



ENVY¹⁴

コンピューターの準備

コンピューターの準備 HP ENVY¹⁴

© Copyright 2011 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。Bluetooth は、その所有者が所有する商標であり、使用許諾に基づいて Hewlett-Packard Company が使用しています。Intel は米国 Intel Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。SD ロゴは、その所有者の商標です。

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。HP 製品およびサービスに関する保証は、当該製品およびサービスに付属の保証規定に明示的に記載されているものに限定されます。本書のいかなる内容も、当該保証に新たに保証を追加するものではありません。本書に記載されている製品情報は、日本国内で販売されていないものも含まれている場合があります。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して責任を負いかねますのでご了承ください。

改訂第 1 版：2011 年 6 月

初版：2011 年 5 月

製品番号：652107-292

製品についての注意事項

このユーザー ガイドでは、ほとんどのモデルに共通の機能について説明します。一部の機能は、お使いのコンピューターでは使用できない場合があります。

ソフトウェア条項

このコンピューターにプリインストールされている任意のソフトウェア製品をインストール、複製、ダウンロード、またはその他の方法で使用することによって、お客様は HP EULA の条件に従うことに同意したものとみなされます。これらのライセンス条件に同意されない場合、未使用の完全な製品（付属品を含むハードウェアおよびソフトウェア）を 14 日以内に返品し、購入店の返金方針に従って返金を受けてください。

より詳しい情報が必要な場合またはコンピューターの返金を要求する場合は、お近くの販売店にお問い合わせください。

ユーザー ガイド

HP では、当社製品が環境に与える影響を減らすための取り組みを行っています。この取り組みの一つとして、コンピューターのハードドライブ上の[ヘルプとサポート]に『ユーザー ガイド』および[ラーニング センター]を含めています。追加のサポート情報および『ユーザー ガイド』の最新版を Web サイトで参照できます。

安全に関するご注意

- ⚠ 警告！** ユーザーが火傷をしたり、コンピューターが過熱状態になったりするおそれがありますので、ひざの上に直接コンピューターを置いて使用したり、コンピューターの通気孔をふさいだりしないでください。コンピューターは、机のようなしっかりとした水平なところに設置してください。通気を妨げるおそれがありますので、隣にプリンターなどの表面の硬いものを設置したり、枕や毛布、または衣類などの表面が柔らかいものを敷いたりしないでください。また、ACアダプターを肌に触れる位置に置いたり、枕や毛布、または衣類などの表面が柔らかいものの上に置いたりしないでください。お使いのコンピューターおよびACアダプターは、International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950) で定められた、ユーザーが触れる表面の温度に関する規格に準拠しています。

目次

1 ようこそ	1
新機能	2
HP CoolSense	2
Intel®無線ディスプレイ	2
グラフィックス モードの切り替え	3
HP Beats Audio	4
情報の確認	5
2 コンピューターの概要	8
表面の各部	8
タッチパッド	8
ランプ	9
ボタン	10
キー	11
前面の各部	12
右側面の各部	13
左側面の各部	15
ディスプレイの各部	16
裏面の各部	18
3 ネットワーク	19
インターネット サービス プロバイダー (ISP) の使用	20
無線ネットワークへの接続	21
既存の無線 LAN への接続	21
新しい無線 LAN ネットワークのセットアップ	21
無線ルーターの設定	22
無線 LAN の保護	22

4 キーボードおよびポインティング デバイス	23
キーボードの使用	23
操作キーの使用	23
ホットキーの使用	25
ポインティング デバイスの使用	26
ポインティング デバイス機能のカスタマイズ	26
タッチパッドの使用	26
タッチパッドのオフ/オンの切り替え	26
移動	27
選択	27
タッチパッド ジェスチャの使用	28
スクロール	29
ピンチ/ズーム	29
回転	30
フリック	31
5 メンテナンス	32
バッテリーの着脱	32
バッテリーの取り外し	32
バッテリーの装着	34
オプション バッテリーの使用（一部のモデルのみ）	35
オプション バッテリー部品の位置	35
オプション バッテリーの着脱	37
バッテリーの充電と放電の順序	40
ハードドライブの交換またはアップグレード	41
ハードドライブの取り外し	41
ハードドライブの取り付け	43
メモリ モジュールの交換	44
HP HDMI to VGA ディスプレイ変換アダプターの使用	49
6 バックアップおよび復元	51
復元	52

復元メディアの作成	53
システムの復元の実行	54
専用の復元用パーティションを使用した復元（一部のモデルのみ）	54
復元メディアを使用した復元	55
コンピューターのブート順序の変更	56
情報のバックアップおよび復元	56
Windows の[バックアップと復元]の使用	58
Windows システムの復元ポイントの使用	58
復元ポイントを作成するとき	58
システムの復元ポイントの作成	59
以前のある日時の状態への復元	59
7 サポート窓口	60
サポート窓口へのお問い合わせ	60
ラベル	61
8 仕様	63
入力電源	64
HP 外部電源用 DC プラグ	64
動作環境	65
索引	66


1 ようこそ

コンピューターをセットアップして登録した後に、以下の手順を実行することが重要です。

- **インターネットへの接続**：インターネットに接続できるように、有線ネットワークまたは無線ネットワークをセットアップします。詳しくは、[19 ページの「ネットワーク」](#)を参照してください。
- **ウイルス対策ソフトウェアの更新**：ウイルスによる被害からコンピューターを保護します。コンピューターにはウイルス対策ソフトウェアがプリインストールされており、期間限定の無料更新サービスが含まれています。詳しくは、『HP ノートブック コンピュータリファレンス ガイド』を参照してください。このガイドを表示する手順については、[5 ページの「情報の確認」](#)を参照してください。
- **コンピューター本体の確認**：お使いのコンピューターの各部や特徴を確認します。詳しくは、[8 ページの「コンピューターの概要」](#)および[23 ページの「キーボードおよびポインティング デバイス」](#)を参照してください。
- **リカバリ ディスクの作成**：システムが不安定な場合や障害が発生した場合に、オペレーティング システムおよびソフトウェアを工場出荷時の設定に戻します。手順については、[51 ページの「バックアップおよび復元」](#)を参照してください。
- **インストールされているソフトウェアの確認**：コンピューターにプリインストールされているソフトウェアの一覧を表示します。[スタート]→[すべてのプログラム]の順に選択します。コンピューターに付属しているソフトウェアの使用について詳しくは、ソフトウェアの製造元の説明書を参照してください。これらの説明書は、ソフトウェアに含まれている場合やソフトウェアの製造元の Web サイトで提供されている場合があります。

新機能

HP CoolSense

[HP CoolSense]  では、コンピューターのパフォーマンス、温度、またはファンの速度および音を制御するようにあらかじめ定義された以下のモードを使用することで、コンピューターの温度設定をより細かく調整できます。


- **[オン]**：温度の上昇を防止し、コンピューターに触れたときに感じる温度を低くする温度設定が実行されます。
- **[オフ]**：[HP CoolSense]をオフにすると、コンピューターが最大のパフォーマンスで動作しますが、[オン]モードの場合よりも温度が高くなる可能性があります。
- **[自動]**（初期設定）：コンピューターを静止した状況で使用しているのか、移動中に使用しているのかを自動的に判断し、使用環境に合わせて温度設定が最適化されます。コンピューターを静止した状況で使用している場合、[HP CoolSense]はパフォーマンス優先の[オフ]モードに設定されます。コンピューターを移動中に使用している場合、[HP CoolSense]は温度管理優先の[オン]モードに設定されます。

冷却設定を変更するには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[すべてのプログラム]**→**[HP]**→**[HP CoolSense]**の順に選択します。
2. 冷却モードを選択します。

Intel®無線ディスプレイ

Intel 無線ディスプレイを使用すると、コンピューターの画面を無線でテレビと共有できます。無線ディスプレイを使用するには、市販の無線テレビ アダプターを別途購入する必要があります。ブルーレイ ディスクなど、出力保護を行っているコンテンツは、Intel 無線ディスプレイには表示されません。無線アダプターの使用について詳しくは、アダプターの製造元の説明書を参照してください。

 **注記：** 無線ディスプレイを使用する前に、お使いのコンピューターで無線が有効になっていることを確認します。

グラフィックス モードの切り替え

お使いのコンピューターには、切り替え可能な GPU が搭載されており、2つのグラフィックス処理モードが用意されています。コンピューターを外部電源からバッテリー電源に切り替えるときに、高パフォーマンスモードから省電力モードに切り替えて、バッテリー寿命を節約できます。同様に、バッテリー電源から外部電源に切り替えるときには、高パフォーマンス モードに戻すことができます。



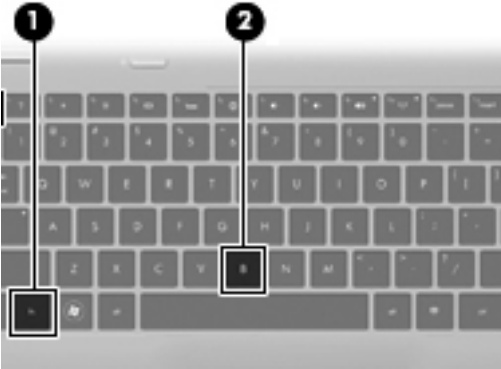
注記： 状況によっては、コンピューターのパフォーマンスを維持するために、モードを切り替えることができない場合や、切り替えを促される場合があります。また、切り替える前にすべてのプログラムを終了する必要がある場合もあります。

外部電源とバッテリー電源を切り替えるときに、グラフィックス モードが切り替わることが、コンピューターによって通知されます。必要に応じて、グラフィックス モードを変更しない選択もできます。モードの切り替え中は、数秒間、画面が何も表示されない状態になります。切り替えが完了すると、通知領域にメッセージが表示され、画面が元に戻ります。

HP Beats Audio



[HP Beats Audio]とは、クリアなサウンドを維持しながら制御された低音を提供する拡張オーディオ プロファイルです。[HP Beats Audio]は、初期設定で有効に設定されています

- ▲ [HP Beats Audio]の低音設定を調整するには、**fn** キー (1) および文字の **b** キー (2) を押します。



 **注記：** 低音設定の表示と調整は Windows®オペレーティング システムを介しても行うことができます。低音のプロパティを表示して調整するには、[スタート]→[コントロール パネル]→[ハードウェアとサウンド]→[Beats Audio Control Panel] (HP Beats Audio コントロール パネル) の順に選択します。

以下の表に、[HP Beats Audio]のアイコンの画像およびその説明を示します。

アイコン	説明
	[HP Beats Audio]が有効になっていることを示します
	[HP Beats Audio]が無効になっていることを示します

情報の確認

コンピュータには、各種タスクの実行に役立つ複数のリソースが用意されています。

リソース	提供される情報
『クイック セットアップ』ポスター（印刷物）	<ul style="list-style-type: none">• コンピューターのセットアップ方法• コンピューター各部の名称
『コンピュータの準備』 このガイドを表示するには、以下の操作を行います [スタート]→[ヘルプとサポート]→[ユーザー ガイド]の順に選択します または [スタート]→[すべてのプログラム]→[HP]→[HP ドキュメント]の順に選択します	<ul style="list-style-type: none">• コンピューターの機能• 無線ネットワークへの接続方法• キーボードおよびポインティング デバイスの使用方法• ハードドライブおよびメモリ モジュールの交換またはアップグレード方法• バックアップおよび復元の実行方法• サポート窓口へのお問い合わせ方法• コンピューターの仕様
『HP ノートブック コンピューター リファレンス ガイド』 このガイドを表示するには、以下の操作を行います [スタート]→[ヘルプとサポート]→[ユーザー ガイド]の順に選択します または [スタート]→[すべてのプログラム]→[HP]→[HP ドキュメント]の順に選択します	<ul style="list-style-type: none">• 電源の管理機能• バッテリー寿命を最大限に延ばす方法• コンピューターのマルチメディア機能の使用方法• コンピューターを保護する方法• コンピューターを手入れする方法• ソフトウェアを更新する方法
ヘルプとサポート [ヘルプとサポート]にアクセスするには、[スタート]→[ヘルプとサポート]の順に選択します 注記： お住まいの国または地域のサポート情報については、 http://www.hp.com/support/ でお住まいの国または地域を選択して、画面の説明に沿って操作してください	<ul style="list-style-type: none">• オペレーティング システムの情報• ソフトウェア、ドライバ、および BIOS のアップデート• トラブルシューティング ツール• テクニカル サポートにアクセスする方法

リソース	提供される情報
<p>『規定、安全、および環境に関するご注意』 このガイドを表示するには、以下の操作を行います</p> <p>[スタート]→[ヘルプとサポート]→[ユーザー ガイド]の順に選択します</p> <p>または</p> <p>[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP]→[HP ドキュメント]の順に選択します</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 規定および安全に関する情報 ● バッテリーの処分に関する情報
<p>『快適に使用していただくために』 このガイドを表示するには、以下の操作を行います</p> <p>[スタート]→[ヘルプとサポート]→[ユーザー ガイド]の順に選択します</p> <p>または</p> <p>[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP]→[HP ドキュメント]の順に選択します</p> <p>または</p> <p>http://www.hp.com/ergo/から[日本（日本語）]を選択します</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 正しい作業環境の整え方、作業をする際の正しい姿勢、および作業上の習慣 ● 電気的および物理的安全基準に関する情報
<p>『サービスおよびサポートを受けるには』（日本以外の国や地域のお問い合わせ先については、製品に付属している冊子『Worldwide Telephone Numbers』（英語版）を参照してください） この冊子はお使いのコンピューターに付属しています</p>	<p>HP のサポート窓口の電話番号</p>
<p>HP の Web サイト この Web サイトを表示するには、 http://www.hp.com/support/にアクセスします</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● サポートに関する情報 ● 部品の購入とその他のヘルプの確認 ● ソフトウェア、ドライバー、および BIOS のアップデート ● デバイスで利用可能なオプション製品

