



# ユーザーガイド

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P.

Bluetooth は、その所有者が所有する商標であり、使用許諾に基づいて HP Inc. が使用しています。Intel、Celeron、および Pentium は、米国 Intel Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。Windows は、米国 Microsoft 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。

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

改訂第 1 版：2016 年 10 月

初版：2016 年 9 月

製品番号：903737-292

## 製品についての注意事項

このガイドでは、ほとんどの製品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 のエディションまたはバージョンによっては利用できない機能があります。システムで 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、ドライバやソフトウェア、または BIOS の更新が必要になる場合があります。Windows 10 は自動的に更新され、自動更新は常に有効になっています。更新中にプロバイダー料金がかったり追加要件が適用されたりすることがあります。詳しくは、<http://www.microsoft.com/> を参照してください。

お使いの製品の最新版のガイド等を確認するには、<http://www.hp.com/support/> にアクセスして【製品の検索】を選択し、画面の説明に沿って操作します。

## ソフトウェア条項

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


より詳しい情報が必要な場合またはコンピューターの代金の返金を要求する場合は、販売店に問い合わせてください。

## 安全に関するご注意

⚠ **警告！** 低温やけどをするおそれがありますので、ひざなどの体の上にコンピューターを置いて使用したり、肌に直接コンピューターが触れている状態で長時間使用したりしないでください。肌が敏感な方は特にご注意ください。また、コンピューターが過熱状態になるおそれがありますので、コンピューターの通気孔をふさいだりしないでください。コンピューターが過熱状態になると、やけどやコンピューターの損傷の原因になる可能性があります。コンピューターは、硬く水平なところに設置してください。通気を妨げるおそれがありますので、隣にプリンターなどの表面の硬いものを設置したり、枕や毛布、または衣類などの表面が柔らかいものを敷いたりしないでください。また、ACアダプターを肌に触れる位置に置いたり、枕や毛布、または衣類などの表面が柔らかいものの上に置いたりしないでください。お使いのコンピューターおよびACアダプターは、International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950-1) で定められた、ユーザーが触れる表面の温度に関する規格に適合しています。



## プロセッサの構成設定（一部の製品のみ）

 **重要：**一部の製品は、インテル® Pentium®プロセッサ N35xx/N37xx シリーズまたはインテル Celeron® プロセッサ N28xx/N29xx/N30xx/N31xx シリーズおよび Windows®オペレーティングシステムで構成されています。お使いのコンピューターが説明のとおり構成されている場合は、msconfig.exe で 4 または 2 に設定されているプロセッサの構成を、1 に変更しないでください。変更すると、コンピューターが再起動しなくなります。元の設定に戻すには、出荷時設定の復元が必要になります。



# 目次

<b>1 最初の操作</b> .....	<b>1</b>
HP アプリ ストア .....	1
最適な使用方法 .....	1
HP が提供するその他の資料 .....	1
<b>2 コンピューターの概要</b> .....	<b>3</b>
ハードウェアの確認 .....	3
ソフトウェアの確認 .....	3
右側面の各部 .....	4
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 .....	9
スピーカー .....	9
キー .....	10
操作キーの使用 .....	11
裏面の各部 .....	12
ラベル .....	13
<b>3 ネットワークへの接続</b> .....	<b>14</b>
無線ネットワークへの接続 .....	14
無線コントロールの使用 .....	14
機内モードキー .....	14
オペレーティング システムの制御機能 .....	15
無線 LAN への接続 .....	15
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） .....	16
GPS の使用（一部の製品のみ） .....	16
Bluetooth 無線デバイスの使用（一部の製品のみ） .....	16
Bluetooth デバイスの接続 .....	17
有線ネットワーク（LAN）への接続（一部の製品のみ） .....	17
<b>4 エンターテインメント機能を楽しむ</b> .....	<b>18</b>
カメラの使用 .....	18

オーディオの使用 .....	18
スピーカーの接続 .....	18
ヘッドフォンの接続 .....	19
ヘッドセットの接続 .....	19
サウンド設定の使用 .....	19
動画の視聴 .....	20
USB Type-C ケーブルを使用したビデオ デバイスの接続 .....	20
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） .....	21

## 5 画面の操作 ..... 22

タッチ패드およびタッチ スクリーン ジェスチャの使用 .....	22
タップ .....	22
2 本指ピンチ ズーム .....	23
2 本指スクロール（タッチパッドのみ） .....	23
2 本指タップ（タッチパッドのみ） .....	23
4 本指タップ（タッチパッドのみ） .....	24
3 本指スワイプ（タッチパッドのみ） .....	24
1 本指スライド（タッチスクリーンのみ） .....	25
キーボードおよび別売のマウスの使用 .....	25
スクリーン キーボードの使用（一部のモデルのみ） .....	25

## 6 電源の管理 ..... 26

スリープおよび休止状態の開始および終了 .....	26
手動でのスリープの開始および終了 .....	26
手動での休止状態の開始および終了（一部の製品のみ） .....	27
復帰時（スリープまたは休止状態終了時）のパスワード保護の設定 .....	27
HP ファスト チャージの使用（一部の製品のみ） .....	28
電源メーターおよび電源設定の使用 .....	28
バッテリー電源での駆動 .....	28
出荷時に搭載されているバッテリー .....	28
バッテリーに関する情報の確認 .....	29
バッテリーの節電 .....	29
ロー バッテリー状態の確認 .....	29
ロー バッテリー状態の解決 .....	30
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 .....	30
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 .....	30
休止状態を終了できない場合のロー バッテリー状態への対処方法 .....	30
外部電源での駆動 .....	30
電源に関するトラブルシューティング .....	31



コンピューターのシャットダウン .....	31
<b>7 コンピューターのメンテナンス .....</b>	<b>33</b>
パフォーマンスの向上 .....	33
[ディスク デフラグ]の使用 .....	33
[ディスク クリーンアップ]の使用 .....	33
[HP 3D DriveGuard]の使用（一部の製品のみ） .....	33
[HP 3D DriveGuard]の状態の確認 .....	34
プログラムおよびドライバーの更新 .....	34
コンピューターの清掃 .....	34
清掃手順 .....	35
ディスプレイの清掃 .....	35
側面またはカバーの清掃 .....	35
タッチパッド、キーボード、またはマウス（一部の製品のみ）の清掃 .....	35
コンピューターの持ち運びまたは送付 .....	36
<b>8 コンピューターと情報の保護 .....</b>	<b>37</b>
パスワードの使用 .....	37
Windows でのパスワードの設定 .....	38
セットアップユーティリティ（BIOS）パスワードの設定 .....	38
[Windows Hello]の使用（一部の製品のみ） .....	39
インターネットセキュリティソフトウェアの使用 .....	39
ウィルス対策ソフトウェアの使用 .....	39
ファイアウォールソフトウェアの使用 .....	40
ソフトウェア更新プログラムのインストール .....	40
[HP Touchpoint Manager]の使用（一部の製品のみ） .....	40
無線ネットワークの保護 .....	40
ソフトウェアアプリケーションおよび情報のバックアップ .....	41
別売のセキュリティ ロック ケーブルの使用（一部の製品のみ） .....	41
<b>9 セットアップユーティリティ（BIOS）の使用 .....</b>	<b>42</b>
セットアップユーティリティ（BIOS）の開始 .....	42
セットアップユーティリティ（BIOS）の更新 .....	42
BIOS のバージョンの確認 .....	42
BIOS 更新プログラムのダウンロード .....	43
<b>10 [HP PC Hardware Diagnostics]（UEFI）の使用 .....</b>	<b>45</b>
[HP PC Hardware Diagnostics]（UEFI）の USB デバイスへのダウンロード .....	46


<b>11</b>	<b>バックアップおよび復元</b>	<b>47</b>
	リカバリ メディアおよびバックアップの作成	47
	[HP Recovery] (HP リカバリ) メディアの作成 (一部の製品のみ)	48
	Windows ツールの使用	49
	復元	49
	[HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) を使用した復元	50
	開始する前に確認しておくべきこと	50
	HP 復元用パーティションの使用 (一部の製品のみ)	51
	[HP Recovery] (HP リカバリ) メディアを使用した復元	52
	コンピューターのブート順序の変更	52
	HP 復元用パーティションの削除 (一部の製品のみ)	53
<b>12</b>	<b>仕様</b>	<b>54</b>
	入力電源	54
	動作環境	55
<b>13</b>	<b>静電気対策</b>	<b>56</b>
<b>14</b>	<b>ユーザー サポート</b>	<b>57</b>
	サポートされている支援技術	57
	HP のサポート窓口へのお問い合わせ	57
	<b>索引</b>	<b>58</b>

# 1 最初の操作

このコンピューターは、ビジネスのシーンでもエンターテインメントのシーンでも存分に活用できるように設計されたパワフルなツールです。この章では、セットアップ後の最適な使用方法、コンピューターを使ってできる楽しいこと、および HP が提供するさまざまな情報の入手方法などについて説明しています。

## HP アプリストア

HP アプリストアでは、人気のあるゲーム、エンターテインメント、音楽のアプリ、生産性向上アプリ、およびデスクトップにダウンロードできる HP 専用アプリを幅広く提供しています。提供されるアプリは定期的に更新され、地域のコンテンツや各国仕様の提供内容が含まれています。HP アプリストアを定期的にチェックして、新しい機能や更新された機能がないか確認することをおすすめします。

 **重要** : HP アプリストアにアクセスするには、インターネットに接続する必要があります。

アプリを表示およびダウンロードするには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**ボタンを選択して、**[ストア]**アプリを選択します。  
または  
タスクバーの検索ボックスの横にある**[ストア]**アイコンを選択します。
2. ダウンロードしたいアプリを選択し、画面の説明に沿って操作します。ダウンロードが完了すると、**[すべてのアプリ]**画面にアプリが表示されます。

## 最適な使用方法

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、以下の操作を行うことをおすすめします。

- リカバリ メディアを作成して、ハードドライブをバックアップします。[47 ページの「バックアップおよび復元」](#)を参照してください。
- 有線ネットワークまたは無線ネットワークに接続します。詳しくは、[14 ページの「ネットワークへの接続」](#)を参照してください。
- コンピューターのハードウェアおよびソフトウェアについて確認します。詳しくは、[3 ページの「コンピューターの概要」](#)および[18 ページの「エンターテインメント機能を楽しむ」](#)を参照してください。
- ウィルス対策ソフトウェアを更新または購入します。[39 ページのウィルス対策ソフトウェアの使用](#)を参照してください。

