

# ユーザーガイド

© Copyright 2015 HP Development Company, L.P.

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、Celeron、および Pentium は、米国 Intel Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation およびその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

DTS の特許については、<http://patents.dts.com/>（英語サイト）を参照してください。DTS Licensing Limited からの実施権に基づき製造されています。DTS、シンボルマーク、および DTS とシンボルマークとの複合ロゴは DTS, Inc. の商標または登録商標です。また、DTS Studio Sound は DTS, Inc. の商標または登録商標です。© DTS, Inc.

All Rights Reserved 

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られます。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。

初版：2015年8月

製品番号：824563-291

## 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。

このコンピューターで Windows 7 ソフトウェアをインストールして、Windows 7 の機能を最大限に活用するには、アップグレードされたハードウェアや別売のハードウェア、または DVD ドライブが必要になる場合があります。詳しくは、<http://windows.microsoft.com/ja-jp/windows7/get-know-windows-7/> を参照してください。

最新のユーザーガイドについては、<http://www.hp.com/jp/support/> にアクセスして [ドライバー&ダウンロード] を選択し、画面の説明に沿って操作します。

## 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、販売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代金の返金を要求する場合は、販売店に問い合わせてください。

## 安全に関するご注意

⚠ **警告！** 低温やけどをするおそれがありますので、ひざなどの体の上にコンピューターを置いて使用したり、肌に直接コンピューターが触れている状態で長時間使用したりしないでください。肌が敏感な方は特にご注意ください。また、コンピューターが過熱状態になるおそれがありますので、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。コンピューターが過熱状態になると、やけどやコンピューターの損傷の原因になる可能性があります。コンピューターは、硬く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 60950-1) 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適合しています。



## プロセッサの構成設定（一部のモデルのみ）

 **重要：**一部のモデルのコンピューターは、インテル® Pentium®プロセッサ N35xx シリーズまたはインテル Celeron®プロセッサ N28xx/N29xx シリーズおよび Windows®オペレーティングシステムで構成されています。お使いのコンピューターが説明のとおり構成されている場合は、msconfig.exe で 4 または 2 に設定されているプロセッサの構成を、1 に変更しないでください。変更すると、コンピューターが再起動しなくなります。元の設定に戻すには、出荷時設定の復元が必要になります。



# 目次

<b>1 ようこそ</b> .....	<b>1</b>
情報の確認 .....	1
<b>2 コンピューターの概要</b> .....	<b>3</b>
右側面の各部 .....	3
左側面の各部 .....	4
ディスプレイの各部 .....	6
表面の各部 .....	7
タッチパッド .....	7
ランプ .....	8
ボタン、スピーカー、および指紋認証システム .....	9
キー .....	11
裏面の各部 .....	12
前面の各部 .....	13
<b>3 ネットワークへの接続</b> .....	<b>14</b>
無線ネットワークへの接続 .....	14
無線コントロールの使用 .....	14
無線デバイスのオン/オフの切り替え .....	15
[HP Connection Manager]の使用（一部のモデルのみ） .....	15
無線ボタンの使用 .....	16
オペレーティング システムの制御機能の使用 .....	16
無線 LAN の使用 .....	16
インターネットサービスプロバイダー（ISP）の使用 .....	17
無線 LAN のセットアップ .....	17
無線ルーターの設定 .....	17
無線 LAN の保護 .....	18
無線 LAN への接続 .....	18
HP モバイル ブロードバンドの使用（一部のモデルおよび一部の国や地域のみ） .....	19
SIM カードの装着および取り出し .....	20
HP Mobile Connect の使用（一部のモデルのみ） .....	21
GPS の使用（一部のモデルのみ） .....	21
Bluetooth 無線デバイスの使用（一部のモデルのみ） .....	21
有線ネットワーク（LAN）への接続 .....	22

有線ネットワーク (LAN) への接続 .....	22
<b>4 キーボード、タッチ ジェスチャ、およびポインティング デバイスを使用した操作 .....</b>	<b>23</b>
ポインティング デバイスの使用 .....	23
ポインティング デバイス機能のカスタマイズ .....	23
タッチパッドおよびジェスチャの使用 .....	23
タッチパッドのオフ/オンの切り替え .....	24
タップ .....	24
スクロール .....	25
2 本指ピンチ ズーム .....	25
2 本指クリック .....	26
回転 (一部のモデルのみ) .....	26
フリック (一部のモデルのみ) .....	27
キーボードの使用 .....	27
ホットキーの位置 .....	28
テンキーの使用 .....	29
内蔵テンキーの使用 .....	29
別売の外付けテンキーの使用 .....	29
<b>5 マルチメディア .....</b>	<b>30</b>
オーディオ .....	30
スピーカーの接続 .....	30
音量の調整 .....	30
ヘッドフォンおよびマイクの接続 .....	31
コンピューターのオーディオ機能の確認 .....	31
Web カメラ (一部のモデルのみ) .....	31
動画の視聴 .....	32
VGA .....	32
HDMI .....	33
HDMI 用のオーディオの設定 .....	34
<b>6 電源の管理 .....</b>	<b>35</b>
コンピューターのシャットダウン .....	35
電源オプションの設定 .....	36
省電力設定の使用 .....	36
インテル ラピッド・スタート・テクノロジー (一部のモデルのみ) .....	36
スリープの開始および終了 .....	36
休止状態の開始および終了 .....	37
電源メーターおよび電源設定の使用 .....	37



復帰時のパスワード保護の設定 .....	37
バッテリー電源の使用 .....	38
バッテリーに関する詳細情報の確認 .....	38
[HP バッテリー チェック]の使用 .....	38
バッテリー充電残量の表示 .....	38
バッテリーの放電時間の最長化 .....	38
ロー バッテリー状態への対処 .....	39
ロー バッテリー状態の確認 .....	39
ロー バッテリー状態の解決 .....	39
バッテリーの着脱 .....	40
バッテリーの装着 .....	40
バッテリーの取り外し .....	40
バッテリーの節電 .....	41
ユーザーが交換可能なバッテリーの保管 .....	41
ユーザーが交換可能なバッテリーの処分 .....	41
ユーザーが交換可能なバッテリーの交換 .....	42
外部電源の使用 .....	42
AC アダプターのテスト .....	42
インテル スマート・コネクト・テクノロジーによるソフトウェア内容の更新（一部のモデルのみ） .....	43
<b>7 外付けカードおよび外付けデバイス .....</b>	<b>44</b>
メディア カード スロットの使用 .....	44
メディア カードの挿入 .....	44
メディア カードの取り出し .....	45
USB（Universal Serial Bus）デバイスの使用 .....	45
USB デバイスの接続 .....	46
USB デバイスの取り外し .....	46
別売の外付けデバイスの使用 .....	47
別売の外付けドライブの使用 .....	47
<b>8 ドライブ .....</b>	<b>48</b>
ドライブの取り扱い .....	48
ハードドライブの使用 .....	49
インテル スマート・レスポンス・テクノロジー（SRT）（一部のモデルのみ） .....	49
底面カバーの取り外しまたは取り付けなおし .....	50
底面カバーの取り外し .....	50
底面カバーの取り付けなおし .....	51
ハードドライブの交換またはアップグレード .....	51

ハードドライブの取り外し .....	52
ハードドライブの取り付け .....	53
ハードドライブパフォーマンスの向上 .....	53
[ディスク デフラグ]の使用 .....	53
[ディスク クリーンアップ]の使用 .....	54
[HP 3D DriveGuard]の使用（一部のモデルのみ） .....	54
[HP 3D DriveGuard]の状態の確認 .....	55

## 9 セキュリティ ..... 56

コンピューターの保護 .....	56
パスワードの使用 .....	57
Windows でのパスワードの設定 .....	57
[Computer Setup]でのパスワードの設定 .....	58
BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）の管理 .....	58
BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）の入力 .....	59
[Computer Setup]の DriveLock パスワードの管理 .....	60
DriveLock パスワードの設定 .....	60
DriveLock パスワードの入力 .....	61
DriveLock パスワードの変更 .....	61
DriveLock による保護の解除 .....	62
[Computer Setup]の自動 DriveLock の使用 .....	63
自動 DriveLock パスワードの入力 .....	63
自動 DriveLock による保護の解除 .....	63
ウイルス対策ソフトウェアの使用 .....	64
ファイアウォールソフトウェアの使用 .....	64
緊急セキュリティ アップデートのインストール .....	65
[HP Client Security Manager]の使用 .....	65
[HP Touchpoint Manager]の使用（一部のモデルのみ） .....	65
別売のセキュリティ ロック ケーブルの接続 .....	66
指紋認証システムの使用（一部のモデルのみ） .....	66
指紋認証システムの位置 .....	66

## 10 メンテナンス ..... 67

メモリ モジュールの追加または交換 .....	67
コンピューターの清掃 .....	69
清掃手順 .....	70
ディスプレイの清掃（一体型またはノート PC） .....	70
側面またはカバーの清掃 .....	70
タッチパッド、キーボード、またはマウスの清掃 .....	70

プログラムおよびドライバーの更新 .....	71
[HP SoftPaq Download Manager] (HP SoftPaq ダウンロード マネージャー) の使用 .....	71
<b>11 バックアップおよび復元 .....</b>	<b>72</b>
リカバリ メディアおよびバックアップの作成 .....	72
ガイドライン .....	73
[HP Recovery Disc Creator]を使用したリカバリ メディアの作成 .....	73
リカバリ メディアの作成 .....	73
情報のバックアップ .....	74
システムの復元の実行 .....	75
Windows リカバリ ツールの使用 .....	75
f11 リカバリ ツールの使用 (一部のモデルのみ) .....	76
Windows 7 オペレーティング システムのメディアの使用 .....	77
<b>12 [Computer Setup] (BIOS)、マルチブート、および[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) .....</b>	<b>78</b>
[Computer Setup]の使用 .....	78
[Computer Setup]の開始 .....	78
[Computer Setup]での移動および選択 .....	78
[Computer Setup]の工場出荷時設定の復元 .....	79
BIOS の更新 .....	79
BIOS のバージョンの確認 .....	80
BIOS アップデートのダウンロード .....	80
マルチブートの使用 .....	81
ブート デバイスの順序について .....	81
マルチブート設定の選択 .....	81
[Computer Setup]での新しいブート順序の設定 .....	82
[f9]キーの画面を使用したブート デバイスの動的な選択 .....	82
MultiBoot Express プロンプトの設定 .....	82
MultiBoot Express 設定の入力 .....	83
[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) (一部のモデルのみ) の使用 .....	83
USB デバイスへの[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) のダウンロード .....	84
[HP Sure Start]の使用 (一部のモデルのみ) .....	84
<b>13 サポート .....</b>	<b>85</b>
HP のサポート窓口へのお問い合わせ .....	85
ラベル .....	86
<b>14 仕様 .....</b>	<b>87</b>
入力電源 .....	87

動作環境 .....	87
<b>15 ユーザー サポート .....</b>	<b>88</b>
サポートされている支援技術 .....	88
HP のサポート窓口へのお問い合わせ .....	88
<b>付録 A コンピューターの持ち運びまたは送付 .....</b>	<b>89</b>
<b>付録 B トラブルシューティング .....</b>	<b>90</b>
トラブルシューティング情報 .....	90
問題の解決 .....	90
コンピューターが起動しない場合 .....	90
コンピューターの画面に何も表示されない場合 .....	90
ソフトウェアが正常に動作しない場合 .....	91
コンピューターが起動しているが、応答しない場合 .....	91
コンピューターが異常に熱くなっている場合 .....	91
外付けデバイスが動作しない場合 .....	92
コンピューターを無線ネットワークに接続できない場合 .....	92
ディスクが再生できない場合 .....	92
動画が外付けディスプレイに表示されない場合 .....	93
ディスクへの書き込み処理が行われない、または完了する前に終了してしまう場合 .....	93
<b>付録 C 静電気対策 .....</b>	<b>94</b>
<b>索引 .....</b>	<b>95</b>

# 1 ようこそ

最大限に活用するため、コンピューターのセットアップおよび登録が終了したら、以下の手順を行うことをおすすめします。

- **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、[14ページの「ネットワークへの接続」](#)を参照してください。
- **ウィルス対策ソフトウェアの更新**：ウィルスによる被害からコンピューターを保護します。このソフトウェアは、お使いのコンピューターにプリインストールされています。詳しくは、[64ページのウィルス対策ソフトウェアの使用](#)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、[3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、タッチジェスチャ、およびポインティングデバイスを使用した操作」](#)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。

- **リカバリディスクまたはリカバリフラッシュドライブを作成して、ハードドライブをバックアップします。** [72ページの「バックアップおよび復元」](#)を参照してください。

## 情報の確認

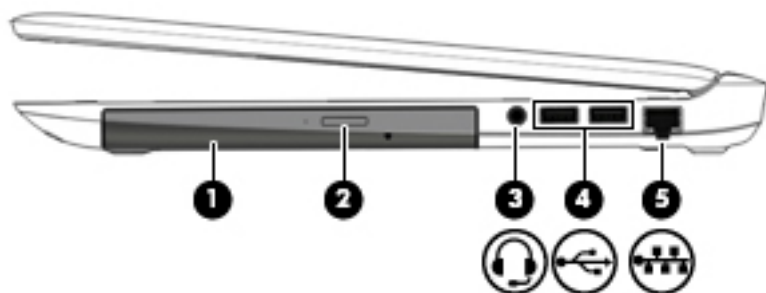
印刷物の『セットアップ手順』ポスターの説明に沿ってコンピューターの電源を入れ、このガイドを見つけます。このガイドに記載されている情報を確認した後は、下の表に記載されている説明書や Web サイトも参照してください。



リソース	提供される情報
『セットアップ手順』（印刷物のポスター）	<ul style="list-style-type: none"><li>● コンピューターのセットアップ方法</li><li>● コンピューターの各部の名称</li></ul>
[ヘルプとサポート]	<ul style="list-style-type: none"><li>● オペレーティングシステムの情報</li></ul>
[ヘルプとサポート]にアクセスするには、 <b>[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP ヘルプとサポート]</b> の順に選択します	<ul style="list-style-type: none"><li>● ソフトウェア、ドライバー、および BIOS のアップデート</li></ul>
最新のユーザー ガイドについては、 <a href="http://www.hp.com/jp/support/">http://www.hp.com/jp/support/</a> にアクセスして <b>[ドライバー&amp;ダウンロード]</b> を選択し、画面の説明に沿って操作します	<ul style="list-style-type: none"><li>● トラブルシューティングツール</li><li>● HP のサポート窓口へのお問い合わせ方法</li></ul>


リソース	提供される情報
<p>HP のサポート</p> <p>日本でのサポートについては、製品に付属の小冊子、『サービスおよびサポートを受けるには』または HP の Web サイト、<a href="http://www.hp.com/jp/contact/">http://www.hp.com/jp/contact/</a> を参照してください。日本以外の国や地域については、<a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a>（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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● HP のサービス担当者とオンラインでチャットする</li> <li>● HP のサポート窓口の電話番号を調べる</li> <li>● HP のサービスセンターを探す</li> </ul>
<p>HP の Web サイト</p> <p>日本の情報については、<a href="http://www.hp.com/jp/">http://www.hp.com/jp/</a> にアクセスしてご確認ください</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● HP のサポートに関する情報</li> <li>● 部品の購入およびその他のヘルプの確認</li> <li>● デバイスで利用可能なオプション製品</li> </ul>
<p>『快適に使用していただくために』</p> <p>ユーザーガイドを表示するには、<b>[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP ヘルプとサポート]→[HP ドキュメント]</b>の順に選択します</p> <p>または</p> <p><a href="http://www.hp.com/ergo/">http://www.hp.com/ergo/</a>（英語サイト）から<b>[日本語]</b>を選択します</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 正しい作業環境の整え方、作業をするときの正しい姿勢、および作業上の習慣</li> <li>● 電気的および物理的安全基準に関する情報</li> </ul>
<p>『規定、安全、および環境に関するご注意』</p> <p>ユーザーガイドを表示するには、<b>[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP ヘルプとサポート]→[HP ドキュメント]</b>の順に選択します</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規定および安全に関する情報</li> <li>● バッテリーの処分に関する情報</li> </ul>
<p>限定保証規定*</p> <p>日本向けの日本語モデルに適用される HP 限定保証規定は、製品に付属の小冊子、『サービスおよびサポートを受けるには』に記載されています</p>	<p>保証に関する情報</p>
<p>* 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ドキュメントまたは製品に付属の CD や DVD に収録されているドキュメントに示されています。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』が付属しています。また、日本以外でも、印刷物の保証規定が製品に付属し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、コピーを入手できます。<a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments/">http://www.hp.com/go/orderdocuments/</a> でオンラインで申し込むか、アジア太平洋地域で購入された製品につきましては、Hewlett Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 宛てに郵送でも申し込めます。その場合は、お使いの製品名、およびお客様のお名前、お電話番号、ご住所をご明記ください。</p>	

## 2 コンピューターの概要

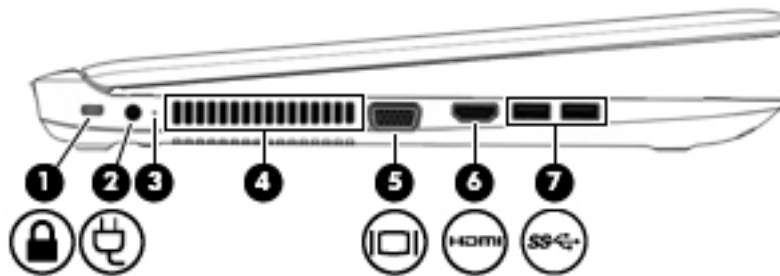
### 右側面の各部






名称	説明
(1)	オプティカルドライブ (一部のモデルのみ) オプティカルディスクの読み取りまたはオプティカルディスクへの書き込みを行います (お使いのコンピューターのモデルによって異なります)
(2)	オプティカルドライブ イジェクト ボタン (一部のモデルのみ) オプティカルドライブのディスクトレイを引き出せるようにします
(3) 	オーディオ出力 (ヘッドフォン) / オーディオ入力 (マイク) コネクタ 別売または市販の別途電力が供給されている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、テレビオーディオケーブルなどを接続します。市販のヘッドセットマイクを使用する場合もここに接続します。このコネクタは、マイクのみデバイスには対応していません <b>警告!</b> 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。ユーザーガイドを表示するには、[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP ヘルプとサポート]→[HP ドキュメント]の順に選択します <b>注記:</b> 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 <b>注記:</b> デバイスのケーブルのコネクタが、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 芯コネクタであることを確認してください
(4) 	USB 2.0 ポート (×2) キーボード、マウス、外付けドライブ、プリンター、スキャナー、USB ハブなどの別売の USB デバイスを接続します <b>注記:</b> 各種 USB ポートについて詳しくは、 <a href="#">45 ページの USB (Universal Serial Bus) デバイスの使用</a> を参照してください


名称	説明
(5)  RJ-45 (ネットワーク) コネクタ ランプ	<p>ネットワーク ケーブルを接続します</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 緑色 (右) : ネットワークに接続しています</li> <li>● オレンジ色 (左) : ネットワークが動作しています</li> </ul>

## 左側面の各部

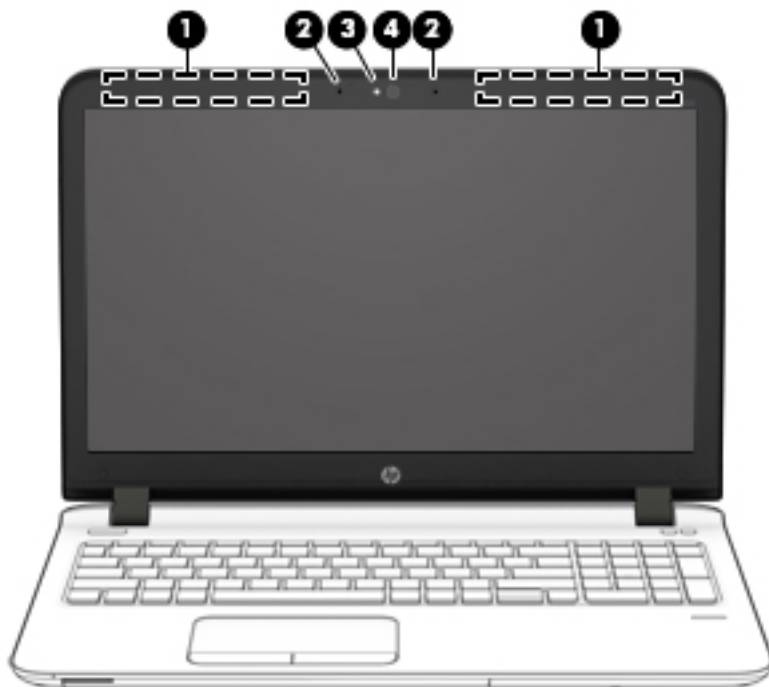


名称	説明
(1)  セキュリティ ロック ケーブル用スロット	<p>別売のセキュリティ ロック ケーブルをコンピューターに接続します</p> <p><b>注記 :</b> セキュリティ ロック ケーブルに抑止効果はありませんが、コンピューターの盗難や誤った取り扱いを完全に防ぐものではありません</p>
(2)  電源コネクタ	AC アダプターを接続します
(3) バッテリー ランプ	<p>外部電源が接続されている場合 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 白色 : バッテリーの充電が 90% を越えています</li> <li>● オレンジ色 : バッテリーの充電が 0 ~ 90% 完了していません</li> <li>● 消灯 : バッテリーが充電されていません</li> </ul> <p>外部電源が接続されていない (バッテリーが充電されていない) 場合 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● オレンジ色で点滅 : バッテリーがロー バッテリー状態に達しています。完全なロー バッテリー状態になった場合は、バッテリー ランプがすばやく点滅し始めます</li> <li>● 消灯 : バッテリーが充電されていません</li> </ul>
(4) 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><b>注記 :</b> (ファンレス モデルを除く) コンピューターのファンは、内部コンポーネントを冷却して過熱を防ぐために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>
(5)  外付けモニター コネクタ	外付け VGA モニターまたはプロジェクターを接続します



名称	説明
(6)  HDMI 出力端子	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、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、または高速 HDMI デバイスを接続します
(7)  USB 3.0 ポート (×2)	<p>キーボード、マウス、外付けドライブ、プリンター、スキャナー、USB ハブなどの別売の USB デバイスを接続します</p> <p><b>注記：</b>各種 USB ポートについて詳しくは、<a href="#">45 ページの USB (Universal Serial Bus) デバイスの使用</a>を参照してください</p>

## ディスプレイの各部

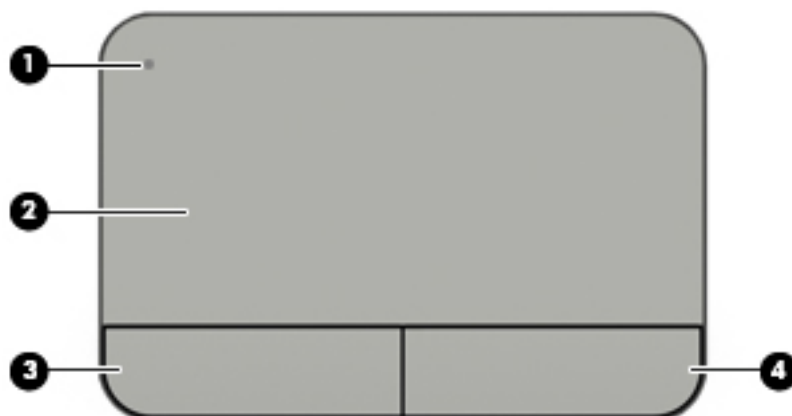


名称	説明
(1) 無線アンテナ* (一部の製品のみ)	無線ローカルエリアネットワーク (無線 LAN) および無線ワイドエリアネットワーク (無線 WAN) で通信する無線信号を送受信します
(2) 内蔵マイク (*2)	サウンドを集音、録音します
(3) Web カメラランプ (一部の製品のみ)	Web カメラの使用中に点灯します
(4) Web カメラ (一部の製品のみ)	動画を録画したり、静止画像を撮影したりします。一部のモデルでは、動画のストリーミングによるビデオ会議やオンラインチャットができます  Web カメラの使用方法については、 <b>【スタート】→【すべてのプログラム】→【Communication and Chat】</b> (通信とチャット) → <b>【HP Webcam】</b> の順に選択します

\*アンテナはコンピューターの外側からは見えません。送受信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。ユーザーガイドを表示するには、**【スタート】→【すべてのプログラム】→【HP ヘルプとサポート】→【HP ドキュメント】**の順に選択します。


## 表面の各部

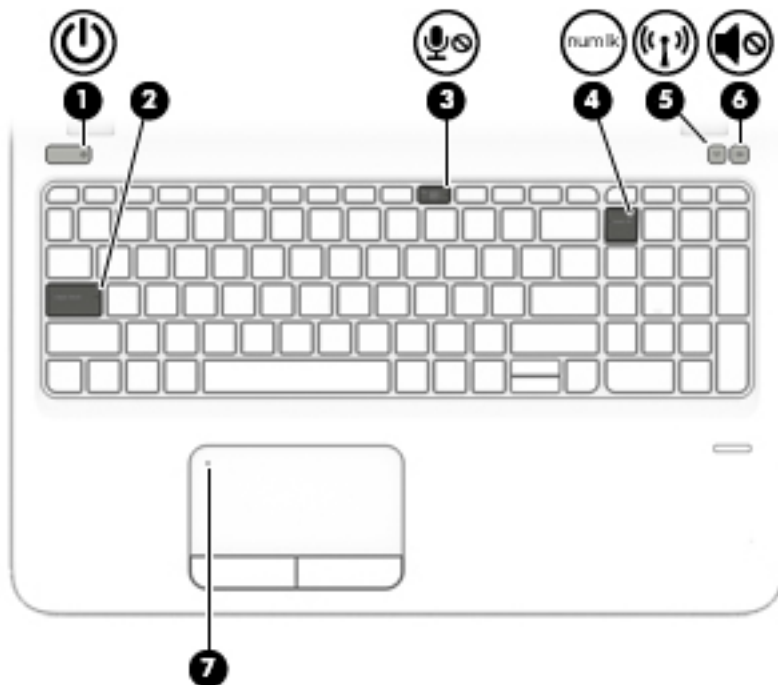
### タッチパッド








名称		説明
(1)	タッチパッド オン/オフ切り替え機能	タッチパッドをオンまたはオフにします
(2)	タッチパッドゾーン	ポインターを動かして、画面上の項目を選択したり、アクティブにしたりします <b>注記：</b> タッチパッドでは、エッジスワイプジェスチャもサポートされています。詳しくは、34 ページの「エッジスワイプ」を参照してください
(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

