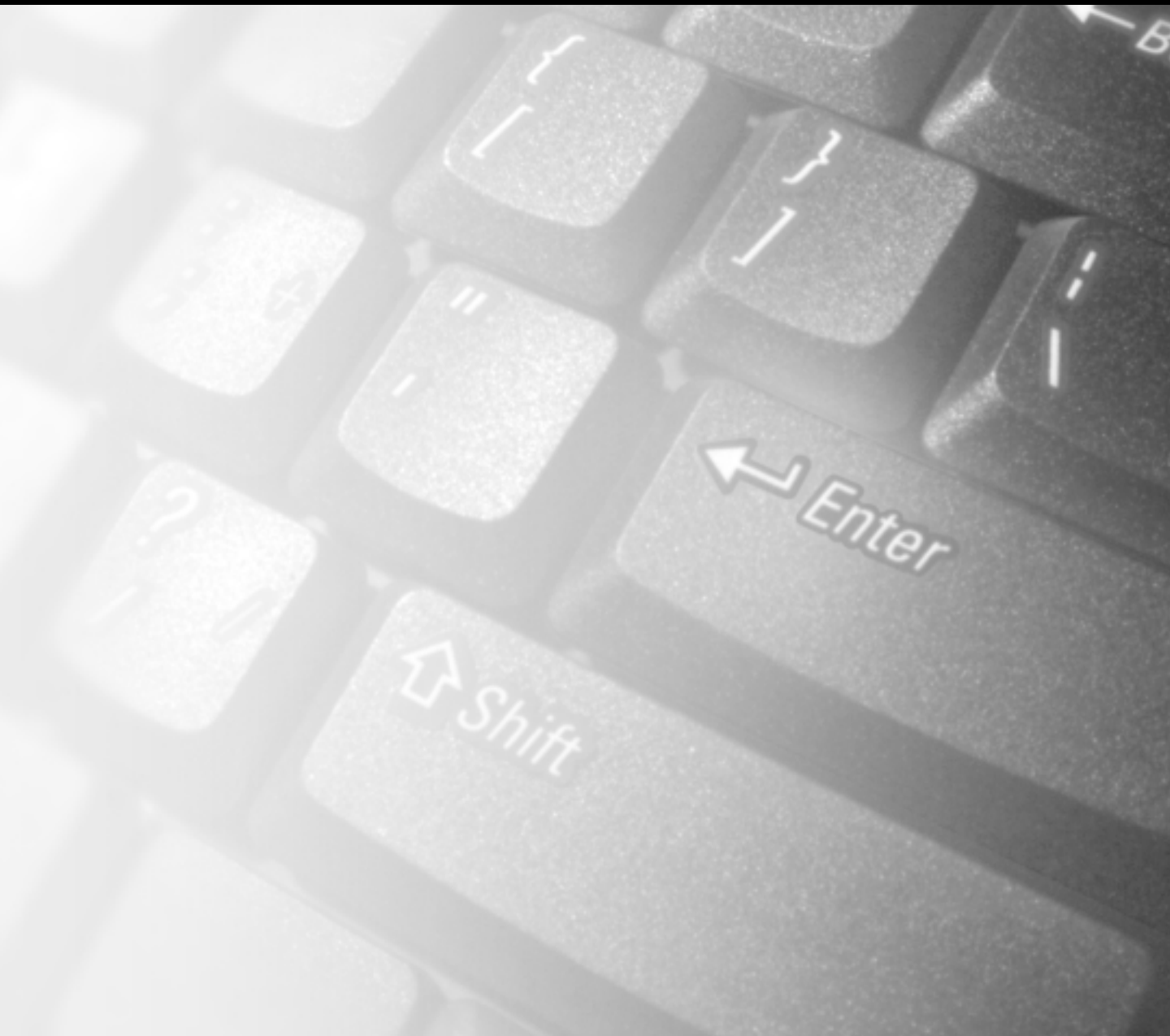


Dell™ Latitude™ C800 システム

サービスマニュアル



www.dell.com
support.dell.com

DELL™

Dell™ Latitude™ C800 システム

サービスマニュアル

www.dell.com
support.dell.com



メモ、注意および警告



メモ：メモには、操作上、知っておくと便利な情報が記載されています。



注意：注意は、ハードウェアの破損またはデータを損失する危険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も記載されています。



警告：警告は、軽～中程度のけがを負う危険性があることを示します。本書の指示に従い適任者が適切な操作を行ってください。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。

© 2000 – 2001 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無しには、いかなる方法においても本書の複写、転載を禁じます。

本書に使用されている商標：**Dell**、**Dell** のロゴおよび **Latitude** は、Dell Computer Corporation の商標です

本書内では、上記以外の商標や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。

2001 年 3 月 P/N 41FPC Rev. A01

目次

1 はじめに

コンピュータ内部の作業を始める前に.....	10
推奨ツール.....	11
ネジの識別.....	12

2 部品の取り付けおよび取り外し

システムコンポーネント.....	16
ハードドライブ.....	17
ハードドライブの取り外し.....	18
ハードドライブの取り付け.....	18
固定オプティカルドライブ.....	19
固定オプティカルドライブの取り外し.....	19
メモリモジュール.....	20
メモリモジュールカバーの取り外し.....	20
メモリモジュールの取り外し.....	21
メモリモジュールの取り付け.....	22
ミニ PCI カードアセンブリ.....	22
ミニ PCI カードアセンブリの取り外し.....	23
ミニ PCI カードアセンブリの取り付け.....	24

キーボードアセンブリ	26
キーボードアセンブリの取り外し	27
キーボードアセンブリの取り付け	29
ディスプレイおよびベゼルアセンブリ	30
ヒンジカバーの取り外し	32
ディスプレイアセンブリの取り外し	33
ディスプレイアセンブリベゼルの取り外し	36
ディスプレイパネルの取り外し	36
ディスプレイパネルの取り付け	37
ディスプレイラッチの取り外し	38
マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリ	39
マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリの取り外し	40
マイクロプロセッサモジュール	41
マイクロプロセッサモジュールの取り外し	42
マイクロプロセッサモジュールの取り付け	44
ビデオグラフィックボード	46
ビデオグラフィックボードの取り外し	46
ビデオグラフィックボードの取り付け	47
パームレストアセンブリ	47
パームレストアセンブリの取り外し	48
予備バッテリー	50
予備バッテリーの取り外し	51
予備バッテリーの取り付け	52
システム基板アセンブリ	52
システム基板の取り外し	54
バッテリーおよびモジュラーベイラッチアセンブリ	55
バッテリーおよびモジュラーベイラッチアセンブリの取り付け および取り外し	56

バッテリーチャージボード	57
バッテリーチャージボードの取り外し	58
バッテリーチャージボードの取り付け	59
LED ボード	59
LED ボードの取り外し	60
LED ボードの取り付け	61
ファンアセンブリ	61
ファンアセンブリの取り外し	62
RJ-11/RJ-45 ボード	62
RJ-11 および RJ-45 コネクタからの保護カバーの取り外し	63
RJ-11/RJ-45 ボードの取り外し	64
索引	67

第 1 章

はじめに

コンピュータ内部の作業を始める前に
推奨ツール
ネジの識別

コンピュータ内部の作業を始める前に

- ➡ **注意：**コンピュータシステムの修理は、技術者のみがおこないます。Dell が許可していない修理による損傷は、保証できません。
- ➡ **注意：**コンピュータの損傷を避けるため、コンピュータ内部の作業を始める前に、次の手順を実行してください。
 - 1 コンピュータカバーを傷つけないように、作業台の上を平らにし、片付けます。
 - 2 作業中のファイルを保存して、開いているアプリケーションをすべて閉じます。
 - 3 コンピュータとすべての周辺機器の電源を切ります。
 - 📌 **メモ：**コンピュータの電源を切る前に、コンピュータが電源管理モードに入っていないことを確認してください。
 - 4 コンピュータがドッキング解除されていることを確認してください。
 - 5 コンピュータをコンセントから抜きます。
 - 6 システム基板の損傷を避けるため、10 ～ 20 秒待ち、周辺機器の接続を外します。
 - 7 その他のすべての外付けケーブルをコンピュータから外します。
 - 8 取り付けられている PC カードまたはプラスチックブランクのカードを PC カードスロットから取り外します。
 - 9 ディスプレイを閉じ、コンピュータを平らな作業台に裏返します。
 - 10 バッテリーをバッテリーベイから取り外します。
 - ➡ **注意：**コンポーネントへの損傷を避けるため、コンピュータを修理する前に必ず取り付けてあるすべてのバッテリーを取り外してください。
 - 11 モジュラーベイに取り付けてあるすべてのデバイスを取り外します。
 - 12 作業中、静電気を除去するために、コンピュータシャーシの塗装されていない金属面に定期的に触れてください。

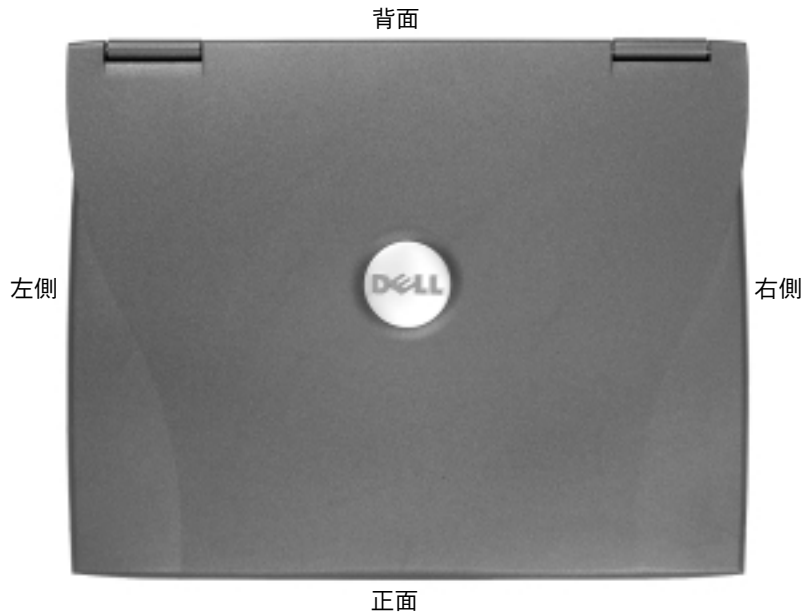
13 コンポーネントおよびカードの端を持ち、ピンまたは接点には触れないでください。

推奨ツール

本書で説明する操作には、以下のようなツールが必要です。

- 1 番の磁気プラスドライバ
- 小型マイナスドライバ
- 小型プラスチックスクライブ
- マイクロプロセッサエクストラクタ
- (ネジ等の) 取り外しツール
- フラッシュ BIOS アップデートプログラムディスクまたは CD (システム BIOS のアップグレードが必要な場合)

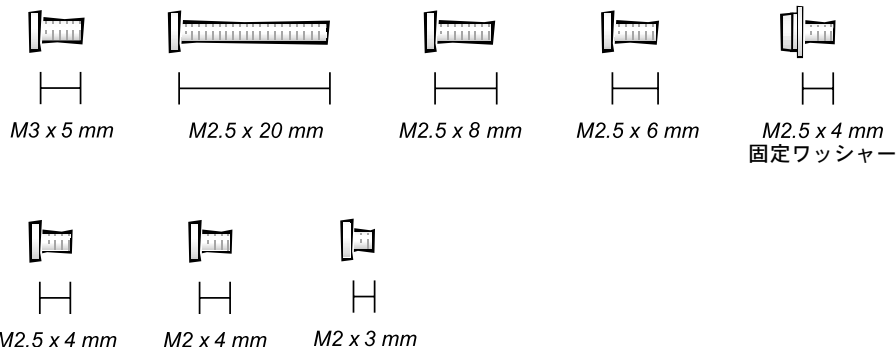
コンピュータの向き



ネジの識別














コンポーネントの取り付けおよび取り外しをする場合、レイアウトするツールの配置マットをコピーしたり、コンポーネントネジの順路を覚えておきます。この配置マットには、ネジの数と長さが示してあります。

