




Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

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](#)
[コンピュータの向き](#)
[ホジの識別](#)
[メモリモジュール、ミニ PCI カード、およびデバイス](#)
[メモリモジュール](#)
[ミニ PCI カード](#)
[デバイス](#)
[システムコンポーネント](#)
[予備バッテリー](#)
[ハードドライブ](#)
[キーボード](#)
[ディスプレイアセンブリおよびディスプレイラッチ](#)
[ディスプレイアセンブリ](#)
[ディスプレイベゼル](#)
[ディスプレイパネル](#)
[ディスプレイラッチ](#)
[パームレスト](#)
[ドッキングドア](#)
[ファン](#)
[Bluetooth™ カード](#)
[マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリ](#)
[システム基板](#)
[マイクロプロセッサモジュール](#)
[フラッシュ BIOS のアップデート](#)
[スピーカー](#)
[ベースラッチ](#)
[モデム](#)
[I/O コネクタのピンの構成](#)
[USB コネクタ](#)
[ビデオコネクタ](#)
[パラレルコネクタ](#)
[S ビデオ TV 出力コネクタ](#)
[シリアルコネクタ](#)

メモ、注意、および警告

-  **メモ:** コンピュータの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:** ハードウェアの損傷またはデータ損失の可能性があることを示します。また、その問題を回避するための方法も記載されています。
-  **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能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。
© 2003 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, DELL のロゴ、および Latitude は、Dell Computer Corporation の商標です。Intel は、Intel Corporation の登録商標です。Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の登録商標です。Bluetooth は、Bluetooth SIG, Inc. の商標で、Dell Computer Corporation での使用が許可されています。

このマニュアルでは、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。

Model PP05L

2003 年 4 月 Rev. A00

[目次ページに戻る](#)

はじめに

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

- [コンピュータ内部の作業を始める前に](#)
- [推奨ツール](#)
- [コンピュータの向き](#)
- [ネジの識別](#)

コンピュータ内部の作業を始める前に

警告: コンピュータの修理は、認可された技術者のみがおこなってください。デルで認められていない修理による損傷は、保証の対象となりません。コンピュータに付属している『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を読み、その指示に従ってください。

警告: 静電気によるコンピュータ内部への損傷を防ぐため、コンピュータの電子部品に触れる前に、身体の静電気を逃がしてください。コンピュータの塗装されていない金属面に触れることにより、身体の静電気を逃がすことができます。

警告: コンポーネントおよびカードは慎重に取り扱います。コンポーネントに接触したり、カードの接点に触れないでください。カードを持つときは、縁の部分か金属製カード取り付けブラケットを持ってください。マイクロプロセッサなどのコンポーネントはピンではなく縁を持ってください。

注意: コンピュータの損傷を防ぐため、コンピュータ内部の作業を始める前に、次の手順を実行します。

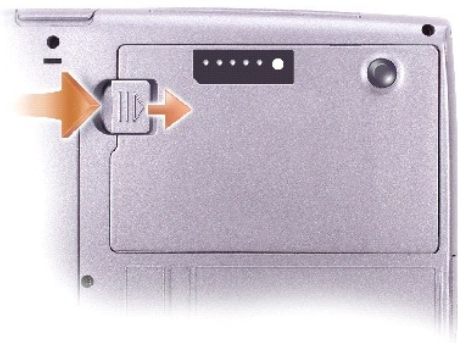
1. コンピュータカバーを傷つけないように、平らな作業台を使用し、台の上を片付けます。
2. 開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了します。
3. コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスの電源を切ります。

メモ: コンピュータが省電力モードに入っているのではなく、電源が切れていることを確認します。コンピュータのオペレーティングシステムを使用してシャットダウンできない場合、電源ボタンを4秒間押し続けてください。

4. コンピュータがドッキングデバイスに接続（ドッキング）されている場合、ドッキングを解除します。
5. コンピュータをコンセントから抜きます。
6. システム基板への損傷を防ぐため、10 ~ 20 秒待つから、取り付けられているデバイスをすべて取り外します。
7. その他の外付けケーブルをコンピュータからすべて取り外します。
8. 取り付けられている PC 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の上で裏返します。

注意: システム基板の損傷を防ぐため、コンピュータを修理する前にメインバッテリーを取り外してください。

10. コンピュータの底面にあるバッテリーベイリリースラッチをスライドしたまま、ベイからバッテリーを取り外します。



11. [メモリモジュール](#)、[ミニ PCI カード](#)、および [デバイス](#) が取り付けられている場合、または [セカンドバッテリー](#) が取り付けられている場合は、取り付けられているモジュールをすべて取り外します。
 12. [ハードドライブ](#) を取り外します。
-

推奨ツール

このマニュアルで説明する操作には、以下のようなツールが必要です。

- 1 1 番のプラスドライバー
- 1 1/4 インチマイナスドライバー
- 1 小型プラスチックスクライブ
- 1 フラッシュ BIOS アップデートプログラムのフロッピーディスクまたは CD

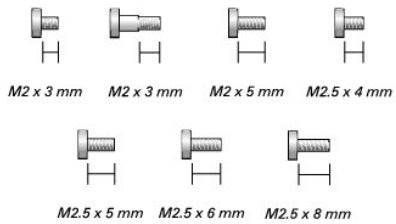
コンピュータの向き


















1	背面
2	右側
3	正面
4	左側

ネジの識別

コンポーネントを取り付けたり取り外す場合、レイアウト用のツールとして「[ネジの識別](#)」をコピーし、ネジをなくさないようにします。この配置マットには、ネジの数とサイズが示してあります。



オプションデバイス (各 1)	ハードドライブ (各 1)	キーボード (各 2)
--------------------	------------------	----------------

 <p>M2 x 3 mm</p>	 <p>M2.5 x 5 mm</p>	 <p>M2.5 x 6 mm</p>
<p>ディスプレイアセンブリ (各 3)</p>  <p>M2.5 x 6 mm</p>	<p>ディスプレイベゼル (ディスプレイバンパー、各 6) (各 6)</p>  <p>M2 x 5 mm</p>	<p>ディスプレイパネル (各 4)</p>  <p>M2 x 5 mm</p>
<p>ディスプレイラッチ (各 3)</p>  <p>M2 x 5 mm</p>	<p>バームレスト (各 3)</p>  <p>M2 x 3 mm</p> <p>(各 9)</p>  <p>M2.5 x 8 mm</p>	<p>ファン (各 2)</p>  <p>M2.5 x 8 mm</p>
<p>システム基板 (各 1)</p>  <p>M2.5 x 4 mm</p> <p>(各 1)</p>  <p>M2.5 x 8 mm</p>	<p>スピーカー (各 1)</p>  <p>M2.5 x 4 mm</p> <p>(各 1)</p>  <p>M2.5 x 8 mm</p>	<p>モデム (各 1)</p>  <p>M2 x 3 mm</p>

