

# ユーザーガイド

© Copyright 2015 HP Development Company, L.P.

AMD は、Advanced Micro Devices, Inc.の商標または登録商標です。Bluetooth は、その所有者が所有する商標または登録商標であり、使用許諾に基づいて HP Inc.が使用しています。Intel は米国 Intel Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。Java は、米国 Oracle 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。SD ロゴは、その所有者の商標または登録商標です。

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。HP 製品およびサービスに関する保証は、当該製品およびサービスに付属の保証規定に明示的に記載されているものに限られます。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も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10月

製品番号：839473-291

## 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。

Windows のエディションによっては利用できない機能があります。このコンピューターで Windows 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、ドライバーやソフトウェアが必要になる場合があります。詳しくは、<http://www.microsoft.com/> 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。



# 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 .....	5
ディスプレイの各部 .....	7
表面の各部 .....	8
タッチパッド .....	8
ランプ .....	8
ボタン、スピーカー、および指紋認証システム .....	10
キー .....	12
裏面の各部 .....	14
前面の各部 .....	15
背面の各部 .....	16
<b>3 ネットワークへの接続</b> .....	<b>17</b>
無線ネットワークへの接続 .....	17
無線コントロールの使用 .....	17
無線ボタンの使用 .....	18
オペレーティング システムの制御機能の使用 .....	18
無線 LAN の使用 .....	18
インターネットサービスプロバイダー (ISP) の使用 .....	19
無線 LAN のセットアップ .....	19
無線ルーターの設定 .....	19
無線 LAN の保護 .....	20
無線 LAN への接続 .....	20
HP モバイル ブロードバンドの使用 (一部の製品および一部の国や地域のみ) .....	21
SIM カードの装着および取り外し (一部の製品のみ) .....	21
HP Mobile Connect の使用 (一部の製品のみ) .....	22
GPS の使用 (一部の製品のみ) .....	22
Bluetooth 無線デバイスの使用 .....	22
有線ネットワーク (LAN) への接続 .....	23
有線ネットワーク (LAN) への接続 .....	23

<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>24</b>
ポインティング デバイスの使用 .....	24
ポインティング デバイス機能のカスタマイズ .....	24
ポイント スティックの使用 .....	24
タッチパッドおよびジェスチャの使用 .....	24
タップ .....	25
スクロール .....	25
2 本指ピンチ ズーム .....	26
2 本指クリック .....	27
回転（一部の製品のみ） .....	27
フリック（一部の製品のみ） .....	28
エッジスワイプ（一部の製品のみ） .....	28
右端からのスワイプ .....	28
左端からのスワイプ .....	29
上端からのスワイプ .....	29
キーボードの使用 .....	30
Windows のショートカット キーの使用 .....	30
ホットキーの位置 .....	31
テンキーの使用 .....	32
内蔵テンキーの使用（一部の製品のみ） .....	32
内蔵テンキーのオン/オフの切り替え .....	33
内蔵テンキーの機能の切り替え .....	33
内蔵テンキーの使用（一部の製品のみ） .....	33
別売の外付けテンキーの使用 .....	34
<b>5 マルチメディア .....</b>	<b>35</b>
オーディオ .....	35
スピーカーの接続 .....	35
音量の調整 .....	35
ヘッドフォンの接続 .....	36
マイクの接続 .....	36
ヘッドフォンおよびマイクの接続 .....	36
コンピューターのオーディオ機能の確認 .....	36
Web カメラ（一部の製品のみ） .....	37
動画の視聴 .....	37
VGA .....	38
デュアルモードの DisplayPort .....	39
マルチストリーム トランスポートを使用した有線ディスプレイの検出および接続 .....	40

別売のハブを使用した、AMD または NVIDIA グラフィックス搭載コンピューターへのディスプレイの接続 .....	40
別売のハブを使用した、インテルグラフィックス搭載コンピューターへのディスプレイの接続 .....	40
ハブを内蔵した、インテルグラフィックス搭載コンピューターへのディスプレイの接続 .....	41
Miracast 対応無線ディスプレイの検出および接続（一部の製品のみ） .....	41
<b>6 電源の管理 .....</b>	<b>42</b>
コンピューターのシャットダウン .....	42
電源オプションの設定 .....	43
省電力設定の使用 .....	43
スリープの開始および終了 .....	43
ユーザー起動の休止状態の、有効化および終了 .....	43
電源メーターおよび電源設定の使用 .....	44
復帰時のパスワード保護の設定 .....	44
バッテリー電源の使用 .....	44
バッテリーに関する詳細情報の確認 .....	45
[HP バッテリー チェック]の使用 .....	45
バッテリー充電残量の表示 .....	45
バッテリーの放電時間の最長化 .....	45
ロー バッテリー状態への対処 .....	46
ロー バッテリー状態の確認 .....	46
ロー バッテリー状態の解決 .....	46
バッテリーの取り外し .....	46
バッテリーの節電 .....	47
ユーザーが交換可能なバッテリーの保管（一部の製品のみ） .....	48
ユーザーが交換可能なバッテリーの処分（一部の製品のみ） .....	48
ユーザーが交換可能なバッテリーの交換（一部の製品のみ） .....	48
外部電源の使用 .....	48
AC アダプターのテスト .....	49
<b>7 外付けカードおよび外付けデバイス .....</b>	<b>50</b>
メディアカードスロットの使用（一部の製品のみ） .....	50
メディアカードの挿入 .....	50
メディアカードの取り出し .....	51
スマートカードの使用（一部の製品のみ） .....	51
スマートカードの挿入 .....	52
スマートカードの取り出し .....	52

USB (Universal Serial Bus) デバイスの使用 .....	52
USB デバイスの接続 .....	53
USB デバイスの取り外し .....	53
シリアル デバイスの使用 (一部の製品のみ) .....	54
別売の外付けデバイスの使用 .....	55
別売の外付けドライブの使用 .....	55
<b>8 ドライブ .....</b>	<b>56</b>
ハードドライブの使用 .....	56
ハードドライブパフォーマンスの向上 .....	56
[ディスク デフラグ]の使用 .....	56
[ディスク クリーンアップ]の使用 .....	57
[HP 3D DriveGuard]の使用 (一部の製品のみ) .....	57
[HP 3D DriveGuard]の状態の確認 .....	57
<b>9 セキュリティ .....</b>	<b>58</b>
コンピューターの保護 .....	58
パスワードの使用 .....	59
Windows でのパスワードの設定 .....	59
[Computer Setup]でのパスワードの設定 .....	60
BIOS administrator password (BIOS 管理者パスワード) の管理 .....	60
BIOS administrator password (BIOS 管理者パスワード) の入力 .....	61
[Computer Setup]の DriveLock パスワードの管理 .....	62
DriveLock パスワードの設定 .....	62
DriveLock パスワードの入力 .....	63
DriveLock パスワードの変更 .....	63
DriveLock による保護の解除 .....	64
[Computer Setup]の自動 DriveLock の使用 .....	64
自動 DriveLock パスワードの入力 .....	65
自動 DriveLock による保護の解除 .....	65
ウイルス対策ソフトウェアの使用 .....	66
ファイアウォールソフトウェアの使用 .....	66
緊急セキュリティ アップデートのインストール .....	66
[HP Client Security]の使用 (一部の製品のみ) .....	67
[HP Touchpoint Manager]の使用 (一部の製品のみ) .....	67
別売のセキュリティ ロック ケーブルの接続 .....	67
指紋認証システムの使用 (一部の製品のみ) .....	68
指紋認証システムの位置 .....	68




<b>10 メンテナンス</b> .....	<b>69</b>
コンピューターの清掃 .....	69
清掃手順 .....	69
ディスプレイの清掃（オールインワンまたはノートブック コンピューター） .....	69
側面またはカバーの清掃 .....	69
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 .....	70
[HP SoftPaq Download Manager]（HP SoftPaq ダウンロード マネージャー）の使用 .....	70
<b>11 バックアップおよび復元</b> .....	<b>71</b>
情報のバックアップ .....	71
システムの復元の実行 .....	71
Windows リカバリ ツールの使用 .....	72
[f11]リカバリ ツールの使用 .....	72
Windows オペレーティングシステムのメディア（別売）の使用 .....	73
Windows のリフレッシュまたは Windows のリセットの使用 .....	74
[HP Software Setup]（HP ソフトウェアセットアップ）の使用 .....	74
<b>12 [Computer Setup] (BIOS)、TPM、および[HP Sure Start]</b> .....	<b>75</b>
[Computer Setup]の使用 .....	75
[Computer Setup]の開始 .....	75
[Computer Setup]での移動および選択 .....	75
[Computer Setup]の工場出荷時設定の復元 .....	76
BIOS の更新 .....	77
BIOS のバージョンの確認 .....	77
BIOS アップデートのダウンロード .....	77
[f9]の画面を使用したブート順序の変更 .....	78
TPM BIOS の設定（一部の製品のみ） .....	79
[HP Sure Start]の使用（一部の製品のみ） .....	79
<b>13 [HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) の使用</b> .....	<b>80</b>
[HP PC Hardware Diagnostics]（UEFI）の USB デバイスへのダウンロード .....	81
<b>14 サポート</b> .....	<b>82</b>
HP のサポート窓口へのお問い合わせ .....	82
ラベル .....	83

<b>15 仕様</b> .....	<b>84</b>
入力電源 .....	84
動作環境 .....	84
<b>16 ユーザー サポート</b> .....	<b>85</b>
サポートされている支援技術 .....	85
HP のサポート窓口へのお問い合わせ .....	85
<b>付録 A コンピューターの持ち運び</b> .....	<b>86</b>
<b>付録 B トラブルシューティング</b> .....	<b>87</b>
トラブルシューティング情報 .....	87
問題の解決方法 .....	87
コンピューターが起動しない場合 .....	87
コンピューターの画面に何も表示されない場合 .....	88
ソフトウェアが正常に動作しない場合 .....	88
コンピューターが起動しているが、応答しない場合 .....	88
コンピューターが異常に熱くなっている場合 .....	88
外付けデバイスが動作しない場合 .....	89
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 .....	89
ディスクが再生できない場合 .....	89
動画が外付けディスプレイに表示されない場合 .....	90
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 .....	90
<b>付録 C 静電気対策</b> .....	<b>91</b>
<b>索引</b> .....	<b>92</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。

- **ヒント**：開いているアプリまたは Windows® デスクトップからコンピューターのスタート画面にすばやく戻るには、キーボードの Windows キー  を押します。Windows キーをもう一度押すと、前の画面に戻ります。
- **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、[17 ページの「ネットワークへの接続」](#)を参照してください。
- **ウイルス対策ソフトウェアの更新**：ウイルスによる被害からコンピューターを保護します。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、[66 ページのウイ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 [24 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。  
スタート画面で「アプリケーション」と入力して[アプリケーション]をクリックし、表示されたオプションから選択します。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。** [71 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

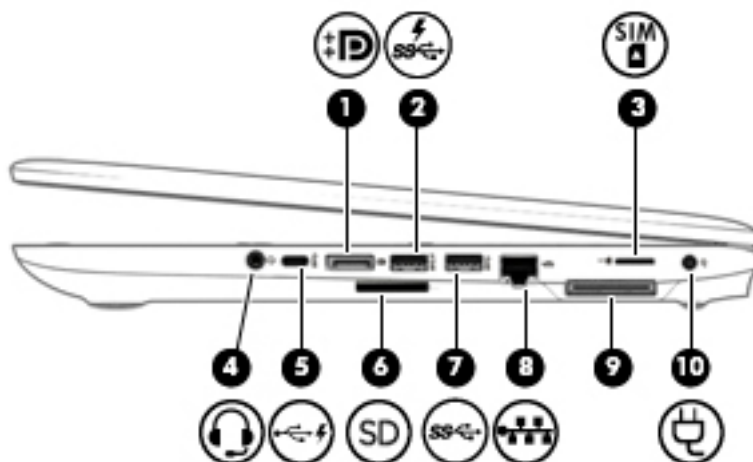
印刷物の『セットアップ手順』ポスターの説明に沿ってコンピューターの電源を入れ、このガイドを見つけます。このガイドに記載されている情報を確認した後は、下の表に記載されている説明書や Web サイトも参照してください。





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>● コンピューター各部の名称</li></ul>
HP Support Assistant	<ul style="list-style-type: none"><li>● オペレーティングシステムの情報</li></ul>
[HP Support Assistant]にアクセスするには、スタート画面で、 <b>[HP Support Assistant]</b> アプリを選択します	<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>● 部品の購入と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>このガイドを表示するには、以下の操作を行います</p> <p>▲ スタート画面で「support」と入力して、<b>[HP Support Assistant]</b>アプリを選択します</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[日本語]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>このガイドを表示するには、以下の操作を行います</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. スタート画面で「support」と入力して、<b>[HP Support Assistant]</b>アプリを選択します</li> <li>2. <b>[マイ コンピューター]</b>→<b>[ユーザー ガイド]</b>の順に選択します</li> </ol>	<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

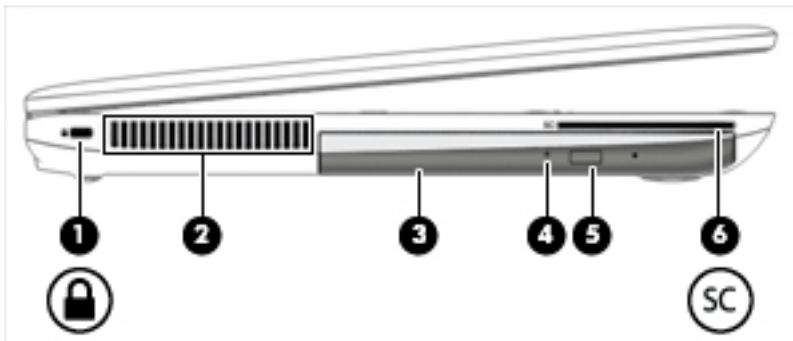



名称	説明
(1) 	デュアルモードの DisplayPort 高性能なモニターやプロジェクターなどの別売のデジタルディスプレイを接続します
(2) 	USB 3.0 ポート (電源オフ USB 充電機能対応) キーボード、マウス、外付けドライブ、プリンター、スキャナー、USB ハブなどの別売の USB デバイスを接続します。標準の USB ポートでは、USB デバイスの充電ができないか、できる場合でも低電流での充電のみが可能です。一部の USB デバイスを使用するには電源が必要で、電源オフ USB 充電機能に対応したポートに接続する必要があります <b>注記：</b> 電源オフ USB 充電機能対応の USB ポートでは、コンピューターの電源が入っていないときでも、一部の製品の携帯電話や MP3 プレーヤーを充電することも可能です
(3) 	SIM カードスロット (一部の製品のみ) SIM (Subscriber Identity Module) カードを挿入します <b>注記：</b> SIM カードを挿入しても、WWAN モジュールが搭載されていないモデルでは通信はできません
(4) 	オーディオ出力 (ヘッドフォン) /オーディオ入力 (マイク) コンボ 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、マイクのための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、スタート画面で「support」と入力して[HP Support Assistant]アプリを選択します