ネジの識別



➡ **注意：**ネジを再び取り付ける場合は、正しい長さのネジを使用してください。ネジを対応する穴にきちんと合わせ、締め過ぎないようにしてください。

配置マット

<p>ハードドライブドア セキュリティ： M3.0 × 5 mm (各 1)</p> 	<p>キーボード (ボトムケース アセンブリに)： M2.5 × 20 mm (各 4；メモリアに 1 および ミニ PCI ドアに 1)</p> 	<p>ディスプレイ (ベースに)： M2.5 × 6 mm (各 3；システム背面に 2； フレックスケーブル ストレーンリリーフに 1)</p> 
<p>ディスプレイベゼル： ゴムネジカバー (各 4) プラスチックゴムネジ (各 2) M2.5 × 4 mm (各 6)</p> 	<p>ディスプレイパネル (ディスプレイマウント ブラケットに)： M2.0 × 3 mm (各 6)</p>  <p>フレックスケーブルマウント ブラケット (トップカバーに)： M2.5 × 4 mm (各 1)</p> 	<p>ビデオグラフィックボード： M2.5 × 8 mm (各 3)</p> 
<p>パームレスト (ボトムケース アセンブリに)： M2.5 × 20 mm (各 9)</p>  <p>パームレストブラケット： M2.5 × 4 mm (各 2)</p> 	<p>システム基板： M2.5 × 4 mm 固定ワッシャー (各 3)</p>  <p>M2.5 × 20 mm (各 1)</p> 	<p>LED ボード： M2.0 × 4 mm (各 2)</p> 
<p>ファンアセンブリ： M2.0 × 4 mm (各 3)</p> 	<p>RJ-11/RJ-45 ボードアセンブリ： M2.5 × 4 mm (各 1)</p> 	

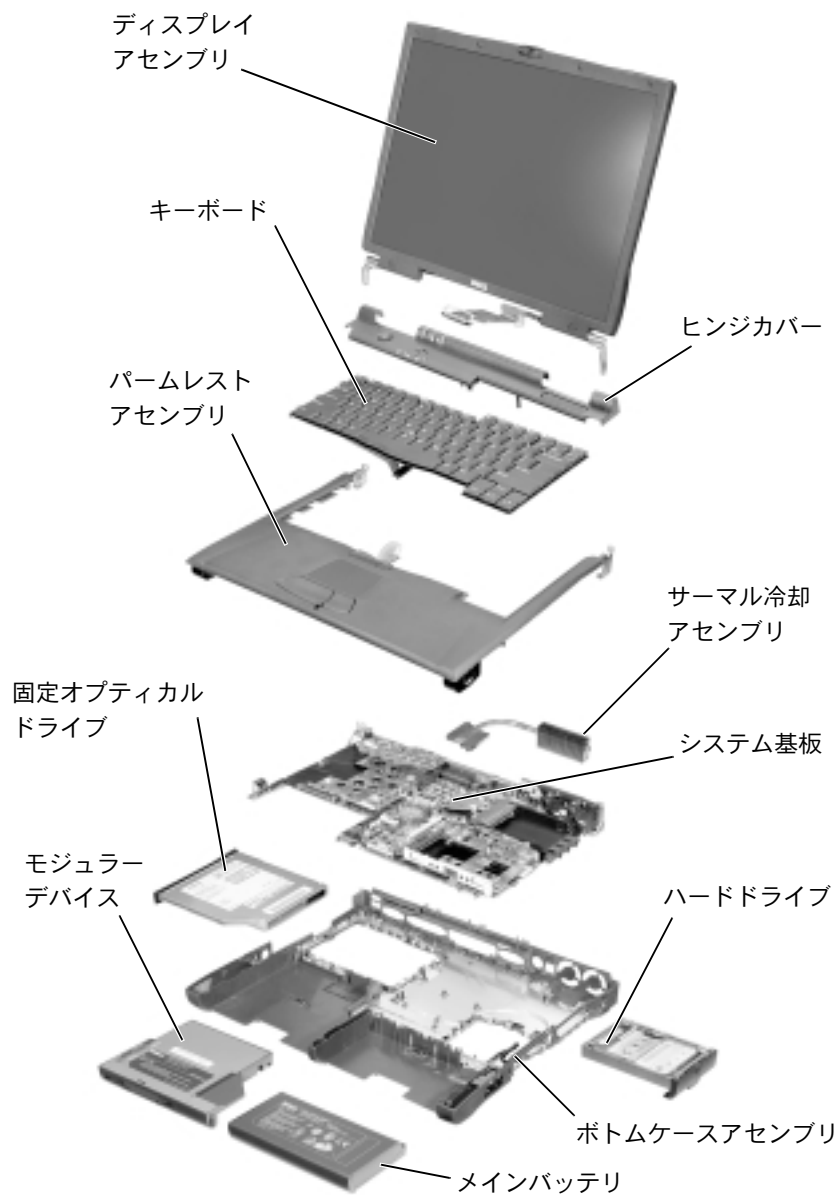
第 2 章

部品の取り付けおよび 取り外し

システムコンポーネント
ハードドライブ
固定オプティカルドライブ
メモリモジュール
ミニ PCI カードアセンブリ
キーボードアセンブリ
ディスプレイおよびベゼルアセンブリ
マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリ
マイクロプロセッサモジュール
ビデオグラフィックボード
パームレストアセンブリ
予備バッテリー
システム基板アセンブリ
バッテリーおよびモジュラーベイラッチアセンブリ
バッテリーチャージボード
LED ボード
ファンアセンブリ
RJ-11/RJ-45 ボード

システムコンポーネント

分解図

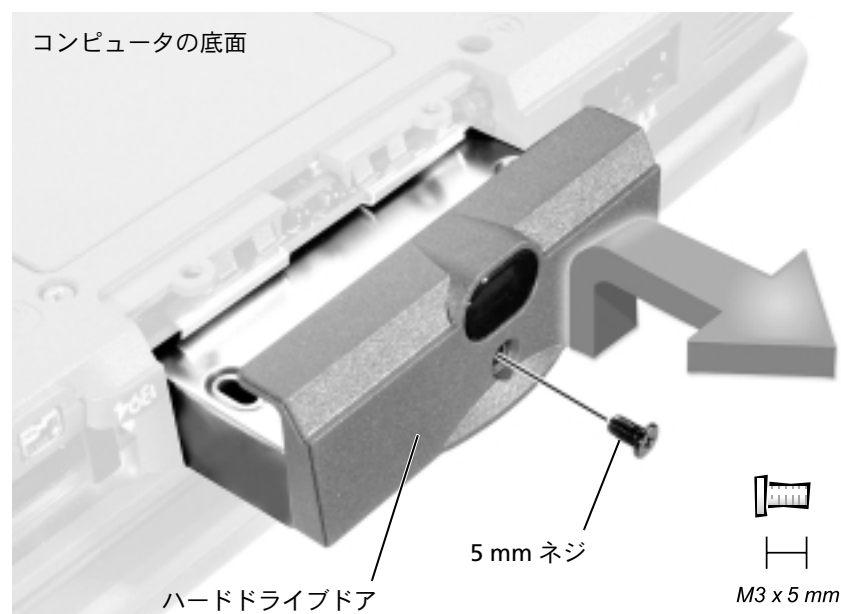


- ➡ **注意：**コンピュータシステムの修理は、技術者のみがおこないます。DELL が許可していない修理による損傷は、保証できません。
- ➡ **注意：**特に記載のない限り、本書のすべての手順で、取り外す手順を逆にすると、部品を再度取り付けることができます。

ハードドライブ

- ➡ **注意：**コンピュータおよび取り付けられているデバイスをコンセントから外し、取り付けられているすべてのバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：**ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。
- ➡ **注意：**ハードドライブはきわめて衝撃に弱いものです。ハードドライブを持つときは端を持ち（ケースの上面を押さないようにしてください）、落としたりしないように気を付けてください。

ハードドライブ



ハードドライブの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」 の手順に従います。
- 2 ドライブドアネジを取り外します。
- 3 ハードドライブを引き出します。

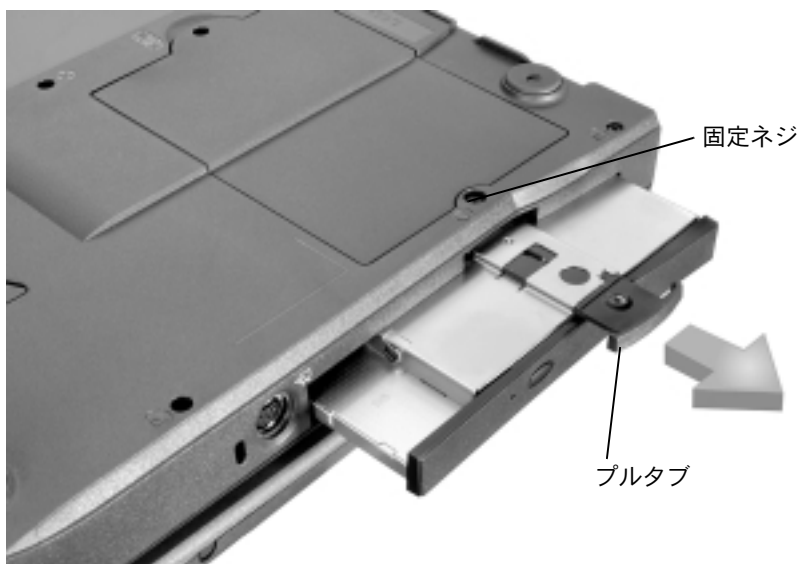
ハードドライブの取り付け

- 1 ハードドライブをドライブドアがコンピュータケースの表面にそろうまでドライブベイにそっと押し込みます。
- 2 ドライブに定位置でカチッと音がするまで押し下げます。
- 3 ネジをハードドライブドアに取り付けます。

固定光学ドライブ

- ➡ **注意：**コンピュータおよび取り付けられているデバイスをコンセントから外し、取り付けられているすべてのバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：**ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

固定光学ドライブ



固定光学ドライブの取り外し

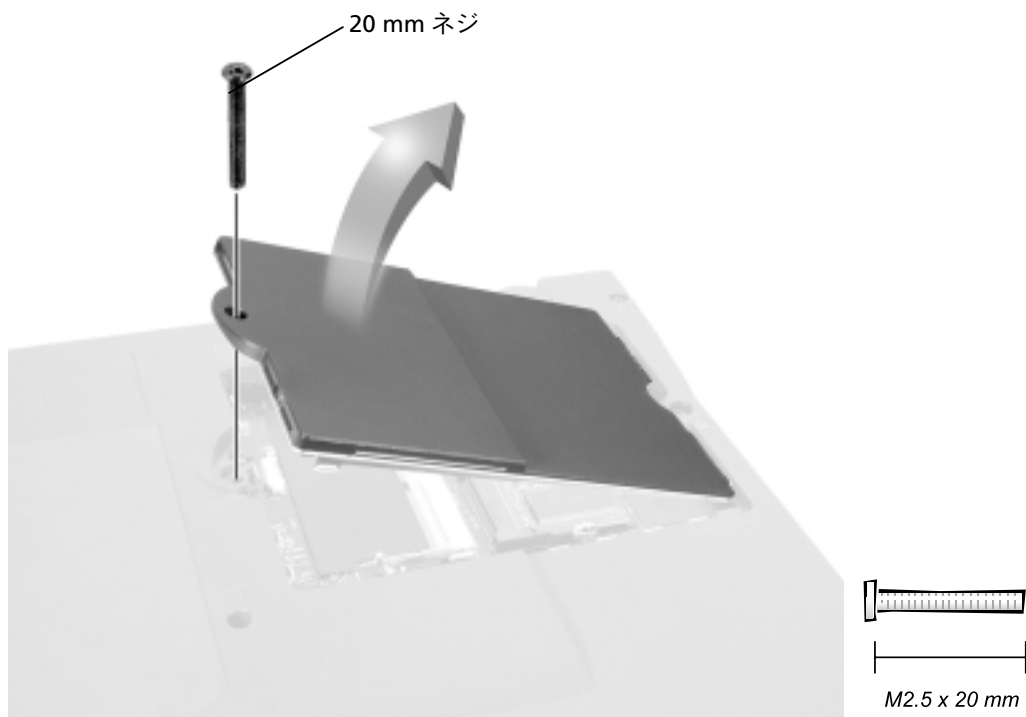
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」にある手順に従います。
 - 2 コンピュータ底面の固定ネジを緩めます。
- ➡ **注意：**プルタブが固定ネジに引っかからないようにするには、固定光学ドライブを取り外す前に、コンピュータを裏返してください。
- 3 コンピュータを裏返し、プルタブを引き上げて、固定光学ドライブを取り外します。

メモリモジュール

- ➡ **注意：** コンピュータおよび取り付けられているデバイスをコンセントから外し、取り付けられているすべてのバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：** ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