## HP が提供するその他の資料

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	内容
『セットアップ手順』ポスター（印刷物）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンピューターのセットアップおよび機能の概要</li> </ul>
<p>HP のサポート</p> <p>日本でのサポートについては、<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でのサポートについては、<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>『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>▲ <b>【スタート】ボタン→【すべてのアプリ】</b>（一部の製品ではこの操作が必要です）→<b>【HP Help and Support】</b>（HP ヘルプとサポート）→<b>【HP Documentation】</b>（HP ドキュメント）の順に選択します</p> <p>または</p> <p>▲ <b>【スタート】ボタン→【すべてのアプリ】</b>（一部の製品ではこの操作が必要です）→<b>【HP】</b>→<b>【HP Documentation】</b>の順に選択します</p> <p>または</p> <p>▲ <a href="http://www.hp.com/ergo/">http://www.hp.com/ergo/</a>（英語サイト）から<b>【日本】</b>を選択します</p> <p><b>重要：</b>最新バージョンのユーザーガイドを参照するには、インターネットに接続する必要があります</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 正しい作業環境の整え方</li> <li>• 快適でけがを防ぐための姿勢および作業上の習慣に関するガイドライン</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> <p>▲ <b>【スタート】ボタン→【すべてのアプリ】</b>（一部の製品ではこの操作が必要です）→<b>【HP Help and Support】</b>→<b>【HP Documentation】</b>の順に選択します</p> <p>または</p> <p>▲ <b>【スタート】ボタン→【すべてのアプリ】</b>（一部の製品ではこの操作が必要です）→<b>【HP】</b>→<b>【HP Documentation】</b>の順に選択します</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重要な規定情報（必要に応じて、バッテリーの処分方法に関する情報など）</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>* HP 限定保証規定は、国や地域によっては、お使いの製品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、POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• このコンピューターの具体的な保証内容</li> </ul>

---

## 2 コンピューターの概要

### ハードウェアの確認

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、以下の操作を行います。

- ▲ タスクバーの検索ボックスで「デバイス マネージャー」と入力して、**[デバイス マネージャー]** アプリを選択します。

コンピューターに取り付けられているすべてのデバイスの一覧が表示されます。

システムのハードウェア コンポーネントおよびシステム BIOS のバージョン番号に関する情報を確認するには、**fn + esc** キーを押します（一部の製品のみ）。

### ソフトウェアの確認

コンピューターにインストールされているソフトウェアを確認するには、以下の操作を行います。

- ▲ **[スタート]** ボタンを選択して、**[すべてのアプリ]** を選択します。

または

**[スタート]** ボタンを選択します。

または

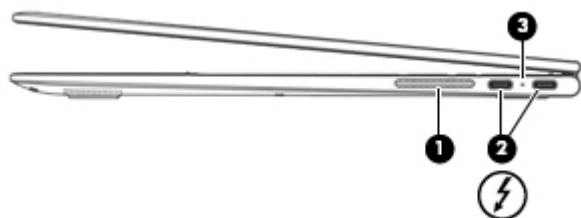
**[スタート]** ボタンを右クリックし、**[プログラムと機能]** を選択します。


---

 **注記**：ソフトウェアによっては表示されないものもあります。

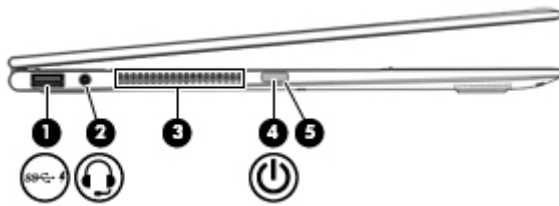
---




## 右側面の各部




名称	説明
(1) 音量ボタン	コンピューターのスピーカーおよびオーディオ出力の音量を調整します
(2)  USB Type-C 電源ポートおよび Thunderbolt ポート (×2)	USB Type-C ポートのある AC アダプターを接続して、コンピューターに電力を供給し、必要に応じてコンピューターのバッテリーを充電します または 携帯電話、カメラ、活動量計、スマートウォッチなど、Type-C ポートがある USB デバイスを接続して充電し、データを高速で転送します または USB Type-C ポートのあるディスプレイを接続して、ディスプレイに出力します <b>注記:</b> お使いのコンピューターは、Thunderbolt ドッキングステーションもサポートしている場合があります
(3) AC アダプターおよびバッテリーランプ	<ul style="list-style-type: none"><li>• 白色に点灯：外部電源に接続された AC アダプターが接続されていて、バッテリーは完全に充電されています</li><li>• 白色で点滅：AC アダプターが取り外され、バッテリーがローバッテリー状態になっています</li><li>• オレンジ色に点灯：外部電源に接続された AC アダプターが接続されていて、バッテリーが充電中です</li><li>• 消灯：バッテリーが充電されていません</li></ul>

## 左側面の各部



名称	説明
(1) 	<p>USB 3.x ポート (HP スリープおよび充電機能付き)</p> <p>USB デバイスを接続し、高速データ転送を行い、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、カメラ、活動量計、スマートウォッチなどの製品を充電できます</p>
(2) 	<p>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</p> <p>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接続する場合もここに接続します。このコネクタは、市販の単独のマイクには対応していません</p> <p><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</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>▲ <b>[スタート]ボタン</b>→<b>[すべてのアプリ]</b> (一部の製品ではこの操作が必要です) →<b>[HP Help and Support]</b> (HP ヘルプとサポート) →<b>[HP Documentation]</b> (HP ドキュメント) の順に選択します</p> <p><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</p>
(3)	<p>通気孔</p> <p>コンピューター内部の温度が上がりすぎないように空気を通します</p> <p><b>注記：</b> (ファンレスモデルを除く) コンピューターのファンは、内部コンポーネントを冷却して過熱を防ぐために自動的に作動します。通常の操作を行っているときに内部ファンが回転したり停止したりしますが、これは正常な動作です</p>
(4) 	<p>電源ボタン</p> <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 秒ほど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</p>

名称	説明
	<p>▲ タスクバーの検索ボックスで「電源」と入力して<b>【電源とスリープの設定】</b>を選択します</p> <p>または</p> <p><b>【スタート】</b>ボタンを右クリックして<b>【電源オプション】</b>を選択します</p>
<p>(5)</p>  <p>電源ランプ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 点灯：コンピューターの電源がオンになっています</li> <li>● 点滅：コンピューターがスリープ状態で、省電力状態になっています。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>



## 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) 内蔵マイク (×2)	サウンドを集音、録音します
(3) 赤外線カメラ ランプ (×2)	赤外線カメラの使用中に点灯します
(4) カメラ ランプ	カメラの使用中に点灯します
(5) カメラ	ビデオチャットを利用したり、動画を録画したり、静止画像を撮影したりできます。カメラを使用するには、 <a href="#">18 ページのカメラの使用</a> を参照してください 一部の製品では、パスワード ログオンの代わりに顔認識を使用してログオンできます。詳しくは、 <a href="#">39 ページの[Windows Hello]の使用 (一部の製品のみ)</a> を参照してください
(6) 赤外線カメラ (一部の製品のみ)	パスワード ログオンの代わりに顔認識を使用してログオンできます。詳しくは、 <a href="#">39 ページの[Windows Hello]の使用 (一部の製品のみ)</a> を参照してください

\*アンテナはコンピューターの外側からは見えません。また、アンテナの位置は異なる場合があります。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、以下の操作を行います。

- ▲ **[スタート]ボタン**→**[すべてのアプリ]** (一部の製品ではこの操作が必要です) →**[HP Help and Support]** (HP ヘルプとサポート) →**[HP Documentation]** (HP ドキュメント) の順に選択します。


# 表面の各部

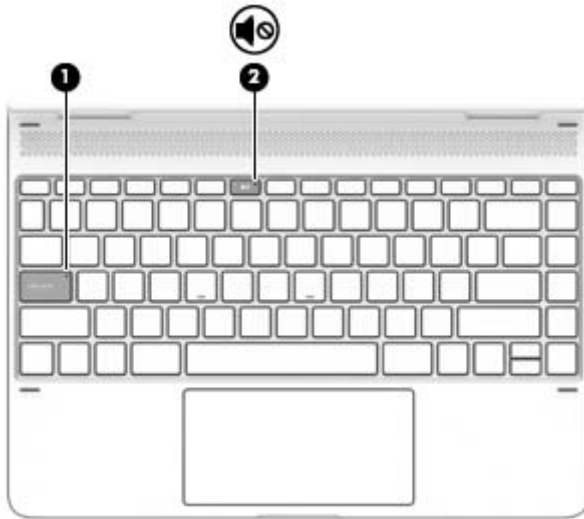
## タッチパッド




名称		説明
(1)	タッチパッドゾーン	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 <b>注記:</b> 詳しくは、 <a href="#">22ページのタッチパッドおよびタッチスクリーンジェスチャの使用</a> を参照してください
(2)	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
(3)	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

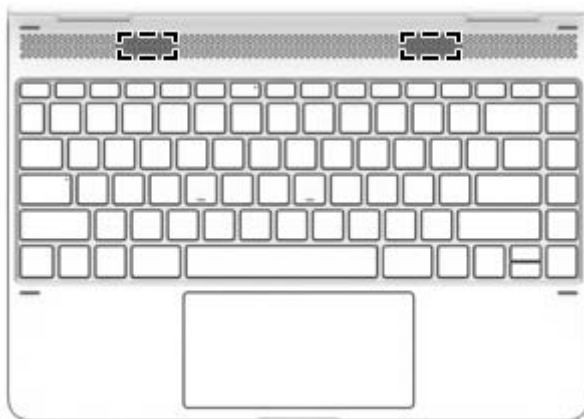
## ランプ

 **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) 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
(2)  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>消灯：コンピューターのサウンドがオンになっています</li></ul>

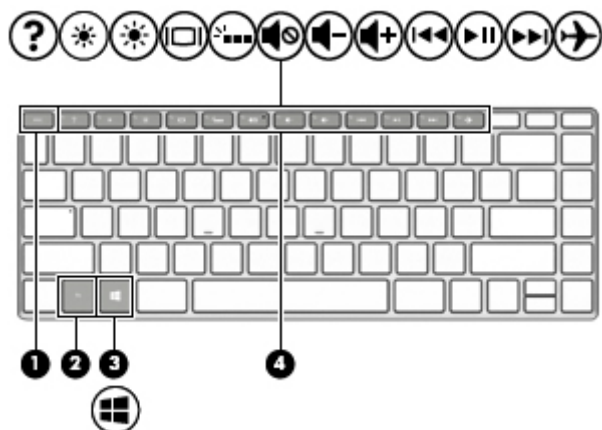
## スピーカー




名称	説明
スピーカー（×2）	サウンドを出力します

## キー













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



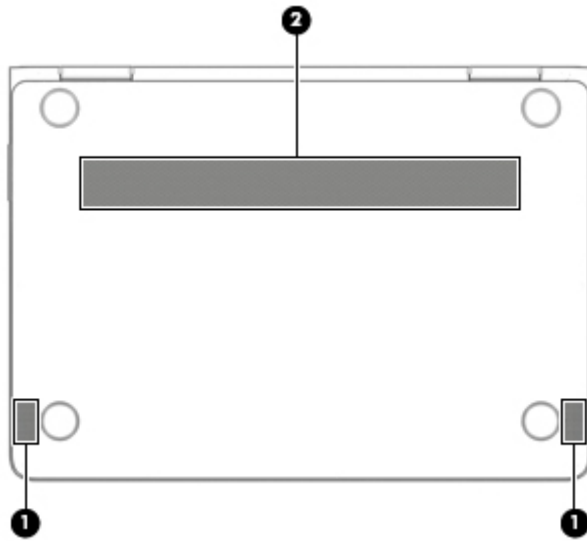
名称		説明
(1)	esc キー	fn キーと組み合わせて押すことによって、システム情報を表示します
(2)	fn キー	esc キーと組み合わせて押すことによって、特定の機能を実行します
(3)	 Windows キー	<b>【スタート】メニューを開きます</b> <b>注記：</b> Windows キーをもう一度押すと、 <b>【スタート】メニュー</b> を閉じます
(4)	操作キー	頻繁に使用するシステムの機能を実行します <b>注記：</b> 一部の製品では、fn + f5 操作キーを押して、キーボードのバックライト機能をオンまたはオフにします

