



HP ワークステーション

ユーザー ガイド

著作権情報

© Copyright 2013, 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

改訂第2版：2014年9月

初版：2013年6月

製品番号：727850-293

保証について

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、また本書の適用の結果生じた間接損害を含めいかなる損害についても、責任を負いかねますのでご了承ください。本書の内容は、現状有姿のまま提供されるもので、商品性または特定目的への適合性に関する黙示の保証などを含むいかなる保証も含みません。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対する保証は、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、新たな保証を追加するものではありません。

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。

Windows 8

すべての機能を Windows 8 のすべてのエディションで利用できるわけではありません。Windows 8 の機能を最大限に活用するには、ワークステーションをアップグレードするか、ハードウェア、ドライバー、ソフトウェアなどを別途購入する必要があります。詳しくは、<http://www.microsoft.com/japan/> を参照してください。

Windows 7

Windows 7 ソフトウェアをインストールし、Windows 7 の機能を最大限に活用するには、ワークステーションをアップグレードするか、ハードウェアや DVD ドライブを別途購入する必要があります。詳しくは、<http://windows.microsoft.com/ja-jp/windows7/get-know-windows-7/> を参照してください。

商標表示

Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

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。

このガイドについて

このガイドでは、お使いのワークステーションのセットアップおよび一般的なトラブルの解決方法について、以下のトピックを説明します。

ガイドのトピック

[1 ページの「HP リソースの参照場所」](#)

[7 ページの「ワークステーションの機能」](#)

[13 ページの「ワークステーションのセットアップ」](#)

[23 ページの「Windows 7 のセットアップ、バックアップ、復元、およびリカバリ」](#)

[29 ページの「Windows 8 のセットアップ、バックアップ、復元、およびリカバリ」](#)

[37 ページの「Linux のセットアップおよび復元」](#)

[43 ページの「診断および簡単なトラブルシューティング」](#)

[49 ページの「日常のお手入れ」](#)

 **ヒント：** このガイドでお探しのものが見つからない場合

– 詳細な技術情報については、http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html でお使いのワークステーションの『メンテナンスおよびサービス ガイド』を参照してください。

– コンポーネントの取り付け手順を説明したビデオを見るには、<http://www.hp.com/go/sml/>（英語サイト）を参照してください。

– お使いのワークステーションについて詳しくは、<http://www.hp.com/go/workstations/>（英語サイト）または <http://www.hp.com/jp/workstation/>（日本語サイト）を参照してください。

目次

1 HP リソースの参照場所	1
製品情報	2
サポート	3
製品ドキュメント	4
製品の診断	5
製品のアップデート	6
2 ワークステーションの機能	7
省スペース型ワークステーションの各部	8
前面	8
背面	9
タワー型ワークステーションの各部	10
前面	10
背面	11
製品仕様	12
ワークステーションの質量および寸法	12
動作環境	12
3 ワークステーションのセットアップ	13
適切な通気の確保	13
セットアップ手順	15
モニターの追加	16
モニターを追加するための準備	16
サポートされているグラフィックスカードの確認	18
モニターコネクタへのグラフィックスカードの適合	18
モニターの接続要件の確認	19
モニターの接続および設定	20
他社製のグラフィックス設定ユーティリティの使用	21
モニターディスプレイのカスタマイズ (Windows)	21
別売のコンポーネントの取り付け	22
セキュリティ	22
製品のリサイクル	22

4 Windows 7 のセットアップ、バックアップ、復元、およびリカバリ	23
Windows 7 オペレーティング システムのセットアップ	23
デバイス ドライバーのインストールまたはアップグレード	23
ファイルおよび設定の転送	23
Windows 7 のバックアップ、復元、およびリカバリ	24
情報のバックアップ	25
システムの復元	25
[System Recovery] (システム リカバリ)	26
復元用パーティション イメージからの[System Recovery] (システム リカバ リ) の実行	26
[HP Recovery Disc Creator]で作成したオペレーティング システム ディスク の使用	27
5 Windows 8 のセットアップ、バックアップ、復元、およびリカバリ	29
追加情報	29
Windows 8 オペレーティング システムのセットアップ	29
Windows 8 更新プログラムのダウンロード	30
Windows 8 のバックアップ、復元、およびリカバリ	30
情報のバックアップ	30
リカバリ メディアおよびバックアップの作成	31
Windows 8 ツールによる復元およびリカバリ	32
Windows 8 の[リフレッシュ]の使用	33
Windows 8 の[リセット]の使用	34
Windows 8 の復元用 USB フラッシュ ドライブによるリカバリ	35
Windows 8 の復元メディアによるリカバリ	35
6 Linux のセットアップおよび復元	37
HP Linux のサポート マトリクス	37
HP Installer Kit for Linux	38
Red Hat Enterprise Linux の設定	38
HPIKL ドライバー ディスク	39
HP Red Hat Linux ドライバー ディスクを使用したインストール	39
SUSE Linux Enterprise Desktop のセットアップ	40
DVD インストーラー キットを使用した SLED のインストール	40
HP が提供するグラフィックス ドライバー	40
7 ワークステーションのアップデート	41
初回ブート後のワークステーションのアップデート	41

BIOS のアップグレード	41
現在の BIOS バージョンの確認	41
BIOS のアップグレード	42
デバイス ドライバーのアップグレード	42
8 診断および簡単なトラブルシューティング	43
サポートへのお問い合わせ	43
ID ラベルの貼付位置	44
保証に関する情報	44
HP トラブルシューティングのリソースとツール	45
オンライン サポート	45
問題のトラブルシューティング	45
インスタント サポートおよびチャット サポート	46
顧客アドバイス、Customer Bulletin と Security Bulletin、および顧客通知	46
Product Change Notification（製品変更通知）	46
役に立つヒント	46
起動時	47
操作中	47
カスタマー セルフリペア	48
その他のトラブルシューティング オプション	48
9 日常のお手入れ	49
一般的な清掃に関する安全上の注意事項	49
清掃用製品	49
シャーシの清掃	50
キーボードの清掃	50
モニターの清掃	50
マウスの清掃	51

1 HP リソースの参照場所

ここでは、お使いの HP ワークステーション用の以下のリソースに関する情報を提供します。

トピック

[2 ページの製品情報](#)

- 技術仕様
- HP Cool Tools
- 規制に関する情報
- アクセサリ（オプション製品）
- システム ボード
- シリアル番号、Certificate of Authenticity（COA）、および Genuine Microsoft Label（GML）

[3 ページのサポート](#)

- 製品サポート
- 保証に関する情報

[4 ページの製品ドキュメント](#)

- HP および他社製の説明書、ホワイトペーパー
- 製品に関する通知
- 技術仕様（『QuickSpecs』）
- 技術情報、セキュリティ関連情報、およびその他の通知

[5 ページの製品の診断](#)

- HP PC Hardware Diagnostics（HP PC ハードウェア診断）UEFI
- ビープ音および LED エラー コードの意味
- POST 時のエラー コード

[6 ページの製品のアップデート](#)

- ドライバーおよび BIOS のアップデート
 - オペレーティング システム
-

製品情報

トピック	場所
技術仕様	HP の Web サイト、 http://h50146.www5.hp.com/products/workstations/personal_ws/quickspecs/ で HP ワークステーションの『QuickSpecs』を参照してください。『QuickSpecs』には、オペレーティングシステム、電源、メモリ、CPU、およびその他多くのシステムコンポーネントに関する情報が含まれます
HP Cool Tools (Windows® 7 のみ)	<p>Windows 7 オペレーティングシステムをプリインストールしているほとんどの HP ワークステーションには、システムのパフォーマンスを向上させるツールおよび最初のブート時に自動的にインストールされない追加のソフトウェアがプリロードされています。これらのアプリケーションにアクセスするには、以下の操作を行います</p> <ul style="list-style-type: none">• デスクトップにある[HP Cool Tools]アイコンをクリックするか、• スタート→[すべてのプログラム]→[HP]→[HP Cool Tools]の順に選択して、[HP Cool Tools]フォルダーを開きます <p>アプリケーションの詳細を確認するには、[HP Cool Tools]→[Learn More] (詳細を見る) の順にクリックします</p> <p>アプリケーションをインストールまたは起動するには、そのアプリケーションアイコンをクリックします</p> <p>追加情報は、HP の Web サイト、http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html からお使いのワークステーションの『メンテナンスおよびサービスガイド』を選択して参照できます</p>
規制に関する情報	製品の規定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。また、ワークステーションのシャーシに貼付されている規定ラベルにも規定情報が記載されています。最新のオンラインの説明書については、HP の Web サイト、 http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html を参照してください
アクセサリ (オプション製品)	サポートされているオプション製品およびコンポーネントの最新情報については、 http://h50146.www5.hp.com/products/workstations/ を参照してください
システム ボード	システム ボードの図は、側面のアクセス パネル内部 (縦置きおよび横置きモデル) またはシャーシ内部 (オールインワン モデル) にあります。追加情報は、HP の Web サイト、 http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html からお使いのワークステーションの『メンテナンスおよびサービスガイド』を選択して参照できます
シリアル番号ラベル、Certificate of Authenticity (COA) ラベル、および Genuine Microsoft Label (GML) (該当する場合)	シリアル番号ラベルは、トップパネルまたは背面パネル (縦置きおよび横置きモデル) に貼付されています。COA (Windows 7) ラベルおよび GML (Windows 8) は通常、シリアル番号ラベルの近くにあり、一部のワークステーションでは、底面のパネルにこのラベルが貼付されています
Linux	HP ワークステーション上で Linux を実行する方法については、 http://h50146.www5.hp.com/products/workstations/personal_ws/software/linux/?jumpid=req_R1002_JPJA/ を参照してください

サポート

トピック	場所
製品サポート	<p>日本での製品サポートについては、日本向け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、http://www.hp.com/jp/contact/ を参照してください</p> <p>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/wwwcontact_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</p> <p>以下の作業を実行できます</p> <ul style="list-style-type: none">● HPのサービス担当者とオンラインでチャットする● HPのサポート窓口に電子メールで問い合わせる● 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
保証に関する情報	<p>基本的な保証に関する情報を確認するには、日本向け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、http://h50146.www5.hp.com/services/ps/carepack/fixe/ を参照してください</p> <p>既存のHP Care Packを確認するには、http://h50146.www5.hp.com/services/ps/carepack/fixe/outline/search.html を参照してください</p> <p>標準の製品保証を延長するには、http://h50146.www5.hp.com/services/ps/carepack/fixe/purchase/ を参照してください。HP Care Pack サービスは、標準の製品保証を延長および拡張する、アップグレードされたサービス レベルを提供します</p> <p>お使いの製品に適用されるHP限定保証規定は、日本向け製品に付属の小冊子、『サービスおよびサポートを受けるには』を参照するか、以下の手順で操作すると表示されるドキュメントに明示的に示されています</p> <ul style="list-style-type: none">● Windows 7オペレーティングシステムの場合は、[スタート]→[すべてのプログラム]→[HP]→[HP Documentation] (HPドキュメンテーション) を選択し、ドキュメントの起動パネルから[View Warranty Information] (保証情報の表示) を選択します● Windows 8オペレーティングシステムの場合は、[HP Documentation]アプリを選択し、ドキュメントの起動パネルから[View Warranty Information] (保証情報の表示) を選択します <p>一部の国や地域では印刷物のHP限定保証規定が製品に付属しています。保証規定が印刷物として提供されていない国または地域では、印刷物のコピーを入手できます。http://www.hp.com/go/orderdocuments/ でオンラインで申し込むか、または下記宛てに郵送でお申し込みください</p> <ul style="list-style-type: none">● 北米地域: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, USA● ヨーロッパ・中東・アフリカ地域: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco/Naviglio (MI), Italy● アジア・太平洋諸国地域: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 <p>郵送で請求する場合は、お使いの製品名および保証期間 (シリアル番号ラベルに記載されています)、ならびにお客様のお名前およびご住所をお知らせください</p>