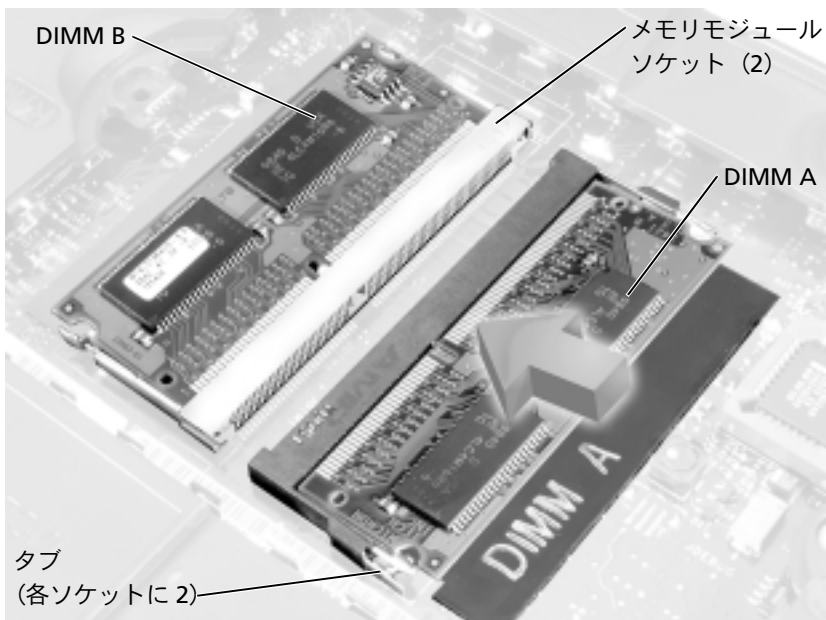
メモリモジュールカバーの取り外し

メモリモジュールカバー



- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 ネジを取り外します。
- 3 コンピュータの反対側の端にある金属製タブを取り外します。


メモリモジュール



メモリモジュールの取り外し



- 1 メモリモジュールカバーを取り外します。
- 2 ソケットからメモリモジュールを取り外すには、モジュールがわずかに持ち上がるまでモジュールの両面にあるタブを広げます。
- 3 ソケットからメモリモジュールを持ち上げます。

メモリモジュールの取り付け

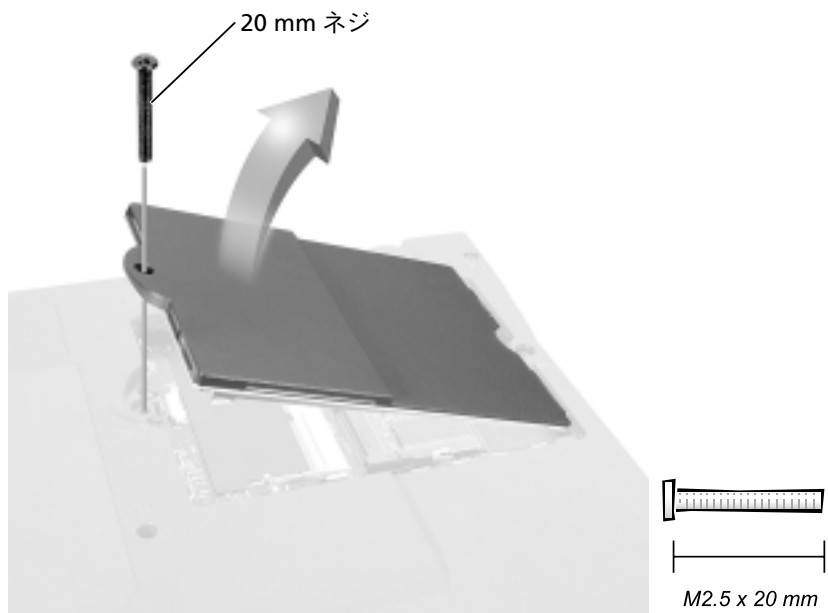
- 1 メモリモジュールが1つだけの場合、“DIMM A”とラベルの貼ってあるソケットに取り付けます。2 つめのメモリモジュールは、“DIMM B”とラベルの貼ってあるソケットに取り付けます。
 **メモ:** メモリモジュールは、一方向のみからしかソケットに差し込めないように設計されています。
- 2 メモリモジュールの端にあるコネクタを 45 度の角度にしてソケットスロットに差し込み、モジュールをスロットにしっかりと押し込みます。
- 3 モジュールがカチッと音がして所定の位置に収まるまで、押し下げます。カチッと音がしない場合は、モジュールを取り外し再度取り付けます。
- 4 メモリモジュールカバーの金属製タブをボトムケースアセンブリに差し込み、カバーを押し下げてネジを取り付けます。

ミニ PCI カードアセンブリ

システム基板アセンブリを取り外す前に、オプションのミニ PCI カードアセンブリを取り外す必要があります。ミニ PCI カードアセンブリは、モデム、NIC、モデムと NIC の組み合わせ、またはワイヤレス NIC で構成されます。モデム、NIC、またはモデムと NIC の組み合わせは、適切なワイヤーハーネスに接続しなければなりません。ワイヤレス NIC は、システムの内蔵アンテナに接続します。

-  **注意:** コンピュータおよび取り付けられているデバイスをコンセントから外し、取り付けられているすべてのバッテリーを取り外してください。
-  **注意:** ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

ミニ PCI カードカバー



ミニ PCI カードアセンブリの取り外し

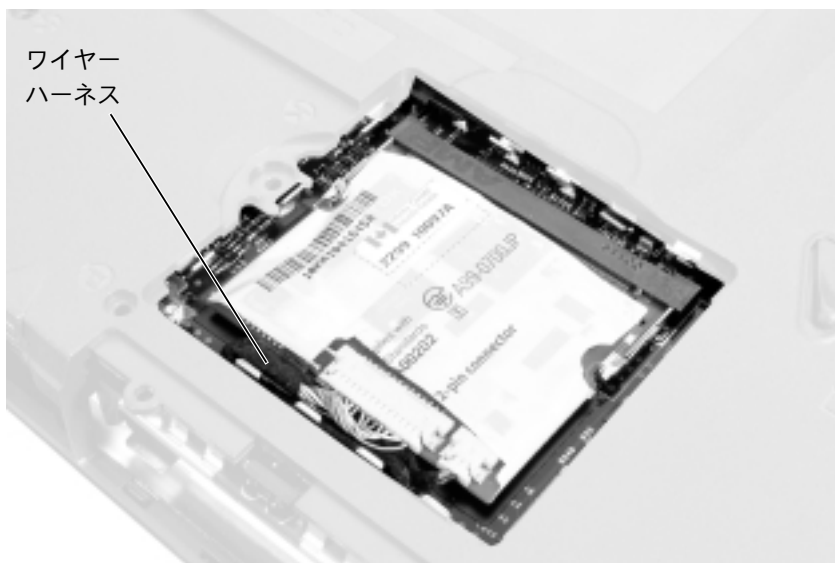
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」 の手順に従います。
- 2 ミニ PCI カードカバーを取り外します。
- 3 ミニ PCI カードアセンブリを外すには、アセンブリがわずかに浮き上がるまで金属製の固定タブを広げます。
- 4 ワイヤーハーネスまたは内蔵アンテナからアセンブリを取り外します。
- 5 アセンブリを持ち上げて、取り付けられているすべてのケーブルを取り外します。

ミニ PCI カードアセンブリの取り付け

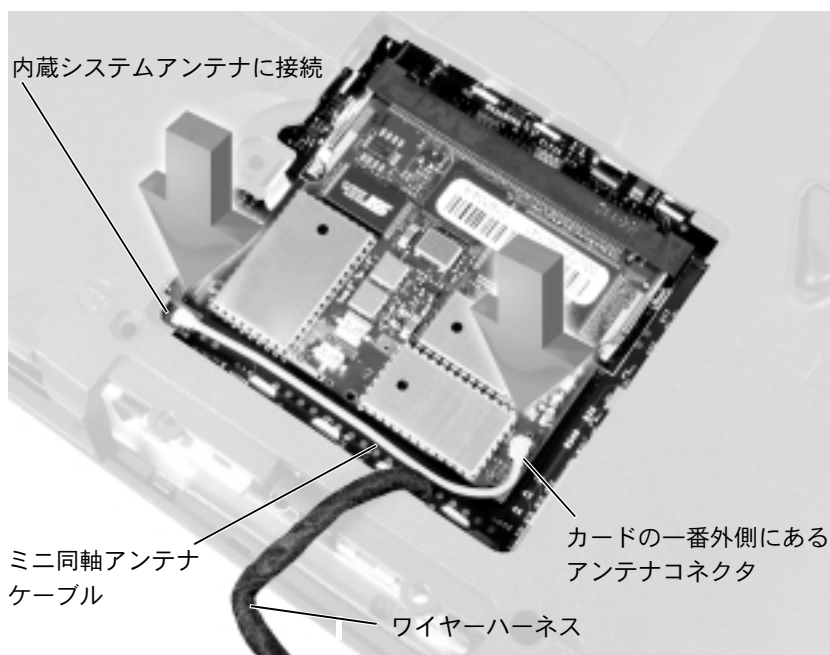
- 1 ミニ PCI カードアセンブリを 45 度の角度でソケットに合わせ、ソケットにミニ PCI カードを押し込みます。
- 2 取り付けるミニ PCI カードの種類によって、ワイヤーハーネスをミニ PCI カードアセンブリに接続するか、またはミニ PCI カードアセンブリからのミニ同軸アンテナケーブルを内蔵アンテナに接続します。

➡ 注意：コネクタは、正しく取り付けられるよう設計されています。無理に接続しないでください。

ワイヤーハーネスを使用するミニ PCI カードアセンブリ



アンテナケーブルを使用するミニ PCI ワイヤレス NIC アセンブリ



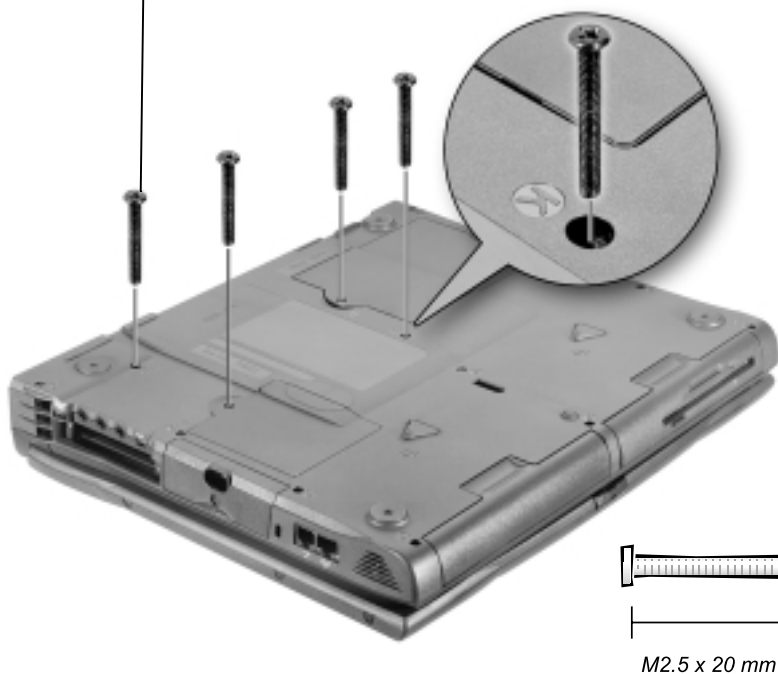
- ① **注意：**ワイヤレス NIC カードにミニ同軸アンテナコネクタが 2 つある場合、図で示すようにミニ同軸アンテナケーブルをカードの一番外側にあるアンテナコネクタに接続してください。
 - ② **注意：**ワイヤレス NIC を取り付ける場合、使用しないワイヤーハーネスを折りたんでスロットに挟み込み、カバーと干渉しないようにしてください。
- 3 ミニ PCI カードアセンブリをカチッと音がするまで下側へ回すように押し込みます。
 - 4 ミニ PCI カードアセンブリカバーを元に戻します。

キーボードアセンブリ


- ➡ **注意：** コンピュータおよび取り付けられているデバイスをコンセントから外し、取り付けられているすべてのバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：** ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