リソース

提供される情報

限定保証規定*

保証に関する情報

オンラインの保証を表示するには、以下の操作を行います

[スタート]→[ヘルプとサポート]→[ユーザーガイド]→[保証に関する情報の確認]の順に選択します

または

[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP]→[HP ドキュメント]→[保証に関する情報の確認]の順に選択します

または

<http://www.hp.com/go/orderdocuments/>から
[日本 (日本語)]を選択します

*お使いの製品に適用される HP 限定保証規定は、国や地域によっては、お使いのコンピューターに収録されている電子マニュアルまたは製品に同梱されている CD や DVD に収録されているドキュメントに明示的に示されています。日本向けの日本語モデル製品には、保証内容を記載した小冊子、『サービスおよびサポートを受けるには』が同梱されています。また、日本以外でも、印刷物の HP 限定保証規定が製品に同梱されている国や地域もあります。保証規定が印刷物として提供されていない国または地域では、印刷物のコピーを入手できます。<http://www.hp.com/go/orderdocuments/>でオンラインで申し込むか、または下記宛てに郵送でお申し込みください。

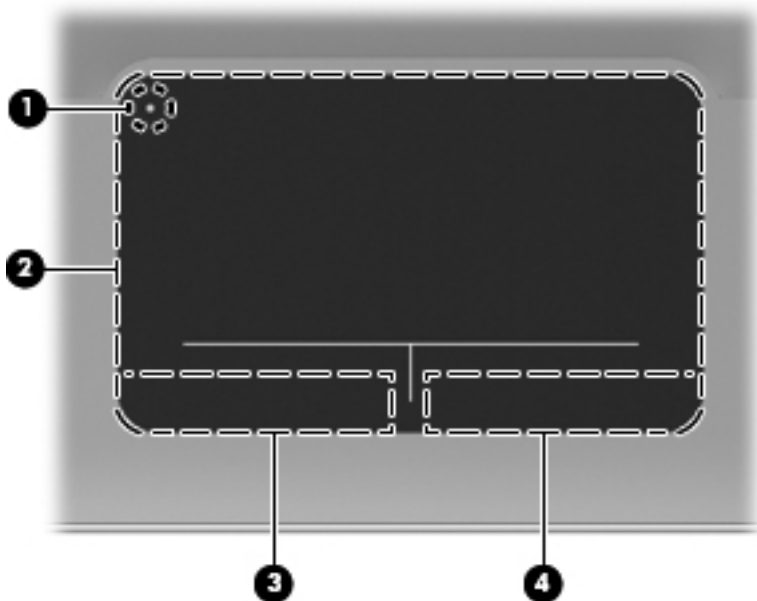
- **北米** : Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, USA
- **ヨーロッパ、中東、アフリカ** : Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy
- **アジア太平洋** : Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507

郵送で請求する場合は、お使いの製品名および保証期間（シリアル番号ラベルに記載されています）、ならびにお客様のお名前およびご住所をお知らせください。

2 コンピューターの概要

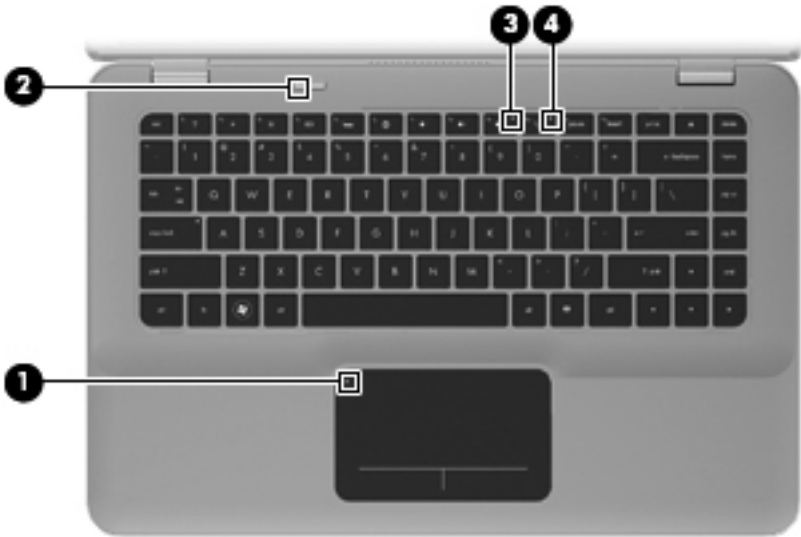
表面の各部





タッチパッド



名称	説明
(1) ● タッチパッド ランプ	タッチパッドをオンまたはオフにします。タッチパッドをオンまたはオフにするには、タッチパッドランプをすばやくダブルタップします
(2) タッチパッド ゾーン	ポインタを移動して、画面上の項目を選択したり、アクティブにしたりします
(3) 左のタッチパッド ボタン	外付けマウスの左ボタンと同様に機能します
(4) 右のタッチパッド ボタン	外付けマウスの右ボタンと同様に機能します


ランプ



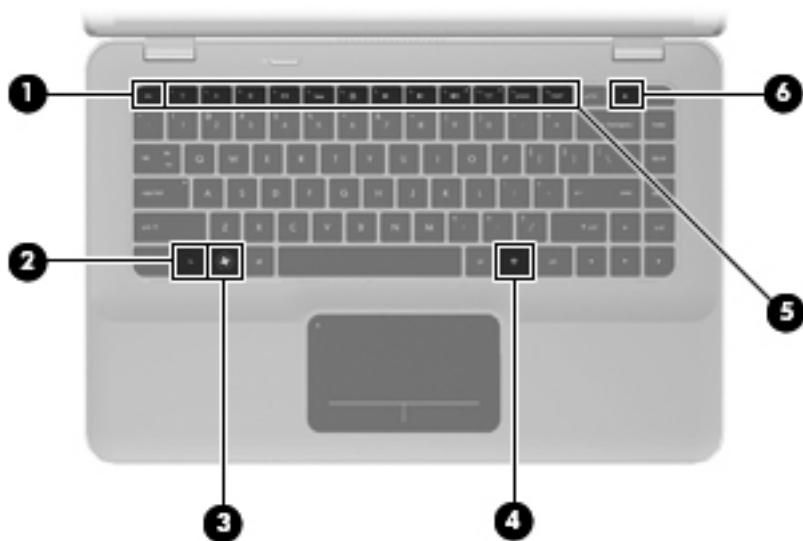
名称	説明
(1)  タッチパッド ランプ	<ul style="list-style-type: none">オレンジ色: タッチパッドがオフになっています消灯: タッチパッドがオンになっています
(2)  電源ランプ	<ul style="list-style-type: none">白色に点灯: コンピューターの電源がオンになっています白色で点滅: コンピューターがスリープ状態になっています消灯: コンピューターの電源がオフになっているか、ハイバネーション状態になっています
(3)  ミュート (消音) ランプ	<ul style="list-style-type: none">オレンジ色: コンピューターのサウンドがオフになっています消灯: コンピューターのサウンドがオンになっています
(4)  無線ランプ	<ul style="list-style-type: none">白色: 無線ローカル エリア ネットワーク (無線 LAN) デバイスなどの内蔵無線デバイスの電源がオンになっています <p>注記: 無線デバイスは、出荷時に有効に設定されています</p> <ul style="list-style-type: none">オレンジ色: すべての無線デバイスがオフになっています







ボタン



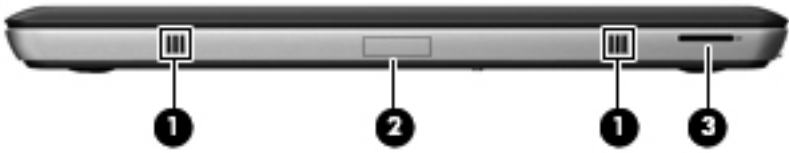
名称	説明
 電源ボタン	<ul style="list-style-type: none">● コンピューターの電源が切れているときにボタンを押すと、電源が入ります● コンピューターの電源が入っているときにボタンを短く押すと、スリープが開始されます● コンピューターがスリープ状態のときにボタンを短く押すと、スリープが終了します● コンピューターがハイバネーション状態のときにボタンを短く押すと、ハイバネーションが終了します <p>コンピューターが応答せず、Windows のシャットダウン手順を実行できないときは、電源ボタンを 5 秒程度押したままにすると、コンピューターの電源が切れます</p> <p>電源設定について詳しくは、[スタート]→[コントロール パネル]→[システムとセキュリティ]→[電源オプション]の順に選択するか、または『HP ノートブック コンピューター リファレンス ガイド』を参照します</p>

キー



名称	説明
(1)  esc キー	fn キーと組み合わせて押すことによって、システム情報を表示します
(2)  fn キー	b キーまたは esc キーと組み合わせて押すことによって、頻繁に使用するシステムの機能を実行します
(3)  Windows ロゴ キー	Windows の[スタート]メニューを表示します
(4)  Windows アプリケーション キー	ポインターを置いた項目のショートカットメニューを表示します
(5)  操作キー	頻繁に使用するシステムの機能を実行します
(6)  オプティカル ドライブのイジェクト キー	オプティカル ドライブからディスクを取り出します。







前面の各部





名称		説明
(1)	スピーカー (×2)	サウンドを出力します
(2)	Bluetooth®コンパートメント	Bluetooth デバイスを取り付けます
(3)	メディア スロット	以下のフォーマットのメディア カードに対応しています <ul style="list-style-type: none">• マルチメディアカード• SD (Secure Digital) メモリーカード• Secure Digital High Capacity メモリーカード• Secure Digital Extended Capacity メモリーカード

右側面の各部



名称	説明
(1)  電源ランプ	<ul style="list-style-type: none"> • 白色に点灯：コンピューターの電源がオンになっています • 白色で点滅：コンピューターがスリープ状態になっています • 消灯：コンピューターの電源がオフになっているか、ハイバネーション状態になっています
(2)  ドライブ ランプ	<ul style="list-style-type: none"> • 白色で点滅：ハードドライブにアクセスしています • オレンジ色：HP プロテクトスマート テクノロジーによってハードドライブが一時停止しています <p>注記： HP プロテクトスマート テクノロジー (HP ProtectSmart Hard Drive Protection) について詳しくは、『HP ノートブック コンピューター リファレンス ガイド』を参照してください</p>
(3)  USB 3.0 コネクタ	<p>別売の USB 3.0 デバイスを接続し、拡張された USB 電源のパフォーマンスを提供します</p> <p>注記： このコネクタは USB 1.0 および 2.0 のデバイスにも対応しています</p>
(4)  HDMI HDMI コネクタ	<p>HD 対応テレビなどの別売のビデオ デバイスやオーディオ デバイス、または対応するデジタルコンポーネントやオーディオ コンポーネントを接続します</p>
(5)  Mini DisplayPort 高性能なモニターやプロジェクターなどの別売のデジタル ディスプレイ デバイスを接続します	<p>高性能なモニターやプロジェクターなどの別売のデジタル ディスプレイ デバイスを接続します</p>
(6)  セキュリティ ロック ケーブル用スロット	<p>別売のセキュリティ ロック ケーブルをコンピューターに接続します</p> <p>注記： セキュリティ ロック ケーブルに抑止効果はありますが、コンピューターの盗難や誤った取り扱いを完全に防ぐものではありません</p>

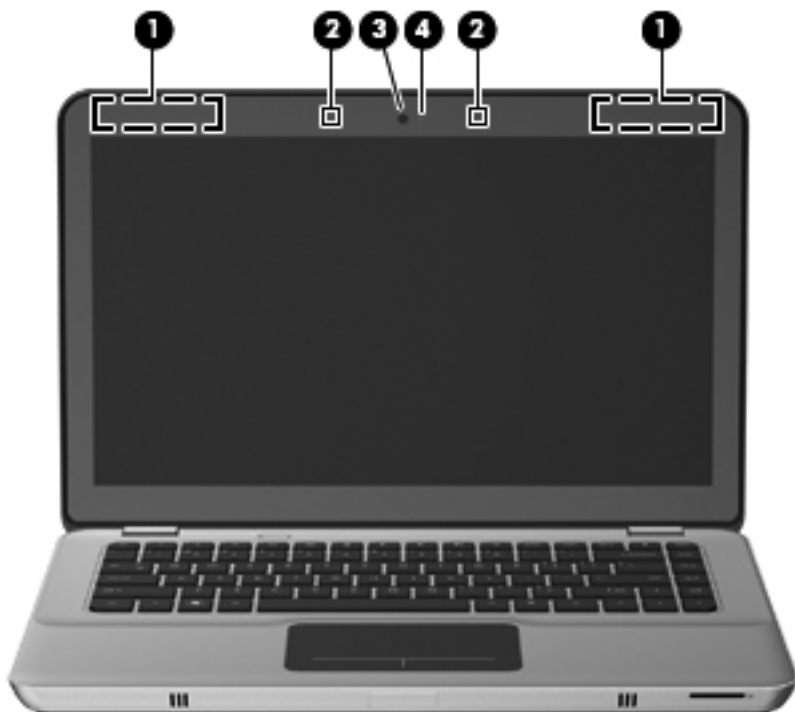
名称	説明
(7)  RJ-45 (ネットワーク) コネクタ	ネットワーク ケーブルを接続します
(8) 通気孔	<p>コンピューター内部の温度が上がりすぎないように空気を通します</p> <p>注記: 内部コンポーネントを冷却して過熱を防ぐため、コンピューターのファンは自動的に作動します。通常の操作を行っているときに内部ファンが回転したり停止したりしますが、これは正常な動作です</p>
(9) バッテリー ランプ	<ul style="list-style-type: none"> ● 消灯: お使いのコンピューターはバッテリー電源で動作しています ● オレンジ色で点滅: バッテリーがロー バッテリー状態と完全なロー バッテリー状態のどちらかになっているか、またはバッテリー エラーが発生しています ● オレンジ色に点灯: バッテリーが充電中です ● 白色: コンピューターは外部電源に接続され、バッテリーの充電は完了しています
(10)  電源コネクタ	AC アダプターを接続します

