




# Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

[コンポーネントの取り付けと取り外し](#)  
[部品の追加および交換](#)  
[仕様](#)  
[Diagnostics \(診断\)](#)  
[セットアップユーティリティ](#)

---

## メモ、注意、警告

-  **メモ:** コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。
-  **注意:** 手順に従わない場合は、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性があることを示しています。
-  **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ています。

DELL™ n シリーズコンピュータをご購入いただいた場合、本書の Microsoft® Windows® OS についての説明は適用されません。

---

本書の内容は予告なく変更されることがあります。  
© 2009 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書に使用されている商標: Dell, DELL ロゴ, Vostro, TravelLite, Wi-Fi Catcher および ExpressCharge は Dell Inc. の商標です。Intel, Pentium, Celeron および Core は Intel Corporation の登録商標です。Bluetooth は Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、ライセンスに基づき Dell が使用しています。TouchStrip は Zvetco Biometrics, LLC の商標です。Blu-ray Disc は Blu-ray Disc Association の商標です。Microsoft, Windows, Windows Vista および Windows Vista のスタートボタンは米国その他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

本書では、上記記載以外の商標および会社名が使用されている場合があります。それらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。

2009 年 5 月 Rev.A00

[目次に戻る](#)

## セットアップユーティリティ

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

- [セットアップユーティリティの起動](#)
- [<F12> メニュー](#)

---

お使いのコンピュータの BIOS (セットアップユーティリティ) では、次の操作ができます。

- 1 <F2> を押してセットアップユーティリティにアクセスする。
- 1 <F12> を押して 1 回限りの起動メニューを表示する。

### セットアップユーティリティの起動

<F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、ユーザー定義が可能な設定を変更します。このキーを押してもセットアップユーティリティが起動しない場合は、再起動して、キーボード LED が最初に点灯した時に <F2> キーを押します。

### <F12> メニュー

Dell ロゴが表示された時に <F12> を押すと、1 回限りの起動メニューとコンピュータで有効な起動デバイスのリストが表示されます。起動メニューに表示されるデバイスは、コンピュータに取り付けられている起動可能なデバイスによって異なります。

- 1 内蔵 HDD
- 1 CD-ROM/DVD/CD-RW ドライブ
- 1 オンボード NIC
- 1 BIOS セットアップ
- 1 Diagnostics (診断) (起動前システムアセスメント (PSA) 診断を起動)

特定のデバイスで起動する場合や、コンピュータの診断を表示する場合に、このメニューは便利です。この起動メニューを使用しても、BIOS に保存されている起動順序は変更されません。

---

[目次に戻る](#)

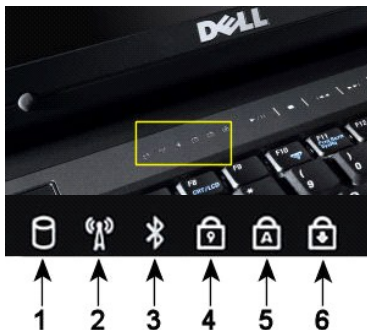
[目次に戻る](#)

## Diagnostics (診断)

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

- [デバイスステータスライト](#)
- [LED エラーコード](#)
- [電源ボタンライトコード](#)

### デバイスステータスライト



1 - ハードドライブとの間でデータの読み書きが行われている時に点灯します。
<b>メモ:</b> データの損失を防ぐため、ハードドライブライトが点滅している間は、絶対にコンピュータの電源を切らないでください。
2 - ワイヤレスネットワークが有効になると点灯します。
3 - Bluetooth® ワイヤレステクノロジー搭載のカードが有効になると点灯します。
<b>メモ:</b> Bluetooth ワイヤレステクノロジー搭載のカードはオプション機能ですので、このライトが点灯するのは、同カードをコンピュータと一緒に注文された場合に限られます。詳細に関しては、カードに同梱のマニュアルを参照してください。
Bluetooth ワイヤレステクノロジー機能のみをオフにするには、システムトレイ内のアイコンを右クリックし、Disable Bluetooth Radio (Bluetooth ラジオを無効にする) をクリックします。
4 - 数字キーパッドが有効になると点灯します。
5 - 英字が常に大文字で入力される機能が有効になると点灯します。
6 - Scroll Lock 機能が有効になると点灯します。

ヒンジカバーの中央にあるデバイスステータスライト。

コンピュータが電源コンセントに接続されている場合、 ライトの状態とその意味は以下のとおりです。

- 1 青色の点灯 - バッテリーが充電中です。
- 1 青色の点滅 - バッテリーの充電がほぼ完了しています。

コンピュータがバッテリーで駆動している場合、 ライトの状態とその意味は以下のとおりです。

- 1 消灯 - バッテリーが十分に充電されているか、またはコンピュータの電源が切れている。
- 1 橙色の点滅 - バッテリーの充電残量が低下している。
- 1 橙色の点灯 - バッテリーの充電残量が非常に低下している。


### LED エラーコード

コンピュータの起動時に POST が行われない場合の確認事項は以下のとおりです。

1. コンピュータの電源ライトが点灯していることを確認します。
2. 電源ライトが点灯していない場合は、コンピュータが AC 電源に接続されていることを確認します。**バッテリー**を取り外します。
3. コンピュータに電源が入っているにもかかわらず POST が行われない場合は、キーボードステータスライトが点滅しているか (POST は正常に終了したが、ビデオに不具合がある)、反復点灯しているか (システムに不具合がある)を確認します。

次の表は、POST が行われない場合に表示される可能性のある LED コードのリストです。

表示	説明	処置
	SODIMM が取り付けられていません。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. サポートされているメモリモジュールを取り付けます。</li> <li>2. メモリが取り付け済みの場合は、各スロットのメモリモジュールを 1 度に 1 枚ずつ抜き差しします。</li> <li>3. 別のコンピュータで動作確認済みのメモリを取り付けてみるか、またはメモリを交換します。</li> <li>4. システム基板を交換します。</li> </ol>
	システム基板エラーです。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロセッサを抜き差しします。</li> <li>2. システム基板を交換します。</li> <li>3. プロセッサを交換します。</li> </ol>
	LCD パネルエラーです。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD ケーブルを抜き差しします。</li> <li>2. LCD パネルを交換します。</li> <li>3. ビデオカードまたはシステム基板を交換します。</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 互換性のあるメモリモジュールを取り付けます。</li> </ol>

	メモリ性能エラーです。	<ol style="list-style-type: none"> <li>メモリが 2 枚取り付けられている場合は、1 枚を取り外してテストします。もう一方のモジュールを同じスロットに取り付けてテストします。両方のモジュールを使用してもう一方のスロットをテストします。</li> <li>メモリを交換します。</li> <li>システム基板を交換します。</li> </ol>
<p>点灯 - 点滅 - 点灯</p> 	メモリが検出されましたがエラーがあります。	<ol style="list-style-type: none"> <li>メモリを抜き差しします。</li> <li>メモリが 2 枚取り付けられている場合は、1 枚を取り外してテストします。もう一方のモジュールを同じスロットに取り付けてテストします。両方のモジュールを使用してもう一方のスロットをテストします。</li> <li>メモリを交換します。</li> <li>システム基板を交換します。</li> </ol>
<p>消灯 - 点滅 - 点滅</p> 	モデムエラーです。	<ol style="list-style-type: none"> <li>モデムを抜き差しします。</li> <li>モデムを交換します。</li> <li>システム基板を交換します。</li> </ol>
<p>点滅 - 点滅 - 点滅</p> 	システム基板エラーです。	<ol style="list-style-type: none"> <li>システム基板を交換します。</li> </ol>
<p>点滅 - 点滅 - 消灯</p> 	オプション ROM エラーです。	<ol style="list-style-type: none"> <li>デバイスを抜き差しします。</li> <li>デバイスを交換します。</li> <li>システム基板を交換します。</li> </ol>
<p>消灯 - 点灯 - 消灯</p> 	ストレージデバイスエラーです。	<ol style="list-style-type: none"> <li>ハードドライブと光学ドライブを抜き差しします。</li> <li>ハードドライブのみおよび光学ドライブのみでコンピュータをテストします。</li> <li>障害の原因となっているデバイスを交換します。</li> <li>システム基板を交換します。</li> </ol>
<p>点滅 - 点滅 - 点灯</p> 	ビデオカードエラーです。	<ol style="list-style-type: none"> <li>システム基板を交換します。</li> </ol>