キーボードネジ

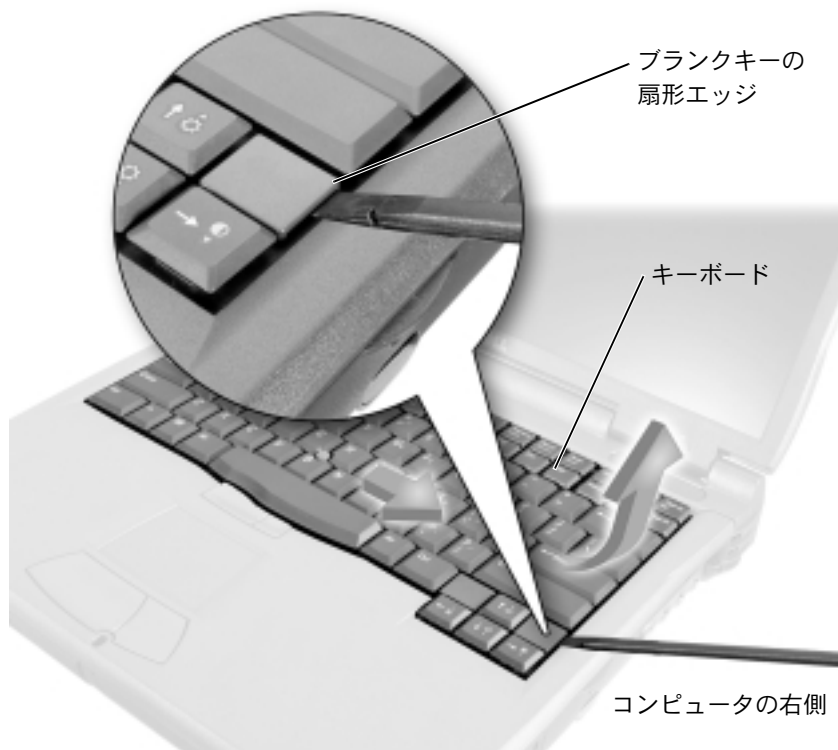
20 mm ネジ (4)



キーボードアセンブリの取り外し

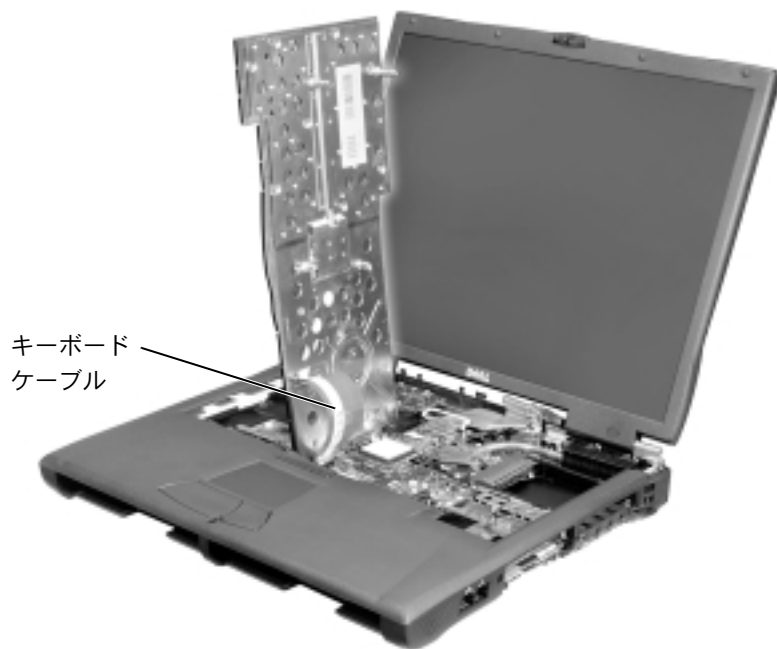
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
 - 2 コンピュータを裏返し、“circle K” とラベルの貼ってある 4 本のネジを取り外します。
 - 3 コンピュータを裏返し、ディスプレイを開きます。
-  **注意:** キーボードの取り扱いには注意してください。キーキャップは、壊れたり、外れたりしやすく、また取り付けに時間がかかります。
- 4 ブランクキーの下に取り外しツールを差し込んでキーボードをこじ開けます。

キーボードの取り外し



- 5 キーボードの右端を持ち上げて、コンピュータの右側にわずかに引き、左端にあるタブを外します。
- 6 キーボードの右端を、左端を軸にして起こします。

キーボードケーブル



- 7 キーボードケーブルを取り外し、キーボードアセンブリをわきへ置きます。

キーボードアセンブリの取り付け

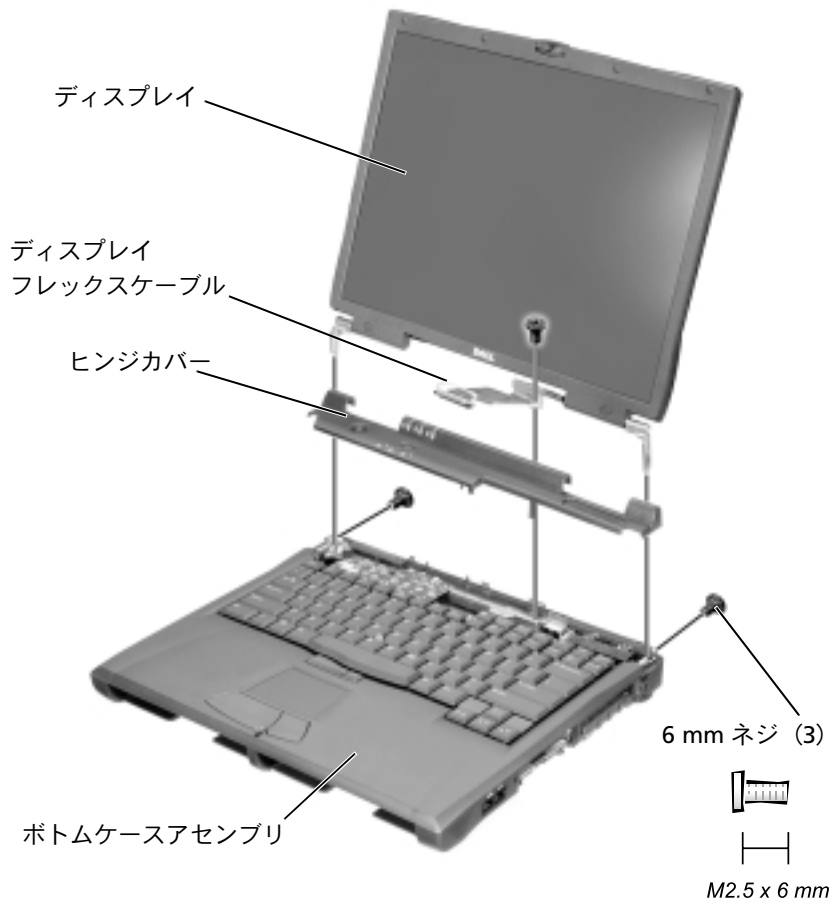
- 1 キーボードアセンブリを左端を軸にして右端を起こした状態で、システム基板のインタフェースコネクタにキーボードケーブルを取り付けます。
- ➡ **注意:** ボトムケースアセンブリにキーボードを取り付ける場合、キーボード/トラックスティックフレックスケーブルを締め付けないように置きます。

- 2 ボトムケースアセンブリの下の端にあるキーボードの左端の金属製タブを挿入し、キーボードを定位置に置きます。
- 3 キーボードが正しく取り付けられているかを確認します。キーは、パームレストの左右の表面とそろっていなければなりません。
- 4 “circle K” とラベルの貼ってある穴に 4 本のネジを再度取り付けます。

ディスプレイおよびベゼルアセンブリ

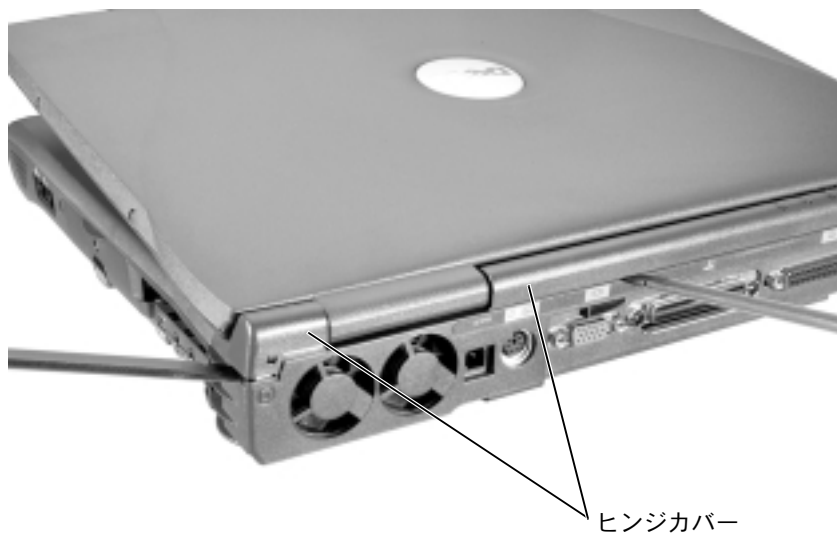
- ➡ **注意：** コンピュータおよび取り付けられているデバイスをコンセントから外し、取り付けられているすべてのバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：** ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

ディスプレイアセンブリ



ヒンジカバーの取り外し

ヒンジカバー



- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 取り外しツールを使用して、コンピュータの背面および両面にあるヒンジカバーを緩めます。
- 3 ディスプレイを開き、ヒンジカバーを持ち上げます。

ディスプレイアセンブリの取り外し

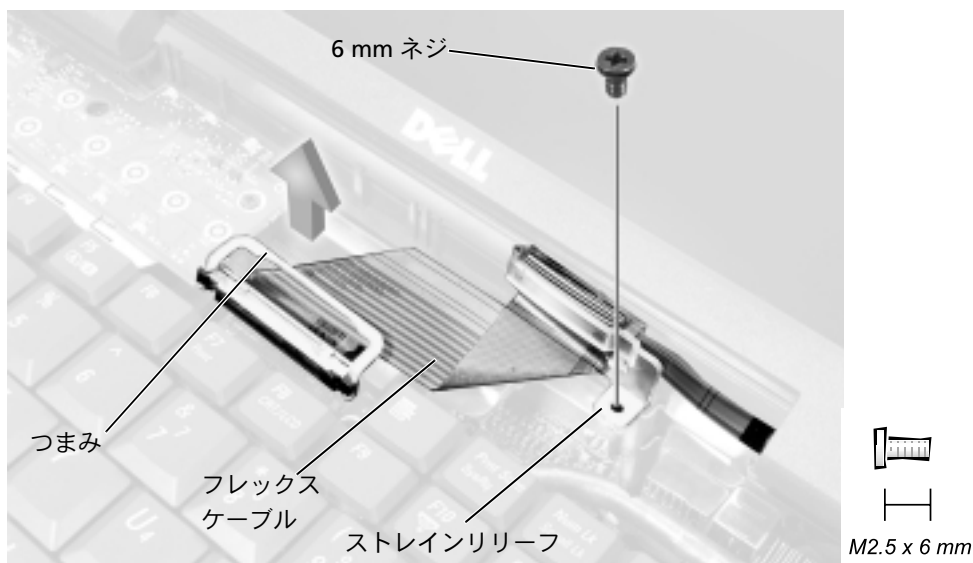
ディスプレイアセンブリ



1 ヒンジカバーを取り外します。

⚠ **注意：**ディスプレイアセンブリを取り外す前に、フレックスケールが外れているか確認してください。

フレックスケーブル



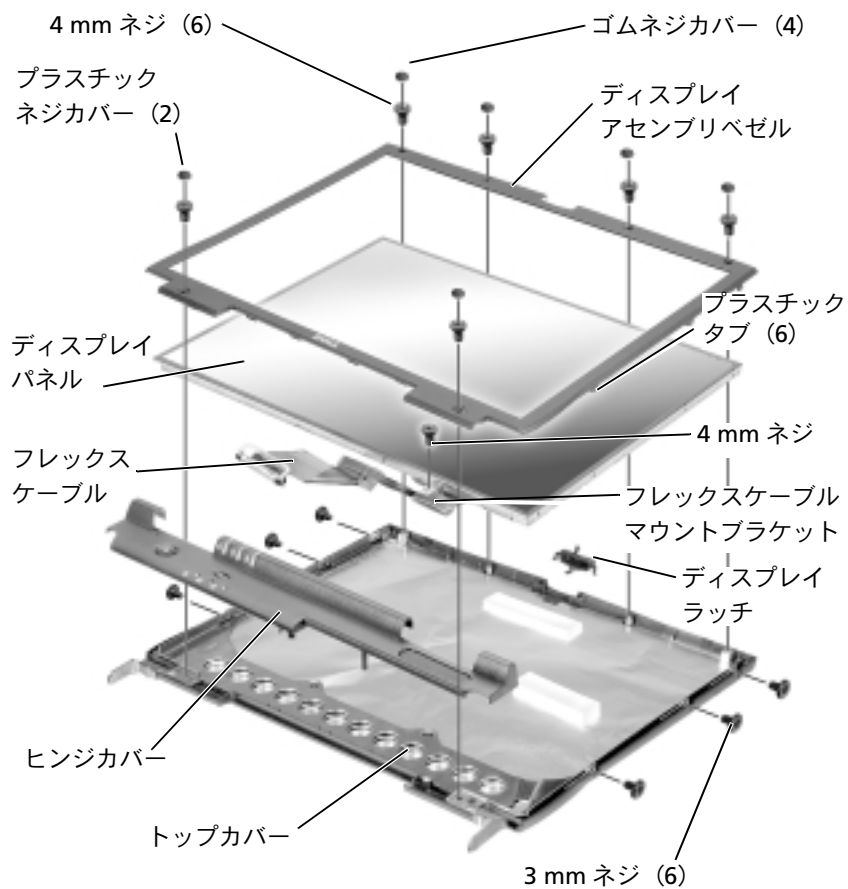
2 ディスプレイフレックスケーブルとストレインリリーフを固定している 6 mm ネジを取り外し、つまみを使用してグラフィックカードからディスプレイフレックスケーブルを取り外します。

