後部
- 3 MECガイドブラケットの前部

5. ブラケットをシステム基板から外すには、ガイドブラケットの両側をつかんでコンピュータの前部へ引き出します。ガイドブラケットはシステム基板と平行になるようにします(図 37参照)。

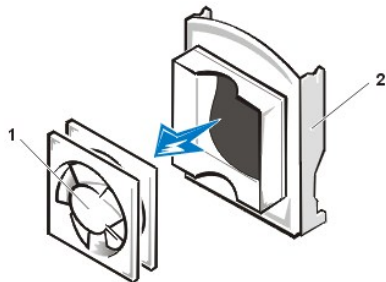
図 37 MECガイドブラケットの解放



- 1 システム冷却ファン
- 2 MECガイドブラケットの後部

6. MECブラケットアセンブリの後部を持った状態で、ファンの上下をつかんで(図 38参照)、ファンをブラケットから引き出します。

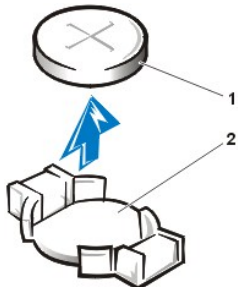
図 38 冷却ファンの取り外し



- 1 システム冷却ファン
- 2 MECガイドブラケット

## バッテリー

図 39 バッテリーの取り外し



- 1 バッテリー
- 2 ソケット

**⚠ 警告:** 新しいバッテリーの取り付け方を誤ると、バッテリーが破裂するおそれがあります。バッテリーは必ず、メーカーの推奨品と同一または同等のものと交換してください。使用済みバッテリーは、メーカーの指示に従って破棄してください。

**⚠ 警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

システムバッテリーを取り外すには、次の手順を実行します。

1. 可能な場合はセットアップユーティリティを起動し、システム設定情報を印刷します。

バッテリー交換中に設定内容が失われてしまった場合は、書き留めておいたシステム設定情報、または印刷したシステム設定情報を参照して、正しい設定内容に復元してください。

2. [システム電源装置を移動して](#)システム基板のバッテリーに手が届くようにします。

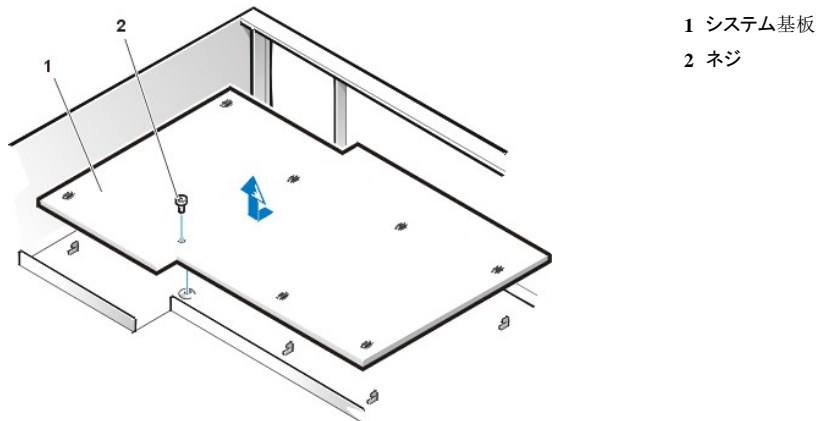
**注意:** 道具(先端の鋭くないものを使用してください)を使用して、バッテリーをソケットから取り出す場合は、道具がシステム基板に触れないよう注意してください。必ず、バッテリーとバッテリーソケットの間に道具を差し込んでから、バッテリーを取り出してください。これを怠ると、バッテリーソケットが外れたり、システム基板の回路を切断したりして、システム基板に損傷を与える恐れがあります。

3. システムバッテリーを探し、プラスチック製のドライバなどのように先端部の鋭くない非導電性の道具、または指を使ってバッテリーソケットから取り外します(図 28参照)。

システムバッテリーを取り付けるときは、新しいバッテリーの「+」マークの付いた面が上になるように向きを合わせます。バッテリーをソケットに挿入し、カチッと所定の位置にはめ込みます。

## システム基板

図 40 システム基板の取り外し



**⚠ 警告:** コンピュータカバーを取り外す前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

**📌 メモ:** 周辺機器をシステムから外したり、コンポーネントをシステム基板から取り外す前に、システム基板のスタンバイ電源LEDがオフになっていることを確認してください。スタンバイ電源LEDの位置は、[図 28](#)を参照してください。

システム基板を取り外すには、次の手順を実行します。

1. [コンピュータカバーを取り外します](#)。
2. コンピュータの背面にあるコネクタからすべてのケーブルを外します。
3. [電源装置を移動します](#)。
4. [MECを取り外します](#)。
5. MECブラケットの後部と冷却ファンを取り外します。
6. [プロセッサカバーを外してから](#)、[マイクロプロセッサ / ヒートシンクアセンブリを取り外します](#)。
7. システム基板から全てのケーブルを外します。

システムコネクタの位置は、[図 28](#)を参照してください。

8. [AGP Proカードプレースを取り外します](#)。
9. [すべての拡張カードを取り外します](#)。
10. システム基板をシャーシの底部に固定しているネジを外します。
11. システム基板をシャーシの手前方向へ止まる位置まで引き出します。
12. システム基板をシャーシから注意して持ち上げます(システム基板をひねらずに平らに持ち上げます)。

システム基板を取り付けるには、次の手順を実行します。

1. 交換するシステム基板を、シャーシに慎重に取り付けます。
2. 隣接した各々のスロットを押し下げて、接地クリップを対応するタブにかみ合わせます。
3. システム基板を所定の位置に押し込むときは、ボードの両サイドを均等に押すようにします(システム基板がねじれないようにしてください)。
4. 固定ネジを取り付けます。
5. MECブラケットの後部およびシステム冷却ファンを取り付けます。

6. MECおよびマイクロプロセッサ / ヒートシンクアセンブリを取り付けます。
  7. すべての拡張カードおよびAGP Proカードブレースを取り付けます。
  8. すべてのシステム基板のケーブルを再接続します。
  9. プロセッサカバーをもとの位置に取り付け、固定タブが所定の位置にカチッと収まったことを確認します。  
プロセッサカバーとマイクロプロセッサ / ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定する4本のネジをすべて取り付けます。
  10. コンピュータのカバーを取り付け、すべてのケーブルと周辺機器を接続し、電源をオンにします。
  11. セットアップユーティリティを実行し、設定が正しいか、またすべてのシステム基板のコンポーネントが正しく報告されているか確認します。
  12. Dell 診断プログラムを実行し、新しいシステムとコンポーネントが正しく動作していることを確認します。
- 

[目次ページに戻る](#)