## 電源ボタンライトコード

コンピュータの正面にある電源 LED は、点灯と点滅とで 5 種類の異なる状態を示します。

- 1 消灯 — システムに電源が入っていない状態です (S5 または機械的に (AC 電源が入っていない) オフの状態)。
- 1 黄色に点灯 — システムに障害が発生していますが、電源ユニットは正常です — 通常の動作状態 (S0)。
- 1 黄色に点滅 — 電源ユニット (+5VSB のみ動作中)、Vreg の障害、CPU がいないかまたは不良、などによるシステム障害またはエラー状態です。
- 1 緑色に点滅 — システムが省電力状態 S1、S3、または S4 に入っています (点滅速度は 1 Hz)。障害 / エラー状態ではありません。
- 1 緑色に点灯 — システムは正常に機能しており、S0 (オン) の状態です。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## 部品の追加および交換

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

- [バッテリー](#)
  - [ハードドライブ](#)
  - [メモリ](#)
  - [ヒートシンクとプロセッサ](#)
  - [ヒンジカバー](#)
  - [ディスプレイアセンブリ](#)
  - [ディスプレイインバータ](#)
  - [LCD ディスプレイパネル](#)
  - [パームレスト](#)
  - [Bluetooth® ワイヤレステクノロジー搭載の内蔵カード](#)
  - [コイン型バッテリー](#)
  - [オプティカルドライブ](#)
  - [アクセスパネル](#)
  - [ファン](#)
  - [ワイヤレス LAN \(WLAN\) カード](#)
  - [キーボード](#)
  - [ディスプレイベゼル](#)
  - [カメラ](#)
  - [ディスプレイアセンブリヒンジ](#)
  - [指紋リーダー](#)
  - [システム基板](#)
  - [スピーカーアセンブリ](#)
- 



[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## 仕様

### Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

- [プロセッサ](#)
- [システム情報](#)
- [ExpressCard™](#)
- [メモ리카ードリーダー](#)
- [メモリ](#)
- [コネクタ](#)
- [通信](#)
- [ビデオ](#)
- [オーディオ](#)
- [ディスプレイ](#)
- [キーボード](#)
- [タッチパッド](#)
- [指紋リーダー](#)
- [カメラ](#)
- [バッテリー](#)
- [AC アダプタ](#)
- [サイズと重量](#)
- [環境](#)

 **メモ:** 提供される内容は地域により異なる場合があります。コンピュータの構成の詳細については、**スタート**  (または Windows XP では**スタート**) → **ヘルプとサポート** をクリックし、お使いのコンピュータに関する情報を表示するためのオプションを選択してください。

プロセッサ	
プロセッサタイプ	Intel® Core™ 2 Duo プロセッサ
L1 キャッシュ	32 KB(インストラクションごと)、32 KB データキャッシュ(コアごと)
L2 キャッシュ	共有 3 MB または 6 MB
外付けバスの周波数	1067 MHz

システム情報	
システムチップセット	Intel GM45 または Intel PM45 チップセット
データバス幅	64 ビット
DRAM バス幅	64 ビット
プロセッサアドレスバス幅	36 ビット
フラッシュ EPROM	SPI 32 Mb
PCI バス(外付けグラフィックスのみ)	x16 PCI Express

ExpressCard™	
 <b>メモ:</b> ExpressCard スロットは ExpressCard 専用設計されています。PC カードはサポートしていません。	
ExpressCard コネクタ	ExpressCard スロット(USB インタフェースおよび PCIe インタフェースの両方をサポート)
サポートされるカード	34 mm および 54 mm ExpressCard

メモ리카ードリーダー	
サポートされるカード	SD、SDIO、SD HC、ミニ SD(アダプタが必要)MMC、MMC+、ミニ MMC(アダプタが必要)

メモリ	
メモリモジュールコネクタ	DIMM ソケット 2 個
メモリモジュールの容量	1 GB(DIMM 1 枚)、2 GB(DIMM 1 枚または 2 枚)、3 GB(DIMM 2 枚)、4 GB(DIMM 2 枚)
メモリタイプ	DDR2 800 MHz の非 ECC メモリのみ
最小メモリ	1024 MB(1 GB)
最大メモリ	4096 MB(4 GB)

コネクタ	
------	--

オーディオ	マイクコネクタ、ステレオヘッドフォン / スピーカーコネクタ
IEEE 1394	4ピンコネクタ 1個
ドッキング	オプションの USB ポートリプリケータのみ
ミニカードのサポート(内蔵拡張スロット)	WLAN 専用ハーフサイズミニカードスロット 1 個 WPAN 専用フルサイズミニカードスロット (Bluetooth® または UWB [超広帯域]) 1 個 WPAN フルサイズミニカードスロットは Intel Flash Cache にも使用できます。
モデム	オプションの USB 外付けモデム
ネットワークアダプタ	RJ-45 コネクタ
USB、USB PowerShare、eSATA	4ピン USB 2.0 対応コネクタ 4 個
ビデオ	VGA

<b>通信</b>	
モデム	外付け(オプション)
ネットワークアダプタ	システム基板上の 10/100/1000 イーサネット LAN
ワイヤレス	WLAN ハーフサイズミニカード、WPAN フルサイズミニカード、Bluetooth ワイヤレスサポート、UWB テクノロジー
モバイルブロードバンド	なし
GPS	なし

<b>ビデオ</b>	
ビデオタイプ	内蔵 外付け、ハードウェアアクセラレーション
ビデオコントローラ	内蔵ビデオ: Mobile Intel GMA X4500 外付けビデオ: NVIDIA GeForce 9300M GS
データバス	内蔵ビデオまたは PCI-Express ビデオ x16
ビデオメモリ	内蔵ビデオ: 最大 256 MB の共有メモリ 外付けビデオ: 256 MB の専用メモリ
ビデオ出力	ビデオコネクタおよびマルチモード DisplayPort

<b>オーディオ</b>	
オーディオタイプ	2 チャンネルハイデフィニションオーディオコーデック
オーディオコントローラ	IDT 92HD71B5
ステレオ変換	24 ビット(ステレオアナログ変換) 24 ビット(ステレオデジタル変換)
インタフェース	
内蔵	内蔵ハイデフィニションオーディオ
外付け	マイク入力コネクタ、ステレオヘッドフォン / スピーカーミニコネクタ
スピーカー	2 W 4 Ω スピーカー 1 個
内蔵スピーカーアンプ	1 Wチャンネル(4Ω)
内蔵マイク	単一デジタルマイク
ボリュームコントロール	ボリュームコントロールボタン

<b>ディスプレイ</b>	
タイプ(アクティブマトリクス TFT)	13.3 インチ WXGA アンチグレア CCFL 13.3 インチ WXGA TrueLife CCFL
寸法	
縦幅	178.8 mm
横幅	286.08 mm
対角線	337.82 mm
最大解像度	
WXGA	1280 x 800(262,000 色)
WXGA TrueLife	1440 x 900(262,000 色)
動作角度	0°(閉じた状態) ~ 130°
リフレッシュレート	60 Hz
可視角度	

水平方向	±40°(WXGA)標準 ±40°(WXGA TrueLife)
ピクセルピッチ	
WXGA	0.2235 mm

<b>キーボード</b>	
キーの数	84(アメリカ、カナダ)、85(ヨーロッパ)、88(日本)
配列	QWERTY / AZERTY / 漢字
サイズ	フルサイズ(19 mm キーピッチ)

<b>タッチパッド</b>	
X/Y 位置解像度 (グラフィックステーブルモード)	240 CPI
サイズ	
横幅	73.0 mm(センサー感知領域)
縦幅	42.9 mm の長方形

<b>指紋リーダー(オプション)</b>	
タイプ	UPEK TCS3 TouchStrip™ ストリップセンサー、CMOS アクティブ静電容量ピクセル感知テクノロジー搭載

<b>カメラ(オプション)</b>	
解像度	640 x 480 ピクセル(VGA)