(各 4)



M2 x 3 mm


[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

フラッシュ BIOS のアップデート


Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル



1. AC アダプタがプラグに差し込まれていて、メインバッテリーが適切に取り付けられていることを確認します。


 **メモ:** BIOS アップデートプログラムの CD をフラッシュ BIOS に使用する場合、コンピュータを CD から起動するように設定してから、CD を挿入します。

2. BIOS アップデートプログラムのフロッピーディスクまたは CD を挿入して、コンピュータの電源を入れます。

画面に表示される指示に従います。コンピュータは起動を続け、新しい BIOS をアップデートします。フラッシュのアップデートが完了したら、コンピュータは自動的に再起動します。

3. POST 中に  を押して、セットアップユーティリティを起動します。

4.  と  を押して、コンピュータのデフォルトをリセットします。

5.  を押して、Save changes and reboot を選択し、 を押して設定変更を保存します。

6. フラッシュ BIOS アップデートプログラムのフロッピーディスクまたは CD をドライブから取り出し、コンピュータを再起動します。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

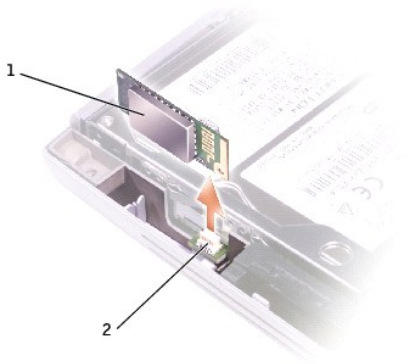
Bluetooth™ カード

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

警告: 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

注意: ESD (静電気放出) による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面 (背面パネル等) に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

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. [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
4. [パームレスト](#)を取り外します。
5. システム基板コネクタから Bluetooth カードをまっすぐに引き上げて取り外します。



1	Bluetooth カード
2	システム基板コネクタ

[目次ページに戻る](#)

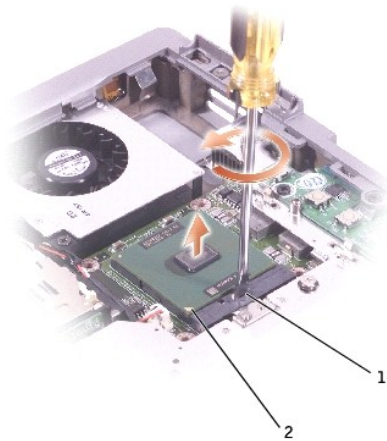
[目次ページに戻る](#)

マイクロプロセッサモジュール

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

マイクロプロセッサモジュールの取り外し

- 警告:** 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。
- ➡ **注意:** ESD（静電気放出）による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面（背面パネル等）に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。
 - ➡ **注意:** プロセッサダイに触れないでください。カムネジとマイクロプロセッサ間の断続的な接触を防止するため、カムネジを回す間は、プロセッサダイが取り付けられているサブストレートを押さえ付けてください。
 - ➡ **注意:** マイクロプロセッサへの損傷を防ぐため、カムネジを回す際は、マイクロプロセッサに垂直になるようにスクリュードライバを握ってください。
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。
- ➡ **注意:** マイクロプロセッサの冷却効果を最大にするため、マイクロプロセッサ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。油脂が付着すると熱パッドの放熱能力が低下します。
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際は、モジュールをまっすぐ持ち上げてください。マイクロプロセッサモジュールのピンが曲がらないように注意してください。
4. 小型のマイナスドライバを使用して、ZIF ソケットを緩めます。次に、ZIF ソケットカムネジをカムが止まるまで反時計回りに回します。



1	ZIF ソケット
2	1 番ピンの角


メモ: ZIF ソケットカムネジは、マイクロプロセッサをシステム基板に固定しています。ZIF ソケットカムネジの向きをメモしておいてください。


5. マイクロプロセッサモジュールを取り出します。

マイクロプロセッサモジュールの取り付け

- ➡ **注意:** マイクロプロセッサモジュールを装着する前に、カムロックが完全に開いた位置にあることを確認してください。マイクロプロセッサモジュールを正しく ZIF ソケットに装着する際は、無理な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、時々接続が途切れ、マイクロプロセッサおよび ZIF ソケットに修復不可能な損傷を与える恐れがあります。

1. マイクロプロセッサモジュールの 1 番ピンの角に ZIF ソケットの 1 番ピンの角を合わせ、マイクロプロセッサモジュールに挿入します。

 **メモ:** マイクロプロセッサモジュールの 1 番ピンの角には三角形があり、ZIF ソケットの 1 番ピンの角の三角形に合わせます。

 **注意:** モジュールおよびソケットに修復不可能な損傷を与えないため、マイクロプロセッサモジュールを ZIF ソケットに正しく配置する必要があります。

マイクロプロセッサモジュールが正しく装着されると、4 つの角すべて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。

2. カムネジを時計回りに回して ZIF ソケットを締め、マイクロプロセッサモジュールをシステム基板に固定します。
3. 前の手順で、先に取り外したコンピュータの部品を取り付けます。
4. フラッシュ BIOS アップデートプログラムのフロッピーディスクまたは CD を使用して、BIOS をアップデートします。フラッシュ BIOS のアップデート手順については、「[フラッシュ BIOS のアップデート](#)」を参照してください。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

ディスプレイアセンブリおよびディスプレイラッチ

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

- [ディスプレイアセンブリ](#)
- [ディスプレイベゼル](#)
- [ディスプレイパネル](#)
- [ディスプレイラッチ](#)

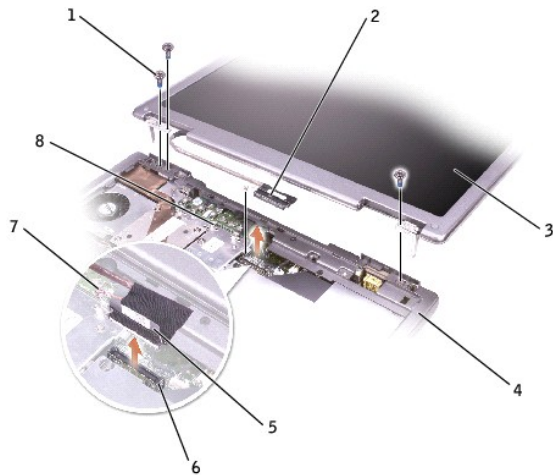
ディスプレイアセンブリ

警告: 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

注意: ESD (静電気放出) による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面 (背面パネル等) に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