## 操作キーの使用

- 操作キーを押すと、割り当てられている機能が実行されます。
- 各操作キーのアイコンは、そのキーの機能を表します。

アイコン	説明
	[はじめに]アプリを開きます
	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
	システムに接続されているディスプレイ間で画面を切り替えます。たとえば、コンピューターに外付けモニターを接続している場合は、このキーを繰り返し押すと、コンピューター本体のディスプレイ、外付けモニターのディスプレイ、コンピューター本体と外付けモニターの両方のディスプレイのどれかに表示画面が切り替わります
	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
	スピーカーの音をミュート（消音）したり元に戻したりします
	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
	オーディオ CD の前のトラック、または DVD やブルーレイ ディスク（BD）の前のチャプターを再生します
	オーディオ CD、DVD、または BD の再生を開始、一時停止、または再開します
	オーディオ CD の次のトラックまたは DVD や BD の次のチャプターを再生します
	機内モードおよび無線機能をオンまたはオフにします <b>注記：</b> 機内モード/無線キーは無線ボタンとも言います <b>注記：</b> 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

## 裏面の各部



名称		説明
(1)	スピーカー (×2)	コンピューターのサウンドを出力します
(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

**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。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

# 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。

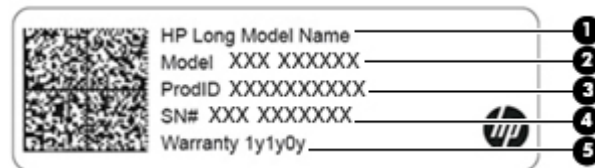
**重要：**このセクションで説明するラベルの位置については、コンピューターの裏面や底面、バッテリーベイ内、底面カバーの裏面、またはディスプレイの背面を確認してください。

- 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。

サービスラベルは、下に示す例のどれかのような外観です。お使いのコンピューターのサービスラベルに近い図を参照してください。



名称	名称
(1) シリアル番号	(3) 保証期間
(2) 製品番号	(4) モデル番号（一部の製品のみ）



名称	名称
(1) HP 製品名（一部の製品のみ）	(3) 製品番号
(2) モデル名（一部の製品のみ）	(4) シリアル番号
(5) 保証期間	

- 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認定マークが記載されています。

## 3 ネットワークへの接続

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

### 無線ネットワークへの接続

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 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、コーヒーショップ、ホテル、大学など）で、コンピューターを無線ローカルエリアネットワーク（一般に、無線 LAN ネットワーク、無線 LAN、WLAN と呼ばれます）に接続します。無線 LAN では、コンピューターのモバイル無線デバイスは無線ルーターまたは無線アクセスポイントと通信します。
- HP モバイルブロードバンドモジュール: より範囲が広い無線ワイドエリアネットワーク（無線 WAN）での無線接続を実現します。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离になければなりません（通常は約 10 m 以内）。

### 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。

- 機内モードキー、無線ボタン、または無線キー（この章ではこれらすべてを機内モードキーと呼びます）
- オペレーティングシステムの制御機能

### 機内モードキー

コンピューターには機内モードキー、1つまたは複数の無線デバイス、1つまたは2つの無線ランプがあります。出荷時の設定では、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。




## オペレーティングシステムの制御機能

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. タスクバーの検索ボックスに「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。

## 無線 LAN への接続


 **注記：** 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、無線ル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。

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。
2. タスクバーのネットワークステータスアイコンを選択して、利用可能なネットワークのどれかに接続します。


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、**[次へ]**を選択して接続を完了します。

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

 **注記：** 接続したい無線 LAN が表示されない場合は、タスクバーのネットワークステータスアイコンを右クリックして、**[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]**を選択します。**[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。

3. 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、タスクバー右端にあるネットワークステータスアイコンを選択すると、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 の実装、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。

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 IMEI 番号および MEID 番号が必要な場合があります。番号は、コンピューターの裏面、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る場合があります。

または

以下の操作を行って番号を確認できます。

1. タスクバーから、ネットワークステータスアイコンを選択します。
2. **[View Connection Settings]**（接続設定の表示）を選択します。
3. **[モバイルブロードバンド]**セクションで、ネットワークステータスアイコンを選択します。

モバイルネットワーク事業者によっては、SIM（Subscriber Identity Module）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の HP モバイルブロードバンドの説明書に付属しているか、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。

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。

## 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。

GPS を有効にするには、**[位置情報]**設定で位置情報を有効にしてください。

1. タスクバーの検索ボックスで「位置」と入力して、位置情報を選択します。
2. 画面の説明に沿って、位置情報を設定します。

## Bluetooth 無線デバイスの使用（一部の製品のみ）


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


- コンピューター（デスクトップ、ノートブック、タブレット）
- 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
- 外付けキーボード

## Bluetooth デバイスの接続

Bluetooth デバイスを使用する前に、Bluetooth 接続を確立する必要があります。

1. タスクバーの検索ボックスで「Bluetooth」と入力して[Bluetooth 設定]を選択します。
2. Bluetooth がオンになっていない場合はオンにします。
3. お使いのデバイスを一覧から選択し、画面の説明に沿って操作します。

 **注記：** Bluetooth デバイスの検証が必要な場合は、ペアリングコードが表示されます。追加中の Bluetooth デバイスで画面の説明に沿って操作し、デバイスに表示されているコードがペアリングコードと一致することを確認します。詳しくは、当該デバイスに付属の説明書等を参照してください。

 **注記：** お使いのデバイスが一覧に表示されない場合は、そのデバイスで Bluetooth がオンになっていることを確認します。デバイスによっては追加の要件がある場合があるため、当該デバイスに付属の説明書を参照してください。


## 有線ネットワーク（LAN）への接続（一部の製品のみ）

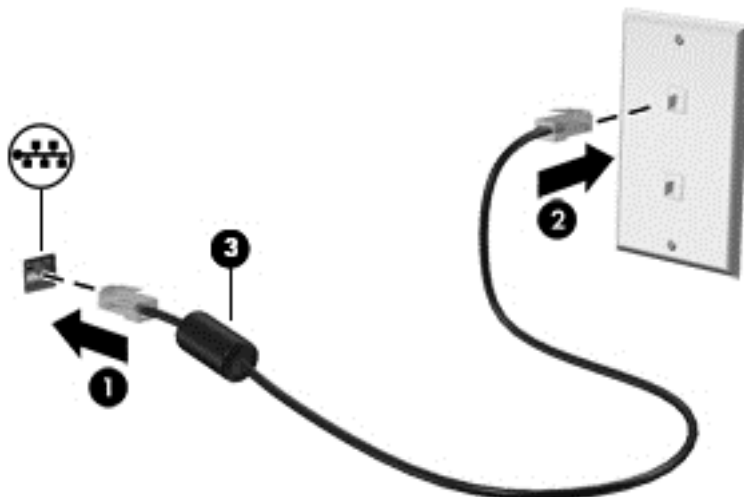
コンピューターを自宅のルーターに無線ではなく有線で接続する場合、または会社等の既存の有線ネットワークに接続する場合は、有線 LAN 接続を使用します。

有線 LAN に接続するには、別売の RJ-45（ネットワーク）ケーブルおよびネットワーク コネクタ、またはコンピューターに RJ-45 コネクタがない場合は別売のドッキング デバイスや拡張ポートを使用する必要があります。

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 エンターテインメント機能を楽しむ

お使いのコンピューターをエンターテインメントのハブとして使用して、カメラを使ったソーシャルネットワーキングを行ったり、音楽の再生や管理をしたり、映画のダウンロードや視聴を行ったりできます。さらにパワフルなエンターテインメントセンターにするには、モニター、プロジェクター、テレビ、スピーカー、およびヘッドフォンなどの外付けデバイスを接続します。

### カメラの使用

お使いのコンピューターには1つまたは複数のカメラがあり、仕事や遊びで他のユーザーとやり取りできます。カメラは、前面カメラ、背面カメラ、またはポップアップカメラです。カメラについて詳しくは、[3 ページの「コンピューターの概要」](#)を参照してください。

ほとんどのカメラで、ビデオチャットを利用したり、動画を録画したり、静止画像を撮影したりできます。一部の製品では、HD (High-Definition) 機能、3D 機能、ゲーム用アプリ、または[Windows Hello]などの顔認識ソフトウェアを利用できます。[Windows Hello]の使用について詳しくは、[37 ページの「コンピューターと情報の保護」](#)を参照してください。

カメラを使用するには、以下の操作を行います。

1. タスクバーの検索ボックスで「カメラ」と入力して、アプリケーションのリストから**[カメラ]**を選択します。
2. 一部の製品では、タスクバーの検索ボックスで「RealSense」と入力すると、デモや追加の機能を確認したり、アプリを使用したりできます。

### オーディオの使用

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（ヘッドフォン）/オーディオ入力（マイク）コンボ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。スピーカーを接続する前に、音量設定を下げます。

## ヘッドフォンの接続

⚠ **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、以下の操作を行います。

▲ **[スタート]ボタン→[すべてのアプリ]** (一部の製品ではこの操作が必要です) →**[HP Help and Support]** (HP ヘルプとサポート) →**[HP Documentation]** (HP ドキュメント) の順に選択します。

有線のヘッドフォンは、コンピューターの USB ポートまたはオーディオ出力 (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。

## ヘッドセットの接続

⚠ **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、以下の操作を行います。

▲ **[スタート]ボタン→[すべてのアプリ]** (一部の製品ではこの操作が必要です) →**[HP Help and Support]** (HP ヘルプとサポート) →**[HP Documentation]** (HP ドキュメント) の順に選択します。

マイク付きのヘッドフォンはヘッドセットと呼ばれます。有線のヘッドセットは、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) コンボ コネクタまたは USB ポートに接続できます。

無線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。

## サウンド設定の使用

サウンド設定を使用して、システム音量の調整、システム サウンドの変更、またはオーディオデバイスの管理を行います。

サウンド設定を表示または変更するには、以下の操作を行います。

▲ タスクバーの検索ボックスに「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]→[サウンド]**の順に選択します。

または

**[スタート]ボタンを右クリックし、[コントロールパネル]→[ハードウェアとサウンド]→[サウンド]**の順に選択します。

お使いのコンピューターには、Bang & Olufsen、B&O Audio、DTS 等による高度なサウンドシステムが含まれている場合があります。そのため、お使いのコンピューターには、お使いのサウンドシステムに固有のオーディオコントロールパネルで制御できる高度なオーディオ機能が搭載されている場合があります。

オーディオコントロールパネルを使用して、オーディオの設定を表示および調整します。

- ▲ タスクバーの検索ボックスに「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]の順に選択し、お使いのシステムに固有のオーディオコントロールパネルを選択します。