製品ドキュメント

トピック	場所
HP のユーザー マニュアル、ホワイトペーパー、他社製品用のドキュメント	最新のオンラインの説明書については、 http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html を参照してください。これらには、このユーザー ガイドおよび『メンテナンスおよびサービス ガイド』が含まれています
取り外しや交換の手順を説明したビデオ	ワークステーションのコンポーネントの取り外しおよび交換については、 http://www.hp.com/go/sml/ （英語サイト）を参照してください
製品に関する通知	Subscriber's Choice は、HP プログラムの 1 つで、ドライバーおよびソフトウェアに関する警告、製品変更通知 (PCN)、HP ニュース レター、顧客アドバイスなどを受けるための登録ができます。 http://www.hp.com/go/subscriberschoice/ （英語サイト）で登録してください
技術仕様	HP の Web サイトには、HP ワークステーションの『QuickSpecs』が掲載されています。『QuickSpecs』には、オペレーティング システム、電源、メモリ、CPU、およびその他多くのシステム コンポーネントに関する情報が含まれます。『QuickSpecs』にアクセスするには、 http://h50146.www5.hp.com/products/workstations/personal_ws/quickspecs/ を参照してください
技術情報、セキュリティ関連情報、およびその他の通知	技術情報、Bulletin、および通知を検索するには、次の手順を実行します <ol style="list-style-type: none">1. http://www.hp.com/go/workstationsupport/（英語サイト）にアクセスします2. 目的の製品を選択します3. [Resources]（リソース）セクションの[See more...]（参照情報）を選択します4. スクロールバーを使用して画面をスクロールさせて、参照したい項目を選択します

製品の診断

トピック	場所
HP PC Hardware Diagnostics (HP PC ハードウェア診断) UEFI	[HP PC Hardware Diagnostics]ツールは、Windows オペレーティング システムを使用するワークステーションにプリインストールされています 追加情報は、HP の Web サイト、 http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html からお使いのワークステーションの『メンテナンスおよびサービス ガイド』を選択して参照できます
ブープ音および LED エラーコードの意味	詳しくは、 http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html で、お使いのワークステーションの『メンテナンスおよびサービス ガイド』を参照してください
POST 時のエラーコード	詳しくは、 http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html で、お使いのワークステーションの『メンテナンスおよびサービス ガイド』を参照してください

製品のアップデート

トピック	場所
ドライバーおよび BIOS のアップデート	<p>ワークステーションに最新ドライバーがインストールされていることを、http://www.hp.com/go/workstationsupport/（英語サイト）を参照して確認してください</p> <p>お使いのワークステーションの現在の BIOS を確認するには、以下の操作を行います</p> <ol style="list-style-type: none">1. ワークステーションの電源を入れ、起動時に Esc キーを押します2. F10 キーを押して[コンピューター（F10）セットアップユーティリティ]を起動します3. [ファイル]→[システム情報]の順に選択します。BIOS バージョンおよび日付を書き留め、HP の Web サイトに表示される BIOS バージョンと比較します <p>Windows 7 の場合は、以下の手順で操作して BIOS のバージョン番号を確認することもできます</p> <ol style="list-style-type: none">1. [スタート]→[すべてのプログラム]→[アクセサリ]→[システム ツール]→[システム情報]の順に選択します2. 右側のパネルで、[BIOS バージョン/日付]の行を参照します3. BIOS バージョンおよび日付を書き留め、HP の Web サイトに表示されるバージョンと比較します <p>Windows 8 の場合は、以下の手順で操作して BIOS のバージョン番号を確認することもできます</p> <ol style="list-style-type: none">1. 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ます2. [設定]→[PC 設定の変更]の順にクリックします
オペレーティング システム	<p>詳しくは、以下を参照してください</p> <ul style="list-style-type: none">● HP ワークステーションでサポートされるオペレーティング システムについて詳しくは、http://www.hp.com/go/wsos/（英語サイト）を参照してください● Windows オペレーティング システムについて詳しくは、http://support.microsoft.com/?ln=ja を参照してください● Linux オペレーティング システムについて詳しくは、http://h50146.www5.hp.com/products/software/oe/linux/ を参照してください

2 ワークステーションの機能

お使いのワークステーションでサポートされているオプション製品およびコンポーネントの最新情報については、<http://partsurfer.hp.com/>（英語サイト）を参照してください。

トピック

[8 ページの省スペース型ワークステーションの各部](#)

[10 ページのタワー型ワークステーションの各部](#)

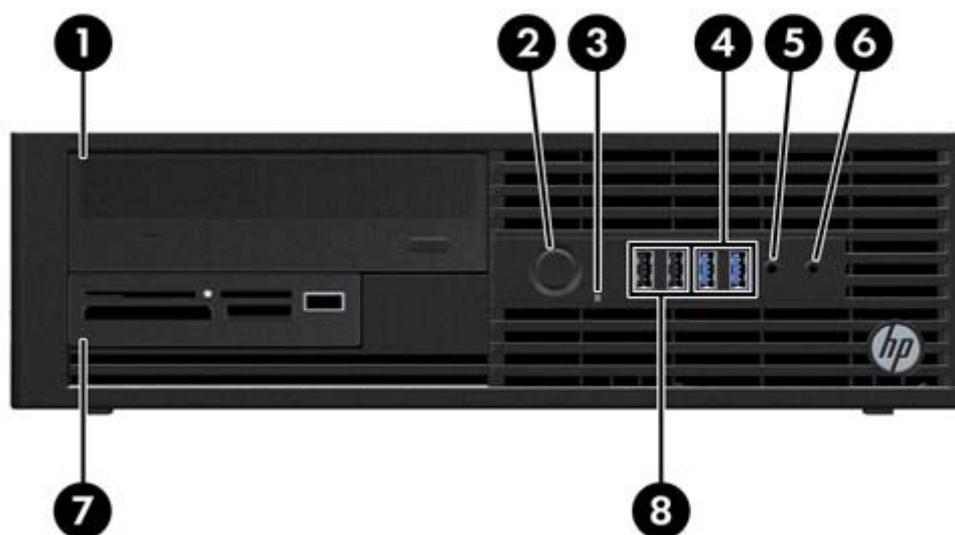
[12 ページの製品仕様](#)

省スペース型ワークステーションの各部

ここでは、省スペース型（SFF）ワークステーションの各部について説明します。

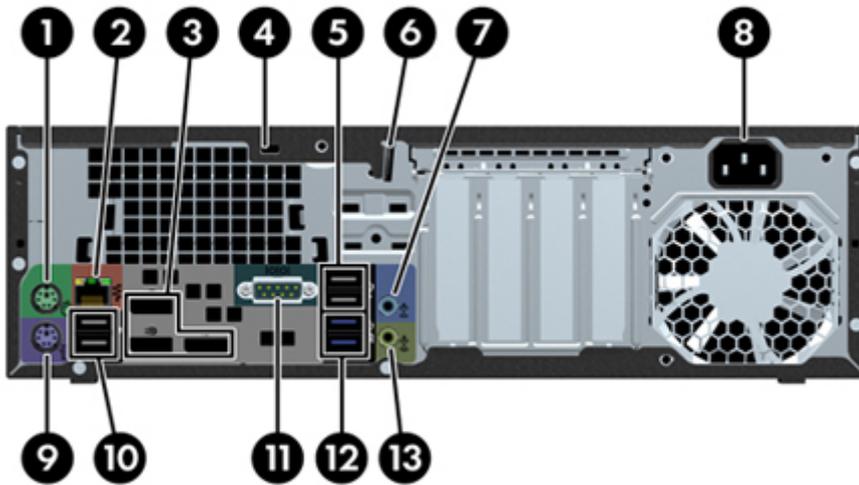
お使いのワークステーションでサポートされているオプション製品およびコンポーネントの最新情報については、<http://partsurfer.hp.com/>（英語サイト）を参照してください。

前面



1	光学ドライブ	5	 マイクまたはヘッドフォンコネクタ (ソフトウェアで選択可能、初期設定モードはマイク)
2	 電源ボタン	6	 ヘッドフォンコネクタ
3	 ハードディスクドライブまたはオプションのセカンダリハードディスクドライブの状態ランプ	7	別売のメモリカードリーダーまたはオプションのセカンダリハードディスクドライブ
4	 USB 3.0 ポート (×2)	8	 USB 2.0 ポート (×2)

背面



1		PS/2 マウス コネクタ	8		電源コード コネクタ
2		RJ-45 Ethernet コネクタ	9		PS/2 キーボード コネクタ
3		デュアルモード DisplayPort (×3)	10		USB 2.0 ポート (×2)
4		セキュリティ ロック用スロット	11		シリアル ポート (モニター)
5		USB 2.0 ポート (×2)	12		USB 3.0 ポート (×2)
6		施錠用ループ	13		オーディオ出力コネクタ
7		オーディオ入力コネクタ	注記： 背面のコネクタのラベルには、業界標準のアイコンおよび色が使用されています。		

 **注記：** DP コネクタは、システムに Intel® Xeon E3-12x0 v3 プロセッサが搭載されている場合にはサポートされていません。また、グラフィックスカードが取り付けられている場合、これらのコネクタは初期設定では無効になっています。

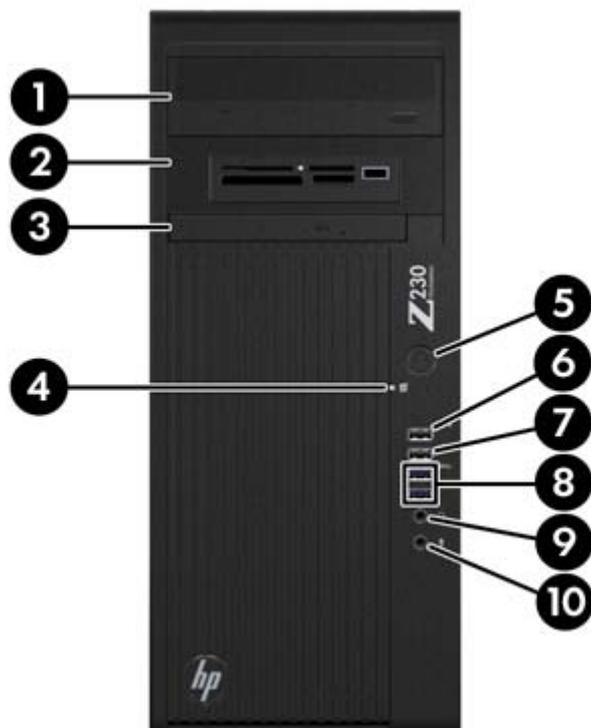
 **注記：** 3 台以上のディスプレイを使用したい場合、[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]で、内蔵 Intel HD グラフィックスとグラフィックスカードを同時に使用できるように設定できます。ただし、ディスプレイを 3 台以上使用する場合は、グラフィックスカードのみを使用することをおすすめします。