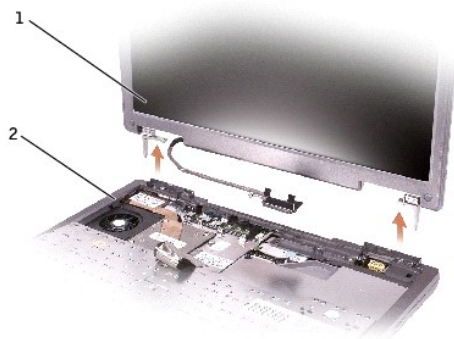
注意: 必ずディスプレイアセンブリを取り外してから、パームレストを取り外してください。

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. ディスプレイアセンブリを約 180 度を開き、それ以上ディスプレイアセンブリが開かないようにします。
4. ディスプレイケーブルをシステム基板に固定している固定ネジを緩めます。次に、4 つのケーブル配線用クリップからケーブルを取り外します。

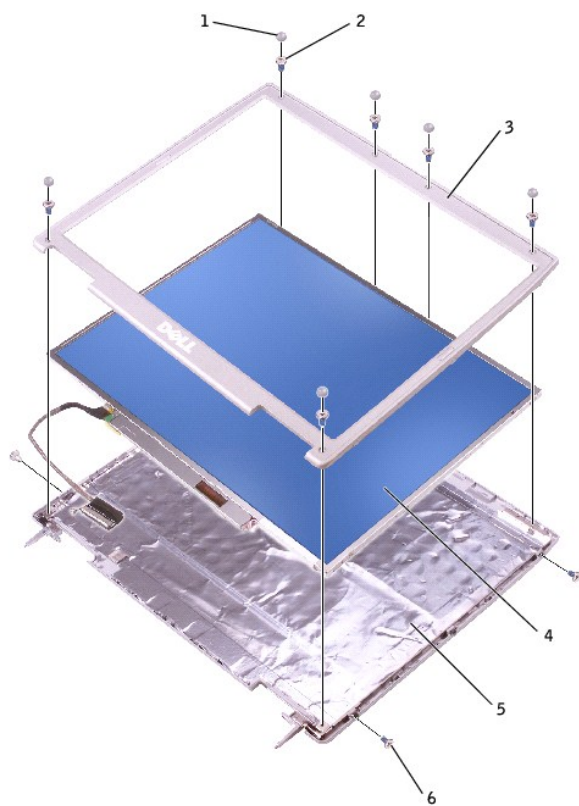


1	M2.5 × 6 mm ネジ (3)
2	ディスプレイケーブルコネクタ
3	ディスプレイ
4	コンピュータベース
5	ブルタブ
6	システム基板コネクタ
7	固定ネジ
8	ケーブル配線用クリップ (4)

5. ディスプレイケーブルコネクタに取り付けられているブルタブを引き上げて、システム基板からコネクタを取り外します。
6. 3本の M2.5 × 6 mm ネジを外します。
7. ディスプレイアセンブリを 90 度の角度に起し、ディスプレイアセンブリを持ち上げて、コンピュータベースから取り外します。



1	ディスプレイ
2	コンピュータベース



1	ディスプレイバンパー (6)	4	ディスプレイパネル
2	M2 × 5 mm ネジ (6)	5	トップカバー
3	ディスプレイベゼル	6	M2 × 5 mm ネジ (4)

ディスプレイベゼル

警告: 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

注意: ESD（静電気放出）による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面（背面パネル等）に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

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. [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
4. プラスチックスクライブを使用して、6 個のディスプレイバンパーをベゼルの前面にあるネジ穴から引き抜きます。
5. ベゼルの前面にある 6 本の M2 × 5 mm ネジを外します。

注意: ベゼルへの損傷を防ぐため、トップカバーからベゼルの慎重に取り外します。

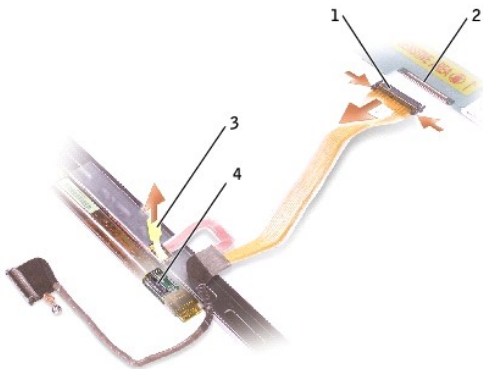
6. ディスプレイパネルの底面（DELL™ ロゴのある側）でトップカバーからベゼルの内側を持ち上げ、指を使ってベゼルをトップカバーから取り外します。

ディスプレイパネル

警告: 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

注意: ESD（静電気放出）による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面（背面パネル）に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

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. [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。
4. 2 本の M2 × 5 mm ネジをディスプレイパネルの両側から外します。
5. ディスプレイパネルを持ち上げ、ディスプレイパネルをディスプレイカバーから取り外します。
6. トップフレックスケーブルコネクタの両側を押し込み、トップフレックスケーブルコネクタをディスプレイコネクタから取り外します。
7. プルタブを使って、ボトムフレックスケーブルコネクタをインバータコネクタから取り外します。



1	トップフレックスケーブルコネクタ
2	ディスプレイコネクタ
3	ボトムフレックスケーブルコネクタの底面のプルタブ
4	インバータコネクタ

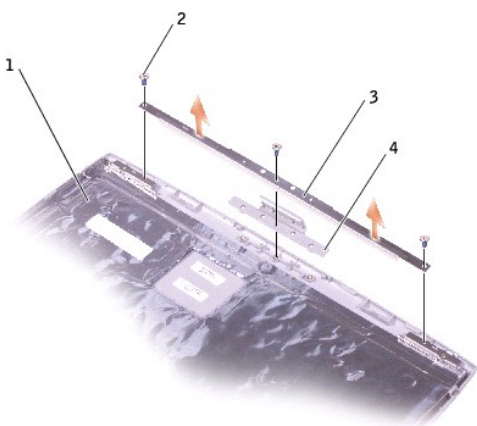
ディスプレイラッチ

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すべて取り外します。

⚠ **注意:** ESD (静電気放出) による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面 (背面パネル) に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