<b>バッテリー</b>	
タイプ	
12 セルリチウムイオンブリズムスライスバッテリー	84 WHr
9 セルリチウムイオンバッテリー	85 WHr
6 セルリチウムイオンバッテリー	56 WHr
4 セルリチウムイオンバッテリー	35 WHr
寸法	
奥行	
4 または 6 セルリチウムイオンバッテリー	206 mm
9 セルリチウムイオンバッテリー	93.3 mm
12 セルリチウムイオンバッテリー	14.48 mm
縦幅	
4 または 6 セルリチウムイオンバッテリー	19.8 mm
9 セルリチウムイオンバッテリー	22.3 mm
12 セルリチウムイオンバッテリー	217.24 mm
横幅	
4 または 6 セルリチウムイオンバッテリー	47.0 mm
9 セルリチウムイオンバッテリー	68.98 mm
12 セルリチウムイオンバッテリー	322.17 mm
重量	
4 セルリチウムイオンバッテリー	0.24 kg
6 セルリチウムイオンバッテリー	0.33 kg
9 セルリチウムイオンバッテリー	0.51 kg
12 セルリチウムイオンバッテリー	0.85 kg
電圧	
4 セルリチウムイオンバッテリー	14.8 VDC
6 または 9 セルリチウムイオンバッテリー	11.1 VDC
12 セルリチウムイオンバッテリー	14.8 VDC
充電時間(概算)	



コンピュータの電源オフ	
6 セルリチウムイオンバッテリー	80 パーセントの充電に約 1 時間 100 パーセントの充電に約 2 時間
駆動時間	動作状況によって異なり、電力を著しく消費するような状況ではかなり短くなる場合があります。
寿命(概算)	1 年
温度範囲	
動作時	0 ~ 40 °C
保管時	-10 ~ 65 °C
コイン型バッテリー	CR-2032

<b>AC アダプタ</b>	
入力電圧	100 ~ 240 VAC
入力電流(最大)	1.5 A
入力周波数	50 ~ 60 Hz
温度範囲	
動作時	0 ~ 35°C
保管時	-40 ~ 65 °C
PA-12 65 W トラベル AC アダプタ	
出力電圧	19.5 V DC
出力電流	3.34 A
縦幅	15 mm
横幅	66 mm
奥行き	127 mm
重量	0.29 kg
PA-10 90 W D シリーズ AC アダプタ	
出力電圧	19.5 V DC
出力電流	4.62 A
縦幅	32 mm
横幅	60 mm
奥行き	140 mm
重量	0.425 kg
PA-3E 90 E シリーズ AC アダプタ	
出力電圧	19.5 V DC
出力電流	4.62 A
縦幅	15 mm
横幅	70 mm
奥行き	147 mm
重量	0.345 kg

<b>サイズと重量</b>	
縦幅	27 ~ 31 mm
横幅	335 mm
奥行き	238 mm
重量	1.95 kg

<b>環境</b>	
温度範囲	
動作時	0 ~ 35°C
保管時	-40 ~ 65° C
相対湿度(最大)	
動作時	10 ~ 90 パーセント(結露しないこと)
保管時	5 ~ 95 パーセント(結露しないこと)
最大振動(ユーザー環境をシミュレートするランダム振動スペクトラムを使用)	

動作時	0.66 GRMS
保管時	1.3 GRMS
最大衝撃(HDD のヘッド停止位置で 2 ミリ秒のハーフサインパルスで測定)	
動作時	143 G
保管時	163 G
高度(最大)	
動作時	-15.2 ~ 3048 m
保管時	-15.2 ~ 3048 m
空气中浮遊汚染物質レベル	G2 またはそれ未満(ANSI/ISA-S71.04-1985 の定義による)

---

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## バッテリー

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### 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。



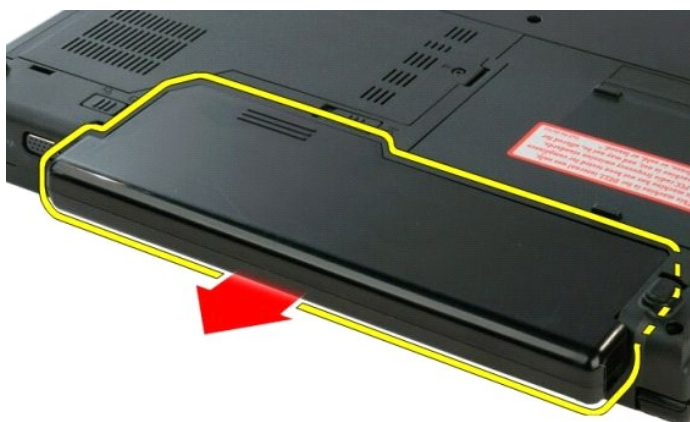
2. 左側のバッテリーロックラッチを左側にスライドさせます。



3. 中央のバッテリーラッチを右側にスライドさせます。



4. バッテリーをコンピュータの背面方向に引いて取り外します。



[目次に戻る](#)

## コイン型バッテリー

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**▲ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### コイン型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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
3. [ハードドライブ](#)をコンピュータから取り外します。
4. [オプティカルドライブ](#)をコンピュータから取り外します。
5. [WLAN](#) カードをコンピュータから取り外します。
6. [ファン](#)をコンピュータから取り外します。
7. ExpressCard をコンピュータから取り外します。
8. [ヒンジカバー](#)をコンピュータから取り外します。
9. [キーボード](#)をコンピュータから取り外します。
10. [ディスプレイアセンブリ](#)をコンピュータから取り外します。
11. [パームレスト](#)をコンピュータから取り外します。
12. [システム基板](#)をコンピュータから取り外します。



13. スクライブをスロットに挿入し、コイン型バッテリーを注意深く外します。



14. コイン型バッテリーを取り外します。



---

[目次に戻る](#)



[目次に戻る](#)

## ディスプレイベゼル

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### ディスプレイベゼルの取り外し



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. [ディスプレイアセンブリ](#)をコンピュータから取り外します。



3. 6個のゴムネジカバーをディスプレイベゼルから外します。



4. ベゼルをディスプレイアセンブリに固定している6本のネジを取り外します。



5. ベゼルをディスプレイセンブリから取り外します。



---

[目次に戻る](#)



[目次に戻る](#)

## カメラ

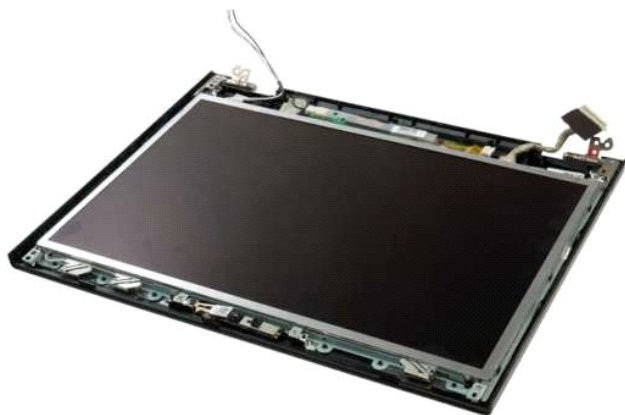
Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### カメラの取り外し



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. [ディスプレイアセンブリ](#)をコンピュータから取り外します。
3. [ディスプレイベゼル](#)をディスプレイアセンブリから取り外します。
4. [ディスプレイインバータ](#)をディスプレイアセンブリから取り外します。



5. ディスプレイカメラをディスプレイアセンブリに固定しているネジを外します。



6. カメラをスロットから持ち上げます。



7. ディスプレイカメラのデータケーブルを外します。



8. ディスプレイカメラをディスプレイアセンブリから取り外します。





---

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## ディスプレイアセンブリヒンジ

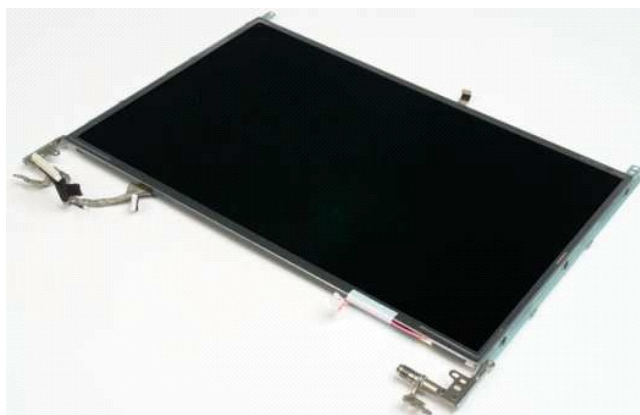
Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### ディスプレイアセンブリヒンジの取り外し