または

[スタート]ボタンを右クリックして、[コントロールパネル]→[ハードウェアとサウンド]の順に選択し、お使いのシステムに固有のオーディオコントロールパネルを選択します。

## 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、動画や映画をダウンロードしてネットワークに接続していないときにコンピューター上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。

 **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。デバイスの製造元の説明書に沿って操作してください。

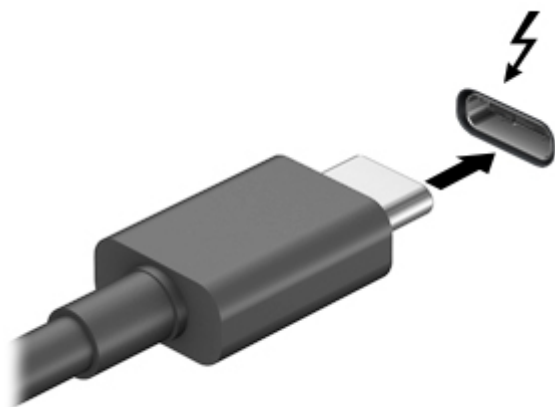
ビデオ機能の使用について詳しくは、[HP Support Assistant]を参照してください。

## USB Type-C ケーブルを使用したビデオ デバイスの接続

 **注記：** USB Type-C デバイスをコンピューターに接続するには、別売の USB Type-C ケーブルが必要です。

外付けデバイスの画面にビデオまたは高解像度の出力を表示するには、以下の操作を行ってデバイスを接続します。


1. USB Type-C ケーブルの一方の端をコンピューターの USB Type-C ポートに接続します。



2. ケーブルのもう一方の端を外付けデバイスに接続します。
3. **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。

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、以下の操作を行って外付けデバイスの解像度を上げてください（特に[拡張]オプションを選択した場合）。タスクバーの検索ボックスに「コントロール」と入力して、[コントロールパネル]→[デスクトップのカスタマイズ]の順に選択します。[ディスプレイ]で、[画面の解像度の調整]または[テキストやその他の項目の大きさの変更]を選択します。

## 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。

- ▲ タスクバーの検索ボックスに「セカンド スクリーン」と入力し、[セカンドスクリーンに表示する]をクリックします。[ワイヤレスディスプレイに接続する]をクリックし、画面の説明に沿って操作します。

## 5 画面の操作


以下の方法でコンピューター画面を操作できます。

- コンピューター画面で直接タッチ ジェスチャを使用する（一部の製品のみ）
- タッチパッドでタッチ ジェスチャを使用する
- キーボードおよび別売のマウスを使用する
- スクリーンキーボードを使用する（一部の製品のみ）

### タッチパッドおよびタッチスクリーン ジェスチャの使用

タッチパッドを使用すると、簡単なタッチ ジェスチャでコンピューターの画面やポインターを操作できます。タッチパッドの左右のボタンを、外付けマウスの対応するボタンと同様に使用することもできます。タッチスクリーン（一部の製品のみ）では、この章に記載されているジェスチャを使用して直接画面をタッチします。

また、ジェスチャをカスタマイズしたり、ジェスチャ操作のデモンストレーションを確認したりすることもできます。タスクバーの検索ボックスに「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]**の順に選択します。デバイスとプリンターで**[マウス]**を選択します。

 **注記：**記載のない場合、タッチ ジェスチャは、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。

### タップ

タップ/ダブルタップ ジェスチャを使用すると、画面上の項目を選択したり開いたりできます。

- 画面上の項目にマウスカーソルを合わせてから、タッチパッドゾーンまたはタッチスクリーンを1本の指で軽く叩いてその項目を選択します。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。

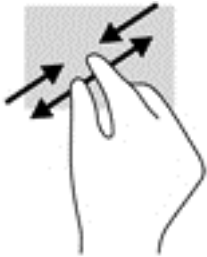




## 2 本指ピンチズーム

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。

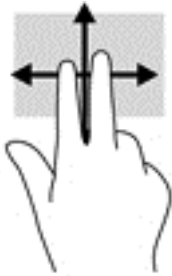
- タッチパッドゾーンまたはタッチスクリーン上で2本の指を互いに離れた状態にして置き、その2本の指の間隔を狭めるとズームアウト（縮小）できます。
- タッチパッドゾーンまたはタッチスクリーン上で2本の指を一緒の状態にして置き、その2本の指の間隔を広げるとズームイン（拡大）できます。



## 2 本指スクロール（タッチパッドのみ）

2 本指スクロールを使用すると、ページや画像内を上下左右に移動できます。

- 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。

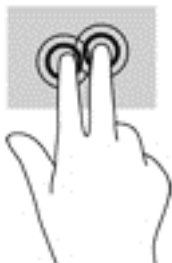


## 2 本指タップ（タッチパッドのみ）

2 本指タップを使用すると、画面上の項目のメニューを開くことができます。

 **注記：**2 本指タップでは、マウスを右クリックしたときと同じ機能が実行されます。

- 2本の指でタッチパッドゾーンを軽く叩くと、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。



## 4 本指タップ (タッチパッドのみ)

4 本指タップを使用すると、[アクションセンター]を開くことができます。

- 4本の指でタッチパッドを軽く叩くと、[アクションセンター]が開き、現在の設定および通知が表示されます。



## 3 本指スワイプ (タッチパッドのみ)

3本の指を滑らせると、開いているウィンドウを表示したり、開いているウィンドウとデスクトップを切り替えたりできます。

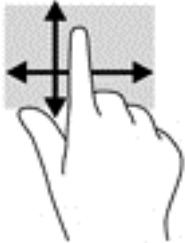
- 3本の指を手前から奥に滑らせると、開いているすべてのウィンドウが表示されます。
- 3本の指を奥から手前に滑らせると、デスクトップが表示されます。
- 3本の指を左または右に滑らせると、開いているウィンドウが切り替わります。



## 1 本指スライド（タッチスクリーンのみ）


1 本指スライドを使用すると、一覧やページを上下左右にスクロールしたり、オブジェクトを移動させたりできます。

- 画面をスクロールするには、画面上で移動したい方向に1本の指を軽く滑らせます。
- オブジェクトを移動させるには、オブジェクトをタップしたままの状態では指を滑らせます。



## キーボードおよび別売のマウスの使用

キーボードおよび別売の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、操作キーおよびキーの組み合わせを使って特定の機能も実行できます。


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


## スクリーンキーボードの使用（一部のモデルのみ）

お使いのコンピューターにはスクリーンキーボードが搭載されており、タブレットモードの場合に表示されます。

1. スクリーンキーボードを表示するには、タスクバーの右端の通知領域にあるキーボードアイコンをタップします。
2. 入力を開始します。

スクリーンキーボードの設定にアクセスするには、タスクバーの検索ボックスに「コントロール」と入力して、**[コントロールパネル]**→**[デバイスとプリンター]**→**[入力]**の順に選択します。

 **注記：**操作キーは、スクリーンキーボードでは表示されないため、利用できません。

 **注記：**スクリーンキーボード上部に推奨する文字が表示される場合があります。文字をタップして選択します。

## 6 電源の管理

お使いのコンピューターは、バッテリー電源または外部電源で動作します。コンピューターがバッテリー電源でのみ動作しており、外部電源を使用してバッテリーを充電することができない場合は、バッテリー残量を監視し、節約することが重要です。

### スリープおよび休止状態の開始および終了

**△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。

Windows には、スリープと休止状態の 2 つの省電力設定があります。

- スリープ：操作しない状態が一定時間続いた場合に、スリープ状態が自動的に開始されます。作業中のデータがメモリに保存されるため、非常にすばやく作業を再開できます。手動でスリープを開始することもできます。詳しくは、[26 ページの手動でのスリープの開始および終了](#)を参照してください。
- 休止状態：バッテリーが完全なローバッテリー状態になると、休止状態が自動的に開始されます。休止状態では、データが休止状態ファイルに保存されて、コンピューターの電源が切れます。手動で休止状態を開始することもできます。詳しくは、[27 ページの手動での休止状態の開始および終了（一部の製品のみ）](#)を参照してください。

**△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状態を開始しないでください。

### 手動でのスリープの開始および終了

スリープ状態を開始するには、以下のどちらかの操作を行います。

- ディスプレイを閉じます。
- **[スタート]ボタン→[電源]アイコン→[スリープ]**の順に選択します。

スリープ状態を終了するには、以下のどれかの操作を行います。


- 電源ボタンを短く押します。
- ディスプレイが閉じている場合は、ディスプレイを持ち上げて開きます。
- キーボードのキーを押します。
- タッチパッドをタップします。

コンピューターがスリープを終了すると、作業していた画面に戻ります。

**📝注記：**スリープを終了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。

## 手動での休止状態の開始および終了（一部の製品のみ）

[電源オプション]を使用すると、ユーザーが開始する休止状態を有効にしたり、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. タスクバーの検索ボックスで「電源オプション」と入力して[電源オプション]を選択します。  
または  
[電源メーター]アイコン  を右クリックして[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]を選択します。
3. [現在利用可能ではない設定を変更します]を選択してから、[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。  
または  
[シャットダウン設定]で、[休止状態]ボックスを選択して[電源]メニューに[休止状態]オプションを表示します。
4. [変更の保存]を選択します。

休止状態を終了するには、以下の操作を行います。

- ▲ 電源ボタンを短く押します。

コンピューターが休止状態を終了すると、作業していた画面に戻ります。


---

 **注記**：休止状態を終了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。


---

## 復帰時（スリープまたは休止状態終了時）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. タスクバーの検索ボックスで「電源オプション」と入力して[電源オプション]を選択します。  
または  
[電源メーター]アイコン  を右クリックして[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]を選択します。
3. [現在利用可能ではない設定を変更します]を選択します。
4. [パスワードを必要とする（推奨）]を選択します。

---

 **注記**：ユーザー アカウントパスワードを作成したり、現在のユーザー アカウントパスワード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]を選択してから、画面に表示される説明に沿って操作します。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]を選択します。

## HP ファストチャージの使用（一部の製品のみ）



HP ファストチャージ機能によって、お使いのコンピューターのバッテリーをすばやく充電できます。お使いのコンピューターのモデルおよび AC アダプターに応じて、HP ファストチャージは以下のどちらかの方法で動作します。

- バッテリー充電残量が 0～50% の場合、バッテリーは 30 分以内に全容量の 50% まで充電されます。
- バッテリー充電残量が 0～90% の場合、バッテリーは 90 分以内に全容量の 90% まで充電されます。

HP ファストチャージを使用するには、お使いのコンピューターをシャットダウンしてから、AC アダプターをコンピューターおよび外部電源に接続します。

## 電源メーターおよび電源設定の使用

電源メーターは、Windows タスクバーにあります。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。

- 充電残量率を表示するには、[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]を使用するには、[電源メーター]アイコン  を右クリックして一覧から項目を選択します。タスクバーの検索ボックスで「電源オプション」と入力して[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。このアイコンの上にマウスポインターを置くと、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が表示されます。

## バッテリー電源での駆動

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。コンピューターを外部電源に接続していない場合は、コンピューターがオフのときでもバッテリーは徐々に放電していきます。コンピューターには、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が表示されます。