タワー型ワークステーションの各部

この項では、タワー型ワークステーションの各部について説明します。

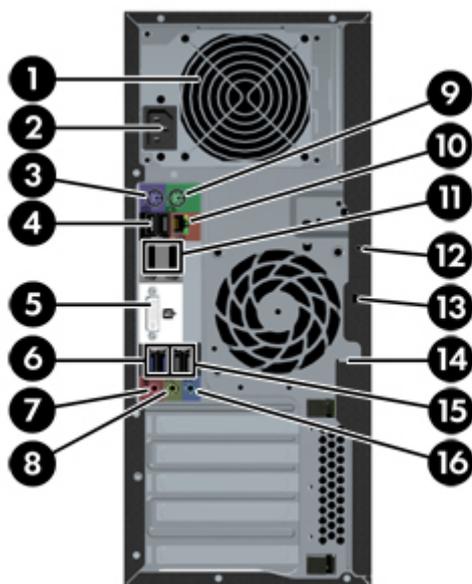
お使いのワークステーションでサポートされているオプション製品およびコンポーネントの最新情報については、<http://partsurfer.hp.com/>（英語サイト）を参照してください。

前面



1	光学ドライブ	6		USB 2.0 (常時給電が有効) ポート (×1)
2	2つ目の光学ドライブまたはオプションのコンポーネント	7		USB 2.0 ポート (×1)
3	スリム光学ドライブ	8		USB 3.0 ポート (×2)
4	 ハードディスクドライブまたは光学ドライブの状態ランプ	9		ヘッドフォンコネクタ
5	 電源ボタン	10		マイクコネクタ

背面



1	電源装置のビルトイン自己診断テスト (BIST) ランプ	9	 PS/2 マウス コネクタ
2	電源コード コネクタ	10	 RJ-45 Ethernet コネクタ
3	 PS/2 キーボード コネクタ	11	 デュアルモード DisplayPort (×2)
4	 USB 2.0 ポート (×2)	12	ユニバーサル シャーシ クランプ開口部
5	 DVI コネクタ	13	セキュリティ ロック用スロット
6	 USB 3.0 ポート (×2)	14	施錠用ループ
7	 マイク コネクタ	15	 USB 2.0 ポート (×2)
8	 オーディオ出力コネクタ	16	 オーディオ入力コネクタ

注記： 背面のコネクタのラベルには、業界標準のアイコンおよび色が使用されています。

 **注記：** DP および DVI コネクタは、システムに Intel Xeon E3-12x0 v3 プロセッサが搭載されている場合にはサポートされていません。また、グラフィックスカードが取り付けられている場合、これらのコネクタは初期設定では無効になっています。

 **注記：** 3台以上のディスプレイを使用したい場合、[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]で、内蔵 Intel HD グラフィックスとグラフィックス カードを同時に使用できるように設定できます。ただし、3台以上のディスプレイを稼働させる場合は、グラフィックス カードのみを使用することをおすすめします。

製品仕様

ワークステーションの質量および寸法

項目		省スペース型	タワー型
質量	標準構成	7.2 kg (15.9 ポンド)	9.5 kg (20.9 ポンド)
	最小構成	6.0 kg (13.2 ポンド)	8.8 kg (19.4 ポンド)
	最大構成	7.9 kg (17.4 ポンド)	11.8 kg (26.0 ポンド)
シャーシの寸法	高さ	33.7 cm (13.3 インチ)	39.9 cm (15.7 インチ)
	幅	10.0 cm (3.9 インチ)	17.0 cm (6.7 インチ)
	奥行き	38.4 cm (15.1 インチ)	44.2 cm (17.4 インチ)

動作環境

温度	<p>動作時：5～35°C</p> <p>非動作時：-40～60°C</p> <p>注記： 1,524 m を超えると、高度 305 m ごとに 1.0°C 下がります</p>
湿度	<p>動作時：8～85%の相対湿度（結露なし）</p> <p>非動作時：8～90%の相対湿度（結露なし）</p>
高度	<p>動作時：0～3,048 m</p> <p>非動作時：0～9,144 m</p>
衝撃	<p>動作時：1/2 正弦波：40 g、2～3 ms（～62 cm/s）</p> <p>非動作時：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1/2 正弦波：160 cm/s、2～3 ms（～105 g） 方形波：422 cm/s、20 g <p>注記： 値は1回の衝撃に対するものであり、連続した衝撃に対しては当てはまりません</p>
振動	<p>ランダム動作時：0.5 g (rms)、5～300 Hz、最大 0.0025 g²/Hz</p> <p>非動作時：ランダム：2.0 g (rms)、5～500 Hz、最大 0.0150 g²/Hz</p> <p>注記： 値は連続振動には当てはまりません</p>

3 ワークステーションのセットアップ

この章では、ワークステーションのセットアップ方法について説明します。

トピック

[13 ページの適切な通気の確保](#)

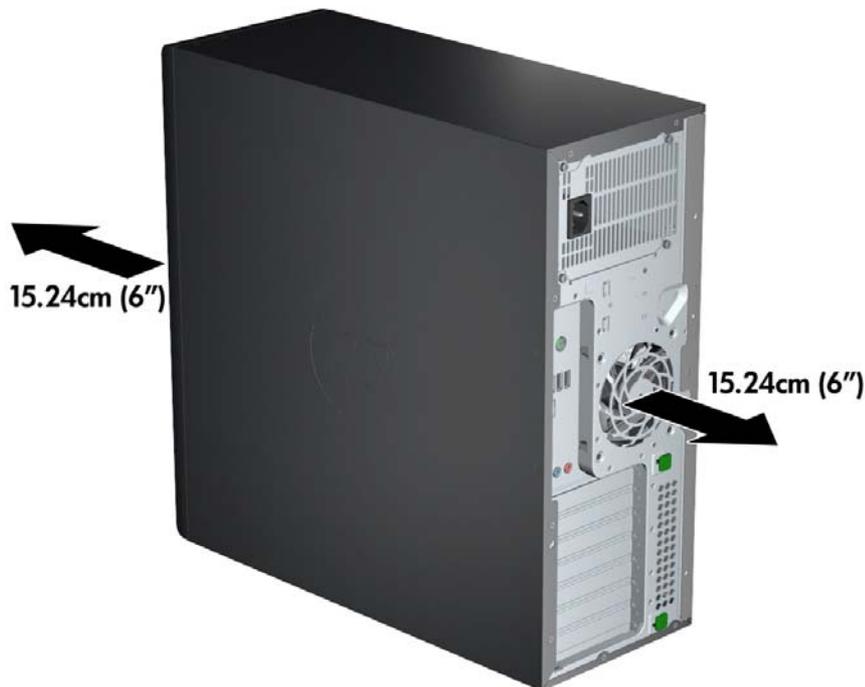
[15 ページのセットアップ手順](#)

[16 ページのモニターの追加](#)

適切な通気の確保

適度な通気はワークステーションの動作にとって重要です。以下のガイドラインをよくお読みください。

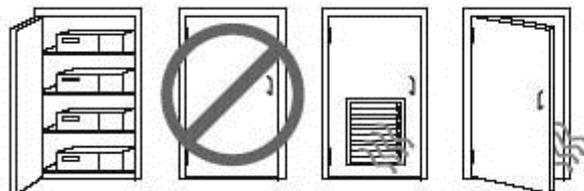
- ワークステーションは、丈夫で安定した水平な場所で操作します。
- ワークステーションの前後に 15 cm 以上の空間を確保してください（ワークステーションのモデルによって外観等は異なります）。



- 周囲温度がこのガイドに記載されている環境の仕様の範囲内にあることを確認してください。

 **注記：** 35°C という周囲温度の上限は、高度が 1524 m までの場合にのみ当てはまります。1524 m を超えると、304.8 m ごとに 1.0°C 下がります。このため、3048 m での周囲温度の上限は 30°C です。

- キャビネットに入れる場合は、キャビネットの通気をよくして、中の温度が指定されている制限を超えないようにしてください。
- 以下の図に示すように、通気口や吸気口をふさいでワークステーション周辺の通風を遮らないようにしてください。



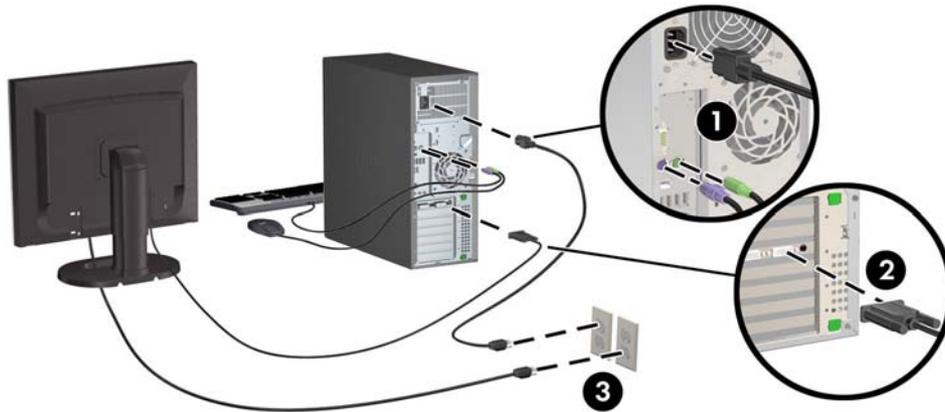
セットアップ手順

⚠ 警告！ 感電や装置の損傷を防ぐため、必ず以下の注意事項を守ってください。

- 電源コードは、製品の近くの手が届きやすい場所にある電源コンセントに差し込んでください。
- 電源コンセントから電源コードを抜いて（電源コードをワークステーションから抜かないようにします）、ワークステーションの電源を切断してください。
- コードは、3 ピンのアースされた電源コンセントに差し込んでください。必ず電源コードのアース端子を使用して接地してください。アース端子は、製品を安全に使用するために欠かせないものです。

ワークステーションをセットアップするには、以下の操作を行います。

1. マウス、キーボード、および電源コードをワークステーションに接続します。
2. モニターをワークステーションに接続します。
3. ワークステーションの電源コードおよびモニターの電源コードを電源コンセントに接続します。
4. デバイスに付属の説明書に沿って、他の周辺のコンポーネント（プリンターなど）を接続します。
5. Ethernet ケーブルでワークステーションとネットワーク ルーターまたは LAN デバイスを接続します。



モニターの追加

モニターを追加するための準備

ワークステーションに付属しているすべてのグラフィックスカードでは、2台のモニターへの同時表示がサポートされています（[20 ページのモニターの接続および設定](#)を参照してください）。2台を超えるモニターがサポートされているグラフィックスカードを利用することもできます。モニターを追加するための手順は、お使いのグラフィックスカードおよび追加するモニターの種類や数によって異なります。

モニターを追加するための計画は、以下の手順に沿って行います。

1. モニターの要件を確認します。

- 必要なモニターの数を決定します。
- 必要になるグラフィックスパフォーマンスの種類を決定します。
- 各モニターに使用するグラフィックスコネクタの種類を記録します。HP は DisplayPort (DP) および DVI インターフェイスを備えたグラフィックスカードを提供していますが、アダプターや他社製のカードを使用して DVI-I、HDMI、VGA などの他のグラフィックス形式に接続することもできます。

 **ヒント：** 古い一部のハードウェア用のアダプターには、他の製品よりコストが高いものがあります。アダプターを入手する場合のコストと、アダプターが不要な新しいモニターを入手する場合のコストを比較することをおすすめします。

2. 追加のグラフィックスカードが必要かどうかを判断します。

- グラフィックスカードの説明書を参照し、カードに接続できるモニターの数を確認します。
カードコネクタをモニターコネクタに適合させるため、アダプターを入手する必要があることがあります（[18 ページのモニターコネクタへのグラフィックスカードの適合](#)を参照してください）。
- 必要に応じて、追加のモニターを動作させるための新しいグラフィックスカードを入手します。
- グラフィックスカードによってサポートされるモニターの最大数は、そのカードによって異なります。ほとんどのカードには、2台のモニター用の出力があります。3つまたは4つの出力を備えているものもあります。