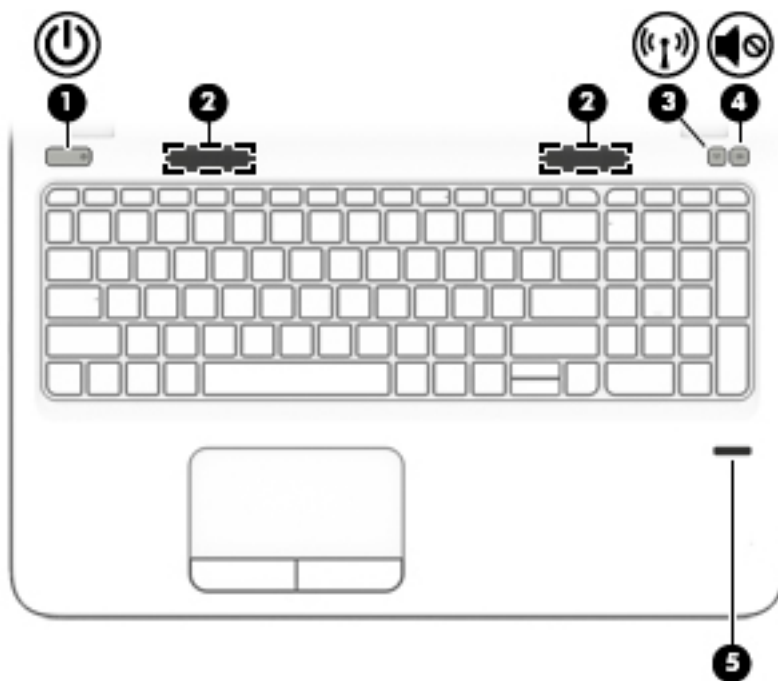
 **注記：**下の図は英語版のキー配列です。日本語版とは配列および個別のキーの形が若干異なります。






名称	説明
(1)  電源ランプ	<ul style="list-style-type: none"><li>点灯：コンピューターの電源がオンになっています</li><li>点滅：コンピューターがスリープ状態で、省電力状態になっています。コンピューターはディスプレイおよびその他の不要なコンポーネントの電源をオフにします</li><li>消灯：コンピューターの電源がオフになっているか、休止状態になっています。休止状態は、最小限の電力を使用する省電力状態です</li></ul> <p><b>注記：</b>一部のモデルでは、インテル®ラピッド・スタート・テクノロジー機能が出荷時に有効に設定されています。ラピッド・スタート・テクノロジーを使用すると、操作していなかったコンピューターが稼働状態にすばやく復帰できます。詳しくは、<a href="#">36 ページの省電力設定の使用</a>を参照してください</p>
(2) Caps Lock ランプ	点灯：Caps Lock がオンになっていて、アルファベットが大文字で入力されます
(3)  マイクの消音ランプ	<ul style="list-style-type: none"><li>オレンジ色：マイクのサウンドがオフになっています</li><li>消灯：マイクのサウンドがオンになっています</li></ul>
(4)  Num Lock ランプ	点灯：Num Lock がオンになっています

名称	説明
(5)  無線ランプ	<p>点灯：無線ローカルエリアネットワーク（無線 LAN）デバイスや Bluetooth® 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> <p><b>注記：</b>モデルによっては、すべての無線デバイスがオフになっている場合に無線ランプがオレンジ色に点灯します</p>
(6)  ミュート（消音）ランプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>白色：コンピューターのサウンドがオンになっています</li> </ul>
(7) タッチパッドランプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>オレンジ色：タッチパッドがオフになっています</li> <li>消灯：タッチパッドがオンになっています</li> </ul>


## ボタン、スピーカー、および指紋認証システム

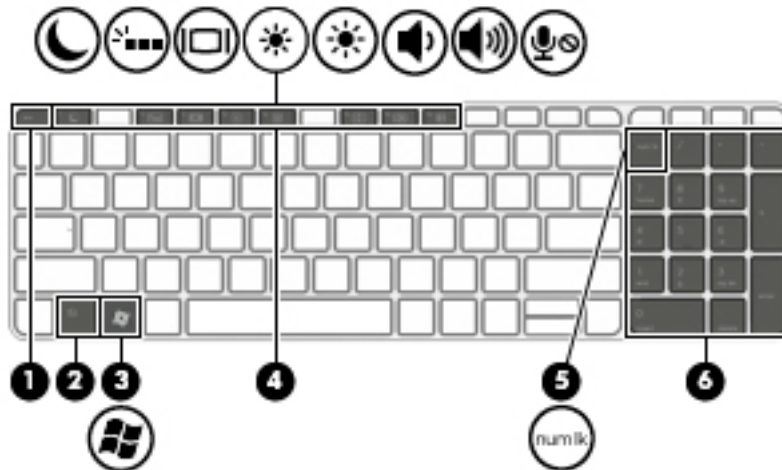







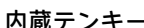
名称	説明
(1)  電源ボタン	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンピューターの電源が切れているときにボタンを押すと、電源が入ります</li> <li>コンピューターの電源が入っているときにボタンを短く押すと、スリープが開始されます</li> <li>コンピューターがスリープ状態のときにボタンを短く押すと、スリープが終了します</li> <li>コンピューターが休止状態のときにボタンを短く押すと、休止状態が終了します</li> </ul> <p><b>注意：</b>電源ボタンを押し続けて電源を切断すると、保存されていない情報は失われます</p>

名称	説明
	<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 秒程度押し続けたままにすると、コンピューターの電源が切れます</p> <p><b>注記：</b>一部のモデルでは、インテル ラピッド・スタート・テクノロジー機能が出荷時に有効に設定されています。ラピッド・スタート・テクノロジーを使用すると、操作していなかったコンピューターが稼働状態にすばやく復帰できます。詳しくは、<a href="#">36 ページの省電力設定の使用</a>を参照してください</p> <p>電源の設定に関する詳しい情報を調べるには、以下の操作を行います：[スタート]→[コントロール パネル]→[システムと設定]→[電源オプション]の順に選択します</p>
(2)      スピーカー (×2)	サウンドを出力します
(3)  無線ボタン	無線機能をオンまたはオフにしますが、無線接続は確立されません
(4)  ミュート (消音) ボタン	スピーカーの音を消したり音量を元に戻したりします
(5)      指紋認証システム (一部のモデルのみ)	パスワードの代わりに指紋認証を使用して Windows にログインできます

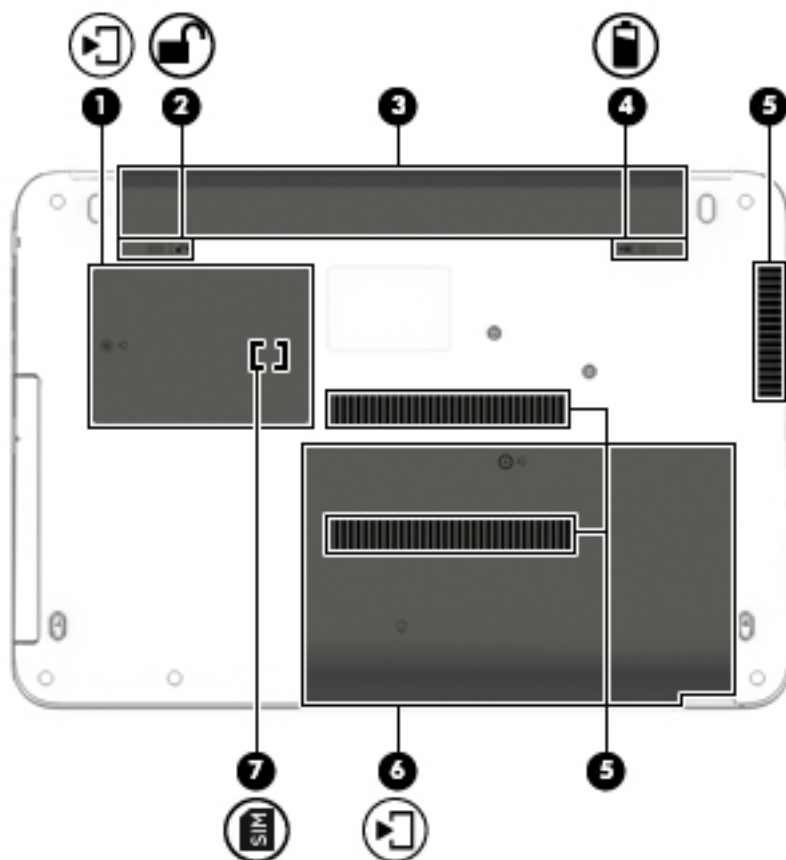
## キー




 **注記：**下の図は英語版のキー配列です。日本語版とは配列および個別のキーの形が若干異なります。





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	ファンクションキー、num lk 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 ボタン	Windows の[スタート]メニューを表示します
(4)  ファンクションキー	fn 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
(5)  num lk キー	fn キーと一緒に押すと、内蔵テンキーのオン/オフが切り替わります 内蔵テンキーのナビゲーション機能と数字入力機能が切り替わります
(6)  内蔵テンキー	num lk キーが有効になっているときは、外付けテンキーと同様に使用できます。上の図は英語版のキー配列です。日本語版のキー配列とは若干異なりますが、内蔵テンキーの位置は同じです

## 裏面の各部





名称	説明
(1)  底面カバー	無線 LAN モジュール スロット、無線 WAN モジュール スロット、および SIM カード スロットがあります  <b>注意：</b> システムの応答停止を防ぐため、無線 LAN モジュールを交換する場合は、日本国内の無線デバイスの認定/承認機関でこのコンピューター用に認定された無線モジュールのみを使用してください。モジュールを交換した後にエラーメッセージが表示される場合は、モジュールを取り外してコンピューターを元の状態に戻してから、HP のサポート窓口にお問い合わせください。[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
(2)  バッテリー ロック ラッチ	バッテリーをバッテリー ベイに固定します
(3) バッテリー ベイ	バッテリーが装着されています
(4)  バッテリー リリース ラッチ	バッテリーの固定を解除します
(5) 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



名称	説明	
		<b>注記：</b> （ファンレスモデルを除く）コンピューターのファンは、内部コンポーネントを冷却して過熱を防ぐために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
(6)		底面カバー ハードドライブベイおよびメモリ モジュール スロットがあります
(7)		SIM カード スロット 無線 SIM（Subscriber Identity Module）カードが収納されています。SIM カード スロットは、底面カバー内にあります

## 前面の各部



名称	説明	
(1)		ハードドライブ ランプ <ul style="list-style-type: none"> <li>• 白色で点滅：ハードドライブにアクセスしています</li> <li>• オレンジ色に点灯：[HP 3D DriveGuard]によってハードドライブが一時停止しています</li> </ul> <b>注記：</b> [HP 3D DriveGuard]について詳しくは、 <a href="#">54 ページの [HP 3D DriveGuard]の使用（一部のモデルのみ）</a> を参照してください
(2)		メディアカード スロット 情報の保存、管理、共有、およびアクセスを可能にする別売のメディアカードを読み取ります

## 3 ネットワークへの接続

お使いのコンピューターは、どこへでも持ち運べます。しかし、自宅にいるときでも、コンピューターを有線または無線ネットワークに接続して使用すれば、世界中を検索して何百万もの Web サイトの情報にアクセスできます。この章では、ネットワークで世界と接続する方法について説明します。

### 無線ネットワークへの接続

無線ネットワークでは、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複数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：会社の事務所、自宅、および公共の場所（空港、レストラン、喫茶店、ホテル、大学など）で、コンピューターを無線ローカルエリアネットワーク（一般に、無線 LAN ネットワーク、無線 LAN、WLAN と呼ばれます）に接続します。無線 LAN では、コンピューターのモバイル無線デバイスは無線ルーターまたは無線アクセスポイントと通信します。
- HP モバイルブロードバンドモジュール（一部のモデルのみ）：より広い範囲での無線接続を実現する、無線ワイドエリアネットワーク（無線 WAN）デバイスです。モバイルネットワーク事業者は、地理的に広い範囲に基地局（携帯電話の通信塔に似ています）を設置し、県や地域、場合によっては国全体にわたってサービスエリアを効率的に提供します。
- Bluetooth デバイス：他の Bluetooth 対応デバイス（コンピューター、タブレット、電話機、プリンター、ヘッドセット、スピーカー、カメラなど）に接続するためのパーソナルエリアネットワーク（PAN）を確立します。PAN では、各デバイスが他のデバイスと直接通信するため、デバイス同士が比較的近距離になければなりません（通常は約 10 m 以内）。

無線ネットワークについて詳しくは、[ヘルプとサポート]に記載されている情報および Web サイトへのリンクを参照してください。[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


### 無線コントロールの使用

以下の機能を使用して、コンピューター本体の無線デバイスを制御できます。

- 無線ボタン、無線スイッチ、または無線キー（この章ではこれらすべてを無線ボタンと呼びます）
- オペレーティングシステムの制御機能

## 無線デバイスのオン/オフの切り替え

無線 LAN デバイスのオン/オフを切り替えるには、無線ボタンまたは[HP Connection Manager]（一部のモデルのみ）を使用します。

 **注記：** コンピューターのキーボードには、無線ボタン、無線スイッチ、または無線キーが搭載されている場合があります。このガイドで使用する無線ボタンという用語は、これらすべての種類の無線コントロールに当てはまります。

[HP Connection Manager]を使用して無線 LAN デバイスのオン/オフを切り替えるには、以下の操作を行います。

▲ タスクバーの右端の通知領域にある[HP Connection Manager]アイコンを右クリックし、目的のデバイスの横にある[電源]ボタンをクリックします。

または

**[スタート]→[すべてのプログラム]→[Productivity and Tools]（生産性およびツール）→[HP Connection Manager]**の順に選択し、目的のデバイスの横にある[電源]ボタンをクリックします。

### [HP Connection Manager]の使用（一部のモデルのみ）

[HP Connection Manager]には、お使いの無線デバイスを管理するための機能が集められています。また、HP モバイルブロードバンドを使用してインターネットに接続するためのインターフェイス、および SMS（テキスト）メッセージを送受信するためのインターフェイスが用意されています。[HP Connection Manager]では、以下のデバイスを管理できます。

- 無線ローカルエリアネットワーク（無線 LAN）/Wi-Fi
- 無線ワイドエリアネットワーク（無線 WAN）/HP モバイルブロードバンド
- Bluetooth

[HP Connection Manager]には、接続の状態、電源の状態、SIM カードの詳細、および SMS メッセージに関する情報や通知が表示されます。状態に関する情報および通知は、タスクバーの右端の通知領域に表示されます。

[HP Connection Manager]を開くには、以下の操作を行います。

▲ タスクバーの[HP Connection Manager]アイコンをクリックします。

または


**[スタート]→[すべてのプログラム]→[Productivity and Tools]（生産性およびツール）→[HP Connection Manager]**の順に選択します。

詳しくは、[HP Connection Manager]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

## 無線ボタンの使用

コンピューターのモデルにより、無線ボタンや複数の無線デバイス、および1つまたは2つの無線ランプが搭載されています。出荷時の設定でコンピューターのすべての無線デバイスが有効になっている場合、最初にコンピューターの電源を入れたときに白色の無線ランプが点灯します。

無線ランプは、無線デバイスの全体的な電源の状態を表すものであり、個々のデバイスの状態を表すものではありません。無線ランプが白色の場合は、少なくとも1つの無線デバイスがオンになっていることを示しています。無線ランプがオフ（オレンジ色）の場合は、すべての無線デバイスがオフになっていることを示しています。

 **注記：**モデルによっては、すべての無線デバイスがオフになっている場合に無線ランプがオレンジ色になります。

出荷時の設定ではすべての無線デバイスが有効になっています。このため、複数の無線デバイスのオンとオフの切り替えを、無線ボタンで同時に行うことができます。

## オペレーティングシステムの制御機能の使用

オペレーティングシステムの制御機能である[ネットワークと共有センター]では、接続またはネットワークのセットアップ、ネットワークへの接続、無線ネットワークの管理、およびネットワークの問題の診断と修復が行えます。


[ネットワークと共有センター]にアクセスするには、以下の操作を行います。

▲ [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。

詳しくは、[スタート]→[ヘルプとサポート]の順に選択して、[ヘルプとサポート]を参照してください。

## 無線 LAN の使用

無線 LAN デバイスを使用すると、無線ルーターまたは無線アクセスポイントによってリンクされた、複数のコンピューターおよび周辺機器で構成されている無線ローカルエリアネットワーク（無線 LAN）にアクセスできます。


 **注記：**無線ルーターと無線アクセスポイントという用語は、同じ意味で使用されることがよくあります。

- 企業または公共の無線 LAN など、大規模な無線 LAN では通常、大量のコンピューターおよび周辺機器に対応したり、重要なネットワーク機能を分離したりできる無線アクセスポイントを使用します。
- SOHO 環境で使われる無線 LAN では通常、無線ルーターを使用して、複数台の無線接続または有線接続のコンピューターでインターネット接続、プリンター、およびファイルを共有できます。追加のハードウェアやソフトウェアは必要ありません。

お使いのコンピューターに搭載されている無線 LAN デバイスを使用するには、無線 LAN インフラストラクチャ（サービスプロバイダーか、公共または企業ネットワークを介して提供される）に接続する必要があります。

## インターネットサービスプロバイダー（ISP）の使用


自宅でインターネットアクセスをセットアップするには、インターネットサービスプロバイダー（ISP）の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。

## 無線 LAN のセットアップ

無線 LAN をセットアップし、インターネットに接続するには、以下のような準備が必要です。

- 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 **(2)**（別売）
- 無線コンピューター **(3)**

 **注記：** 一部のモデムには、無線ルーターが内蔵されています。モデムの種類については、ISP に問い合わせて確認してください。

以下の図は、インターネットに接続している無線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、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してインターネットに接続できます。

無線 LAN のセットアップについて詳しくは、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。

## 無線ルーターの設定

無線ルーターの設定について詳しくは、ルーターの製造元またはインターネットサービスプロバイダー（ISP）から提供されている情報を参照してください。

 **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ることを確認したら、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します。

## 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 スポットと呼ばれるインターネットカフェや空港などで利用できる公衆無線 LAN では、セキュリティ対策がとられていないことがあります。無線 LAN スポットを利用するときにコンピューターのセキュリティに不安がある場合は、ネットワークに接続しての操作を、機密性の低い電子メールや基本的なネットサーフィン程度にとどめておいてください。

無線信号はネットワークの外に出てしまうため、保護されていない信号を他の無線 LAN デバイスに拾われる可能性があります。事前に以下のような対策を取ることで無線 LAN を保護します。

- **ファイアウォールを使用する**

ファイアウォールは、ネットワークに送信されてくるデータとデータ要求をチェックし、疑わしいデータを破棄します。ファイアウォールの種類は、ソフトウェアとハードウェアに分けられます。ネットワークによっては、両方の種類を組み合わせで使用します。


- **無線を暗号化する**

無線の暗号化では、ネットワークで送受信されるデータの暗号化と復号化を行ってセキュリティを高めます。詳しくは、**[スタート]→[ヘルプとサポート]**の順に選択して、**[ヘルプとサポート]**を参照してください。

## 無線 LAN への接続


無線 LAN に接続するには、以下の操作を行います。


1. 無線 LAN デバイスがオンになっていることを確認します。デバイスがオンになっている場合は、無線ランプが点灯します。無線ランプがオフになっている場合は、無線ボタンを押します。

 **注記**：モデルによっては、すべての無線デバイスがオフになっている場合に無線ランプがオレンジ色に点灯します。

2. タスクバーの右端の通知領域にあるネットワーク ステータスアイコンをクリックします。
3. 接続する無線 LAN を選択します。
4. **[接続]**をクリックします。


無線 LAN がセキュリティ設定済みの無線 LAN である場合は、セキュリティコードの入力を求めるメッセージが表示されます。コードを入力し、**[OK]**をクリックして接続を完了します。

 **注記**：無線 LAN が一覧に表示されない場合は、無線ルーターまたはアクセスポイントの範囲外にいる可能性があります。

 **注記**：接続したい無線 LAN が表示されない場合は、**[ネットワークと共有センターを開く]→[新しい接続またはネットワークのセットアップ]**の順にクリックします。**[接続オプションの一覧]**が表示されて、手動で検索してネットワークに接続したり、新しいネットワーク接続を作成するなどのオプションを選択できます。

5. 画面の説明に沿って操作し、接続を完了します。

接続完了後、タスクバー右端の通知領域にあるネットワーク アイコンの上にマウス ポインターを置くと、接続の名前およびステータスを確認できます。

 **注記**：動作範囲（無線信号が届く範囲）は、無線 LAN の機器の数や配置などの展開状況、ルーターの製造元、および壁や床などの建造物やその他の電子機器からの干渉に応じて異なります。

## HP モバイルブロードバンドの使用（一部のモデルおよび一部の国や地域のみ）

HP モバイルブロードバンドコンピューターは、モバイルブロードバンドサービスをあらかじめサポートしています。この新しいコンピューターでモバイル事業者のネットワークを使用すると、無線 LAN スポットなしで、インターネットへの接続、電子メールの送信、および企業ネットワークへの接続が可能になります。

 **注記：**お使いのコンピューターで HP Mobile Connect を使用できる場合、以下の手順は適用されません。[21 ページの HP Mobile Connect の使用（一部のモデルのみ）](#)を参照してください。

モバイルブロードバンドサービスを有効にするには、HP モバイルブロードバンドモジュールのシリアル番号が必要な場合があります。シリアル番号は、コンピューターの裏面のラベルに印刷されています。

モバイルネットワーク事業者によっては、SIM カードが必要な場合があります。SIM カードには、PIN（個人識別番号）やネットワーク情報など、ユーザーに関する基本的な情報が含まれています。一部のコンピューターでは、SIM カードがあらかじめ装着されています。SIM カードがあらかじめ装着されていない場合、SIM カードは、コンピューターに付属している HP モバイルブロードバンド情報に含まれているか、モバイルネットワーク事業者から別途入手できることがあります。

お使いのコンピューターのモバイルブロードバンド機能を使用できるようにするには、以下の操作を行う必要があります。

1. モバイルブロードバンドデータサービスを有効にします。これを行うには、サービスプロバイダーから提供された、互換性のある有効な SIM カードを使用します。
2. コンピューターの電源を切り、有効な SIM カードをコンピューターの SIM カードスロットに挿入します。[20 ページの SIM カードの装着および取り出し](#)を参照してください。
3. コンピューターの電源を入れ、Windows が完全にロードされるまで待ちます。
4. [HP Connection Manager]ソフトウェアを使用するか、Windows に組み込まれている接続管理ソフトウェアを使用して、モバイルブロードバンド接続を設定します。

HP モバイルブロードバンドコンピューターのメリットについて詳しくは、HP の Web サイト、[http://h50146.www5.hp.com/products/portables/mobile\\_broadband.html](http://h50146.www5.hp.com/products/portables/mobile_broadband.html) を参照してください。

## SIM カードの装着および取り出し

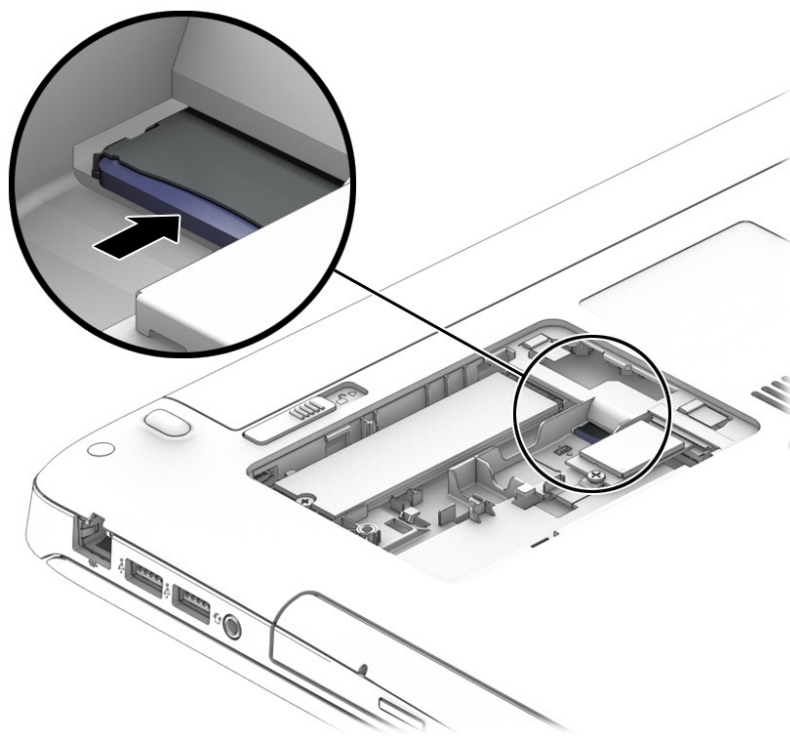
**⚠ 注意：**コネクタの損傷を防ぐため、SIM カードを装着するときは無理な力を加えないでください。

SIM カードを装着するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターをシャットダウンします。
2. ディスプレイを閉じます。
3. 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。
4. 電源コンセントから電源コードを抜きます。
5. 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の底面が上になるように、安定した平らな場所に置きます。
6. バッテリーを取り外します。
7. 底面カバーを取り外します。
8. SIM カードを SIM カードスロットに挿入し、しっかり固定されるまでそっと押し込みます。

**📝 注記：**お使いのコンピューターの SIM カードは、ここに記載されている図と多少異なる場合があります。

**📝 注記：**SIM カードをコンピューターに挿入する方向については、底面カバー ベイに示された図をご覧ください。



9. 底面カバーを取り付けなおします。
10. バッテリーを取り付けなおします。

**📝 注記：**バッテリーを装着しなさいないと、HP モバイルブロードバンドは無効になります。



11. 外部電源を接続しなおします。
12. 外付けデバイスを接続しなおします。
13. コンピューターの電源を入れます。

SIM カードを取り出すには、SIM カードをいったんスロットに押し込んで、固定を解除してから引き抜きます。

## HP Mobile Connect の使用（一部のモデルのみ）

HP Mobile Connect は、費用対効果に優れ、安全性が高く、操作が簡単で、柔軟性の高いモバイルブロードバンド接続をお使いのコンピューターで利用できるプリペイドモバイルブロードバンドサービスです。HP Mobile Connect を使用するには、お使いのコンピューターに SIM カードおよび[HP Mobile Connect]アプリが必要です。HP Mobile Connect および利用可能な国や地域については、<http://www.hp.com/go/mobileconnect/>（英語サイト）を参照してください。