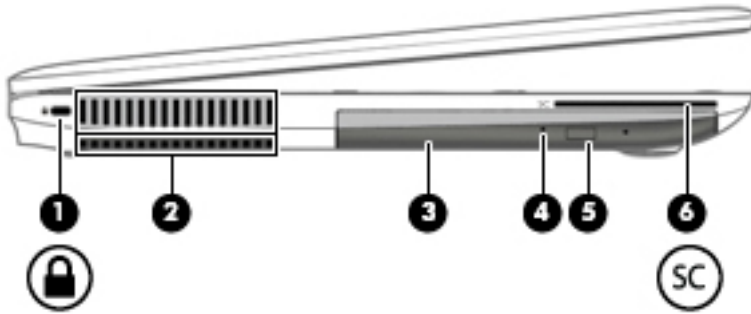
名称	説明	
		<b>注記：</b> コネクタにデバイスを接続すると、コンピューター本体のスピーカーは無効になります
(5)	 USB Type-C ポート (電源オフ USB 充電機能対応)	Type-C コネクタのある USB デバイスを接続します <b>注記：</b> USB Type-C ポートでは、コンピューターの電源が入っていないときでも、携帯電話、コンピューター、タブレット、MP3 プレーヤーなどの製品を充電できます。 <b>注記：</b> アダプター (別売) が必要な場合があります
(6)	メディアカードスロット	情報の保存、管理、共有、およびアクセスを可能にする別売のメディアカードを読み取ります
(7)	 USB 3.0 ポート	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
(8)	 RJ-45 (ネットワーク) コネクタ/ステータスランプ	ネットワークケーブルを接続します <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>
(9)	 ドッキングコネクタ	別売のドッキングデバイスを接続します
(10)	 電源コネクタ	AC アダプターを接続します


## 左側面の各部

 **注記：**お使いのコンピューターに最も近い図を参照してください。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。



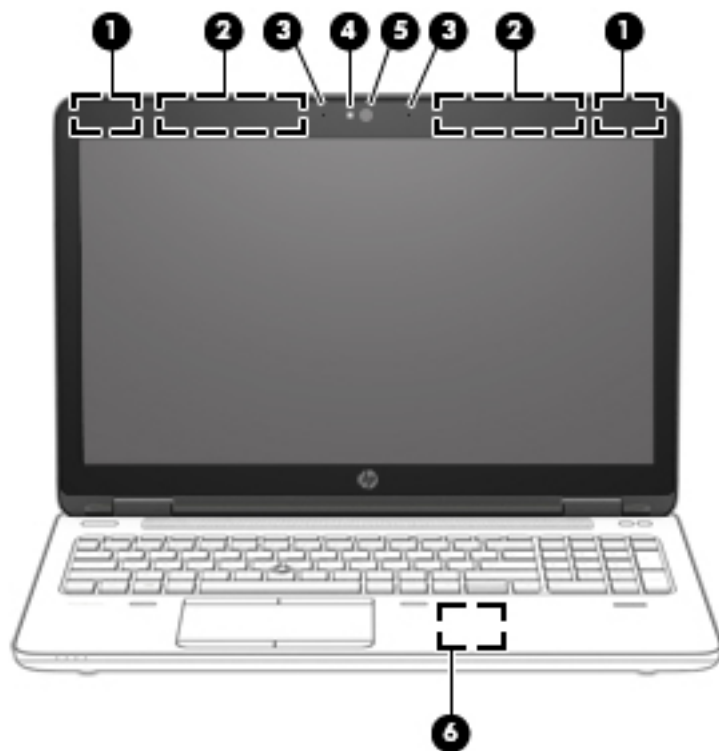
名称	説明
(1) 	セキュリティロックケーブル用スロット 別売のセキュリティロックケーブルをコンピューターに接続します <b>注記：</b> セキュリティロックケーブルに抑止効果はありませんが、コンピューターの盗難や誤った取り扱いを完全に防ぐものではありません
(2)	通気孔 コンピューター内部の温度が上がりすぎないように空気を通します <b>注記：</b> (ファンレスモデルを除く) コンピューターのファンは、内部コンポーネントを冷却して過熱を防ぐために自動的に作動します。通常の操作を行っているときに内部ファンが回転したり停止したりしますが、これは正常な動作です
(3)	オプティカルドライブ (一部の製品のみ) 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)
(4)	オプティカルドライブランプ 緑色：オプティカルドライブを使用しています 消灯：オプティカルドライブにアクセスしていません
(5)	オプティカルドライブイジェクトボタン 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
(6)	スマートカードリーダー 別売または市販のスマートカードに対応しています



名称	説明
(1)  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 ケーブルをコンピューターに接続します <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すが、コンピューターの盗難や誤った取り扱いを完全に防ぐものではありません
(2) 通気孔	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 <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
(3) オプティカルドライブ (一部の製品のみ)	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)
(4) オプティカルドライブランプ	緑色：オプティカルドライブを使用しています 消灯：オプティカルドライブにアクセスしていません
(5) オプティカルドライブイジェクトボタン	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
(6) スマートカードリーダー	別売または市販のスマートカードに対応しています



## ディスプレイの各部



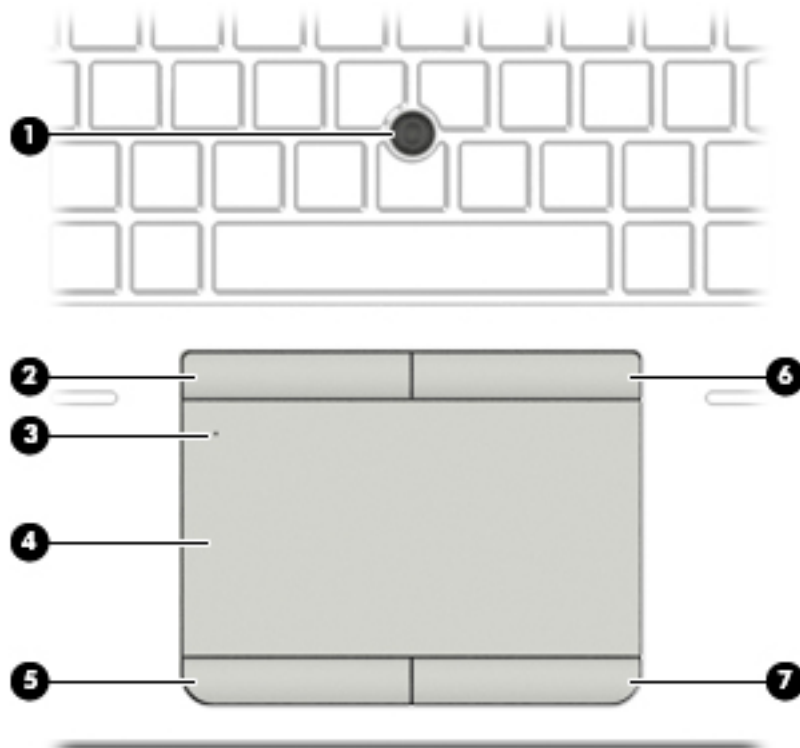
名称	説明
(1) 無線 LAN アンテナ*	無線ローカルエリアネットワーク（無線 LAN）で通信する無線信号を送受信します
(2) 無線 WAN アンテナ*	無線ワイドエリアネットワーク（無線 WAN）で通信する無線信号を送受信します
(3) 内蔵マイク	サウンドを集音、録音します
(4) Web カメラ ランプ（一部の製品のみ）	Web カメラがオンのときに点灯します  Web カメラの使用方法については、[HP Support Assistant]にアクセスしてください。[HP Support Assistant]にアクセスするには、スタート画面で、 <b>[HP Support Assistant]</b> アプリを選択します
(5) Web カメラ（一部の製品のみ）	動画を録画したり、写真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せん
(6) NFC（Near Field Communication：近距離無線通信）タップエリア*（一部の製品のみ）	別の NFC 対応デバイスを NFC タップエリアにかざして、ファイルを送ります

\* 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。このガイドを表示するには、スタート画面で「support」と入力して**[HP Support Assistant]**アプリを選択します


## 表面の各部

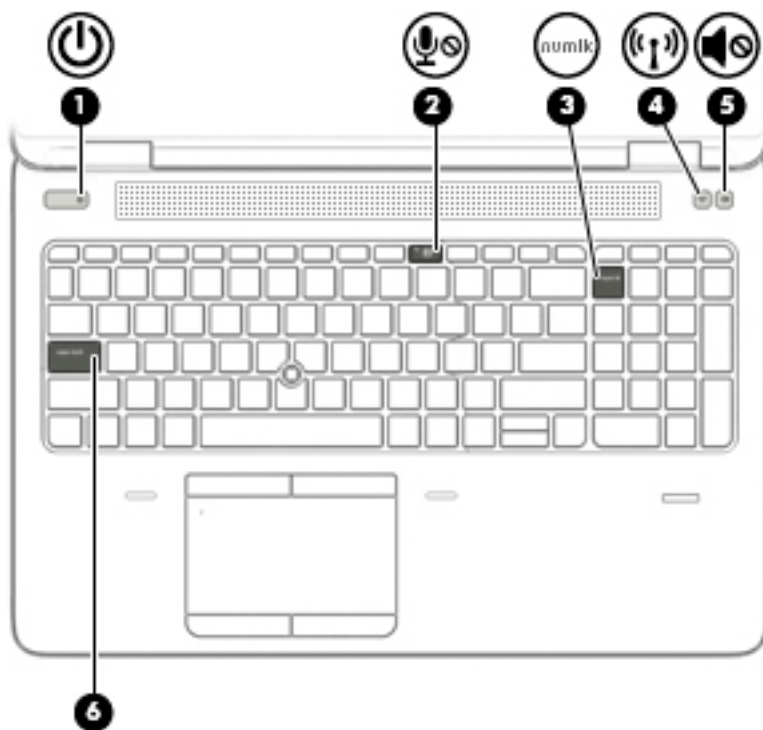
### タッチパッド







名称		説明
(1)	ポイントスティック（一部の製品のみ）	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
(2)	左のポイントスティックボタン（一部の製品のみ）	外付けマウスの左ボタンと同様に機能します
(3)	タッチパッドランプ	<ul style="list-style-type: none"><li>点灯：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>
(4)	タッチパッドゾーン	指によるジェスチャを読み取り、画面上のポインターを移動したり項目をアクティブにしたりします
(5)	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
(6)	右のポイントスティックボタン（一部の製品のみ）	外付けマウスの右ボタンと同様に機能します
(7)	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

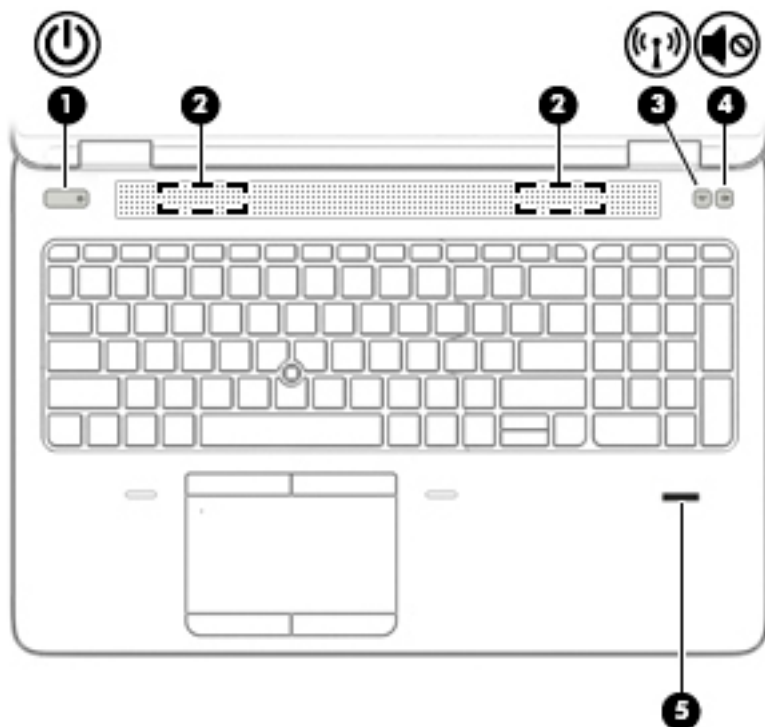
## ランプ



 **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：コンピューターはスリープ状態で、省電力状態になっています。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はオフになっています</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>
(2)  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>
(3) Num Lock ランプ	点灯：Num Lock がオンになっています
(4)  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>
(5)  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>
(6) 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