1. [キーボード](#)を取り外します。
2. [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
3. [ディスプレイベゼル](#)を取り外します。
4. ディスプレイブラケットをトップカバーに固定している 3 本の M2 × 5 mm ネジを外します。
5. トップカバーのディスプレイブラケットを持ち上げて、ディスプレイラッチを取り外します。

📌 **メモ:** ディスプレイラッチを取り付ける場合、ディスプレイブラケットが垂直になっていることを確認します。



1	トップカバー
2	M2 × 5 mm ネジ (3)
3	ディスプレイブラケット
4	ディスプレイラッチ

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

ドッキングドア

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

ドッキングドアの取り外し

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

注意: ESD (静電気放出) による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面 (背面パネル等) に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

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. ドッキングドアを軽く曲げて、コンピュータベースから持ち上げて取り外します。



1	ドッキングドア
---	---------

ドッキングドアの取り付け

スプリング付きのドッキングドアの端を長い方のポストにスライドさせます。



1	スプリング付きのドッキングドア
2	長い方のポスト

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

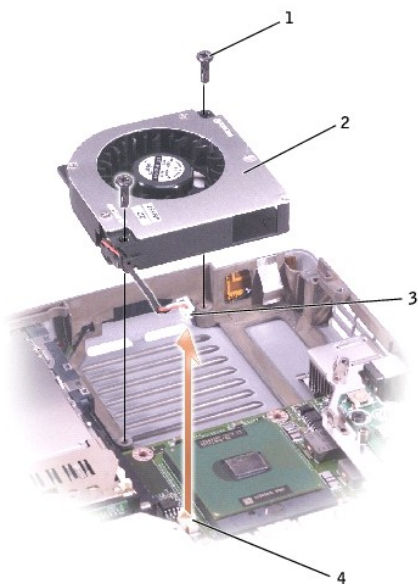
ファン

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

警告: 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

注意: ESD（静電気放出）による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面（背面パネル等）に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

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. バームレストを取り外します。
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。
5. ファンケーブルコネクタをまっすぐに持ち上げ、システム基板コネクタから取り外します。



1	M2.5 × 8 mm ネジ (2)
2	ファン
3	ファンケーブルコネクタ
4	システム基板コネクタ






6. ファンから 2 本の M2.5 × 8 mm ネジを外し、システム基板からファンを取り外します。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

ハードドライブ



Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

-  **警告:** ドライブが高温のときにハードドライブをコンピュータから取り外す際は、ハードドライブの金属部分に触れないでください。
-  **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。
-  **注意:** データの損失を防ぐため、必ずコンピュータをシャットダウンしてからハードドライブを取り外してください。コンピュータの電源が入っているとき、スタンバイモードのとき、または休止状態モードのときにハードドライブを取り外さないでください。
-  **注意:** ハードドライブはとても壊れやすく、軽い衝撃でも破損することがあります。
-  **メモ:** デルではデル製以外のハードドライブに対する互換性の保証およびサポートの提供はおこなっておりません。

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ます。標準の 1 番のプラスドライバを使って M2.5 × 5 mm ネジを外します。



1	M2.5 × 5 mm ネジ
---	----------------

-  **注意:** ディスプレイを閉じたままの状態ではハードドライブを取り外すと、ディスプレイに修復不可能な損傷を与える恐れがあります。
3. ディスプレイを約 3 cm 開きます。
-  **注意:** ハードドライブをコンピュータに取り付けていないときは、保護用静電気防止パッケージに保管します。『システム情報ガイド』の「静電気障害への対処」を参照してください。
4. ハードドライブをコンピュータから引き出します。



5. 新しいドライブを梱包から取り出します。
ハードドライブを保管するときや持ち運ぶときに使用するために、梱包を保管しておいてください。

ⓘ **注意:** ディスプレイを閉じたままの状態ではハードドライブを取り付けると、ディスプレイベゼルに修復不可能な損傷を与える恐れがあります。

6. ディスプレイを約 3 cm 開きます。

ⓘ **注意:** ドライブを挿入する際は、均等に力を加えてください。ハードドライブに無理な力を加えると、コネクタに損傷を与える恐れがあります。

7. ハードドライブカバーをベイに完全に装着されるまで押し込み、ネジを締めます。

8. 『オペレーティングシステム CD』を使って、コンピュータで使用するオペレーティングシステムをインストールします。

9. 『Drivers and Utilities CD』を使って、コンピュータで使用するドライバおよびユーティリティをインストールします。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

キーボード

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

警告: 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

注意: ESD (静電気放出) による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面 (背面パネル等) に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

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. コンピュータを表側にして開きます。



1	ディスプレイ
2	センターコントロールカバー
3	パームレスト

3. センターコントロールカバーを取り外します。
 - a. ディスプレイを完全に開き (180 度)、作業台の上に水平に置きます。
 - b. コンピュータの右側にプラスチックスライブを差し込み、てこの要領でセンターコントロールカバーをこじ開けます。コンピュータから持ち上げて取り外し、横に置きます。



1	センターコントロールカバー
---	---------------

4. キーボードを取り外します。
 - a. キーボードの上部にある 2 本の M2.5 × 6 mm ネジを外します。

注意: キーボード上のキーキャップは壊れたり、外れやすく、また取り付けに時間がかかります。キーボードの取り外しや取り扱いには注意してください。

- b. キーボードの上部を引き上げて、前方へスライドさせます。
- c. キーボードを慎重に前方へ持ち上げて、キーボードコネクタに手が届くようにします。
- d. キーボードコネクタタブを引き上げて、システム基板からキーボードコネクタを取り外します。



1	M2.5 × 6 mm ネジ (2)
2	キーボードタブ
3	パームレスト

メモ: キーボードを取り付ける場合、キーボードタブがパームレストに損傷を与えないよう、所定の位置に収まっているか確認してください。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

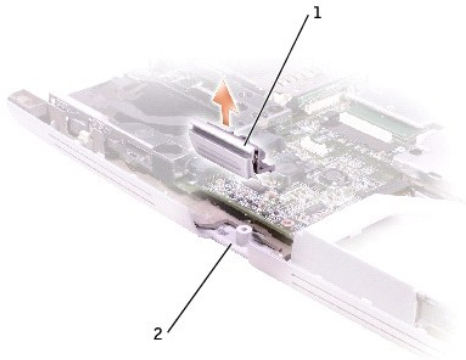
ベースラッチ

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

警告: 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

注意: ESD (静電気放出) による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面 (背面パネル等) に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

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](#)を取り外します。
3. [キーボード](#)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](#)を取り外します。
6. [スピーカー](#)を取り外します。
7. ベースラッチをまっすぐに引き上げて、コンピュータベースから取り外します。