## GPS の使用（一部のモデルのみ）

お使いのコンピューターには、GPS（Global Positioning System）デバイスが内蔵されている場合があります。GPS 搭載システムには、GPS 衛星から位置、速度、および方角に関する情報が送信されます。

詳しくは、[HP GPS and Location]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

## Bluetooth 無線デバイスの使用（一部のモデルのみ）

Bluetooth デバイスによって近距離の無線通信が可能になり、以下のような電子機器の通信手段を従来の物理的なケーブル接続から無線通信に変更できるようになりました。

- コンピューター（デスクトップ、ノートブック、タブレット、PDA）
- 電話機（携帯、コードレス、スマートフォン）
- イメージングデバイス（プリンター、カメラ）
- オーディオデバイス（ヘッドセット、スピーカー）
- マウス

Bluetooth デバイスは、Bluetooth デバイスの PAN（Personal Area Network）を設定できるピアツーピア機能を提供します。Bluetooth デバイスの設定と使用方法については、Bluetooth ソフトウェアのヘルプを参照してください。

## 有線ネットワーク（LAN）への接続

有線ネットワークには、ローカルエリアネットワーク（LAN）とモデム接続の2種類があります。LAN接続ではネットワークケーブルを使用しており、電話ケーブルを使用するモデムよりも大幅に高速になります。これらのケーブルは別売です。

**⚠ 警告！** 火傷や感電、火災、および装置の損傷を防ぐため、モデムケーブルまたは電話ケーブルを RJ-45（ネットワーク）コネクタに接続しないでください。

## 有線ネットワーク（LAN）への接続

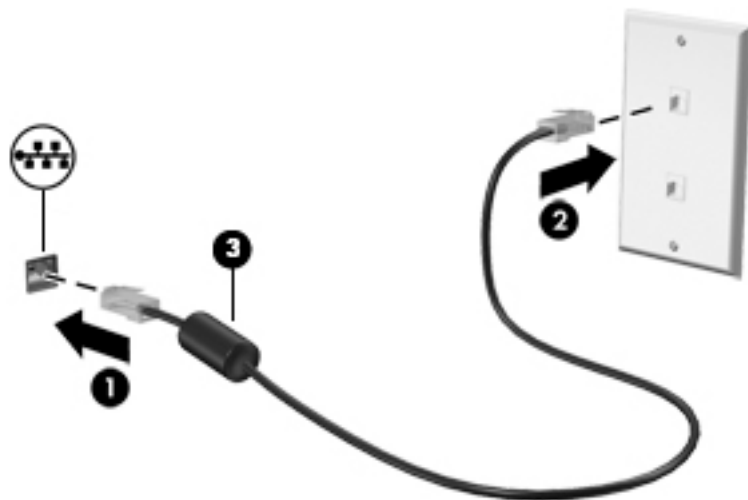
コンピューターを自宅のルーターに直接有線接続する（無線で作業しない）場合、または会社の既存の有線ネットワークに接続する場合は、有線 LAN 接続を使用します。

有線 LAN に接続するには、8 ピンの RJ-45 ネットワークケーブルが必要です。

ネットワークケーブルを接続するには、以下の操作を行います。

1. ネットワークケーブルの一方の端をコンピューター本体のネットワークコネクタに差し込みます (1)。
2. ネットワークケーブルのもう一方の端をデジタルモジュラーコンセントまたはルーターに差し込みます (2)。

**📖 注記：** ネットワークケーブルに、テレビやラジオからの電波障害を防止するノイズ抑制コア (3) が取り付けられている場合は、コアが取り付けられている方の端をコンピューターに接続します。




## 4 キーボード、タッチ ジェスチャ、およびポインティング デバイスを使用した操作

お使いのコンピューターでは、キーボードとマウスに加え、タッチ ジェスチャ（一部のモデルのみ）を使用して操作が行えます。タッチ ジェスチャは、お使いのコンピューターのタッチパッド上またはタッチ スクリーン上で使用できます（一部のモデルのみ）。

一部のモデルのコンピューターのキーボードには、通常のタスクを実行するための特殊な操作キーまたはホットキー機能も含まれています。

### 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 ポート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 [Mouse Properties]（マウスのプロパティ）を使用します。また、タッチパッド操作のデモンストレーションを確認することもできます。


マウスのプロパティにアクセスするには、以下の操作を行います。

- [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。

### タッチパッドおよびジェスチャの使用

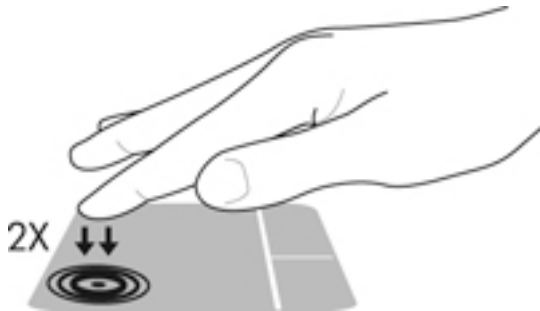
タッチパッドを使用すると、簡単な指の動きでコンピューターの画面やポインターを操作できます。

 **ヒント**：タッチパッドの左右のボタンは、外付けマウスの対応するボタンと同様に機能します。

 **注記**：アプリケーションによっては、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。

## タッチパッドのオフ/オンの切り替え

タッチパッドをオフまたはオンにするには、タッチパッドの左上隅のエリアをすばやくダブルタップします。



## タップ

画面上で選択するには、タッチパッド上でタップ機能を使用します。

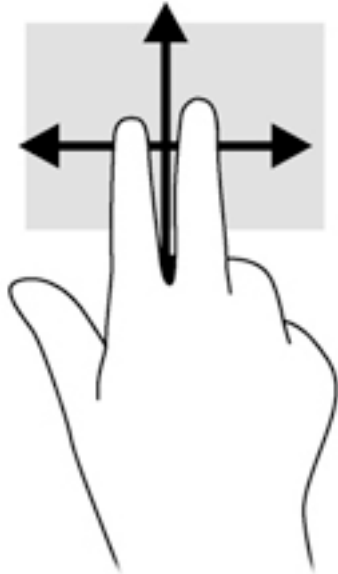
- タッチパッドゾーンで、1本の指で軽く叩いて選択します。項目を2回続けて軽く叩いて（「ダブルタップ」と言います）開きます。



## 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。

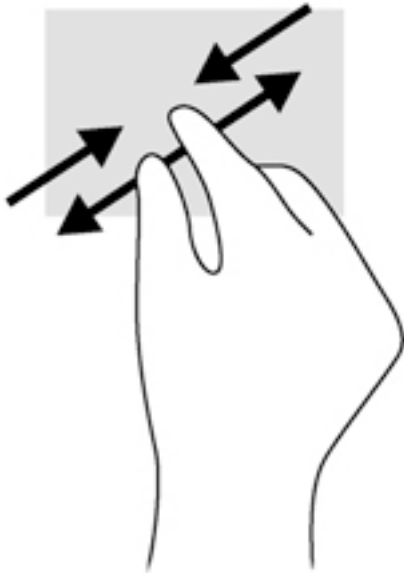
- 2本の指を少し離してタッチパッドゾーン上に置き、上下左右に動かします。



## 2本指ピンチズーム


2本指ピンチズームを使用すると、画像やテキストをズームイン（拡大）またはズームアウト（縮小）できます。

- タッチパッドゾーンで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（拡大）できます。
- タッチパッドゾーンで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（縮小）できます。



## 2本指クリック

2本指クリックを使用すると、画面上の項目のメニューを選択できます。

 **注記**：2本指クリックを使用すると、マウスを右クリックしたときと同じ操作が実行されます。

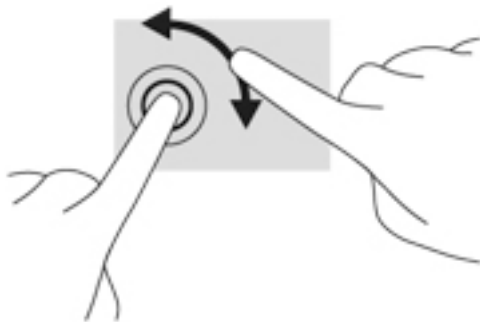
- 2本の指をタッチパッドゾーンに置いて押し続けると、選択したオブジェクトのオプションメニューが表示されます。



## 回転（一部のモデルのみ）

回転を使用すると、写真などの項目を回転できます。

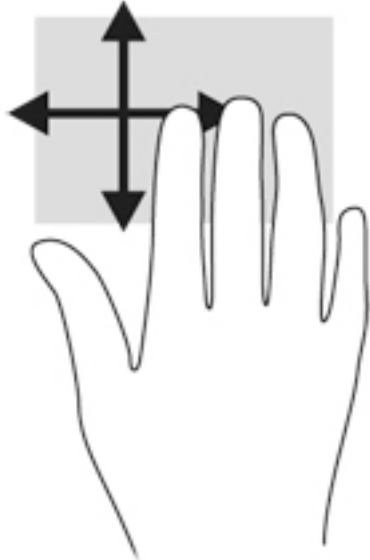
- 左手の人差し指をタッチパッドゾーンに固定します。右手を使用して、人差し指を12時から3時の位置へと弧を描きながら動かします。逆方向へと回転させるには、人差し指を3時から12時の方向に動かします。



## フリック（一部のモデルのみ）


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。

- 3本の指をタッチパッドゾーンに置き、軽く速い動作で上下左右に指を払うように動かします。



## キーボードの使用

キーボードおよびマウスを使用すると、入力、項目の選択、スクロールができ、タッチ ジェスチャを使用する場合と同じ機能の実行が可能です。キーボードを使用すると、操作キーおよびホットキーを使って特定の機能も実行できます。










 **注記：** 国または地域によっては、キーボードに含まれるキーおよびキーボード機能がこの項目での説明と異なる場合もあります。

## ホットキーの位置

ホットキーは、**fn** キーと、**esc** キーまたはファンクションキーのどれか1つの組み合わせです。

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。

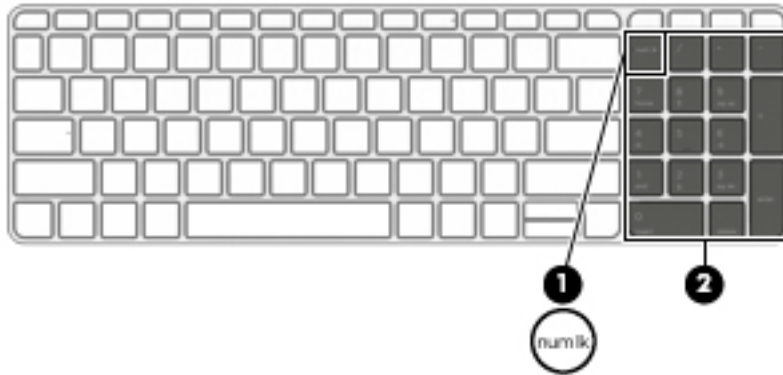
ホットキーの組み合わせ	説明
 <b>fn + esc</b>	システム情報を表示します
 <b>fn + f1</b>	スリープを開始します。これによって、情報がシステムメモリに保存されます。ディスプレイとその他のシステムコンポーネントはオフになり、節電されます スリープを終了するには、電源ボタンを短く押します <b>注意：</b> 情報の損失を防ぐために、スリープを開始する前に必ずデータを保存してください
 <b>fn + f3</b>	キーボードのバックライトをオンまたはオフにします（一部の製品のみ） <b>注記：</b> 出荷時設定では、キーボードのバックライトはオンになっています。バッテリー電源での駆動時間を延ばすには、キーボードのバックライトをオフにします
 <b>fn + f4</b>	システムに接続されているディスプレイ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は、 <b>fn + f4</b> 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 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のビデオ情報を受け取ります。 <b>fn + f4</b> ホットキーでは、コンピューターの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
 <b>fn + f5</b>	画面の輝度を下げます
 <b>fn + f6</b>	画面の輝度を上げます
 <b>fn + f8</b>	スピーカーの音量を下げます
 <b>fn + f9</b>	スピーカーの音量を上げます
 <b>fn + f10</b>	マイクをミュート（消音）にします



## テンキーの使用

### 内蔵テンキーの使用

お使いのコンピュータには、テンキーが内蔵されています。また、別売の外付けテンキーや、テンキーを備えた別売の外付けキーボードも使用できます。内蔵テンキーの場所について詳しくは、[11 ページのキー](#)を参照してください。



名称	説明
(1) num lk キー	内蔵テンキーのナビゲーション機能と数字入力機能が切り替わります <b>注記:</b> テンキー機能がコンピュータの電源を切ったときに有効だった場合は、次回コンピュータの電源を入れたときにも有効になっています
(2) 内蔵テンキー	num lk キーが有効になっているときは、外付けテンキーと同様に使用できます。上の図は英語版のキー配列です。日本語版のキー配列とは若干異なりますが、内蔵テンキーの位置は同じです

### 別売の外付けテンキーの使用

通常、外付けテンキーのほとんどのキーは、Num Lock がオンのときとオフのときとで機能が異なります（出荷時設定では、Num Lock はオフになっています）。たとえば、以下のようになります。

- Num Lock がオンのときは、数字を入力できます。
- Num Lock がオフのときは、矢印キー、page up キー、page down キーなどのキーと同様に機能します。

外付けテンキーで Num Lock をオンにすると、コンピュータの Num Lock ランプが点灯します。外付けテンキーで Num Lock をオフにすると、コンピュータの Num Lock ランプが消灯します。

作業中に外付けテンキーの Num Lock のオンとオフを切り替えるには、以下の操作を行います。

- ▲ コンピューターではなく、外付けテンキーの Num Lock キーを押します。

## 5 マルチメディア

お使いのコンピューターには、以下のようなマルチメディア コンポーネントが含まれている場合があります。

- 内蔵スピーカー
- 内蔵マイク
- 内蔵 Web カメラ
- プリインストールされたマルチメディア ソフトウェア
- マルチメディア ボタンまたはマルチメディア キー

### オーディオ

お使いの HP 製コンピューターでは、音楽 CD の再生、音楽のダウンロードや再生、Web 上のオーディオ コンテンツ（ラジオなど）のストリーミング、オーディオの録音、オーディオとビデオの組み合わせによるマルチメディアの作成などが可能です。オーディオを聴く楽しみを広げるには、スピーカーやヘッドフォンなどの外付けオーディオ デバイスを接続します。

### スピーカーの接続

有線のスピーカーをコンピューターに接続する場合は、コンピューターまたはドッキングステーションの USB ポート（またはオーディオ出力コネクタ）に接続します。

無線スピーカーをコンピューターに接続するには、デバイスの製造元の説明書に沿って操作してください。HD 対応スピーカーをコンピューターに接続するには、[34 ページの HDMI 用のオーディオの設定](#)を参照します。オーディオ デバイスを接続する前に、必ず音量を調整してください。

### 音量の調整

お使いのモデルのコンピューターによって、音量の調整には以下のどれかを使用します。

- 音量ボタン
- 音量調整ホットキー（特定のキーを **fn** キーと一緒に押します）
- 音量キー

**⚠ 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、『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。ユーザー ガイドを表示するには、**[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP ヘルプとサポート]→[HP ドキュメント]**の順に選択します。

**📖 注記：** 音量の調整には、オペレーティング システムおよび一部のプログラムも使用できます。

**📖 注記：** お使いのコンピューターの音量調整機能の種類については、[3 ページの「コンピューターの概要」](#)を参照してください。

## ヘッドフォンおよびマイクの接続

有線のヘッドフォンまたはヘッドセットは、コンピューターのオーディオ出力（ヘッドフォン）/オーディオ入力（マイク）コネクタに接続できます。内蔵マイク付きのヘッドセットが多数市販されています。

無線のヘッドフォンまたはヘッドセットをコンピューターに接続するには、デバイスの製造元の説明書に沿って操作してください。

**⚠ 警告！** 突然大きな音が出て耳を傷めることがないように、音量設定を下げ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。このガイドを表示するには、**[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP ヘルプとサポート]→[HP ドキュメント]**の順に選択します。

## コンピューターのオーディオ機能の確認

**📖 注記：** 良好な録音結果を得るため、直接マイクに向かって話し、雑音がないように設定して録音します。

お使いのコンピューターのオーディオ機能を確認するには、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]→[サウンド]**の順に選択します。
2. [サウンド]ウィンドウが開いたら、**[サウンド]**タブを選択します。**[プログラム イベント]**でビープやアラームなどの任意のサウンドイベントを選択し、**[テスト]**ボタンを選択します。

スピーカーまたは接続したヘッドフォンから音が鳴ります。

お使いのコンピューターの録音機能を確認するには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]→[すべてのプログラム]→[アクセサリ]→[サウンドレコーダー]**の順に選択します。
2. **[録音の開始]**を選択し、マイクに向かって話します。
3. **[録音の停止]**を選択し、デスクトップなど任意の場所にファイルを保存します。
4. マルチメディアプログラムを開き、サウンドを再生します。

コンピューターのオーディオ設定を確認または変更するには、以下の操作を行います。

- ▲ **[スタート]→[コントロールパネル]→[オーディオ]**の順に選択します。

## Web カメラ（一部のモデルのみ）

一部のコンピューターには、Web カメラが内蔵されています。プリインストールされているソフトウェアを使用すると、Web カメラで静止画像を撮影したり、動画を録画したりできます。また、写真や録画した動画をプレビューできます。

[HP Webcam]ソフトウェアを使用すると、以下の機能を利用できます。

- 動画の撮影および共有
- インスタントメッセージソフトウェアを使用した動画のストリーミング
- 静止画像の撮影


## 動画の視聴


お使いのコンピューターはパワフルなビデオデバイスであり、お気に入りの Web サイトの動画のストリーミングを視聴したり、動画や映画をあらかじめダウンロードしてネットワークに接続しないで視聴したりできます。

コンピューターのビデオコネクタのどれかに外付けモニター、プロジェクター、またはテレビを接続することで、視聴の楽しみが広がります。お使いのコンピューターには、HDMI (High-Definition Multimedia Interface) 出力端子が搭載されており、HD 対応のモニターまたはテレビに接続できる場合があります。

お使いのコンピューターには、以下の外付けビデオコネクタが複数内蔵されています。

- VGA
- HDMI (High Definition Multimedia Interface)

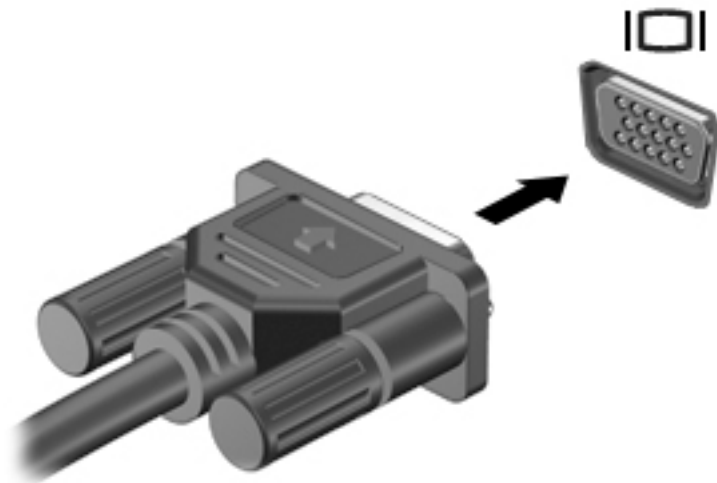
 **重要：**外付けデバイスが、正しいケーブルを使用してコンピューター上の正しいコネクタに接続されていることを確認してください。不明点や疑問点がある場合は、デバイスの製造販売元の説明を確認してください。

 **注記：**お使いのコンピューターのビデオコネクタについて詳しくは、[3 ページの「コンピューターの概要」](#)を参照してください。

## VGA


外付けモニターコネクタまたは VGA コネクタは、外付け VGA モニターや VGA プロジェクターなどの外付け VGA ディスプレイをコンピューターに接続するための、アナログディスプレイインターフェイスです。

1. VGA ディスプレイを接続するには、デバイスのケーブルを外付けモニターコネクタに接続します。




2. **fn + f4** キーを押すと、表示画面が以下の 4 つの表示状態の間で切り替わります。
  - **PC 画面のみ：**コンピューター本体の画面にのみ表示します。
  - **複製：**コンピューター本体および外付けデバイスの**両方**の画面に同時に表示します。
  - **拡張：**コンピューター本体および外付けデバイスの**両方**にわたって画像を拡張します。
  - **セカンドスクリーンのみ：**外付けデバイスの画面にのみ表示します。

fn + f4 キーを押すたびに、表示状態が切り替わります。

 **注記：**最適な状態で使用するには、外付けデバイスの解像度を以下のように調整してください（特に[拡張]オプションを選択した場合）。[スタート]→[コントロールパネル]→[デスクトップのカスタマイズ]の順に選択します。[ディスプレイ]で[画面の解像度の調整]を選択します。

## HDMI

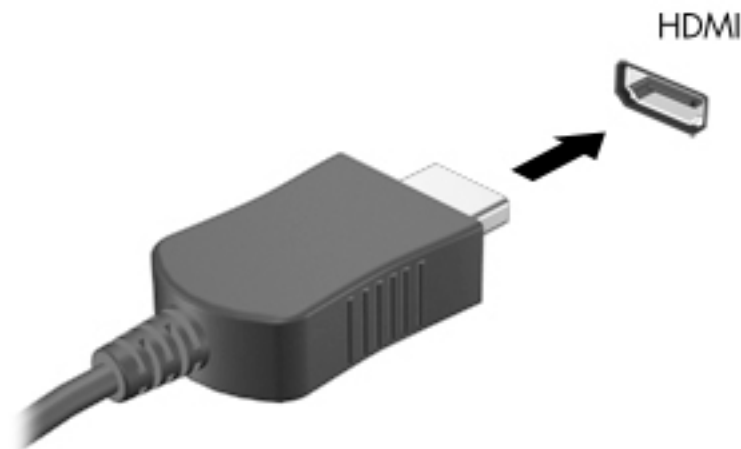
HDMI 出力端子は、HD 対応テレビ、対応しているデジタルまたはオーディオ コンポーネントなどの別売のビデオまたはオーディオ デバイスとコンピューターを接続するためのコネクタです。


 **注記：** HDMI 出力端子を使用してビデオ信号または音声信号を伝送するには、HDMI ケーブル（別売）が必要です。

コンピューターの HDMI 出力端子には、1 つの HDMI デバイスを接続できます。コンピューター本体の画面に表示される情報を HDMI デバイスに同時に表示できます。

HDMI 出力端子にビデオまたはオーディオ デバイスを接続するには、以下の操作を行います。


1. HDMI ケーブルの一方の端をコンピューターの HDMI 出力端子に接続します。



 **注記：** HDMI 端子の形状は、モデルによって異なります。

2. ケーブルのもう一方の端をビデオ デバイスに接続します。
3. fn + f4 キーを押すと、コンピューターの表示画面が以下の 4 つの表示状態の間で切り替わります。
  - **PC 画面のみ：** コンピューター本体の画面にのみ表示します。
  - **複製：** コンピューター本体および外付けデバイスの両方の画面に同時に表示します。
  - **拡張：** コンピューター本体および外付けデバイスの両方にわたって画像を拡張します。
  - **セカンドスクリーンのみ：** 外付けデバイスの画面にのみ表示します。

fn + f4 キーを押すたびに、表示状態が切り替わります。

 **注記：**最適な状態で使用するには、外付けデバイスの解像度を以下のように調整してください（特に[拡張]オプションを選択した場合）。[スタート]→[コントロールパネル]→[デスクトップのカスタマイズ]の順に選択します。[ディスプレイ]で[画面の解像度の調整]を選択します。

## HDMI 用のオーディオの設定


HDMI オーディオを設定するには、まず、お使いのコンピューターの HDMI 出力端子に HD 対応テレビなどのオーディオまたはビデオ デバイスを接続します。次に、以下の手順でオーディオ再生の初期デバイスを設定します。

1. タスクバーの右端の通知領域にある**【スピーカー】**アイコンを右クリックし、**【再生デバイス】**をクリックします。
2. **【再生】**タブで**【デジタル出力】**または**【デジタル出力デバイス (HDMI)】**をクリックします。
3. **【既定値に設定】**→**【OK】**の順にクリックします。


オーディオをコンピューターのスピーカーに戻すには、以下の操作を行います。

1. タスクバーの右端の通知領域にある**【スピーカー】**アイコンを右クリックし、**【再生デバイス】**をクリックします。
2. **【再生】**タブで、**【スピーカー】**をクリックします。
3. **【既定値に設定】**→**【OK】**の順にクリックします。

## 6 電源の管理

 **注記**：コンピューターには、電源ボタンまたは電源スイッチがあります。このガイドで使用する「電源ボタン」という用語は、両方の種類の電源コントロールを指します。

### コンピューターのシャットダウン


 **注意**：コンピューターをシャットダウンすると、保存されていない情報は失われます。

[シャットダウン]コマンドはオペレーティングシステムを含む開いているすべてのプログラムを終了し、ディスプレイおよびコンピューターの電源を切ります。

以下の場合、コンピューターをシャットダウンします。

- バッテリーを交換したりコンピューター内部の部品に触れたりする必要がある場合
- USB (Universal Serial Bus) ポート以外のコネクタに外付けハードウェアデバイスを接続する場合
- コンピューターを長期間使用せず、外部電源から切断する場合

電源ボタンでコンピューターの電源を切ることもできますが、Windows の[シャットダウン]コマンドを使用した以下の手順をおすすめします。

 **注記**：コンピューターがスリープまたは休止状態の場合は、シャットダウンをする前に、電源ボタンを短く押してスリープまたは休止状態を終了する必要があります。

1. 作業中のデータを保存して、開いているすべてのプログラムを閉じます。
2. **[スタート]→[シャットダウン]**の順に選択します。

コンピューターが応答しなくなり、上記のシャットダウン手順を使用できない場合は、以下の操作を記載されている順に試みて緊急シャットダウンを行います。


- **ctrl + alt + delete** キーを押します。**[電源]アイコン→シャットダウン**の順にクリックします。
- 電源ボタンを 5 秒程度押し続けます。
- コンピューターを外部電源から切り離します。
- ユーザーが交換可能なバッテリーを搭載したモデルの場合、バッテリーを取り外します。