## ボタン、スピーカー、および指紋認証システム

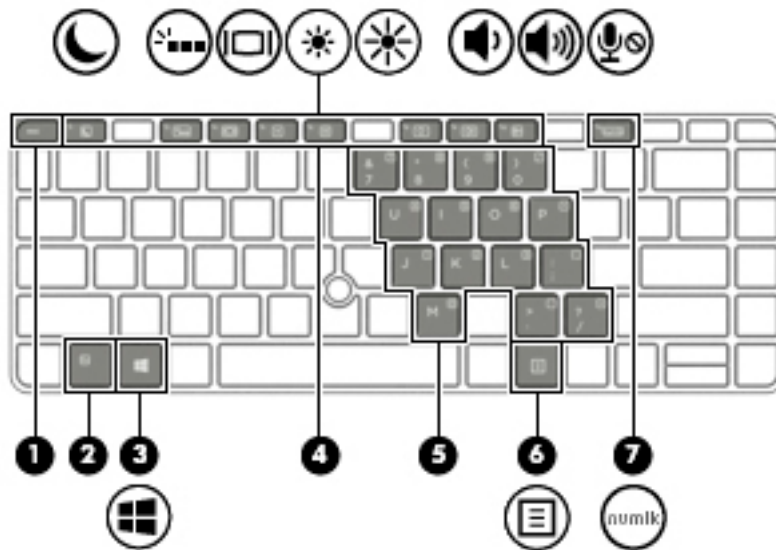


名称	説明
(1)  電源ボタン	<ul style="list-style-type: none"><li>• コンピューターの電源が切れているときにボタンを押すと、電源が入ります</li><li>• コンピューターの電源が入っているときにボタンを短く押すと、スリープが開始されます</li><li>• コンピューターがスリープ状態のときにボタンを短く押すと、スリープが終了します</li><li>• コンピューターが休止状態のときにボタンを短く押すと、休止状態が終了します</li></ul> <p><b>注意：</b>電源ボタンを押したままにして電源を切断すると、保存されていない情報は失われます</p> <p>コンピューターが応答せず、シャットダウン手順を実行できないときは、電源ボタンを5秒程度押したままにすると、コンピューターの電源が切れます</p> <p>電源設定について詳しくは、電源オプションを確認してください。スタート画面で「電源」と入力して[Power and sleep settings]（電源とスリープ ボタンの設定）を選択し、アプリケーションのリストから[Power and sleep]（電源とスリープ）を選択します</p>
(2) スピーカー	サウンドを出力します
(3)  無線ボタン	<p>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</p> <p>無線接続を確立するには、事前に無線ネットワークがセットアップされている必要があります</p>

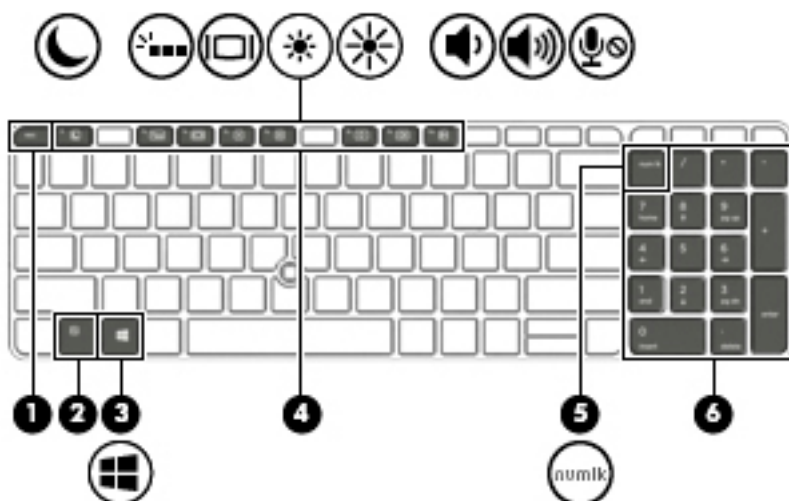
名称	説明
(4) 	ミュート（消音）ボタン スピーカーの音を消したり音量を元に戻したりします
(5)	指紋認証システム（一部の製品のみ） パスワードの代わりに指紋認証を使用して Windows にログインできます


## キー

 **注記**：お使いのコンピューターに最も近い図を参照してください。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。

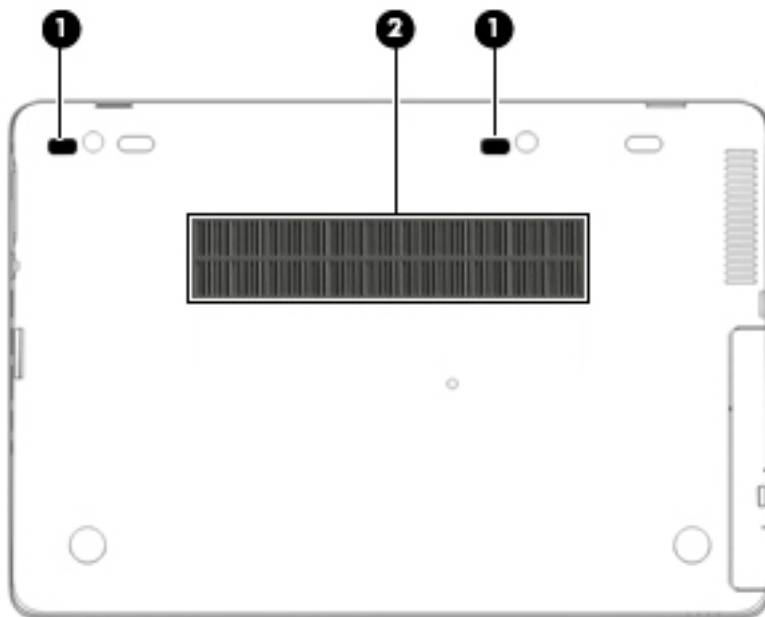


名称	説明
(1) <code>esc</code> キー	<code>fn</code> キーと組み合わせて押すことによって、システム情報を表示します
(2) <code>fn</code> キー	ファンクションキー、 <code>num lk</code> キー、 <code>esc</code> キー、または <code>fn</code> + <code>b</code> キーと組み合わせて押すことによって、頻繁に使用するシステムの機能を実行します <a href="#">31 ページのホットキーの位置</a> を参照してください
(3)  Windows キー	<b>[スタート]</b> メニューを開きます <b>注記</b> ：Windows キーをもう一度押すと、 <b>[スタート]</b> メニューを閉じます
(4) ファンクションキー	<code>fn</code> 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) 内蔵テンキー	キーボードのアルファベットキーに重なって表示されるテンキーで、加算や減算などの計算作業を実行できます。 <code>num lk</code> 機能がオン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
(6)  Windows アプリケーションキー	選択したオブジェクトのオプションを表示します
(7) <code>num lk</code> キー	内蔵テンキーのオン/オフを切り替えます



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、esc キー、または fn + b 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 <a href="#">31 ページのホットキーの位置</a> を参照してください
(3)	 Windows キー	<b>【スタート】メニューを開きます</b> <b>注記:</b> Windows キーをもう一度押すと、 <b>【スタート】メニューを閉じます</b>
(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	内蔵テンキーのオン/オフを切り替えます
(6)	内蔵テンキー	アルファベットキーボードの右横にある独立したキーボードで、加算や減算などの計算作業を実行できます。Num Lock 機能がオンになっているときは、内蔵テンキーを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)	ドッキングステーション用ホール	別売のドッキングデバイスを接続するときにコンピューターの位置を安定させます
(2)	通気孔	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 <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





## 前面の各部



名称	説明
(1)  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、無線 WAN 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>
(2)  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：コンピューターはスリープ状態で、省電力状態になっています。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はオフになっています</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>
(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)  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> <p><b>注記：</b>[HP 3D DriveGuard]について詳しくは、<a href="#">57 ページの [HP 3D DriveGuard]の使用（一部の製品のみ）</a>を参照してください</p>

## 背面の各部



名称	説明
(1) 	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
(2) 	シリアル コネクタ (一部の製品のみ) シリアル モデム、マウス、プリンターなど、別売のデバイスを接続します

## 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 サイトの情報を参照できます。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

お買い上げいただいたコンピューターには、以下の無線デバイスが1つまたは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 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（一部の製品のみ）：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、[HP Support Assistant]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。[HP Support Assistant]にアクセスするには、スタート画面で、**[HP Support Assistant]**アプリを選択します。

### 無線コントロールの使用


以下の1つまたは複数の機能を使用して、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）（一部の製品のみ）
- オペレーティングシステムの制御機能

## 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、無線ランプが搭載されているモデルでは、コンピューターの電源を入れると無線ランプが（白色に）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点灯します。

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、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。

1. スタート画面で「コントロール」と入力して[コントロールパネル]を選択します。
2. [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、[HP Support Assistant]にアクセスしてください。[HP Support Assistant]にアクセスするには、スタート画面で、[HP Support Assistant]アプリを選択します。

## 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ます）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に関する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。

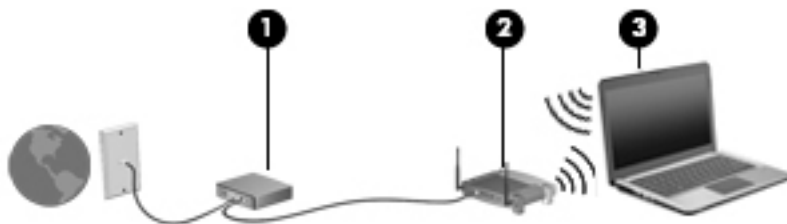
## 無線 LAN のセットアップ

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やタブレット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とることで無線 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、[HP Support Assistant]にアクセスしてください。[HP Support Assistant]にアクセスするには、スタート画面で、**[HP Support Assistant]**アプリを選択します。

## 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. スタート画面で、画面の右上隅または右下隅にポインターを置き、チャームを表示します。
3. **[設定]**を選択し、ネットワークステータスアイコンをクリックします。
4. 一覧から接続する無線 LAN を選択します。
5. **[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、**[サインイン]**をクリックします。

 **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、Windows デスクトップでネットワークステータスアイコンを右クリックし、**[ネットワークと共有センターを開く]**を選択します。**[新しい接続またはネットワークのセットアップ]**をクリックします。**[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したりするなどの操作を選択できます。

6. 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（一部の製品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、このセクションで説明する手順は適用されません。[22 ページの HP Mobile Connect の使用（一部の製品のみ）](#)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（IMEI）が必要な場合があります。シリアル番号は、バッテリーベイ内、底面カバーの裏面、またはディスプレイの背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。

SIM カードの装着および取り外しについて詳しくは、[21 ページの SIM カードの装着および取り外し（一部の製品のみ）](#)を参照してください。

HP モバイルブロードバンドに関する情報や、推奨されるモバイルネットワーク事業者のサービスを有効にする方法については、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を参照してください。

## SIM カードの装着および取り外し（一部の製品のみ）


 **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。

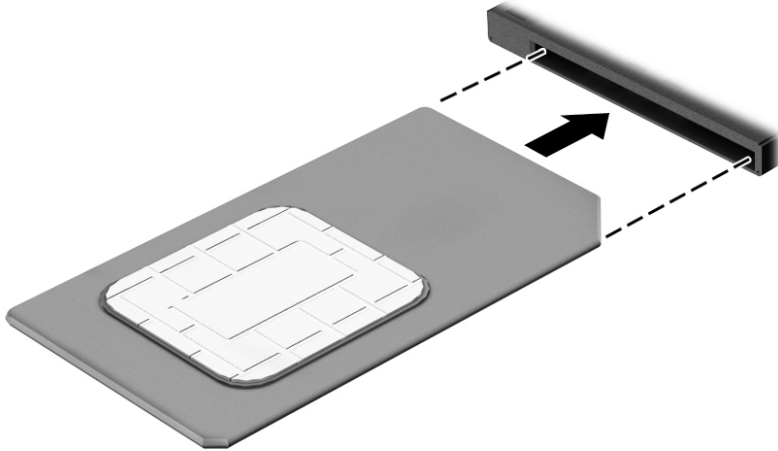
1. シャットダウンコマンドを使用して、コンピューターの電源を切ります。
2. ディスプレイを閉じます。
3. コンピューターに接続されているすべての外付けデバイスを取り外します。
4. 電源コンセントから電源コードを抜きます。



- SIM カードスロットに SIM カードを挿入し、しっかりと収まるまで SIM カードを押し込みます。

 **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、コンピューターに示された図をご覧ください。



- 外部電源を接続しなおします。
- 外付けデバイスを接続しなおします。
- 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（一部の製品のみ）

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詳しくは、<http://www.hp.com/go/mobileconnect/>（英語サイト）を参照してください。

## GPS の使用（一部の製品のみ）

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

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で接続できます。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

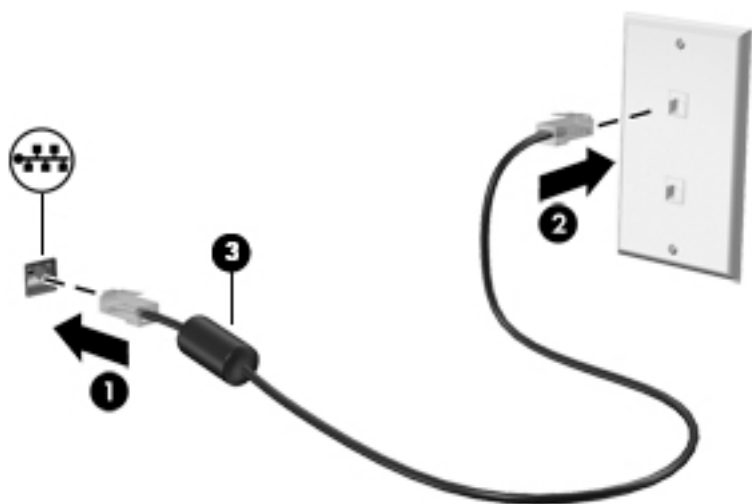
コンピューターを自宅のルーターに無線ではなく有線で接続する場合、または会社等の既存のネットワークに接続する場合は、有線 LAN 接続を使用します。

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、キーボードおよびマウスに加え、タッチ ジェスチャ（一部の製品のみ）を使用して操作できます。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（一部の製品のみ）上で使用できます。