ⓘ 注意：フレックスケーブルを再度取り付ける場合、コネクタの中央ではなく両端を押し込みます。コネクタの中央を押すと、壊れやすいコンポーネントに損傷を与えることがあります。

3 ディスプレイを開き、コンピュータ背面のディスプレイアセンブリとボトムケースアセンブリを固定している“circle D”とラベルの貼ってある 2 本のネジを取り外します。

4 ディスプレイを開いたままで、ボトムケースアセンブリからディスプレイアセンブリを持ち上げます。

ディスプレイアセンブリベゼルおよびパネル



M2 x 3 mm

M2.5 x 4 mm

ディスプレイアセンブリベゼルの取り外し

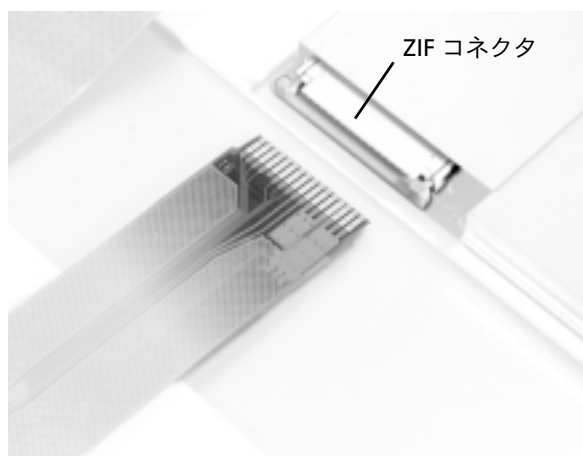
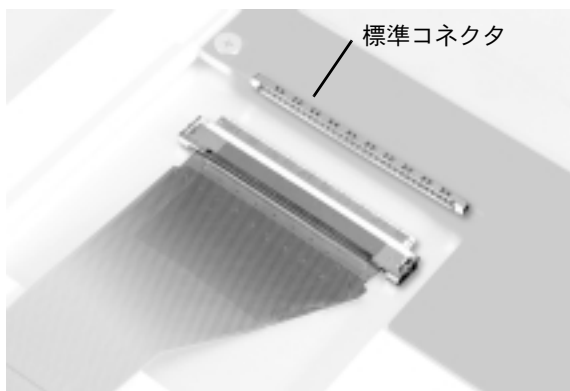
- 1 スクライブを使用してベゼルの上部にある4本のゴムネジカバーを引き上げます。
- 2 ベゼルの上部にある4本の4 mm ネジを取り外します。
- 3 ベゼルの底面にある2本のプラスチックゴムカバーを引き上げるには、へこみ部分にスクライブを使用します。
- 4 ベゼルの底部にある2本の4 mm ネジを取り外します。
- 5 ベゼルをディスプレイアセンブリのトップカバーから取り外します。

ベゼルは、側面の回りにあるプラスチックタブでディスプレイアセンブリトップカバーに固定されています。プラスチックスクライブを使用してベゼルをトップカバーから取り外します。


ディスプレイパネルの取り外し

- 1 ヒンジカバーを取り外します。
- 2 ディスプレイフレックスケーブルをストレインリリーフおよびグラフィックカードから取り外します。
- 3 ディ스플레이アセンブリベゼルを取り外します。
- 4 プラスチックフレックスケーブルマウントブラケットとトップカバーアセンブリを固定している4 mm ネジを取り外します。
- 5 6本の3 mm ネジ(片側に3本ずつ)をパネルの両サイドから取り外します。
- 6 ディスプレイパネルおよびフレックスケーブルをトップカバーアセンブリから持ち上げます。
- 7 ディスプレイパネルアセンブリにある2つのコネクタ(ZIFおよび標準コネクタ)からフレックスケーブルを取り外します。

ディスプレイパネルのフレックスケーブルコネクタ



ディスプレイパネルの取り付け

 **メモ**：ディスプレイにディスプレイパネルを再度組み立てるには、磁気ドライバを使用してください。

- 1 ディスプレイパネルの背面にある2つのコネクタにフレックスケーブルを接続します。

- 2 トップカバーにディスプレイパネルを置き、フレックスケーブルがカールしていたり、挟まっていないかを確認します。
- 3 フレックスケーブルマウントブラケットとトップカバーを固定している 4 mm ネジを再度取り付けます。
- 4 磁気ドライバを使用して、トップカバーのディスプレイパネルを固定している 6 本の 3 mm ネジを左側から再度取り付けます。
- 5 ディスプレイフレックスケーブルストレーンリリーフネジを再度取り付け、グラフィックカードにフレックスケーブルを再度取り付けます。
- 6 ディスプレイアセンブリベゼルを再度取り付けます。

ディスプレイラッチの取り外し

ディスプレイラッチの取り外し

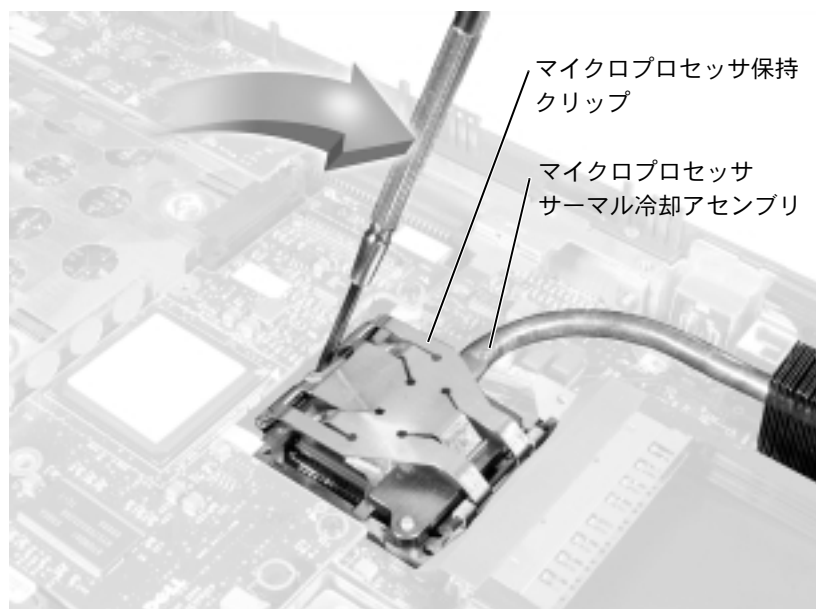


- 1 ヒンジカバーを取り外します。
- 2 ストレインリリーフおよびグラフィックカードからディスプレイフレックスケーブルを取り外します。
- 3 ディスプレイアセンブリベゼルを取り外します。
- 4 トップカバーからディスプレイパネルを取り外します。
- 5 ラッチおよび固定スプリングを外して、ディスプレイラッチを取り外します。

マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリ

- ➡ **注意：** コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：** ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

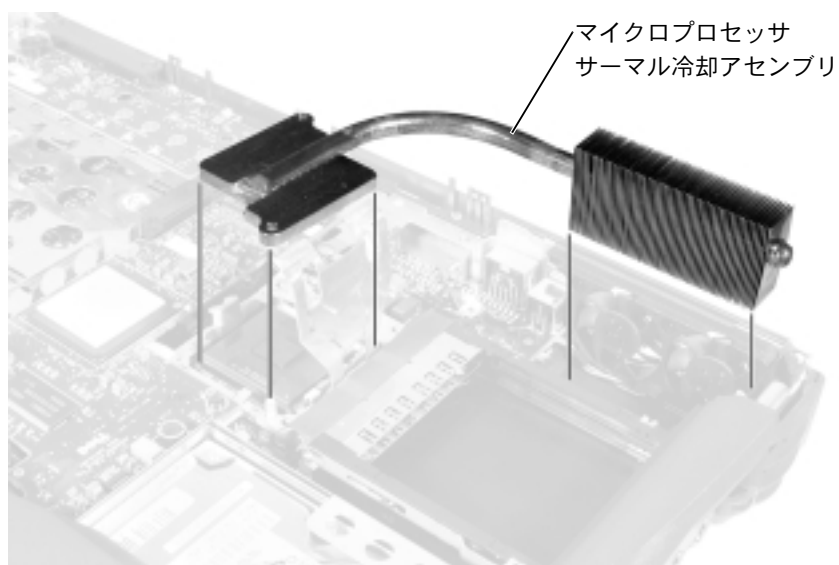
保持クリップ



マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 キーボードを取り外します。
- 3 ヒンジカバーを取り外します。
- 4 マイクロプロセッサ保持クリップの左側にあるラッチにマイナスドライバを差し込みます。ドライバの上部をコンピュータの右側へ回し、クリップ開口部を引き抜きます。

マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリ



➡ **注意：**マイクロプロセッサの冷却効果を最大限にするため、サーマル冷却アセンブリの放熱部分に触れないでください。皮脂がつくと熱パッドの放熱能力が低下します。

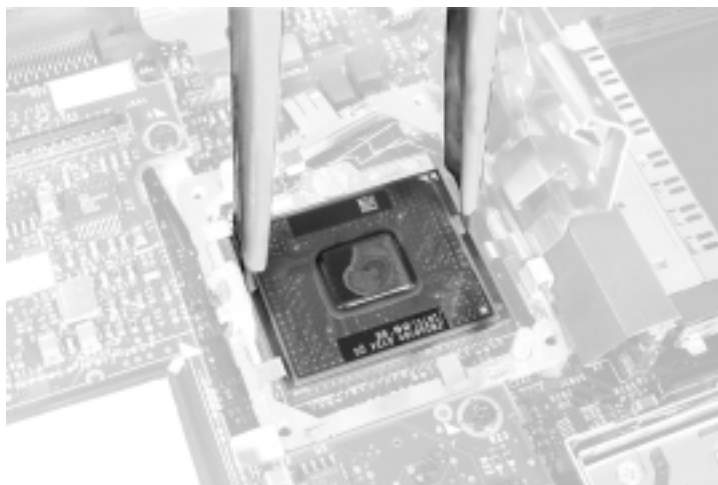
5 サーマル冷却アセンブリを持ち上げて取り外します。

マイクロプロセッサモジュール

➡ **注意：**コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーを取り外してください。


➡ **注意：**ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

マイクロプロセッサモジュール



マイクロプロセッサモジュールの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 キーボードを取り外します。
- 3 ヒンジカバーを取り外します。

 **注意：**マイクロプロセッサの冷却効果を最大限にするため、サーマル冷却アセンブリの放熱部分に触れないでください。皮脂がつくと熱パッドの放熱能力が低下します。

4 マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリを取り外します。

➡ **注意:** マイクロプロセッサモジュールを取り外すには、モジュールをまっすぐ持ち上げてください。ピンが曲がらないようにしてください。

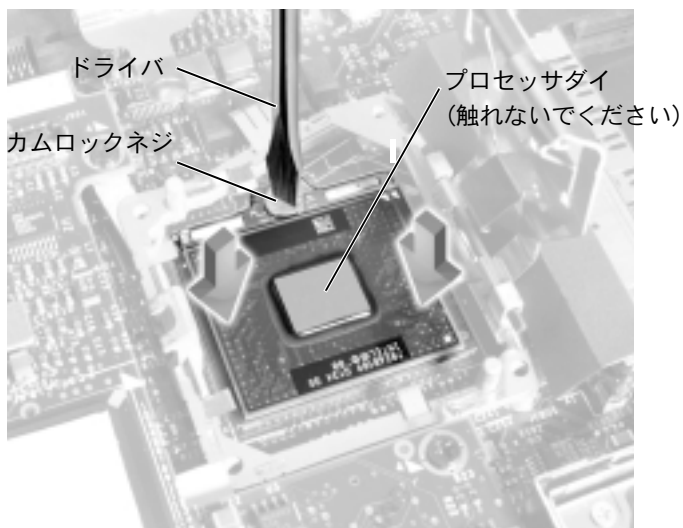
5 マイクロプロセッサモジュールを取り外します。

➡ **注意:** マイクロプロセッサへの損傷を避けるため、カムロックネジを取り外す際は、マイクロプロセッサに垂直になるよう、ドライバを握ってください（「マイクロプロセッサカムロックネジ」参照）。