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. [ディスプレイアセンブリ](#)をコンピュータから取り外します。
3. [ディスプレイベゼル](#)をディスプレイアセンブリから取り外します。
4. [ディスプレイインバータ](#)をディスプレイアセンブリから取り外します。
5. [LCD ディスプレイパネル](#)をディスプレイアセンブリから取り外します。



6. ヒンジをディスプレイパネルアセンブリに固定している 6 本のネジを取り外します。



7. ヒンジをディスプレイパネルアセンブリから離れる方向に引きます。



---

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## ディスプレイインバータ

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### ディスプレイインバータの取り外し



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. [ディスプレイアセンブリ](#)をコンピュータから取り外します。
3. [ディスプレイベゼル](#)をコンピュータから取り外します。



4. ディスプレイインバータをディスプレイアセンブリに固定しているネジを外します。



5. インバータの電源ケーブルをディスプレイアセンブリから外します。



6. インバータのデータケーブルをディスプレイセンブリから外します。



7. ディスプレイインバータをディスプレイセンブリから取り外します。







---

[目次に戻る](#)



[目次に戻る](#)

## LCD ディスプレイパネル

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### LCD ディスプレイパネルの取り外し



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. [ディスプレイアセンブリ](#)をコンピュータから取り外します。
3. [ディスプレイベゼル](#)をディスプレイアセンブリから取り外します。



4. LCD ディスプレイパネルをディスプレイアセンブリに固定している 2 本のネジを取り外します。



5. 電源ケーブルをディスプレイアセンブリから外します。



6. データケーブルをディスプレイアセンブリから外します。



7. LCD ディスプレイパネルをディスプレイアセンブリから取り外します。





---

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## ディスプレイアセンブリ

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**⚠ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### ディスプレイ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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
3. [ハードドライブ](#)をコンピュータから取り外します。
4. [WLAN カード](#)をコンピュータから取り外します。
5. [ヒンジカバー](#)をコンピュータから取り外します。
6. [キーボード](#)をコンピュータから取り外します。



7. アンテナケーブルを WLAN カードから外します。



8. アンテナケーブルをシステム基板から引き出します。



9. ディスプレイデータケーブルをシステム基板から外します。



10. ディスプレイアセンブリを緩めてコンピュータから外します。



11. ディスプレイアセンブリをコンピュータベースに固定している4本のネジを外します。





12. ディスプレイアセンブリを持ち上げてコンピュータから取り外します。



[目次に戻る](#)

## ファン

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**⚠ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### ファンの取り外し



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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
3. [アクセスパネル](#)をコンピュータから取り外します。



4. ファンケーブルをシステム基板から外します。



5. ファンをコンピュータに固定している2本のネジを外します。



6. ファンを持ち上げてコンピュータから取り外します。





[目次に戻る](#)

## 指紋リーダー

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**⚠ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### 指紋リーダーの取り外し



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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
3. [ハードドライブ](#)をコンピュータから取り外します。
4. [WLAN カード](#)をコンピュータから取り外します。
5. [ファン](#)をコンピュータから取り外します。
6. ExpressCard をコンピュータから取り外します。
7. [ヒンジカバー](#)をコンピュータから取り外します。
8. [キーボード](#)をコンピュータから取り外します。
9. [ディスプレイアセンブリ](#)をコンピュータから取り外します。
10. [パームレスト](#)をコンピュータから取り外します。



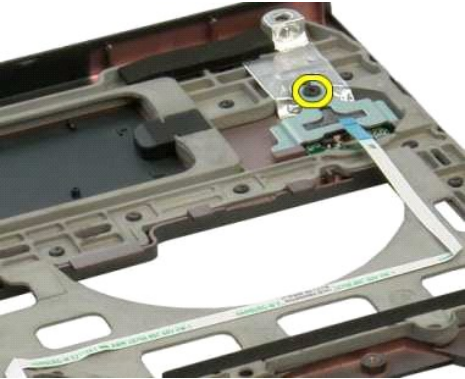
11. 指紋リーダーのケーブル固定クリップを開きます。



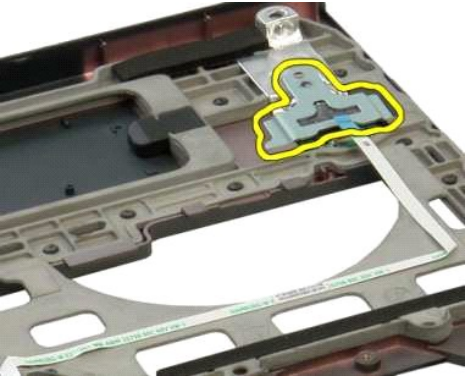
12. 指紋リーダーケーブルを外します。



13. 指紋リーダーブラケットをコンピュータシャーシに固定しているネジを外します。



14. 指紋リーダーブラケットを取り外します。



15. 指紋リーダーをパームレストから取り外します。





---

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## ヒンジカバー

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### ヒンジカバーの取り外し



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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。



3. プラスチックスクライブを使用して、ヒンジカバーの後部をコンピュータベースから注意深く外します。



4. ヒンジカバーの右側をコンピュータベースから外します。



5. 右側から左側の順に、ヒンジカバーをコンピュータから取り外します。



---

[目次に戻る](#)



[目次に戻る](#)

## ハードドライブ

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

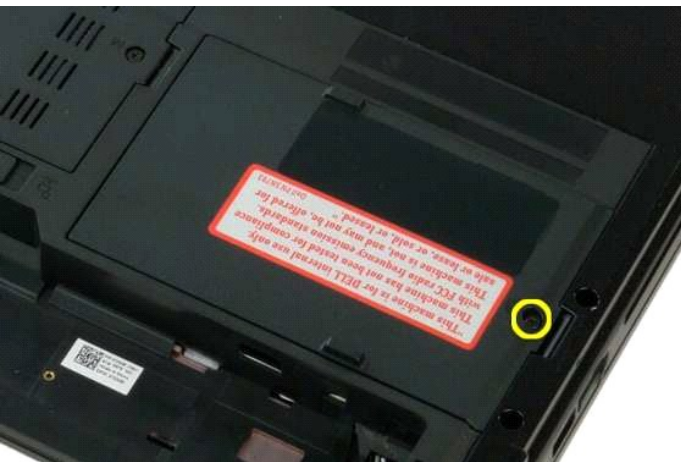
### ハードドライブの取り外し



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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。



3. ハードドライブのアクセスパネルをコンピュータの底面に固定している拘束ネジを緩めます。



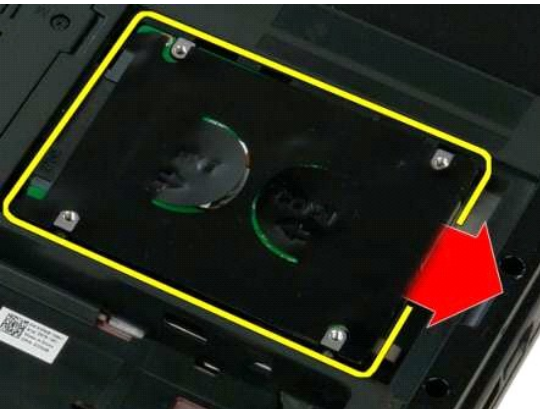
4. ハードドライブのアクセスパネルを持ち上げます。



5. ハードドライブのアクセスパネルをコンピュータから取り外します。



6. ハードドライブをコンピュータの右側にスライドさせて、コネクタから外します。



7. ハードドライブを持ち上げてコンピュータから取り外します。



---

[目次に戻る](#)



[目次に戻る](#)

## キーボード

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**⚠ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