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、コンピューターで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。

## 出荷時に搭載されているバッテリー

バッテリーの状態を確認する場合、またはバッテリーが充電されなくなった場合は、[HP Support Assistant]アプリケーションで[HP バッテリー チェック]を実行してください。

1. タスクバーの検索ボックスで「support」と入力して[HP Support Assistant]アプリを選択します。  
または  
タスクバーにある疑問符のアイコンをクリックします。
2. [自分の PC]→[診断とツール]タブ→[HP バッテリー チェック]の順に選択します。[HP バッテリー チェック]にバッテリーを交換する必要があると表示されている場合は、使用を中止し、バッテリーの交換について HP のサポート窓口にお問い合わせください。

この製品のバッテリーは、ユーザー自身で簡単に交換することはできません。バッテリーを取り外したり交換したりすると、保証が適用されない場合があります。バッテリーが充電されなくなった場合は、HPのサポート窓口にお問い合わせください。バッテリーは消耗品です。バッテリーが寿命に達した場合、そのバッテリーを一般の家庭ごみと一緒に処分しないでください。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。

## バッテリーに関する情報の確認

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。

1. タスクバーの検索ボックスで「support」と入力して[HP Support Assistant]アプリを選択します。  
または  
タスクバーにある疑問符のアイコンをクリックします。
2. [自分の PC]→[診断とツール]タブ→[HP バッテリー チェック]の順に選択します。[HP バッテリー チェック]にバッテリーを交換する必要があると表示されている場合は、使用を中止し、バッテリーの交換について HP のサポート窓口にお問い合わせください。

[HP Support Assistant]では、バッテリーに関する以下のツールおよび情報が提供されます。

- HP バッテリー チェック
- 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

## バッテリーの節電

バッテリー充電残量を節約およびバッテリーでの駆動時間を最大化するには、以下の操作を行います。


- ディスプレイの輝度を下げます。
- [電源オプション]で[省電力]設定を選択します。
- 使用していない無線デバイスをオフにします。
- 外部電源に接続されていない外付けデバイスのうち、USB ポートに接続している外付けハードドライブなど、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。
- 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。

## 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

- [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、[28 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。

完全なローバッテリーの状態になった場合、コンピューターでは以下の処理が行われます。

- 休止状態が無効で、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は、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。
- 休止状態が有効で、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は、休止状態が開始します。

## 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

作業中のデータを保存してコンピューターをシャットダウンします。

### 休止状態を終了できない場合のローバッテリー状態への対処方法

1. ACアダプターをコンピューターおよび外部電源に接続します。
2. 電源ボタンを押して、休止状態を終了します。

## 外部電源での駆動

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印刷物の『セットアップ手順』ポスターを参照してください。

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デバイスを使用してコンピューターが外部電源に接続されている場合、コンピューターはバッテリー電源を使用しません。

**⚠ 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。


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

**⚠ 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。


- 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更新する場合
- システムBIOSを更新する場合
- ディスクに情報を書き込む場合（一部の製品のみ）
- 内蔵ハードドライブが搭載されているコンピューターで[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、以下ようになります。

- バッテリーの充電が開始されます。
- 画面の輝度が上がります。
- [電源メーター]アイコン  の形状が変わります。

外部電源を取り外すと、以下ようになります。

- 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。
- [電源メーター]アイコン  の形状が変わります。

## 電源に関するトラブルシューティング

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。

1. コンピューターをシャットダウンし、ACアダプターやバッテリー、およびすべての外付けデバイスを取り外します。
2. ACアダプターをコンピューターおよび電源コードに接続してから、電源コードを電源コンセントに接続します。
3. 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アダプターとコンピューターの接続および電源コードと外部電源の接続をチェックし、確実に接続されていることを確認します。
  - コンピューターとACアダプターおよびACアダプターと外部電源がそれぞれ確実に接続されているにもかかわらずコンピューターが起動しない場合は、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。

## 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。必ず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てください。

[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。

- コンピューター内部の部品に触れる必要がある場合
- USB ポートまたはビデオ コネクタ以外のポート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、まず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してください。

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]ボタン→[電源]アイコン→[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、以下の緊急手順を記載されている順に試みてください。

- **ctrl + alt + delete** キーを押してから、**[電源]アイコン→[シャットダウン]**の順に選択します。
- 電源ボタンを 10 秒程度押したままにします。
- コンピューターを外部電源から切り離します。

## 7 コンピューターのメンテナンス


コンピューターを最適な状態に保つには、定期的なメンテナンスを行うことが非常に重要です。この章では、[ディスク デフラグ]や[ディスク クリーンアップ]などのツールを使用する方法について説明します。また、プログラムおよびドライバーの更新方法、コンピューターの清掃手順、およびコンピューターの持ち運び（または送付）に関する情報も提供します。

### パフォーマンスの向上

[ディスク デフラグ]や[ディスク クリーンアップ]などのツールを使用して定期的なメンテナンス作業を実行することにより、コンピューターのパフォーマンスを向上させることができます。

#### [ディスク デフラグ]の使用

少なくとも1か月に1度、[ディスク デフラグ]を使用して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。

 **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。

[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. タスクバーの検索ボックスで、「デフラグ」または「defragment」と入力し、**[ドライブのデフラグと最適化]**を選択します。
3. 画面に表示される説明に沿って操作します。

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]を使用すると、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. タスクバーの検索ボックスで、「ディスク」または「disk」と入力し、**[不要なファイルの削除によるディスク領域の解放]**を選択します。
2. 画面に表示される説明に沿って操作します。


#### [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。

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

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

 **注記：**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。

## 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更新することをおすすめします。更新によって問題が解決し、コンピューターで新しい機能やオプションを使用できるようになります。たとえば、古いグラフィックスコンポーネントは最新のゲームソフトウェアで正しく動作しない場合があります。最新のドライバーがないと、お手持ちの装置を最大限に活用できません。

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

プログラムおよびドライバーを更新するには、以下の操作を行います。

1. タスクバーの検索ボックスで「support」と入力して[HP Support Assistant]アプリを選択します。  
または  
タスクバーにある疑問符のアイコンをクリックします。
2. [自分の PC]→[更新]タブ→[更新およびメッセージを確認]の順に選択します。
3. 画面の説明に沿って操作します。

## コンピューターの清掃

お使いのコンピューターを安全に清掃するには、以下の製品を使用します。

- 濃度が 0.3%までのジメチルベンジル塩化アンモニウム（使い捨てシートなど、これらのシートはさまざまなブランドで販売されています）
- ノンアルコールのガラス用クリーナー
- 水と低刺激性の石けんの混合液
- 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. コンピューターをシャットダウンします。
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

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。コンピューターを閉じる前に、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（一部の製品のみ）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場合があります。

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

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

## コンピューターの持ち運びまたは送付

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

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


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

- 機内でコンピューターを使用する場合は、機内のアナウンスを聞いて、コンピューターの使用が許可されている時間を確認してください。機内でのコンピューターの使用を許可するかどうかは航空会社の判断に委ねられます。
- コンピューターまたはドライブを荷物として送る場合は、緩衝材で適切に梱包し、梱包箱の表面に「コワレモノー取り扱い注意」と明記してください。
- 特定の環境において、無線デバイスの使用が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。コンピューターの無線デバイスの使用に適用される規定が不明な場合は、コンピューターの電源を入れる前に、使用可能かどうかを確認して許可を得てください。
- コンピューターを持って国外に移動する場合は、以下のことを行ってください。
  - 行き先の国または地域のコンピューターに関する通関手続きを確認してください。
  - 滞在する国または地域に適応した電源コードを、滞在する国または地域の HP 製品販売店で購入してください。電圧、周波数、およびプラグの構成は地域によって異なります。

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

## 8 コンピューターと情報の保護

コンピューターのセキュリティは、情報の機密性、整合性、および可用性を保つために重要です。Windows オペレーティングシステム、HP アプリケーション、セットアップユーティリティ (BIOS)、およびその他の他社製ソフトウェアの標準のセキュリティソリューションによって、コンピューターウイルスやワームおよびその他の種類の悪質なコードなどのさまざまなリスクからお使いのコンピューターを保護するようにしてください。

 **重要：**この章に記載されている一部のセキュリティ機能は、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。

### 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保護するため、およびオンラインでの情報のやり取りを保護するために選択する文字列です。いくつかの種類のパスワードを設定できます。たとえば、コンピューターを初めてセットアップするときに、コンピューターを保護するためにユーザーパスワードを作成するよう求められます。追加のパスワードは、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 HP セットアップユーティリティ (BIOS) で設定できます。

セットアップユーティリティ (BIOS) の機能および Windows のセキュリティ機能に、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て保存するには、以下の点に注意してください。

- コンピューターがロックされないように、パスワードはすべて書き留め、コンピューターから離れた安全な場所に保管しておきます。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。
- 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。
- 少なくとも3か月に一度の割合でパスワードを変更すると安全性がより高まります。
- パスワードは長く、文字、句読点、記号、数字が組み合わされていることが理想です。
- コンピューターを修理などのためにサポートあてに送付する場合は、ファイルのバックアップ、機密性の高いファイルの削除、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。

スクリーンセーバーのパスワードなど、Windows のパスワードに関する詳しい情報を表示するには、以下の操作を行います。

- ▲ タスクバーの検索ボックスで「support」と入力して[HP Support Assistant]アプリを選択します。  
または  
タスクバーにある疑問符のアイコンをクリックします。

## Windows でのパスワードの設定

パスワード	機能
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
管理者パスワード	管理者レベルのデータへのアクセスを保護します <b>注記：</b> このパスワードは、セットアップユーティリティ (BIOS) のデータへのアクセスには使用できません

## セットアップユーティリティ (BIOS) パスワードの設定

パスワード	機能
Administrator password (管理者パスワード)	<ul style="list-style-type: none"><li>設定している場合、セットアップユーティリティ (BIOS) にアクセスするたびにこのパスワードを入力する必要があります</li><li>Administrator password を忘れた場合は、セットアップユーティリティ (BIOS) にアクセスできません</li></ul>
Power-on password (電源投入時パスワード)	<ul style="list-style-type: none"><li>コンピューターの電源投入時、再起動時、または休止状態の終了時には必ずこのパスワードを入力する必要があります</li><li>Power-on password を忘れると、オペレーティングシステムの起動や再起動、および休止状態の終了もできなくなります</li></ul>

セットアップユーティリティ (BIOS) で Administrator password または Power-on password を設定、変更、または削除するには、以下の操作を行います。

**注意：**セットアップユーティリティ (BIOS) 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。

**注記：**セットアップユーティリティの一部の機能を設定するには、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。その場合、画面に表示されるスクリーンキーボードは利用できません。

1. 以下の操作を行って、セットアップユーティリティ (BIOS) 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：
  - ▲ コンピューターまたはタブレットの電源を入れるか再起動してすぐに **esc** キーを押し、次に **f10** キーを押します。
- キーボードが取り付けられていないタブレット：
  1. タブレットの電源を入れるか再起動してすぐに音量上げボタンを押したままにします。  
または  
タブレットの電源を入れるか再起動してすぐに音量下げボタンを押したままにします。  
または