1	ベースラッチ
2	コンピュータベース

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

モデム

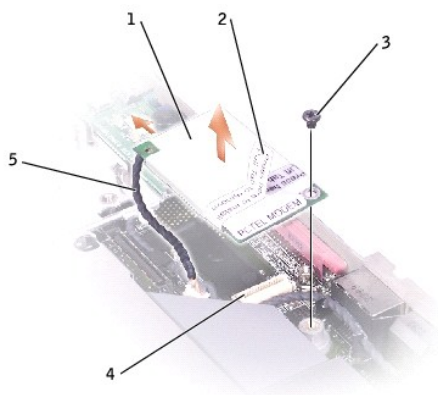
Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

モデムの取り外し

警告: 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

注意: ESD（静電気放出）による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面（背面パネル等）に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

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. [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
4. [パームレスト](#)を取り外します。
5. M2 × 3 mm ネジを外します。



1	モデム	4	システム基板コネクタ
2	プルタブ	5	モデムケーブル
3	M2 × 3 mm ネジ		

6. モデムケーブルをモデムから取り外します。

注意: モデムケーブルをシステム基板から取り外さないでください。

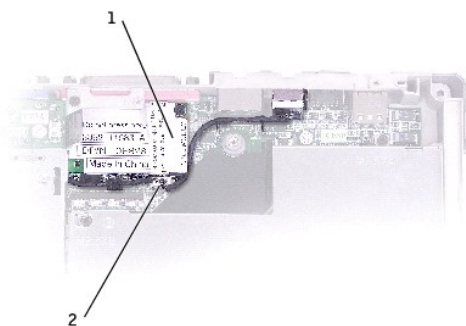
7. プルタブを持ち上げて、モデムをシステム基板コネクタから取り外します。

モデムの取り付け


1. モデムケーブルをモデムに取り付けます。

注意: モデムを取り付ける際は、モデムケーブルが正しく配線されているか確認してください。

2. モデムケーブルを配線します。



1	モデム
2	モデムケーブル

 **注意:** モデムを取り付けている間は、モデムの左側を押し下げないでください。

3. モデムの左角を下げてから、モデムの上部左角を慎重にスポンジの中に入すべり込ませて、モデムをスポンジの下に置きます。モデムをスポンジの中に入すべり込ませることによって、モデムの上部左角をシステム基板との接触、および部品の損傷から防ぐことができます。
4. モデムが正しい位置に取り付けられているか確認し、M2 × 3 mm ネジを取り付けます。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

パームレスト

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

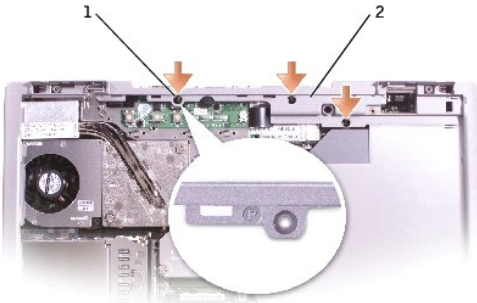
警告: 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

注意: ESD (静電気放出) による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面 (背面パネル等) に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

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。

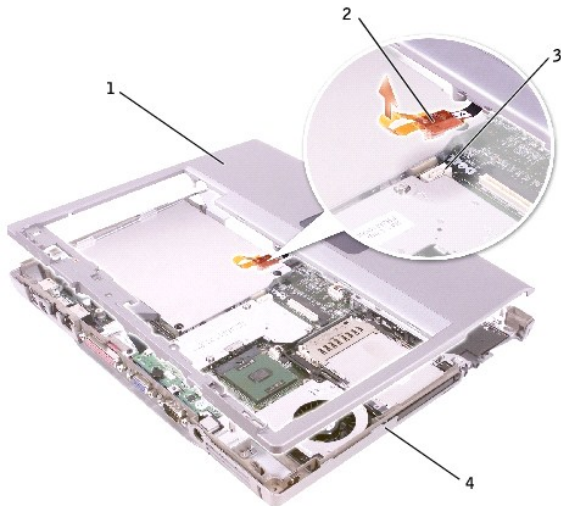
注意: 必ずディスプレイアセンブリを取り外してからパームレストを取り外してください。ディスプレイヒンジは、パームレストの背面を通ります。

3. [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
4. パームレストの上部から、(P) とラベルの付いた 3 本の M2 × 3 mm ネジを外します。



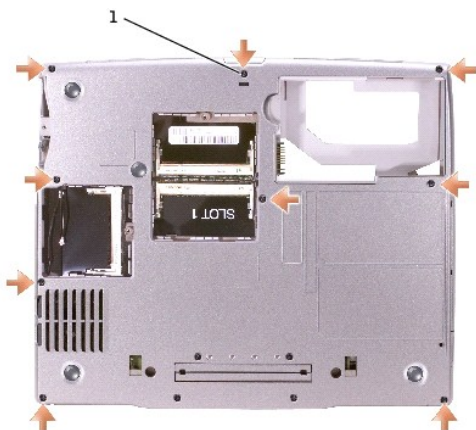
1	M2 × 3 mm ネジ (3)
2	パームレストの上部

5. タッチパッドコネクタをシステム基板から取り外します。



1	パームレストの後部中央
2	タッチパッドコネクタ
3	システム基板コネクタ
4	コンピュータベース

6. コンピュータを裏返し、9本の M2.5 × 8 mm ネジを外します。



1	M2.5 × 8 mm ネジ (9)
---	--------------------

注意: パームレストに損傷を与えないよう、慎重にパームレストをコンピュータベースから取り外します。

7. パームレストの後部中央で外側を押し込みながらパームレストの内側を持ち上げて、指を使ってパームレストをコンピュータベースから取り外します。

メモ: パームレストを取り付けなおす場合、最初にパームレストの右側から取り付けてください。

[目次ページに戻る](#)

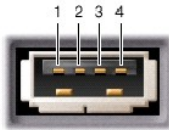
[目次ページに戻る](#)

I/O コネクタのピンの構成

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

- [USB コネクタ](#)
- [ビデオコネクタ](#)
- [パラレルコネクタ](#)
- [S ビデオ TV 出力コネクタ](#)
- [シリアルコネクタ](#)

USB コネクタ



ピン	信号
1	USB5V+
2	USBP-
3	USBP+
4	GND

ビデオコネクタ



ピン	信号	ピン	信号
1	CRT_R	9	5V+
2	CRT_G	10	GND
3	CRT_B	11	MONITOR_DETECT-
4	NC	12	DDC_DATA
5	GND	13	CRT_HS
6	GND	14	CRT_VS
7	GND	15	DDC_CLK
8	GND		