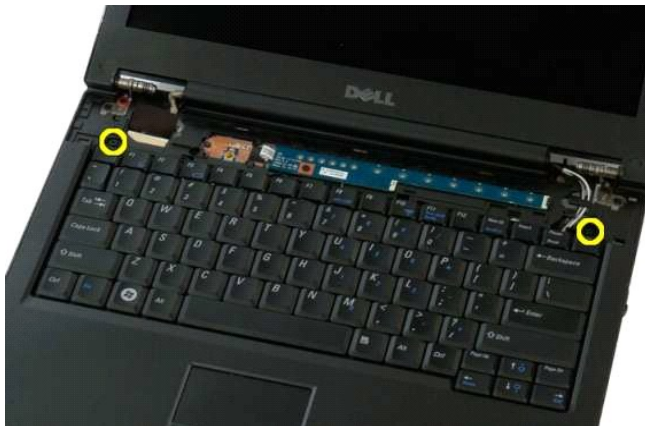
### キーボードの取り外し



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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
3. [ヒンジカバー](#)をコンピュータから取り外します。



4. キーボードをコンピュータに固定している 2 本のネジを外します。



5. キーボードの後端をわずかに持ち上げ、キーボードをコンピュータの背面方向にスライドさせます。



6. キーボードのデータケーブルクリップを開いてリボンケーブルを外します。



7. キーボードのデータケーブルをクリップから外します。



8. キーボードをコンピュータから取り外します。



---

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## メモリ

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### メモリモジュールの取り外し



**メモ:** DIMM A はシステム基板上に最も近いモジュールです。DIMM A は DIMM B を取り外してからでないと取り外すことができません。DIMM を 1 枚だけ取り付ける場合は、必ず DIMM A スロットに取り付けます。DIMM を 1 枚だけ取り付ける場合は、DIMM A から DIMM B にメモリを移動すると AMT が (現在有効の場合は) 無効になります。

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](#)をコンピュータから取り外します。
3. [アクセスパネル](#)をコンピュータから取り外します。



4. コンピュータ内の各メモリモジュールを取り外します。メモリモジュールが持ち上がるまで、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指先で注意深く広げてください。





5. メモリモジュールをソケットから取り外します。



---

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## オプティカルドライブ

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### オプティカル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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。



3. オプティカルドライブを所定の位置に固定しているネジを外します。



4. プラスチックスクライブを切り込みに挿入し、オプティカルドライブをコンピュータからわずかに引き出します。



5. オプティカルドライブをコンピュータから取り外します。



[目次に戻る](#)

## パームレスト

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**⚠ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### パームレストの取り外し



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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
3. [アクセスパネル](#)をコンピュータから取り外します。
4. [ヒートシンク](#)をコンピュータから取り外します。
5. [ヒンジカバー](#)をコンピュータから取り外します。
6. [ハードドライブ](#)をコンピュータから取り外します。
7. [オプティカルドライブ](#)をコンピュータから取り外します。
8. [ディスプレイアセンブリ](#)をコンピュータから取り外します。