- a マイクロプロセッサソケットカムロックネジを緩めます。ネジの位置や回す方向は、ソケットのメーカーによって異なります。開閉位置を示す小さなアイコンを見つけてください。

マイクロプロセッサカムロックネジ（例）

➡ **注意:** カムロックネジとマイクロプロセッサ間の断続的な接触を避けるため、カムロックネジを回す間、マイクロプロセッサは押し下げた状態にします。



- b マイクロプロセッサモジュールを取り外すには、マイクロプロセッサ取り外しツールを使用します。

マイクロプロセッサモジュールの取り付け

➡ **注意：**交換するマイクロプロセッサにフラッシュ BIOS アップデートプログラムディスクまたは CD が付属している場合、マイクロプロセッサモジュールを取り付けた後に BIOS をアップデートしなければなりません。BIOS のアップデートまたは書き換えの手順については、『Dell ノートブックコンピュータ BIOS アップデートガイド』を参照してください。

➡ **注意：**マイクロプロセッサモジュールが正しく装着されていれば、無理に力を加える必要はありません。

➡ **注意：**マイクロプロセッサモジュールが正しく装着されていないと、時折接続が途切れたり、エラーが継続的に発生したりします。

- 1 ソケットのピン1の三角にマイクロプロセッサのピン1の三角を合わせ、ソケットに安定するまで少し動かします。

マイクロプロセッサモジュールは、正しく装着されると、すべての4つの角が同じ高さになります。モジュールの角が1つでも他の角より高い場合、モジュールは正しく装着されていません。

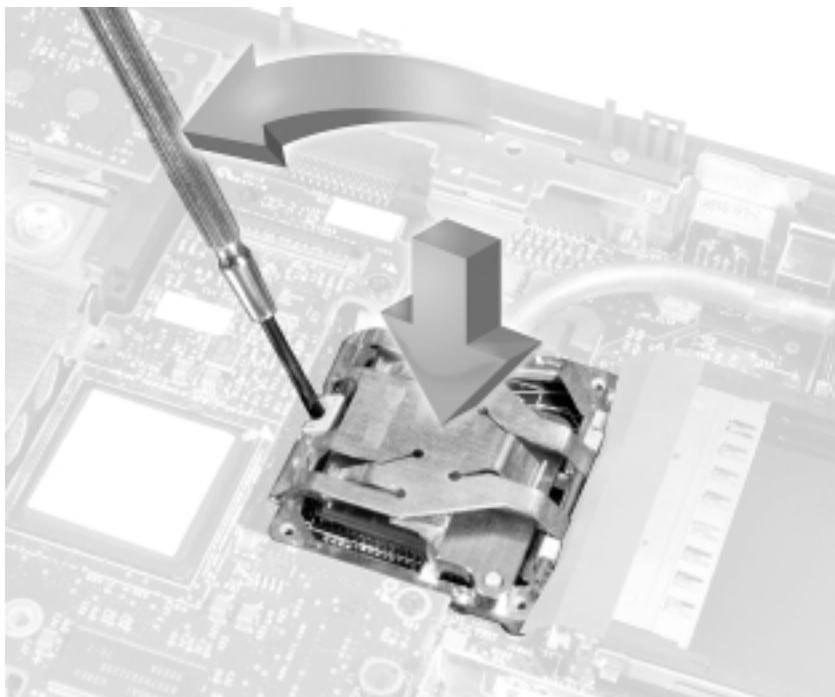
➡ **注意：**カムロックネジとマイクロプロセッサ間の断続的な接触を避けるため、カムロックネジを回す間、マイクロプロセッサは押し下げた状態にします（「マイクロプロセッサカムロックネジ」参照）。

- 2 カムロックネジを締めます。

➡ **注意：**ネジを締めすぎたり、緩まったままにしないでください。ネジのインジケータがソケット上の「閉まる」または「ロックする」インジケータを示すまで締めます。

- 3 マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリを取り付けます。

マイクロプロセッサ保持クリップを閉める

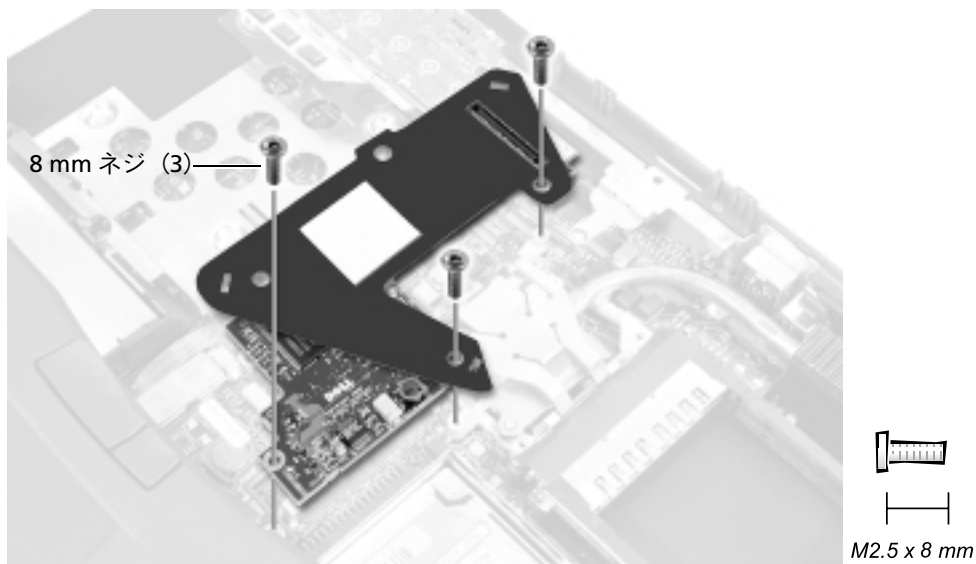


- 4 保持クリップの中央をわずかに押し下げながら、ラッチにマイナスドライバを挿入し、ドライバの上部をクリップから離すように回して、ラッチを閉じます。

ビデオグラフィックボード

- ➡ **注意：** コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：** ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

ビデオグラフィックボード



ビデオグラフィックボードの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」 の手順に従います。
- 2 キーボードを取り外します。
- 3 ヒンジカバーを取り外します。
- 4 ディスプレイレックスケーブルをストレインリリーフおよびグラフィックカードから外します。

- 5 ビデオグラフィックボードを固定している8 mm ネジ3本を取り外します。
- 6 ビデオグラフィックボードをシステム基板コネクタから取り外します。

ビデオグラフィックボードの取り付け

- 1 3つのネジ穴の位置を合わせ、「Dell」という文字の上からしっかりと押し下げて、ボードをコネクタに取り付けます。

➡ **注意：**作業を続ける前に、ボードが正しい位置にしっかりと取り付けられていることを確認してください。正しく取り付けられていないと、断続的にビデオ障害が発生します。

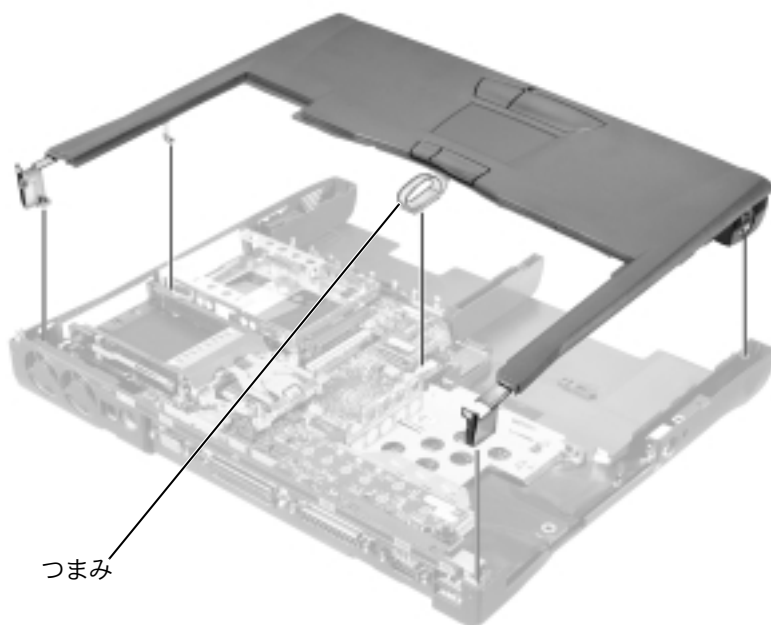
- 2 3本のネジを元に戻します。

パームレストアセンブリ

➡ **注意：**コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーを取り外してください。

➡ **注意：**ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

パームレストアセンブリ



- ➡ **注意：** 予備バッテリーは、コンピュータの電源が切れているとき、コンピュータの RTC および NVRAM に電源を供給します。パームレストを取り外すと予備バッテリーが切断されるので、コンピュータの NVRAM にあるすべてのユーザ指定パラメータだけでなく、日付と時刻の情報も失われます。できれば、予備バッテリーを取り外す前にこの情報をコピーしておいてください。

パームレストアセンブリの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」 の手順に従います。
- 2 ハードドライブおよび固定光学ドライブを取り外します。
- 3 キーボードを取り外します。
- 4 ヒンジカバーを取り外します。

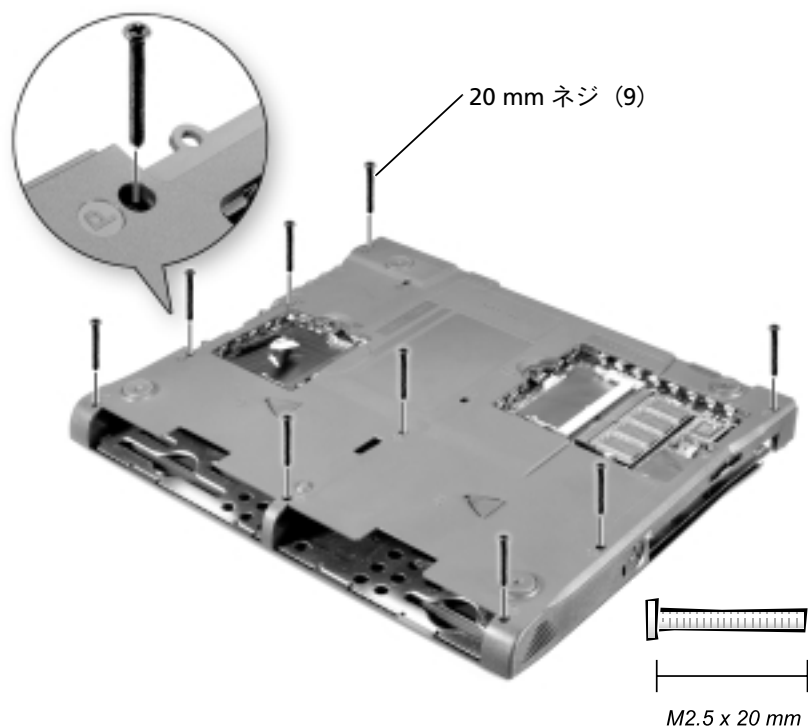
5 ディスプレイアセンブリを取り外します。

ⓘ 注意：パームレストアセンブリの損傷を避けるため、最初にディスプレイアセンブリを取り外す必要があります。

6 コンピュータを裏返します。

7 パームレストをコンピュータに固定している 9 本の 20 mm ネジ (“circle P” というラベルが付いています) を外します。

パームレストネジ



8 コンピュータを表向きにします。

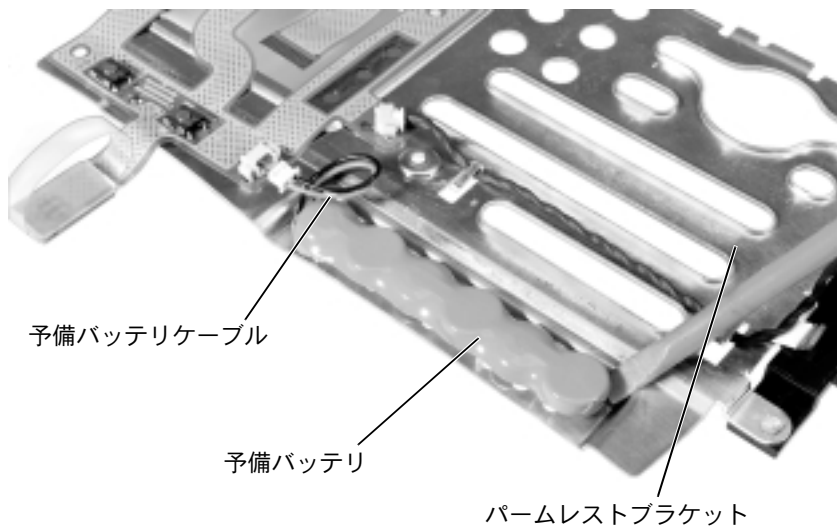
9 つまみを引いて、パームレストのフレックスケーブルをシステム基板のタッチパッドコネクタから外します。