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。


- スタート画面で「マウス」と入力して、[設定]→[マウス]の順に選択します。


### ポイントスティックの使用

ポイントスティックを移動したい方向に向かって押しつけます。ポイントスティックの左右のボタンは、外付けマウスの左右のボタンと同様に機能します。

### 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。

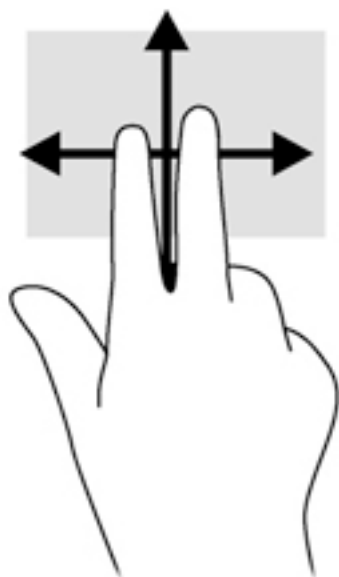
- タッチパッドゾーンを1本の指で軽く叩いて選択します。項目を2回続けて軽く叩いて（「ダブルタップ」と言います）開きます。



## スクロール

スクロールは、ページや画像上で上下左右に移動するときに便利です。

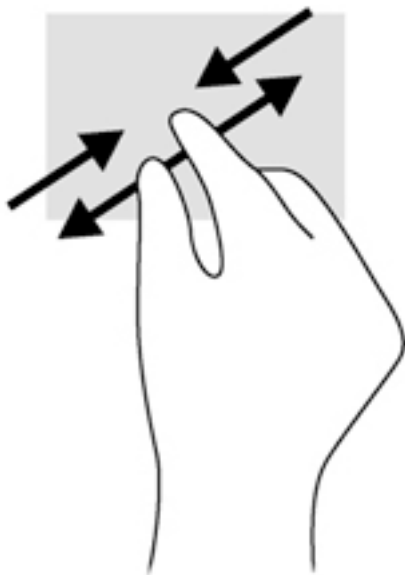
- 2本の指を少し離してタッチパッドゾーン上に置き、上下左右に動かします。



## 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上で2本の指を一緒の状態にして置き、その2本の指の間隔を広げるとズームイン（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。

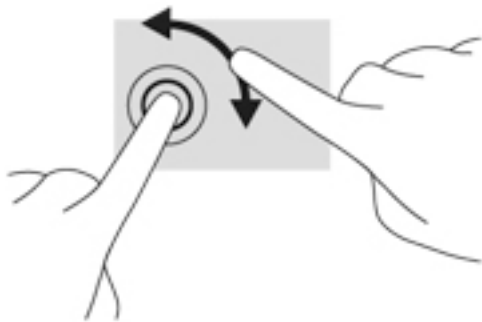


## 回転（一部の製品のみ）

回転を使用すると、写真などを回転できます。

- 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。

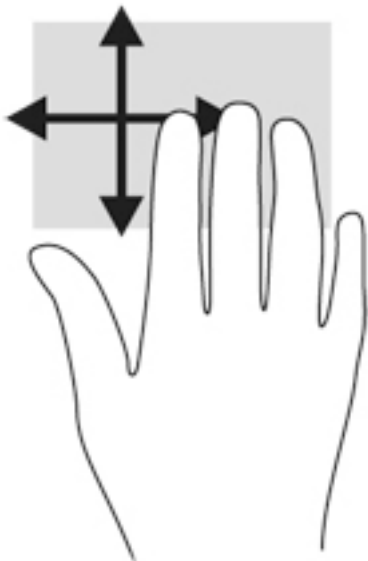
 **注記**：回転は、オブジェクトや画像を操作できる特定のアプリケーションを対象としています。アプリケーションによっては、回転が機能しないことがあります。



## フリック (一部の製品のみ)

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上に置き、軽く速い動作で上下左右に指を払うように動かします。



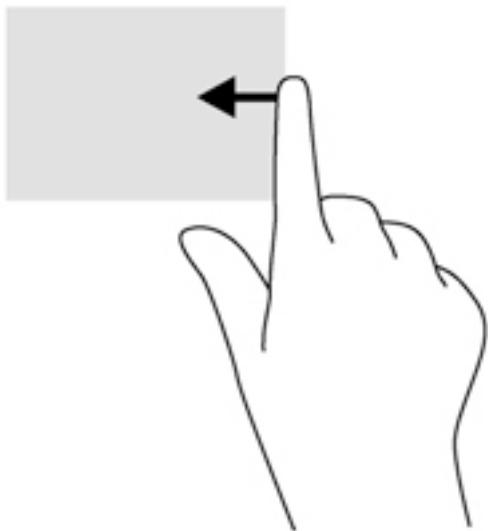
## エッジスワイプ (一部の製品のみ)

エッジスワイプ (画面端からのスワイプ) を使用すると、コンピューターのツールバーにアクセスして設定の変更やアプリケーションの検索および使用などのタスクを実行できます。

### 右端からのスワイプ

右端からスワイプすると、チャームを表示して、検索、共有、アプリケーションの起動、デバイスへのアクセス、設定の変更などを実行できます。

- 右端からゆっくり指を滑らせるとチャームが表示されます。

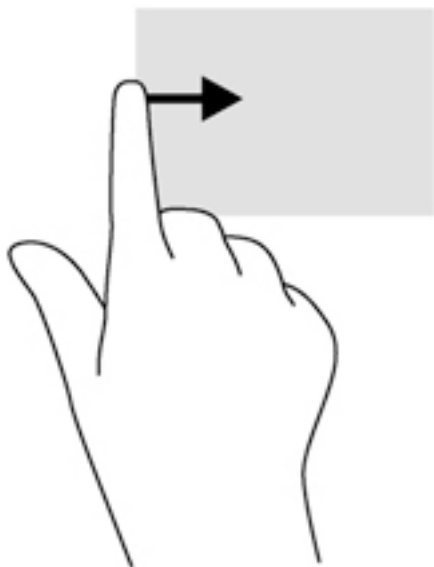


## 左端からのスワイプ

左端からスワイプすると、最近開いたアプリケーションを表示してすばやく切り替えることができます。

タッチパッドの左端からゆっくりスワイプすると、最近開いたアプリケーションを切り替えられます。

- タッチパッドの左端からゆっくり指を滑らせて、アプリケーションを切り替えます。

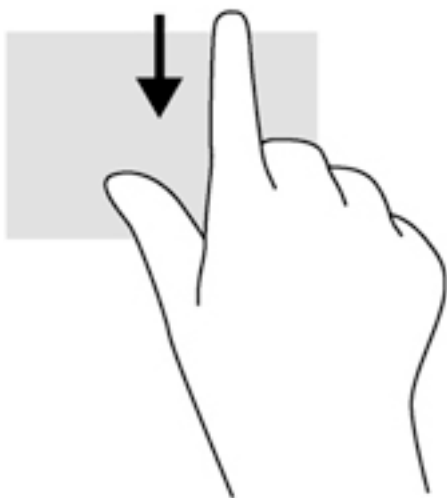


## 上端からのスワイプ

上端からスワイプすると、アプリケーション コマンド オプションを表示してアプリケーションをカスタマイズできます。

 **重要：**上端からのスワイプによる操作結果は、開いているアプリケーションによって異なります。


- 上端からゆっくり指を滑らせると、アプリケーション コマンド オプションが表示されます。



## 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。




**ヒント:** キーボードの Windows キー  を使用すると、開いているアプリや Windows デスクトップから、スタート画面にすばやく戻ることができます。Windows キーをもう一度押すと、前の画面に戻ります。



**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。

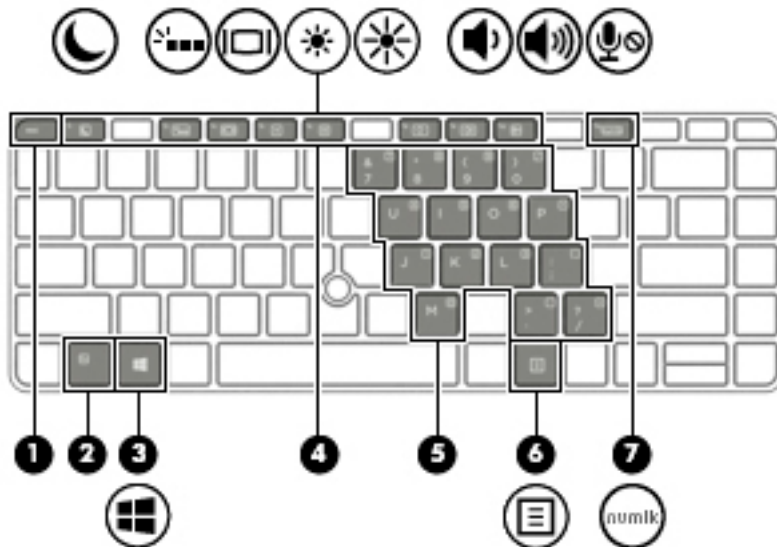
## Windows のショートカットキーの使用

Windows には、操作をすばやく実行できるように、ショートカットが用意されています。Windows キー  は、単独でまたは特定のキーと組み合わせて押して、指定の操作を実行します。










## ホットキーの位置

ホットキーは、fn キー (1) と、esc キー (2) またはファンクションキー (4) のどれかの組み合わせです。



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。

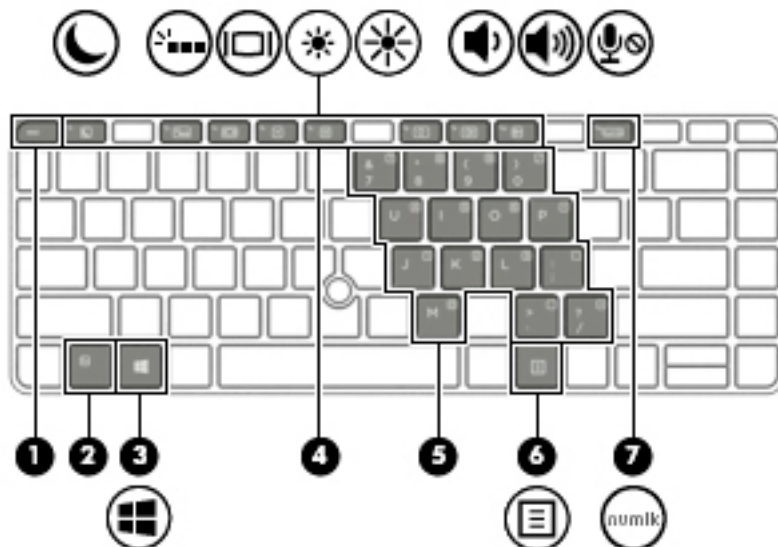
fn キーと一緒に押すファンクションキー	説明
	スリープを開始します。これによって、情報がシステムメモリに保存されます。ディスプレイおよびその他のシステムコンポーネントはオフになり、節電されます スリープを終了するには、電源ボタンを短く押します <b>注意:</b> 情報の損失を防ぐために、スリープを開始する前に必ずデータを保存してください
	キーボードのバックライトをオンまたはオフにします <b>注記:</b> バッテリー電源を節約するには、この機能をオフにします
	このキーを押したままにすると、画面輝度が一定の割合で徐々に下がります
	このキーを押したままにすると、画面輝度が一定の割合で徐々に上がります
	このキーを押したままにすると、スピーカーの音量が一定の割合で徐々に下がります
	このキーを押したままにすると、スピーカーの音量が一定の割合で徐々に上がります
	マイクをミュート（消音）します

## 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。

### 内蔵テンキーの使用（一部の製品のみ）


 **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
(2) fn キー	num lk 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 <b>注記：</b> 外付けキーボードまたはテンキーがコンピュータに接続されているときは、内蔵テンキーは機能しません
(5) 内蔵テンキー	内蔵テンキーがオン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 オンになっているときに内蔵テンキーのキーを押すと、そのキーの右上または手前側面にあるアイコンで示された機能が実行されます
(7) 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 <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

## 内蔵テンキーのオン/オフの切り替え

内蔵テンキーをオンにするには、**fn + num lk** キーを押します。内蔵テンキーをオフにするには、もう一度 **fn + num lk** キーを押します。

 **注記**：外付けキーボードまたはテンキーがコンピューターに接続されているときは、内蔵テンキーはオフになります。


## 内蔵テンキーの機能の切り替え

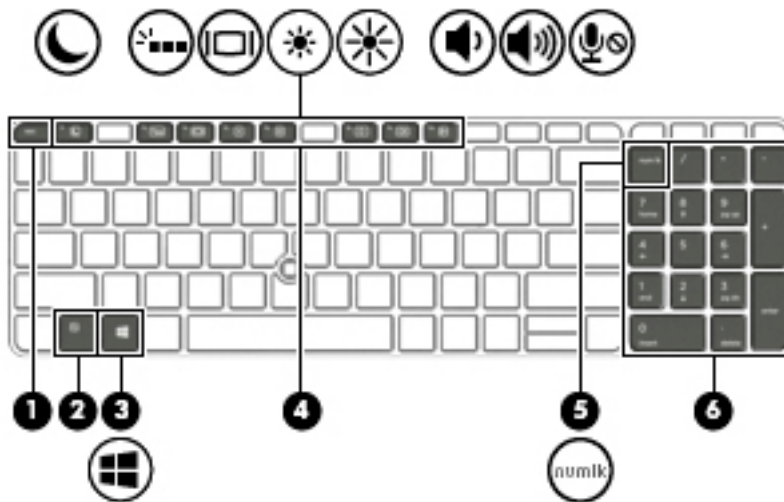
内蔵テンキーの通常の文字入力機能とテンキー機能とを一時的に切り替えることができます。

- テンキーがオフのときに、テンキーのナビゲーション機能を使用するには、**fn** キーを押しながらテンキーを押します。
- テンキーがオンのときに、テンキー部分のキーボードの文字入力機能を使用するには、以下の操作を行います。
  - 小文字を入力するには、**fn** キーを押しながら文字を入力します。
  - 大文字を入力するには、**fn + shift** キーを押しながら文字を入力します。

## 内蔵テンキーの使用（一部の製品のみ）

お使いのコンピューターには、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。

 **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
(5) 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ーの電源を切ったときに有効だった場合は、次回コンピューターの電源を入れたときにも有効になっています
(6) 内蔵テンキー	Num Lock 機能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、コンピューターの 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、コンピューターの 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 lk 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（一部の製品のみ）
- プリインストールされたマルチメディア ソフトウェア