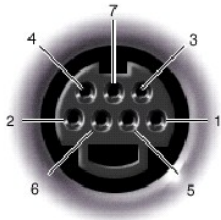
パラレルコネクタ



13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14

ピン	信号	ピン	信号
1	STROBE-	10	ACK-
2	PD0	11	BUSY
3	PD1	12	PE
4	PD2	13	SLCT
5	PD3	14	AFD/3M-
6	PD4	15	ERROR-
7	PD5	16	INIT-
8	PD6	17	SLIN-
9	PD7	18 ~ 25	GND

S ビデオ TV 出力コネクタ



S ビデオ	
ピン	信号
1	GND
2	GND
3	DLUMA-L
4	DCRMA-L

コンポジットビデオ	
ピン	信号
5	NC
6	DCMPS-L
7	GND

シリアルコネクタ



1 2 3 4 5
6 7 8 9

ピン	信号	ピン	信号
1	DCD	6	DSR
2	RXDA	7	RTS
3	TXDA	8	CTS
4	DTR	9	RI
5	GND		

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

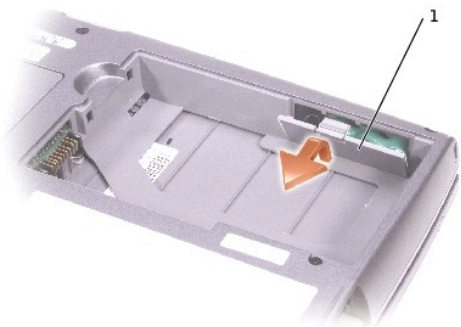
予備バッテリー

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

警告: Dell™ コンピュータ内部の作業を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

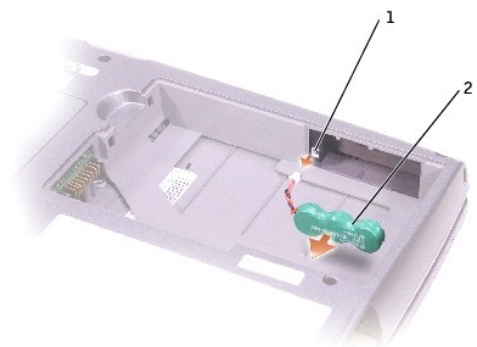
警告: 静電気によるコンピュータ内部への損傷を防ぐため、コンピュータの電子部品に触れる前に、身体の静電気を逃がしてください。コンピュータの塗装されていない金属面に触れることにより、身体の静電気を逃がすことができます。

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. [バッテリー](#)を取り外します。
3. バッテリーラッチを押して手前に引き、予備バッテリーカバーを取り外します。



1 予備バッテリーカバー

4. コンピュータベースから予備バッテリーをまっすぐ引き出します。
5. 予備バッテリーケーブルコネクタをバッテリーコネクタから取り外します。



1 バッテリーコネクタ

2 予備バッテリー

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

スピーカー

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

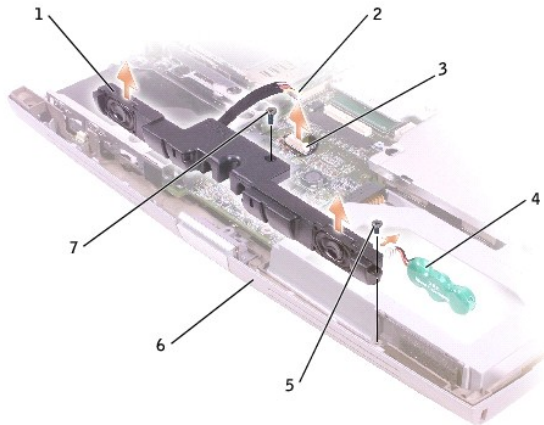
警告: 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

注意: ESD（静電気放出）による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面（背面パネル等）に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

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. [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
4. [パームレスト](#)を取り外します。
5. スピーカーコネクタをシステム基板コネクタから取り外します。

注意: スピーカーに損傷を与えないように慎重に取り扱います。

6. M2.5 × 8 mm ネジをスピーカーから外します。
7. M2.5 × 4 mm ネジをスピーカーから外します。
8. スピーカーをまっすぐに引き上げて、コンピュータベースから取り外します。
9. [予備バッテリー](#)をスピーカーから取り外します。



1	スピーカー	5	M2.5 × 4 mm ネジ
2	スピーカーコネクタ	6	コンピュータベース
3	システム基板コネクタ	7	M2.5 × 8 mm ネジ
4	予備バッテリー		

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

システム基板

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

システム基板の取り外し

警告: 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

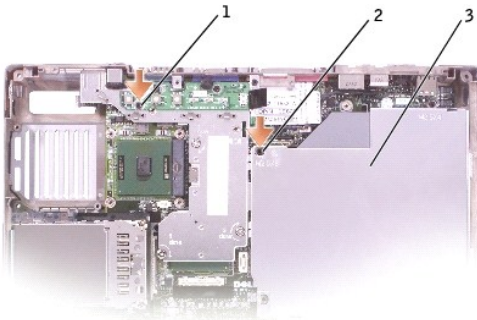
注意: ESD (静電気放出) による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面 (背面パネル等) に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

システム基板の BIOS チップには、サービスタグが付いています。サービスタグは、コンピュータ底面のバーコードラベルにも付いています。システム基板用の交換キットには、交換するシステム基板用にサービスタグを交換するユーティリティを提供する CD が含まれています。

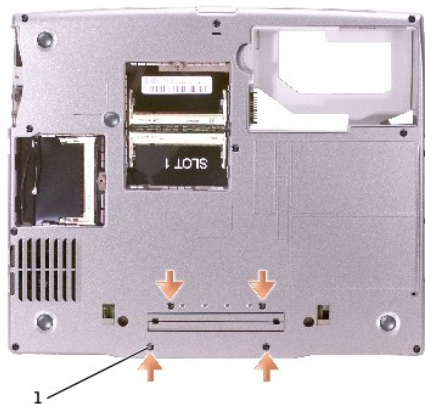
注意: コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外し、取り付けられているバッテリーもすべて取り外します。

注意: ESD (静電気放出) による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面 (背面パネル) に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。

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. [ディスプレイアセンブリ](#)を取り外します。
4. [パームレスト](#)を取り外します。
5. [マイクロプロセッササマル冷却アセンブリ](#)を取り外します。
6. [マイクロプロセッサ](#)を取り外します。
7. 1本の M2.5 × 8 mm ネジと (B) とラベルの付いた1本の M2.5 × 4 mm ネジを外します。