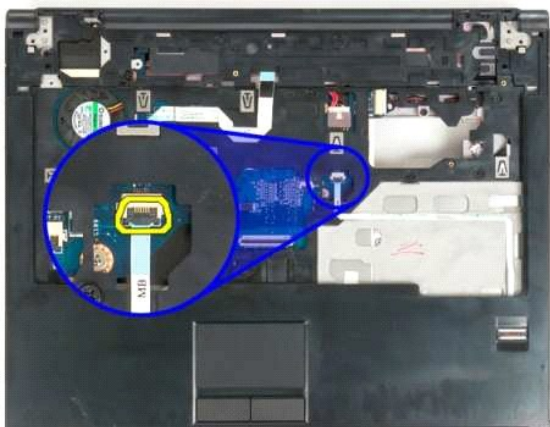


9. パームレストをコンピュータの底部に固定している 13 本のネジを外します。

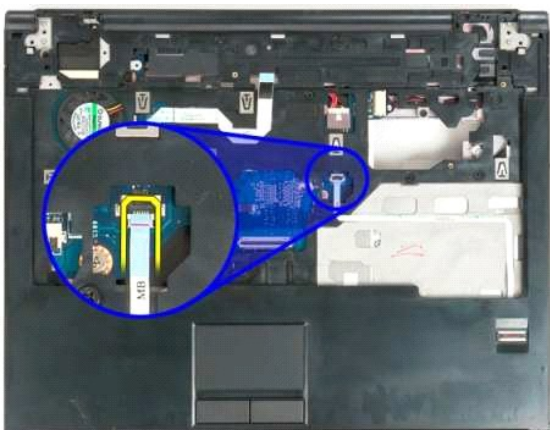


10. コンピュータを裏返し、指紋リーダーのデータケーブルクリップを外します。

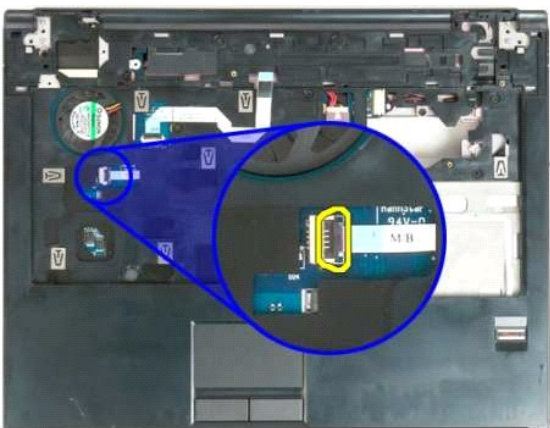




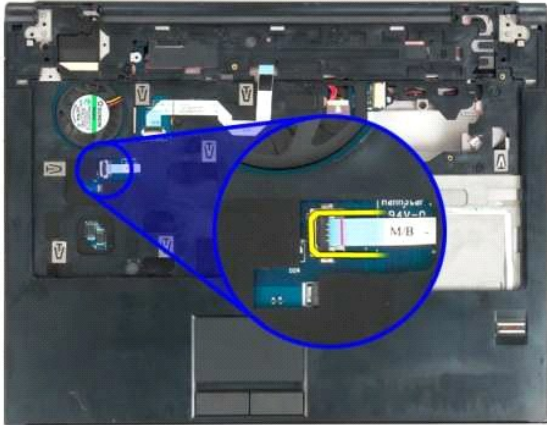
11. 指紋リーダーのデータケーブルをクリップから外します。



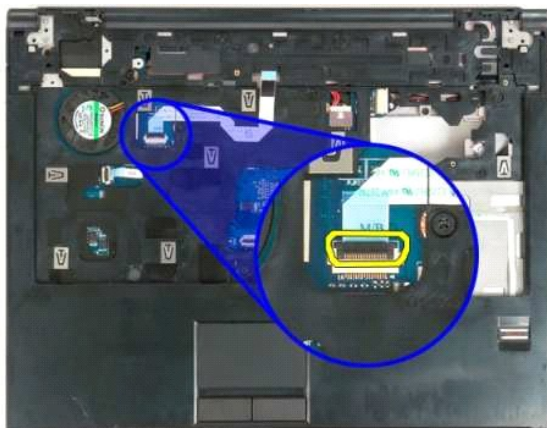
12. タッチパッドのデータケーブルクリップを外します。



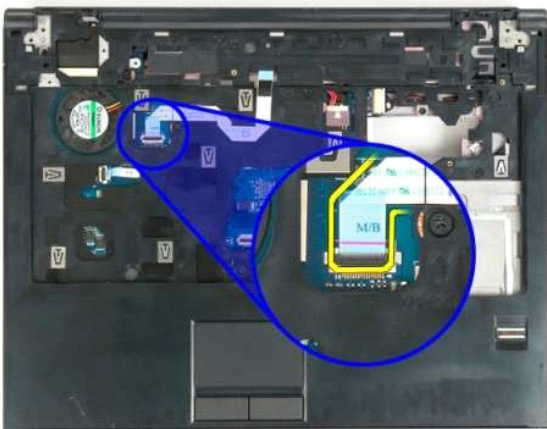
13. タッチパッドのデータケーブルをクリップから外します。



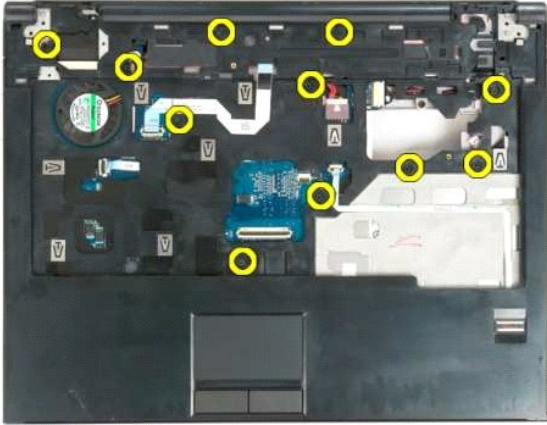
14. マルチメディアボタンボードのデータケーブルクリップを外します。



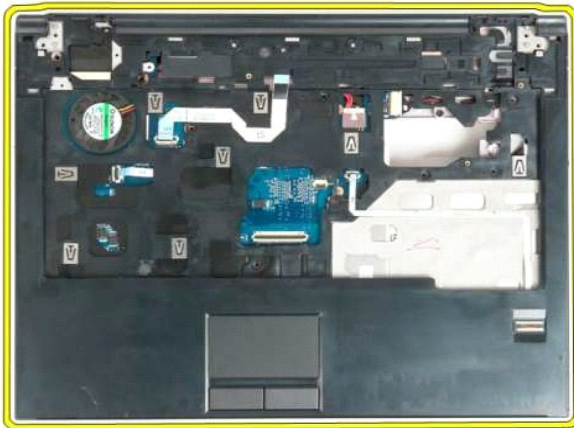
15. マルチメディアボタンボードのデータケーブルをクリップから外します。



16. パームレストをコンピュータの上部に固定している 11 本のネジを外します。



17. パームレストをコンピュータから取り外します。



---

[目次に戻る](#)

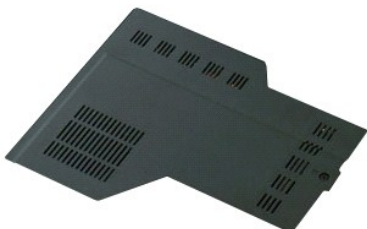
[目次に戻る](#)

## アクセスパネル

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

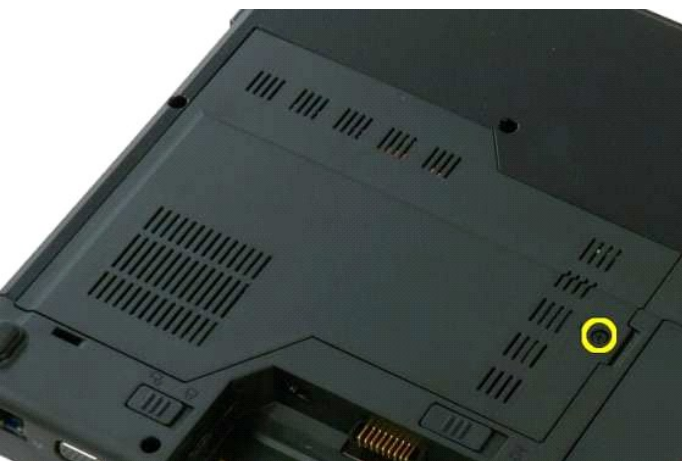
### アクセスパネルの取り外し



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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。

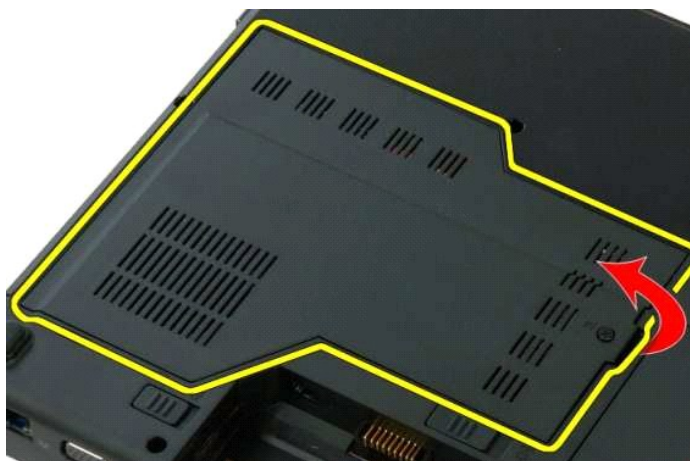


3. アクセスパネルをコンピュータに固定しているネジを外します。

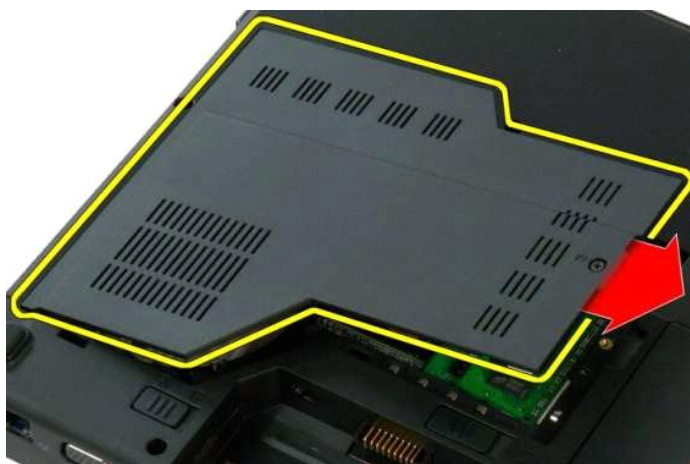


4. アクセスパネルをコンピュータの前面方向にスライドさせます。





5. アクセspbネルを取り外します。



---

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## ヒートシンクとプロセッサ

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### ヒートシンクとプロセッサの取り外し



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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
3. [アクセスパネル](#)をコンピュータから取り外します。
4. [ファン](#)をコンピュータから取り外します。



5. ヒートシンクをコンピュータに固定している 4 本の拘束ネジを緩めます。



6. コンピュータの中央に最も近いヒートシンクの端を持ち上げます。



7. ヒートシンクをコンピュータの中央方向にスライドさせてから持ち上げ、コンピュータから取り外します。



8. 平頭ドライバを使用して、プロセッサカムを反時計方向に回します。



9. プロセッサをソケットからまっすぐに持ち上げます。プロセッサピンを曲げないように注意してください。





---

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## スピーカーアセンブリ

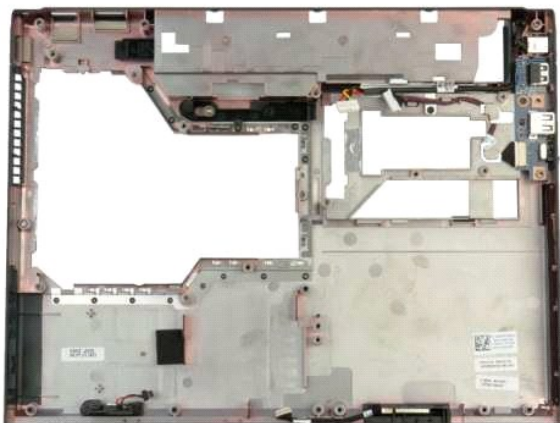
Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

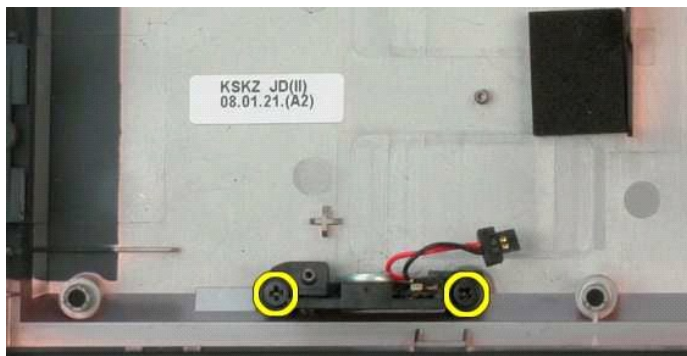
### スピーカーアセンブリの取り外し



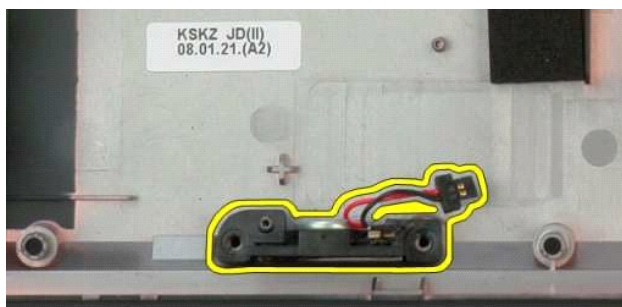
1. [コンピュータ内部の作業を始める前に](#)の手順に従います。
2. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
3. [ハードドライブ](#)をコンピュータから取り外します。
4. [オプティカルドライブ](#)をコンピュータから取り外します。
5. [WLAN カード](#)をコンピュータから取り外します。
6. [アクセスパネル](#)をコンピュータから取り外します。
7. [ファン](#)をコンピュータから取り外します。
8. ExpressCard をコンピュータから取り外します。
9. [ヒンジカバー](#)をコンピュータから取り外します。
10. [キーボード](#)をコンピュータから取り外します。
11. [ディスプレイアセンブリ](#)をコンピュータから取り外します。
12. [パームレスト](#)をコンピュータから取り外します。
13. [システム基板](#)をコンピュータから取り外します。