10 慎重にパームレストアセンブリを持ち上げて取り外します。

予備バッテリー

- ➡ **注意：**コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：**ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

予備バッテリー

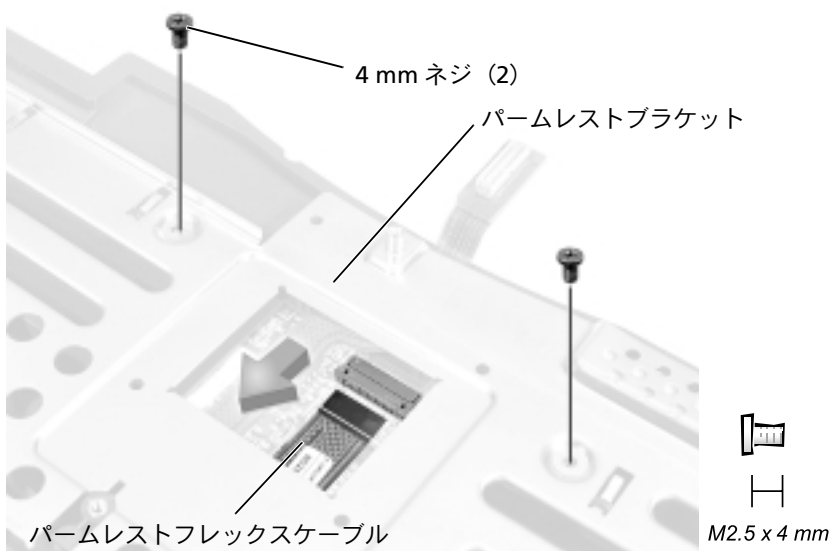


- ➡ **注意：**予備バッテリーは、コンピュータの電源が切れているとき、コンピュータの RTC および NVRAM に電源を供給します。バッテリーを取り外すと、NVRAM にあるすべてのユーザ指定パラメータだけでなく日付および時刻の情報も失われます。できれば、予備バッテリーを取り外す前にこの情報をコピーしておいてください。

予備バッテリーの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 キーボードを取り外します。
- 3 ヒンジカバーを取り外します。
- 4 ディスプレイアセンブリを取り外します。
- 5 パームレストアセンブリを取り外します。
- 6 パームレストの裏側のフレックスケーブルをZIFコネクタから外します。

パームレストフレックスケーブルおよびブラケット



- 7 パームレストブラケットを固定している2本の4 mm ネジを取り外します。
- 8 パームレストフレックスケーブルを支えながらパームレストブラケットを持ち上げて取り外し、裏返します。

- 9 予備バッテリーケーブルを外します。
- 10 予備バッテリーを取り外します。
 - a 予備バッテリーを金属製のパームレストブラケットから持ち上げて取り外します。
 - b 発泡樹脂のクッション材をパームレストブラケットから取り去ります。

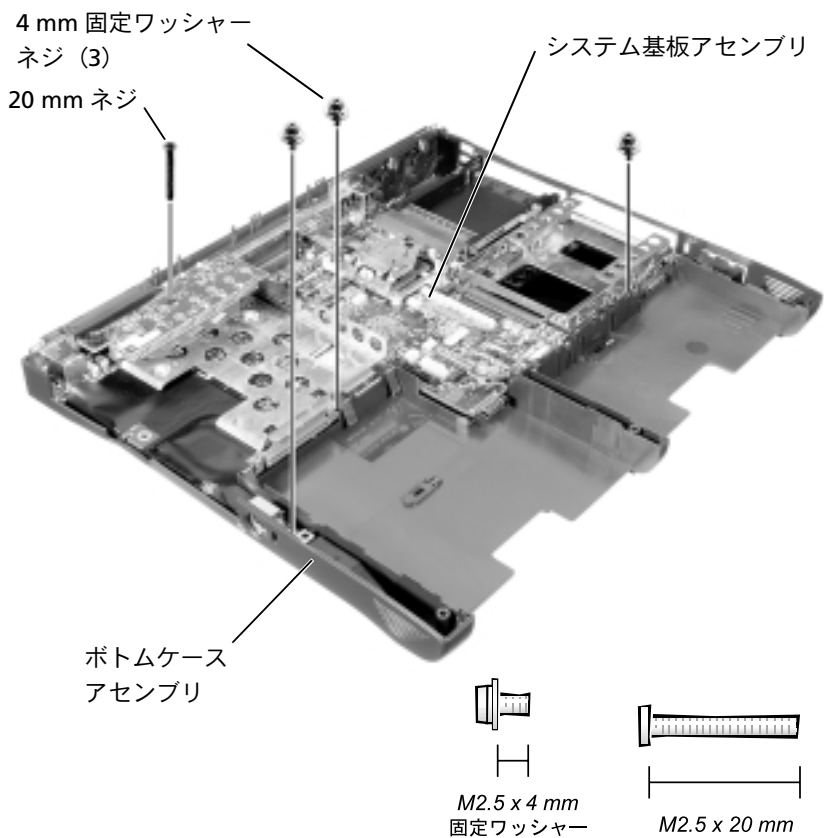
予備バッテリーの取り付け

- 1 予備バッテリーを取り付け、所定の位置まで押し込みます。
- 2 予備バッテリーケーブルを接続します。
- 3 パームレストブラケットをパームレストに緩めに取り付け、パームレストフレックスケーブルを ZIF コネクタに接続します。
- 4 パームレストブラケットをパームレストに固定する2本の4 mm ネジを元のように取り付けます。

システム基板アセンブリ

- ➡ **注意：** コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：** ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

システム基板のネジ



システム基板の BIOS チップには、システムのサービスタグナンバーが含まれており、コンピュータ底面のバーコードラベルにも記してあります。

システム基板アセンブリの交換用キットには、交換用システム基板アセンブリにサービスタグナンバーを転送するディスクレットまたは CD が含まれています。

- ➡ **注意**：交換用マイクロプロセッサにフラッシュ BIOS アップデートプログラムのディスクまたは CD が付属している場合、マイクロプロセッサモジュールを交換した後に BIOS をアップデートする必要があります。BIOS のアップデートまたは書き換えの手順については、『Dell ノートブックコンピュータ BIOS アップデートガイド』を参照してください。

システム基板の取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 ハードドライブおよび固定オプティカルドライブを取り外します。
- 3 取り付けられているすべてのミニ PCI カードを取り外します。
- 4 メモリを交換する場合、取り付けられているすべてのメモリモジュールを取り外します。
- 5 キーボードを取り外します。
- 6 ヒンジカバーを取り外します。
- 7 ディスプレイアセンブリを取り外します。
- 8 パームレストアセンブリを取り外します。
- 9 ビデオグラフィックボードを取り外します。
- 10 マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリを取り外します。
- 11 マイクロプロセッサを交換する場合、マイクロプロセッサモジュールを取り外します。
- 12 3 本の 4 mm 固定ワッシャーネジをシステム基板から取り外します。
- 13 LED ボードの中央から 20 mm ネジを取り外します。
- 14 システム基板の前側を持ち上げ、背面パネルから取り出します。

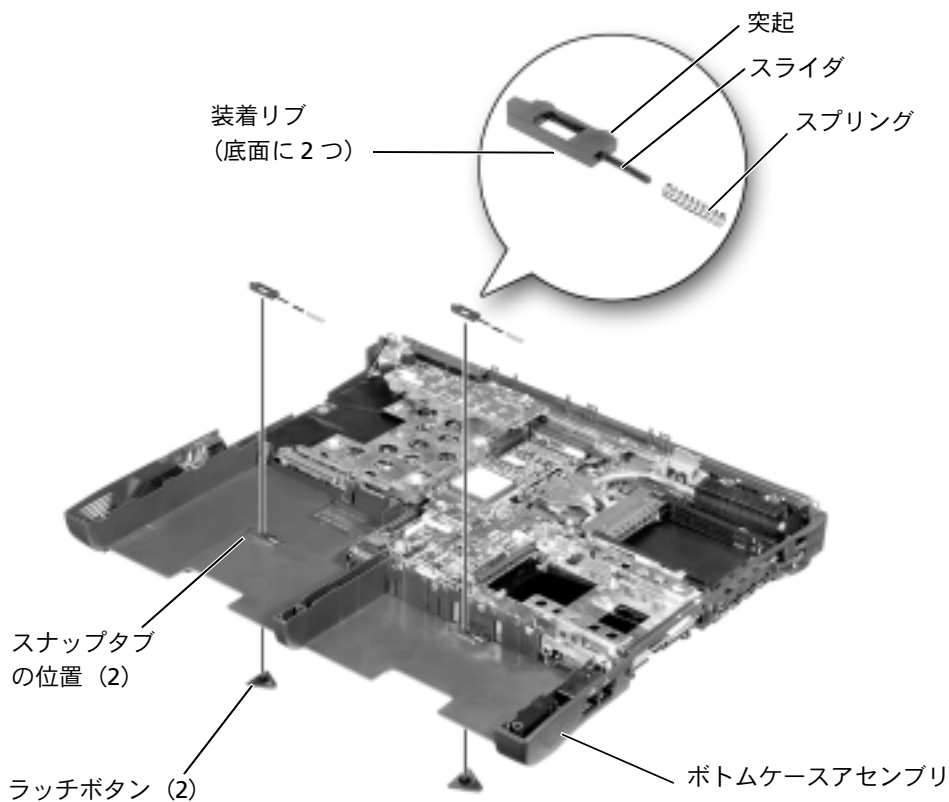
システム基板



バッテリーおよびモジュラーベイラッチアセンブリ

- ➡ **注意：** コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：** ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

バッテリーおよびモジュラーベイラッチアセンブリ



バッテリーおよびモジュラーベイラッチアセンブリの取り付けおよび取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 キーボードを取り外します。
- 3 ヒンジカバーを取り外します。

- 4 ディスプレイアセンブリを取り外します。
- 5 パームレストアセンブリを取り外します。
- 6 ラッチ中央にあるスナップタブを押し込み、ラッチボタンをボトムケースアセンブリから取り外します。

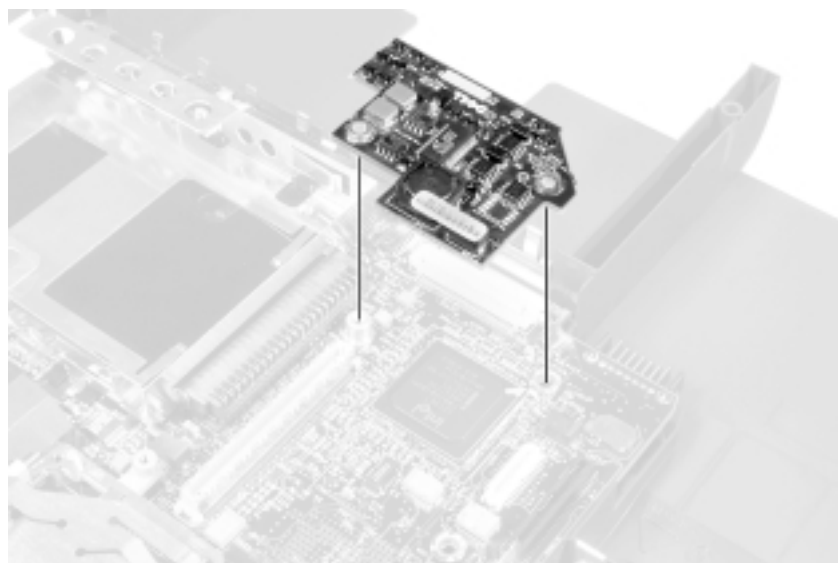
タブを同時に押し込みながら（ピンセットを使うとうまくいきます）下方向に力を入れ、上部のラッチアセンブリ（スプリングおよびスライダ）が緩まないようにしながらラッチボタンをケースの底部から外します。上部ラッチアセンブリが緩んだ場合、以下の手順に従います。

- a スプリングをスライダに入れ直し、ケース内部のラッチハウジングに両方の部品を取り付けます。
 - b 突起の2つある側がケース背面を向き、装着リップの表面がケース底面を向くように、スライダを挿入したことを確認します。
- 7 上部ラッチアセンブリを所定の位置でおさえ、新しいラッチボタンを底面の下からカチッとはめてスナップタブが完全にスライダにかみ合うようにします。
 - 8 新たに取り付けられたラッチアセンブリが、押したり離したりしたとき滑らかに動くことを確認します。