左側面の各部



名称	説明
(1))	<p>光学ドライブ</p> <p>光学 ディスクの読み取りおよび書き込みを行います</p> <p>注意： 8 cmの光学 ディスクは光学ドライブに挿入できません。挿入するとコンピューターが損傷する可能性があります</p>
(2))	<p>USB コネクタ (×2)</p> <p>別売の USB デバイスを接続します</p>
(3))	<p>オーディオ出力 (ヘッドフォン) コネクタ/オーディオ入力 (マイク) コネクタ</p> <p>別売の電源付きステレオ スピーカー、ヘッドフォン、イヤフォン、ヘッドセット、またはテレビ オーディオに接続したときに、サウンドを出力します。別売のヘッドセット マイクもここに接続します</p> <p>警告！ 突然大きな音が出て耳を傷めることがないように、音量の調節を行ってからヘッドフォン、イヤフォン、またはヘッドセットを使用してください。安全に関する情報については詳しくは、『規定、安全、および環境に関するご注意』を参照してください</p> <p>注記： コネクタにデバイスを接続すると、コンピューター本体のスピーカーは無効になります</p> <p>注記： デバイス ケーブルが、オーディオ出力 (ヘッドフォン) およびオーディオ入力 (マイク) の両方をサポートする 4 芯コネクタを備えていることを確認します</p>
(4))	<p>オーディオ出力 (ヘッドフォン) コネクタ</p> <p>別売の電源付きステレオ スピーカー、ヘッドフォン、イヤフォン、ヘッドセット、またはテレビ オーディオを接続したときに、サウンドを出力します</p> <p>警告！ 突然大きな音が出て耳を傷めることがないように、音量の調節を行ってからヘッドフォン、イヤフォン、またはヘッドセットを使用してください。安全に関する情報については詳しくは、『規定、安全、および環境に関するご注意』を参照してください</p> <p>注記： コネクタにデバイスを接続すると、コンピューター本体のスピーカーは無効になります</p>

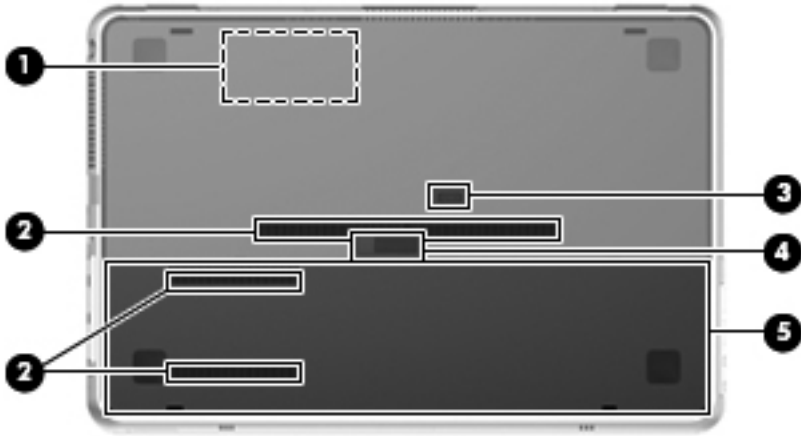
ディスプレイの各部





名称	説明
(1) 無線 LAN アンテナ (×2) *	無線ローカル エリア ネットワーク (無線 LAN) で通信する無線信号を送受信します 注記： 一部のモデルのコンピューターには、最大 4 個の無線 LAN アンテナがあります
(2) 内蔵マイク (×2)	サウンドを録音します
(3) Web カメラ	動画を録画したり、静止画像を撮影したりします Web カメラにアクセスするには、 [スタート] → [すべてのプログラム] → [CyberLink YouCam] の順に選択します

名称	説明
(4) Web カメラ ランプ	点灯 : Web カメラを使用しています
<p>*アンテナはコンピューターの外側からは見えません。転送が最適に行われるようにするため、アンテナの周囲には障害物を置かないでください。お住まいの国または地域の無線に関する規定情報については、『規定、安全、および環境に関するご注意』を参照してください。これらの規定情報には、[ヘルプとサポート]からアクセスできます。</p>	

裏面の各部



名称	説明
(1)  メモリ モジュール コンパートメント	メモリ モジュール スロットがあります
(2) 通気孔 (×3)	コンピューター内部の温度が上がりすぎないように空気を通します 注記： 内部コンポーネントを冷却して過熱を防ぐため、コンピューターのファンは自動的に作動します。通常の操作を行っているときに内部ファンが回転したり停止したりしますが、これは正常な動作です
(3) オプション バッテリー コネクタ	別売のオプション バッテリーを接続します
(4)  バッテリー カバー リリース ラッチ	バッテリー カバーの固定を解除します
(5) バッテリー ベイ	バッテリーとハードドライブが装着されています 注記： バッテリーは、出荷時にバッテリー ベイにあらかじめ装着されています

3 ネットワーク

- [インターネット サービス プロバイダー \(ISP\) の使用](#)
- [無線ネットワークへの接続](#)




注記： インターネット用ハードウェアおよびソフトウェア機能は、コンピューターのモデルおよびお使いの場所によって異なる可能性があります。

お使いのコンピューターは、以下のどちらか 1 つまたは両方のインターネット アクセスに対応できます。

- 無線：モバイル インターネット接続には、無線接続を使用できません。詳しくは、[21 ページの「既存の無線 LAN への接続」](#)または [21 ページの「新しい無線 LAN ネットワークのセットアップ」](#)を参照してください。
- 有線：有線ネットワークに接続することで、インターネットにアクセスできます。有線ネットワークへの接続について詳しくは、『HP ノートブック コンピューター リファレンス ガイド』を参照してください。

インターネット サービス プロバイダー (ISP) の使用

インターネットに接続する前に、ISP アカウントを設定する必要があります。インターネット サービスの申し込みおよびモデムの購入については、利用する ISP に問い合わせてください。ほとんどの ISP が、モデムのセットアップ、無線コンピューターをモデムに接続するためのネットワーク ケーブルの取り付け、インターネット サービスのテストなどの作業へのサポートを提供しています。


 **注記：** インターネットにアクセスするためのユーザー ID およびパスワードは、利用する ISP から提供されます。この情報は、記録して安全な場所に保管しておいてください。

以下の機能で、新しいインターネットのアカウントを作成したり、コンピューターで既存のアカウントを使用するよう設定したりできます。

- **Internet Services & Offers (一部の地域で利用可能)：** このユーティリティでは、新しいインターネット アカウントのサインアップを実行したり、既存のアカウントを使用できるようにコンピューターを設定したりできます。このユーティリティにアクセスするには、[スタート]→[すべてのプログラム]→[オンライン サービス]→[Get Online] (インターネットに接続) の順に選択します。
- **ISP 提供のアイコン (一部の地域で利用可能)：** これらのアイコンは、Windows デスクトップに個別に表示されているか、または「オンライン サービス」という名前のデスクトップ上のフォルダーに格納されています。新しいインターネット アカウントをセットアップしたりコンピューターで既存のアカウントを使用するよう設定したりするには、アイコンをダブルクリックして、画面の説明に沿って操作します。
- **Windows のインターネットへの接続ウィザード：** 以下の場合、Windows のインターネットへの接続ウィザードを使用してインターネットに接続できます。
 - すでに ISP のアカウントを持っている場合
 - インターネット アカウントを持っていないためウィザード内の一覧から ISP を選択する場合 (ISP の一覧は地域によっては表示されない場合があります)
 - 一覧にない ISP を選択し、その ISP から特定の IP アドレス、POP3、SMTP 設定などの情報が提供された場合

Windows のインターネットへの接続ウィザードおよびこのウィザードの使用手順を表示するには、[スタート]→[コントロール パネル]

→[ネットワークとインターネット]→[ネットワークと共有センター]の順に選択します。

 **注記：** ウィザード内で Windows ファイアウォールの有効/無効を選択する画面が表示された場合は、ファイアウォールを有効にします。

無線ネットワークへの接続

無線技術では、有線のケーブルの代わりに電波を介してデータを転送します。お買い上げいただいたコンピューターには、以下の無線デバイスが1つ以上内蔵されている場合があります。

- 無線ローカル エリア ネットワーク（無線 LAN）デバイス
- HP モバイル ブロードバンド モジュール、無線ワイド エリア ネットワーク（無線 WAN）デバイス
- Bluetooth デバイス

無線技術および無線ネットワークへの接続について詳しくは、『HP ノートブック コンピューター リファレンス ガイド』および[ヘルプとサポート]の情報および Web サイトへのリンクを参照してください。


既存の無線 LAN への接続

1. コンピューターの電源を入れます。
2. 無線 LAN デバイスがオンになっていることを確認します。
3. タスクバーの右端の通知領域にあるネットワーク アイコンをクリックします。
4. 接続先となるネットワークを選択します。
5. [接続]をクリックします。
6. 必要に応じて、セキュリティ キーを入力します。

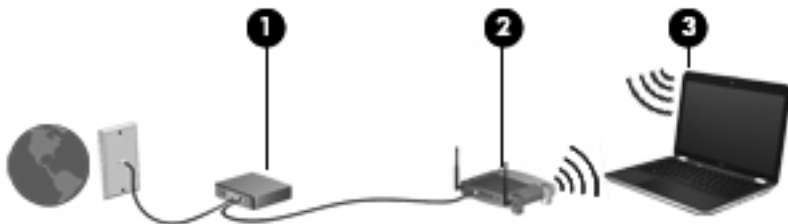
新しい無線 LAN ネットワークのセットアップ

以下の機器が必要です。

- ブロードバンド モデム（DSL またはケーブル）(1) およびインターネット サービス プロバイダー（ISP）が提供する高速インターネット サービス
- 無線ルーター（別売）(2)
- お使いの新しい無線コンピューター (3)

 **注記：** モデムは内蔵ルーターに含まれている場合があります。ISP に問い合わせでモデムの種類を確認してください。


下の図は、インターネットに接続している無線 LAN ネットワークの設置例を示しています。お使いのネットワークを拡張する場合、インターネットのアクセス用に新しい無線または有線のコンピューターをネットワークに追加できます。



無線ルーターの設定

無線 LAN のセットアップについては、ルーターの製造元または ISP から提供されている情報を参照してください。

Windows オペレーティング システムでは、新しい無線ネットワークのセットアップに役立つツールも用意されています。Windows のツールを使用してネットワークを設定するには、[スタート]→[コントロール パネル]→[ネットワークとインターネット]→[ネットワークと共有センター]→[新しい接続またはネットワークのセットアップ]→[新しいネットワークのセットアップ]の順に選択します。次に、画面の説明に沿って操作します。

 **注記：** 最初にルーターに付属しているネットワーク ケーブルを使用して、新しい無線コンピューターをルーターに接続することをおすすめします。コンピューターが正常にインターネットに接続できたら、ケーブルを外し、無線ネットワークを介してインターネットにアクセスできます。

無線 LAN の保護

無線 LAN をセットアップする場合や、既存の無線 LAN にアクセスする場合は、常にセキュリティ機能を有効にして、不正アクセスからネットワークを保護してください。

無線 LAN の保護については、『HP ノートブック コンピューター リファレンス ガイド』を参照してください。


4 キーボードおよびポインティング デバイス


キーボードの使用

操作キーの使用

操作キーとは、カスタマイズされた動作を行うために使用するキーのことで、それらの動作はキーボード上部にある特定のキーに割り当てられています。

f1～f10の各キーのアイコンは、操作キーの機能を表します。操作キーを使用するには、そのキーを押したままにして、キーに割り当てられている機能を有効にします。

 **注記：** 操作キーの機能は、出荷時に有効に設定されています。この機能は、セットアップ ユーティリティ (BIOS) で無効にできます。また、fn とファンクション キーのどれかを一緒に押すと、標準設定に戻り、キーに割り当てられている機能が有効になります。詳しくは、『HP ノートブック コンピューター リファレンス ガイド』の「セットアップ ユーティリティ (BIOS) およびシステム診断」の章を参照してください。