 **注記：** 60 Hz で 1920×1200 ピクセルよりも高解像度のモニターでは、デュアルリンク DVI (DL-DVI) または DisplayPort 出力を備えたグラフィックスカードが必要です。DVI でネイティブ解像度を得るには、標準の DVI-I または DVI-D ケーブルではなく、DL-DVI ケーブルを使用する必要があります。

HP のワークステーションは、すべてのグラフィックスカードをサポートしているわけではありません。新しいグラフィックスカードを購入する前に、そのカードがサポートされていることを確認してください。[18 ページのサポートされているグラフィックスカードの確認](#)を参照してください。

多くのグラフィックスカードは 3 つ以上のモニター出力を備えています。一度に 2 つしか使用できないという制限があります。グラフィックスカードの説明書を参照するか、または[18 ページのサポートされているグラフィックスカードの確認](#)の手順に沿ってカードに関する情報を調べてください。

一部のグラフィックスカードでは、モニター信号を複数の出力で多重化することによって、複数のモニターがサポートされます。この場合、グラフィックスのパフォーマンスが低下するおそれがあります。グラフィックスカードの説明書を参照するか、または[18 ページのサポートされているグラフィックスカードの確認](#)の手順に沿ってカードに関する情報を調べてください。

カードの出力と、モニターに必要な入力に適合するかどうかを確認します ([19 ページのモニターの接続要件の確認](#)を参照してください)。

利用できる追加のグラフィックスカードのサイズ、データ速度、および電力に関する制限は、ワークステーションのモデルごとに異なります。また、通常、ワークステーション 1 台あたり、グラフィックスカードは 2 枚までです。お使いのワークステーションで新しいグラフィックスカードが確実に動作する拡張カードスロットの識別について詳しくは、『メンテナンスおよびサービスガイド』を参照してください。

3. 新しいグラフィックスカードを追加するには、以下の操作を行います。

- a. モニター数、使用予定のモニターとの互換性、およびパフォーマンスの観点から、HP がサポートするどのグラフィックスカードが最適かを判断します。[18 ページのサポートされているグラフィックスカードの確認](#)を参照してください。
- b. そのカード用の適切なドライバーがインストールされていることを確認します。
- c. <http://www.hp.com/go/sml/> (英語サイト) にあるお使いのワークステーション用のビデオの説明に沿って、グラフィックスカードを取り付けます。
- d. モニターを設定します。詳しくは、Microsoft®社のヘルプや Web サイト (<http://www.microsoft.com/japan/>)、または Linux のヘルプの Web サイトを参照してください。

 **ヒント：** 潜在的な問題のトラブルシューティングを簡単にするため、一度に 1 つのモニターを有効にします。つまり、最初のモニターを有効にし、そのモニターが適切に機能することを確認してから、次のモニターを有効にします。

サポートされているグラフィックスカードの確認

お使いのワークステーションでサポートされているグラフィックスカードについて詳しくは、以下の方法で確認できます。

1. <http://www.hp.com/go/quickspecs/>（英語サイト）にアクセスします。
2. **[QuickSpecs]**の下の**[Worldwide]**（世界共通）を選択し、**[Browse products]**（製品を参照する）を展開して**[Workstations]**（ワークステーション）を選択します。
3. お使いのモデルを選択して、仕様を表示します。
4. **[Technical Specifications-Graphics]**（技術仕様-グラフィックス）リンクをクリックします。サポートされているグラフィックスカードの幅広い技術情報（カードでサポートされているモニターの数、コネクタ、電力消費、ドライバー、およびその他の詳しい情報）が表示されます。

モニターコネクタへのグラフィックスカードの適合

 **注記：** HP のグラフィックスカードには、特に記載がない限り、モニターケーブルアダプターが含まれています。

パフォーマンスが最も高いものは DisplayPort カードで、最も低いものは VGA グラフィックスカードです。

以下の表で、モニター構成シナリオを説明します。

グラフィックスカードコネクタ	モニターコネクタ				
	VGA	DVI	デュアルリンク DVI	DisplayPort (DP)	HDMI
DISPLAYPORT 	DisplayPort - VGA アダプター (別売)	DP - DVI アダプター	DP - DL DVI アダプター	DP ケーブル	DP - HDMI アダプター
DVI-I 	DVI - VGA アダプターまたは DVI-I ケーブル	DVI-D ケーブル	DL DVI ケーブル	なし	なし
VGA 	アダプターは不要	DVI-I - VGA アダプター	なし	なし	なし
DMS-59* 	DMS-59 - VGA アダプター	DMS-59 - DVI アダプター	なし	DMS-59 - DP アダプター	なし

* このインターフェイスは、2 台の VGA または 2 台の DVI モニターをサポートするデュアルモニター用グラフィックスインターフェイスカードです。

モニターの接続要件の確認

モニターの接続には、以下のさまざまなシナリオがあります（各グラフィックスカードについて詳しくは、[18 ページのモニターコネクタへのグラフィックスカードの適合](#)を参照してください）。

- **DisplayPort 出力のグラフィックスカード**：4 つの DisplayPort 出力が付属したグラフィックスカードがある場合は、各コネクタにモニターを接続できます。必要に応じて、適切なアダプターを使用します。
- **DVI 出力のグラフィックスカード**：2 つの DVI 出力が付属した PCIe グラフィックスカードがある場合は、各コネクタにモニターを接続できます。必要に応じて、適切なアダプターを使用します。

 **注記**： DVI コネクタが 1 つしかないモデルには必ず 2 つ目のグラフィックス出力オプション (DisplayPort または VGA) があります。

多くのグラフィックスカードは 3 つ以上のモニター出力を備えています。一度に 2 つしか使用できないという制限があります。グラフィックスカードの説明書を参照するか、または [18 ページのモニターコネクタへのグラフィックスカードの適合](#)の手順に沿ってカードに関する情報を調べてください。

2 つの DVI 接続を備えたシステムのコネクタ番号 1 は、システム起動後に BIOS POST スクリーンが表示される、プライマリディスプレイに使用されるコネクタです（通常、このコネクタは 2 つの出力のうち、下側の出力です。BIOS POST の実行中は 1 つのカードのみが使用されます。ただし、この設定は BIOS 設定で変更できます）。

- **VGA および DL-DVI 出力のグラフィックスカード**：ワークステーションに PCIe グラフィックスカードがなく、SVGA か DL-DVI 出力、またはその両方がある場合は、各出力にモニターを接続できます。
- **DMS-59 出力のグラフィックスカード**：ワークステーションに DMS-59 出力レセプタクルの付属した PCIe グラフィックスカードがある場合は、適切なアダプターを使用してモニターに接続します。

アダプターは、DMS-59 出力を 2 つの DVI モニターまたは 2 つの VGA モニターに接続するために使用できます。

モニターの接続および設定

 **注記：** このセクションで示すように、お使いのワークステーションがサポートするグラフィックスカードでは、通常、少なくとも2つのモニターを使用できます。一部のカードでは、より多くのモニターに対応できます。詳しくは、グラフィックスカードの説明書を参照してください。

1. モニターケーブルアダプターをワークステーションに接続し(1)(必要な場合)、適切なモニターケーブルをアダプターに接続するか(2)、グラフィックスカードに直接接続します。



2. グラフィックスケーブルのもう一方の端をモニターに接続します。



3. モニターの電源コードの一方の端をモニターに接続し、もう一方の端をアースされた電源コンセントに差し込みます。
4. モニターを設定します。詳しくは、Microsoft 社のヘルプや Web サイト (<http://www.microsoft.com/japan/>)、または Linux のヘルプや Web サイトを参照してください。

他社製のグラフィックス設定ユーティリティの使用

他社製のグラフィックスカードにモニター設定ユーティリティが含まれている場合があります。インストール時にこのユーティリティは Windows に組み込まれます。このユーティリティを選択して使用することで、ワークステーションで複数のモニターを設定できます。

詳しくは、グラフィックスカードの説明書を参照してください。

 **注記：** 一部の他社製の設定ユーティリティでは、その設定ツールを使用する前に Windows でモニターを有効にする必要があります。詳しくは、グラフィックスカードの説明書を参照してください。

 **注記：** モニター設定ユーティリティは、HP のサポート Web サイトで入手できる場合もあります。

モニター ディスプレイのカスタマイズ (Windows)

モニターのモデル、リフレッシュレート、画面解像度、色設定、フォントサイズ、電力管理設定などは、手動で選択または変更できます。

- Windows 7 でディスプレイ設定を変更するには、デスクトップで空白の領域を右クリックし、**[画面の解像度]**をクリックします。
- Windows 8 でディスプレイ設定を変更するには、スタート画面の右上隅または左下隅にポインターを置いてチャームを表示し、**[設定]**→**[コントロールパネル]**→**[デスクトップのカスタマイズ]**→**[画面の解像度の調整]**の順にクリックします。
- Windows 8 でディスプレイ設定を変更するにはこのほかにも、スタート画面の右上隅または左下隅にポインターを置いてチャームメニューを表示し、**[検索]**→**[設定]**の順にクリックして**[設定]**の検索フィールドに「解像度」と入力し、**[画面の解像度の調整]**をクリックする方法もあります。

モニター表示のカスタマイズについて詳しくは、以下を参照してください。

- グラフィックスコントローラーユーティリティによって提供されるヘルプ
- モニターに付属の説明書

別売のコンポーネントの取り付け

ワークステーションのモデルによっては、追加のコンポーネント（メモリ、ハードディスク ドライブ、オプティカル ドライブ、PCIe カード、2 番目のプロセッサなど）をワークステーションに取り付けることができます。

- コンポーネントの取り付け手順を説明したビデオを見るには、<http://www.hp.com/go/sml/>（英語サイト）を参照してください。
- 取り付けガイドラインおよび技術情報については、http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html からお使いのワークステーションの『メンテナンスおよびサービス ガイド』を参照してください。

セキュリティ

一部の HP ワークステーションには側面のアクセス パネルにロックがあります。このロックの鍵は、ワークステーションのシャーシの背面パネルに取り付けられて出荷されます。

また、追加のセキュリティ機能を利用すると、盗難のリスクを軽減したり、シャーシへの侵入を警告したりできます。お使いのシステムで利用可能な追加のハードウェアおよびソフトウェアのセキュリティ機能については、http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html からお使いのワークステーションの『メンテナンスおよびサービス ガイド』を参照してください。

製品のリサイクル

HP では、使用済みの電子機器や HP 製インク カートリッジのリサイクルを推奨しています。

日本でのリサイクル プログラムについて詳しくは、<http://www.hp.com/jp/hardwarerecycle/> を参照してください。日本以外の国や地域でのリサイクル プログラムについては、<http://www.hp.com/go/recycle/>（英語サイト）を参照してください。

4 Windows 7 のセットアップ、バックアップ、復元、およびリカバリ

この章では、以下のトピックで Windows 7 オペレーティング システムのセットアップおよびアップデートについて説明します。

- [Windows 7 オペレーティング システムのセットアップ](#)
- [Windows 7 のバックアップ、復元、およびリカバリ](#)

△ 注意： オペレーティング システムのインストールが正常に完了するまでは、HP ワークステーションにオプションのハードウェアや他社製のデバイスを追加しないでください。途中でハードウェアを追加すると、エラーが発生して、オペレーティング システムが正しくインストールされない可能性があります。