# 電源オプションの設定

## 省電力設定の使用

スリープは、出荷時に有効に設定されています。

スリープを開始すると、電源ランプが点滅し、画面表示が消えます。作業中のデータがメモリに保存されます。

 **注意：**オーディオおよびビデオの劣化、再生機能の損失、または情報の損失を防ぐため、ディスクや外付けメディアカードの読み取りまたは書き込み中にスリープを開始しないでください。


 **注記：**コンピューターがスリープ状態の間は、どのような種類のネットワーク接続もコンピューター機能も開始できません。

## インテルラピッド・スタート・テクノロジー（一部のモデルのみ）

一部のモデルでは、Intel RST（Rapid Start Technology：ラピッド・スタート・テクノロジー）機能が初期設定で有効になっています。ラピッドスタートテクノロジーを使用すると、操作していなかったコンピューターが稼働状態にすばやく復帰できます。

ラピッド・スタート・テクノロジーは、節電オプションを以下のように管理します。

- スリープ：ラピッド・スタート・テクノロジーはスリープ状態を選択することを許可します。スリープ状態を終了するには、任意のキーを押すか、タッチパッドを操作するか、電源ボタンを短く押します。
- 休止状態：バッテリー電源を使用しているときも外部電源を使用しているときもスリープ状態で操作しない状態が続いた場合、または完全なローバッテリー状態に達した場合には、ラピッド・スタート・テクノロジーにより休止状態が開始されます。休止状態の開始後、作業を再開するには電源ボタンを押します。

 **注記：**ラピッド・スタート・テクノロジーは、[Computer Setup]ユーティリティ（BIOS）で無効にできません。休止状態を開始できるようにする場合は、[電源オプション]を使用してユーザーによって起動された休止状態を有効にする必要があります。[37 ページの休止状態の開始および終了](#)を参照してください。

## スリープの開始および終了

コンピューターの電源が入っているときにスリープを開始するには、以下のどちらかの操作を行います。


- 電源ボタンを短く押します。
- ディスプレイを閉じます。
- **[スタート]**を選択し、**[シャットダウン]**ボタンの横にある矢印**[スリープ]**の順にクリックします。

スリープ状態を終了するには、以下のどれかの操作を行います。

- 電源ボタンを短く押します。
- ディスプレイが閉じている場合は、ディスプレイを開きます。
- キーボードのキーを押します。
- タッチパッドで、タップするか指を滑らせます。



コンピューターがスリープを終了すると電源ランプが点灯し、作業を中断した時点の画面に戻ります。

 **注記**：復帰するときにパスワードを必要とするように設定した場合は、作業を中断した時点の画面に戻る前に Windows パスワードを入力する必要があります。

## 休止状態の開始および終了

バッテリー電源を使用しているときも外部電源を使用しているときも操作しない状態が一定時間続いた場合、または完全なローバッテリー状態に達した場合に、システムが休止状態を開始するように出荷時に設定されています。

電源設定およびタイムアウトは、Windows の[コントロールパネル]で変更できます。


休止状態を開始するには、以下の操作を行います。

▲ **[スタート]**→**[シャットダウン]**ボタンの横にある矢印→**[休止状態]**の順に選択します。

休止状態を終了するには、以下の操作を行います。

▲ 電源ボタンを短く押します。

電源ランプが点灯し、作業を中断した時点の画面に戻ります。

 **注記**：復帰するときにパスワードを必要とするように設定した場合は、作業を中断した時点の画面に戻る前に Windows パスワードを入力する必要があります。

## 電源メーターおよび電源設定の使用

電源メーターはタスクバーの右端の通知領域にあります。電源メーターを使用すると、すばやく電源設定にアクセスしたり、バッテリー充電残量を表示したりできます。


- 充電残量率と現在の電源プランを表示するには、[電源メーター]アイコンをポイントします。
- [電源オプション]を使用したり、電源プランを変更したりするには、[電源メーター]アイコンをクリックして一覧から項目を選択します。

コンピューターがバッテリー電源で動作しているか外部電源で動作しているかは、[電源メーター]アイコンの形の違いで判断できます。アイコンには、バッテリーがローバッテリー状態または完全なローバッテリー状態になった場合にそのメッセージも表示されます。

## 復帰時のパスワード保護の設定

スリープまたは休止状態が終了したときにパスワードの入力を求めるようにコンピューターを設定するには、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]**→**[電源オプション]**の順に選択します。
2. 左側の枠内で、**[スリープ解除時のパスワード保護]**をクリックします。
3. **[現在利用可能ではない設定を変更します]**をクリックします。
4. **[パスワードを必要とする (推奨)]**をクリックします。

 **注記**：ユーザー アカウントを作成したり、現在のユーザー アカウントを変更したりする場合は、**[ユーザー アカウント パスワードの作成または変更]**をクリックしてから、画面に表示される説明に沿って操作します。ユーザー アカウントパスワードを作成または変更する必要がない場合は、手順 5 に進んでください。

5. **[変更の保存]**をクリックします。

## バッテリー電源の使用

**⚠ 警告！** けがや事故、および機器の故障などの安全に関する問題の発生を防ぐため、この製品を使用する場合は、コンピューターに付属しているバッテリー、HP が提供する交換用バッテリー、または HP から購入した対応するバッテリーを使用してください。

外部電源に接続されていない場合、コンピューターはバッテリー電源で動作します。コンピューターのバッテリーは消耗品です。バッテリー電源での駆動時間およびバッテリーの寿命は、電源管理の設定、動作しているプログラム、画面の輝度、コンピューターに接続されている外付けデバイス、およびその他の要素によって異なります。コンピューターを外部電源に接続している間、常にバッテリーを装着しておけば、バッテリーは充電されるため、停電した場合でも作業データを守ることができます。充電済みのバッテリーが装着され、外部電源に接続されているコンピューターが外部電源で動作している場合、AC アダプターを取り外すか、または外部電源が切断されると、電源が自動的にバッテリー電源に切り替わります。

### バッテリーに関する詳細情報の確認

[ヘルプとサポート]では、バッテリーに関する情報が提供されます。

- バッテリーでの駆動時間を延ばすための、電源管理および適切な取り扱いと保管に関する情報
- バッテリーの種類に関する情報

[バッテリー情報]にアクセスするには、以下の操作を行います。


▲ **[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP ヘルプとサポート]**の順に選択し、[ヘルプとサポート]の検索ボックスで「バッテリー」と入力します。

### [HP バッテリー チェック]の使用

[ヘルプとサポート]では、コンピューターに取り付けられているバッテリーの状態について情報を提供します。

[HP バッテリー チェック]を実行するには、以下の操作を行います。

1. AC アダプターをコンピューターに接続します。

 **注記：** [HP バッテリー チェック]を正常に動作させるため、コンピューターを外部電源に接続しておく必要があります。

2. **[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP ヘルプとサポート]→[HP Support Assistant]→[バッテリー およびパフォーマンス]→[HP バッテリー チェック]**の順に選択します。

[HP バッテリー チェック]は、バッテリーとそのセルを検査して、バッテリーとそのセルが正常に機能しているかどうかを確認し、検査の結果を表示します。

### バッテリー充電残量の表示

- ▲ Windows デスクトップで、タスクバーの右端の通知領域にある電源メーター アイコンの上にポインターを移動します。

### バッテリーの放電時間の最長化

バッテリーの放電時間は、バッテリー電源で動作しているときに使用する機能によって異なります。バッテリーの容量は自然に低下するため、バッテリーの最長放電時間は徐々に短くなります。

バッテリーの放電時間を長く保つには、以下の点に注意してください。

- ディスプレイの輝度を下げます。
- ユーザーが交換可能なバッテリーを搭載したコンピューターの場合、バッテリーが使用されていないときまたは充電されていないときは、コンピューターからバッテリーを取り外します。
- ユーザーが交換可能なバッテリーを取り外した場合は、気温や湿度の低い場所に保管します。
- [電源オプション]で[省電力]設定を選択します。

## ローバッテリー状態への対処

ここでは、出荷時に設定されている警告メッセージおよびシステム応答について説明します。ローバッテリー状態の警告およびシステム応答の設定は、[電源オプション]を使用して変更できます。[電源オプション]を使用した設定は、ランプの状態には影響しません。

### ローバッテリー状態の確認

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バッテリーがローバッテリー状態または完全なローバッテリー状態になった場合は、以下のようになります。

- バッテリーランプ（一部のモデルのみ）が、ローバッテリー状態または完全なローバッテリー状態になっていることを示します。

または

- 通知領域の[電源メーター]アイコンが、ローバッテリー状態または完全なローバッテリー状態になっていることを通知します。

 **注記：**電源メーターについて詳しくは、[37 ページの電源メーターおよび電源設定の使用](#)を参照してください。

コンピューターの電源が入っているかスリープ状態のときに完全なローバッテリー状態になると、短い時間スリープ状態に移行または維持した後、システムが終了します。このとき、保存されていない情報は失われます。

### ローバッテリー状態の解決

#### 外部電源を使用できる場合のローバッテリー状態への対処方法

- ▲ 以下のデバイスのどれかを接続します。
  - AC アダプター
  - 別売のドッキング デバイスまたは拡張製品
  - HP からオプション製品として購入した電源アダプター

#### 外部電源を使用できない場合のローバッテリー状態への対処方法

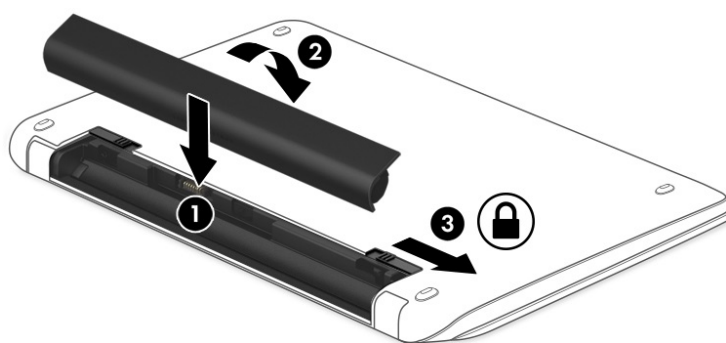
電源を使用できない場合にローバッテリー状態を解決するには、作業中のデータを保存してからコンピューターをシャットダウンします。

## バッテリーの着脱

### バッテリーの装着

バッテリーを装着するには、以下の操作を行います。

1. バッテリーベイが手前を向くようにして、コンピューターの底面が上になるように安定した平らな場所に置きます。
2. バッテリーベイにバッテリーを挿入します (1)。
3. しっかりと収まるまでバッテリーをコンピューターの底面方向に傾けてから (2)、バッテリーロックラッチをスライドさせて (3)、バッテリーを所定の位置に固定します。



### バッテリーの取り外し

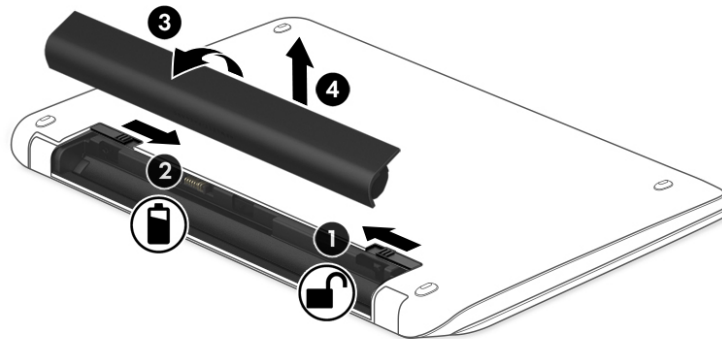
バッテリーを取り外すには、以下の操作を行います。

**⚠ 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、作業中のデータを保存してから Windows の通常の手順でコンピューターをシャットダウンしてください。

1. バッテリーベイが手前を向くようにして、コンピューターの底面が上になるように安定した平らな場所に置きます。
2. バッテリーロックラッチをスライドさせて (1) バッテリーの固定を解除し、バッテリーリリースラッチをスライドさせて (2) バッテリーを外します。

**📝 注記：**バッテリーリリースラッチは、自動的に元の位置に戻ります。

3. バッテリーを回転させるようにして引き上げて (3)、コンピューターから取り外します (4)。



## バッテリーの節電

- Windows の[コントロールパネル]の[電源オプション]で、低消費電力設定を選択します。
- ネットワークに接続する必要がないときは無線接続と LAN 接続をオフにして、モデムを使用するアプリケーションを使用後すぐに終了します。
- 外部電源に接続されていない外付けデバイスのうち、使用していないものをコンピューターから取り外します。
- 使用していない外付けメディアカードを停止するか、無効にするか、または取り出します。
- 画面の輝度を下げます。
- しばらく作業を行わないときは、スリープを開始するか、コンピューターの電源を切ります。

## ユーザーが交換可能なバッテリーの保管

**⚠ 注意 :** 故障の原因となりますので、バッテリーを温度の高い場所に長時間放置しないでください。

2 週間以上コンピューターを使用せず、外部電源から切り離しておく場合は、ユーザーが交換可能なバッテリーを取り出して別々に保管してください。

保管中のバッテリーの放電を抑えるには、気温や湿度の低い場所にバッテリーを保管してください。

**📝 注記 :** 保管中のバッテリーは 6 か月ごとに点検する必要があります。容量が 50% 未満になっている場合は、再充電してから保管してください。

1 か月以上保管したバッテリーを使用するときは、最初にバッテリー ゲージの調整を行ってください。

## ユーザーが交換可能なバッテリーの処分


**⚠ 警告 !** 化学薬品による火傷や発火のおそれがありますので、分解したり、壊したり、穴をあけたりしないでください。また、バッテリーの接点をショートさせたり、火や水の中に捨てたりしないでください。


日本では、コンピューターの使用済みのバッテリーは、お住まいの地域の地方自治体の条例または規則に従って、正しく処分してください。バッテリーの正しい処分方法については、『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。ユーザーガイドを表示するには、[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP ヘルプとサポート]→[HP ドキュメント]の順に選択します。


## ユーザーが交換可能なバッテリーの交換

[HP バッテリー チェック]は、内部セルが正常に充電されていないときや、バッテリー容量が「ロー バッテリー」の状態になったときに、バッテリーを交換するようユーザーに通知します。バッテリーが HP の保証対象となっている場合は、説明書に保証 ID が記載されています。交換用バッテリーの購入について詳しくは、メッセージに記載されている HP の Web サイトを参照してください。

## 外部電源の使用

 **警告！** 航空機内でコンピューターのバッテリーを充電しないでください。

 **警告！** 安全に関する問題の発生を防ぐため、コンピューターを使用する場合は、コンピューターに付属している AC アダプター、HP が提供する交換用 AC アダプター、または HP から購入した対応する AC アダプターだけを使用してください。

 **注記：** 外部電源の接続について詳しくは、コンピューターに付属の『セットアップ手順』ポスターを参照してください。

外部電源は、純正の AC アダプター、または別売のドッキング デバイスや拡張製品を通じてコンピューターに供給されます。

以下のどれかの条件にあてはまる場合はコンピューターを外部電源に接続してください。

- バッテリーを充電するか、バッテリー ゲージを調整する場合
- システム ソフトウェアをインストールまたは変更する場合
- CD、DVD、または BD（一部のモデルのみ）に情報を書き込む場合
- [ディスク デフラグ]を実行する場合
- バックアップまたは復元を実行する場合

コンピューターを外部電源に接続すると、以下のようになります。

- バッテリーの充電が開始されます。
- コンピューターの電源が入ると、通知領域の[電源メーター]アイコンの表示が変わります。

外部電源の接続を外すと、以下のようになります。


- コンピューターの電源がバッテリーに切り替わります。
- バッテリー電源を節約するために自動的に画面の輝度が下がります。

## AC アダプターのテスト

外部電源に接続したときにコンピューターに以下の状況のどれかが見られる場合は、AC アダプターをテストします。

- コンピューターの電源が入らない。
- ディスプレイの電源が入らない。
- 電源ランプが点灯しない。

AC アダプターをテストするには、以下の操作を行います。

 **注記：**以下の操作は、ユーザーが交換可能なバッテリーを搭載したコンピューターに当てはまります。

1. コンピューターをシャットダウンし、AC アダプターおよびすべての外付けデバイスを取り外します。
2. コンピューターのバッテリーを取り外します。
3. AC アダプターをコンピューターに接続してから、外部電源に接続します。
4. コンピューターの電源を入れます。
  - AC アダプター ランプが点灯した場合は、AC アダプターは正常に動作しています。
  - AC アダプター ランプが消灯したままになっている場合は、AC アダプターが故障している可能性があります。

交換用 AC アダプターを入手する方法については、HP のサポート窓口にお問い合わせください。

## インテル スマート・コネクト・テクノロジーによるソフトウェア内容の更新（一部のモデルのみ）

コンピューターがスリープ状態の場合、インテル スマート・コネクト・テクノロジーによって定期的にコンピューターのスリープ状態が終了されます。ネットワーク接続が利用可能な場合、スマート・コネクトは、電子メールの受信トレイ、ソーシャル ネットワーク サイト、ニュース ページなどの開いているアプリケーションを更新してから、コンピューターをスリープ状態に戻します。スマート・コネクトは、電子メールなど、オフラインで作成したコンテンツの同期も行います。コンピューターがスリープを終了したときに、更新された情報にすぐにアクセスできます。

- ▲ この機能を有効にしたり、手動で設定を調整したりするには、**[スタート]→[すべてのプログラム]→[Intel]→[Intel® Smart Connect Technology]**（インテル スマート・コネクト・テクノロジー）の順に選択します。

インテル スマート・コネクト・テクノロジー アイコンを表示するには、タスクバーの右端の通知領域にあるアイコンの上をマウスでポイントし、そのアイコンをクリックします。

## 7 外付けカードおよび外付けデバイス

### メディアカードスロットの使用

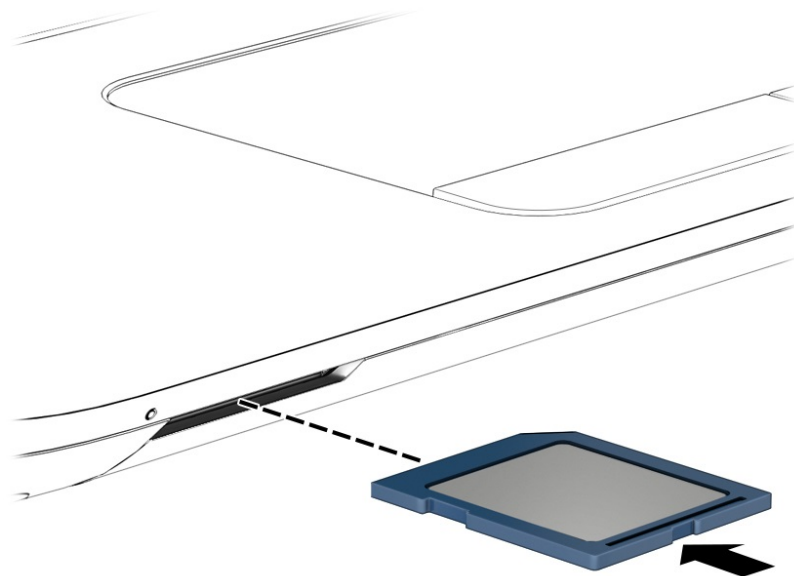
別売のメディアカードは、データを安全に格納し、簡単に共有できるカードです。これらのカードは、他のコンピューター以外にも、デジタルメディア対応のカメラや PDA などによく使用されます。

お使いのコンピューターでサポートされているメディアカードの形式は、[3 ページの「コンピューターの概要」](#)を参照して確認してください。

### メディアカードの挿入

**⚠ 注意：**メディアカードコネクタの損傷を防ぐため、メディアカードを挿入するときは無理な力を加えないでください。

1. カードのラベルを上にし、コネクタをコンピューター側に向けて持ちます。
2. メディアカードスロットにカードを挿入し、しっかりと収まるまでカードを押し込みます。



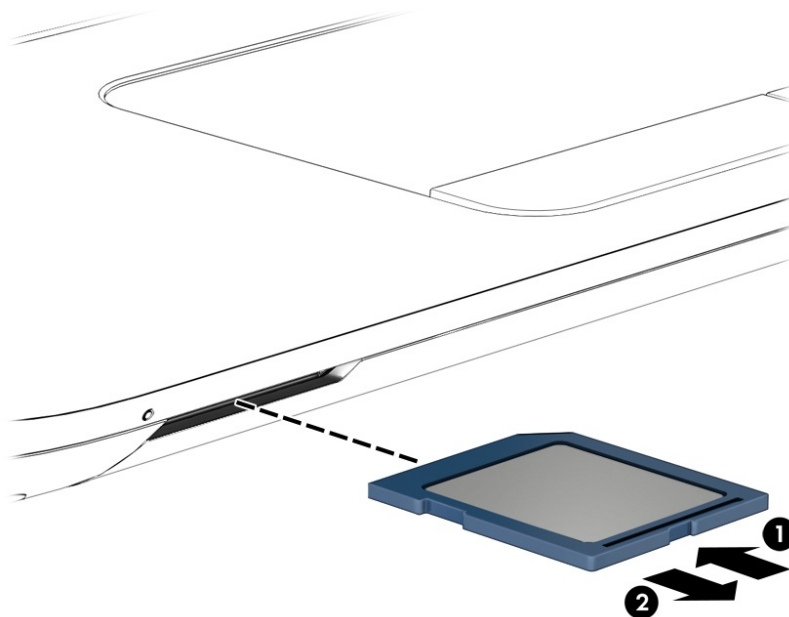
デバイスが検出されると音が鳴り、場合によっては使用可能なオプションのメニューが表示されます。



## メディアカードの取り出し

⚠ **注意**：情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の操作を行ってメディアカードを安全に取り出します。

1. 情報を保存し、メディアカードに関連するすべてのプログラムを閉じます。
2. Windows デスクトップで、タスクバーの右端の通知領域にある[ハードウェアの安全な取り外し]アイコンをクリックします。次に、画面の説明に沿って操作します。
3. カードをいったんスロットに押し込んで **(1)**、固定を解除してから取り出します **(2)**。



📖 **注記**：カードが出てこない場合は、カードを引いてスロットから取り出します。

## USB (Universal Serial Bus) デバイスの使用

USB (Universal Serial Bus) は、USB キーボード、マウス、ドライブ、プリンター、スキャナー、ハブなどの別売の外付けデバイスを接続するためのハードウェアインターフェイスです。


USB デバイスには、追加サポートソフトウェアを必要とするものがありますが、通常はデバイスに付属しています。デバイス固有のソフトウェアについて詳しくは、ソフトウェアの製造元の操作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か、ディスクに収録されているか、またはソフトウェアの製造元の Web サイトから入手できます。

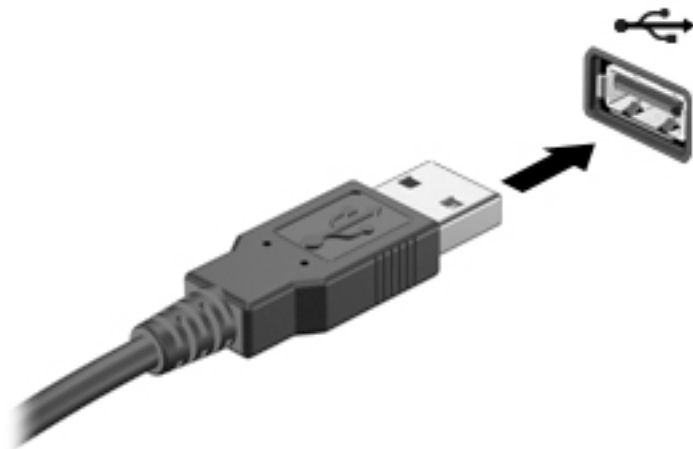
コンピューターには USB ポートが複数あり、USB 1.0、USB 1.1、USB 2.0、および USB 3.0 の各デバイスに対応しています。お使いのコンピューターには、外付けデバイスに電源を供給できる、電源オフ USB チャージ機能に対応した USB ポートも搭載されている場合があります。別売のドッキングデバイスまたは USB ハブには、コンピューターで使用できる USB ポートが装備されています。

## USB デバイスの接続


**△ 注意：**USB ポートの損傷を防ぐため、デバイスを接続するときは無理な力を加えないでください。

▲ デバイスの USB ケーブルを USB ポートに接続します。

 **注記：**以下の図は、お使いのコンピューターと多少異なる場合があります。



デバイスが検出されると音が鳴ります。

 **注記：**初めて USB デバイスを装着した場合は、デバイスがコンピューターによって認識されたことを示すメッセージが通知領域に表示されます。


## USB デバイスの取り外し

**△ 注意：**USB ポートの損傷を防ぐため、USB デバイスを取り外すときはケーブルを引っ張らないでください。


**注意：**情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の操作を行って USB デバイスを安全に取り外します。

1. USB デバイスを取り外すには、情報を保存し、デバイスに関連するすべてのプログラムを閉じます。
2. Windows デスクトップで、タスクバーの右端の通知領域にある[ハードウェアの安全な取り外し]アイコンをクリックし、画面の説明に沿って操作します。
3. デバイスを取り外します。

## 別売の外付けデバイスの使用

 **注記**：必要なソフトウェアやドライバー、および使用するコンピューターのコネクタの種類について詳しくは、デバイスに付属している説明書を参照してください。

外付けデバイスをコンピューターに接続するには、以下の操作を行います。


 **注意**：別途電力が供給されているデバイスの接続時に装置が損傷することを防ぐため、デバイスの電源が切れていて、外部電源コードがコンピューターに接続されていないことを確認してください。

1. デバイスをコンピューターに接続します。
2. 別電源が必要なデバイスを接続した場合は、デバイスの電源コードを接地した外部電源のコンセントに差し込みます。
3. デバイスの電源を入れます。

別電源が必要でない外付けデバイスを取り外すときは、デバイスの電源を切り、コンピューターから取り外します。別電源が必要な外付けデバイスを取り外すときは、デバイスの電源を切り、コンピューターからデバイスを取り外した後、デバイスの電源コードを抜きます。

## 別売の外付けドライブの使用

外付けのリムーバブルドライブを使用すると、情報を保存したり、情報にアクセスしたりできる場所が増えます。USB ドライブを追加するには、コンピューターの USB ポートに接続します。

 **注記**：HP の外付け USB オプティカルドライブを、コンピューターの電源オフ USB チャージ機能に対応した USB ポートに接続する必要があります。

USB ドライブには、以下のような種類があります。

- 1.44 MB フロッピーディスク ドライブ
- ハードドライブ モジュール
- 外付けオプティカルドライブ (CD、DVD、およびブルーレイ)
- マルチベイ デバイス