 **注意：** セットアップ ユーティリティで設定変更を行う場合は、細心の注意を払ってください。設定を誤ると、コンピューターが正しく動作しなくなる可能性があります。



アイコン	キー	説明
------	----	----



f1	[ヘルプとサポート]を表示します。[ヘルプとサポート]では、Windows オペレーティング システムとコンピューター、質問への回答とチュートリアル、およびコンピューターのアップデートに関する情報が提供されます
----	---

また、自動的なトラブル解決の方法およびサポート サイトへのリンクも提供されます



f2	このキーを押し続けると、画面輝度が下がります
----	------------------------

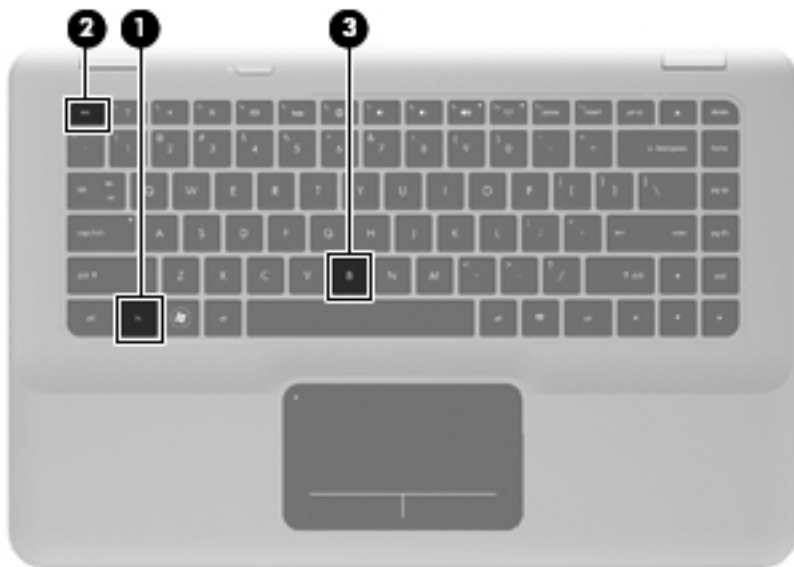
アイコン	キー	説明
	f3	このキーを押し続けると、画面輝度が上がります
	f4	<p>システムに接続されているディスプレイ デバイス間で画面を切り替えます。たとえば、コンピューターに外付けモニターを接続している場合にこのキーを押すと、コンピューター本体のディスプレイ、外付けモニターのディスプレイ、コンピューター本体と外付けモニターの両方のディスプレイのどれかに表示画面が切り替わります</p> <p>ほとんどの外付けモニターは、外付け VGA ビデオ方式を使用してコンピューターからビデオ情報を受け取ります。表示画面切り替えキーで、コンピューターからビデオ情報を受信している他のデバイスとの間でも表示画面を切り替えることができます</p> <p>また、このコンピューターでは複数の表示出力をサポートしています。表示画面切り替えキーを押すと、以下の 4 つの異なるビデオ出力からモードを選択できます</p> <ul style="list-style-type: none"> ● コンピューターのみのモード ● 複製モード ● 拡張モード ● プロジェクターのみのモード
	f5	<p>キーボードのバックライトをオンまたはオフにします</p> <p>注記： 出荷時設定では、キーボードのバックライトはオフになっています。キーボードのバックライトをオンにするには、f5 キーを押します。</p>
	f6	<p>Web ブラウザーを開きます</p> <p>注記： インターネットまたはネットワーク サービスを設定するまで、このキーを押すとインターネット接続ウィザードが開きます</p>
	f7	このキーを押し続けると、スピーカーの音量が一定の割合で徐々に下がります
	f8	このキーを押し続けると、スピーカーの音量が一定の割合で徐々に上がります
	f9	スピーカーの音を消したり元に戻したりします
	f10	<p>無線機能をオンまたはオフにします</p> <p>注記： このキーでは無線接続は確立されません。無線接続を確立するには、無線ネットワークがセットアップされている必要があります</p>

ホットキーの使用

ホットキーは、**fn** キー (1) と、**esc** キー (2) または **b** キー (3) の組み合わせです。


ホットキーを使用するには、以下の操作を行います。

- ▲ **fn** キーを短く押し、次にホットキーの組み合わせの 2 番目のキーを短く押します。



機能	ホットキー	説明
システム情報を表示する	fn + esc	システムのハードウェア コンポーネントやシステム BIOS のバージョン番号に関する情報が表示されます
低音設定を調整する	fn + b	[HP Beats Audio]の低音設定を調整します [HP Beats Audio]とは、クリアなサウンドを維持しながら制御された低音を提供する拡張オーディオ プロファイルです。[HP Beats Audio]は、初期設定で有効に設定されています 低音設定の表示と調整は Windows オペレーティング システムでも行うことができます。低音のプロパティを表示して調整するには、[スタート]→[コントロール パネル]→[ハードウェアとサウンド]→[Beats Audio Control Panel] (HP Beats Audio コントロール パネル) の順に選択します。

ポインティング デバイスの使用

 **注記：** お使いのコンピューターに付属しているポインティング デバイス以外に、外付け USB マウス（別売）をコンピューターの USB コネクタのどれかに接続して使用できます。

ポインティング デバイス機能のカスタマイズ

ボタンの構成、クリック速度、ポインター オプションのような、ポインティング デバイスの設定をカスタマイズするには、Windows の[マウスのプロパティ]を使用します。


[マウスのプロパティ]にアクセスするには、[スタート]→[デバイスとプリンター]の順に選択します。次に、お使いのコンピューターを表すデバイスを右クリックして、[マウス設定]を選択します。

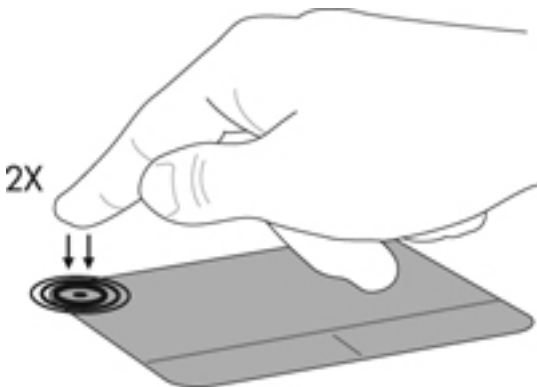
タッチパッドの使用

ポインターを移動するには、タッチパッド上でポインターを移動したい方向に 1 本の指をスライドさせます。左のタッチパッド ボタンと右のタッチパッド ボタンは、外付けマウスの左右のボタンと同様に使用します。

タッチパッドのオフ/オンの切り替え

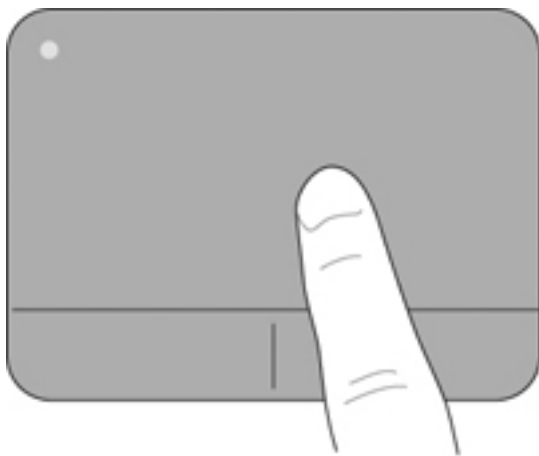
タッチパッド ゾーンのオフとオンを切り替えるには、タッチパッド ランプをすばやくダブルタップします。

 **注記：** タッチパッドがオンになっているときは、タッチパッド ランプは消灯しています。



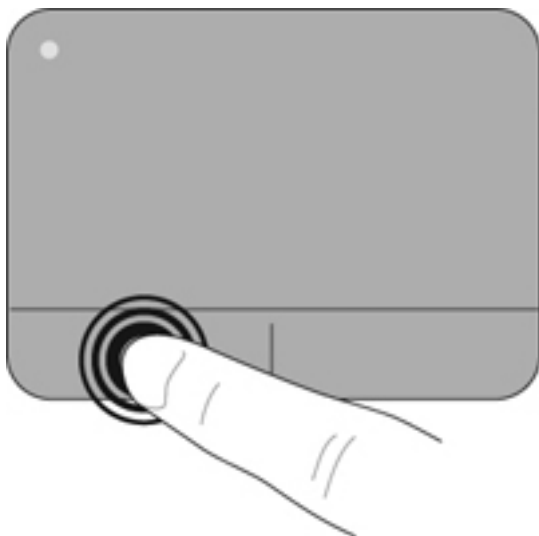
移動

ポインターを移動するには、タッチパッド上でポインターを移動したい方向に1本の指をスライドさせます。




選択

左のタッチパッド ボタンと右のタッチパッド ボタンは、外付けマウスの左右のボタンと同様に使用します。



タッチパッド ジェスチャの使用

タッチパッドでは、さまざまな種類のジェスチャがサポートされています。タッチパッド ジェスチャを使用するには、2本の指を同時にタッチパッド上に置きます。

 **注記：** プログラムによっては、一部のタッチパッド ジェスチャに対応していない場合があります。

ジェスチャのデモンストレーションを確認するには、以下の操作を行います。


1. [スタート]→[コントロール パネル]→[ハードウェアとサウンド]→[デバイスとプリンター]→[マウス]の順に選択します。
2. [TouchPad Properties]をクリックします。
3. ジェスチャをクリックし、デモンストレーションを開始します。


ジェスチャをオンまたはオフにするには、以下の操作を行います。

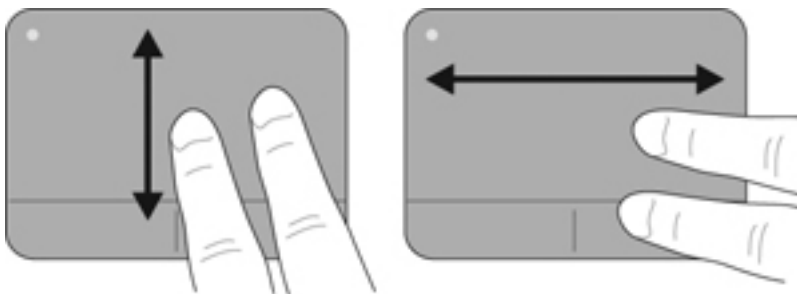
1. [スタート]→[コントロール パネル]→[ハードウェアとサウンド]→[デバイスとプリンター]→[マウス]の順に選択します。
2. [TouchPad Properties]をクリックします。
3. オンまたはオフにするジェスチャの横にあるチェック ボックスにチェックを入れます。
4. [Apply] (適用) → [OK]の順にクリックします。

スクロール

スクロールは、ページや画像を上下左右に移動するときに便利です。スクロールするには、2本の指を少し離してタッチパッド上に置き、タッチパッド上で上下左右の方向にドラッグします。

 **注記：** スクロールの速度は、指を動かす速度で調整します。


 **注記：** 2本指スクロールは、出荷時に有効に設定されています。

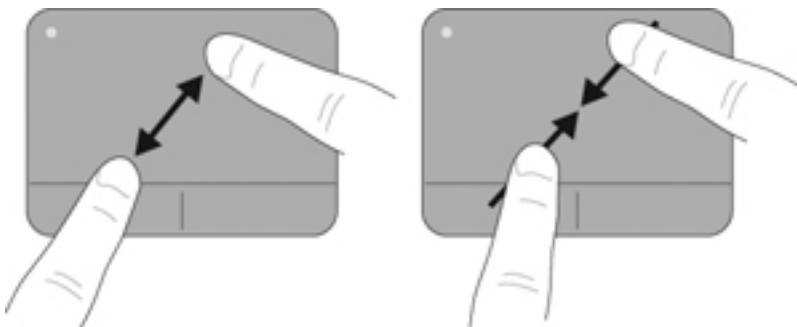


ピンチ/ズーム

ピンチを使用すると、画像やテキストをズームインまたはズームアウトできます。


- タッチパッド上で2本の指を一緒の状態にして置き、その2本の指の間隔を広げるとズームインできます。
- タッチパッド上で2本の指を互いに離れた状態にして置き、その2本の指の間隔を狭めるとズームアウトできます。

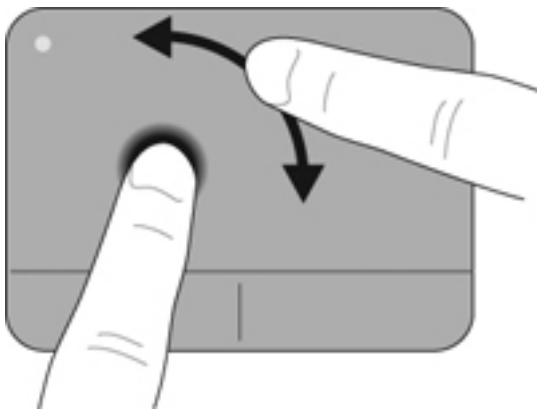
 **注記：** ピンチ/ズーム ジェスチャは、出荷時の設定で有効に設定されています。