14. スピーカーアセンブリをシャーシに固定している 2 本のネジを外します。



15. スピーカーアセンブリをコンピュータから取り外します。



---

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

## システム基板

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**⚠ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### 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. ExpressCards カードと SD カードをすべてコンピュータから取り外します。
3. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
4. [アクセスパネル](#)をコンピュータから取り外します。
5. [ヒンジカバー](#)をコンピュータから取り外します。
6. [キーボード](#)をコンピュータから取り外します。
7. [ハードドライブ](#)をコンピュータから取り外します。
8. [オプティカルドライブ](#)をコンピュータから取り外します。
9. [ファン](#)をコンピュータから取り外します。
10. [ヒートシンクとプロセッサ](#)をコンピュータから取り外します。
11. [メモリモジュール](#)をコンピュータから取り外します。
12. [コイン型バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
13. [Bluetooth モジュール](#)をコンピュータから取り外します。
14. [WLAN カード](#)をコンピュータから取り外します。
15. [ディスプレイアセンブリ](#)をコンピュータから取り外します。
16. [パームレスト](#)をコンピュータから取り外します。



17. [スピーカーケーブル](#)をシステム基板から外します。





18. データケーブルをシステム基板から外します。



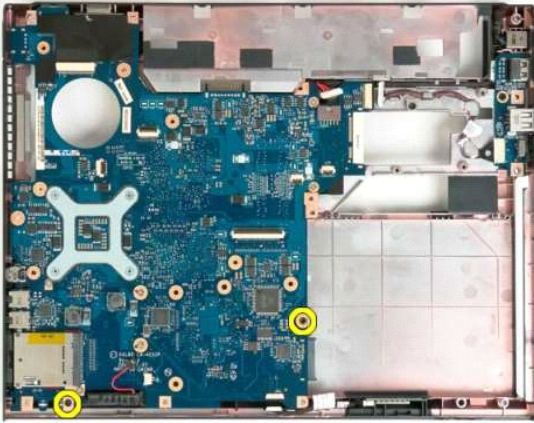
19. USB ボードのデータケーブルをシステム基板から外します。



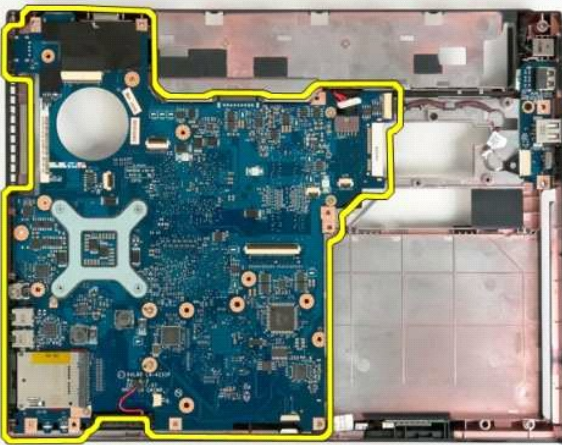
20. 電源ケーブルをシステム基板から外します。

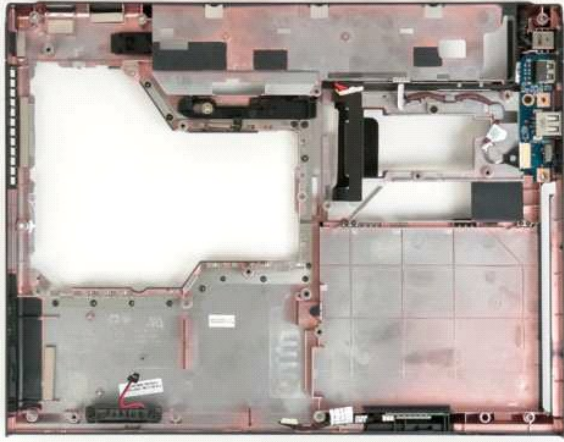


21. システム基板をコンピュータシャーシに固定している 2 本のネジを外します。



22. システム基板をコンピュータシャーシから取り外します。





---

[目次に戻る](#)



[目次に戻る](#)

## ワイヤレス LAN(WLAN)カード

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### WLAN カードの取り外し



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. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
3. [ハードドライブ](#)をコンピュータから取り外します。



4. アンテナケーブルを WLAN カードから外します。



5. WLAN カードをシステム基板に固定しているネジを外します。



6. WLAN カードをコンピュータから取り外します。



---

[目次に戻る](#)

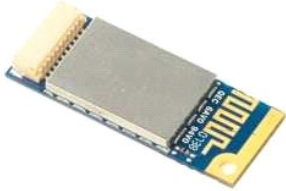
[目次に戻る](#)