📖 注記： オペレーティング システムをセットアップしたら、最新の BIOS、ドライバー、およびソフトウェアの更新がワークステーションにインストールされていることを確認してください。
[41 ページの「ワークステーションのアップデート」](#)を参照してください。

Windows 7 オペレーティング システムのセットアップ

△ 注意： インストールが開始されたら、プロセスが完了するまでワークステーションの電源を切らないでください。インストール中にワークステーションの電源をオフにすると、ソフトウェアのインストールや動作に悪影響が及ぶ可能性があります。

インストールおよび構成について詳しくは、<http://windows.microsoft.com/ja-jp/windows7/help/> を参照してください。詳しい情報は、オペレーティング システムのインストール後、Windows 7 のオンライン ヘルプで表示できます。

デバイス ドライバーのインストールまたはアップグレード

ハードウェア デバイスを取り付ける前に、適切なデバイス ドライバーをインストールする必要があります。各デバイスに付属しているインストール手順の説明に沿って操作してください。最適な状態で機能を利用するには、お使いのオペレーティング システムに最新のアップデート、パッチ、およびサービス パックが適用されている必要があります。HP が認定したドライバーについては、<http://www.hp.com/> を参照してください。ドライバーおよびソフトウェア アップデート情報について詳しくは、[41 ページの「ワークステーションのアップデート」](#)を参照してください。

ファイルおよび設定の転送

Windows オペレーティング システムのデータ移行ツールを使用して、選択したファイルおよびデータを Windows ベースのワークステーションから別のワークステーションに転送できます。

これらのツールについて詳しくは、<http://www.microsoft.com/> を参照してください。

Windows 7 のバックアップ、復元、およびリカバリ

お使いのワークステーションには、HP が提供しているツールおよび Windows に付属のツールが含まれています。これらを使用すると障害の発生に備えて情報を保護したり、障害が発生した場合に保護しておいた情報を取り出したりできます。さらに、簡単な手順でお使いのワークステーションを正常な状態に復元したり、工場出荷時の状態に復元したりできます。

ここでは、以下のプロセスについて説明します。

- バックアップの作成
- システムの復元およびリカバリ

 **注記：** 提供されている Windows の[バックアップと復元]ツールについて詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。[ヘルプとサポート]にアクセスするには、[スタート]→[ヘルプとサポート]の順に選択します。

システム障害後のリカバリでは、直近のバックアップの時点に戻ります。

1. ワークステーションを正常にセットアップしたら、Windows ツールを使用してリカバリ メディアを作成します。Windows 7 で、[スタート]→[コントロール パネル]→[システムとセキュリティ]→[バックアップと復元]→[システム イメージの作成]の順に選択します。
2. ハードウェアおよびソフトウェア プログラムを追加するときは、システムの復元ポイントを作成します。システムの復元ポイントは、Windows の[システムの復元]機能によって保存された特定の時点でのハードディスク ドライブの内容のスナップショットです。システムの復元ポイントには、レジストリ設定など Windows が使用する情報が含まれます。Windows は、Windows の更新時および他のシステムのメンテナンス作業時（ソフトウェアの更新、セキュリティ スキャン、システム診断など）に自動的にシステムの復元ポイントを作成します。システムの復元ポイントは、いつでも手動で作成できます。システムの復元ポイントの作成手順について詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。[ヘルプとサポート]にアクセスするには、[スタート]→[ヘルプとサポート]の順に選択します。
3. 写真、動画、音楽、およびその他の個人用ファイルを追加したら、個人情報バックアップを作成します。ファイルをハードディスク ドライブから誤って削除してしまったりごみ箱からも復元できない場合や、ファイルが壊れてしまった場合はバックアップしたファイルを復元できます。システム障害時には、バックアップ ファイルを使用してワークステーションの内容を復元できます。[25 ページの情報のバックアップ](#)を参照してください。

 **注記：** システムが不安定になった場合に備えて、リカバリ手順を印刷し、後で使用するために保存しておくことをおすすめします。

情報のバックアップ

 **注記：** Windowsにはユーザー アカウント制御が装備されており、ワークステーションのセキュリティを向上させています。特定のタスクの実行時に、ユーザー アカウント制御の許可またはパスワードを求めるメッセージが表示されることがあります。その場合、タスクを実行するには、適切なオプションを選択します。ユーザー アカウント制御について詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。[スタート]→[ヘルプとサポート]の順に選択します。

ソフトウェアの初期セットアップが完了したら、すぐに初期バックアップを作成することをおすすめします。バックアップを常に最新にしておくために、新しいソフトウェアやデータ ファイルを追加したときなど、定期的な頻度で継続してシステムをバックアップするようにしてください。初期バックアップおよび定期的なバックアップにより、障害が発生した場合に、データおよび設定を復元できます。

 **注記：** バックアップおよび復元オプションの手順については、[ヘルプとサポート]で関連するトピックを検索して参照してください。[ヘルプとサポート]にアクセスするには、[スタート]→[ヘルプとサポート]の順に選択します。

別売の外付けハードディスク ドライブ、ネットワーク ドライブ、またはディスクに情報をバックアップできます。

バックアップをするときは以下の点を参考にしてください。

- ドキュメント ライブラリに個人用のファイルを保存し、定期的にバックアップします。
- 関連ディレクトリに保存されているテンプレートをバックアップします。
- 設定のスクリーンショットを取ることで、ウィンドウ、ツールバー、またはメニューバーに表示されるカスタマイズされた設定を保存します。設定をリセットする必要がある場合、スクリーンショットは時間を節約できます。
- ディスクにバックアップするときは、ドライブからディスクを取り出した後、各ディスクに番号を割り振ります。

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

 **注記：** バックアップ プロセスは、ファイルのサイズやワークステーションの速度に応じて、1 時間以上かかる場合があります。

1. [スタート]→[すべてのプログラム]→[メンテナンス]→[バックアップと復元]の順に選択します。
2. 画面の説明に沿って操作し、バックアップのセットアップを行います。

システムの復元

ワークステーションにインストールしたソフトウェアが原因と思われる問題が発生した場合は、[システムの復元]を使用してワークステーションを以前の復元ポイントに戻します。復元ポイントは手動で設定することもできます。

 **注記：** [System Recovery] (システム リカバリ) 機能を使用する前に、必ずこの[システムの復元]の手順を実行してください。

[システムの復元]を起動するには、以下の操作を行います。

1. 開かれているすべてのプログラムを閉じます。
2. [スタート]→[コンピューター]→[プロパティ]の順に選択します。
3. [システムの保護]→[システムの復元]→[次へ]の順に選択し、画面の説明に沿って操作します。

[System Recovery] (システム リカバリ)

注意： この手順はすべてのユーザー情報を削除します。情報の損失を防ぐため、システムのリカバリ後に復元できるように、すべてのユーザー情報をバックアップするようにしてください。

[System Recovery]プログラムを使用する前に、必ず[システムの復元]の手順を実行してください。
[25 ページのシステムの復元](#)を参照してください。

[System Recovery]を実行すると、ハードディスク ドライブが完全に消去および再フォーマットされるため、作成したすべてのデータ ファイルが削除されます。その後、オペレーティング システム、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。ただし、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、別途再インストールする必要があります。これには、ワークステーションのオプション製品ボックスに付属のメディアに収録されているソフトウェア、およびインストールしたすべてのソフトウェアが含まれます。

リカバリ メディア セットは、HP のサポート窓口から購入できます。日本での製品サポートについては、日本向け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、<http://www.hp.com/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://www8.hp.com/us/en/contact-hp/ww-contact-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。HP のサポート窓口に連絡してリカバリ メディア セットを購入することも可能です。

注記： Microsoft オペレーティング システムが搭載されていないシステムでは、一部の機能を使用できない場合があります。

[System Recovery]を実行するには、以下の方法のどちらかを選択する必要があります。

- リカバリ イメージを使用する：ハードディスク ドライブに保存されているリカバリ イメージから[System Recovery]を実行します。リカバリ イメージは、工場出荷時のソフトウェアのコピーが含まれたファイルです。リカバリ イメージから[System Recovery]を実行する方法については、[26 ページの復元用パーティションイメージからの\[System Recovery\] \(システム リカバリ\) の実行](#)を参照してください。
- リカバリ メディアを使用する：別途購入したリカバリ メディアから[System Recovery]を実行します。

復元用パーティション イメージからの[System Recovery] (システム リカバリ) の実行

注意： [System Recovery]を実行すると、作成したデータおよびインストールしたプログラムがすべて削除されます。

HP 製品にプリインストールされている Windows システムでは、復元用パーティションが作成されています。この復元用パーティションを使用して、工場出荷時のオペレーティング システムを復元できます。

1. ワークステーションの電源を切ります。必要であれば、ワークステーションの電源が切れるまで電源ボタンを押したままにします。
2. モニター、キーボード、およびマウス以外に接続されている周辺機器（USB 接続機器、プリンターなど）を、ワークステーションからすべて取り外します。
3. 電源ボタンを押し、ワークステーションの電源を入れます。
4. HP ログ画面が表示されたらすぐに、[ファイルを読み込んでいます...]というメッセージが表示されるまでキーボードの **F11** キーを繰り返し押します。
5. [HP Recovery Manager]画面で、画面に表示される指示に従います。
6. Windows が読み込まれたら、いったんワークステーションの電源を切り、すべての周辺機器を再接続した後に、ワークステーションの電源を入れなおします。

[HP Recovery Disc Creator]で作成したオペレーティング システム ディスクの使用

△ 注意： Windows 7 オペレーティング システムの DVD を使用した場合、ハード ディスク ドライブの内容が完全に消去され、ハード ディスク ドライブが再フォーマットされます。これまでに作成したすべてのファイルおよびワークステーションにインストールされたソフトウェアは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 システムおよび元のドライバーが復元されます。システムに付属のソフトウェアは、<http://www.hp.com/> からダウンロードできます。

Windows 7 オペレーティング システム DVD およびドライバー DVD を購入した場合、このセクションの手順に従ってください。

Windows 7 オペレーティング システム DVD およびドライバー DVD の購入については、HP の Web サイトを参照してください。日本での製品サポートについては、日本向け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、<http://www.hp.com/cgi-bin/hpsupport/index.pl> 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://www8.hp.com/us/en/contact-hp/ww-contact-us.html>（英語サイト）から該当する国や地域、または言語を選択してください。また、電話でお問い合わせになる場合は、日本向け製品に付属の『サービスおよびサポートを受けるには』を参照してください。

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

📄 注記： リカバリには数分かかる場合があります。

1. すべての個人用ファイルをバックアップします。
2. ワークステーションを再起動した後、Windows 7 オペレーティング システムの DVD をオプティカル ドライブに挿入します。

📄 注記： ワークステーションが DVD から起動しない場合は、いったん終了し、ワークステーションの電源を入れ直したらすぐに、**Esc** キーを押してスタートアップメニューを表示させます。矢印キーでブートメニューを選択して **Enter** キーを押します。矢印キーでリカバリ DVD が挿入されている場所を選択し、そのデバイスから起動します。UEFI ブートソースから DVD を起動すると、GPT ブートパーティションが表示されます。レガシー ブートソースから起動すると、MBR ブートパーティションが表示されます。

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。

オペレーティング システムのインストールが完了したら、以下の操作を行います。

1. ワークステーションのオペレーティング システムからの最初の起動時に、Windows 7 オペレーティング システムの DVD を取り出し、ドライバー DVD を挿入します。

 **注記：** ドライバー DVD により、前提条件のソフトウェアが読み込まれ、ドライバーを読み込める状態になります。

2. ハードウェア有効化ドライバーをインストールします。使用可能なすべてのドライバーをインストールすることをおすすめします。
3. ワークステーションに付属のアプリケーションは、<http://www.hp.com/> からダウンロードできます。