回転


回転ジェスチャを使用すると、写真などの項目を回転できます。回転させるには、左手の人差し指をタッチパッドゾーンに固定します。固定した指を中心として、右手の人差し指を12時から3時の位置へと弧を描きながら動かします。逆方向へと回転させるには、右手の人差し指を3時から12時の方向に動かします。

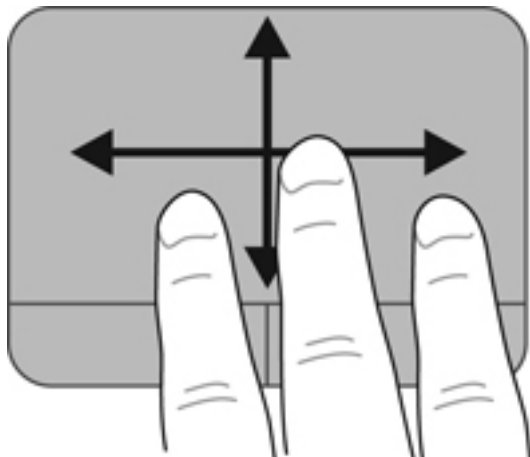
 **注記：** 回転ジェスチャは、出荷時に無効に設定されています。



フリック


フリック ジェスチャを使用すると、画面を切り替えたりドキュメントをすばやくスクロールしたりできます。フリックを行うには、3本の指をタッチパッドゾーンに置いて、上、下、左、または右方向に払うように速く動かします。


 **注記：** 3本指フリックは、出荷時に無効に設定されています。




5 メンテナンス

バッテリーの着脱

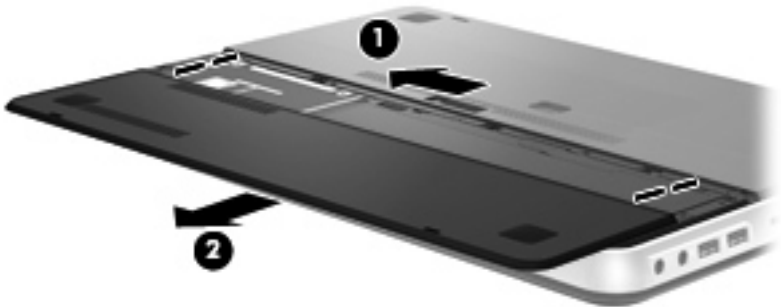
 **注記：** バッテリーは、出荷時にバッテリー ベイにあらかじめ装着されています。

 **注記：** バッテリーの使用方法について詳しくは、『HP ノートブック コンピューター リファレンス ガイド』を参照してください。

バッテリーの取り外し

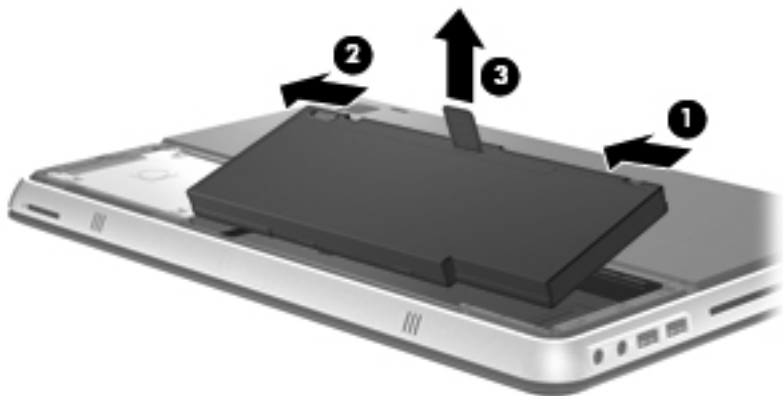
 **注意：** コンピューターの電源としてバッテリーのみを使用しているときにそのバッテリーを取り外すと、情報が失われる可能性があります。バッテリーを取り外す場合は、情報の損失を防ぐため、あらかじめハイパネーションを開始するか Windows の通常の手順でシャットダウンしておいてください。

1. バッテリー カバー リリース ラッチをスライドさせます (1)。
2. バッテリー カバーをスライドさせ (2)、コンピューターから取り外します。




3. 右側のバッテリー リリース ラッチをスライドさせ (1)、バッテリーの固定を解除します。
4. 左側のバッテリー リリース ラッチをスライドさせ (2)、バッテリーを取り外します。

5. バッテリーのタブを上向きに引っ張り (3)、コンピューターからバッテリーを取り外します。




バッテリーの装着

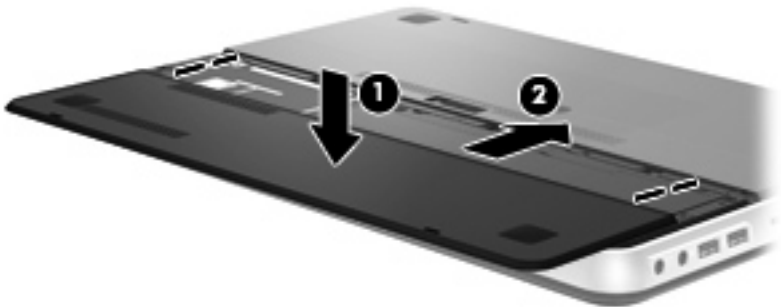
1. バッテリーのタブをバッテリー ベイの外側の縁のくぼみに合わせてから (1)、バッテリーを回転させるようにしてバッテリー ベイに挿入し (2)、しっかりと収まるまで押し込みます。
2. 右側のバッテリー リリース ラッチをスライドさせて (3) バッテリーを固定します。

 **注記：** 左側のバッテリー リリース ラッチは自動的に固定されます。



3. バッテリー カバーを元に戻します (1)。
4. バッテリー カバーをコンピューターの後方に向けてスライドさせ (2)、しっかりと収まるまで押し込みます。

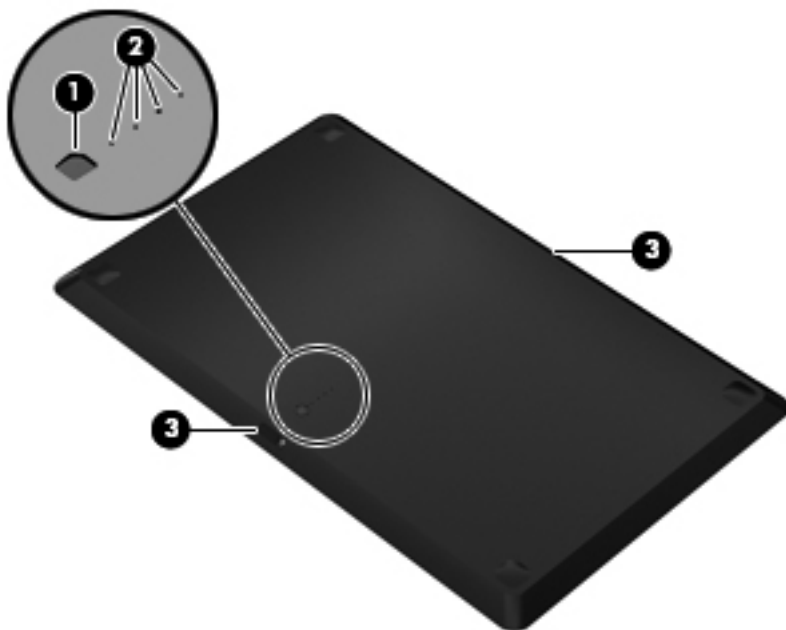
 **注記：** バッテリー カバー リリース ラッチは自動的に固定されます。



オプション バッテリーの使用（一部のモデルのみ）

オプション バッテリーを使用すると、コンピューターのバッテリーの寿命を延ばすことができます。

オプション バッテリー部品の位置





名称	説明
(1 バッテリー燃料ゲージ)	ここを押すと、利用可能なバッテリー残量が検査されます

名称	説明
(2 バッテリー残量ランプ (×4))	<p>利用可能なバッテリー電源のパーセンテージを示します</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 点滅: オプション バッテリーがロー バッテリー状態に達しています ● 1 つが点灯: オプション バッテリーのバッテリー充電残量が 25% です ● 2 つが点灯: オプション バッテリーのバッテリー充電残量が 50% です ● 3 つが点灯: オプション バッテリーのバッテリー充電残量が 75% です ● 4 つが点灯: オプション バッテリーは完全に充電されています
(3 バッテリー リリース ラッチ (×2))	<p>コンピューターの裏面からバッテリーの固定を解除します</p>


オプション バッテリーの着脱

オプション バッテリーを装着するには、以下の操作を行います。

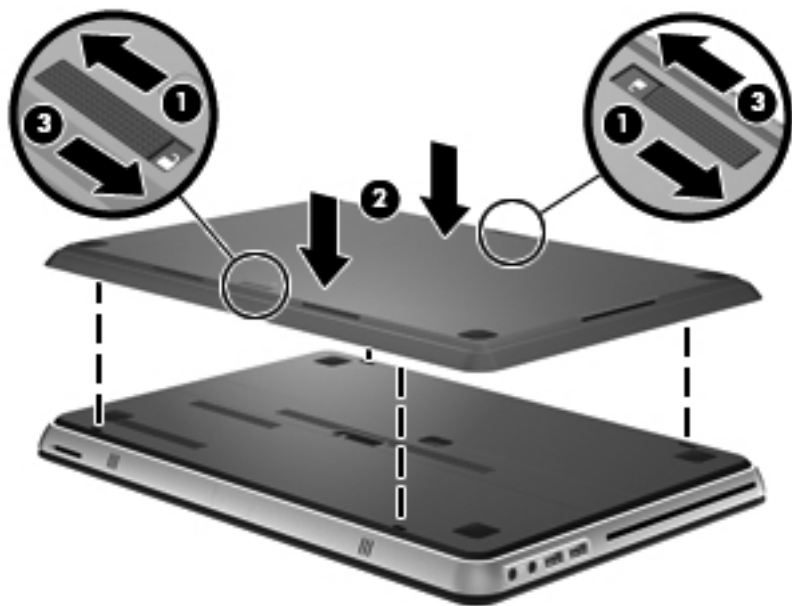
 **注記：** そのオプション バッテリーを初めて取り付ける場合は、オプション バッテリー コネクタの保護用カバーを取り外したことを確認してください。

 **注記：** オプション バッテリーの着脱前にコンピューターの電源を切る必要はありません。

1. バッテリー ベイが手前を向くようにしてコンピューターを裏返します。
2. オプション バッテリーのバッテリー リリース ラッチをスライドさせ (1)、バッテリーの固定を解除します。
3. バッテリー燃料ゲージが手前を向くようにしてオプション バッテリーの位置をコンピューターの裏面に合わせます。
4. オプション バッテリーが所定の位置に固定されるまで下方向に押し込みます (2)。

 **注記：** オプション バッテリーの中央部分を押し込んで、バッテリーがコンピューターの裏面にしっかりと接続されるようにしてください。

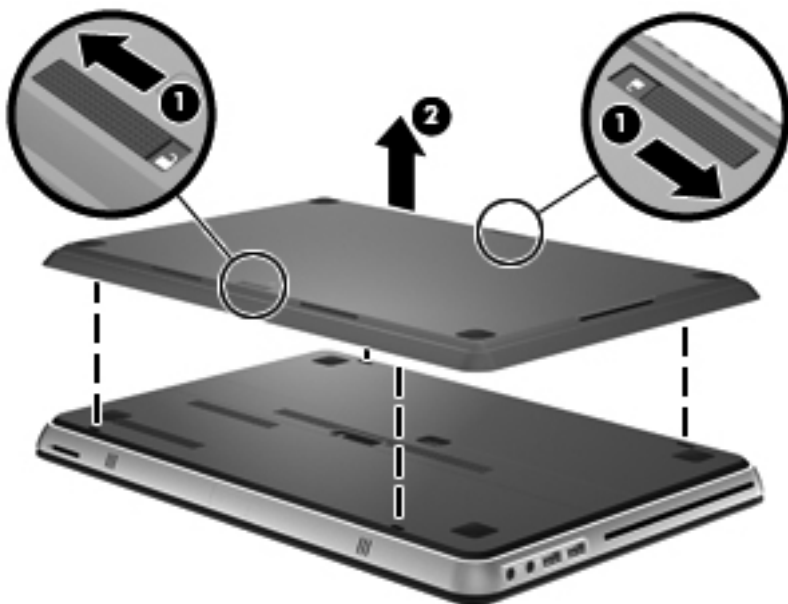
5. オプション バッテリーのバッテリー リリース ラッチをスライドさせ (3)、コンピューターの所定の位置に固定します。



オプション バッテリーを取り外すには、以下の操作を行います。

1. オプション バッテリーのバッテリー リリース ラッチをスライドさせ (1)、固定を解除します。

2. コンピューターの裏面からオプション バッテリーを持ち上げます (2)。





バッテリーの充電と放電の順序

メイン バッテリーと別売のオプション バッテリーの両方を取り付けた場合、バッテリーの充電と放電の順序が変わります。

- このコンピューターでは、高速充電モードがサポートされています（出荷時に有効に設定されています）。両方のバッテリーが充電される場合は、オプション バッテリーの充電が開始する前にメイン バッテリーが90%まで充電されます。次に、オプション バッテリーの充電に切り替えられます。オプション バッテリーが90%に達すると、次にメイン バッテリーが100%まで充電されます。メイン バッテリーが完全に充電された後、オプション バッテリーが100%まで充電されます。
- オプション バッテリーが完全なロー バッテリー状態に達した場合、バッテリー電源はメイン電源に移行します。
- オプション バッテリーはメイン バッテリーの放電前に放電されます。
- オプション バッテリーをコンピューターから取り外すと、バッテリー電源はメイン バッテリーに移行します。
- オプション バッテリーがコンピューターに装着されると、バッテリー電源はオプション バッテリーに移行します。