タブレットの電源を入れるか再起動してすぐに Windows ボタンを押したままにします。

2. **[f10]**を選択します。

2. **[Security]** (セキュリティ) を選択し、画面の説明に沿って操作します。

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。


## [Windows Hello]の使用 (一部の製品のみ)

指紋認証システムや赤外線カメラを搭載している製品では、指を滑らせるかカメラを見ることで [Windows Hello] を使用してサインインできます。

[Windows Hello] を設定するには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]** ボタン → **[設定]** → **[アカウント]** → **[サインイン オプション]** の順に選択します。

2. **[Windows Hello]** で画面の説明に沿って操作し、パスワードおよび PIN の両方を追加してから、指紋または顔の ID を登録します。

 **注記** : PIN の長さには制限はありませんが、数字のみで構成する必要があります。英字および特殊文字は使用できません。

## インターネットセキュリティ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、コンピューターがコンピューター ウィルス、スパイウェア、およびその他のオンラインの脅威にさらされる可能性があります。お使いのコンピューターを保護するために、ウィルス対策およびファイアウォール機能を含むインターネットセキュリティソフトウェアの試用版がお使いのコンピューターにプリインストールされている場合があります。新しく発見されたウィルスおよびその他のセキュリティ リスクからコンピューターを保護するには、セキュリティソフトウェアを最新の状態にしておく必要があります。セキュリティソフトウェア試用版をアップグレードするか、セキュリティソフトウェアを別途購入して、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。

## ウィルス対策ソフトウェアの使用

コンピューター ウィルスに感染すると、プログラム、ユーティリティ、オペレーティング システム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。ウィルス対策ソフトウェアを使用すれば、ほとんどのウィルスを検出および駆除することができ、通常、ウィルスの被害にあった箇所を修復することもできます。

新しく発見されたウィルスからコンピューターを保護するには、ウィ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、ウィルス対策プログラムがあらかじめインストールされている場合があります。あらかじめインストールされていたプログラムを活用するか、別途ウィルス対策ソフトウェアを購入して、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 ウィルスについて詳しくは、タスクバーの検索ボックスで「support」と入力して **[HP Support Assistant]** アプリを選択します。

または

タスクバーにある疑問符のアイコンをクリックします。

## 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もあれば、ハードウェアとソフトウェアの両方を組み合わせたものもあります。

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。

## ソフトウェア更新プログラムのインストール

お使いのコンピューターにインストールされている HP、Windows、および他社製ソフトウェアは、セキュリティの問題を修正するため、およびソフトウェアパフォーマンスを向上させるために、定期的に更新する必要があります。

**△注意：**Microsoft®社は、セキュリティ更新プログラムなどの Windows の更新プログラム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更新プログラムをインストールしてください。

これらの更新プログラムは自動でインストールできます。

設定を表示または変更するには、以下の操作を行います。

1. **【スタート】**ボタン→**【設定】**→**【更新とセキュリティ】**の順に選択します。
2. **【Windows Update】**を選択し、画面の説明に沿って操作します。
3. 更新プログラムをインストールするスケジュールを設定するには、**【詳細オプション】**を選択し、画面の説明に沿って操作します。

## 【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解決するための時間を短縮できるようになります。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。

## 無線ネットワークの保護

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。

## ソフトウェアアプリケーションおよび情報のバックアップ


ソフトウェアアプリケーションおよび情報を定期的にバックアップして、ウィルスからの攻撃や、ソフトウェアまたはハードウェアの障害によって、アプリケーションおよび情報が恒久的に失われたり、損傷を受けたりしないように保護します。

## 別売のセキュリティ ロック ケーブルの使用 (一部の製品のみ)


セキュリティ ロック ケーブル (別売) 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。セキュリティ ロック ケーブル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。

## 9 セットアップユーティリティ (BIOS) の使用

BIOS (Basic Input/Output System) と呼ばれるセットアップユーティリティは、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。セットアップユーティリティ (BIOS) 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:** モードの変更が可能なコンピューターでセットアップユーティリティを開始するには、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。

### セットアップユーティリティ (BIOS) の開始

 **注意:** セットアップユーティリティ (BIOS) 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。

- ▲ 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、次に **f10** キーを押します。

### セットアップユーティリティ (BIOS) の更新

HP の Web サイトから、更新されたバージョンのセットアップユーティリティ (BIOS) 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 更新プログラムが「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

セットアップユーティリティ (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 バージョン情報 (**ROM 日付**または**システム BIOS** と呼ばれます) を表示するには、以下の操作のどちらかを行います。

- HP Support Assistant
  1. タスクバーの検索ボックスで「support」と入力して**[HP Support Assistant]**アプリを選択します。  
または  
タスクバーにある疑問符のアイコンをクリックします。
  2. **[自分の PC]**→**[仕様]**の順に選択します。


- セットアップユーティリティ (BIOS)
  1. セットアップユーティリティ (BIOS) を開始します ([42 ページのセットアップユーティリティ \(BIOS\) 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、BIOS のバージョン番号を書き留めておきます。
  3. **[終了]**→**[いいえ]**の順に選択し、画面の説明に沿って操作します。

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、[43 ページの BIOS 更新プログラムのダウンロード](#)を参照してください。


## BIOS 更新プログラムのダウンロード

 **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 更新プログラム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 更新プログラム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。

 **注記:** コンピューターがネットワークに接続されている場合は、ソフトウェア更新プログラム (特にシステム BIOS 更新プログラム) 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。

1. タスクバーの検索ボックスで「support」と入力して**[HP Support Assistant]**アプリを選択します。  
または  
タスクバーにある疑問符のアイコンをクリックします。
2. **[更新]**→**[更新およびメッセージを確認]**の順にクリックします。
3. 画面の説明に沿ってお使いのコンピューターを指定し、ダウンロードする BIOS 更新プログラムにアクセスします。
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。更新プログラムがお使いの BIOS のバージョンよりも新しい場合は、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 更新プログラムをダウンロードする場所へのパスのメモを取っておきます。このパスは、更新プログラムをインストールするときに必要です。

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. タスクバーの検索ボックスで「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. ハードドライブをダブルクリックします。通常は、[ローカルディスク (C:)]を指定します。
3. BIOS ソフトウェアをダウンロードしたときのメモを参照するなどして、更新ファイルが保存されているフォルダーを開きます。
4. 更新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。

---

# 10 [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、[46 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) リンクを選択し、**[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。
2. **[ソフトウェアとドライバー]** または **[ソフトウェア/ドライバー]** を選択します。
3. 製品の名前または番号を入力します。

または

**[検出を開始]** を選択して、お使いの製品が自動検出されるようにします。

 **注記** : **[製品の自動検出を行う]** 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。



# 11 バックアップおよび復元

この章には、以下のプロセスに関する情報が含まれています。この章の情報はほとんどの製品で標準的な手順です。


- リカバリ メディアおよびバックアップの作成
- システムの復元および回復

詳しくは、[HP Support Assistant]アプリを参照してください。

- ▲ タスクバーの検索ボックスで「support」と入力して[HP Support Assistant]アプリを選択します。

または

タスクバーにある疑問符のアイコンをクリックします。

 **重要**：タブレットで復元操作を実行する場合、復元プロセスを開始するには、タブレットのバッテリーが最低 70%充電されている必要があります。


**重要**：着脱可能なキーボードまたはキーボードドックを使用している場合は、復元プロセスを開始する前にキーボードまたはキーボードドックをタブレットに取り付けてください。

## リカバリ メディアおよびバックアップの作成

リカバリ メディアおよびバックアップを作成するための以下の方法は、一部の製品でのみ使用可能です。お使いのコンピューターのモデルに応じた使用可能な方法を選択してください。

- コンピューターを正常にセットアップしたら、[HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) を使用して[HP Recovery] (HP リカバリ) メディアを作成します。この手順を実行すると、コンピューターに HP 復元用パーティションのバックアップが作成されます。バックアップは、ハードドライブが破損したり交換されたりした場合に、元のオペレーティングシステムの再インストールに使用できます。リカバリ メディアの作成について詳しくは、[48 ページの\[HP Recovery\] \(HP リカバリ\) メディアの作成 \(一部の製品のみ\)](#)を参照してください。リカバリ メディアを使用して設定できるリカバリ オプションについて詳しくは、[49 ページの Windows ツールの使用](#)を参照してください。
- Windows ツールを使用してシステムの復元ポイントを作成し、個人情報のバックアップを作成します。

詳しくは、[50 ページの\[HP Recovery Manager\] \(HP リカバリ マネージャー\) を使用した復元](#)を参照してください。

 **注記**：ストレージが 32 GB 以下の場合、Microsoft の[システムの復元]は、初期設定で無効に設定されている場合があります。

## [HP Recovery] (HP リカバリ) メディアの作成 (一部の製品のみ)

可能であれば、復元用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]**メニューで、**[エクスプローラー]**→**[PC]**の順に選択します。

- お使いのコンピューターに Windows のパーティションおよび復元用パーティションが表示されない場合は、HP のサポート窓口にお問い合わせのうえ、お使いのシステムのリカバリ メディアを入手できます。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 サイトで 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/contact/> 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。

Windows ツールを使用してシステムの復元ポイントを作成し、個人情報のバックアップを作成できます。[49 ページの Windows ツールの使用](#)を参照してください。

- お使いのコンピューターに復元用パーティションおよび Windows のパーティションが表示されない場合は、[HP Recovery manager] (HP リカバリ マネージャー) を使用して、コンピューターを正常にセットアップした後、リカバリ メディアを作成できます。[HP Recovery] (HP リカバリ) メディアを使用すると、ハードドライブが破損した場合にシステムの復元を実行できます。システムの復元を実行すると、元のオペレーティングシステムおよび工場出荷時にインストールされていたソフトウェアプログラムが再インストールされ、それらのプログラムの設定内容が再構築されます。[HP Recovery]メディアは、システムのカスタマイズや、ハードドライブを交換する場合の工場出荷時のイメージの復元にも使用できます。
  - リカバリ メディアは1セットのみ作成できます。リカバリ ディスクは慎重に取り扱い、安全な場所に保管してください。
  - [HP Recovery Manager]はコンピューターを検査して、メディアの容量がどれだけ必要かを判断します。
  - リカバリ ディスクを作成するには、コンピューターに DVD の書き込み機能を備えたオプティカルドライブが搭載されている必要があり、高品質で空の DVD-R、DVD+R、DVD-R DL、または DVD+R DL ディスクを使用する必要があります。CD±RW、DVD±RW、2 層記録 DVD ±RW、または BD-RE (再書き込みが可能なブルーレイ) ディスクなどのような書き換え可能なディスクは使用しないでください。これらのディスクは、[HP Recovery Manager]ソフトウェアに対応していません。または、高品質で空の USB フラッシュドライブを代わりに使用することもできます。
  - DVD 書き込み機能に対応したオプティカルドライブが搭載されていないコンピューターで DVD リカバリ メディアを使用する場合は、外付けオプティカルドライブ (別売) を利用してください。外付けのオプティカルドライブを使用する場合は、コンピューターの USB ポートに直接接続する必要があります。ドライブを、USB ハブなどの外付けのデバイスの USB ポートに接続することはできません。DVD メディアを自分で作成できない場合は、お使いのコンピューターに適したリカバリ ディスクを HP から入手できます。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 サイトで 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/contact/> 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。
  - コンピューターが外部電源に接続されていることを確認してから、リカバリ メディアの作成を開始してください。