 **注記：** 復元メディアの使用方法については、ホワイト ペーパー『Restoring Windows 7 on the HP Z420, Z620 and Z820: Using HP OS DVD and Driver DVD』（HP Z420、Z620、および Z820 での Windows 7 の復元：HP OS DVD およびドライバー DVD の使用）を参照してください。このホワイト ペーパーは <http://www.hp.com/support/> にあります。

5 Windows 8 のセットアップ、バックアップ、復元、およびリカバリ

この章では、以下のトピックで Windows 8 オペレーティング システムのセットアップおよびアップデートについて説明します。

トピック

[29 ページの Windows 8 オペレーティング システムのセットアップ](#)

[30 ページの Windows 8 のバックアップ、復元、およびリカバリ](#)

⚠ 注意： オペレーティング システムのインストールが正常に完了するまでは、HP ワークステーションにオプションのハードウェアや他社製のデバイスを追加しないでください。途中でハードウェアを追加すると、エラーが発生して、オペレーティング システムが正しくインストールされない可能性があります。

📖 注記： オペレーティング システムをセットアップしたら、最新の BIOS、ドライバー、およびソフトウェアの更新がワークステーションにインストールされていることを確認してください。詳しくは、ワークステーションのアップデートに関する章を参照してください。

追加情報

オペレーティング システムをカスタマイズした後に、[ヘルプとサポート]を参照して追加情報を確認してください。

Windows 8 オペレーティング システムのセットアップ

ワークステーションの電源を最初に入れたときに、オペレーティング システムをカスタマイズできます。インターネットに接続している場合は、Microsoft によってオペレーティング システムが有効にされます。この処理には、15~30 分程度かかります。画面に表示される説明に沿って操作します。

⚠ 注意： オペレーティング システムの初期セットアップ プロセスが開始されたら、完了するまでは絶対にワークステーションの電源を切らないでください。初期セットアップ プロセス中に電源を切ると、ワークステーションを実行するソフトウェアが壊れたり、オペレーティング システムを正しくインストールできなくなったりすることがあります。

📖 注記： Windows にはユーザー アカウント制御が装備されており、ワークステーションのセキュリティを向上させています。特定のタスクの実行時に、ユーザー アカウント制御の許可またはパスワードを求めるメッセージが表示されることがあります。その場合、タスクを実行するには、適切なオプションを選択します。ユーザー アカウント制御について詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。[スタート]→[ヘルプとサポート]の順に選択します。

Windows 8 更新プログラムのダウンロード

Microsoft 社から、オペレーティング システムの更新プログラムがリリースされることがあります。ワークステーションが常に最適な状態で動作するようにしておくために、最初のインストール時だけでなくワークステーションを使い続けている間は定期的に、最新の更新プログラムを確認することをおすすめします。

ワークステーションをセットアップした後にすぐに[Windows Update]を実行します。

1. 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ます
2. [設定]→[PC 設定の変更]→[Windows Update]の順にクリックします。

Windows 8 のバックアップ、復元、およびリカバリ

お使いのワークステーションには、HP が提供しているツールおよび Windows に付属のツールが含まれています。これらを使用すると障害の発生に備えて情報を保護したり、障害が発生した場合に保護しておいた情報を取り出したりできます。さらに、簡単な手順でお使いのワークステーションを正常な状態に復元したり、工場出荷時の状態に復元したりできます。

ここでは、以下のプロセスについて説明します。

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

 **注記：** 提供されているツールについて詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。スタート画面で「ヘルプ」と入力して[ヘルプとサポート]を選択します。

システムが不安定になった場合に備えて、リカバリ手順を印刷し、後で使用するために保存しておくことをおすすめします。

情報のバックアップ

 **注記：** Windows にはユーザー アカウント制御が装備されており、ワークステーションのセキュリティを向上させています。特定のタスクの実行時に、ユーザー アカウント制御の許可またはパスワードを求めるメッセージが表示されることがあります。その場合、タスクを実行するには、適切なオプションを選択します。ユーザー アカウント制御について詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。[スタート]→[ヘルプとサポート]の順に選択します。

システム障害後のリカバリでは、直近のバックアップの時点に戻ります。初期システム セットアップ後、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することを強くおすすめします。バックアップを常に最新にしておくために、新しいソフトウェアやデータ ファイルを追加したときなど、定期的な頻度で継続してシステムをバックアップするようにしてください。システム修復メディアは、システムが不安定なときや障害が発生したときに、ワークステーションを起動してオペレーティング システムを修復するために使用されます。初期バックアップおよび定期的なバックアップにより、障害が発生した場合に、データおよび設定を復元できます。

 **注記：** バックアップおよび復元オプションの手順については、[ヘルプとサポート]で関連するトピックを検索して参照してください。[ヘルプとサポート]にアクセスするには、[スタート]→[ヘルプとサポート]の順に選択します。

スタート画面で「バックアップ」と入力し、[設定]→[ファイル履歴でファイルのバックアップコピーを保存]の順に選択します。

別売の外付けハードディスク ドライブまたはネットワーク ドライブに情報をバックアップできません。

バックアップをするときは以下の点を参考にしてください。

- ドキュメント ライブラリに個人用のファイルを保存し、定期的にバックアップします。
- 関連プログラムに保存されているテンプレートをバックアップします。
- 設定のスクリーンショットを取ることによって、ウィンドウ、ツールバー、またはメニューバーに表示されるカスタマイズされた設定を保存します。設定をリセットする必要がある場合、スクリーンショットは時間を節約できます。

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

 **注記：** バックアップ プロセスは、ファイルのサイズやワークステーションの速度に応じて、1 時間以上かかる場合があります。

1. スタート画面で「バックアップ」と入力して[設定]をクリックし、表示されたオプションの一覧から選択します。
2. 画面の説明に沿って操作し、バックアップをセットアップしたり、システム イメージを作成したり、システム修復メディアを作成したりします。

リカバリ メディアおよびバックアップの作成

システム障害後のリカバリでは、直近のバックアップの時点に戻ります。

 **注意：** 少なくとも 8 GB の容量があるフラッシュ ドライブを使用してください。USB フラッシュ ドライブに関する情報は、リカバリ メディアが作成される前にすべて消去されます。

1. ワークステーションを正常にセットアップしたら、リカバリ メディアを作成します。この手順を実行すると、ワークステーションに復元用パーティションのバックアップが作成されます。このバックアップは、ハードディスク ドライブの破損や交換の際、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。

USB フラッシュ ドライブを使用して起動可能なリカバリ ドライブを作成し、起動できない Windows 8 ワークステーションのトラブルシューティングに利用できます。USB フラッシュ ドライブを使用すると、工場出荷時にインストールされていた元のオペレーティング システムおよびプログラムを再インストールできます。

 **注意：** [Copy contents from the recovery partition to the recovery drive] (復元用パーティションのコンテンツをリカバリ ドライブにコピー) を選択した場合、リカバリ メディアの作成が完了した時点で、復元用パーティションを削除するオプションが表示されます。ほとんどのシステムで、復元用パーティションのサイズは 10 GB です。復元用パーティションは削除しないことをおすすめします。復元用パーティションを削除した場合、リカバリ USB ドライブを使用して、ハードディスク ドライブ上に Windows 8 OEM の工場出荷時の復元用パーティションを復元できなくなります。復元用パーティションを削除すると、ドライブの空き領域を確保することはできませんが、PC をリフレッシュまたはリセットすることはできなくなります。

リカバリ メディアを作成するには、スタート画面で「リカバリ ドライブ」と入力して[設定]をクリックし、[Create a recovery drive] (リカバリ ドライブの作成) をクリックします。画面の説明に沿って操作を続行します。

2. ハードウェアおよびソフトウェア プログラムを追加するときは、システムの復元ポイントを作成します。システムの復元ポイントは、Windows の[システムの復元]機能によって保存された特定の時点でのハードディスク ドライブの内容のスナップショットです。システムの復元ポイントには、レジストリ設定など Windows が使用する情報が含まれます。Windows は、Windows の更新時および他のシステムのメンテナンス時 (ソフトウェアの更新、セキュリティ スキャン、システム診断など) に自動的にシステムの復元ポイントを作成します。システムの復元ポイントは、いつでも手動で作成できます。システムの復元ポイントの作成手順については、Windows の[ヘルプとサポート]を参照してください。スタート画面で「ヘルプ」と入力して[ヘルプとサポート]を選択します。
3. 写真、動画、音楽、およびその他の個人用ファイルを追加したら、個人情報のバックアップを作成します。Windows の[ファイル履歴]では、ライブラリ、デスクトップ、連絡先、およびお気に入りのファイルを定期的および自動的にバックアップするように設定できます。ファイルをハードディスク ドライブから誤って削除してしまってごみ箱からも復元できない場合や、ファイルが壊れてしまった場合は、[ファイル履歴]を使用してバックアップしたファイルを復元できます。Windows を再インストールしてワークステーションをリセットする場合は、ファイルの復元も有効です。

 **注記：** [ファイル履歴]は初期設定では有効になっていないため、オンにする必要があります。

Windows の[ファイル履歴]を有効にする手順については、Windows の[ヘルプとサポート]を参照してください。スタート画面で「ヘルプ」と入力して[ヘルプとサポート]を選択します。

Windows 8 ツールによる復元およびリカバリ

Windows リカバリ ツールから、システムを修復するための複数のオプションにアクセスできます。お客様の状況および知識に応じて最適な方法を選択してください。

- 個人用ファイルおよびデータを復元する必要がある場合は、Windows の[ファイル履歴]を使用して、作成しておいたバックアップから情報を復元できます。[ファイル履歴]の使用方法については、Windows の[ヘルプとサポート]を参照してください。スタート画面で「ヘルプ」と入力して[ヘルプとサポート]を選択します。
- 個人情報を失わずにシステムを以前の状態に復元したい場合は、Windows の[システムの復元]を使用できます。[システムの復元]を使用すると、Windows のリフレッシュまたは再インストールの要件が揃ってなくても復元が可能です。Windows は、Windows の更新時および他のシステムのメンテナンス時に自動的にシステムの復元ポイントを作成します。復元ポイントを手動で作成していなくても、自動的に作成された復元ポイントを使用して復元できます。Windows の[システムの復元]の使用方法については、Windows の[ヘルプとサポート]を参照してください。スタート画面で「ヘルプ」と入力して[ヘルプとサポート]を選択します。
- 個人の情報や設定、ワークステーションにプリインストールされていたアプリケーションや Windows ストアで購入したアプリケーションを失わずに、システムの復元をすばやく簡単に行いたい場合は、Windows の[リフレッシュ]の使用を検討してください。このオプションでは、データを別のドライブにバックアップする必要はありません。[33 ページの Windows 8 の\[リフレッシュ\]の使用](#)を参照してください。

- お使いのワークステーションを元の状態にリセットする場合は、すべての個人データ、アプリケーション、および設定を削除して Windows を再インストールする簡単な方法が用意されています。[リセット]リカバリ ツールは、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 のプログラム、およびドライバーを再インストールします。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、別途再インストールする必要があります。個人用ファイルは、作成したバックアップから復元する必要があります。[34 ページの Windows 8 の\[リセット\]の使用](#)を参照してください。
- ワークステーションが起動しないときは、作成しておいた Windows の復元用 USB フラッシュドライブを使用してシステムをリカバリできます。[35 ページの Windows 8 の復元用 USB フラッシュドライブによるリカバリ](#)を参照してください。
- 復元用 USB フラッシュドライブを作成していない場合や、作成した復元用 USB フラッシュドライブが動作しない場合は、[35 ページの Windows 8 の復元メディアによるリカバリ](#)を参照してください。