## Bluetooth® ワイヤレステクノロジー搭載の内蔵カード

Dell™ Vostro™ 1320 サービスマニュアル

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

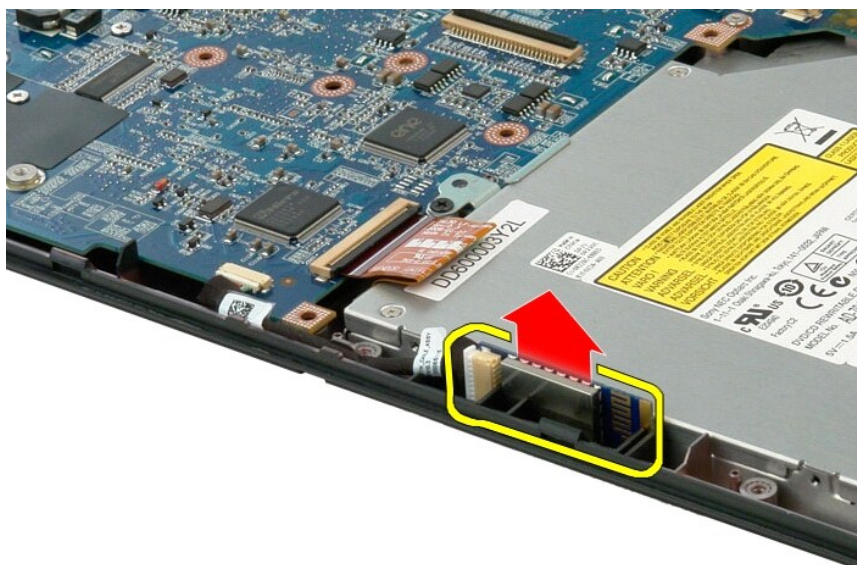
### Bluetooth ワイヤレステクノロジー内蔵カードの取り外し



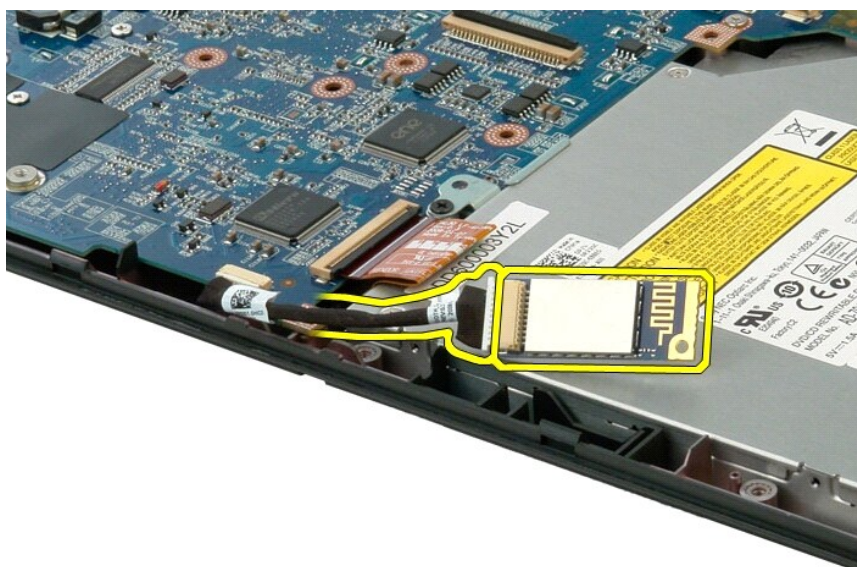
1. [コンピュータ内部の作業を始める前に](#)の手順に従います。
2. [バッテリー](#)をコンピュータから取り外します。
3. [ハードドライブ](#)をコンピュータから取り外します。
4. [WLAN カード](#)をコンピュータから取り外します。
5. [ファン](#)をコンピュータから取り外します。
6. ExpressCard をコンピュータから取り外します。
7. [ヒンジカバー](#)をコンピュータから取り外します。
8. [キーボード](#)をコンピュータから取り外します。
9. [ディスプレイアセンブリ](#)をコンピュータから取り外します。
10. [パームレスト](#)をコンピュータから取り外します。



11. Bluetooth モジュールをコンピュータのスロットから持ち上げます。



12. Bluetooth モジュールをデータケーブルから外し、取りのけておきます。

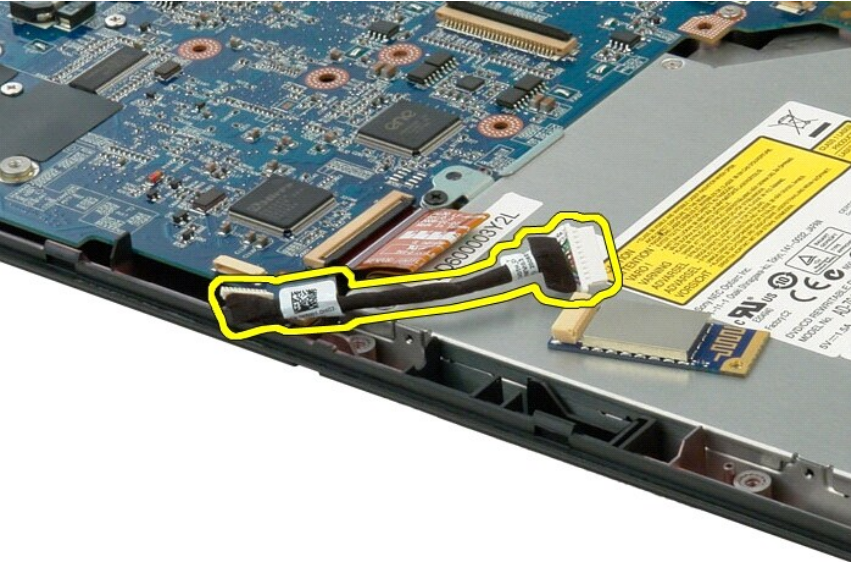


13. データケーブルをシステム基板から外します。





14. データケーブルをコンピュータから外します。



15. Bluetooth モジュールをコンピュータから取り外します。





[目次に戻る](#)

## コンポーネントの取り付けと取り外し

Dell™ Vostro™ 1320 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](#)
- [奨励するツール](#)
- [コンピュータの電源を切る方法](#)
- [コンピュータ内部の作業の後で](#)

### コンピュータ内部の作業を始める前に

コンピュータへの損傷を防ぎ、ご自身を危険から守るため、次の安全に関する注意事項に従ってください。特に指示がない限り、本書に記載されている各手順では、以下の条件を満たしていることを前提とします。

- 1 [作業を開始する前に](#) の手順をすでに完了していること。
- 1 コンピュータに同梱の安全に関する情報を読んでいること。
- 1 コンポーネントを交換するか、または別途購入している場合は、取り外し手順と逆の順番で取り付けができること。

**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

**注意:** コンピュータの修理は、認可された技術者のみが行ってください。デルに認可されていない修理 (内部作業) 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。

**注意:** 静電気放電を避けるため、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裏面にあるコネクタなどの塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から逃してください。

**注意:** コンポーネントやカードの取り扱いには十分注意してください。カードのコンポーネントや接点には触れないでください。カードを持つ際は線を持つか、金属製の取り付けブラケットの部分を持ってください。プロセッサなどのコンポーネントは、ピンではなく線を持つようにしてください。

**注意:** ケーブルを外す際には、ケーブルそのものを引っ張らず、コネクタまたはそのプルタブを持って引き抜いてください。ロックタブ付きのコネクタがあるケーブルもあります。このタイプのケーブルを外すときは、ロックタブを押し込んでケーブルを抜きます。コネクタを外すときは、コネクタのピンを曲げないようにまっすぐに引き抜きます。また、ケーブルを接続する際は、両方のコネクタの向きが合っていることを確認してください。

**メモ:** お使いのコンピュータの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

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. コンピュータのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
2. コンピュータの電源を切ります ([コンピュータの電源を切る方法](#) を参照)。
3. コンピュータがオプションのメディアベースやバッテリースライスのドッキングデバイスに接続されている場合は、ドッキングを解除します。

**注意:** ネットワークケーブルを外すには、まずケーブルのプラグをコンピュータから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。

4. コンピュータからすべてのネットワークケーブルを外します。
5. 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ます。
6. ディスプレイを閉じ、平らな作業台の上でコンピュータを裏返します。

**注意:** システム基板の損傷を防ぐため、コンピュータ内部の作業を行う前にメインバッテリーを取り外してください。

7. メインバッテリーを取り外します ([バッテリーの取り外し](#) を参照)。
8. コンピュータを表向きに戻します。
9. ディスプレイを開きます。
10. 電源ボタンを押して、システム基板の静電気を除去します。

**注意:** 感電防止のため、ディスプレイを開く前に必ず、コンピュータの電源プラグをコンセントから抜いてください。

**注意:** コンピュータ内部の部品に触れる前に、コンピュータ背面の金属部など塗装されていない金属面に触れて、身体の静電気を除去してください。作業中も、塗装されていない金属面に定期的に触れて、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を除去してください。

11. ExpressCard またはスマートカードが取り付けられている場合は、各スロットから取り外します。
12. ハードドライブを取り外します ([ハードドライブの取り外し](#) を参照)。

### 奨励するツール

本書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- 1 小型のマイナスドライバ
- 1 #0 プラスドライバ
- 1 #1 プラスドライバ
- 1 小型のプラスチェックスライブ
- 1 フラッシュ BIOS アップデートプログラムの CD

### コンピュータの電源を切る方法

**注意:** データの損失を防ぐため、開いているすべてのファイルを保存してから閉じ、実行中のすべてのプログラムを終了してから、コンピュータの電源を切ります。

1. 次の手順で OS をシャットダウンします。
  - 1 Windows Vista の場合

**スタート** をクリックし、**スタートメニュー**の右下角にある矢印(下のイラストを参照)をクリックし、**シャットダウン** をクリックします。



- 1 Windows XP の場合

**スタート** → **終了オプション** → **電源を切る** の順にクリックします。

OS のシャットダウン処理が完了すると、コンピュータの電源が切れます。

2. コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。OS をシャットダウンした際にコンピュータおよび取り付けられているデバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切ります。

---

## コンピュータ内部の作業の後で

交換(取り付け)作業が完了したら、コンピュータの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルを接続したか確認してください。

**△ 注意:** コンピュータの損傷を防ぐため、バッテリーは必ず本製品専用のものを使用してください。他の Dell コンピュータ用のバッテリーは使用しないでください。

1. ポートリプリケータ、バッテリースライス、メディアベースなどの外付けデバイスを接続し、ExpressCard などのカードを取り付けます。
2. 電話線、またはネットワークケーブルをコンピュータに接続します。

**△ 注意:** ネットワークケーブルを接続するには、ケーブルを最初にネットワークデバイスに差し込み、次にコンピュータに差し込みます。

3. [バッテリー](#)を取り付けます。
4. 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電源に接続します。
5. コンピュータの電源を入れます。

---

[目次に戻る](#)