1	M2.5 × 4 mm ネジ
2	M2.5 × 8 mm ネジ
3	システム基板



1	M2 × 3 mm ネジ (4)
---	------------------

8. システム基板をコンピュータベースに固定している (B) とラベルの付いた 4 本の M2 × 3 mm ネジを外します。
9. システム基板をコンピュータの正面から引き出します。

システム基板の取り付け

1. 「[システム基板の取り外し](#)」をすべて逆の順序で実行します。

注意: コンピュータの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピュータ内部にネジが残っていないか確認します。コンピュータ内部にネジが残っていると、コンピュータに損傷を与える恐れがあります。

2. コンピュータの電源を入れます。

メモ: システム基板を取り付けた後、コンピュータのサービスタグを交換したシステム基板の BIOS に必ず入力してください。

3. 交換用のシステム基板に付属のフロッピーディスクまたは CD を適切なドライブに挿入します。画面の指示に従います。

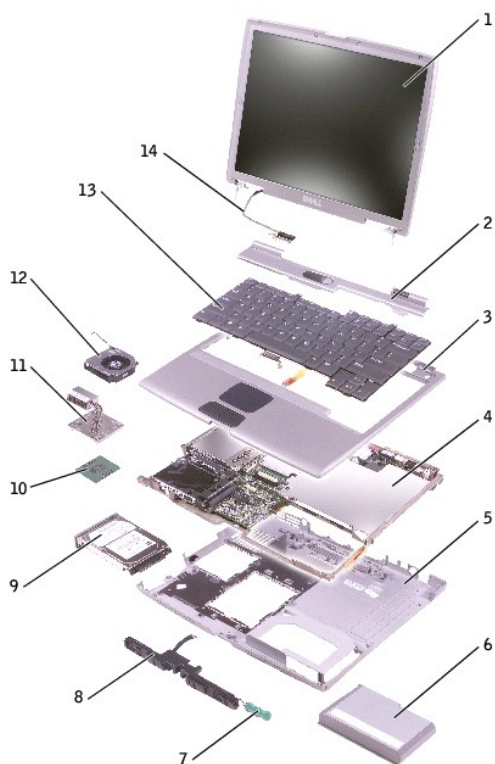
[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

システムコンポーネント

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

- ① **注意:** コンピュータの修理は、認可された技術者のみがおこなってください。デルで認められていない修理による損傷は、保証の対象となりません。
- ② **注意:** 特に記載のない限り、このマニュアルのすべての手順で、取り外し手順と逆の順序で取り付けなおすことができます。



1	ディスプレイアセンブリ	8	スピーカー
2	センターコントロールカバー	9	ハードドライブ
3	パームレスト	10	マイクロプロセッサ
4	システム基板	11	マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリ
5	コンピュータベース	12	ファン
6	バッテリー	13	キーボード
7	予備バッテリー	14	ディスプレイケーブル

[目次ページに戻る](#)

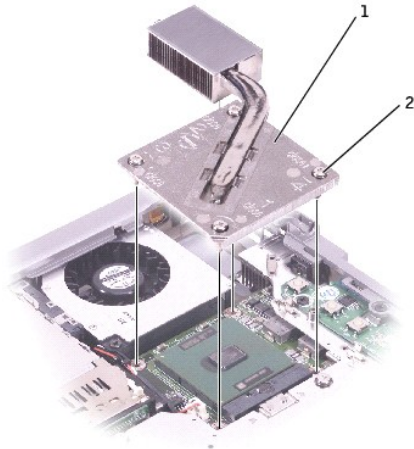
[目次ページに戻る](#)

マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリ

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

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

- 警告:** 次の手順を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。
- 注意:** ESD (静電気放出) による損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを使用するか、コンピュータの塗装されていない金属面 (背面パネル等) に定期的に触れて、身体の静電気を逃がしてください。
- 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すべて取り外します。
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。
- メモ:** ファンが取り付けられた状態でマイクロプロセッササーマル冷却アセンブリを取り外すことができます。
3. マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリをシステム基板に固定している「1」～「4」とラベルの付いた 4 本の固定ネジを順番に緩めます。



1	マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリ
2	固定ネジ (4)

4. マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリをコンピュータの側面に向けて引き上げて、システム基板から取り外します。

マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリの取り付け

1. マイクロプロセッササーマル冷却アセンブリの左側をパームレストの下に置き、アセンブリをシステム基板上に設置します。
2. 「1」～「4」とラベルの付いた 4 本の固定ネジを順番に締めます。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル



メモ: コンピュータの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: ハードウェアの損傷またはデータ損失の可能性があることを示します。また、その問題を回避するための方法も示されています。



警告: 物的損害、けがまたは死亡の原因となる可能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。

© 2003 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、DELL のロゴ、および Latitude は、Dell Computer Corporation の商標です。Intel は、Intel Corporation の登録商標です。Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の登録商標です。Bluetooth は、Bluetooth SIG, Inc. の商標で、Dell Computer Corporation での使用が許可されています。

このマニュアルでは、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。

Model PP05L

2003 年 4 月 Rev. A00

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

メモリモジュール、ミニ PCI カード、およびデバイス

Dell™ Latitude™ D500 サービスマニュアル

- [メモリモジュール](#)
- [ミニ PCI カード](#)
- [デバイス](#)

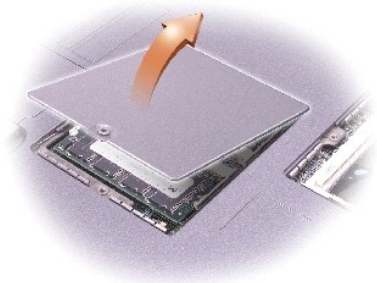
メモリモジュール

警告: Dell™ コンピュータ内部の作業を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

警告: 静電気によるコンピュータ内部への損傷を防ぐため、コンピュータの電子部品に触れる前に、身体の静電気を逃がしてください。コンピュータの塗装されていない金属面に触れることにより、身体の静電気を逃がすことができます。

メモ: デルからご購入されたメモリモジュールは、お使いのコンピュータの保証対象に含まれます。

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、メモリモジュールカバーの固定ネジを緩めて、カバーを持ち上げます。