Windows 8 の[リフレッシュ]の使用

 **重要：** [リフレッシュ]では、工場出荷時にシステムにインストールされていなかった、従来からのアプリケーションはすべて削除されます。

 **注記：** 特定のタスクの実行時に、ユーザー アカウント制御の許可またはパスワードを求めるメッセージが表示されることがあります。その場合、タスクを実行するには、適切なオプションを選択します。ユーザー アカウント制御について詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。[スタート]→[ヘルプとサポート]の順に選択します。

Windows が応答する場合は、以下の手順で[リフレッシュ]を起動します。

 **注記：** [リフレッシュ]の実行中に、削除された従来のアプリケーションの一覧が保存されるため、再インストールする必要があるアプリケーションをすぐに確認できます。従来のアプリケーションの再インストールの手順については、[ヘルプとサポート]を参照してください。スタート画面で「ヘルプ」と入力して[ヘルプとサポート]を選択します。

1. 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。
2. [設定]をクリックします。
3. 画面の右下隅にある[PC 設定の変更]をクリックして、PC 設定画面の[全般]を選択します。
4. [PC をリフレッシュする]で[開始する]を選択し、画面の説明に沿って操作します。

Windows が応答しない場合は、以下の手順で[リフレッシュ]を起動します。

1. 可能な場合は、すべての個人用ファイルをバックアップします。
2. 可能な場合は、HP のリカバリ用パーティションの存在を確認します。スタート画面で「コンピューター」と入力して[コンピューター]を選択します。

 **注記：** HP の復元用パーティションが一覧に表示されない場合や、その存在を確認できない場合は、作成しておいたリカバリ メディアを使用してリカバリを行う必要があります。[35 ページの Windows 8 の復元用 USB フラッシュドライブによるリカバリ](#)を参照してください。リカバリ メディアを作成していない場合は Windows 8 復元メディア（別売）を使用する必要があります。[35 ページの Windows 8 の復元メディアによるリカバリ](#)を参照してください。

3. HP の復元用パーティションが一覧に表示される場合は、ワークステーションを再起動して HP のロゴが表示されている間に **Esc** を押します。ワークステーションの[Startup Menu] (起動メニュー) が表示されます。
4. **F11** キーを押して、[System Recovery] (システム リカバリ) オプションを選択します。
5. キーボードのレイアウトを選択します。
6. **[Troubleshoot]** (トラブルシューティング) を選択します。
7. **[リフレッシュ]**を選択します。
8. 画面の説明に沿って操作を続行します。

Windows 8 の[リセット]の使用

 **重要：** このオプションでは、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。保持したい個人データは、このオプションを使用する前にバックアップしておいてください。

Windows が応答する場合は、以下の手順で[リセット]を起動します。

 **注記：** 特定のタスクの実行時に、ユーザー アカウント制御の許可またはパスワードを求めるメッセージが表示されることがあります。その場合、タスクを実行するには、適切なオプションを選択します。ユーザー アカウント制御について詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。[スタート]→[ヘルプとサポート]の順に選択します。

1. 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。
2. **[設定]**をクリックします。
3. 画面の右下隅にある**[PC 設定の変更]**をクリックして、PC 設定画面の**[全般]**を選択します。
4. **[すべてを削除して Windows を再インストールする]**で**[開始する]**を選択し、画面の説明に沿って操作します。

Windows が応答しない場合は、以下の手順で[リセット]を起動します。

1. 可能な場合は、すべての個人用ファイルをバックアップします。
2. 可能な場合は、HP のリカバリ用パーティションの存在を確認します。スタート画面で「コンピューター」と入力して**[コンピューター]**を選択します。

 **注記：** HP の復元用パーティションが一覧に表示されない場合や、その存在を確認できない場合は、作成しておいたリカバリ メディアを使用してリカバリを行う必要があります。[35 ページの Windows 8 の復元用 USB フラッシュドライブによるリカバリ](#)を参照してください。リカバリ メディアを作成していない場合は Windows 8 復元メディア (別売) を使用する必要があります。[35 ページの Windows 8 の復元メディアによるリカバリ](#)を参照してください。

3. HP の復元用パーティションが一覧に表示される場合は、ワークステーションを再起動して HP のロゴが表示されている間に **Esc** を押します。ワークステーションの[Startup Menu] (起動メニュー) が表示されます。
4. **F11** キーを押して、[System Recovery] (システム リカバリ) オプションを選択します。
5. キーボードのレイアウトを選択します。
6. **[Troubleshoot]** (トラブルシューティング) を選択します。

7. [リセット]を選択します。
8. 画面の説明に沿って操作を続行します。

Windows 8 の復元用 USB フラッシュ ドライブによるリカバリ

△ 注意： F11 を使用すると、ハードディスク ドライブの内容が消去され、ハードディスク ドライブが再フォーマットされます。これまで作成したすべてのファイルおよびワークステーションにインストールされたソフトウェアは完全に削除されます。F11 リカバリ ツールは、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 のプログラム、およびドライバーを再インストールします。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すべて別途再インストールする必要があります。

以前に作成した復元用 USB フラッシュ ドライブを使用してシステムのリカバリを行うには、以下の操作を行います。

📌 注記： 復元用 USB フラッシュ ドライブを作成していない場合や、作成した復元用 USB フラッシュ ドライブが動作しない場合は、[35 ページの Windows 8 の復元メディアによるリカバリ](#)を参照してください。

1. 可能な場合は、すべての個人用ファイルをバックアップします。
2. 復元用 USB フラッシュ ドライブをワークステーションの USB ポートに挿入します。
3. ワークステーションを再起動し、HP のロゴ画面が表示されたらすぐに F9 キーを押して、ブート デバイスの一覧を表示します。矢印キーを使用して、[UEFI Boot Sources] (UEFI ブート ソース) 一覧から USB フラッシュ デバイスを選択します。Enter キーを押します。
4. キーボードのレイアウトを選択します。
5. [Troubleshoot] (トラブルシューティング) を選択します。
6. [PC をリフレッシュする]を選択します。
7. 画面の説明に沿って操作します。

Windows 8 の復元メディアによるリカバリ

このリカバリ プロセスでは、Windows 8 の復元ディスクが必要です。この復元ディスクは、サポート Web サイトから購入できます。Windows 8 の復元メディアは、Windows 8 オペレーティング システム ディスクおよび Windows 8 ドライバー ディスクで構成されます。

日本での製品サポートについては、日本向け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、<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://www8.hp.com/us/en/contact-hp/ww-contact-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。HP のサポート窓口に連絡してメディアを購入することも可能です。

△ 注意： Windows 8 オペレーティング システム ディスクを使用すると、ハードディスク ドライブの内容が消去され、ハードディスク ドライブが再フォーマットされます。これまでに作成したすべてのファイルおよびワークステーションにインストールされたソフトウェアは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 システムのほか、ドライバー、ソフトウェア、およびユーティリティの復元も続けて行えます。

Windows 8 オペレーティング システム ディスクを使用してリカバリを開始するには、以下の操作を行います。

 **注記：** オペレーティング システム ディスクの読み込みには数分かかることがあります。

1. すべての個人用ファイルをバックアップします。
2. ワークステーションを再起動したら、Windows 8 オペレーティング システム ディスクで提供されている説明に沿って操作し、オペレーティング システムをインストールします。
3. プロンプトが表示されたら、任意のキーボード キーを押します。

 **注記：** ワークステーションが DVD から起動しない場合は、いったん終了し、ワークステーションの電源を入れ直したらすぐに、Esc キーを押してスタートアップ メニューを表示させます。矢印キーでブート メニューを選択して Enter キーを押します。矢印キーでリカバリ DVD が挿入されている場所を選択し、そのデバイスから起動します。UEFI ブート ソースから DVD を起動すると、GPT ブート パーティションが表示されます。レガシー ブート ソースから起動すると、MBR ブート パーティションが表示されます。Windows 8 で使用できる機能を最大限に活用するには、Windows 8 を UEFI ブート ソースから起動することをおすすめします。

4. 画面の説明に沿って操作します。

修復が完了し、Windows 8 デスクトップが表示されたら、以下の操作を行います。

1. Windows 8 オペレーティング システム ディスクを取り出して、ドライバー ディスクを挿入します。

 **注記：** ドライバー ディスクにより、前提条件のソフトウェアが読み込まれ、ドライバーおよびアプリケーションを読み込める状態になります。

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。
3. 必要な推奨アプリケーションをインストールします。ドライバー ディスクには、<http://www.hp.com/> からダウンロードできないアプリケーションのみが収録されています。

6 Linux のセットアップおよび復元

この章では、以下のトピックで Linux オペレーティング システムのセットアップおよび復元方法について説明します。

トピック

[38 ページの HP Installer Kit for Linux](#)

[38 ページの Red Hat Enterprise Linux の設定](#)

[40 ページの SUSE Linux Enterprise Desktop のセットアップ](#)

[40 ページの HP が提供するグラフィックス ドライバー](#)

 **注記：** オペレーティング システムをセットアップしたら、最新の BIOS、ドライバー、およびソフトウェアの更新がインストールされていることを確認してください。詳しくは、ワークステーションのアップデートに関する章を参照してください。

 **注意：** オペレーティング システムのインストールが正常に完了するまでは、ワークステーションにオプションのハードウェアや他社製のデバイスを追加しないでください。途中でハードウェアを追加すると、エラーが発生して、オペレーティング システムが正しくインストールされない可能性があります。

HP Linux のサポート マトリクス

すべてのリリースを各プラットフォームで利用できるわけではありません。どのリリースがお使いのワークステーションでサポートされているかを確認するには、Linux の認証およびサポート マトリクスを参照してください。

1. <http://h50146.www5.hp.com/products/software/oe/linux/mainstream/> にアクセスします。
2. 左側の枠の[OS 対応表]の下にある、[Integrity/Workstation]を選択します。
3. [HP Workstations 対応表]を参照してください。

HP Installer Kit for Linux

HP Installer Kit for Linux (HPIKL) を使用すると、認証済みバージョンの Linux を HP ワークステーションにインストールできます。Linux は、オペレーティング システムのオプションとしてすべての HP ワークステーションで利用できます。キットの内容は以下のとおりです。

- Linux オペレーティング システム内にあるドライバーをアップデートまたは更新し、HP ワークステーションで適切に使用および動作できるようにするためのテスト済みドライバー。
- Linux オペレーティング システムは含まれていません。Red Hat または SUSE から別途購入する必要があります。サポートされている構成およびオペレーティング システムを確認するには、http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix/ (英語ドキュメント) を参照してください。

HPIKL オプションを使用すると、FreeDOS がプリロードされます。このオペレーティング システム オプションは、カスタマイズ版の Linux ディストリビューションを使用するユーザー、またはライセンス版の Linux オペレーティング システムを使用し、HP の推奨ドライバーを追加するユーザーのために提供されています。

このキットをダウンロードするには、以下の操作を行います。

1. http://www.hp.com/support/workstation_swdrivers/ (英語サイト) にアクセスします。
2. お使いのワークステーションのモデルを選択します。
3. 目的のオペレーティング システムを選択します。
4. ソフトウェアおよびドライバーの言語を選択し、**[Software]** (ソフトウェア) ページ内リンクをクリックします。
5. 適切なパッケージ (通常は最新のバージョン) の**[Obtain software]** (ソフトウェアを入手) リンクをクリックします。
6. **[I Agree]** (同意する) をクリックし、使用許諾契約書に同意します。
7. ソフトウェアの ISO イメージをダウンロードし、ディスクに保存します。このディスクが **HP ドライバー ディスク** です。