## 8 ドライブ


### ドライブの取り扱い

**△注意：**ドライブは壊れやすいコンピューター部品ですので、取り扱いには注意が必要です。ドライブの取り扱いについては、以下の注意事項を参照してください。絶対に落としたり上に物を置いたりしないでください。ドライブに洗剤などの液体を垂らしたり、高温または多湿の場所に放置したりしないでください。

ドライブを取り扱う場合は、以下の点に注意してください。

- ドライブの着脱を行う前に、コンピューターをシャットダウンします。コンピューターの電源が切れているのか、スリープ状態か、または休止状態なのかわからない場合は、まずコンピューターの電源を入れ、次にシャットダウンします。
- ドライブを取り扱う前に、接地された面に触れて静電気を放電してください。
- リムーバブルドライブまたはコンピューターのコネクタピンに触れないでください。
- ドライブをドライブベイに挿入するときは、無理な力を加えないでください。
- ドライブを送付するときは、気泡ビニールシートなどの緩衝材で適切に梱包し、梱包箱の表面に「コワレモノー取り扱い注意」と明記してください。
- ドライブを磁気に近づけないようにしてください。磁気を発するセキュリティ装置には、空港の金属探知器や金属探知棒が含まれます。空港のベルトコンベアなど機内持ち込み手荷物をチェックするセキュリティ装置は、磁気ではなくX線を使用してチェックを行うので、ドライブには影響しません。
- ドライブベイからのドライブの取り外し、ドライブの持ち運び、送付、保管などを行う前に、ドライブからメディアを取り出してください。
- オプティカルドライブ内のディスクへの書き込みが行われているときは、キーボードから入力したり、コンピューターを移動したりしないでください。書き込み処理は振動の影響を受けやすい動作です。
- 外付けハードドライブに接続したコンピューターをある場所から別の場所へ移動させるような場合は、事前にスリープを開始して画面表示が消えるまで待つか、外付けハードドライブを適切に取り外してください。

## ハードドライブの使用

 **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 モジュールやハードドライブの追加または交換を行う前に、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。


コンピューターの電源が切れているかどうか分からない場合は、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。

### インテルスマート・レスポンス・テクノロジー（SRT）（一部のモデルのみ）

インテル® スマート・レスポンス・テクノロジー（SRT）は、コンピューターのシステムパフォーマンスを大幅に向上させるインテルラピッド・ストレージ・テクノロジー（RST）のキャッシュ機能です。SRT を使用すると、SSD mSATA モジュールを搭載しているコンピューターシステムで、そのモジュールをハードドライブとシステムメモリの間のキャッシュメモリとして設定できます。これには、ハードドライブ（または RAID ボリューム）を使用してストレージ容量を最大限に高めると同時に、SSD によって向上したシステムパフォーマンスの体験を提供できるという利点があります。

ハードドライブを追加またはアップグレードして、RAID ボリュームを設定する予定の場合は、一時的に SRT を無効にして RAID ボリュームを設定してから、再度 SRT を有効にする必要があります。SRT を一時的に無効にするには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[すべてのプログラム]**→**[Intel]**（インテル）→**[Rapid Storage Technology]**（ラピッド・ストレージ・テクノロジー）の順に選択します。
2. **[Acceleration]**（アクセラレータ）リンク→**[Disable Acceleration]**（アクセラレータを無効にする）リンクの順にクリックします。
3. アクセラレータモードへの切り替えが完了するまで待機します。
4. **[Reset to Available]**（利用可能に再設定する）リンクをクリックします。

 **重要**：RAID のモードを変更する場合は、SRT を一時的に無効にする必要があります。変更を行ってから、再度 SRT を有効にします。この機能を一時的に無効にしないと、RAID ボリュームの作成または変更ができません。

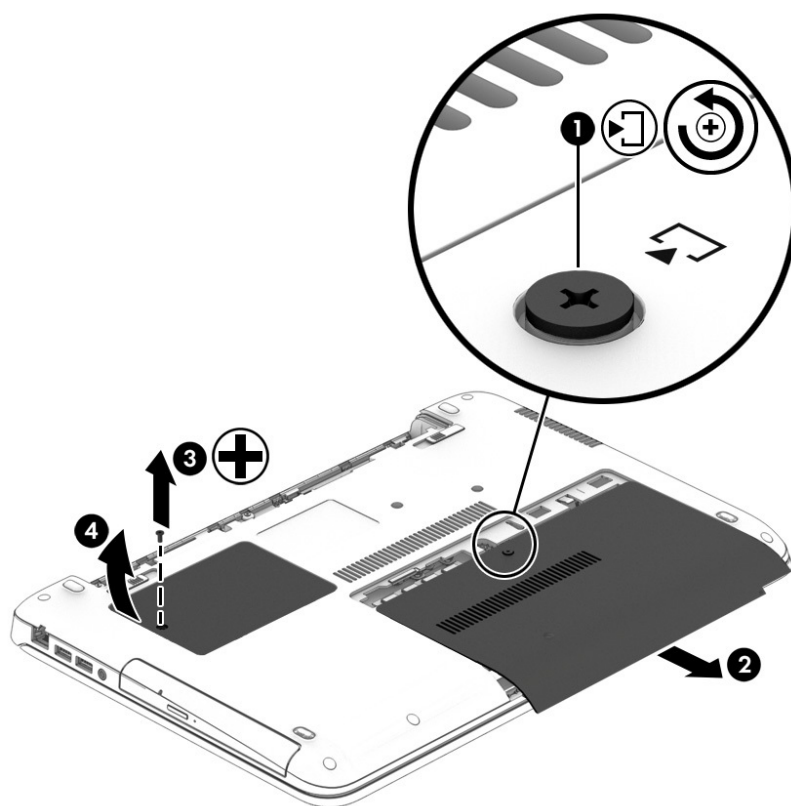
 **注記**：HP は自己暗号化ドライブ（SED）での SRT をサポートしていません。

## 底面カバーの取り外しまたは取り付けなおし

### 底面カバーの取り外し

底面カバーを取り外すと、メモリ モジュール スロット、ハードドライブ、およびその他のコンポーネントにアクセスできます。

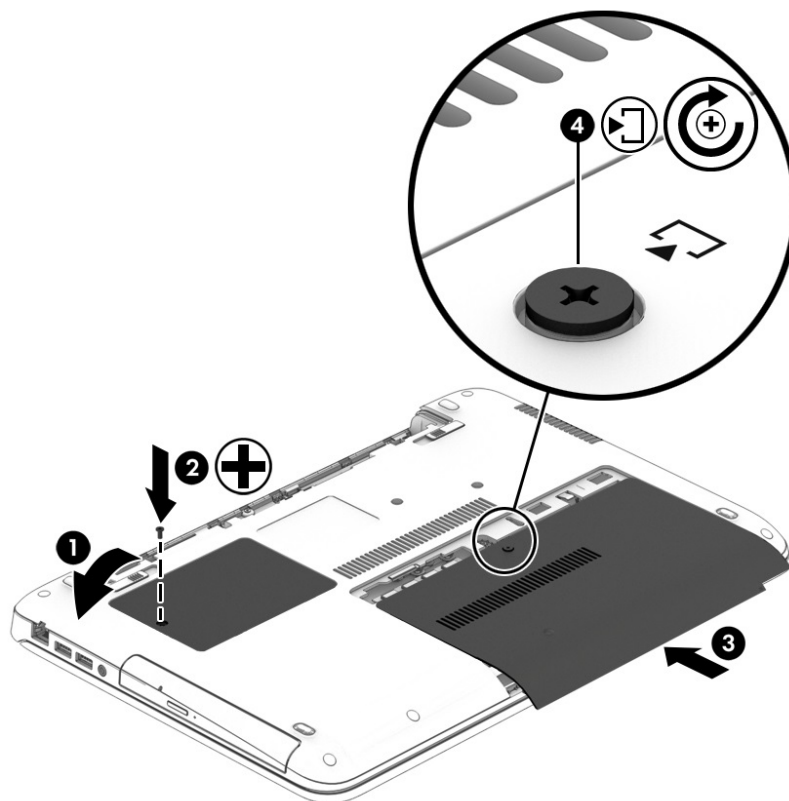
1. バッテリーを取り外します ([40 ページのバッテリーの取り外し](#)を参照してください)。
2. バッテリー ベイを向こう側にして置き、大きい方の底面カバーのネジ (1) を緩めて、底面カバーの固定を解除します。
3. 大きい方の底面カバーをコンピューター 前面の方向にスライドさせて (2)、取り外します。
4. 小さい方の底面カバーのネジを緩めて (3)、底面カバーの固定を解除します。
5. 小さい方の底面カバーを回転させるようにして引き上げて、取り外します (4)。



## 底面カバーの取り付けなおし

メモリ モジュール スロット、ハードドライブ、規定ラベル、およびその他のコンポーネントに対する作業が終了したら、底面カバーを取り付けなおします。

1. 小さい方の底面カバーの前端部を底面カバー ベイの前端部の付近に合わせるように少し傾けながら、カバーを下ろします (1)。
2. 小さい方の底面カバーのネジを締めて (2)、底面カバーを固定します。
3. カチッと音がして固定されるまで、大きい方の底面カバーをバッテリー ベイの方向にスライドさせます (3)。
4. 大きい方の底面カバーのネジ (4) を締めて、底面カバーを固定します。



5. バッテリーを装着します (40 ページの**バッテリーの装着**を参照してください)。

## ハードドライブの交換またはアップグレード

**△ 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。

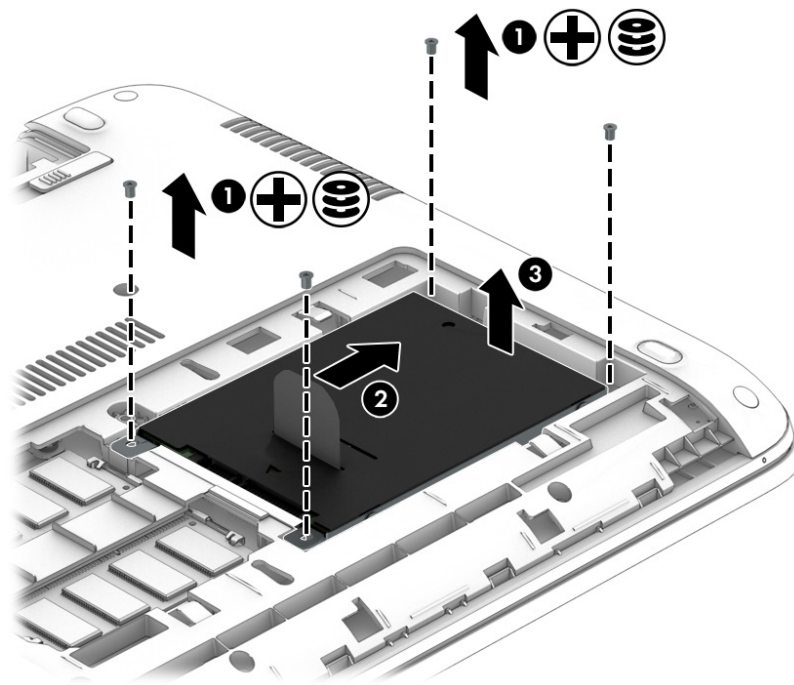
ハードドライブ ベイからハードドライブを取り外す前に、コンピューターをシャットダウンしてください。コンピューターの電源が入っているときや、スリープまたは休止状態のときには、ハードドライブを取り外さないでください。

コンピューターの電源が切れているかわからない場合は、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


ハードドライブを取り外すには、以下の操作を行います。

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外部電源および外付けデバイスを取り外します。
3. コンピューターの底面が上になるように、安定した平らな場所に置きます。
4. バッテリーを取り外します ([40 ページのバッテリーの取り外し](#)を参照してください)。
5. 底面カバーを取り外します ([50 ページの底面カバーの取り外し](#)を参照してください)。
6. ハードドライブの4つのネジを緩めます (1)。プラスチック製のハードドライブタブをコンピューターの端に向かって引いて (2)、ハードドライブの固定を解除します。
7. ハードドライブを持ち上げ (3)、ハードドライブベイから引き出します。



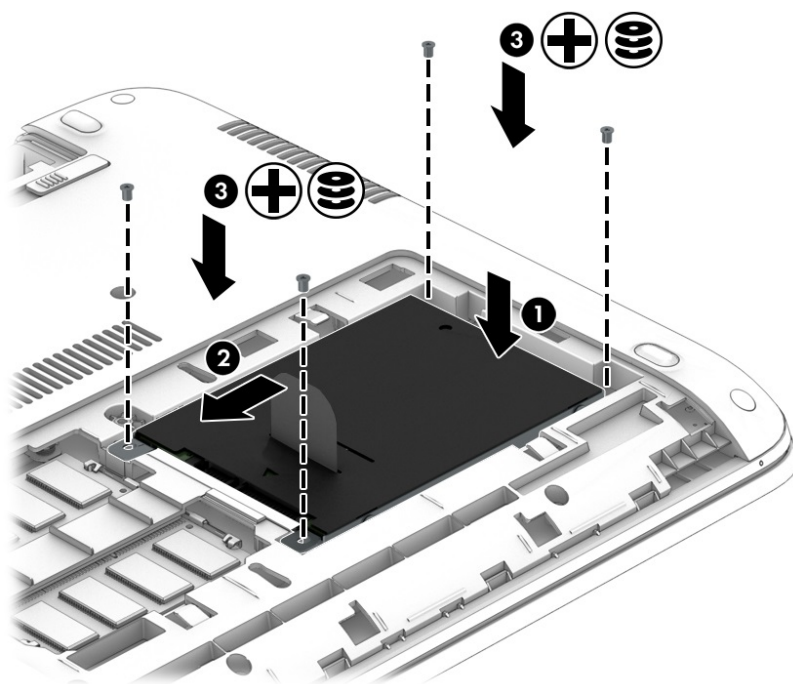


## ハードドライブの取り付け

 **注記** : お使いのコンピューターの外観は、図と多少異なる場合があります。

ハードドライブを取り付けるには、以下の操作を行います。

1. ハードドライブをハードドライブベイに傾けながら挿入し、ハードドライブベイ内に水平に置きます (1)。
2. プラスチック製のハードドライブタブをコンピューターの中心方向に引っ張り (2)、ハードドライブをコネクタに接続します。
3. ハードドライブのネジを締めます (3)。




4. 底面カバーを取り付けなおします ([51 ページの底面カバーの取り付けなおし](#)を参照してください)。
5. バッテリーを装着します ([40 ページのバッテリーの装着](#)を参照してください)。
6. 外部電源および外付けデバイスをコンピューターに接続します。
7. コンピューターの電源を入れます。

## ハードドライブパフォーマンスの向上

### [ディスク デフラグ]の使用

コンピューターを使用しているうちに、ハードドライブ上のファイルが断片化されてきます。ドライブが断片化されるとドライブ上のデータが隣接 (連続) しなくなり、そのためにハードドライブがファイルを見つけるのが困難になってコンピューターの処理速度が低下します。[ディスク デフラグ]を行うと、ハードドライブ上の断片化したファイルやフォルダーを集めて (または物理的に再構成して) より効率よく作業を実行できるようになります。


 **注記** : SSD (Solid State Drive) では、[ディスク デフラグ]を実行する必要はありません。

いったん[ディスク デフラグ]を開始すれば、動作中に操作する必要はありません。ただし、ハードドライブのサイズと断片化したファイルの数によっては、完了まで1時間以上かかることがあります。

少なくとも1か月に1度、ハードドライブのデフラグを行うことをおすすめします。[ディスク デフラグ]は1か月に1度実行するように設定できますが、手動でいつでもコンピューターのデフラグを実行できます。

[ディスク デフラグ]を実行するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを外部電源に接続します。
2. [スタート]→[すべてのプログラム]→[アクセサリ]→[システム ツール]→[ディスク デフラグ]の順に選択します。
3. [ディスクの最適化]をクリックします。

 **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。[ヘルプとサポート]を参照してください。[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。

詳しくは、[ディスク デフラグ ツール]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

## [ディスク クリーンアップ]の使用

[ディスク クリーンアップ]を行うと、ハードドライブ上の不要なファイルが検出され、それらのファイルが安全に削除されてディスクの空き領域が増し、より効率よく作業を実行できるようになります。

[ディスク クリーンアップ]を実行するには、以下の操作を行います。


1. [スタート]→[すべてのプログラム]→[アクセサリ]→[システム ツール]→[ディスク クリーンアップ]の順にクリックします。
2. 画面に表示される説明に沿って操作します。


## [HP 3D DriveGuard]の使用（一部のモデルのみ）

[HP 3D DriveGuard]は、以下のどちらかの場合にドライブを一時停止し、データ要求を中止することによって、ハードドライブを保護するシステムです。

- バッテリー電源で動作しているときにコンピューターを落下させた場合
- バッテリー電源で動作しているときにディスプレイを閉じた状態でコンピューターを移動した場合

これらの動作の実行後は[HP 3D DriveGuard]によって、短時間でハードドライブが通常の動作に戻ります。

 **注記:** SSD (Solid State Drive) には駆動部品がないため、[HP 3D DriveGuard]による保護は必要ありません。

 **注記:** メインハードドライブ ベイまたはセカンダリハードドライブ ベイのハードドライブは、[HP 3D DriveGuard]によって保護されます。別売のドッキング デバイスに取り付けられているハードドライブや USB ポートに接続されているハードドライブは、[HP 3D DriveGuard]では保護されません。

詳しくは、[HP 3D DriveGuard]ソフトウェアのヘルプを参照してください。





## [HP 3D DriveGuard]の状態の確認

コンピューターのドライブランプの色が変化することによって、メインハードドライブベイまたはセカンダリハードドライブベイ（一部のモデルのみ）のディスクドライブが停止していることを示します。Windows デスクトップで、タスクバーの右端の通知領域または[Windows モビリティセンター]にあるアイコンを使用して、ドライブが現在保護されているかどうか、およびドライブが停止しているかどうかを確認できます。

# 9 セキュリティ

## コンピューターの保護

Windows オペレーティング システムおよび Windows 以外の[Computer Setup]ユーティリティ (BIOS) によって提供される標準のセキュリティ機能により、個人設定およびデータをさまざまなリスクから保護できます。

-  **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、コンピューターの誤った取り扱いや盗難を完全に防ぐものではありません。
-  **注記:** コンピューターを修理などのためにサポートあてに送付する場合は、機密性の高いファイルのバックアップと削除、およびすべてのパスワード設定の削除を事前に行ってください。
-  **注記:** この章に記載されている一部の機能は、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。
-  **注記:** お使いのコンピューターでは、オンラインセキュリティ ベースの追跡および復元サービスである [Computrace] がサポートされています (一部の地域のみ)。コンピューターが盗難に遭ったりコンピューターを紛失したりしたときに、不正なユーザーがそのコンピューターからインターネットにアクセスすると、[Computrace] による追跡が行われます。[Computrace] を使用するには、ソフトウェアを購入し、サービス登録を行う必要があります。[Computrace] ソフトウェアの購入については、[http://www.absolute.com/landing/partners/13/hp?sc\\_lang=ja-jp/](http://www.absolute.com/landing/partners/13/hp?sc_lang=ja-jp/) を参照してください。

コンピューターでの危険性	セキュリティ機能
コンピューターの不正な使用	パスワード、スマートカード、非接触型カード、登録した顔シーン、登録した指紋、Bluetooth、または PIN と、[HP Client Security] の組み合わせ
[Computer Setup] (f10) への不正アクセス	[Computer Setup] の BIOS administrator password*
ハードドライブのデータへの不正なアクセス	[Computer Setup] の DriveLock パスワードまたは自動 DriveLock パスワード*
別売の外付けオプティカルドライブ (一部のモデルのみ)、別売の外付けハードドライブ (一部のモデルのみ)、または内蔵ネットワーク アダプターからの不正な起動	[Computer Setup] の [Boot options] (ブート オプション) 機能*
Windows ユーザー アカウントへの不正なアクセス	Windows ユーザー パスワード
データへの不正なアクセス	<ul style="list-style-type: none"><li>• [HP Drive Encryption] ソフトウェア</li><li>• Windows Defender</li></ul>
[Computer Setup] 設定などのシステム識別情報への不正なアクセス	[Computer Setup] の BIOS administrator password*
コンピューターの不正な移動	セキュリティ ロック ケーブル用 スロット (別売のセキュリティ ロック ケーブルとともに使用)

\* [Computer Setup] は、プリインストールされている ROM ベースのユーティリティです。オペレーティング システムが動かなかったり読み込まれなかったりする場合でも使用できます。[Computer Setup] で項目間を移動したり項目を選択したりするには、ポインティング デバイス (タッチパッド、ポイント スティック、または USB マウス) またはキーボードを使用します。

## パスワードの使用

パスワードとは、お使いのコンピューターの情報を守るために選択する文字列です。情報へのアクセスの制御方法に応じてさまざまな種類のパスワードを選択できます。パスワードは Windows で設定するか、コンピューターにプリインストールされた、Windows が起動する前に機能する[Computer Setup]ユーティリティで設定できます。

- BIOS administrator password (BIOS 管理者パスワード) および DriveLock パスワードは[Computer Setup]で設定され、システム BIOS によって管理されます。
- 自動 DriveLock パスワードは[Computer Setup]で有効にされます。
- Windows パスワードは、Windows オペレーティングシステムでのみ設定されます。
- 以前に[HP SpareKey]がセットアップされていて、[Computer Setup]で設定した BIOS administrator password を忘れてしまった場合は、[HP SpareKey]を使用して[Computer Setup]にアクセスできません。
- [Computer Setup]で設定した DriveLock の user password (ユーザーパスワード) および DriveLock の master password (マスターパスワード) の両方を忘れてしまうと、これらのパスワードで保護されているハードドライブがロックされたままになり、恒久的に使用できなくなります。

[Computer Setup]の機能と Windows のセキュリティ機能には、同じパスワードを使用できます。また、複数の[Computer Setup]機能に同じパスワードを使用することもできます。

パスワードを作成したり保存したりするときは、以下のヒントを参考にしてください。

- パスワードを作成するときは、プログラムの要件に従ってください。
- 同じパスワードを複数のアプリケーションや Web サイトに使用しないでください。また、Windows パスワードを他のアプリケーションや Web サイトに再利用しないでください。
- [HP Client Security]の[Password Manager]を使用すると、すべての Web サイトやアプリケーションに対するユーザー名およびパスワードを保存しておけます。それらのユーザー名やパスワードを思い出せなくなった場合に、安全に読み出すことができます。
- パスワードをコンピューター上のファイルに保存しないでください。

以下の表で、一般に使用される Windows パスワードおよび BIOS administrator password を示し、それぞれの機能について説明します。

## Windows でのパスワードの設定

パスワード	機能
管理者パスワード*	Windows の管理者レベルのアカウントへのアクセスを保護します <b>注記 :</b> Windows の管理者パスワードを設定しても、BIOS administrator password パスワードは設定されません
ユーザーパスワード*	Windows ユーザー アカウントへのアクセスを保護します

\* Windows の管理者パスワードまたは Windows のユーザーパスワードの設定については、**【スタート】→【ヘルプとサポート】**の順に選択して、**【ヘルプとサポート】**を参照してください。

## [Computer Setup]でのパスワードの設定

パスワード	機能
BIOS administrator password (BIOS 管理者パスワード) *	[Computer Setup]へのアクセスを保護します <b>注記:</b> BIOS administrator password の削除を防ぐ機能が有効になっている場合、その機能が無効にされるまでは削除できないことがあります
DriveLock の master password (マスターパスワード) *	DriveLock によって保護されている内蔵ハードドライブへのアクセスを保護します。また、DriveLock による保護の解除に使用します。このパスワードは DriveLock を有効にする操作の過程で設定します <b>注記:</b> DriveLock のパスワードを設定できるようにするには、BIOS administrator password を設定する必要があります
DriveLock の user password (ユーザーパスワード) *	DriveLock によって保護されている内蔵ハードドライブへのアクセスを保護します。DriveLock を有効にする操作の過程で設定します <b>注記:</b> DriveLock のパスワードを設定できるようにするには、BIOS administrator password を設定する必要があります

\* 各パスワードについて詳しくは、以下の項目を参照してください。

## BIOS administrator password (BIOS 管理者パスワード) の管理

パスワードを設定、変更、および削除するには、以下の操作を行います。

### 新しい BIOS administrator password (BIOS 管理者パスワード) の設定

1. 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。
2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して**[Security]** (セキュリティ) →**[Setup BIOS Administrator Password]** (BIOS 管理者パスワードの設定) の順に選択し、**enter** キーを押します。
4. メッセージが表示されたら、パスワードを入力します。
5. メッセージが表示されたら、確認のために新しいパスワードを再度入力します。
6. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の右下隅にある**[Exit]** (終了) アイコンを選択してから画面に表示される説明に沿って操作します。

または

矢印キーを使用して**[Main]** (メイン) →**[Save Changes and Exit]** (変更を保存して終了) の順に選択し、**enter** キーを押します。

変更、保存した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

### BIOS administrator password の変更

1. 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。
2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して**[Security]** (セキュリティ) →**[Change Password]** (パスワードの変更) の順に選択し、**enter** キーを押します。

4. メッセージが表示されたら、現在のパスワードを入力します。
5. メッセージが表示されたら、新しいパスワードを一度入力してから、確認のために再度入力します。
6. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の右下隅にある[Exit]（終了）アイコンを選択してから画面に表示される説明に沿って操作します。

または

矢印キーを使用して[Main]（メイン）→[Save Changes and Exit]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更、保存した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

#### BIOS administrator password の削除

1. 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。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[Security]（セキュリティ）→[Change Password]（パスワードの変更）の順に選択し、enter キーを押します。
4. メッセージが表示されたら、現在のパスワードを入力します。
5. 新しいパスワードを入力するように要求されたら、フィールドを空欄のままにして enter キーを押します。
6. 再度、新しいパスワードを入力するように要求されたら、フィールドを空欄のままにして、enter キーを押します。
7. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の右下隅にある[Exit]（終了）アイコンを選択してから画面に表示される説明に沿って操作します。

または

矢印キーを使用して[Main]（メイン）→[Save Changes and Exit]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更、保存した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

#### BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）の入力

[BIOS administrator password]の入力画面でパスワードを設定したときと同じキーを使用して自分のパスワードを入力し、enter キーを押します。3 回続けて間違えて入力した後、さらに画面に表示されたスクリーンキーボードから入力した場合は、コンピューターを再起動して入力しなおす必要があります。