- 作成処理には 1 時間以上かかる場合があります。作成処理を中断しないでください。
- 必要に応じて、すべてのリカバリ DVD の作成が完了する前に、プログラムを終了させることができます。[HP Recovery Manager]は、現在の DVD への書き込みを終了します。次回[HP Recovery Manager]を起動すると、続行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

[HP Recovery]メディアを作成するには、以下の操作を行います。

 **重要：**着脱可能なキーボードまたはキーボードドックを使用している場合は、以下の手順を開始する前にキーボードまたはキーボードドックをタブレットに取り付けてください。

1. タスクバーの検索ボックスで「recovery」と入力して、**[HP Recovery Manager]** (HP リカバリ マネージャー) を選択します。
2. **[リカバリ メディアの作成]**を選択し、画面の説明に沿って操作します。

システムの復元が必要になった場合は、[50 ページの\[HP Recovery Manager\] \(HP リカバリ マネージャー\) を使用した復元](#)を参照してください。

## Windows ツールの使用

Windows ツールを使用して、リカバリメディア、システムの復元ポイント、および個人情報のバックアップを作成できます。

 **注記：**ストレージが 32 GB 以下の場合、Microsoft の[システムの復元]は、初期設定で無効に設定されている場合があります。

詳しい情報および手順については、[はじめに]アプリを参照してください。

- ▲ **[スタート]**ボタンを選択して、**[はじめに]**アプリを選択します。

## 復元

システムを復元するための、いくつかのオプションがあります。状況および専門知識のレベルに最適な方法を選択してください。

 **重要：**すべての方法がすべての製品で使用できるとは限りません。

- Windows には、バックアップから復元したり、コンピューターを更新したり、コンピューターを元の状態にリセットしたりするための複数のオプションが用意されています。詳しい情報については、[はじめに]アプリを参照してください。
  - ▲ **[スタート]**ボタンを選択して、**[はじめに]**アプリを選択します。
- プリインストールされているアプリケーションまたはドライバーの問題を修正する必要がある場合は、[HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) の[ドライバーやアプリケーションを再インストールします]オプション (一部の製品のみ) を使用して各アプリケーションまたはドライバーを再インストールします。
  - ▲ タスクバーの検索ボックスで「recovery」と入力して、**[HP Recovery Manager]** (HP リカバリ マネージャー) →**[ドライバーやアプリケーションを再インストールします]**の順に選択し、画面の説明に沿って操作します。


- Windows パーティションを工場出荷時のコンテンツに復元したい場合は、HP 復元用パーティション（一部の製品のみ）の[システムの復元]オプションを選択するか、または[HP Recovery]メディアを使用できます。詳しくは、[50 ページの\[HP Recovery Manager\] \(HP リカバリ マネージャー\) を使用した復元](#)を参照してください。まだリカバリ メディアを作成していない場合は、[48 ページの\[HP Recovery\] \(HP リカバリ\) メディアの作成 \(一部の製品のみ\)](#)を参照してください。
- 一部の製品では、コンピューターの工場出荷時のパーティションおよびコンテンツを復元したい場合や、ハードドライブを交換した場合に、[HP Recovery]メディアの[ファクトリ リセット]オプションを使用できます。詳しくは、[50 ページの\[HP Recovery Manager\] \(HP リカバリ マネージャー\) を使用した復元](#)を参照してください。
- 一部の製品では、復元用パーティションを削除してハードドライブの空き領域を増やせるように、[HP Recovery Manager]に[復元用パーティションの削除]オプションが用意されています。詳しくは、[53 ページの HP 復元用パーティションの削除 \(一部の製品のみ\)](#)を参照してください。

## [HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) を使用した復元


[HP Recovery Manager]ソフトウェアでは、作成するか、または HP から入手した[HP Recovery] (HP リカバリ) メディアを使用するか、HP 復元用パーティション（一部の製品のみ）を使用することによって、コンピューターを元の工場出荷時の状態に復元できます。まだリカバリ メディアを作成していない場合は、[48 ページの\[HP Recovery\] \(HP リカバリ\) メディアの作成 \(一部の製品のみ\)](#)を参照してください。

### 開始する前に確認しておくべきこと


- [HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) では、出荷時にインストールされていたソフトウェアのみが復元されます。このコンピューターに付属していないソフトウェアは、製造元の Web サイトからダウンロードするかまたは製造元から提供されたメディアから再インストールする必要があります。

 **重要** : [HP Recovery Manager]を使用した復元は、コンピューターの問題を修正するための最後の手段として試みてください。

- コンピューターのハードドライブに障害が発生した場合は、[HP Recovery]メディアを使用する必要があります。まだリカバリ メディアを作成していない場合は、[48 ページの\[HP Recovery\] \(HP リカバリ\) メディアの作成 \(一部の製品のみ\)](#)を参照してください。
- [ファクトリ リセット]オプション（一部の製品のみ）を使用するには、[HP Recovery]メディアを使用する必要があります。まだリカバリ メディアを作成していない場合は、[48 ページの\[HP Recovery\] \(HP リカバリ\) メディアの作成 \(一部の製品のみ\)](#)を参照してください。
- お使いのコンピューターで[HP Recovery]メディアの作成が許可されていない場合や、[HP Recovery]メディアが動作しない場合は、HP のサポート窓口にお問い合わせのうえ、お使いのシステムのリカバリ メディアを入手できます。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/contact/>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。

 **重要** : [HP Recovery Manager]では、ユーザーが作成したデータなどのバックアップ機能は提供されません。復元を開始する前に、保持する個人データをバックアップしてください。

[HP Recovery]メディアを使用して、以下の復元オプションのどちらかを選択できます。

 **注記：** 復元プロセスを開始すると、お使いのコンピューターで使用可能なオプションのみが表示されます。


- システムの復元：初期状態のオペレーティングシステムを再インストールし、工場出荷時にインストールされていたプログラムの設定を再構築します。
- ファクトリリセット：ハードドライブの全情報を消去してパーティションを再作成し、コンピューターを工場出荷時の状態に復元します。その後、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およびソフトウェアを再インストールします。

HP 復元用パーティション（一部の製品のみ）を使用すると、[システムの復元]を実行できます。

## HP 復元用パーティションの使用（一部の製品のみ）

HP 復元用パーティションを使用すると、リカバリ ディスクまたはリカバリ USB フラッシュドライブなしでシステムの復元を実行できます。このような復元は、ハードドライブがまだ動作している場合にのみ使用できます。

HP 復元用パーティションから[HP Recovery Manager]（HP リカバリ マネージャー）を起動するには、以下の操作を行います。

 **重要：** 着脱可能なキーボードまたはキーボードドックを使用している場合は、以下の手順を開始する前にキーボードまたはキーボードドックをタブレットに取り付けてください（一部の製品のみ）。

1. タスクバーの検索ボックスで、「recovery」と入力して、**[Recovery Manager]**（リカバリ マネージャー）→**[HP 回復環境]**の順に選択します。

または

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の場合、コンピューターの電源を入れるか再起動してすぐに **f11** キーを押すか、または電源ボタンを押すときに **f11** キーを押したままにします。

キーボードが取り付けられていないタブレットの場合：

タブレットの電源を入れるか再起動してすぐに音量上げボタンを押したままにします。次に、**[f11]**を選択します。

または

タブレットの電源を入れるか再起動してすぐに音量下げボタンを押したままにします。次に、**[f11]**を選択します。

または


タブレットの電源を入れるか再起動してすぐに Windows ボタンを押したままにします。次に、**[f11]**を選択します。

2. オプションメニューから**[トラブルシューティング]**を選択します。
3. **[Recovery Manager]**（リカバリ マネージャー）を選択し、画面の説明に沿って操作します。

## [HP Recovery] (HP リカバリ) メディアを使用した復元

[HP Recovery]メディアを使用して、元のシステムを復元できます。この方法は、システムに HP 復元用パーティションが含まれていない場合、またはハードドライブが正常に動作していない場合に使用できます。

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. [HP Recovery]メディアを挿入し、コンピューターを再起動します。


 **注記** : [HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) でコンピューターが自動的に再起動しない場合は、コンピューターのブート順序を変更します。[52 ページのコンピューターのブート順序の変更](#)を参照してください。

3. 画面に表示される説明に沿って操作します。

## コンピューターのブート順序の変更

お使いのコンピューターが[HP Recovery Manager] (HP リカバリ マネージャー) で再起動しない場合は、コンピューターのブート順序を変更できます。これは、コンピューターが起動情報を検索するときに参照する BIOS にあり、デバイスの順番がリストになっています。オプティカルドライブまたは USB フラッシュドライブの選択を変更できます。


ブート順序を変更するには、以下の操作を行います。


 **重要** : 着脱可能なキーボードまたはキーボードドックを使用している場合は、以下の手順を開始する前にキーボードまたはキーボードドックをタブレットに取り付けてください。

1. [HP Recovery] (HP リカバリ) メディアを挿入します。
2. システムの[スタートアップ]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の場合 :
  - ▲ コンピューターまたはタブレットの電源を入れるか再起動してすぐに **esc** キーを押し、次に **f9** キーを押してブートオプションを表示します。キーボードが取り付けられていないタブレットの場合 :
  - ▲ タブレットの電源を入れるか再起動してすぐに音量上げボタンを押したままにします。次に、**[f9]**を選択します。  
または  
タブレットの電源を入れるか再起動してすぐに音量下げボタンを押したままにします。次に、**[f9]**を選択します。  
または  
タブレットの電源を入れるか再起動してすぐに Windows ボタンを押したままにします。次に、**[f9]**を選択します。
3. 起動したいオプティカルドライブまたは USB フラッシュドライブを選択します。
4. 画面に表示される説明に沿って操作します。

## HP 復元用パーティションの削除（一部の製品のみ）

[HP Recovery Manager]（HP リカバリ マネージャー）ソフトウェアを使用すると、HP 復元用パーティションを削除して、ハードドライブの空き領域を増やせます。

 **重要：**HP 復元用パーティションを削除した後は、[システムの復元]を実行したり、HP 復元用パーティションから[HP Recovery]（HP リカバリ）メディアを作成したりすることができなくなります。このため、復元用パーティションを削除する前に、[HP Recovery]メディアを作成します。[48 ページの\[HP Recovery\]（HP リカバリ）メディアの作成（一部の製品のみ）](#)を参照してください。

 **注記：**[復元用パーティションの削除]オプションは、この機能をサポートする製品でのみ使用可能です。

HP 復元用パーティションを削除するには、以下の操作を行います。

1. タスクバーの検索ボックスで「recovery」と入力して、**[HP Recovery Manager]**（HP リカバリ マネージャー）を選択します。
2. **[復元用パーティションの削除]**を選択し、画面の説明に沿って操作します。