バッテリーチャージボード

- ⓘ **注意：**コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーを取り外してください。
- ⓘ **注意：**ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

バッテリーチャージボード



バッテリーチャージボードの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 キーボードを取り外します。
- 3 ヒンジカバーを取り外します。
- 4 ディスプレイアセンブリを取り外します。
- 5 パームレストアセンブリを取り外します。
- 6 ビデオグラフィックボードを取り外します。
- 7 バッテリーチャージボードをシステム基板コネクタから持ち上げて取り外します。

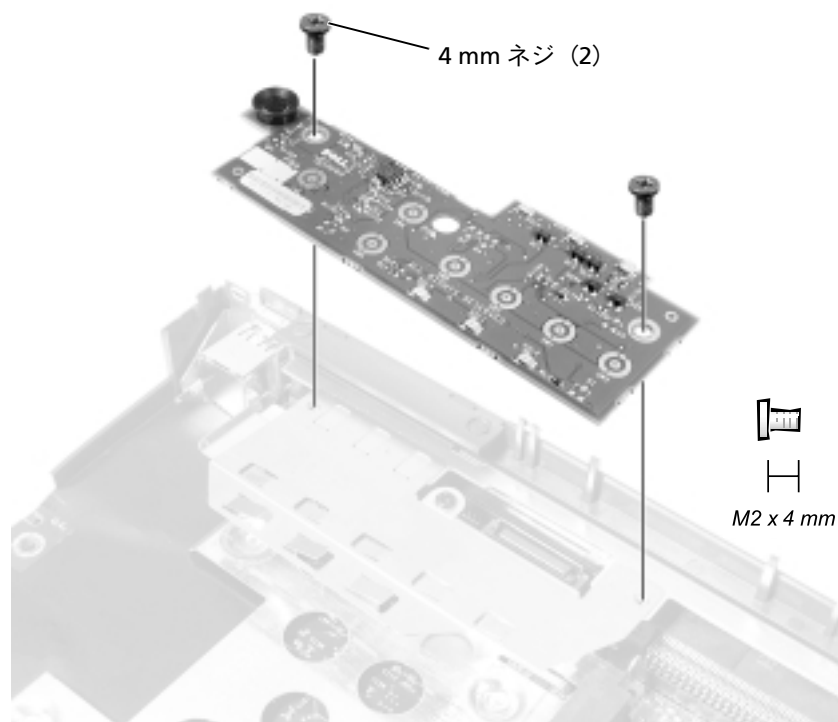
バッテリーチャージボードの取り付け

バッテリーチャージボードのネジ穴とボトムケースアセンブリのネジ穴を合わせ（「バッテリーチャージボード」を参照）、次にバッテリーチャージボードをコネクタに押し込みます。

LED ボード

- ➡ **注意：** コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーも取り外してください。
- ➡ **注意：** ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

LED ボード



LED ボードの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 ヒンジカバーを取り外します。
- 3 2本の4 mm ネジを外します。
- 4 LED ボードを持ち上げてコネクタから取り外します。

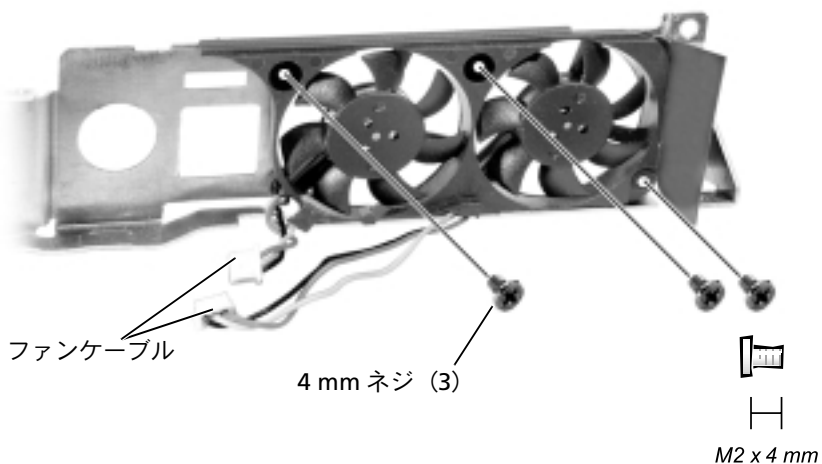
LED ボードの取り付け

- 1 2つのネジ穴をボトムケースアセンブリにある2つの取り付け穴に合わせ、ボードをコネクタに押し込みます。
- 2 2本の4 mm ネジを取り付けます。

ファンアセンブリ

- ➡ **注意：** コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：** ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

ファンアセンブリ



ファンアセンブリの取り外し

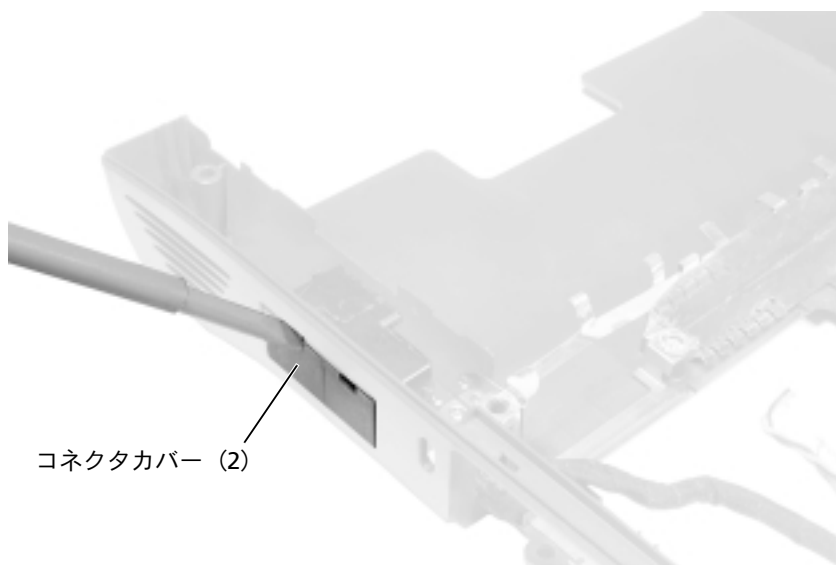
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 システム基板を取り外します。
- 3 3本の4 mm ネジをファンアセンブリから取り外します。
- 4 2本のファンケーブルをシステム基板から取り外します。
- 5 ファンアセンブリを背面パネルブラケットから引き抜きます。

➡ **注意：**ファンケーブルを再び接続する場合、短い方のケーブルをファンアセンブリに最も近い方のコネクタに接続します。両方のケーブルをサーマル冷却アセンブリに挟まれないように配線します。

RJ-11/RJ-45 ボード

- ➡ **注意：**コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーを取り外してください。
- ➡ **注意：**ESD による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの塗装されていない金属面に定期的に触れて身体の静電気を除去してください。

RJ-11 および RJ-45 コネクタカバー

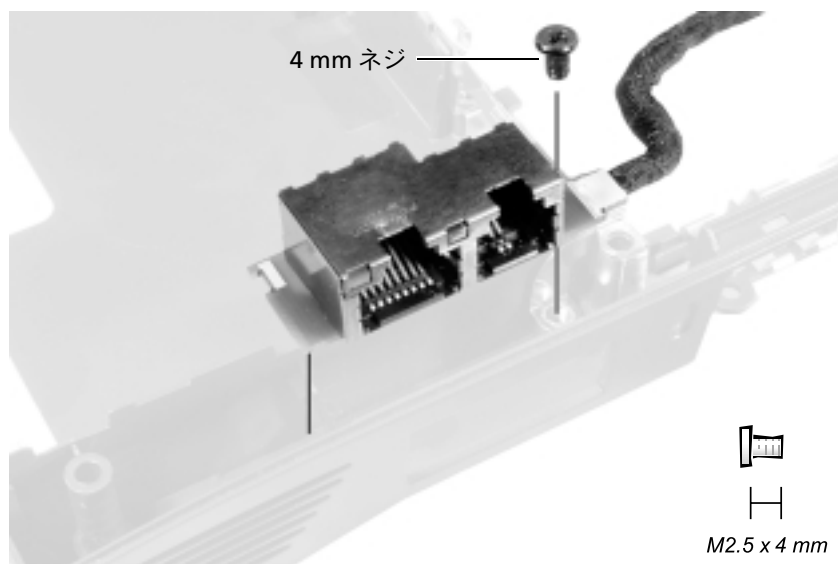


RJ-11 および RJ-45 コネクタからの保護カバーの取り外し

取り外しツールを上部の切り込みに差し込み、ツールの先端を軸にして上側へ回すようにして内部固定タブを外し、プラスチック製のコネクタカバーを取り外します（必要な場合）。

コネクタカバーを取り付けるには、カバーのノッチ側を上に向け、コネクタの切り込みにカチッとはめ込みます。

RJ-11/RJ-45 ボード



RJ-11/RJ-45 ボードの取り外し

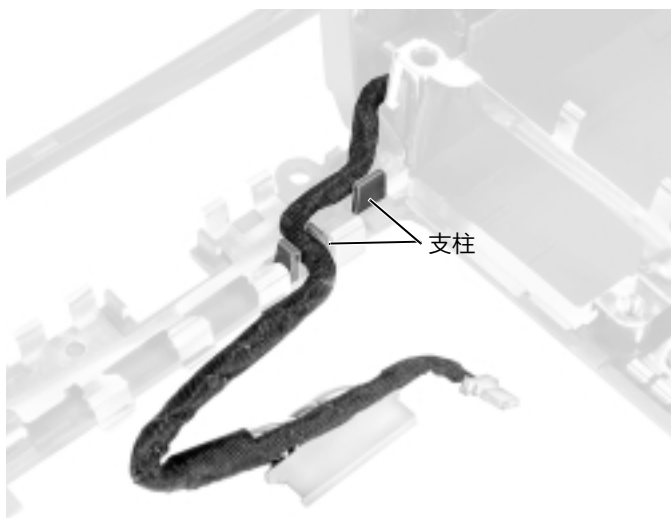
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 システム基板を取り外します。
- 3 4 mm ネジを RJ-11/RJ-45 ボードから外します。

注意：プラスチック製のタブは壊れやすいので、ボードアセンブリを取り外すだけの十分な間隔が空いているときのみ引き出してください。

- 4 エンクロージャ内に手を入れ、長いプラスチック製のタブを外してボードアセンブリから引き出し、アセンブリを持ち上げます。

RJ-11/RJ-45 ボードアセンブリを取り付ける場合、ワイヤーハーネスはプラスチック製の支柱の間に配線して保護します。

RJ-11/RJ-45 ボードハーネスの配線



索引

L

- LED ボード
 - 取り付け 57
 - 取り外し 56

R

- RJ-11/RJ-45 ボード
 - 取り付けおよび取り外し 60
- RJ-11 および RJ-45 ボードアセンブリ
 - カバーの取り外し 59

か

- キーボード 22
 - 取り外し 23
 - 取り付け 25
- 固定オプティカルドライブ 15
- コンピュータ内部の作業を始める前に 6

さ

- システム基板アセンブリ 48
- システムコンポーネント 12
- 推奨ツール 7

た

- ディスプレイパネル
 - 取り付け 33
- ディスプレイアセンブリ 29
 - ベゼルの取り外し 32
- ディスプレイアセンブリ
およびベゼル
☒ 31
- ディスプレイおよびベゼル
アセンブリ
☒ 27
- ディスプレイパネル
 - 取り外し 32
- ディスプレイフレックスケーブル 33
- ディスプレイラッチ 34

な

- ネジ
 - 識別 8
 - 配置マット 9

は

- ハードドライブ 14
 - 取り付け 14
 - 取り外し 14
- パームレストアセンブリ 43
- パームレストフレックス
ケーブル 47
- バッテリーおよびモジュラー
ベイラッチアセンブリ 51
- バッテリーチャージボード
 - 取り付け 55
 - 取り外し 54

ビデオグラフィックボード

取り付け 43

取り外し 42

ヒンジカバー 28

ファンアセンブリ 57

フレックスケーブル

ディスプレイ 30

パームレスト 47

ま

マイクロプロセッササーマル

冷却アセンブリ 35

マイクロプロセッサモジュール

取り付け 40

取り外し 38

ミニ PCI カードアセンブリ

取り付け 20

メモリモジュール 16

カバーの取り外し 16

モジュールの取り付け 18

モジュールの取り外し 17

や

予備バッテリー

取り付け 48

取り外し 47



041FPC A01

P/N 41FPC Rev. A01

Printed in Malaysia
Printed on recycled paper