ハードドライブの交換またはアップグレード

 **注記:** ハードドライブは、バッテリー ベイの中にあります。


 **注意:** 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の点に注意してください。

ハードドライブ ベイからハードドライブを取り外す前に、コンピューターをシャットダウンしてください。コンピューターの電源が入っているときや、スリープまたはハイバネーション状態のときには、ハードドライブを取り外さないでください。

コンピューターの電源が切れているかハイバネーション状態なのかわからない場合は、まず電源ボタンを押してコンピューターの電源を入れます。次にオペレーティング システムの通常の手順でシャットダウンします。

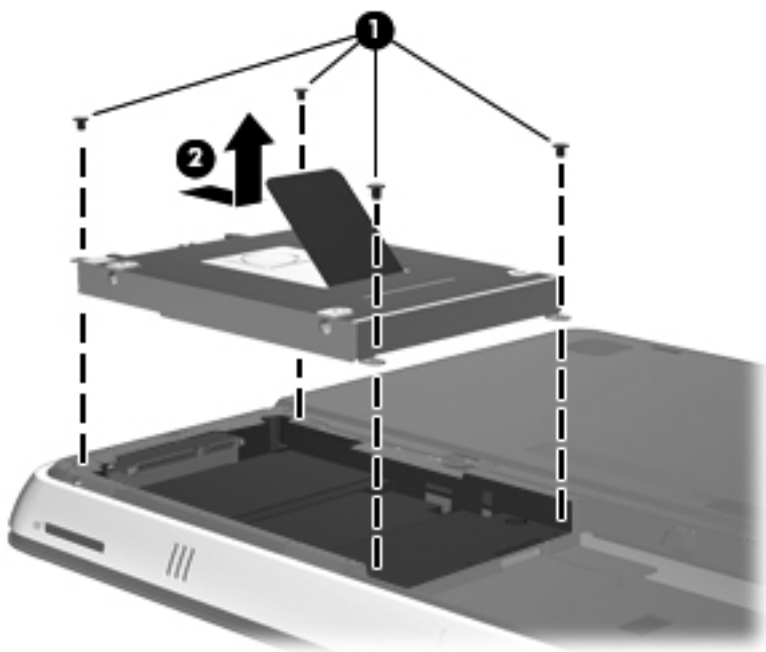
ハードドライブの取り外し

1. 作業中のデータを保存してコンピューターをシャットダウンします。
2. コンピューターに接続されているすべての外付けデバイスを取り外します。
3. 電源コンセントから電源コードを抜きます。
4. バッテリー カバーおよびバッテリーを取り外します。

 **注記:** バッテリー カバーおよびバッテリーを取り外す手順については、[32 ページの「バッテリーの取り外し」](#)を参照してください。

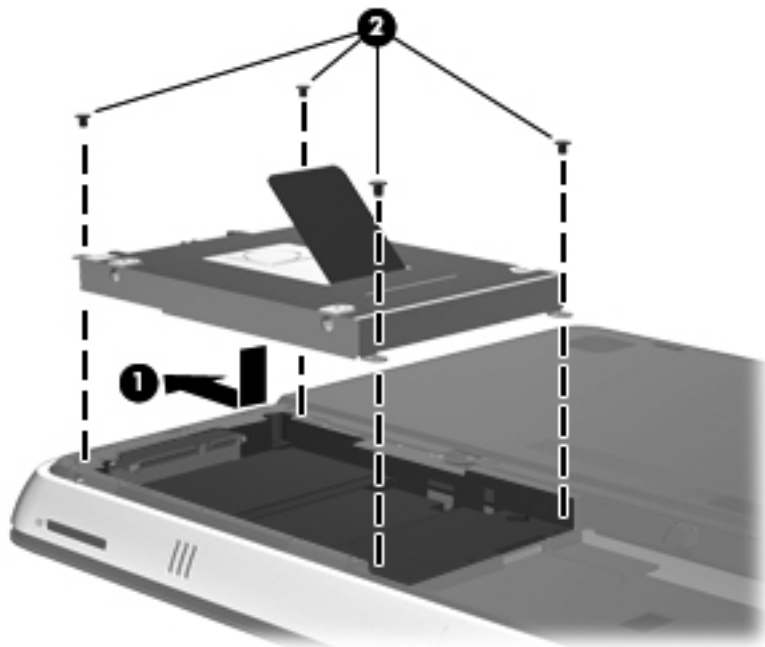
5. ハードドライブのネジ (1) を取り外します。

6. ハードドライブを右方向にスライドさせ (2) ハードドライブ ベイから取り外します。




ハードドライブの取り付け

1. ハードドライブをハードドライブ ベイに挿入し (1)、確実に収まるまでハードドライブを左方向にスライドさせます。
2. ハードドライブのネジ (2) を取り付けなおします。



3. バッテリーおよびバッテリー カバーを取り付けなおします。

 **注記：** バッテリーおよびバッテリー カバーを取り付けなおす手順については、34 ページの「バッテリーの装着」を参照してください。

4. 外部電源および外付けデバイスを取り付けなおします。
5. コンピューターの電源を入れます。

メモリ モジュールの交換

お使いのコンピューターには、1つのメモリ モジュール コンパートメントが装備されています。コンピューターのメモリ容量を増やすには、メイン メモリ モジュール スロットに装着されているメモリ モジュールを交換します。

⚠ 警告！ 感電や装置の損傷を防ぐため、電源コードとすべてのバッテリーを取り外してからメモリ モジュールを取り付けてください。

⚠ 注意： 静電気 (ESD) によって電子部品が損傷することがあります。作業を始める前にアースされた金属面に触るなどして、身体にたまった静電気を放電してください。

メモリ モジュールを交換するには、以下の操作を行います。

⚠ 注意： 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の点に注意してください。

メモリ モジュールを追加または交換する前に、コンピューターをシャットダウンしてください。コンピューターの電源が入っているときや、スリープまたはハイバネーション状態のときには、メモリ モジュールを取り外さないでください。

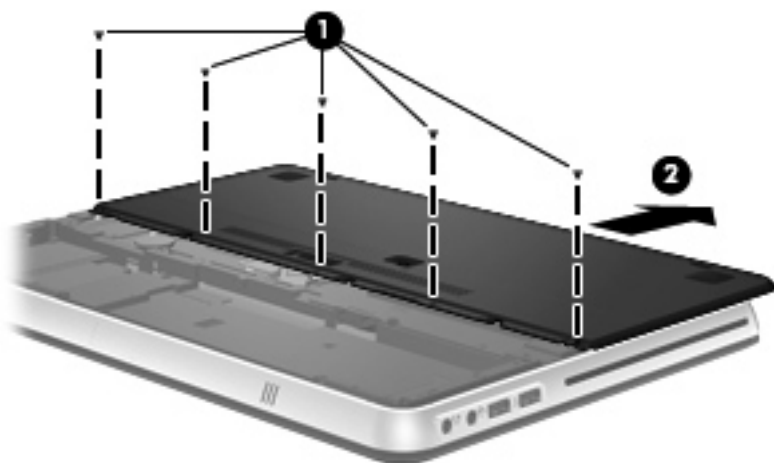
コンピューターの電源が切れているかハイバネーション状態なのかわからない場合は、まず電源ボタンを押してコンピューターの電源を入れます。次にオペレーティング システムの通常の手順でシャットダウンします。

1. 作業中のデータを保存してコンピューターをシャットダウンします。
2. コンピューターに接続されているすべての外付けデバイスを取り外します。
3. 電源コンセントから電源コードを抜きます。
4. バッテリー カバーおよびバッテリーを取り外します。

📖 注記： バッテリー カバーおよびバッテリーを取り外す手順については、[32 ページの「バッテリーの取り外し」](#)を参照してください。

5. メモリ モジュール コンパートメント カバーの5つのネジ (1) を取り外します。

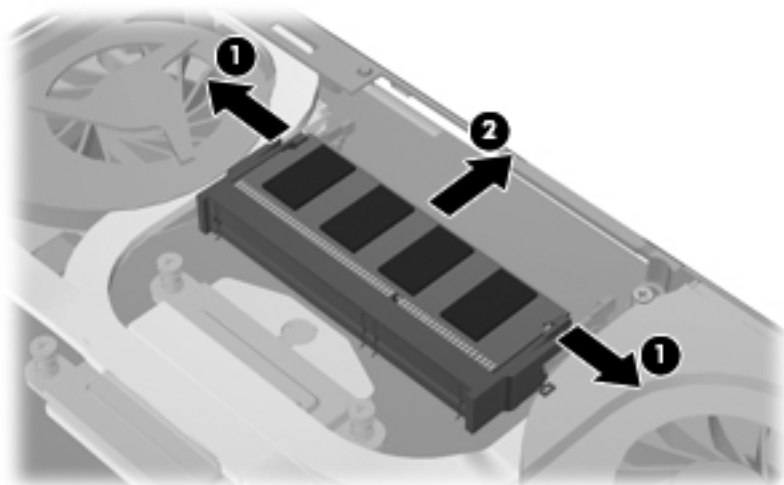
6. メモリ モジュール コンパートメント カバーを後ろ向きにスライドさせ (2)、コンピューターから取り外します。



7. 以下の要領で、既存のメモリ モジュールを取り外します。
- a. メモリ モジュールの両側にある留め具を左右に引っ張ります (1)。
メモリ モジュールが少し上に出てきます。

- b. メモリ モジュールの左右の端の部分を持って、そのままゆっくと斜め上にメモリ モジュールを引き抜いて (2) 取り外します。

⚠ 注意： メモリ モジュールの損傷を防ぐため、メモリ モジュールを扱うときは必ず左右の端を持ってください。メモリ モジュールの端子部分には触らないでください。



取り外したメモリ モジュールは、静電気の影響を受けない容器に保管しておきます。

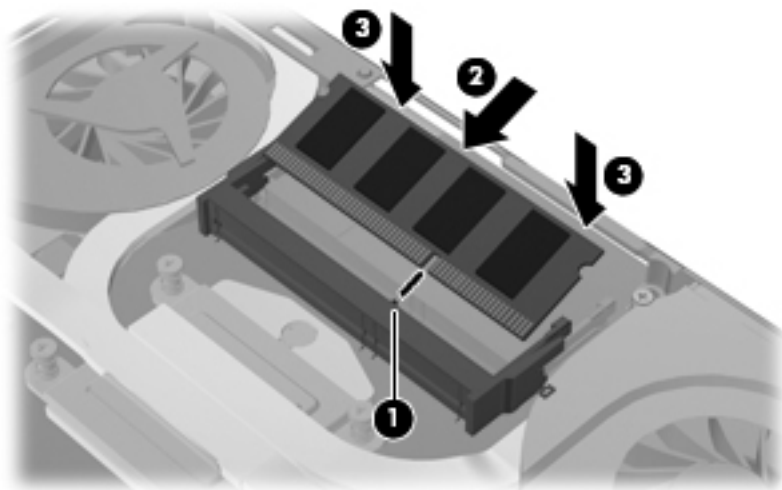
8. 以下の要領で、新しいメモリ モジュールを取り付けます。

⚠ 注意： メモリ モジュールの損傷を防ぐため、メモリ モジュールを扱うときは必ず左右の端を持ってください。メモリ モジュールの端子部分には触らないでください。

- a. メモリ モジュールの切り込み (1) とメモリ モジュール スロットのタブを合わせます。
- b. しっかりと固定されるまでメモリ モジュールを 45°の角度でスロットに押し込み、所定の位置に収まるまでメモリ モジュールを押し下げます (2)。

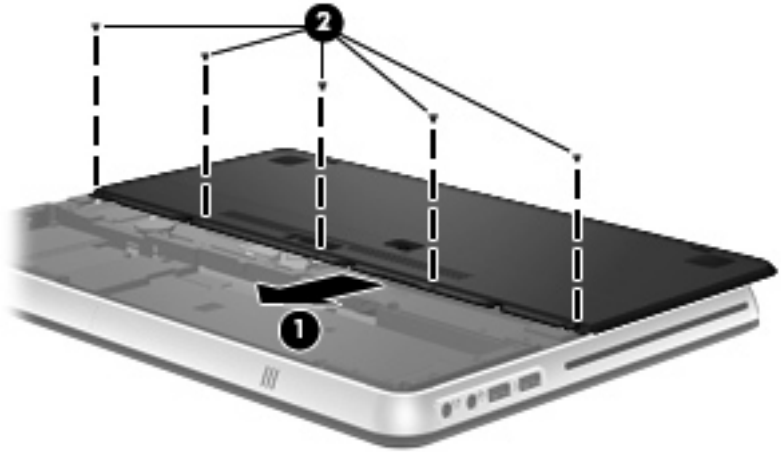
- c. カチッと音がして留め具がメモリ モジュールを固定するまで、メモリ モジュールの左右の端をゆっくりと押し下げます (3)。