## 12 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。動作電圧および電流はプラットフォームによって異なります。コンピューターの電圧および電流は、規定ラベルに記載されています。

入力電源	定格
動作電圧と電流	5 V DC (2 A, 45 W, USB-C の場合) / 12 V DC (3 A, 45 W, USB-C の場合) / 15 V DC (3 A, 45 W, USB-C の場合)
	5 V DC (3 A, 45 W, USB-C の場合) / 9 V DC (3 A, 45 W, USB-C の場合) / 10 V DC (3.75 A, 45 W, USB-C の場合) / 12 V DC (3.75 A, 45 W, USB-C の場合) / 15 V DC (3 A, 45 W, USB-C の場合) / 20 V DC (2.25 A, 45 W, USB-C の場合)
	5 V DC (3 A, 65 W, USB-C の場合) / 9 V DC (3 A, 65 W, USB-C の場合) / 10 V DC (5 A, 65 W, USB-C の場合) / 12 V DC (5 A, 65 W, USB-C の場合) / 15 V DC (4.33 A, 65 W, USB-C の場合) / 20 V DC (3.25 A, 65 W, USB-C の場合)
	5 V DC (3 A, 90 W, USB-C の場合) / 9 V DC (3 A, 90 W, USB-C の場合) / 10 V DC (5 A, 90 W, USB-C の場合) / 12 V DC (5 A, 90 W, USB-C の場合) / 15 V DC (5 A, 90 W, USB-C の場合) / 20 V DC (4.5 A, 90 W, USB-C の場合)
	19.5 V DC (2.31 A, 45 W の場合)
	19.5 V DC (3.33 A, 65 W の場合)
	19.5 V DC (4.62 A, 90 W の場合)
	19.5 V DC (6.15 A, 120 W の場合)
	19.5 V DC (7.70 A, 150 W の場合)
	19.5 V DC (10.3 A, 200 W の場合)
	19.5 V DC (11.8 A, 230 W の場合)
	19.5 V DC (16.92 A, 330 W の場合)

HP 外部電源用 DC プラグ(一部の製品のみ)



 **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。



## 動作環境

項目	国際単位系
<b>温度</b>	
動作時	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

## 13 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、まず正しくアース（接地）されていることを確認してください。
- 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。


---

## 14 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。

# 索引

## 記号/数字

- 1 本指スライド用タッチスクリーンジェスチャ 25
- 2 本指スクロール用タッチパッドジェスチャ 23
- 2 本指タップ用タッチパッドジェスチャ 23
- 2 本指ピンチズーム用タッチパッドおよびタッチスクリーンジェスチャ 23
- 3 本指スワイプ用タッチパッドジェスチャ 24
- 4 本指タップ用タッチパッドジェスチャ 24

## A

- AC アダプター  
テスト 31
- AC アダプターおよびバッテリー 4

## B

- BIOS
  - 更新 42
  - 更新プログラム (BIOS アップデート) のダウンロード 43
  - セットアップユーティリティの開始 42
  - バージョンの確認 42
- Bluetooth
  - デバイス 14, 16
  - ラベル 13

## C

- Caps Lock ランプ  
位置 9

## E

- esc キー  
位置 10

## F

- fn キー  
位置 10

## G

- GPS 16

## H

- HD 対応デバイス、接続 21
- HP 3D DriveGuard 33
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) 使用 45
- [HP Recovery] (HP リカバリ) メディア
  - 作成 48
  - 復元 52
- HP Recovery Manager
  - 起動 51
  - ブートの問題の修正 52
- HP Touchpoint Manager 40
- HP アプリストア、アクセス 1
- HP が提供する資料 1
- HP ファストチャージ 28
- HP 復元用パーティション
  - 削除 53
  - 復元 51
- HP モバイルブロードバンド
  - IMEI 番号 16
  - MEID 番号 16
  - 有効化 16

## I

- IMEI 番号 16

## M

- MEID 番号 16
- Miracast 21

## T

- Thunderbolt
  - USB Type-C の位置 4
  - USB Type-C の接続 20

## U

- USB 3.x ポート (HP スリープおよび充電機能付き)、位置 5

- USB Type-C 電源ポートおよびThunderbolt ポート、位置 4
- USB Type-C ポート、接続 20

## W

- Windows
  - システムの復元ポイント 47, 49
  - パスワード 38
- Windows Hello
  - 使用 39
- Windows キー、位置 10
- Windows ツール
  - 使用 49

## い

- インターネットセキュリティソフトウェア、使用 39

## う

- ウイルス対策ソフトウェア、使用 39

## お

- オーディオ 19
- 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、位置 5

## か

- 各部
  - ディスプレイ 7
  - 左側面 5
  - 表面 8
  - 右側面 4
  - 裏面 12
- カメラ
  - 位置 7
  - 使用 18
- カメラランプ、位置 7
- 完全なローバッテリー状態 30

- き
- キー
  - esc 10
  - fn 10
  - Windows 10
  - 機内モード 11
  - 操作 10
  - キーボードおよび別売のマウス 使用 25
  - キーボードおよび別売のマウスの 使用 25
  - 企業無線 LAN への接続 15
  - 規定情報
    - 規定ラベル 13
    - 無線認定/認証ラベル 13
  - 機内モード 14
  - 機内モードキー 11, 14
  - 休止状態
    - 開始 27
    - 完全なロー バッテリー状態での 開始 30
    - 終了 27
- こ
- 公共無線 LAN への接続 15
- コネクタ
  - オーディオ出力 (ヘッドフォ ン) /オーディオ入力 (マイ ク) 5
  - 電源 4
- コンピューター
  - 運搬 36
  - 清掃 34
  - 手入れ 34
  - 電源切断 31
  - 持ち運び 13, 36
- さ
- サービスラベル、位置 13
- 最小限のイメージ
  - 復元 51
- 最小限のイメージ、作成 50
- 最適な使用方法 1
- サウンド設定の使用 19
- サポートされるディスク、復元 48
- し
- システムの応答停止 31
- システムの復元 50
- システムの復元ポイント
  - 作成 49
- システムの復元ポイント、作成 47
- 指紋、登録 39
- シャットダウン 31
- 使用、外部電源 30
- 情報の確認
  - ソフトウェア 3
  - ハードウェア 3
- シリアル番号 13
- シリアル番号、コンピューター 13
- す
- スピーカー
  - 位置 9, 12
  - 接続 18
- スリープ
  - 開始 26
  - 終了 26
- スリープおよび休止状態
  - 開始 26
- スリープおよび休止状態の開始 26
- せ
- 静電気対策 56
- 製品名および製品番号、コンピューター 13
- 赤外線カメラ
  - 位置 7
- 赤外線カメラランプ、位置 7
- セキュリティロックケーブル、取 り付け 41
- セットアップユーティリティ (BIOS) パスワード 38
- そ
- 操作キー 11
  - 位置 10
- ソフトウェア
  - HP 3D DriveGuard 33
  - ディスククリーンアップ 33
  - ディスク デフラグ 33
- ソフトウェア更新プログラム、イン ストール 40
- ソフトウェアと情報のバックアッ プ 41
- た
- タッチスクリーン ジェスチャ
  - 1 本指スライド 25
- タッチパッド
  - 使用 22
  - ゾーン、位置 8
  - ボタン 8
- タッチパッドおよびタッチ スク リーン ジェスチャ
  - 2 本指ピンチズーム 23
  - タップ 22
- タッチパッド ジェスチャ
  - 2 本指スクロール 23
  - 2 本指タップ 23
  - 3 本指スワイプ 24
  - 4 本指タップ 24
- タッチパッドの使用 22
- タップ用タッチパッドおよびタッ チスクリーン ジェスチャ 22
- つ
- 通気孔
  - 位置 5, 12
- て
- [ディスククリーンアップ]ソフト ウェア 33
- [ディスク デフラグ]ソフトウェ ア 33
- テスト、AC アダプター 31
- 電源
  - AC 30
  - バッテリー 28
- 電源コネクタ
  - 位置 4
- 電源設定、使用 28
- 電源設定の使用 28
- 電源の管理 26
- 電源ボタン
  - 位置 5
- 電源メーター、使用 28
- 電源メーター設定の使用 28
- 電源ランプ
  - 位置 6

- と
  - 動画 20
  - 動作環境 55
  - 取り付け
    - 別売のセキュリティロックケーブル 41
- な
  - 内蔵マイク
    - 位置 7
- に
  - 入力電源 54
- は
  - パスワード
    - Windows 38
    - 使用 37
    - セットアップユーティリティ (BIOS) 38
  - バックアップ 47
  - バッテリー
    - 出荷時に搭載されている 28
    - 情報の確認 29
    - 節電 29
    - 放電 29
    - ローバッテリー状態 29
    - ローバッテリー状態の解決 30
  - バッテリー電源 28
  - バッテリーに関する情報、確認 29
- ふ
  - ファイアウォールソフトウェア 40
  - ブート順序
    - 変更 52
  - 復元
    - [HP Recovery] (HP リカバリ) メディアの使用 49
    - HP Recovery Manager 50
    - USB フラッシュドライブ 52
    - オプション 49
    - 起動 51
    - サポートされるディスク 48
    - システム 50
    - ディスク 48, 52
    - メディア 52
    - 復元用パーティション
      - 削除 53
- 復帰時のパスワード保護の設定 27
- プログラムおよびドライバーの更新 34
- へ
  - ヘッドセット、接続 19
  - ヘッドフォン、接続 19
- ほ
  - ポート
    - Miracast 21
    - USB 3.x ポート (HP スリープおよび充電機能付き) 5
    - USB Type-C Thunderbolt 20
    - USB Type-C 電源ポートおよび Thunderbolt ポート 4
  - ボタン
    - 電源 5
    - 左のタッチパッド 8
    - 右のタッチパッド 8
- み
  - ミュート (消音) ランプの位置 9
- む
  - 無線 LAN アンテナ
    - 位置 7
  - 無線 LAN デバイス 13
  - 無線 LAN への接続 15
  - 無線 LAN ラベル 13
  - 無線 WAN デバイス 16
  - 無線コントロール
    - オペレーティングシステム 14
    - ボタン 14
  - 無線認定/認証ラベル 13
  - 無線ネットワーク (無線 LAN)
    - 企業無線 LAN への接続 15
    - 公共無線 LAN への接続 15
    - 接続 15
    - 動作範囲 15
    - 保護 40
  - 無線ボタン 14
  - 無線ランプ 14
- め
  - メンテナンス
    - HP 3D DriveGuard 33
- ディスククリーンアップ 33
- ディスクデフラグ 33
- プログラムおよびドライバーの更新 34
- も
  - 元のシステムの復元 50
  - モバイルブロードバンド
    - IMEI 番号 16
    - MEID 番号 16
    - 有効化 16
- ゆ
  - ユーザーサポート 57
- ら
  - ラベル
    - Bluetooth 13
    - 規定 13
    - サービス 13
    - シリアル番号 13
    - 無線 LAN 13
    - 無線認定/認証 13
  - ランプ
    - AC アダプターおよびバッテリーランプ 4
    - Caps Lock 9
    - 電源 6
    - ミュート (消音) 9
- り
  - リカバリメディア
    - [HP Recovery Manager]を使用した作成 49
    - 作成 48
  - 裏面 13
- ろ
  - ローバッテリー状態 29