## [Computer Setup]の DriveLock パスワードの管理

**△ 注意** : DriveLock で保護されているハードドライブが恒久的に使用できなくなることを防ぐため、DriveLock の user password (ユーザーパスワード) と master password (マスターパスワード) を、紙などに書いて他人の目にふれない安全な場所に保管しておいてください。DriveLock パスワードを両方とも忘れてしまうと、これらのパスワードで保護されているハードドライブがロックされたままになり、恒久的に使用できなくなります。

DriveLock で保護することによって、ハードドライブのデータへの不正なアクセスを防止できます。DriveLock による保護は、コンピューターの内蔵ハードドライブにのみ設定できます。いったん DriveLock による保護を設定すると、ドライブにアクセスするときにパスワードの入力が必要になります。DriveLock のパスワードでドライブにアクセスするには、ドライブをアドバンスポートリプリケータではなく、コンピューターに装着しておく必要があります。

**📖 注記** : DriveLock 機能にアクセスできるようにするには、BIOS administrator password (BIOS 管理者パスワード) を設定する必要があります。

DriveLock による保護をコンピューターの内蔵ハードドライブに設定するには、[Computer Setup]で user password および master password を設定しておく必要があります。DriveLock による保護を設定するときは、以下の点に注意してください。

- いったん DriveLock による保護を設定すると、user password または master password のどちらかを入力することでのみ、保護されているハードドライブにアクセスできるようになります。
- user password は、通常システム管理者ではなく実際にハードドライブを使用するユーザーが設定する必要があります。master password は、システム管理者または実際にハードドライブを使用するユーザーが設定できます。
- user password と master password は、同じであってもかまいません。
- DriveLock によるドライブの保護を解除しないと、user password や master password を削除できません。DriveLock によるハードドライブの保護を解除するには、master password が必要です。


## DriveLock パスワードの設定

[Computer Setup]で DriveLock パスワードを設定するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動し、画面の下に[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。
2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. **[BIOS administrator]** (BIOS 管理者) を選択し、BIOS administrator password (BIOS 管理者パスワード) を入力します。
4. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して**[Security]** (セキュリティ) →**[Hard Drive Tools]** (ハードドライブツール) →**[DriveLock]**の順に選択し、**enter** キーを押します。
5. **[Set DriveLock Password (global)]** (DriveLock パスワードの設定 (グローバル)) を選択します。
6. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して、保護するハードドライブを選択し、**enter** キーを押します。
7. 警告メッセージが表示されます。操作を続ける場合は、**[Yes]** (はい) を選択します。
8. メッセージが表示されたら、master password (マスターパスワード) を入力して **enter** キーを一度押してから、確認のために master password を再度入力します。



9. メッセージが表示されたら、user password（ユーザー パスワード）を入力して **enter** キーを一度押してから、確認のため user password を再度入力します。
10. 選択したドライブが DriveLock によって保護されているかを確認するには、確認フィールドに「DriveLock」と入力し、**enter** キーを押します。

 **注記**：DriveLock の確認フィールドでは大文字と小文字が区別されます。

11. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の右下隅にある**[Exit]**（終了）アイコンを選択してから画面に表示される説明に沿って操作します。

または

矢印キーを使用して**[Main]**（メイン）→**[Save Changes and Exit]**（変更を保存して終了）の順に選択し、**enter** キーを押します。

変更、保存した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

## DriveLock パスワードの入力

ハードドライブが、別売のドッキング デバイスや外付けマルチベイではなくコンピューター本体のハードドライブベイに装着されていることを確認します。

**[DriveLock Password]**（DriveLock パスワード）画面が表示されたら、パスワードを設定したときと同じ種類のキーを使用して user password（ユーザー パスワード）または master password（マスターパスワード）を入力し、**enter** キーを押します。

パスワードを2回続けて間違えて入力した場合は、コンピューターの電源を切ってから再び起動し、入力しなおしてください。

## DriveLock パスワードの変更

[Computer Setup]で DriveLock パスワードを変更するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動し、画面の下に[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。
2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. **[BIOS administrator]**（BIOS 管理者）を選択し、BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）を入力します。
4. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して**[Security]**（セキュリティ）→**[Hard Drive Tools]**（ハードドライブ ツール）→**[DriveLock]**の順に選択し、**enter** キーを押します。
5. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[Set DriveLock Password]（DriveLock パスワードの設定）を選択し、**enter** キーを押します。
6. 矢印キーを使用して、内蔵ハードドライブを選択し、**enter** キーを押します。
7. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して**[Change Password]**（パスワードの変更）を選択します。
8. メッセージが表示されたら、現在の master password（マスターパスワード）を入力して、**enter** キーを押します。
9. メッセージが表示されたら、新しい master password を入力して **enter** キーを一度押してから、確認のために master password を再度入力します。

10. メッセージが表示されたら、現在の user password（ユーザーパスワード）を入力して、**enter** キーを押します。
11. メッセージが表示されたら、新しい user password を入力して **enter** キーを一度押してから、確認のため user password を再度入力します。
12. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の右下隅にある**[Exit]**（終了）アイコンを選択してから画面に表示される説明に沿って操作します。

または

矢印キーを使用して**[Main]**（メイン）→**[Save Changes and Exit]**（変更を保存して終了）の順に選択し、**enter** キーを押します。

変更、保存した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

## DriveLock による保護の解除

[Computer Setup]で DriveLock による保護を解除するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動し、画面の下に[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。
2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. **[BIOS administrator]**（BIOS 管理者）を選択し、BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）を入力します。
4. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して**[Security]**（セキュリティ）→**[Hard Drive Tools]**（ハードドライブツール）→**[DriveLock]**の順に選択し、**enter** キーを押します。
5. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して**[Set DriveLock Password]**（DriveLock パスワードの設定）を選択し、**enter** キーを押します。
6. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して内蔵ハードドライブを選択し、**enter** キーを押します。
7. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して、**[Disable protection]**（保護を無効にする）を選択します。
8. master password（マスターパスワード）を入力して、**enter** キーを押します。
9. **[DriveLock password on restart]**（再起動時の DriveLock パスワード）チェック ボックスのチェックを外し、警告メッセージを読みます。操作を続ける場合は、**[OK]**を選択します。
10. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の右下隅にある**[Exit]**（終了）アイコンを選択してから画面に表示される説明に沿って操作します。


または

矢印キーを使用して**[Main]**（メイン）→**[Save Changes and Exit]**（変更を保存して終了）の順に選択し、**enter** キーを押します。

変更、保存した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

## [Computer Setup]の自動 DriveLock の使用

複数のユーザーがいる環境では、自動 DriveLock パスワードを設定できます。自動 DriveLock パスワードを有効にすると、ランダムな user password（ユーザーパスワード）と DriveLock の master password（マスターパスワード）が作られます。ユーザーのパスワード認証が通ると、同じランダムな user password と DriveLock の master password が使用され、ドライブの保護が解除されます。

 **注記：** 自動 DriveLock 機能にアクセスできるようにするには、BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）を設定する必要があります。

### 自動 DriveLock パスワードの入力

[Computer Setup]で自動 DriveLock パスワードを有効にするには、以下の操作を行います。

1. 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。
2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティングデバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]（セキュリティ）→[**Hard Drive Tools**]（ハードドライブツール）→[**Automatic DriveLock**]（自動 DriveLock）の順に選択し、**enter** キーを押します。
4. BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）を入力し、**enter** キーを押します。
5. ポインティングデバイスまたは矢印キーを使用して内蔵ハードドライブを選択し、**enter** キーを押します。
6. 警告メッセージが表示されます。操作を続ける場合は、[**Yes**]（はい）を選択します。
7. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の右下隅にある[**Exit**]（終了）アイコンを選択してから画面に表示される説明に沿って操作します。

または

矢印キーを使用して[**Main**]（メイン）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、**enter** キーを押します。

### 自動 DriveLock による保護の解除

[Computer Setup]で DriveLock による保護を解除するには、以下の操作を行います。

1. 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。
2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. [**BIOS administrator**]（BIOS 管理者）を選択し、BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）を入力します。
4. ポインティングデバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]（セキュリティ）→[**Hard Drive Tools**]（ハードドライブツール）→[**Automatic DriveLock**]（自動 DriveLock）の順に選択し、**enter** キーを押します。
5. ポインティングデバイスまたは矢印キーを使用して内蔵ハードドライブを選択し、**enter** キーを押します。

6. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して、**[Disable protection]**（保護を無効にする）を選択します。
7. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の右下隅にある**[Exit]**（終了）アイコンを選択してから画面に表示される説明に沿って操作します。  
または  
矢印キーを使用して**[Main]**（メイン）→**[Save Changes and Exit]**（変更を保存して終了）の順に選択し、**enter** キーを押します。

## ウイルス対策ソフトウェアの使用

コンピューターで電子メールを使用するとき、またはネットワークやインターネットにアクセスするときは、コンピューターウイルスの危険にさらされる可能性があります。コンピューターウイルスに感染すると、オペレーティングシステム、プログラム、およびユーティリティなどが使用できなくなったり、正常に動作しなくなったりすることがあります。

ウイルス対策ソフトウェアを使用すれば、ほとんどのウイルスを検出して駆除できるとともに、通常はウイルスの被害にあったか所を修復できます。新しく発見されたウイルスからコンピューターを保護するには、ウイルス対策ソフトウェアを最新の状態にしておく必要があります。

コンピューターウイルスについてさらに詳しく調べるには、[ヘルプとサポート]の[検索]テキストフィールドに「ウイルス」と入力してください。

## ファイアウォールソフトウェアの使用


ファイアウォールは、システムやネットワークへの不正なアクセスを防ぐように設計されています。ファイアウォールには、コンピューターやネットワークにインストールするソフトウェアプログラムもあれば、ハードウェアとソフトウェアの両方から構成されるソリューションもあります。

検討すべきファイアウォールには以下の2種類があります。

- ホストベースのファイアウォール：インストールされているコンピューターだけを保護するソフトウェアです。
- ネットワークベースのファイアウォール：DSL モデムまたはケーブル モデムと自宅または会社のネットワークの間に設置して、ネットワーク上のすべてのコンピューターを保護します。

ファイアウォールをシステムにインストールすると、そのシステムとの間で送受信されるすべてのデータが監視され、ユーザーの定義したセキュリティ基準と比較されます。セキュリティ基準を満たしていないデータはすべてブロックされます。

お使いのコンピューターまたはネットワーク機器には、ファイアウォールがすでにインストールされている場合があります。インストールされていない場合には、ファイアウォールソフトウェアソリューションを使用できます。

 **注記**：特定の状況下では、ファイアウォールがインターネット ゲームへのアクセスをブロックしたり、ネットワーク上のプリンターやファイルの共有に干渉したり、許可されている電子メールの添付ファイルをブロックしたりすることがあります。問題を一時的に解決するには、ファイアウォールを無効にして目的のタスクを実行した後で、ファイアウォールを再度有効にします。問題を恒久的に解決するには、ファイアウォールを再設定します。

## 緊急セキュリティアップデートのインストール

**△ 注意** : Microsoft®社は、緊急アップデートに関する通知を配信しています。お使いのコンピューターをセキュリティの侵害やコンピューター ウィルスから保護するため、通知があった場合はすぐに Microsoft 社からのすべてのオンライン緊急アップデートをインストールしてください。

オペレーティングシステムやその他のソフトウェアに対するアップデートが、コンピューターの工場出荷後にリリースされている可能性があります。すべての使用可能なアップデートが確実にコンピューターにインストールされているようにするには、以下の操作を行います。

1. コンピューターのセットアップが完了したら、できる限りすぐに[Windows Update]を実行します。
2. [Windows Update]は毎月実行してください。
3. Windows およびその他の Microsoft 社のプログラムのアップデートがリリースされるたびに、Microsoft 社の Web サイトおよび[ヘルプとサポート]のアップデートリンクから入手します。


## [HP Client Security Manager]の使用


一部のモデルのコンピューターでは、[HP Client Security Manager]ソフトウェアがプリインストールされています。このソフトウェアは、Windows の[コントロールパネル]からアクセスできます。このソフトウェアが提供するセキュリティ機能は、コンピューター本体、ネットワーク、および重要なデータを不正なアクセスから保護するために役立ちます。詳しくは、[HP Client Security]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

## [HP Touchpoint Manager]の使用（一部のモデルのみ）

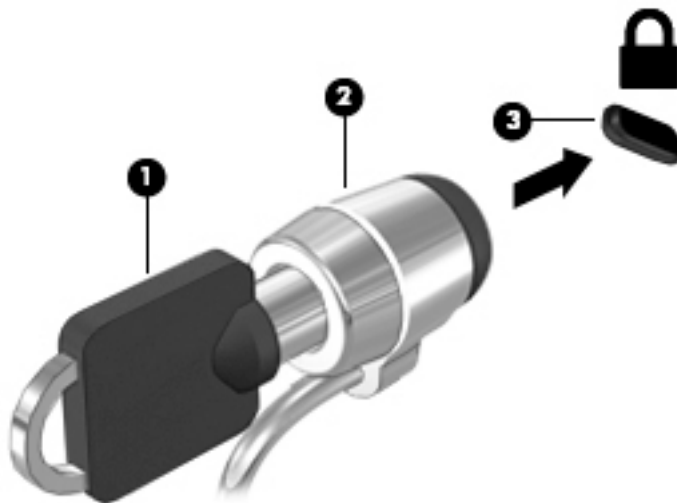
[HP Touchpoint Manager]は、企業が自社の資産を効果的に管理および保護するための、クラウドベースの IT ソリューションです。[HP Touchpoint Manager]によって、マルウェアなどの攻撃からデバイスがさらに保護され、デバイス状態を監視し、エンドユーザー デバイスおよびセキュリティの問題をお客様が解決するための時間を短縮できるようになります。お客様は、HP Touchpoint の Web ポータル、<http://www.hptouchpointmanager.com/> からソフトウェアをすばやくダウンロードしてインストールでき、従来のソリューションに比べて優れた対費用効果が得られます。

## 別売のセキュリティ ロック ケーブルの接続

 **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、コンピューターの誤った取り扱いや盗難を完全に防ぐものではありません。

 **注記:** お使いのコンピューターのセキュリティ ロック ケーブル用スロットは、ここに記載されている図と多少異なる場合があります。お使いのコンピューターのセキュリティ ロック ケーブル用スロットの位置については、[3 ページの「コンピューターの概要」](#)を参照してください。

1. 固定された物体にセキュリティ ロック ケーブルを巻きつけます。
2. 鍵 (1) をケーブルロック (2) に差し込みます。
3. セキュリティ ロック ケーブルをコンピューターのセキュリティ ロック ケーブル用スロット (3) に差し込み、鍵をかけます。



## 指紋認証システムの使用（一部のモデルのみ）

一部のモデルのコンピューターでは、内蔵の指紋認証システムを使用できます。指紋認証システムを使用するには、[HP Client Security]で指紋を登録する必要があります。[HP Client Security]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

指紋を登録すると、[HP Client Security]の[Password Manager]を使用して、対応している Web サイトやアプリケーションでユーザー名およびパスワードを保存および入力できます。

### 指紋認証システムの位置


指紋認証システムは小さな金属製センサーで、パームレストの右側にあります。

コンピューターのモデルによって、指紋認証システムは横向きの場合も縦向きの場合もあります。どちらの向きでも、金属製センサーと垂直に指を滑らせる必要があります。お使いのコンピューターの指紋認証システムの位置については、[3 ページの「コンピューターの概要」](#)を参照してください。


# 10 メンテナンス


## メモリ モジュールの追加または交換


お使いのコンピューターには、1つのメモリ モジュール スロッ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、空いている拡張メモリ モジュール スロットにメモリ モジュールを追加するか、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。

 **注記：**メモリ モジュールの追加または交換を行う前に、最新バージョンの BIOS がコンピューターにインストールされていることを確認し、必要がある場合は BIOS をアップデートします。

[79 ページの BIOS の更新](#)を参照してください。

 **注意：**メモリ モジュールの追加または交換を行う前にコンピューターを最新の BIOS にアップデートしないと、さまざまなシステムの問題が発生する場合があります。


 **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 (接地) 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。

**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、スリープまたは休止状態のときには、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休止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。

 **注記：**2つ目のメモリ モジュールを追加してデュアルチャネル構成を使用する場合は、2つのメモリ モジュールを必ず同一のものにしてください。

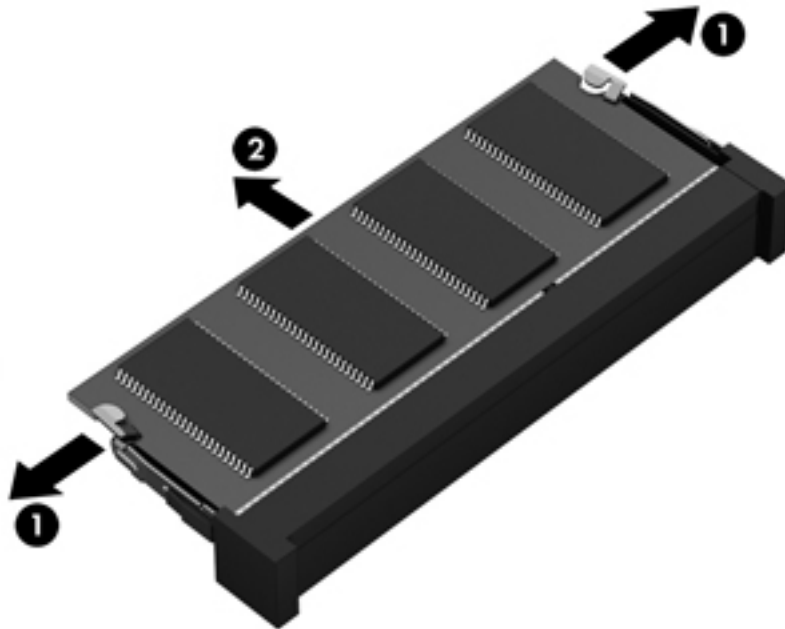
 **注記：**メインメモリは下側のメモリ スロット、拡張メモリは上側のメモリ スロットに装着されています。

メモリ モジュールを追加または交換するには、以下の操作を行います。

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外部電源および外付けデバイスを取り外します。
3. バッテリーを取り外します ([40 ページのバッテリーの取り外し](#)を参照してください)。
4. 底面カバーを取り外します ([50 ページの底面カバーの取り外し](#)を参照してください)。
5. メモリ モジュールを交換する場合は、以下の要領で装着されているメモリ 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、そのままゆっくり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。

6. 以下の要領で、新しいメモリモジュールを取り付けます。

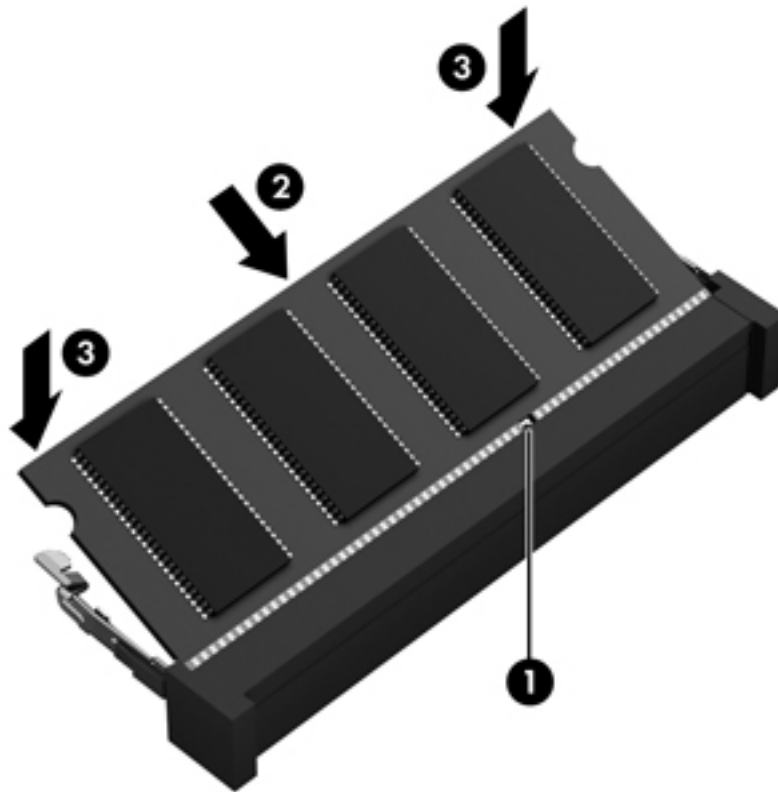
**△注意：**メモリモジュールの損傷を防ぐため、メモリモジュールを扱うときは必ず左右の端を持ってください。メモリモジュールの端子部分には触らないでください。

- 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. しっかりと所定の位置に収ま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。



7. 底面カバーを取り付けなおします ([51 ページの底面カバーの取り付けなおし](#)を参照してください)。
8. バッテリーを装着します ([40 ページのバッテリーの装着](#)を参照してください)。
9. 外部電源および外付けデバイスをコンピューターに接続します。
10. コンピューターの電源を入れます。

## コンピューターの清掃

お使いのコンピューターを安全に清掃するには、以下の製品を使用します。

- 濃度が 0.3% までのジメチルベンジル塩化アンモニウム (使い捨てシートなど、これらのシートはさまざまなブランドで販売されています)
- ノンアルコールのガラス用クリーナー
- 低刺激性の液体石けん
- 乾いたマイクロファイバーのクリーニングクロスまたはセーム皮 (油分を含まない、静電気防止布)
- 静電気防止クリーニングシート

- ⚠ **注意**：コンピューターに修復できない傷が付いてしまう可能性があるため、強力なクリーニング溶剤は使用しないでください。クリーニング製品がコンピューターに対して安全かどうか分からない場合は、製品にアルコール、アセトン、塩化アンモニウム、塩化メチレン、炭化水素などが含まれていないかどうか確認します。

ペーパータオルなどの繊維素材を使用すると、コンピューターに傷が付く可能性があります。時間がたつにつれて、ほこりの粒子や洗浄剤がその傷の中に入り込んでしまう場合があります。

## 清掃手順

お使いのコンピューターを安全に清掃するため、このセクションの手順に沿って作業をしてください。

- ⚠ **警告**！感電やコンポーネントの損傷を防ぐため、電源が入っているときにコンピューターを清掃しないでください。

1. コンピューターの電源を切ります。
2. ACアダプターを取り外します。
3. すべての外付けデバイスを取り外します。

- ⚠ **注意**：内部コンポーネントへの損傷を防ぐため、コンピューターに洗浄剤や液体を直接吹きかけないでください。表面から流れ落ちた液体によって、内部のコンポーネントに回復できない損傷を与える可能性があります。

## ディスプレイの清掃（一体型またはノートPC）

ディスプレイは、ノンアルコールのガラス用クリーナーで湿らせた柔らかい布でやさしく拭いてください。ディスプレイを閉じる前に、ディスプレイが乾いていることを確認してください。

## 側面またはカバーの清掃

側面またはカバーを清掃するには、上記のどれかの洗浄液で湿らせた、柔らかいマイクロファイバーのクロスまたはセーム皮を使用するか、条件に合った使い捨てシートを使用してください。

- 📖 **注記**：コンピューターのカバーを清掃する場合は、ごみやほこりを除去するため、円を描くように拭いてください。

## タッチパッド、キーボード、またはマウスの清掃

- ⚠ **警告**！感電や内部コンポーネントの損傷を防ぐため、掃除機のアタッチメントを使用してキーボードを清掃しないでください。キーボードの表面に、掃除機からのごみくずが落ちてくる可能性があります。

- ⚠ **注意**：内部のコンポーネントへの損傷を防ぐため、キーとキーの間にクリーナーなどの液体が垂れないようにしてください。

- タッチパッド、キーボード、またはマウスを清掃するには、上記のどれかの洗浄液で湿らせた、柔らかいマイクロファイバーのクロスまたはセーム皮を使用するか、条件に合った使い捨てシートを使用してください。
- キーが固まらないようにするため、また、キーボードからごみや糸くず、細かいほこりを取り除くには、コンピューターの清掃用のブローア（圧縮空気入りの缶）などを使用してください。

## プログラムおよびドライバーの更新

プログラムおよびドライバーを定期的に最新バージョンへ更新することをおすすめします。更新によって問題が解決し、コンピューターで新しい機能やオプションを使用できるようになります。テクノロジーは常に変化しているため、プログラムやドライバーを更新するとお使いのコンピューターで最新のテクノロジーを実行できます。たとえば、古いグラフィックスコンポーネントは最新のゲームソフトウェアで正しく動作しない場合があります。最新のドライバーがないと、お手持ちの装置を最大限に活用できません。

HP プログラムおよびドライバーの最新バージョンをダウンロードするには、<http://www.hp.com/jp/support/> にアクセスしてください。HP の Web サイトでは、アップデートが使用可能になったときに自動的に通知を受け取るように登録することもできます。

## [HP SoftPaq Download Manager] (HP SoftPaq ダウンロードマネージャー) の使用

[HP SoftPaq Download Manager] (HP SDM) は、SoftPaq 番号がわからない場合でも HP 製ビジネス向けコンピューターの SoftPaq 情報にすばやくアクセスできるツールです。このツールを使用すると、SoftPaq の検索、ダウンロード、および展開を簡単に実行できます。


[HP SoftPaq Download Manager] は、コンピューターのモデルや SoftPaq の情報を含む公開データベースファイルを、HP の FTP サイトから読み込み、ダウンロードすることによって動作します。[HP SoftPaq Download Manager] を使用すると、1 つまたは複数のコンピューターのモデルを指定し、利用可能な SoftPaq を調べてダウンロードできます。

[HP SoftPaq Download Manager] は HP の FTP サイトをチェックし、データベースおよびソフトウェアの更新がないかどうかを確認します。更新が見つかったら、自動的にその更新がダウンロードされて、適用されます。

[HP SoftPaq Download Manager] は HP の Web サイトから入手できます。[HP SoftPaq Download Manager] を使用して SoftPaq をダウンロードするには、まず、[HP SoftPaq Download Manager] のダウンロードおよびインストールを行う必要があります。<http://www.hp.com/go/sdm/> (英語サイト) を表示して、画面の説明に沿って [HP SoftPaq Download Manager] のダウンロードとインストールを行います。

SoftPaq をダウンロードするには、以下の操作を行います。

▲ **[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP]→[HP SoftPaq Download Manager]** の順に選択します。