### オーディオ

お使いのコンピューター、または外付けオプティカルドライブを使用する一部の製品では、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。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。このガイドを表示するには、スタート画面で「support」と入力して[HP Support Assistant]アプリを選択します。

**📖 注記：** オペレーティングシステムおよび一部のプログラムからも音量を調整できます。

**📖 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。

## ヘッドフォンの接続

有線のヘッドフォンは、コンピューターのヘッドフォンコネクタに接続できます。

無線のヘッドフォン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。

## マイクの接続

オーディオを録音するには、コンピューターのマイクコネクタにマイクを接続します。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。

## 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、スタート画面で「support」と入力して[HP Support Assistant]アプリを選択します。

## 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. スタート画面で「コントロール」と入力して[コントロールパネル]を選択します。
2. [ハードウェアとサウンド]→[サウンド]の順に選択します。
3. [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]でピ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てから、[テスト]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. スタート画面で「サウンド」と入力して[サウンドレコーダー]を選択します。
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]を選択して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、録音内容を再生します。

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。

1. スタート画面で「コントロール」と入力して[コントロールパネル]を選択します。
2. [ハードウェアとサウンド]→[サウンド]の順に選択します。

## Web カメラ（一部の製品のみ）

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、以下の外付けビデオ コネクタが1つまたは複数内蔵されている場合があります。

- VGA
- デュアルモードの DisplayPort

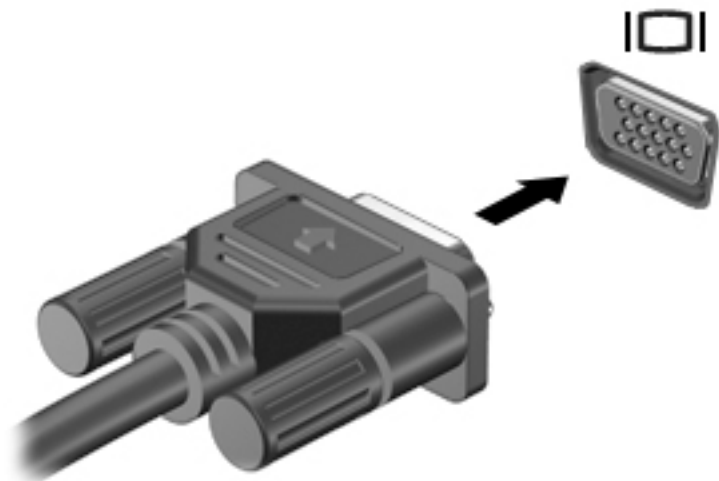
 **重要**：外付けデバイスが、正しいケーブルを使用してコンピューター上の正しいコネクタに接続されていることを確認してください。不明点や疑問点がある場合は、デバイスの製造販売元の説明を確認してください。

 **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


VGA コネクタとも呼ばれる外付けモニター 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. モニターまたはプロジェクターとコンピューターの VGA コネクタを、以下の図のように VGA ケーブルで接続します。



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）。スタート画面で「コントロール」と入力して[コントロールパネル]を選択します。[デスクトップのカスタマイズ]を選択します。[ディスプレイ]で[画面の解像度の調整]を選択します。



## デュアルモードの DisplayPort

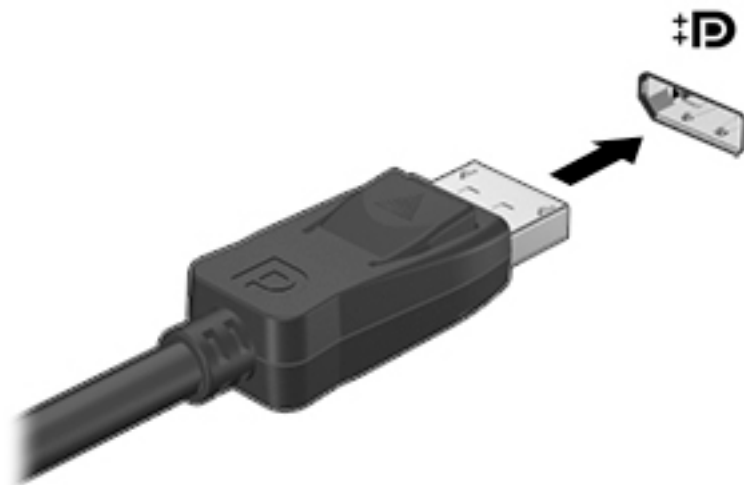
デュアルモードの DisplayPort は、HD 対応テレビ、対応しているデジタルまたはオーディオ コンポーネントなどの別売のビデオまたはオーディオ デバイスとコンピューターを接続するためのコネクタです。デュアルモードの DisplayPort は VGA 外付けモニター ポートを上回るパフォーマンスを提供し、デジタル接続の質を向上させます。

 **注記：**デュアルモードの DisplayPort を使用してビデオ信号または音声信号を伝送するには、デュアルモードの DisplayPort ケーブル（別売）が必要です。

 **注記：**コンピューターのデュアルモードの DisplayPort コネクタには、1つのデュアルモードの DisplayPort 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デュアルモードの DisplayPort デバイスに同時に表示できます。


デュアルモードの DisplayPort 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. デュアルモードの DisplayPort ケーブルの一方の端をコンピューターのデュアルモードの DisplayPort に接続します。



2. ケーブルのもう一方の端をデジタルディスプレイに接続します。
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）。スタート画面で「コントロール」と入力して[コントロールパネル]を選択します。[デスクトップのカスタマイズ]を選択します。[ディスプレイ]で[画面の解像度の調整]を選択します。


 **注記：**デバイスのケーブルを取り外すには、コネクタのリリース ボタンを押し下げて、ケーブルをコンピューターから取り外します。


## マルチストリーム トランスポートを使用した有線ディスプレイの検出および接続

マルチストリーム トランスポート (MST) では、お使いのコンピューターまたは別売の外付けハブやドッキング デバイスに装備されている VGA または DisplayPort に接続することで、複数の有線ディスプレイをコンピューターに接続できます。接続する方法は、コンピューターに取り付けられているグラフィックス コントローラーの種類およびコンピューターに内蔵ハブがあるかどうかによって異なります。どのようなハードウェアがコンピューターに取り付けられているかを調べるには、[デバイス マネージャー]にアクセスします。

1. スタート画面で「コントロール」と入力して[コントロール パネル]を選択します。
2. [システムとセキュリティ]→[システム]の順に選択し、左の列の[デバイス マネージャー]をクリックします。


## 別売のハブを使用した、AMD または NVIDIA グラフィックス搭載コンピューターへのディスプレイの接続

 **注記:** AMD グラフィックス コントローラーおよび別売のハブを使用すると、最大 3 台の外付けディスプレイを接続できます。


 **注記:** NVIDIA グラフィックス コントローラーおよび別売のハブを使用すると、最大 3 台の外付けディスプレイを接続できます。

複数のディスプレイのセットアップを行うには、以下の操作を行います。

1. DP-DP ケーブル (別売) を使用して、外付けのハブ (別売) をコンピューターの DisplayPort に接続します。ハブの電源アダプターが外部電源に接続されていることを確認します。
2. 外付けディスプレイをハブの VGA コネクタまたは DisplayPort に接続します。
3. スタート画面の検索ボックスに「画面の解像度」と入力するか、**fn + f4** キーを押します。接続済みのディスプレイのどれかが表示されない場合は、各デバイスがハブの正しいコネクタに接続されていることを確認します。


 **注記:** 複数ディスプレイのオプションには、有効なすべてのディスプレイにコンピューターの画面をミラーリングする**複製**、または有効なすべてのディスプレイにわたってコンピューターの画面を表示する**拡張**が含まれます。

## 別売のハブを使用した、インテル グラフィックス搭載コンピューターへのディスプレイの接続

 **注記:** インテル グラフィックス コントローラーおよび別売のハブを使用すると、最大 3 台のディスプレイを接続できます。

複数のディスプレイのセットアップを行うには、以下の操作を行います。

1. DP-DP ケーブル (別売) を使用して、外付けのハブ (別売) をコンピューターの DisplayPort に接続します。ハブの電源アダプターが外部電源に接続されていることを確認します。
2. 外付けディスプレイをハブの VGA コネクタまたは DisplayPort に接続します。
3. DisplayPort ハブに接続されているモニターが Windows によって検出されると、**[DisplayPort Topology Notification]** (DisplayPort トポロジー通知) ダイアログ ボックスが表示されます。適切なオプションをクリックして、ディスプレイを設定します。複数ディスプレイのオプションには、有効なすべてのディスプレイにコンピューターの画面をミラーリングする**複製**、または有効なすべてのディスプレイにわたって画面を表示する**拡張**が含まれます。

 **注記:** このダイアログボックスが表示されない場合は、外付けの各ディスプレイがハブの正しいコネクタに接続されていることを確認します。詳しくは、スタート画面で「画面の解像度」と入力するか、**fn + f4** キーを押してから、画面の説明に沿って操作します。


## ハブを内蔵した、インテルグラフィックス搭載コンピューターへのディスプレイの接続

内蔵ハブおよびインテルグラフィックスコントローラーを使うと、以下の構成で最大3台のディスプレイを接続できます。

- 2台の 1920×1200 の DisplayPort モニターおよび 1台の 1920×1200 の VGA モニターを、別売のドッキングステーションに接続
- 1台の 2560×1600 の DisplayPort モニターおよび 1台の 1920×1200 VGA モニターを、別売のドッキングステーションに接続

複数のディスプレイのセットアップを行うには、以下の操作を行います。

1. 外付けディスプレイをコンピューターまたはドッキングステーションの VGA コネクタまたは Displayport (DP) に接続します。
2. DisplayPort ハブに接続されているモニターが Windows によって検出されると、**[DisplayPort Topology Notification]** (DisplayPort トポロジー通知) ダイアログボックスが表示されます。適切なオプションをクリックして、ディスプレイを設定します。複数ディスプレイのオプションには、有効なすべてのディスプレイにコンピューターの画面をミラーリングする**[複製]**、または有効なすべてのディスプレイにわたって画面を表示する**[拡張]**が含まれます。

 **注記:** このダイアログボックスが表示されない場合は、外付けの各ディスプレイがハブの正しいコネクタに接続されていることを確認します。詳しくは、スタート画面で「画面の解像度」と入力するか、**fn + f4** キーを押してから、画面の説明に沿って操作します。

## Miracast 対応無線ディスプレイの検出および接続（一部の製品のみ）

使用中のアプリケーションを終了することなく Miracast 対応無線ディスプレイを検出および接続するには、以下の操作を行います。


以下の操作を行って、Miracast を利用できるようにします。

- ▲ スタート画面の右上隅または右下隅にポインターを置いてチャームを表示してから、**[デバイス]** → **[表示]**の順をクリックし、画面の説明に沿って操作します。


または

一部のモデルのコンピューターでは、スタート画面で**[HP Quick Access to Miracast]**アイコンをクリックし、画面の説明に沿って操作します。

## 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。

[shutdown] (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. スタート画面で、ポインターを画面の右上隅または右下隅に移動します。
3. **[設定]**→**[電源]**アイコン→**[シャットダウン]**の順にクリックします。


または

画面左下にある[スタート]ボタンを右クリックし、**[シャットダウン]**→**[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、**[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


 **注意**：コンピューターがスリープ状態のときに問題が発生する可能性がある既知の脆弱性があります。お使いのコンピューターのデータへの不正アクセスを防ぐため、データが暗号化されていたとしても、コンピューターから物理的に離れる場合は、スリープではなく必ず休止状態にすることをおすすめします。特に、コンピューターを持ち運ぶ場合にこの操作は重要です。

### 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。


### 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。
- スタート画面で、ポインターを画面の右上隅または右下隅に移動します。チャームの一覧が開いたら、**[設定]**→**[電源]**アイコンの順にクリックし、**[スリープ]**をクリックします。

スリープを終了するには、電源ボタンを短く押します。

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。

### ユーザー起動の休止状態の、有効化および終了

[電源オプション]を使用すると、ユーザーが休止状態を開始できるようにしたり、その他の電源設定およびタイムアウトを変更したりできます。

1. スタート画面で「電源」と入力し、**[電源オプション]**を選択します。
2. 左側の枠内で、**[電源ボタンの動作の選択]**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. **[電源ボタンを押したときの動作]**領域で、**[休止状態]**を選択します。
5. **[変更の保存]**をクリックします。

休止状態を終了するには、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、Windows デスクトップにあります。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、Windows デスクトップで[電源メーター]アイコンにマウスカーソルを合わせます。
- [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。スタート画面で「電源」と入力し、[電源オプション]を選択することもできます。

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. スタート画面で「電源」と入力し、[電源オプション]を選択します。
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、画面の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。

 **注記**：外部電源の接続を外すと、バッテリー電源での駆動時間を延ばすために自動的に画面の輝度が下がります。一部のモデルのコンピューターでは、グラフィックス モードを切り替えてバッテリーでの駆動時間を延ばすことができます。



## バッテリーに関する詳細情報の確認

[HP Support Assistant]では、バッテリーに関するツールと情報が提供されます。バッテリー情報にアクセスするには、スタート画面で[HP Support Assistant]アプリを選択してから、[バッテリーおよびパフォーマンス]を選択します。

- バッテリーの性能をテストするための[HP バッテリー チェック]ツール
- バッテリー電源での駆動時間を延ばすための、バッテリーゲージの調整、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、仕様、ライフサイクル、および容量に関する情報

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。


- ▲ バッテリー情報にアクセスするには、スタート画面で[HP Support Assistant]アプリを選択してから、[バッテリーおよびパフォーマンス]を選択します。

## [HP バッテリー チェック]の使用

[HP Support Assistant]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. バッテリー情報にアクセスするには、スタート画面で[HP Support Assistant]アプリを選択してから、[バッテリーおよびパフォーマンス]を選択します。

[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とシステム応答の設定は、[電源オプション]で変更できます。[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。