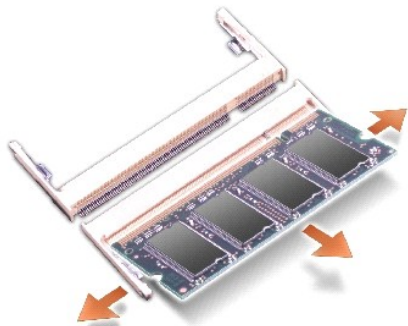


注意: メモリモジュールコネクタへの損傷を防ぐため、ツールを使用してメモリモジュールを固定している固定クリップを広げないでください。

3. メモリモジュールを交換する場合、既存のモジュールを取り外します。

注意: メモリモジュールは端を持ち、モジュールのコンポーネントに触れないでください。

- a. メモリモジュールコネクタの両端にある固定クリップを、モジュールが持ち上がるまで指先で慎重に広げます。
- b. モジュールをコネクタから取り外します。



🔍 **注意:** メモリモジュールを 2 つのコネクタに取り付ける必要がある場合、メモリモジュールは、まず「JDIM (スロット 1)」とラベルの付いたコネクタに取り付け、次に「JDIM2」とラベルの付いたコネクタに取り付けます。

4. 身体の静電気を逃がしてから、新しいメモリモジュールを取り付けます。
 - a. モジュールのノッチをコネクタの中央にあるスロットに合わせます。
 - b. モジュールの端をコネクタにしっかりとスライドさせ、カチッという感触が持てるまでモジュールを下側に押し込みます。カチッという感触が持てない場合、モジュールを取り外して、再度取り付けます。

🔍 **メモ:** メモリモジュールが正しく取り付けられていないと、コンピュータは起動しません。この場合、エラーメッセージは表示されません。

5. カバーとネジを取り付けます。

🔍 **注意:** メモリモジュールカバーが閉めにくい場合、モジュールを取り外して再度取り付けます。無理にカバーを閉じると、コンピュータを破損する恐れがあります。

6. バッテリーをバッテリーベイに取り付けるか、または AC アダプタをコンピュータおよびコンセントに接続します。
7. コンピュータの電源を入れます。

コンピュータは起動時に、増設されたメモリを検出してシステム構成情報を自動的に更新します。

ミニ PCI カード

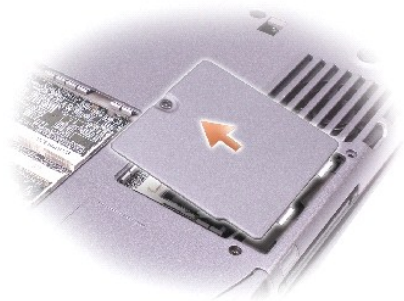
ミニ PCI カードをコンピュータと一緒にご購入された場合、出荷時にカードはすでに取り付けられています。

⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

⚠ **警告:** 静電気によるコンピュータ内部への損傷を防ぐため、コンピュータの電子部品に触れる前に、身体の静電気を逃がしてください。コンピュータの塗装されていない金属面に触れることにより、身体の静電気を逃がすことができます。

🔍 **注意:** コンポーネントおよびカードは端を持ち、ピンまたは接点には触れないでください。

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、ミニ PCI カードカバーの固定ネジを緩めます。



3. カバーの下のへこみ部分に指を置き、カバーを持ち上げて開きます。



4. ミニ PCI カードが取り付けられていない場合、[手順 5](#)に進みます。ミニ PCI カードを交換する場合、既存のカードを取り外します。
 - a. ミニ PCI カードに取り付けられているケーブルをすべて取り外します。

注意: メモリモジュールコネクタへの損傷を防ぐため、ツールを使用してメモリモジュールを固定している固定クリップを広げないでください。

- b. ミニ PCI カードを取り外すには、カードがわずかに浮き上がるまで固定クリップを広げます。
 - c. ミニ PCI カードをコネクタから持ち上げます。
5. 新しいミニ PCI カードをコネクタにしっかりとスライドさせ、カチッという感触が持てるまでモジュールを下側に押し込みます。カチッという感触が持てない場合、カードを取り外して、再度取り付けます。
6. ミニ PCI カードからのアンテナケーブルをコンピュータのアンテナコネクタに接続します。



1	アンテナケーブル
2	カード上のアンテナコネクタ (2)

7. ミニ PCI カードをインナータブの方へ約 20 度の角度で押し下げます。
8. ミニ PCI カードをカチッという感触が持てるまで、コネクタのインナータブの方へ押し下げます。
9. カバーを取り付けます。

デバイス

お使いのコンピュータには、出荷時に光学ドライブがモジュールベイに取り付けられています。ただし、光学ドライブにデバイスセキュリティネジは取り付けられていません。別に梱包されています。モジュールベイにデバイスを取り付ける際に、デバイスセキュリティネジを取り付けてください。

注意: デバイスをモジュールベイに挿入してから、コンピュータをドッキングデバイスに接続して、電源を入れます。

メモ: セキュリティの目的でコンピュータの内部にモジュールを固定する場合を除いて、デバイスセキュリティネジを取り付ける必要はありません。

デバイスセキュリティネジが取り付けられていない場合

注意： デバイスへの損傷を防ぐため、コンピュータにデバイスを取り付けていない場合、デバイスは乾燥した安全な場所に保管し、上から力を加えたり、重いものを載せないでください。

1. デバイスリリースラッチを押してリリースラッチを解除します。



1 デバイスリリースラッチ

2. リリースラッチを持ってデバイスを引き出し、デバイスをモジュールベイから取り外します。

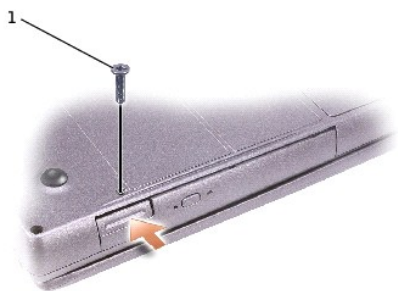


デバイスセキュリティネジが取り付けられている場合

1. コンピュータがドッキングデバイスに接続（ドッキング）されている場合、ドッキングを解除します。ドッキングデバイスの手順については、ドッキングデバイスに付属のマニュアルを参照してください。

注意： デバイスへの損傷を防ぐため、コンピュータにデバイスを取り付けていない場合、デバイスは乾燥した安全な場所に保管し、上から力を加えたり、重いものを載せないでください。

2. ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
3. 1 番のプラスドライバーを使って、コンピュータの底面から M2 × 3 mm ネジを外します。



1	M2 × 3 mm ネジ
---	--------------

4. デバイスリリースラッチを押してリリースラッチを解除します。
5. リリースラッチを持ってデバイスを引き出し、デバイスをモジュールベイから取り外します。



[目次ページに戻る](#)