⚠ 注意： メモリ モジュールの損傷を防ぐため、メモリ モジュールを折り曲げないでください。




9. メモリ モジュール コンパートメント カバーを取り付けなおし、前向きにスライドさせて (1)、しっかりと収まるまで押し込みます。

10. メモリ モジュール コンパートメント カバーの5つのネジ (2) を取り付けなおします。



11. バッテリーおよびバッテリー カバーを取り付けなおします。

 **注記：** バッテリーおよびバッテリー カバーを取り付けなおす手順については、[34 ページの「バッテリーの装着」](#)を参照してください。

12. 外部電源および外付けデバイスを取り付けなおします。
13. コンピューターの電源を入れます。

HP HDMI to VGA ディスプレイ変換アダプターの使用

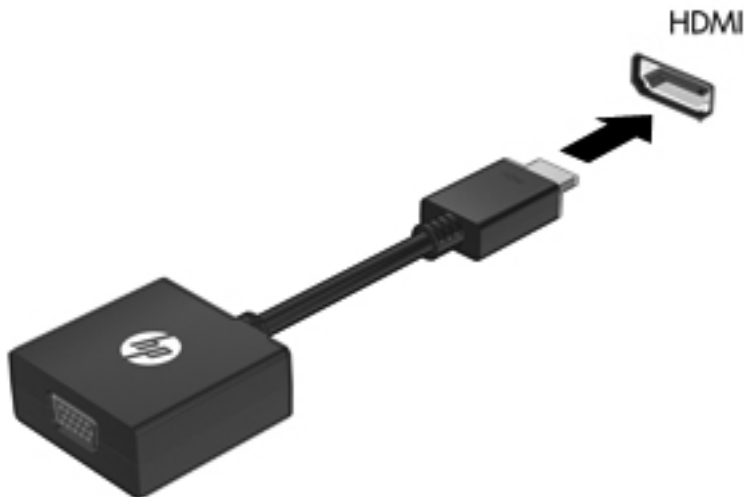
モニターやプロジェクターなどの VGA コネクタを搭載した外付けディスプレイをコンピューターに接続するには、HP HDMI to VGA ディスプレイ変換アダプターを使用する必要があります（一部のモデルのみ）。

HP HDMI to VGA ディスプレイ変換アダプターは、以下の種類の解像度をサポートしています。


- 800 × 600
- 1024 × 768
- 1280 × 720
- 1280 × 800
- 1280 × 1024
- 1400 × 1050
- 1440 × 900
- 1600 × 1200
- 1680 × 1050
- 1920 × 1080

HP HDMI to VGA ディスプレイ変換アダプターを使用して外付けモニターまたはプロジェクターを接続するには、以下の操作を行います。

1. HP HDMI to VGA ディスプレイ変換アダプターをコンピューターの HDMI コネクタに接続します。



2. アダプターのもう一方の端を外付けモニターまたはプロジェクターに接続します。

 **注記：** 正しく接続された外付けディスプレイ デバイスに画像が表示されない場合は、**画面の切り替え** キーを押して画像をデバイスに転送します。**画面の切り替え** キーを繰り返し押し続けると、表示画面がコンピューター本体のディスプレイと外付けディスプレイ デバイスとの間で切り替わります。

6 バックアップおよび復元

- [復元](#)
- [復元メディアの作成](#)
- [システムの復元の実行](#)
- [情報のバックアップおよび復元](#)

お使いのコンピューターには、障害が発生してしまったような場合に情報を保護したり復元したりするためのツールが付属しています。これらのツールには、オペレーティング システムに付属のものと HP が提供しているものがあります。


この章には、以下のトピックに関する情報が含まれています。


- リカバリ ディスク セットまたはリカバリ フラッシュ ドライブの作成 ([HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) ソフトウェアの機能。[HP Recovery Manager]は一部のモデルにプリインストールされています。)
- (復元用パーティション、リカバリ ディスク、またはリカバリ フラッシュ ドライブからの) システムの復元の実行
- 情報のバックアップ
- プログラムまたはドライバーの復元

復元

ハードドライブに障害が発生した場合にシステムを工場出荷時の状態に復元するには、[HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) を使用して作成できるリカバリ ディスク セットまたはリカバリ フラッシュ ドライブが必要になります。ソフトウェアをセットアップしたらすぐに、[HP Recovery Manager]を使用して、リカバリ ディスク セットまたはリカバリ フラッシュ ドライブを作成することをおすすめします。


その他の理由からシステムを復元する必要がある場合は、HP 復元用パーティション (一部のモデルのみ) を使用して復元できます。この場合、リカバリ ディスクまたはリカバリ フラッシュ ドライブは必要ありません。復元用パーティションの有無を確認するには、[スタート]をクリックし、[コンピューター]を右クリックして[管理]→[ディスクの管理]の順にクリックします。復元用パーティションがある場合、ウィンドウにリカバリ ドライブが表示されます。


 **注意:** [HP Recovery Manager] (パーティションまたはディスク/フラッシュ ドライブ) は、工場出荷時にプリインストールされていたソフトウェアのみを復元します。このコンピューターの工場出荷時にインストールされていなかったソフトウェアは、手動で再インストールする必要があります。

 **注記:** 復元用パーティションがないコンピューターには、リカバリ ディスクが付属しています。

復元メディアの作成


ハードドライブに障害が発生した場合および何らかの理由で復元用パーティション ツールを使用して復元できない場合にコンピューターを工場出荷時の状態に復元できるように、リカバリ ディスク セットまたはリカバリ フラッシュ ドライブを作成しておくことをおすすめします。リカバリ ディスクまたはリカバリ フラッシュ ドライブは、コンピューターを最初にセットアップした後、なるべく早く作成してください。

 **注記：** [HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) を使用して作成できるリカバリ ディスクまたはリカバリ フラッシュ ドライブは、1セットのみです。リカバリ ディスクまたはリカバリ フラッシュ ドライブは慎重に取り扱い、安全な場所に保管してください。


 **注記：** お使いのコンピューターにオプティカル ドライブが内蔵されていない場合は、外付けオプティカル ドライブ (別売) を使用してリカバリ ディスクを作成するか、または HP の Web サイトからお使いのコンピューターに適切なリカバリ ディスクを購入できます。外付けオプティカル ドライブを使用する場合は、USB ハブなどの他の外付けデバイスにある USB コネクタではなく、コンピューター本体の USB コネクタに直接接続する必要があります。

ガイドライン：

- 高品質な DVD-R、DVD+R、DVD-R DL、または DVD+R DL ディスクを購入してください。

 **注記：** [HP Recovery Manager]ソフトウェアは、CD-RW、DVD ±RW、2層記録 DVD±RW、および BD-RE (再書き込みが可能なブルーレイ) ディスクなどのような書き換え可能なディスクには対応していません。

- このプロセスでは、コンピューターを外部電源に接続する必要があります。
- リカバリ ディスクまたはリカバリ フラッシュ ドライブは、1台のコンピューターに対して1セットのみ作成できます。

 **注記：** リカバリ ディスクを作成する場合は、各ディスクに番号を付けてからオプティカル ドライブに挿入します。


- 必要に応じて、リカバリ ディスクまたはリカバリ フラッシュ ドライブの作成が完了する前に、プログラムを終了させることができます。次回[HP Recovery Manager]を起動すると、バックアップ作成プロセスを続行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

リカバリ ディスク セットまたはリカバリ フラッシュ ドライブを作成するには、以下の操作を行います。

1. [スタート]→[すべてのプログラム]→[HP]→[HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) →[HP Recovery Media Creation] (HP リカバリ メディアの作成) の順に選択します。
2. 画面に表示される説明に沿って操作します。

システムの復元の実行

[HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) ソフトウェアを使用して、コンピューターを工場出荷時の状態に修復または復元できません。[HP Recovery Manager]は、リカバリ ディスク、リカバリ フラッシュ ドライブ、またはハードドライブ上の専用の復元用パーティション (一部のモデルのみ) から実行できます。

 **注記:** コンピューターのハードドライブに障害が発生した場合や、コンピューターの動作上の問題を修正しようとする試みがすべて失敗した場合は、システムの復元を実行する必要があります。システムの復元は、コンピューターの問題を修正するための最後の手段として試みてください。

システムの復元を実行する場合は、以下の点に注意してください。

- システムの復元は、以前バックアップを行ったシステムに対してのみ可能です。コンピューターをセットアップしたらすぐに、[HP Recovery Manager]を使用してリカバリ ディスクのセットまたはリカバリ フラッシュ ドライブを作成することをおすすめします。
- Windows は、[システムの復元]機能など、独自の修復機能を備えています。これらの機能をまだ試していない場合は、試してから[HP Recovery Manager]を使用してください。
- [HP Recovery Manager]では、出荷時にプリインストールされていたソフトウェアのみが復元されます。このコンピューターに付属していなかったソフトウェアは、製造元の Web サイトからダウンロードしたファイルまたは製造元から提供されたディスクから再インストールする必要があります。

専用の復元用パーティションを使用した復元 (一部のモデルのみ)

専用の復元用パーティションを使用する場合は、復元処理中にオプションでバックアップを実行できます。画像、音楽およびその他のオーディオ、ビデオや動画、録画したテレビ番組、ドキュメント、スプレッドシー

トおよびプレゼンテーション、電子メール、インターネットのお気に入りおよびインターネット設定をバックアップできます。

復元用パーティションからコンピューターを復元するには、以下の操作を行います。


1. 以下のどちらかの方法で[HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) にアクセスします。
 - [スタート]→[すべてのプログラム]→[HP]→[HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) →[HP Recovery Manager]の順に選択します。または
 - コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に **esc** キーを押します。次に、画面に[F11 (System Recovery)]というメッセージが表示されている間に、**f11** キーを押します。
2. [HP Recovery Manager] ウィンドウの[System Recovery] (システムの復元) をクリックします。
3. 画面に表示される説明に沿って操作します。

復元メディアを使用した復元

1. 可能であれば、すべての個人用ファイルをバックアップします。
2. 1 枚目のリカバリ ディスクをお使いのコンピューターのオプティカル ドライブまたは別売の外付けオプティカル ドライブに挿入してから、コンピューターを再起動します。

または

お使いのコンピューターの USB コネクタにリカバリ フラッシュ ドライブを挿入してから、コンピューターを再起動します。

 **注記:** [HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) でコンピューターが自動的に再起動しない場合は、コンピューターのブート順序を変更する必要があります。

3. システムの起動時に **f9** キーを押します。
4. オプティカル ドライブまたはフラッシュ ドライブを選択します。
5. 画面に表示される説明に沿って操作します。

コンピューターのブート順序の変更

リカバリ ディスクのブート順序を変更するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを再起動します。
2. コンピューターの再起動中に **esc** キーを押してから、**f9** キーを押してブート オプションを表示します。
3. [Boot options] (ブート オプション) ウィンドウで、**[Internal CD/DVD ROM Drive]** (内蔵 CD/DVD ROM ドライブ) を選択します。

リカバリ フラッシュ ドライブのブート順序を変更するには、以下の操作を行います。

1. フラッシュ ドライブを USB コネクタに挿入します。
2. コンピューターを再起動します。
3. コンピューターの再起動中に **esc** キーを押してから、**f9** キーを押してブート オプションを表示します。
4. [Boot options]ウィンドウで、フラッシュ ドライブを選択します。

情報のバックアップおよび復元

ファイルをバックアップして新しいソフトウェアを安全な場所に保管することは、非常に重要です。その後も、新しいソフトウェアやデータファイルの追加に応じて定期的にバックアップを作成しておくようにします。


システムをよりよく復元するためには、より新しいバックアップが必要です。



注記： コンピューターがウィルスの攻撃を受けている場合や、主要なシステム コンポーネントが故障した場合は、最新のバックアップから復元を実行する必要があります。コンピューターの問題を修正するには、システム全体の復元を試みる前に、まずバックアップを使用した復元を試みてください。

情報は、別売の外付けハードドライブ、ネットワーク ドライブ、またはディスクにバックアップできます。以下のようなときに、システムをバックアップします。

- 定期的にスケジュールされた時刻

 **ヒント:** 情報を定期的にバックアップするようにリマインダーを設定します。

- コンピューターを修復または復元する前
- ハードウェアまたはソフトウェアを追加/変更する前

ガイドライン:

- Windows の[システムの復元]機能を使用してシステムの復元ポイントを作成し、定期的に光学ディスクまたは外付けハードドライブにコピーします。システムの復元ポイントの使用方法について詳しくは、[58 ページの「Windows システムの復元ポイントの使用」](#)を参照してください。
- 個人用ファイルを[ドキュメント]ライブラリに保存し、このフォルダーを定期的にバックアップします。
- カスタマイズされているウィンドウ、ツールバー、またはメニューバーの設定のスクリーンショット（画面のコピー）を撮って保存します。設定をもう一度入力する必要がある場合、画面のコピーを保存しておく時間を節約できます。

スクリーンショットを作成するには、以下の操作を行います。

1. 保存する画面を表示させます。
2. 表示されている画面を、クリップボードに画像としてコピーします。
アクティブなウィンドウだけをコピーするには、**alt + prt sc** キーを押します。
画面全体をコピーするには、**prt sc** キーを押します。
3. ワードプロ ソフトなどの文書を開くか新しく作成して[編集]→[貼り付け]の順に選択します。画面のイメージが文書に追加されます。
4. 文書を保存して印刷します。