スタート画面で「コントロール」と入力して[コントロールパネル]→[ハードウェアとサウンド]→[電源オプション]の順に選択します。


### 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（一部の製品のみ）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、[44 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コンピューターおよび外部電源に接続します。
  - 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

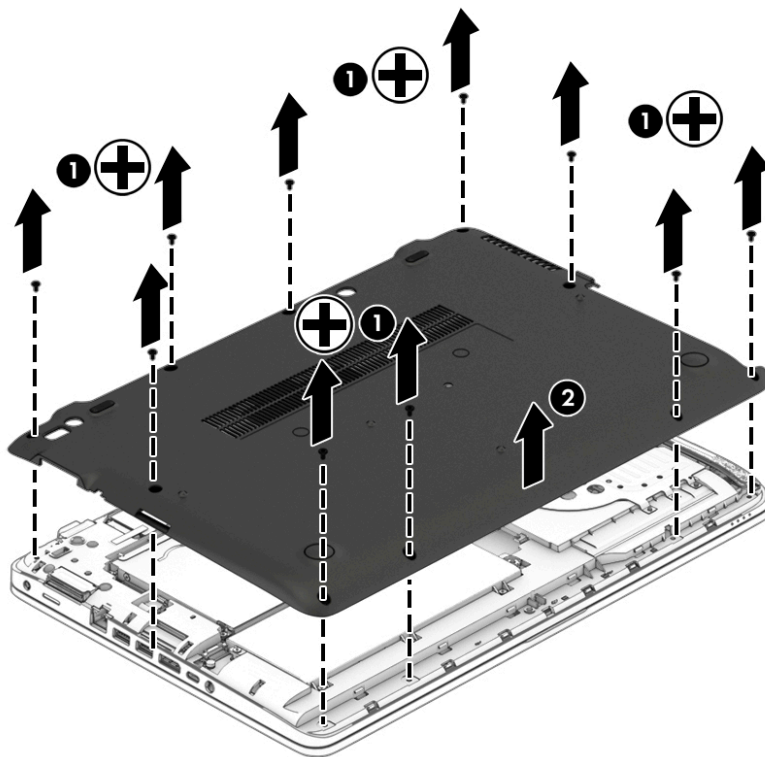
バッテリーを取り外すには、以下の操作を行います。

 **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。

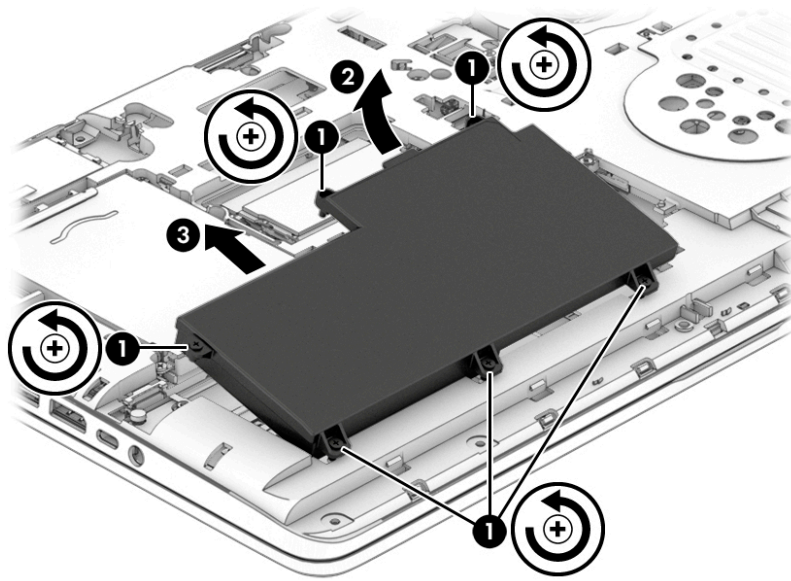
1. 安定した平らな場所に、コンピューターの底面が上になるようにして置きます。



2. 8本のネジを取り外し(1)、背面カバーを持ち上げて(2)取り外します。



3. 6本の固定用ネジを緩め(1)、バッテリーを持ち上げて(2)取り外します。



バッテリーを交換するには、この操作を逆に行います。

## バッテリーの節電

- スタート画面で「コントロール」と入力して[コントロールパネル]→[ハードウェアとサウンド]→[電源オプション]の順に選択します。
- [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（一部の製品のみ）

**⚠ 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（一部の製品のみ）

**⚠ 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。このガイドを表示するには、スタート画面で「support」と入力して[HP Support Assistant]アプリを選択します。バッテリー情報にアクセスするには、スタート画面で[HP Support Assistant]アプリを選択してから、[バッテリーおよびパフォーマンス]を選択します。

## ユーザーが交換可能なバッテリーの交換（一部の製品のみ）

[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当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に情報を書き込む場合（一部の製品のみ）
- [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。

## 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（一部の製品のみ）

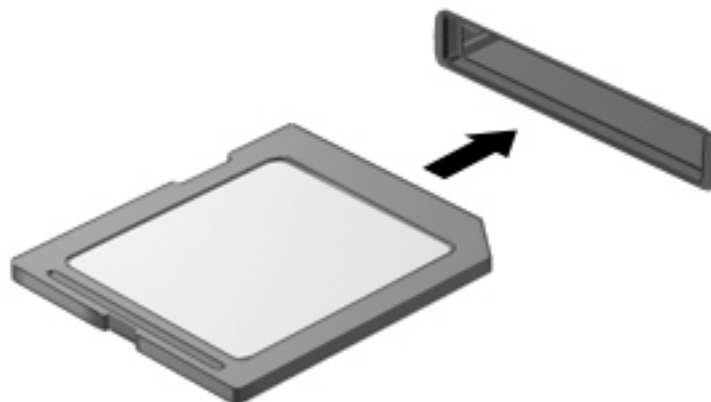
別売のメディアカードは、データを安全に格納し、簡単に共有できるカードです。これらのカードは、他のコンピューター以外にも、デジタルメディア対応のカメラや PDA などによく使用されます。

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。

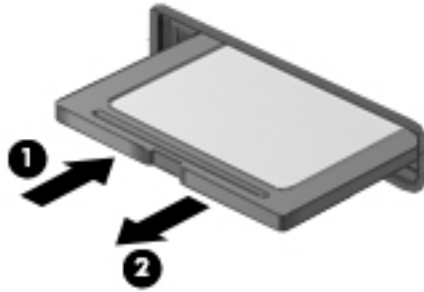


デバイスが検出されると音が鳴り、場合によっては使用可能なオプションのメニューが表示されます。

## 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**：カードを押しても出てこない場合は、スロットからカードを引き抜きます。

## スマートカードの使用（一部の製品のみ）

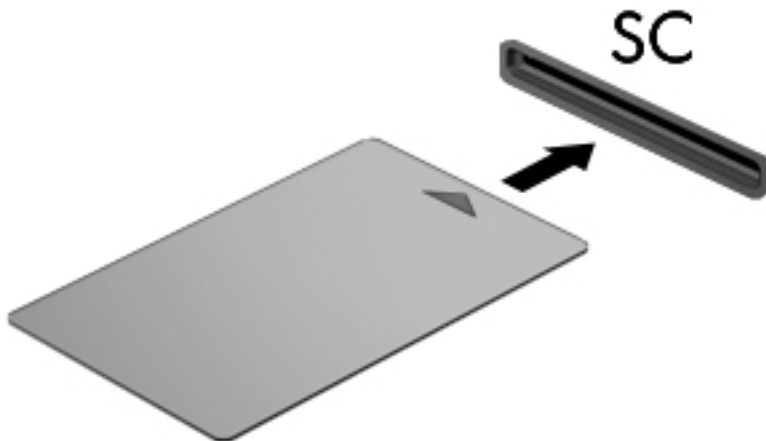
📖 **注記**：この章で使用する「スマートカード」という用語は、スマートカードと Java™ Card の両方を指します。

スマートカードは、メモリおよびマイクロプロセッサが含まれているマイクロチップを搭載したクレジットカードサイズのオプション製品です。パーソナルコンピュータと同じように、スマートカードは入出力を管理するオペレーティングシステムを内蔵し、改ざんを防止するためのセキュリティ機能を備えています。スマートカードリーダー（一部の製品のみ）では業界標準のスマートカードを使用します。

マイクロチップの内容にアクセスするには、PIN が必要です。スマートカードのセキュリティ機能について詳しくは、[HP Support Assistant]にアクセスしてください。[HP Support Assistant]にアクセスするには、スタート画面で**[HP Support Assistant]**アプリを選択します。

## スマートカードの挿入

1. カードのラベル側を上にし、カードがしっかり収まるまで、スマートカードリーダーに静かにスライドさせて挿入します。



2. 画面の説明に沿って、スマートカードの PIN を使用してコンピューターにログオンします。

## スマートカードの取り出し

- ▲ スマートカードの両端の部分を持って、スマートカードリーダーから引き出します。



## USB (Universal Serial Bus) デバイスの使用

USB 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。

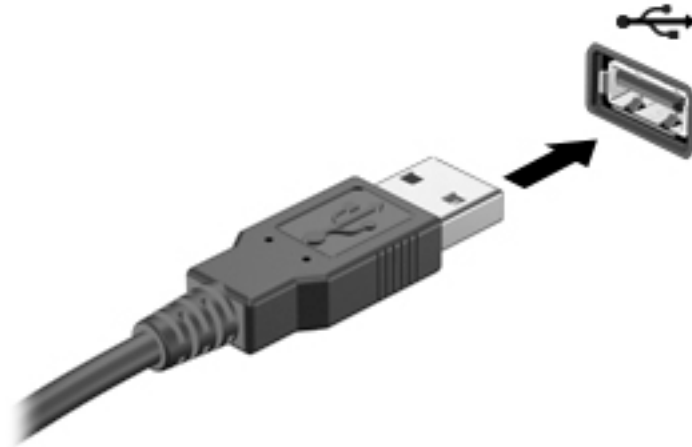
コンピューターには USB ポートが複数あり、USB 1.0、USB 1.1、USB 2.0、および USB 3.0 の各デバイスに対応しています。お使いのコンピューターには、外付けデバイスに電力を供給できる電源オフ USB チャージ機能に対応した USB ポートも搭載されている場合があります。別売のドッキング デバイスまたは USB ハブには、コンピューターで使用できる USB ポートが装備されています。

## 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 デスクトップの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。



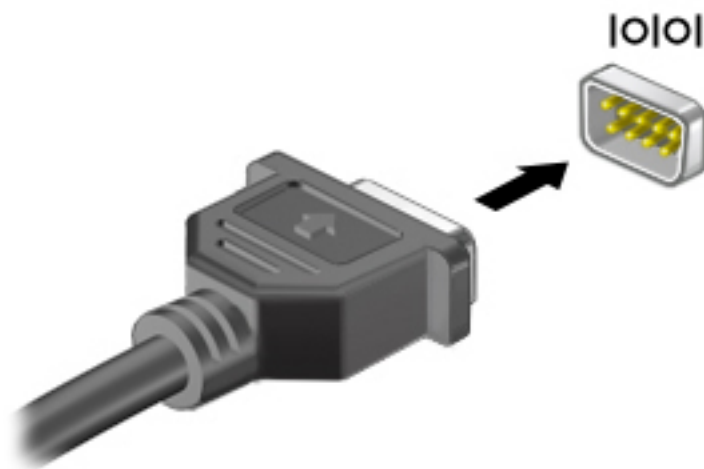
## シリアルデバイスの使用（一部の製品のみ）

一部のモデルのコンピュータにはシリアルコネクタがあり、シリアルモデム、マウス、プリンターなどの別売のデバイスを接続できます。

シリアルデバイスには、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。

シリアルデバイスを接続するには、以下の操作を行います。


1. コンピューターの電源を切ります。
2. デバイスのケーブルをコンピュータのシリアルコネクタに接続します。




3. コンピューターの電源を入れます。



## 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、接地した外部電源のコンセントにデバイスの電源コードを差し込みます。
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

### 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。[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。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。そのため、夜間やコンピュータにアクセスする必要のない時間帯に実行することをおすすめします。

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. スタート画面で「コントロール」と入力し、[コントロール パネル]→[システムとセキュリティ]→[ドライブのデフラグと最適化]の順に選択します。
3. **[最適化]**をクリックします。

 **注記**：Windows には、コンピュータ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。[HP Support Assistant]を参照してください。[HP Support Assistant]にアクセスするには、スタート画面で、**[HP Support Assistant]**アプリを選択します。

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. スタート画面で「コントロール」と入力し、[コントロールパネル]→[システムとセキュリティ]→[ディスク領域の解放]の順に選択します。
2. 画面の説明に沿って操作します。


## [HP 3D DriveGuard]の使用（一部の製品のみ）

[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：**内蔵ハードドライブのみが[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。

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

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

コンピューターのハード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（一部の製品のみ）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宛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.hp.com/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、登録した指紋、またはその他の認証資格情報と、[HP Client Security]の組み合わせ
[Computer Setup] (f10) への不正なアクセス	[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（一部の製品のみ）、別売の外付けハードドライブ（一部の製品のみ）、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 およびコンピューターにプリインストールされている[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。
- 事前に[HP SpareKey]を登録していた場合は、[Computer Setup]で設定した BIOS administrator password を忘れてしまっても、[HP SpareKey]を使用して[Computer Setup]にアクセスできます。
- [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 (BIOS 管理者パスワード) 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、スタート画面から[HP Support Assistant]アプリを選択してください。

## [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 パスワードを有効にする操作の過程で設定します <b>注記:</b> DriveLock 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 パスワードを有効にする操作の過程で設定します <b>注記:</b> DriveLock 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 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. 変更を保存してから[Computer Setup]を終了するには、**[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。

### 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]** →**[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、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。