 **注記** : [ユーザー アカウント制御] のウィンドウが表示されたら、**[はい]** をクリックします。

# 11 バックアップおよび復元


お使いのコンピューターには、HP および Windows のツールが含まれています。これらを使用すると障害の発生に備えて情報を保護したり、障害が発生した場合に保護しておいた情報を取り出したりできます。これらのツールを使用すると、お使いのコンピューターを簡単な手順で正常な状態に復元する場合に役立ちます。このセクションには、以下のプロセスに関する情報が含まれています。


- リカバリ メディアおよびバックアップの作成
- システムの復元

## リカバリ メディアおよびバックアップの作成

障害が発生した後にシステムの復元を実行すると、必ず最後にバックアップを行ったときの状態に復元されます。

1. コンピューターを正常にセットアップしたら、[HP Recovery] (HP リカバリ) メディアを作成できます。この手順を実行すると、Windows 7 オペレーティングシステムの DVD と「Driver Recovery」(ドライバー リカバリ) DVD が作成されます。Windows の DVD は、ハードドライブが破損したり交換されたりした場合に、元のオペレーティングシステムの再インストールに使用できます。「Driver Recovery」(ドライバー リカバリ) DVD では、特定のドライバーおよびアプリケーションをインストールできます。[73 ページの\[HP Recovery Disc Creator\]を使用したリカバリ メディアの作成](#)を参照してください。
2. Windows のバックアップおよびリカバリ ツールを使用すると、以下のことができます。
  - 個々のファイルやフォルダーのバックアップ
  - ハードドライブ全体のバックアップ (一部のモデルのみ)
  - 内蔵光学ドライブ (一部のモデルのみ) または別売の外付け光学ドライブを使用したシステム修復ディスクの作成 (一部のモデルのみ)
  - システムの復元ポイントの作成

 **注記:** このガイドでは、バックアップ、復元、および復元オプションの概要について説明します。付属のツールについて詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。[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:** システムが不安定な場合に備え、復元の手順を印刷し、後で利用できるように保管しておくことをおすすめします。

システムに障害が発生した場合は、バックアップファイルを使用して、コンピューターの内容を復元できます。[74 ページの情報のバックアップ](#)を参照してください。

## ガイドライン


- リカバリ メディアを作成する、またはディスクにバックアップする場合は、次の種類の別売のディスクを使用できます：DVD + R、DVD + R (2層記録 (DL) 対応)、DVD-R、DVD-R (2層記録 (DL) 対応)、および DVD±RW。使用できるディスクの種類は、お使いのオプティカルドライブの種類によって異なります。
- 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、リカバリ メディアの作成処理またはバックアップ処理を開始してください。

## [HP Recovery Disc Creator]を使用したリカバリ メディアの作成

[HP Recovery Disc Creator]は、ユーザー自身でリカバリ メディアを作成できるソフトウェアプログラムです。コンピューターを正常にセットアップした後に、[HP Recovery Disc Creator]を使用してリカバリ メディアを作成できます。このリカバリ メディアを使用して、初期状態のオペレーティングシステムを再インストールしたり、ハードドライブが破損した場合にドライバーおよびアプリケーションを選択したりできます。[HP Recovery Disc Creator]では、2種類のリカバリ DVDを作成できます。

- Windows 7 オペレーティングシステムの DVD：追加のドライバーやアプリケーションを含まずに、オペレーティングシステムをインストールします。
- 「Driver Recovery」（ドライバー リカバリ）DVD：特定のドライバーおよびアプリケーションがインストールできる[HP Software Setup]と同様に、特定のドライバーおよびアプリケーションのみをインストールする DVD が作成されます。

## リカバリ メディアの作成

 **注記：**Windows 7 オペレーティングシステムの DVD は一度しか作成できません。Windows の DVD の作成後は、そのメディアを作成するためのオプションが選択できなくなります。

Windows の DVD 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]→[Productivity and Tools]（生産性およびツール）→[HP Recovery Disc Creator]**の順に選択します。
2. **[Windows disk]**（Windows のディスク）を選択します。
3. リカバリ メディアの作成に使用するドライブをドロップダウン メニューから選択します。
4. **[Create]**（作成）ボタンをクリックして書き込み処理を開始します。

Windows 7 オペレーティングシステムの DVD を作成したら、「Driver Recovery」（ドライバー リカバリ）DVD を作成します。

1. **[スタート]→[すべてのプログラム]→[Productivity and Tools]（生産性およびツール）→[HP Recovery Disc Creator]**の順に選択します。
2. **[Driver disk]**（ドライバーのディスク）を選択します。
3. リカバリ メディアの作成に使用するドライブをドロップダウン メニューから選択します。
4. **[Create]**ボタンをクリックして書き込み処理を開始します。

## 情報のバックアップ


初期のシステムセットアップが終了したら、すぐにシステム修復メディアおよび初期バックアップを作成してください。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システムをバックアップし、適切な新しいバックアップを作成しておくようにしてください。また、Windows のシステム修復メディア（一部のモデルのみ）を作成して、システムが不安定になった場合、またはシステムに障害が発生した場合に、コンピューターを起動（ブート）し、オペレーティングシステムおよびソフトウェアを修復するために使用できるようにしてください。システムに障害が発生した場合は、初期バックアップおよびその後のバックアップを使用してデータおよび設定を復元できます。


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。

バックアップを行う場合は、以下の点を参考にしてください。

- 個人用ファイルをドキュメントライブラリに保存して、定期的にバックアップします。
- 関連付けられたディレクトリに保存されているテンプレートを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。設定値をリセットする必要がある場合、画面のコピーを保存しておくで時間を節約できます。
- ディスクにバックアップする場合は、ディスクをドライブから取り出してから各ディスクに番号を付けます。


---

 **注記：** 各種のバックアップおよび復元オプションの詳しい手順については、[ヘルプとサポート]でこれらの項目を参照してください。[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：** 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。[ヘルプとサポート]を参照してください。[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。

---

Windows の[バックアップと復元]を使用してバックアップを作成するには、以下の操作を行います。


 **注記：** ファイルのサイズやコンピューターの処理速度によっては、バックアップ処理に 1 時間以上かかることがあります。

1. [スタート]→[すべてのプログラム]→[メンテナンス]→[バックアップと復元]の順に選択します。
2. 画面に表示される説明に沿って、バックアップをセットアップするか、システムイメージ（一部のモデルのみ）を作成するか、またはシステム修復メディア（一部のモデルのみ）を作成します。

## システムの復元の実行

お使いのコンピューターには、システムの障害やシステムが不安定な場合に備え、ファイルを復元する以下のツールが用意されています。


- Windows リカバリ ツール : Windows の[バックアップと復元]を使用して、以前バックアップを行った情報を復元できます。また、Windows の[スタートアップ修復]を使用して、Windows が正常に起動できなくなる可能性のある問題を修復できます。
- f11 リカバリ ツール (一部のモデルのみ) : f11 リカバリ ツールを使用して、初期状態のハードドライブのイメージを復元できます。このイメージには、工場出荷時にインストールされていた Windows オペレーティングシステムおよびソフトウェアプログラムが含まれます。


 **注記** : コンピューターを起動できず、以前に作成したシステム修復メディア (一部のモデルのみ) を使用できない場合は、Windows 7 オペレーティングシステムのメディアを購入してコンピューターを再起動し、オペレーティングシステムを修復する必要があります。詳しくは、[77 ページの Windows 7 オペレーティングシステムのメディアの使用](#)を参照してください。

## Windows リカバリ ツールの使用

Windows リカバリ ツールを使用して、以下のことができます。

- 個々のファイルの復元
- 以前のシステムの復元ポイントへのコンピューターの復元
- リカバリ ツールによる情報の復元


 **注記** : 各種の復元オプションの詳しい手順については、[ヘルプとサポート]でこれらの項目を参照してください。[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** : 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。[ヘルプとサポート]を参照してください。[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。

以前バックアップした情報を復元するには、以下の操作を行います。


1. [スタート]→[すべてのプログラム]→[メンテナンス]→[バックアップと復元]の順に選択します。
2. 画面に表示される説明に沿って、システム設定、コンピューター全体 (一部のモデルのみ)、またはファイルを復元します。

[スタートアップ修復]を使用して情報を復元するには、以下の操作を行います。


 **注意** : 一部の[スタートアップ修復]オプションでは、ハードドライブが完全に消去され、再フォーマットされる場合があります。コンピューター上に作成したすべてのファイルおよびインストールしたすべてのソフトウェアが完全に削除されます。再フォーマットが完了すると、復元に使用されるバックアップから、オペレーティングシステム、ドライバー、ソフトウェア、ユーティリティが復元されます。

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. 可能であれば、Windows パーティションがあることを確認します。


Windows パーティションがあることを確認するには、**[スタート]→[コンピューター]**の順に選択します。

 **注記** : Windows パーティションが一覧に表示されない場合は、Windows 7 オペレーティングシステムの DVD および「Driver Recovery」(ドライバー リカバリ) メディアを使用して、オペレーティングシステムおよびプログラムを復元する必要があります。詳しくは、[77 ページの Windows 7 オペレーティングシステムのメディアの使用](#)を参照してください。

3. Windows パーティションが一覧に表示される場合は、コンピューターを再起動してから、Windows オペレーティングシステムがロードされる前に **f8** キーを押します。
4. **[スタートアップ修復]**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。


 **注記** : Windows ツールを使用した情報の復元について詳しくは、**[スタート]→[ヘルプとサポート]**の順に選択してください。

## f11 リカバリ ツールの使用 (一部のモデルのみ)

 **注意** : f11 を使用した場合、ハードドライブの内容が完全に消去され、ハードドライブが再フォーマットされます。コンピューター上に作成したすべてのファイルおよびインストールしたすべてのソフトウェアが完全に削除されます。f11 キーのリカバリ ツールを使用すると、工場出荷時にインストールされていたオペレーティングシステム、HP プログラム、およびドライバーが再インストールされます。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、再インストールする必要があります。

f11 を使用して初期状態のハードドライブのイメージを復元するには、以下の操作を行います。

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. 可能であれば、HP 復元用パーティションがあることを確認します。**[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。

 **注記** : HP 復元用パーティションが一覧に表示されない場合は、Windows 7 オペレーティングシステムのメディアおよび『Driver Recovery』(ドライバー リカバリ) メディアを使用して、オペレーティングシステムおよびプログラムを復元する必要があります。詳しくは、[77 ページの Windows 7 オペレーティングシステムのメディアの使用](#)を参照してください。

3. HP 復元用パーティションが一覧に表示される場合は、コンピューターを再起動してから、画面の下に[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。
4. [Press <f11> for 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。
5. 画面に表示される説明に沿って操作します。



## Windows 7 オペレーティングシステムのメディアの使用

以前に[HP Recovery Disc Creator] (一部のモデルのみ) で作成したリカバリ メディアを使用できない場合は、Windows 7 オペレーティングシステムの DVD を購入してコンピューターを再起動し、オペレーティングシステムを修復する必要があります。

Windows 7 オペレーティングシステムの DVD を購入する場合は、HP の Web サイトにアクセスしてサポート情報を確認してください。日本でのサポートについては、<http://www.hp.com/jp/support/> を参照してください。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](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。また、電話でお問い合わせになる場合は、製品に付属の小冊子、『サービスおよびサポートを受けるには』を参照してください。日本以外の国や地域については、製品に付属の『Worldwide Telephone Numbers』(英語版) を参照してください。

**⚠ 注意 :** Windows 7 オペレーティングシステムの DVD を使用した場合、ハードドライブの内容が完全に消去され、ハードドライブが再フォーマットされます。コンピューター上に作成したすべてのファイルおよびインストールしたすべてのソフトウェアが完全に削除されます。再フォーマットが完了すると、オペレーティングシステム、ドライバー、ソフトウェア、ユーティリティが復元されます。

Windows 7 オペレーティングシステムの DVD を使用して復元を開始するには、以下の操作を行います。

**📝 注記 :** この処理には数分かかる場合があります。

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. コンピューターを再起動した後、Windows オペレーティングシステムがロードされる前に、Windows 7 オペレーティングシステムの DVD をオプティカルドライブに挿入します。
3. 指示が表示されたら、任意のキーボードキーを押します。
4. 画面に表示される説明に沿って操作します。
5. **[次へ]**をクリックします。
6. **[コンピューターを修復する]**を選択します。
7. 画面の説明に沿って操作します。


修復が完了したら以下の操作を行います。

1. Windows 7 オペレーティングシステムの DVD を取り出して、「Driver Recovery」(ドライバー リカバリ) DVD を挿入します。
2. まずハードウェア有効化ドライバーをインストールし、その後で推奨アプリケーションをインストールします。


# 12 [Computer Setup] (BIOS)、マルチブート、および[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI)

## [Computer Setup]の使用

BIOS (Basic Input/Output System) と呼ばれる[Computer Setup]は、システム上のすべての入出力デバイス (ディスクドライブ、ディスプレイ、キーボード、マウス、プリンターなど) 間で行われる通信を制御します。[Computer Setup]を使用すると、取り付けるデバイスの種類、コンピューターの起動順序、およびシステムメモリと拡張メモリの容量を設定できます。

 **注記:** [Computer Setup]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。

## [Computer Setup]の開始

 **注記:** [Computer Setup]では、USB レガシー サポート機能が有効な場合にのみ、USB ポートに接続された外付けキーボードまたはマウスを使用できます。


[Computer Setup]を開始するには、以下の操作を行います。

1. 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。
2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。

## [Computer Setup]での移動および選択

[Computer Setup]で移動および選択するには、以下の操作を行います。

1. 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。


 **注記:** [Computer Setup]で項目間を移動したり項目を選択したりするには、ポインティングデバイス (タッチパッド、ポイントスティック、またはUSB マウス) またはキーボードを使用します。

2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
  - メニューまたはメニュー項目を選択するには、ポインティングデバイスを使用して項目をクリックするか、キーボードの **tab** キーや矢印キーを使用して項目を移動してから **enter** キーを押します。
  - 画面を上下にスクロールするには、ポインティングデバイスを使用して画面の右上隅にある上向き矢印または下向き矢印をクリックするか、キーボードの上向き矢印キーまたは下向き矢印キーを使用します。
  - 開いているダイアログボックスを閉じて[Computer Setup]のメイン画面に戻るには、**esc** キーを押して、画面の説明に沿って操作します。

[Computer Setup]のメニューを終了するには、以下のどれかの方法を選択します。

- 変更を保存しないで[Computer Setup]メニューを終了するには、以下の操作を行います。  
画面の右下隅にある**[Exit]**（終了）アイコンをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。  
または  
矢印キーを使用して**[Main]**（メイン）→**[Ignore Changes and Exit]**（変更を無視して終了）の順に選択し、**enter** キーを押します。
  - 変更を保存して[Computer Setup]メニューを終了するには、以下の操作を行います。  
画面の右下隅にある**[Save]**（保存）アイコンをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。  
または  
矢印キーを使用して**[Main]**（メイン）→**[Save Changes and Exit]**（変更を保存して終了）の順に選択し、**enter** キーを押します。
- 変更、保存した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。


## [Computer Setup]の工場出荷時設定の復元

 **注記：** 初期設定を復元しても、ハードドライブのモードには影響ありません。

[Computer Setup]のすべての設定を工場出荷時の設定に戻すには、以下の操作を行います。

1. 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。
  2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
  3. ポインティングデバイスまたは矢印キーを使用して**[Main]**（メイン）→**[Restore Defaults]**（初期設定に設定）の順に選択します。
  4. 画面に表示される説明に沿って操作します。
  5. 変更を保存して終了するには、画面の右下隅にある**[Save]**（保存）アイコンをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。
- または  
矢印キーを使用して**[Main]**（メイン）→**[Save Changes and Exit]**（変更を保存して終了）の順に選択し、**enter** キーを押します。

変更、保存した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

 **注記：** 上記の手順で工場出荷時の設定を復元しても、パスワードおよびセキュリティの設定は変更されません。

## BIOS の更新

HP の Web サイトから、更新されたバージョンの BIOS（BIOS アップデート）を入手できる場合があります。

HP の Web サイトでは、多くの BIOS アップデートが「SoftPaq」という圧縮ファイル形式で提供されています。

一部のダウンロードパッケージには、このファイルのインストールやトラブルシューティングに関する情報が記載された Readme.txt ファイルが含まれます。

## BIOS のバージョンの確認

利用可能な BIOS アップデートの中に、現在コンピューターにインストールされている BIOS よりも新しいバージョンの BIOS があるかどうかを調べるには、現在インストールされているシステム BIOS のバージョンを確認する必要があります。

BIOS のバージョン情報（**ROM 日付**または**システム BIOS**とも呼ばれます）を表示するには、**fn + esc** キーを押す（Windows を起動している場合）か、または[Computer Setup]を使用します。

1. [Computer Setup]を開始します。
2. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して**[Main]**（メイン）→**[System Information]**（システム情報）の順に選択します。
3. 変更を保存しないで[Computer Setup]を終了するには、画面の右下隅にある**[Exit]**（終了）アイコンをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。

または

矢印キーを使用して**[Main]**（メイン）→**[Ignore Changes and Exit]**（変更を無視して終了）の順に選択し、**enter** キーを押します。

## BIOS アップデートのダウンロード

**△ 注意：**コンピューターの損傷やインストールの失敗を防ぐため、BIOS アップデートのダウンロードおよびインストールを実行するときは必ず、AC アダプターを使用して信頼性の高い外部電源にコンピューターを接続してください。コンピューターがバッテリー電源で動作しているとき、別売のドッキング デバイスに接続されているとき、または別売の電源装置に接続されているときは、BIOS アップデートをダウンロードまたはインストールしないでください。ダウンロードおよびインストール時は、以下の点に注意してください。


- 電源コンセントからコンピューターの電源コードを抜いて外部からの電源供給を遮断しないでください。
- コンピューターをシャットダウンしたり、スリープや休止状態を開始したりしないでください。
- ケーブルやコード類の抜き差しおよびデバイスの着脱は行わないでください。

1. [ヘルプとサポート]にアクセスするには、**[スタート]**→**[すべてのプログラム]**→**[HP ヘルプとサポート]**→**[HP Support Assistant]**の順に選択します。
2. **[更新および調整タスク]**→**[HP の更新プログラムを今すぐ確認]**の順にクリックします。
3. ダウンロードのページで、以下の操作を行います。
  - a. 最新の BIOS 更新プログラムを確認し、お使いのコンピューターに現在インストールされている BIOS のバージョンと比較します。日付や名前、またはその他の、ファイルを識別するための情報をメモしておきます。後で、ハードドライブにダウンロードしたアップデートを探るときにこの情報が必要になる場合があります。
  - b. 画面の説明に沿って操作し、選択したバージョンをハードドライブにダウンロードします。  
その更新プログラムがお使いの BIOS よりも新しい場合は、BIOS 更新プログラムをダウンロードする場所へのパスのメモを取っておきます。このパスは、アップデートをインストールするときに必要です。

**📖 注記：**コンピューターが職場や学校などで管理されているネットワークに接続されている場合は、ソフトウェアアップデート（特にシステム BIOS アップデート）のインストールは、ネットワーク管理者に確認してから実行してください。

ダウンロードした BIOS によってインストール手順が異なります。ダウンロードが完了した後、画面に表示される説明に沿って操作します。説明が表示されない場合は、以下の操作を行います。


1. **[スタート]→[コンピューター]**の順に選択します。
2. ハードドライブをクリックします。通常は、**[ローカルディスク (C:)]**を指定します。
3. BIOS ソフトウェアをダウンロードしたときのメモを参照するなどして、ハードドライブ上のアップデートファイルが保存されているフォルダーを開きます。
4. アップデートファイルをダブルクリックします。  
BIOS のインストールが開始されます。
5. 画面の説明に沿って操作し、インストールを完了します。

 **注記**：インストールが成功したことを示すメッセージが画面に表示されたら、ダウンロードしたファイルをハードドライブから削除できます。

## マルチブートの使用

### ブートデバイスの順序について

お使いのコンピューターを起動するとき、システムは有効なデバイスからブートします。マルチブートユーティリティ（初期設定の状態でも有効に設定されています）を使用すると、コンピューターの起動時にデバイスを選択する順序を制御できます。ブートデバイスには、オプティカルドライブ、フロッピーディスクドライブ、ネットワークインターフェイスカード (NIC)、ハードドライブ、USB ドライブなどを含めることができます。ブートデバイスには、コンピューターの起動や適切な動作に必要なとなる、ブート可能なメディアやファイルが含まれます。

 **注記**：一部のブートデバイスは、ブート順序に含める前に[Computer Setup]で有効に設定しておく必要があります。

[Computer Setup]でブート順序を変更すれば、ブートデバイスの検索順序を変更できます。画面の下に [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** キーを押してから、**f9** キーを押して変更することもできます。**f9** キーを押すと、現在のブートデバイスを示すメニューが表示され、ブートデバイスの選択が可能になります。または、MultiBoot Express を使用すれば、コンピューターを起動または再起動するたびにブートの場所を確認する画面が表示されるように設定することもできます。

### マルチブート設定の選択

マルチブートを使用すると、以下のことが可能になります。

- [Computer Setup]でブート順序を変更することで、コンピューターを起動するたびに使用されるブート順序を新しく設定します。
- ブートデバイスを動的に選択するには、画面の下に [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、次に **f9** キーを押して、ブートデバイスのオプションメニューに入ります。
- MultiBoot Express を使用して可変ブート順序を設定します。この機能によって、コンピューターの起動または再起動のたびにブートデバイスの確認メッセージが表示されます。

## [Computer Setup]での新しいブート順序の設定

[Computer Setup]を開始し、コンピューターを起動または再起動するたびに、使用されるブートデバイスの順序を設定するには、以下の操作を行います。

1. 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。
2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Legacy Boot Order**]（レガシー ブート順序）の一覧を選択し、**enter** キーを押します。
4. デバイスのブート順序を上げるには、ポインティング デバイスを使用して上向き矢印をクリックするか、**+** キーを押します。

または

デバイスのブート順序を下げるには、ポインティング デバイスを使用して下向き矢印をクリックするか、**-** キーを押します。

5. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

または

矢印キーを使用して[**Main**]（メイン）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、**enter** キーを押します。

## [f9]キーの画面を使用したブートデバイスの動的な選択

現在の起動でブート デバイスを動的に選択するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターの電源を入れるか再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]メッセージが表示されている間に **esc** キーを押して、[Select Boot Device]（ブート デバイスの選択）メニューを開きます。
2. **f9** キーを押します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用してブート デバイスを選択し、**enter** キーを押します。

## MultiBoot Express プロンプトの設定

[Computer Setup]を開始し、コンピューターを起動または再起動するたびにマルチブートの起動場所を指定するメニューが表示されるように設定するには、以下の操作を行います。

1. 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。
2. **f10** キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**System Configuration**]（システム コンフィギュレーション）→[**Boot Options**]（ブート オプション）の順に選択し、**enter** キーを押します。

4. **[MultiBoot Express Popup Delay (Sec)]** (Multiboot Express ポップアップの遅延 (秒)) フィールドで、現在のマルチブート設定が使用される前に起動場所メニューが表示される時間を秒単位で入力します (0 を選択すると、Express Boot 起動場所メニューは表示されません)。
5. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある**[Save]** (保存) アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

または

矢印キーを使用して**[Main]** (メイン) →**[Save Changes and Exit]** (変更を保存して終了) の順に選択し、**enter** キーを押します。

変更、保存した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

## MultiBoot Express 設定の入力

起動時に[Express Boot] (高速ブート) メニューが表示された場合は、以下の操作を行います。

- [Express Boot]メニューからブート デバイスを指定するには、割り当て時間内に目的のデバイスを選択し、**enter** キーを押します。
- 現在のマルチブート設定が使用されないようにするには、割り当て時間が終わる前に、**enter** キー以外の任意のキーを押します。ブートデバイスを選択して **enter** キーを押すまで、コンピューターは起動しません。
- 現在のマルチブート設定を使用してコンピューターを起動するには、割り当て時間が終わるまで何も操作を行わずに待ちます。

## [HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) (一部のモデルのみ) の使用


[HP PC Hardware Diagnostics] (HP PC ハードウェア診断) は、UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ユーティリティであり、診断テストを実行して、コンピューターのハードウェアが正常に動作しているかどうかを確認できます。このツールは、オペレーティング システムやその他のソフトウェア コンポーネントのために発生する可能性のある問題からハードウェア障害を分離するために、オペレーティング システムの外部で動作します。

[HP PC Hardware Diagnostics] UEFI を起動するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターの電源を入れるかコンピューターを再起動し、すばやく **esc** キーを押してから **f2** キーを押します。

**f2** キーを押すと、BIOS は、以下の順序で 3 か所の[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) ツールを検索します。


- a. 接続されている USB ドライブ

 **注記:** [HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) ツールを USB ドライブにダウンロードするには、[84 ページの USB デバイスへの\[HP PC Hardware Diagnostics\] \(UEFI\) のダウンロード](#)を参照してください。

- b. ハードドライブ

- c. BIOS

2. キーボードの矢印キーを使用して実行する診断テストの種類を選択し、画面に表示される説明に沿って操作します。

 **注記** : 診断テストの実行中にテストを停止する必要がある場合は、**esc** キーを押します。

## USB デバイスへの[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) のダウンロード

[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) を USB デバイスにダウンロードするには、以下の 2 つの方法があります。

**UEFI の最新バージョンをダウンロードする。**


1. HP の Web サイト、<http://www8.hp.com/jp/ja/campaigns/hpsupportassistant/pc-diags.html> にアクセスします。[HP PC Hardware Diagnostics]のホーム ページが表示されます。
2. [HP PC Hardware Diagnostics 3-in-1 USB メモリ]セクションの**[ダウンロード (3-in-1 USB メモリ v.x.x.x)]** (「x.x.x」はバージョン番号) リンクをクリックし、**[保存]**を選択して USB デバイスに保存します。

**特定の製品向けの任意のバージョンの UEFI をダウンロードする。**

1. HP の Web サイト、<http://www.hp.com/jp/support/> にアクセスします。[カスタマーサポート]ページが表示されます。
2. **[ドライバー&ダウンロード]**をクリックします。
3. テキスト ボックスに製品名を入力し、**[検索]**をクリックします。