Windows の[バックアップと復元]の使用

ガイドライン：

- お使いのコンピューターが外部電源に接続されていることを確認してから、バックアップ処理を開始してください。
- 処理完了まで十分な時間の余裕があるときにバックアップ処理を行います。ファイル サイズによっては、処理に1時間以上かかる場合があります。


バックアップを作成するには、以下の操作を行います。

1. [スタート]→[コントロール パネル]→[システムとセキュリティ]→[バックアップと復元]の順に選択します。
2. 画面の説明に沿って操作し、バックアップのスケジュール設定とバックアップの作成を行います。

 **注記：** Windows には、コンピューターのセキュリティを高めるためのユーザー アカウント制御機能が含まれています。ソフトウェアのインストール、ユーティリティの実行、Windows の設定変更などを行うときに、ユーザーのアクセス権やパスワードの入力を求められる場合があります。詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。

Windows システムの復元ポイントの使用


システムの復元ポイントによって、特定の時点でのハードドライブのスナップショットに名前を付けて保存できます。復元ポイント作成後に変更を破棄したい場合に、そのポイントまで戻ってシステムを回復できます。

 **注記：** 以前の復元ポイントに復元しても、最後の復元ポイント後に作成されたデータ ファイルや電子メールには影響がありません。

また、追加の復元ポイントを作成して、ファイルおよび設定の保護を強化できます。

復元ポイントを作成するとき

- ソフトウェアまたはハードウェアを追加/変更する前
- コンピューターが最適な状態で動作しているとき（定期的に行います）

 **注記：** 復元ポイントまで戻した後考えが変わった場合は、その復元を取り消すことができます。

システムの復元ポイントの作成

1. [スタート]→[コントロール パネル]→[システムとセキュリティ]→[システム]の順に選択します。
2. 左側の枠内で、[システムの保護]をクリックします。
3. [システムの保護]タブをクリックします。
4. 画面に表示される説明に沿って操作します。

以前のある日時の状態への復元

コンピューターが最適な状態で動作していた（以前のある日時に作成した）復元ポイントまで戻すには、以下の操作を行います。

1. [スタート]→[コントロール パネル]→[システムとセキュリティ]→[システム]の順に選択します。
2. 左側の枠内で、[システムの保護]をクリックします。
3. [システムの保護]タブをクリックします。
4. [システムの復元]をクリックします。
5. 画面に表示される説明に沿って操作します。


7 サポート窓口

- [サポート窓口へのお問い合わせ](#)
- [ラベル](#)

サポート窓口へのお問い合わせ


このユーザー ガイド、『HP ノートブック コンピューター リファレンス ガイド』、または[ヘルプとサポート]で提供されている情報で問題に対処できない場合は、以下の HP サポート窓口または『サービスおよびサポートを受けるには』に記載されているサポート窓口にお問い合わせください。

<http://www.hp.com/go/contactHP>

 **注記：** 日本以外の国や地域でのサポートについては、http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html（英語サイト）から該当する国や地域、または言語を選択してください。

ここでは、以下のことを行うことができます。

- HP のサービス担当者とオンラインでチャットする。

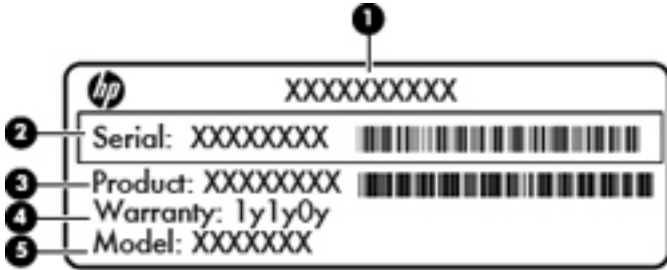
 **注記：** 特定の言語でサポート窓口とのチャットを利用できない場合は、英語でご利用ください。

- HP のサポート窓口に電子メールで問い合わせる。
- 各国の HP のサポート窓口の電話番号を調べる。
- HP のサービス センターを探す。

ラベル

コンピューターに貼付されているラベルには、システムの問題を解決したり、コンピューターを日本国外で使用したりするときに必要な情報が記載されています。

- シリアル番号ラベル：以下の情報を含む重要な情報が記載されています。



名称

- | | |
|-----|--------------|
| (1) | 製品名 |
| (2) | シリアル番号 (s/n) |
| (3) | 製品番号 (p/n) |
| (4) | 保証期間 |
| (5) | モデルの説明 |

これらの情報は、サポート窓口にお問い合わせになるときに必要です。シリアル番号ラベルは、バッテリー ベイ内に貼付されています。

- Microsoft® Certificate of Authenticity : Windows のプロダクト キー (Product Key、Product ID) が記載されています。プロダクト キーは、オペレーティング システムのアップデートやトラブルシューティングのときに必要になる場合があります。Microsoft Certificate of Authenticity はコンピューターの裏面にあります。
- 規定ラベル：コンピューターの規定に関する情報が記載されています。規定ラベルは、バッテリー ベイ内に貼付されています。
- 無線認定/認証ラベル (一部のモデルのみ) : オプションの無線デバイスに関する情報と、認定各国または各地域の一部の認定マークが記載されています。無線デバイスを 1 つ以上使用している機種には、

認定ラベルが1つ以上貼付されています。日本国外でモデムを使用するときに、この情報が必要になる場合があります。無線認定/認証ラベルは、コンピューターの裏面に貼付されています。

8 仕様

- [入力電源](#)
- [動作環境](#)

入力電源

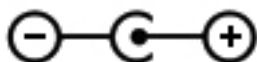
ここで説明する電源の情報は、お使いのコンピューターを国外で使用する場合に役立ちます。


コンピューターは、AC 電源または DC 電源から供給される DC 電力で動作します。AC 電源は 100~240 V (50/60 Hz) の定格に適合している必要があります。コンピューターは単独の DC 電源で動作しますが、コンピューターの電力供給には、このコンピューター用に HP から提供および認可されている AC アダプターまたは DC 電源のみを使用する必要があります。


お使いのコンピューターは、以下の仕様の DC 電力で動作できます。

入力電源	定格
動作電圧と電流	19.0 V DC (4.74 A、90 W の場合)
動作電圧と動作電流 (スリム アダプター)	19.5 V DC (4.62 A の場合)、5 V (1 A (USB 用)、90 W の場合)

HP 外部電源用 DC プラグ



 **注記：** この製品は、最低充電量 240 V rms 以下の相対電圧によるノルウェーの IT 電源システム用に設計されています。

 **注記：** コンピューターの動作電圧および動作電流は、システムの規定ラベルに記載されています。

動作環境

項目	メートル	U.S.
温度		
動作時（オプティカル ディスク 書き込み中）	5~35°C	41~95°F
非動作時	-20~60°C	-4~140°F
相対湿度 （結露しないこと）		
動作時	10~90%	10~90%
非動作時	5~95%	5~95%
最大標高 （非与圧）		
動作時	-15~3,048 m	-50~10,000 フィート
非動作時	-15~12,192 m	-50~40,000 フィート

索引

B

Bluetooth

ラベル 62

Bluetooth コンパートメント、位置 12

C

Certificate of Authenticity ラベル 61

E

esc キー、位置 11

F

f11 55

fn キー

位置 11, 25

H

HDMI

コネクタ、位置 13, 49

HP Beats Audio 4, 25

HP CoolSense テクノロジー 2

HP HDMI to VGA ディスプレイ変換アダプター、使用 49

HP Recovery Manager 54

HP 外部電源用 DC プラグ 64

I

Intel 無線ディスプレイ 2

ISP、使用 20

M

Microsoft Certificate of Authenticity ラベル 61

Mini DisplayPort、位置 13

R

RJ-45 (ネットワーク) コネクタ

位置 14

U

USB 3.0 コネクタ、位置 13

USB コネクタ

位置 15

W

Web カメラ

位置 17

Web カメラ ランプ

位置 17

Windows アプリケーション キー、位置 11

Windows ロゴ キー、位置 11

い

インターネット接続のセットアップ 21

お

オーディオ出力 (ヘッドフォン) コネクタ

位置 15

オーディオ入力 (マイク) コネクタ

位置 15

オプション バッテリ

取り付け 37

取り外し 37

部品 35

オプション バッテリ コネクタ、位置 18

オプション バッテリ残量ランプ 36

オプション バッテリ燃料ゲージ 35

オプティカル ドライブ

位置 15

オプティカル ドライブのイジェクト キー、位置 11

オペレーティング システム

Microsoft Certificate of Authenticity ラベル 61

プロダクト キー 61

音量キー、位置 24

か

回転タッチパッド ジェスチャ 30

各部

前面 12

ディスプレイ 16

左側面 15

表面 8

右側面 13

裏面 18

画面の輝度のキー 24

画面表示、切り替え 24

き

キー

esc 11

fn 11
Windows アプリケーション 11
Windows ロゴ 11
オプティカル ドライブのイジェクト 11
操作 11
キーボードのバックライト操作キー 24
キーボード ホットキー、位置と名称 25
規定情報
規定ラベル 61
無線認定/認証ラベル 62
切り替え可能なグラフィックス 3

く

グラフィックス モード、切り替え 3

こ

高速充電モード 40
コネクタ
HDMI 13
RJ-45 (ネットワーク) 14
USB 15
USB 3.0 13
オーディオ出力 (ヘッドフォン) 15
オーディオ入力 (マイク) 15
電源 14
コンピューターのシリアル番号 61
コンピューターの持ち運び 62

さ

サポートされるディスク 53

し

システム情報
ホットキー 25
システムの復元 54
システムの復元の使用 58
システムの復元ポイント 58
シリアル番号 61

す

ズーム タッチパッド ジェスチャ 29
スクロール タッチパッド ジェスチャ 29
スピーカー
位置 12
スロット
セキュリティ ロック ケーブル 13
メディア カード 12

せ

製品名および製品番号、コンピューター 61
セキュリティ ロック ケーブル用スロット
位置 13
専用の復元用パーティションからの復元 54

そ

操作キー
位置 11
音量の調節 24
画面の輝度上げ 24
画面の輝度下げ 23
画面を切り替える 24
キーボードのバックライト 24
使用 23
スピーカーの音を消す 24
ヘルプとサポート 23
無線 24

た

タッチパッド 8
使用 26
ボタン 8
タッチパッド ジェスチャ
回転 30
ズーム 29
スクロール 29
ピンチ 29
フリック 31
タッチパッド ゾーン、位置 8
タッチパッド ランプ、位置 9

つ

通気孔、位置 14, 18

て

低音設定ホットキー 25
電源コネクタ、位置 14
電源ボタン
位置 10
電源ランプ 9, 13

と

動作環境 65
ドライブ
ハード 43
ランプ 13

な

内蔵 Web カメラ ランプ、位置 16
内蔵マイク
位置 16

に

入力電源 64

ね

ネットワーク コネクタ、位置 14

は

ハードドライブ
取り付け 43
取り外し 41
ハードドライブ ベイ、位置 18
バックアップ
カスタマイズされているウィンドウ、ツールバー、
およびメニュー バーの設定 57
個人用ファイル 57
バッテリー
交換 32
高速充電モード 40
充電の順序 40
バッテリー カバー リリース ラッチ 18
バッテリー ベイ 61
位置 18
バッテリー ランプ 14

ひ

表示画面、切り替え 24
ピンチ タッチパッド ジェスチャ 29

ふ

復元
システム 54
復元ポイント 58
フリック タッチパッド ジェスチャ 31
プロジェクター、接続 49
プロダクト キー 61

へ

ベイ
ハードドライブ 18
バッテリー 18
ヘッドフォン（オーディオ出力）コネクタ 15
ヘルプとサポート キー 23

ほ

ポインティング デバイス
カスタマイズ 26
ボタン
電源 10
左のタッチパッド 8
右のタッチパッド 8
ホットキー
システム情報を表示する 25
使用 25
説明 25
低音設定 25

ま

マイク（オーディオ入力）コネクタ、位置 15
マウス、外付け
オプションの設定 26

み

ミュート（消音）キー、位置 24
ミュート（消音）ランプ、位置 9

む

無線 LAN
接続 21
保護 22
無線 LAN アンテナ、位置 16
無線 LAN デバイス 62
無線 LAN のセットアップ 21
無線 LAN ラベル 62
無線キー、位置 24
無線認定/認証ラベル 62
無線ネットワーク（無線 LAN）
接続 21
必要な機器 21
無線のセットアップ 21
無線ランプ 9
無線ルーター、設定 22

め

メディア スロット、位置 12
メモリ モジュール
交換 44
取り付け 46
取り外し 45
メモリ モジュール コンパートメント、位置 18
メモリ モジュール コンパートメント カバー
取り付けなおし 47
取り外し 45

も

モニター

接続 49

ら

ラッチ

バッテリー カバー リリース 18

ラベル

Bluetooth 62

Microsoft Certificate of Authenticity 61

規定 61

シリアル番号 61

無線 LAN 62

無線認定/認証 62

ランプ

Web カメラ 16

タッチパッド 9

電源 9, 13

ドライブ 13

バッテリー 14

ミュート (消音) 9

無線 9

り

リカバリ ディスク 53

リカバリ ディスクからの復元 55