#### 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]→[Change Password]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. 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. 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。
8. 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]→[Save Changes and Exit]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]の入力画面で自分のパスワードを入力し（パスワード設定と同じキーを使用）、enter キーを押します。3 回続けて間違えて入力した場合は、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 パスワードでドライブにアクセスするには、ドライブをコンピューターまたはアドバンスポートリプリケータ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. 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。
4. [Set DriveLock Password (global)] (DriveLock パスワードの設定 (グローバル)) をクリックします。
5. BIOS administrator password (BIOS 管理者パスワード) を入力し、**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、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** キーを押します。
9. メッセージが表示されたら、確認のために master password を再度入力して、**enter** キーを押します。



10. 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** キーを押します。
11. メッセージが表示されたら、確認のために user password を再度入力して、**enter** キーを押します。
12. 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。

13. 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。

## 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. 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。
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[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パスワードを入力して、**enter** キーを押します。

10. 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て、**enter** キーを押します。
11. 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。

## 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. 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。
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**[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. 変更を保存してから[Computer Setup]を終了するには、**[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. 変更を保存してから[Computer Setup]を終了するには、**[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。

## 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. 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. 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。

## 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および駆除することができ、通常はウイルスの被害にあった箇所を修復できます。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。

お使いのコンピューターには[Windows Defender]がプリインストールされています。ウイルス対策プログラムを引き続き使用して、お使いのコンピューターを確実に保護することを強くおすすめします。

コンピューターウイルスについて詳しくは、[HP Support Assistant]にアクセスしてください。[HP Support Assistant]にアクセスするには、スタート画面で、**[HP Support Assistant]**アプリを選択します。

## 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ホーム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イ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。

アップデートを自動的にインストールするかどうかを選択できます。設定を変更するには、スタート画面で「コントロール」と入力して**[コントロールパネル]**を選択します。**[システムとセキュリティ]** → **[Windows Update]** → **[設定の変更]**の順に選択し、画面の説明に沿って操作します。


## [HP Client Security]の使用（一部の製品のみ）


お使いのモデルのコンピューターには、[HP Client Security]ソフトウェアがプリインストールされています。このソフトウェアにアクセスするには、スタート画面の[HP Client Security]タイル、タスクバーの右端の通知領域にある[HP Client Security]アイコン、または Windows の[コントロールパネル]を使用します。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（一部の製品のみ）

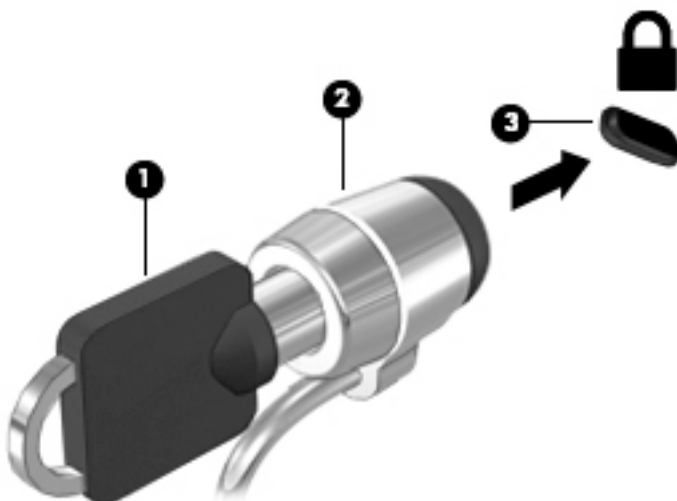
[HP Touchpoint Manager]は、企業が自社の資産を効果的に管理および保護するための、クラウドベースの IT ソリューションです。[HP Touchpoint Manager]によって、マルウェアなどの攻撃からデバイスがさらに保護され、デバイス状態を監視し、エンドユーザー デバイスおよびセキュリティの問題をお客様が解決するための時間を短縮できるようになります。お客様はソフトウェアをすばやくダウンロードしてインストールでき、従来のソリューションに比べて優れた対費用効果が得られます。

## 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. 机や柱などの固定されているものにセキュリティ 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（一部の製品のみ）

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]の[Credential Manager]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。

[Credential Manager]で指紋を登録すると、[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い金属製センサーで、コンピューターの以下のどこかの場所にあります。

- タッチパッドの下部付近
- キーボードの右側
- ディスプレイの右上
- ディスプレイの左側

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、[10 ページのボタン、スピーカー、および指紋認証システム](#)を参照してください。



# 10 メンテナンス

## 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（オールインワンまたはノートブックコンピューター）


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ことがあります。

 **注意：** 内部のコンポーネントの損傷を防ぐため、キーとキーの間に洗剤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、圧縮空気が入ったストロー付きの缶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と更新することをおすすめします。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。アップデートが使用可能になったときに自動更新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、コンピューターのモデルを 1 つまたは複数指定し、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。

- ▲ スタート画面で「softpaq」と入力し、[HP SoftPaq Download Manager] を選択します。画面の説明に沿って SoftPaq をダウンロードします。


 **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

情報を保護するには、Windows の[バックアップと復元]ユーティリティを使用して、個々のファイルやフォルダーをバックアップしたり、ハードドライブ全体をバックアップしたり、コンピューターに取り付けられているオプティカルドライブ（一部の製品のみ）または外付けオプティカルドライブ（別売）を使用してシステム修復メディアを作成したり（一部の製品のみ）、システムの復元ポイントを作成したりします。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。

スタート画面で「復元」と入力し、表示されるオプションの一覧から選択します。

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

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。

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

## 情報のバックアップ


障害が発生した後にシステムの復元を実行すると、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。システムの最初の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。

Windows のバックアップ機能について詳しくは、Windows の[ヘルプとサポート]を参照してください。

## 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[自動修復]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：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（一部の製品のみ）を使用できない場合は、Windows 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、[73 ページの Windows オペレーティングシステムのメディア（別売）の使用](#) を参照してください。

## Windows リカバリ ツールの使用

以前バックアップした情報を復元するには、Windows の[ヘルプとサポート]を参照してファイルやフォルダーの復元の手順を確認してください。

[自動修復]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、復元イメージ用のパーティションおよび Windows のパーティションがあることを確認します。

スタート画面で「エクスプローラー」と入力して**[エクスプローラー]**をクリックします。

または

スタート画面で「pc」と入力して**[PC]**を選択します。

**📄 注記：**Windows パーティションと復元イメージ用パーティションが一覧に表示されない場合は、Windows 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（両方とも別売）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、[73 ページの Windows オペレーティングシステムのメディア（別売）の使用](#)を参照してください。

3. Windows のパーティションおよび復元イメージ用のパーティションが一覧に表示される場合は、**shift** キーを押しながら**[再起動]**をクリックして、コンピューターを再起動します。
4. **[トラブルシューティング]**→**[詳細オプション]**→**[スタートアップ修復]**の順に選択します。
5. 画面の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、Windows の[ヘルプとサポート]でこれらの項目を参照してください。

## [f11]リカバリ ツールの使用

**△ 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、復元イメージ用のパーティションがあることを確認します。スタート画面で「pc」と入力して[PC]を選択します。

 **注記：**復元イメージ用のパーティションが一覧に表示されない場合は、Windows 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（両方とも別売）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、[73 ページの Windows オペレーティングシステムのメディア（別売）の使用](#)を参照してください。


3. 復元イメージ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. 画面の説明に沿って操作します

## Windows オペレーティングシステムのメディア（別売）の使用

Windows オペレーティングシステムの DVD を購入するには、HP のサポート窓口にお問い合わせください。日本のサポート窓口については、日本向けの日本語モデル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。また、HP の Web サイトから HP のサポート窓口を検索することもできます。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。

 **注意：**Windows オペレーティングシステムのメディアを使用した場合、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 オペレーティングシステムの DVD を使用してオペレーティングシステムの完全なインストールを開始するには、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. Windows 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てから、コンピューターを再起動します。
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. 画面の説明に沿って操作します

インストールが完了したら以下の操作を行います。

1. Windows オペレーティングシステムのメディアを取り出して、『Driver Recovery』（ドライバー リカバリ）メディアを挿入します。
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。

## Windows のリフレッシュまたは Windows のリセットの使用

お使いのコンピューターが正常に動作せず、システムの安定性を回復する必要がある場合は、Windows の[リフレッシュ]オプションを使用すると、重要なものを保持したまま元の状態に戻すことができます。

Windows のリセット オプションを使用すると、お使いのコンピューターのきめ細かい再フォーマットを実行したり、コンピューターの譲渡やリサイクルの前に個人情報を削除したりできます。これらの機能については詳しくは、Windows の[ヘルプとサポート]を参照してください。

## [HP Software Setup] (HP ソフトウェア セットアップ) の使用


[HP Software Setup]を使用すると、ドライバーの再インストールや、破損したまたはシステムから削除されたソフトウェアの選択が可能になります。

1. スタート画面で「HP Software Setup」と入力します。
2. [HP Software Setup]を開きます。
3. 画面の説明に沿って操作し、ドライバーまたは選択したソフトウェアを再インストールします。


# 12 [Computer Setup] (BIOS)、TPM、および[HP Sure Start]

## [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。

- ▲ [Computer Setup]を開始します。
  - キーボードが取り付けられているコンピューターまたはタブレット :
    - ▲ コンピューターの電源を入れるか再起動し、HP のロゴが表示されたら **f10** キーを押して[Computer Setup]を起動します。
  - キーボードが取り付けられていないタブレット :
    - ▲ タブレットの電源を切ります。電源ボタンと音量下げボタンを同時に押し、スタートアップメニューが表示されたら**[f10]**を選択して[Computer Setup]を起動します。

## [Computer Setup]での移動および選択

- 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選択するか、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。

 **注記** : キーボードが取り付けられていないタブレットでは、指を使って選択できます。


- 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選択するか、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、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**[終了]**アイコンを選択し、画面に表示される説明に沿って操作します。  
または  
**[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）アイコンを選択し、画面に表示される説明に沿って操作します。  
または  
**[Main]**→**[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. [Computer Setup]を開始します。[75 ページの\[Computer Setup\]の開始](#)を参照してください。
2. **[Main]**（メイン）→**[Apply Factory Defaults and Exit]**（初期設定を適用して終了）の順に選択します。

---

 **注記**：一部の製品では、選択項目に**[Apply Factory Defaults and Exit]**ではなく**[Restore Defaults]**（初期設定に復元）が表示される場合があります。

---


3. 画面の説明に沿って操作します。
4. 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）アイコンを選択し、画面に表示される説明に沿って操作します。

または

**[Main]**→**[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、そのパッケージのインストールやトラブルの解決方法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

[Computer Setup] (BIOS) を更新する必要があるかどうかを判断するには、まずコンピューターの BIOS バージョンを確認します。

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) にアクセスするには、**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。 [75 ページの \[Computer Setup\] の開始](#) を参照してください。
2. **[メイン]** → **[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 **[終了]** アイコンを選択し、画面に表示される説明に沿って操作します。

または

**[メイン]** → **[変更を無視して終了]** の順に選択し、**enter** キーを押します。


より新しいバージョンの BIOS があるかどうかを確認するには、 [77 ページの BIOS アップデートのダウンロード](#) を参照してください。

## 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かないでください。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. スタート画面で「support」と入力して**[HP Support Assistant]**アプリを選択します。
2. 必要な更新を行います。
3. 画面の説明に沿って操作します。
4. ダウンロードエリアで、以下の操作を行います。


 **注記:** 操作手順は提供されているパッケージによって異なる場合があります。画面に表示される説明をお読みください。

- 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更新プログラムを探す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。BIOS アップデート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. スタート画面で「エクスプローラー」と入力して、**[エクスプローラー]**を選択します。
2. ハードドライブを選択します。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、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。


## [f9]の画面を使用したブート順序の変更

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. ブートデバイスオプションメニューにアクセスします。
  - キーボードが取り付けられているコンピューターまたはタブレット：
    - ▲ コンピューターの電源を入れるか再起動し、HP のロゴが表示されたら **f9** キーを押してブートデバイスオプションメニューに入ります。
  - キーボードが取り付けられていないタブレット：
    - ▲ タブレットの電源を切ります。電源ボタンと音量下げボタンを同時に押し、スタートアップメニューが表示されたら **[f9]**を選択してブート デバイスオプションメニューに入ります。
2. ブートデバイスを選択して、**enter** キーを押します。



## TPM BIOS の設定（一部の製品のみ）

 **重要：** TPM（Trusted Platform Module）機能をこのシステムで有効にする前に、TPM の使用目的が、お住まいの地域の関連法、規制、および政令を遵守していることを確認する必要があります。また、該当する場合は、許可またはライセンスをお客様が取得する必要があります。お客様が上述の要件に違反して TPM を操作/使用したことにより法令等の遵守に関する問題が発生した場合、すべての責任はお客様が単独で完全に負うものとし、HP は、関連する責任を一切負いません。

TPM は、お使いのコンピューターのセキュリティを強化します。TPM 設定は[Computer Setup]（BIOS）で変更できます。

 **注記：** TPM の設定を[Hidden]に変更すると、TPM はオペレーティングシステムでは表示されません。

[Computer Setup]で TPM の設定値にアクセスするには、以下の操作を行います。

1. [Computer Setup]を開始します。 [75 ページの\[Computer Setup\]の開始](#)を参照してください。
2. **[Security]**（セキュリティ）→**[TPM Embedded Security]**（TPM 内蔵セキュリティ）の順に選択し、画面の説明に沿って操作します。

## [HP Sure Start]の使用（一部の製品のみ）

一部のコンピューターモデルは、[HP Sure Start]が構成されています。[HP Sure Start]は、攻撃または破損からコンピューターの BIOS を継続的に監視する技術です。BIOS が破損した、または攻撃された場合、BIOS は、[HP Sure Start]によって以前の安全な状態に自動的に、ユーザーの介入なしに復元されます。


[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 [HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) の使用

[HP PC Hardware Diagnostics] (HP PC ハードウェア診断) は UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) 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の外で実行されるため、オペレーティングシステムまたはその他のソフトウェアコンポーネントが原因で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できます。

ハードウェアの交換が必要な障害が[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) で検出された場合、24 桁の障害 ID コードが生成されます。この ID コードは HP のサポートでの問題の解決に役立てることができません。