または

**[検出を開始する]**をクリックして、お使いの製品が自動検出されるようにします。

 **注記** : **[検出を開始する]**で製品を自動検出させるには、自動検出プログラムの最新版または追加ファイルをインストールする必要がある場合があります。

4. お使いのコンピューターのモデルを選択し、オペレーティングシステムを選択します。
5. **[診断]**セクションで、**[HP UEFI Support Environment]** (HP UEFI サポート環境) をクリックして詳細を確認します。

または

**[ダウンロードを開始する]**→**[保存]**の順に選択して USB デバイスに保存します。

## [HP Sure Start]の使用 (一部のモデルのみ)

一部のコンピューター モデルでは、[HP Sure Start]が構成されています。[HP Sure Start]は、攻撃または破損がないか確認するためにコンピューターの BIOS を継続的に監視する技術です。BIOS が破損したか攻撃された場合、[HP Sure Start]はユーザーが介入することなく自動的に BIOS を以前の安全な状態に復元します。

[HP Sure Start]はあらかじめ構成され、有効になっているため、ほとんどのユーザーは、[HP Sure Start]の初期設定の構成を使用できます。詳しい知識があるユーザーは、初期設定の構成をカスタマイズできます。

[HP Sure Start]の最新のドキュメントについては、<http://www.hp.com/jp/support/> にアクセスして**[ドライバー&ダウンロード]**を選択し、画面の説明に沿って操作します。



---

# 13 サポート


## HP のサポート窓口へのお問い合わせ

このユーザー ガイドおよび[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、HP のサポート窓口にお問い合わせください。日本でのサポートについては、<http://www.hp.com/jp/contact/> を参照してください。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](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:** ご希望の言語がチャットサポートに対応していない場合は、英語でのサポートをご利用ください。

---

- 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するために問い合わせたり、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基本情報が記載されています。

 **重要：**このセクションで説明するすべてのラベルは、お使いのコンピューターのモデルによってコンピューターの裏面、バッテリーベイ内、または底面カバーの裏のどこかに貼付されています。

- サービスラベル：お使いのコンピューターを識別するための重要な情報が記載されています。HP のサポート窓口にお問い合わせになるときに、シリアル番号や、製品番号またはモデル番号を尋ねられることがあります。お問い合わせになる前に、これらの番号を確認しておいてください。




---

### 名称

- 
- (1) シリアル番号
  - (2) 製品番号
  - (3) 保証期間
- 

- Microsoft Certificate of Authenticity ラベル (Windows 8 より前の一部のモデルのみ) : 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。Windows 8 または Windows 8.1 がプリインストールされている HP 製品の筐体にはこのラベルは貼付されていません。代わりに、電子的な Digital Product Key (デジタルプロダクトキー) がインストールされています。

 **注記：**Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティングシステムの再インストールが必要になった場合、HP が承認している復元方法で操作を行うと、この Digital Product Key は Microsoft オペレーティングシステムによって自動的に認識され、有効になります。

- 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。
- 無線認定/認証ラベル：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。

# 14 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
動作電圧および電流	19.5 V DC (2.31 A、45 W の場合)
	19.5 V DC (3.33 A、65 W の場合)

 **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	国際単位系
<b>温度</b>	
動作時 (オプティカルディスク書き込み中)	5 ~ 35°C
非動作時	-20 ~ 60°C
<b>相対湿度 (結露しないこと)</b>	
動作時	10 ~ 90%
非動作時	5 ~ 95%
<b>最大標高 (非与圧)</b>	
動作時	-15 ~ 3,048 m
非動作時	-15 ~ 12,192 m


---

## 15 ユーザー サポート

HP は、単体で、または適切な補助ツールや支援技術と組み合わせることにより、お身体の不自由な方にもお使いいただけるような製品やサービスを設計、製造、販売しています。

### サポートされている支援技術

HP 製品は、さまざまなオペレーティング システム支援技術に対応しており、また、その他の支援技術と組み合わせるようにも設定できます。支援機能に関してより詳しい情報を確認するには、お使いのデバイスの検索機能を使用してください。

 **注記：** 特定の支援技術製品について詳しくは、その製品のサポート窓口にお問い合わせください。

### HP のサポート窓口へのお問い合わせ

このユーザー ガイド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 Web サイト、または日本向けの日本語モデル製品に付属の『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 HP のサポート窓口にお問い合わせください。日本でのサポートについては、<http://www.hp.com/jp/contact/> を参照してください。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](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。

# A コンピューターの持ち運びまたは送付

コンピューターを持ち運んだり発送したりする必要がある場合は、装置を安全に保持するために以下の点を参考にしてください。

- お使いのコンピューターを持ち運んだり荷物として送ったりする場合は、以下の手順で準備を行います。
  - 外付けドライブ等に情報をバックアップします。
  - すべてのディスク、およびすべての外付けメディアカード（メディアカードなど）をコンピューターから取り外します。
  - すべての外付けデバイスを、必要に応じてそれぞれの電源を切ってから取り外します。
  - コンピューターをシャットダウンします。
- バックアップはコンピューターとは別に保管します。
- 飛行機に乗る場合などは、コンピューターを手荷物として持ち運び、他の荷物と一緒に預けないでください。

**△ 注意：**ドライブを磁気に近づけないようにしてください。磁気を発するセキュリティ装置には、空港の金属探知器や金属探知棒が含まれます。空港のベルトコンベアなど機内持ち込み手荷物をチェックするセキュリティ装置は、磁気ではなく X 線を使用してチェックを行うので、ドライブには影響しません。

- 機内でコンピューターを使用する場合は、機内のアナウンスを聞いて、コンピューターの使用が許可されている時間を確認してください。機内でのコンピューターの使用を許可するかどうかは航空会社の判断に委ねられます。
- コンピューターまたはドライブを荷物として送る場合は、緩衝材で適切に梱包し、梱包箱の表面に「コワレモノー取り扱い注意」と明記してください。

コンピューターに無線デバイスが搭載されている場合、ある状況においてこれらのデバイスの使用は制限される状況になることがあります。たとえば、航空機内、病院内、爆発物付近、および危険区域内です。特定の機器の使用に適用される規定が不明な場合は、コンピューターの電源を入れる前に、使用可能かどうかを確認して許可を得てください。


- コンピューターを持って国外に移動する場合は、以下のことを行ってください。
  - 行き先の国または地域のコンピューターに関する通関手続きを確認してください。
  - 滞在する国または地域に適応した電源コードを、滞在する国または地域の HP 製品販売店で購入してください。電圧、周波数、およびプラグの構成は地域によって異なります。

**△ 警告！** 感電、火災、および装置の損傷などを防ぐため、コンピューターを外部電源に接続するときに、家電製品用に販売されている電圧コンバーターは使用しないでください。

## B トラブルシューティング

### トラブルシューティング情報


- [ヘルプとサポート]から、Web サイトへのリンクやコンピューターに関する追加情報にアクセスできます。[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：** 検査ツールおよび修復ツールには、使用するためにインターネットへの接続が必要になるものもあります。HP では、インターネットに接続する必要がないツールも追加で提供しています。

- HP のサポート窓口にお問い合わせください。日本でのサポートについては、<http://www.hp.com/jp/contact/> を参照してください。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](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。

以下の種類のサポートから選択します。

- HP のサービス担当者とオンラインでチャットする。

 **注記：** ご希望の言語がチャットサポートに対応していない場合は、英語でのサポートをご利用ください。

- 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。


### 問題の解決

ここでは、一般的な問題と解決方法について説明します。

#### コンピューターが起動しない場合

電源ボタンを押してもコンピューターの電源が入らない場合は、コンピューターが起動しない原因の解明に以下の情報が役立つ場合があります。

- コンピューターが電源コンセントに接続されている場合は、別の電化製品をそのコンセントに接続してみるなどして、そのコンセントから電力が正しく供給されていることを確認します。

 **注記：** このコンピューターでは、コンピューターに付属していた AC アダプターまたはこのコンピューターでの使用が HP から許可されている AC アダプターのみを使用してください。

- コンピューターが電源コンセント以外の外部電源に接続されている場合、AC アダプターを使用してコンピューターを電源コンセントに接続します。電源コードおよび AC アダプターが確実に接続されていることを確認します。

#### コンピューターの画面に何も表示されない場合

コンピューターの電源が入っているにもかかわらず画面に何も表示されない場合は、以下の原因が考えられます。

- コンピューターがスリープ状態になっている可能性がある。スリープを終了するには、電源ボタンを短く押します。スリープは、ディスプレイの電源を切る省電力機能です。スリープは、コンピューターの電源が入っていても使用されていない場合、またはコンピューターがローバッテリー状態になった場合に、システムによって開始されます。これらの電源設定およびその他の電源設定を変更するには、Windows デスクトップで、タスクバーの右端の通知領域にあるバッテリーアイコンを右クリックし、**[設定]**をクリックします。
- コンピューター本体のディスプレイに画像が表示される設定になっていない。コンピューター本体のディスプレイに画面表示を切り替えるには、**fn + f4** キーを押します。ほとんどのモデルで、モニターなどの別売の外付けディスプレイがコンピューターに接続されている場合は、コンピューター本体の画面か外付けディスプレイ、または両方のデバイスに同時に画像を表示できます。**fn + f4** キーを繰り返し押しすと、コンピューター本体のディスプレイ、1 台以上の外付けディスプレイ、およびコンピューターと外付けディスプレイへの同時表示のどれかに表示が切り替わります。

## ソフトウェアが正常に動作しない場合

ソフトウェアが応答しない場合または応答が異常な場合は、コンピューターを再起動します。**[スタート]**→**[シャットダウン]**の横にある矢印の順にクリックし、**[再起動]**を選択します。この手順でコンピューターが再起動しない場合は、[91 ページのコンピューターが起動しているが、応答しない場合](#)を参照してください。

## コンピューターが起動しているが、応答しない場合

コンピューターの電源を入れてもソフトウェアやキーボードコマンドに応答しない場合は、シャットダウンが行われるまで、以下の緊急シャットダウン手順を記載されている順に試みてください。

**⚠ 注意：** 緊急シャットダウンの手順を実行すると、保存されていない情報は失われます。

- 電源ボタンを 5 秒程度押し続けます。
- コンピューターを外部電源から切断し、バッテリーを取り外します。

## コンピューターが異常に熱くなっている場合

通常でも、コンピューターの使用中には熱が発生します。コンピューターが異常に熱い場合は、通気孔がふさがれていることが原因で過熱している可能性があります。

過熱の可能性が疑われる場合は、コンピューターの使用を中止してコンピューターの温度を室温まで下げ、コンピューターの使用中は通気孔を障害物でふさがないようにしてください。

**⚠ 警告！** 低温やけどをするおそれがありますので、ひざなどの体の上にコンピューターを置いて使用したり、肌に直接コンピューターが触れている状態で長時間使用したりしないでください。肌が敏感な方は特にご注意ください。また、コンピューターが過熱状態になるおそれがありますので、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。コンピューターが過熱状態になると、やけどやコンピューターの損傷の原因になる可能性があります。コンピューターは、硬く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 60950-1) 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適合しています。

**📖 注記：** (ファンレスモデルを除く) コンピューターのファンは、内部コンポーネントを冷却して過熱を防ぐために自動的に作動します。操作中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。

## 外付けデバイスが動作しない場合

外付けデバイスが目的どおりに動作しない場合は、以下のことを行ってください。

- 製造元の説明書等の手順に沿って、デバイスの電源を入れます。
- デバイスを接続するケーブルがすべてしっかりと接続されていることを確認します。
- デバイスに十分な電力が供給されていることを確認します。
- デバイスがオペレーティングシステムに対応していることを確認します（特に古いモデルの場合）。
- 適切なドライバーがインストールおよび更新されていることを確認します。

## コンピューターを無線ネットワークに接続できない場合

コンピューターを無線ネットワークに正しく接続できない場合は、以下の作業を行います。

- 無線ネットワーク デバイスまたは有線ネットワーク デバイスの有効/無効を切り替えるには、Windows デスクトップで、タスクバーの右端の通知領域にある**[ネットワーク接続]**アイコンをクリックします。デバイスを有効にするには、デバイス名をクリックして**[接続]**をクリックします。デバイスを無効にするには、デバイス名をクリックして**[切断]**をクリックします。
- 無線デバイスがオンになっていることを確認します。
- コンピューターの無線アンテナの周囲に障害物がないことを確認します。
- ケーブル モデムまたは DSL モデムおよびその電源コードが正しく接続されていて、ランプが点灯していることを確認します。
- 無線ルーターまたはアクセス ポイントを使用している場合は、電源アダプターおよびケーブルや DSL モデムに正しく接続され、ランプが点灯していることを確認します。
- すべてのケーブルをいったん取り外してから再び接続し、電源をいったん切ってから再び投入します。

## ディスクが再生できない場合

- CD または DVD を再生する前に作業を保存し、開いているすべてのプログラムを閉じます。
- CD または DVD を再生する前にインターネットをログオフします。
- ディスクを正しく挿入していることを確認します。
- ディスクが汚れていないことを確認します。必要に応じて、ろ過水や蒸留水で湿らせた柔らかい布でディスクを清掃します。ディスクの中心から外側に向けて拭いてください。
- ディスクに傷がついていないことを確認します。傷がある場合は、一般の電気店や CD ショップなどで入手可能なオプティカル ディスクの修復キットで修復を試みることもできます。
- ディスクを再生する前にスリープモードを無効にします。

ディスクの再生中にスリープを開始しないでください。スリープを開始すると、続行するかどうかを確認する警告メッセージが表示される場合があります。このメッセージが表示されたら、**[いいえ]**をクリックします。**[いいえ]**をクリックすると以下ようになります。

- 再生が再開します。


または



- マルチメディアプログラムの再生ウィンドウが閉じます。ディスクの再生に戻るには、マルチメディアプログラムの[Play] (再生) ボタンをクリックしてディスクを再起動します。場合によっては、プログラムを終了してから再起動する必要が生じることもあります。

## 動画が外付けディスプレイに表示されない場合

1. コンピューターのディスプレイと外付けディスプレイの両方の電源が入っている場合は、fn + f4 キーを1回以上押して、表示画面をどちらかに切り替えます。
2. 外付けディスプレイがメインになるようにモニターの設定を行います。
  - a. コンピューターの Windows デスクトップの空いている場所を右クリックし、**【画面の解像度】**を選択します。
  - b. メインディスプレイとセカンダリディスプレイを指定します。

 **注記:** 両方のディスプレイを使用する場合は、DVD の画像はセカンダリディスプレイとして指定したディスプレイには表示されません。

## ディスクへの書き込み処理が行われず、または完了する前に終了してしまう場合

- 他のプログラムがすべて終了していることを確認します。
- スリープモードを無効にします。
- お使いのドライブに適した種類のディスクを使用していることを確認します。
- ディスクが正しく挿入されていることを確認します。
- より低速の書き込み速度を選択し、再試行します。
- ディスクをコピーしている場合は、コピー元のディスクのコンテンツを新しいディスクに書き込む前に、その情報をハードドライブへコピーし、ハードドライブから書き込みます。

## C 静電気対策

静電気の放電は、じゅうたんの上を歩いてから金属製のドアノブに触れたときなど、2つのものが接触したときに発生します。

人間の指など、導電体からの静電気の放電によって、システムボードなどのデバイスが損傷したり、耐用年数が短くなったりすることがあります。静電気に弱い部品を取り扱う前に、以下で説明する方法のどれかで身体にたまった静電気を放電してください。

- 部品などの取り外しまたは取り付けの手順で、コンピューターから電源コードを取り外すように指示されている場合は、正しくアース（接地）してから電源コードを取り外し、その後カバーを外すなどの作業を行います。
- 部品は、コンピューターに取り付ける直前まで静電気防止用のケースに入れておきます。
- ピン、リード線、および回路には触れないようにします。電子部品に触れる回数をなるべく少なくします。
- 磁気を帯びていない道具を使用します。
- 部品を取り扱う前に、塗装されていない金属面に触れるなどして、静電気を放電します。
- 取り外した部品は、静電気防止用のケースに入れておきます。

静電気についての詳しい情報、または部品の取り外しや取り付けに関するサポートが必要な場合は、HPのサポート窓口にお問い合わせください。

# 索引

## 記号/数字

- 2 本指クリック タッチパッドジェスチャ 26
- 2 本指ピンチズーム タッチパッドジェスチャ 25

## B

### BIOS

- アップデートのダウンロード 80
- 更新 79
- バージョンの確認 80

### Bluetooth

- デバイス 14, 21
- ラベル 86

## C

### Caps Lock ランプ

- 位置 8

### Computer Setup

- BIOS administrator password (BIOS 管理者パスワード) 58
- DriveLock パスワード 60
- 移動および選択 78
- 工場出荷時設定の復元 79

## D

### DriveLock パスワード

- 解除 62
- 設定 60
- 説明 60
- 入力 61
- 変更 61

### 「Driver Recovery」(ドライバー リカバリ) DVD、

- 作成 73
- 復元に使用 77

## E

### esc キー

- 位置 11

## F

- f11 リカバリ 76

### fn キー

- 位置 11, 28

## G

- GPS 21

## H

### HDMI

- オーディオの設定 34

### HDMI 出力端子

- 位置 5
- 接続 33

### HD 対応デバイス、接続 33

### HP 3D DriveGuard 54

### HP Client Security Manager 65

### HP Mobile Connect 21

### HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

- ダウンロード 84

### HP Recovery Disc Creator、使用 73

### HP Sure Start

- 使用 84

### HP バッテリ チェック 38

### HP 復元用パーティション

- 存在の確認 76
- 復元に使用 76

### HP モバイルブロードバンド

- 無効化 20

## M

### Microsoft Certificate of Authenticity

- ラベル 86

## N

### num lk キー、位置 29

### Num Lock、外付けテンキー 29

### Num Lock ランプ 8

## R

### RJ-45 (ネットワーク) コネクタ

- 位置 4

### RJ-45 (ネットワーク) ランプ、位置 4

## S

### SIM カード

- 装着 20

### SIM カードスロット、位置 13

### SoftPaq、ダウンロード 71

## U

### USB 3.0 ポート 5

### USB ケーブル、接続 46

### USB デバイス

- 接続 46
- 説明 45
- 取り外し 46

### USB ハブ 45

### USB ポート、位置 3, 5

### USB レガシー サポート 78

## V

### VGA コネクタ、接続 32

## W

### Web カメラ 6, 31

- 位置 6

### Windows 7 オペレーティングシステムの DVD

- 作成 73
- 復元に使用 77

### Windows 7 オペレーティングシステムのメディア

- 作成 73
- 復元に使用 77

### Windows の[スタートアップ修復]、使用 75

### Windows ボタン、位置 11

## い

### インターネット接続のセットアップ 17

## う

### ウイルス対策ソフトウェア 64

- お**
- オーディオ機能
  - 確認 31
- オーディオ出力 (ヘッドフォン) コネクタ
  - 位置 3
- オーディオ入力 (マイク) コネクタ
  - 位置 3
- オプティカルドライブ 47
  - 位置 3
- オプティカルドライブイジェクトボタン、位置 3
- 温度 41
- 音量
  - キー 30
  - 調整 30
  - ボタン 30
- 音量キー、位置 28
- か**
- 回転タッチパッドジェスチャ 26
- 外部電源、使用 42
- 書き込み可能メディア 36
- 確認、オーディオ機能 31
- 各部
  - 前面 13
  - ディスプレイ 6
  - 左側面 4
  - 表面 7
  - 右側面 3
  - 裏面 12
- 画面の輝度のキー 28
- 画面表示、切り替え 28
- 完全なローバッテリー状態 36
- 管理者パスワード 57
- き**
- キー
  - esc 11
  - fn 11
  - 音量 30
  - ファンクション 11
- キーボードのバックライト 28
- キーボードホットキー、位置 28
- 企業無線 LAN への接続 18
- 規定情報
  - 規定ラベル 86
  - 無線認定/認証ラベル 86
- 休止状態
  - 開始 37
  - 終了 37
- 切り替え機能
  - 左のタッチパッド 7
  - 右のタッチパッド 7
- 緊急アップデート、ソフトウェア 65
- け**
- ケーブル
  - USB 46
- こ**
- 公共無線 LAN への接続 18
- コネクタ
  - RJ-45 (ネットワーク) 4
  - VGA 32
  - オーディオ出力 (ヘッドフォン) 3
  - オーディオ入力 (マイク) 3
  - 外付けモニター 4, 32
  - 電源 4
  - ネットワーク 4
- コンピューター 86
  - 清掃 69
  - 手入れ 69
  - 電源切断 35
  - 持ち運び 41, 86, 89
- し**
- システムの応答停止 35
- 自動 DriveLock パスワード
  - 解除 63
  - 入力 63
- 指紋認証システム 66
  - 位置 10
- シャットダウン 35
- 出力端子
  - HDMI 5, 33
- 使用
  - 外部電源 42
  - 省電力設定 36
- 省電力設定 36
- シリアル番号 86
- す**
- スイッチ、電源 35
- スクロールタッチパッドジェスチャ 25
- スタートアップ修復、使用 75
- スピーカー
  - 位置 10
- スリープ
  - 開始 36
  - 終了 36
- スロット
  - SIM カード 13
  - セキュリティロックケーブル 4
- せ**
- 静電気対策 94
- 製品名および製品番号、コンピューター 86
- セキュリティ
  - 無線 18
- セキュリティロックケーブル用スロット
  - 位置 4
- 設定
  - HDMI 用のオーディオ 34
- 節約、電力 41
- そ**
- 外付けデバイス 47
- 外付けドライブ 47
- 外付けモニター コネクタ 4, 32
- ソフトウェア
  - ウィルス対策 64
  - 緊急アップデート 65
  - ディスククリーンアップ 54
  - ディスクデフラグ 53
  - ファイアウォール 64
- た**
- タッチパッド
  - 切り替え機能 7
  - 使用 23
- タッチパッドジェスチャ
  - 2本指クリック 26
  - 2本指ピンチズーム 25
  - 回転 26
  - 使用 23
  - スクロール 25
- タッチパッドゾーン
  - 位置 7

タッチパッドランプ、位置 9

## つ

通気孔

位置 4, 12

## て

[ディスククリーンアップ]ソフトウェア 54

[ディスクデフラグ]ソフトウェア 53

テスト、ACアダプター 42

テンキー

位置 29

内蔵テンキー 11

テンキー、外付け

Num Lock 29

使用 29

電源

オプション 36

節約 41

バッテリー 38

電源オプションの設定 36

電源コネクタ

位置 4

電源スイッチ 35

電源ボタン 35

位置 9

電源ランプ 8

## と

動画 32

動作環境 87

ドライブ

オプティカル 47

使用 49

外付け 47

取り扱い 48

ハード 47

ドライブメディア 36

トラブルシューティング

外付けディスプレイ 93

ディスク書き込み 93

ディスクの再生 92

## な

内蔵テンキー

位置 11, 29

内蔵マイク

位置 6

## に

入力電源 87

## ね

ネットワークコネクタ

位置 4

## は

ハードドライブ

HP 3D DriveGuard 54

位置 13

外付け 47

取り付け 53

取り外し 52

復元 76

ハードドライブランプ 13, 55

パスワード

BIOS 管理者 58

DriveLock 60

管理者 57

ユーザー 57

バックアップ

作成 74

復元 75

バックアップおよび復元 74

バックアップツール 72

バッテリー

温度 41

交換 42

充電残量の表示 38

処分 41

節電 41

放電 38

保管 41

ローバッテリー状態 39

バッテリーカバー、位置 12

バッテリー電源 38

バッテリーに関する情報、確認 38

バッテリーランプ 4

バッテリーリリースラッチ 12

バッテリーロックラッチ 12

ハブ 45

## ひ

表示画面、切り替え 28

## ふ

ファイアウォールソフトウェア 64

ファンクションキー

位置 11

復元

システム 75

復元用パーティション 76

復帰時のパスワード保護の設定 37

## へ

ヘッドフォン(オーディオ出力)コネクタ 3

ヘッドフォンおよびマイク、接続 31

別売の外付けデバイス、使用 47

## ほ

ポインティングデバイス

カスタマイズ 23

ポート

USB 3

保管、バッテリー 41

ボタン

Windows ボタン 11

オプティカルドライブのイジェクト 3

音量 30

電源 9, 35

ホットキー

音量の調節 28

画面の輝度を上げる 28

画面の輝度を下げる 28

画面を切り替える 28

キーボードのバックライト 28

使用 28

スピーカーの音量を上げる 28

スピーカーの音量を下げる 28

スリープ 28

説明 28

マイクの消音 28

## ま

マイク(オーディオ入力)コネクタ 位置 3

マイクの消音ランプ、位置 8

マイクミュート(消音)キー、位置 28

マウス、外付け  
オプションの設定 23

## む

無線 LAN アンテナ  
位置 6  
無線 LAN デバイス 16, 86  
無線 LAN のセットアップ 17  
無線 LAN への接続 18  
無線 LAN ラベル 86  
無線 WAN アンテナ、位置 6  
無線 WAN デバイス 14, 19  
無線アンテナ、位置 6  
無線コントロール  
オペレーティング システム  
14  
ボタン 14  
無線認定/認証ラベル 86  
無線ネットワーク (無線 LAN)  
企業無線 LAN への接続 18  
公共無線 LAN への接続 18  
使用 16  
セキュリティ 18  
接続 18  
動作範囲 18  
必要な機器 17  
無線ボタン 14  
無線ランプ 9, 14

## め

メディアカード  
サポートする形式 44  
挿入 44  
取り出し 45  
メディアカードスロット、位置  
13  
メモリ モジュール  
位置 13  
交換 67  
取り付け 68  
取り外し 67  
メンテナンス  
ディスククリーンアップ 54  
ディスクデフラグ 53

## も

持ち運び、コンピューター 41  
問題、解決 90

## ゆ

ユーザーサポート 88  
ユーザーパスワード 57

## よ

読み取り可能メディア 36

## ら

ラッチ  
バッテリーリリース 12  
バッテリーロック 12  
ラベル  
Bluetooth 86  
Microsoft Certificate of  
Authenticity 86  
規定 86  
シリアル番号 86  
無線 LAN 86  
無線認定/認証 86

## ランプ

Caps Lock 8  
Num Lock 8  
RJ-45 (ネットワーク) ステータ  
ス 4  
タッチパッド 9  
電源 8  
ハードドライブ 13, 55  
バッテリー 4  
マイクの消音 8  
無線 9

## り

リカバリ ツール 72  
リカバリ ツール、Windows 75  
リカバリ メディア、作成 73  
リカバリ メディア、復元に使用  
77

## れ

レガシー サポート、USB 78

## ろ

ロー バッテリー状態 39