 **注記：** モードの変更が可能なコンピューターで診断を開始するには、お使いのコンピューターをノートブックモードにして、コンピューターに取り付けられているキーボードを使用する必要があります。

[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てすぐに **esc** キーを押します。
2. **f2** キーを押します。


BIOS は、以下の順序で 3 か所から診断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、[81 ページの\[HP PC Hardware Diagnostics\] \(UEFI\) の USB デバイスへのダウンロード](#)を参照してください。

- b. ハードドライブ
- c. BIOS

3. 診断ツールが開いたら、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：** 診断テストを停止する必要がある場合は、**esc** キーを押します。

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

 **注記** : [HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) のダウンロードの説明は、英語でのみ提供されています。また、.exe ファイルのみが提供されているため、Windows コンピューターを使用して、[HP UEFI Support Environment] (HP UEFI サポート環境) をダウンロードおよび構築する必要があります。

[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. 一覧表示されているカテゴリからお使いの製品を見つけます。

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、画面の説明に沿って必要な UEFI バージョンを選択してダウンロードします。

# 14 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[HP Support Assistant]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/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。

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。

---

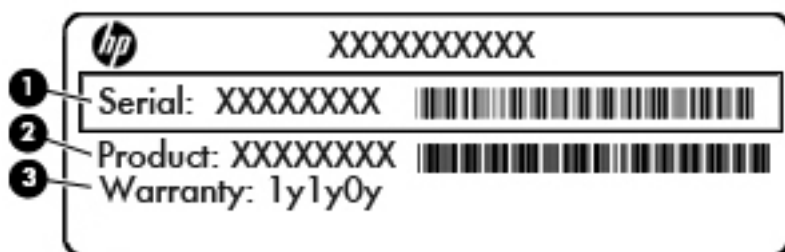
- HP のサポート窓口の電話番号を調べる
- HP のサービスセンターを探す

## 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 以前の一部の製品のみ)：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。

# 15 仕様


## 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 電力で動作します。

入力電源	定格
動作電圧および電流	19.5 V DC (2.3 A、45 W の場合)
	19.5 V DC (3.33 A、65 W の場合)
	19.5 V DC (4.6 A、90 W の場合) (インテルクアッドコア プロセッサ搭載の製品のみ)

 **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


---

## 16 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て機能す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

コンピューターを最適な状態で使用するには、持ち運びおよび送付に関する以下の情報をお読みください。

- 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。

- 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類を取り出します。

**△ 注意：**コンピューターやドライブの破損、または情報の損失を防ぐため、ドライブをドライブベイから取り外す前およびドライブを運搬、保管、または移動する前に、ドライブからメディアを取り出してください。

- 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。機内でコンピューターを使用する場合は、事前に航空会社に確認してください。
- バッテリーの取り外しが可能なモデルをお使いの場合、外部電源に接続しないまま 2 週間以上コンピューターを使用しないときは、バッテリーを取り外して保管してください。
- 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または HP モバイルブロードバンドモジュール (802.11b/g デバイス、GSM (Global System for Mobile Communications) デバイス、GPRS (General Packet Radio Service) デバイスなど) が搭載されている場合、これらのデバイスの使用は制限されることがあります。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、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


- [HP Support Assistant]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。[HP Support Assistant]にアクセスするには、スタート画面で、**[HP Support Assistant]** アプリを選択します。

 **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/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。

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


### 問題の解決方法

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 デスクトップの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ると、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、ポインターを画面の右側に移動してコンピューターを再起動します。チャームが表示されたら、**[設定]**をクリックします。**[電源]**アイコン→**[シャットダウン]**の順にクリックします。この手順でコンピューターが再起動しない場合は、[88 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스에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のようになります。


- 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あることもあります。

## 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て[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 本指ピンチ ズーム タッチパッド  
ジェスチャ 26

## B

### BIOS

アップデートのダウンロード  
77  
更新 77  
バージョンの確認 77

### Bluetooth

デバイス 17, 22  
ラベル 83

## C

### Caps Lock ランプ

位置 9

### Computer Setup

BIOS administrator password  
(BIOS 管理者パスワード) 60  
DriveLock パスワード 62  
移動および選択 75  
工場出荷時設定の復元 76

## D

### DriveLock パスワード

解除 64  
設定 62  
説明 62  
入力 63  
変更 63

## E

### esc キー

位置 12, 13

## F

f11 リカバリ 72

Face Recognition 37

### fn キー

位置 12, 13

## G

GPS 22

## H

HD 対応デバイス、接続 41

HP 3D DriveGuard 57

HP Client Security 67

HP Mobile Connect 22

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)  
使用 80

HP Sure Start

使用 79

HP Touchpoint Manager 67

HP バッテリチェック 45

HP モバイルブロードバンド  
無効化 21

## J

### Java Card

挿入 52

定義 51

取り出し 52

## M

### Microsoft Certificate of Authenticity

ラベル 83

Miracast 41

## N

NFC アンテナ、位置 7

num lk キー、位置 32, 33

Num Lock、外付けテンキー 34

Num Lock ランプ 9

## 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 21

SIM カードスロット、位置 3

SoftPaq、ダウンロード 70

## T

TPM 設定 79

## U

USB 3.0 (電源オフ USB チャージ機  
能対応)、位置 3

USB 3.0 ポート 4

USB Type-C ポート (電源オフ USB  
チャージ機能対応)、位置 4

USB ケーブル、接続 53

USB デバイス

接続 53

説明 52

取り外し 53

USB ハブ 52

USB ポート、位置 4

USB レガシー サポート 75

## V

VGA 出力端子、接続 38

## W

Web カメラ 7, 37

位置 7

Web カメラ ランプ

位置 7

Windows

リセット 74

リフレッシュ 74

Windows アプリケーション キー

位置 12

Windows オペレーティング システ  
ムの DVD 73

Windows キー、位置 12, 13

## い

インターネット接続のセットアッ  
プ 19

## う

ウィルス対策ソフトウェア 66

- お**
  - オーディオ機能
    - 確認 36
  - オーディオ出力 (ヘッドフォン) /
    - オーディオ入力 (マイク) コンボ
    - コネクタ、位置 3
  - オプティカルドライブ 55
    - 位置 5, 6
  - オプティカルドライブイジェクト
    - ボタン、位置 5, 6
  - オプティカルドライブランプ、位置 5
  - 温度 48
  - 音量
    - キー 35
    - 調整 35
    - ボタン 35
- か**
  - 回転タッチパッド ジェスチャ 27
  - 書き込み可能メディア 43
  - 確認、オーディオ機能 36
  - 各部
    - 前面 15
    - ディスプレイ 7
    - 背面 16
    - 左側面 5
    - 表面 8
    - 右側面 3
    - 裏面 14
  - 完全なローバッテリー状態 43
  - 管理者パスワード 59
- き**
  - キー
    - esc 12, 13
    - fn 12, 13
    - Windows アプリケーション 12
    - Windows キー 12, 13
    - 音量 35
    - ファンクション 12, 13
  - 企業無線 LAN への接続 20
  - 規定情報
    - 規定ラベル 83
    - 無線認定/認証ラベル 83
  - 休止状態
    - 開始 43
    - 終了 43
- 緊急アップデート、ソフトウェア 66
- け**
  - ケーブル
    - USB 53
- こ**
  - 公共無線 LAN への接続 20
  - コネクタ
    - Miracast 41
    - RJ-45 (ネットワーク) 4
    - USB Type-C (電源オフ USB
      - 充電機能対応) 4
    - オーディオ出力 (ヘッドフォン) /
      - オーディオ入力 (マイク)
      - コンボ 3
    - シリアル 16
    - 外付けモニター 16
    - デュアルモードの DisplayPort
      - 3, 39
    - 電源 4
    - ネットワーク 4
  - コンピューター
    - 清掃 69
    - 手入れ 69
    - 電源切断 42
    - 持ち運び 48, 83, 86
- し**
  - システムの応答停止 42
  - 自動 DriveLock パスワード
    - 解除 65
    - 入力 65
  - 指紋認証システム
    - 位置 11, 68
  - シャットダウン 42
  - 使用
    - 外部電源 48
    - 省電力設定 43
  - 使用、外部電源 48
  - 省電力設定 43
  - シリアルコネクタ、位置 16
  - シリアル番号 83
  - シリアル番号、コンピューター 83
- す**
  - スイッチ、電源 42
- スクロールタッチパッド ジェスチャ 25
- スピーカー
  - 位置 10
- スマートカード
  - 挿入 52
  - 定義 51
  - 取り出し 52
- スマートカードリーダー 5, 6
- スリープ
  - 開始 43
  - 終了 43
- スロット
  - スマートカード 5, 6
  - セキュリティロックケーブル 5, 6
- せ**
  - 静電気対策 91
  - 製品名および製品番号、コンピューター 83
  - セキュリティ
    - 無線 20
  - セキュリティロックケーブル用スロット
    - 位置 5, 6
  - セットアップユーティリティ
    - 移動および選択 75
    - 工場出荷時設定の復元 76
  - 節約、電力 47
- そ**
  - 外付けデバイス 55
  - 外付けドライブ 55
  - 外付けモニターコネクタ 16, 38
  - ソフトウェア
    - ウィルス対策 66
    - 緊急アップデート 66
    - ディスククリーンアップ 57
    - ディスクデフラグ 56
    - ファイアウォール 66
- た**
  - タッチパッド
    - 使用 24
    - ボタン 8
  - タッチパッド ジェスチャ
    - 2本指ピンチズーム 26

回転 27  
スクロール 25  
タッチパッドゾーン  
位置 8  
タッチパッドランプ、位置 8  
端子  
VGA 38  
外付けモニター 38

**つ**  
通気孔  
位置 5, 6, 14

**て**  
[ディスククリーンアップ]ソフトウェア 57  
[ディスク デフラグ]ソフトウェア 56

テスト、ACアダプター 49  
デュアルモードの DisplayPort、位置 3

デュアルモードの DisplayPort、接続 39

テンキー  
位置 32, 33  
内蔵テンキー 12, 13

テンキー、外付け  
Num Lock 34  
使用 34

電源  
オプション 43  
節約 47  
バッテリー 44

電源オプションの設定 43

電源コネクタ  
位置 4

電源スイッチ 42

電源ボタン  
位置 10

電源ランプ 9, 15

**と**  
動作環境 84  
ドッキングコネクタ  
位置 4  
ドッキングステーション用ホール、位置 14  
ドライブ  
オプティカル 55

使用 56  
外付け 55  
ハード 55  
ランプ 15  
ドライブメディア 43  
トラブルシューティング  
外付けディスプレイ 90  
ディスク書き込み 90  
ディスクの再生 89

**な**  
内蔵 Web カメラランプ  
位置 7  
内蔵テンキー  
位置 12, 13, 32, 33  
内蔵マイク  
位置 7

**に**  
入力電源 84

**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 57  
外付け 55  
復元 72

ハードドライブランプ 57

パスワード  
BIOS 管理者 60  
DriveLock 62  
管理者 59  
ユーザー 59

バッテリー  
温度 48  
交換 48  
充電残量の表示 45  
処分 48  
節電 47  
取り外し 46  
放電 45  
保管 48

ローバッテリー状態 46  
バッテリー電源 44  
バッテリーに関する情報、確認 45  
バッテリーベイ 83

バッテリーランプ 15  
ハブ 52

**ひ**  
ビデオ 37

**ふ**  
ファイアウォールソフトウェア 66  
ファンクションキー  
位置 12, 13

復元 74  
復元用パーティション 72  
復帰時のパスワード保護の設定 44

**へ**  
ヘッドフォンおよびマイク、接続 36  
別売の外付けデバイス、使用 55

**ほ**  
ポインティングデバイス  
カスタマイズ 24  
ポイントスティック 8  
ポート

USB 3.0 (電源オフ USB チャージ機能対応) 3

保管、バッテリー 48

ボタン  
オプティカルドライブのイジェクト 5, 6

音量 35  
電源 10, 42  
左のタッチパッド 8  
左のポイントスティック 8  
右のタッチパッド 8  
右のポイントスティック 8

ホットキー  
使用 31  
マイクのミュート (消音) 31

**ま**  
マイクの消音ランプ、位置 9  
マイクミュート (消音) キー、位置 31  
マウス、外付け  
オプションの設定 24



## む

- 無線 LAN アンテナ
  - 位置 7
- 無線 LAN デバイス 18, 83
- 無線 LAN のセットアップ 19
- 無線 LAN への接続 20
- 無線 LAN ラベル 83
- 無線 WAN アンテナ、位置 7
- 無線 WAN デバイス 17, 21
- 無線アンテナ、位置 7
- 無線コントロール
  - オペレーティング システム 17
  - ボタン 17
- 無線認定/認証ラベル 83
- 無線ネットワーク (無線 LAN)
  - 企業無線 LAN への接続 20
  - 公共無線 LAN への接続 20
  - 使用 18
  - セキュリティ 20
  - 接続 20
  - 動作範囲 21
  - 必要な機器 19
- 無線ボタン 17
- 無線ランプ 9, 15, 17

## め

- メディアカード 43
  - サポートする形式 50
  - 挿入 50
  - 取り出し 51
- メディアカードスロット、位置 4
- メンテナンス
  - ディスククリーンアップ 57
  - ディスクデフラグ 56

## も

- 持ち運び、コンピューター 48, 86
- 問題、解決 87

## ゆ

- ユーザー サポート 85
- ユーザー パスワード 59

## よ

- 読み取り可能メディア 43

## ら

- ラベル
  - Bluetooth 83
  - Microsoft Certificate of Authenticity 83
  - 規定 83
  - シリアル番号 83
  - 無線 LAN 83
  - 無線認定/認証 83
- ランプ
  - Caps Lock 9
  - Num Lock 9
  - RJ-45 (ネットワーク) 4
  - Web カメラ 7
  - 電源 9, 15
  - ドライブ 15
  - ハードドライブ 57
  - バッテリー 15
  - マイクの消音 9
  - 無線 9, 15

## り

- リセット 74
- リフレッシュ 74

## れ

- レガシー サポート、USB 75

## ろ

- ロー バッテリー状態 46