Red Hat Enterprise Linux の設定

HP ワークステーションは、そのハードウェア技術に対応した RHEL リリースで認証およびサポートされています。

- 特定のプラットフォームでの RHEL のサポートについて詳しくは、http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix/ の HP Workstations 対応表を参照してください。
- HP ワークステーションでの Red Hat の認証について詳しくは、<https://hardware.redhat.com/> (英語サイト) を参照してください。

HPIKL ドライバー ディスク

通常、Red Hat Linux の最新バージョンでは、少しの修正を含むドライバー アップデートを適用するだけで HP ワークステーションをサポートできます。ほとんどの場合、これらのリリースは HPIKL ドライバー ディスクでサポートされます。このディスクは、Red Hat Linux の標準インストール後にユーティリティとして使用できます。

Red Hat Linux の標準インストールを完了し、システムを再起動すると、Red Hat のファーストブートユーティリティが実行されます。さまざまな設定（セキュリティ レベル、日付と時刻、root パスワード、ユーザー アカウントなど）を指定したら、このユーティリティを使用して追加のディスクを読み込みます。

ドライバー ディスクは、この段階で使用します。HP によって追加されたコンテンツはすべて、ディスクの **/HP** ディレクトリにあります。このディスクを使用して、独自のイメージを作成したり、HP のコンテンツを参照したりできます。

 **注記：** DisplayPort 接続されたモニターを使用してインストールを実行すると、一部のインストールで問題が発生することがあります。これは、OS のインストーラーが使用している初期設定のドライバーが DisplayPort 機能をサポートしていないためです。問題が発生した場合は、インストールの開始時に DisplayPort のモニター選択を無効にし、代わりに VESA ドライバーを使用してみてください。DisplayPort モニターは後でセットアップできます。

HP Red Hat Linux ドライバー ディスクを使用したインストール

1. サポートされているリリース用の適切な HP ドライバー ディスクがない場合は、ディスクを作成します（[38 ページの HP Installer Kit for Linux](#) を参照してください）。
2. Red Hat Linux ボックス セットに付属のディスクを使用してオペレーティング システムをインストールします。
3. インストールしているオペレーティング システムのバージョン用の Red Hat ドライバー ディスクがある場合は、インストール スプラッシュ画面で「`linux dd`」と入力し、**Enter** キーを押します。
4. ドライバー ディスクがあるかどうかを確認するメッセージが表示された場合は、**[Yes]**（はい）を選択します。Red Hat ドライバー ディスクをドライブに挿入し、適切なドライブを選択して（「`drive:hd[abcd]`」と入力）、通常のインストールを続行します。
5. オペレーティング システムのインストールが正常に完了したら、ワークステーションを再起動します。
 - RHEL 5 : [Red Hat Setup Agent]（ファースト ブートとも呼ばれます）が自動的に起動します。**[Additional DVDs]**（追加 DVD）画面で、HP ドライバー ディスクを挿入して、**[Install]**（インストール）を選択します。ドライバーのインストール作業が完了したら、オペレーティング システムのインストールが正常に完了するまで、画面の説明に沿って操作します。
 - RHEL 6 : HP ドライバー ディスクを挿入します。HPIKL インストール ソフトウェアが自動的に起動します。画面の説明に沿って操作して、コンテンツをインストールします。

SUSE Linux Enterprise Desktop のセットアップ

SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) は一部のワークステーションでプリロードまたはサポートされています。

HP ワークステーションでは、さまざまなバージョンの SLED が SUSE によって認証およびサポートされています。詳しくは、SUSE の認証報告検索ページ、<https://www.suse.com/yessearch/>（英語サイト）を参照してください。

DVD インストーラー キットを使用した SLED のインストール

1. HP ドライバー ディスクがワークステーションに付属していない場合は、ディスクを作成します（[38 ページの HP Installer Kit for Linux](#) を参照してください）。
2. SUSE ボックス セットに付属のディスクを使用してオペレーティング システムをインストールします。
3. オペレーティング システムのインストールが正常に完了したら、ワークステーションを再起動します。
4. HP ドライバー ディスクを挿入します。HPIKL インストール ソフトウェアが自動的に起動します。画面の説明に沿って操作して、コンテンツをインストールします。

HP が提供するグラフィックス ドライバー

ほとんどの HP ワークステーションは、HP によって詳細に検証されたグラフィックス カードが付属した状態で購入できます。サポートされているカードの一覧については、http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix/ を参照してください。

 **注記：** すべてのグラフィックス カードをすべてのワークステーションで利用できるわけではありません。通常、低電力のワークステーションでは、電力消費量の大きいカードの使用が制限されています。

HP およびグラフィックス ベンダーによってサポートされている独自のグラフィックス ドライバーは、『HP Installer Kit for Linux』およびワークステーションの SLED プリロードに収録されているほか、<http://www.hp.com/go/workstationsupport/> の [Download drivers and software]（ドライバーとソフトウェアのダウンロード）から入手できます。

これらの独自のドライバーはオープンソースではないため、RHEL および SLED の各ディストリビューションに標準で搭載されているドライバーではありません。HP のサポート Web サイトで提供されているドライバーより新しいリビジョンのドライバーは、ベンダーによって直接サポートされます。

7 ワークステーションのアップデート

HP では、ワークステーション全体の操作性を向上させるため、継続的な取り組みを行っています。お使いのワークステーションが最新の機能を利用できるように、最新の BIOS、ドライバー、[Software Update]（ソフトウェア アップデート）などを定期的にインストールすることをおすすめします。

初回ブート後のワークステーションのアップデート

ワークステーションの最初のブートが正常に行われたら、以下のガイドラインに沿って、ワークステーションが最新のものであることを確認してください。

- 最新のシステム BIOS がロードされていることを確認します。[41 ページの BIOS のアップグレード](#)を参照してください。
- システムに最新のドライバーがインストールされていることを確認します。[42 ページのデバイス ドライバーのアップグレード](#)を参照してください。
- 入手可能な HP リソースを確認してください。
- <http://www.hp.com/go/subscriberschoice/>（英語サイト）からの、ドライバーに関する重要な情報（Driver Alerts）を定期購読することを検討してください。

BIOS のアップグレード

最適な状態で機能を利用するには、ワークステーションの BIOS のリビジョンを確認し、必要に応じてアップグレードを行います。

現在の BIOS バージョンの確認

現在の BIOS バージョンを確認するには、以下の操作を行います。

1. ワークステーションを再起動して、HP のロゴが表示されている間に **Esc** キーを押します。ワークステーションの[Startup Menu]（起動メニュー）が表示されます。
2. **F10** キーを押して[コンピューター（F10）セットアップ ユーティリティ]を起動します
3. [ファイル]→[システム情報]の順に選択します。ワークステーションの BIOS バージョンおよび日付を書き留め、HP の Web サイトに表示される BIOS バージョンと比較します。

 **注記：** [コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]の BIOS メニュー設定および BIOS のアップグレード手順については、http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html の『メンテナンスおよびサービス ガイド』を参照してください。

BIOS のアップグレード

最新の拡張機能を含む、入手可能な最新 BIOS を検索してダウンロードするには、以下の操作を行います。

1. <http://www.hp.com/go/workstationsupport/>（英語サイト）にアクセスします。
2. 左側のメニュー列の[Tasks]（タスク）から[**Download Drivers and Software**]（ドライバーとソフトウェアのダウンロード）を選択します。
3. 説明に沿って操作し、ワークステーションの最新の BIOS を確認します。
4. Web サイトの BIOS がシステムのバージョンと同じであれば、これ以上の操作は不要です。
5. Web サイトの BIOS の方がシステム上の BIOS よりも新しいバージョンであれば、ワークステーションに適切なバージョンをダウンロードします。リリース ノートの説明に沿って操作し、インストールを完了します。

デバイス ドライバーのアップグレード

周辺機器（プリンター、ディスプレイ アダプター、またはネットワーク アダプターなど）を取り付ける場合は、最新のデバイス ドライバーがロードされていることを確認します。デバイスを HP から購入した場合は、HP の Web サイトにアクセスしてお使いのデバイスの最新のドライバーをダウンロードします。これらのドライバーは、お使いのデバイスと HP ワークステーションの間で最適な互換性を保証するため、テストされています。

デバイスを HP から購入していない場合は、最初に、お使いのデバイスおよびそのドライバーが HP ワークステーションとの互換性についてテストされているかどうかを HP の Web サイトで確認することをおすすめします。利用できるドライバーがない場合は、デバイスの製造元の Web サイトにアクセスして最新のドライバーをダウンロードします。

デバイス ドライバーをアップグレードするには、以下の操作を行います。

1. <http://www.hp.com/go/workstationsupport/>（英語サイト）にアクセスします。
2. 左側の列の[**Tasks**]（タスク）から[**Download Drivers and Software**]（ドライバーとソフトウェアのダウンロード）を選択します。
3. 説明に沿って操作し、ワークステーションの最新のドライバーを確認します。

必要なドライバーが見つからない場合は、周辺機器の製造元の Web サイトにアクセスしてください。

8 診断および簡単なトラブルシューティング

サポートへのお問い合わせ

サポートが必要となる問題が発生することがあります。サポートにお問い合わせになるときは、次の準備をしてください。

- ワークステーションがすぐに確認できる場所から問い合わせます。
- ワークステーションのシリアル番号、製品番号、モデル名、モデル番号を書き留めておきます。
- 該当するエラーメッセージを書き留めておきます。
- アドオンオプションを書き留めておきます。
- オペレーティングシステムを書き留めておきます。
- 他社製のハードウェアやソフトウェアを書き留めておきます。
- ワークステーションの前面（縦置きおよび横置きモデル）または側面（オールインワンモデル）にあるランプの点滅の仕方を詳しく書き留めておきます。
- 問題が発生したときに使用していたアプリケーションを書き留めておきます。

 **注記：** サービスまたはサポートに電話をかけると、ワークステーションの製品番号（例：PS988AV）を尋ねられる場合があります。ワークステーションに製品番号が貼付されている場合、通常は、10桁または12桁のシリアル番号の隣に記載されています。

 **注記：** ほとんどのモデルで、シリアル番号ラベルおよび製品番号ラベルは、上面または側面のパネルとワークステーションの背面（縦置きおよび横置きモデル）、またはディスプレイの側面にある引き出し式製品情報タグ（オールインワンモデル）に貼付されています。

日本でのサポートについては、日本向け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、<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（英語サイト）で該当する国や地域、または言語を選択してください。

ID ラベルの貼付位置

問題を解決しやすくするため、各ワークステーションには製品番号、シリアル番号、および認証番号が貼付されています。

- すべてのワークステーションにシリアル番号（ワークステーションごとに固有）および製品番号があります。これらの番号は、HP のサポート窓口にお問い合わせになるときに利用できます。
- 認証証明書（COA）は、Windows 7 がプリインストールされているシステムでのみ使用します。
- Genuine Microsoft Label（GML）は、Windows 8 がプリインストールされているシステムでのみ使用します。
- サービス ラベルには、ビルド ID および FeatureByte の情報が記載されています。この情報はシステム ボードを交換する場合に必要になります。

通常、これらのラベルはシャーシの上面、背面、または底面（縦置きおよび横置き）に貼付されています（お使いのワークステーションの外観とは異なる可能性があります）。



保証に関する情報

基本的な保証に関する情報を確認するには、日本向け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、<http://h50146.www5.hp.com/services/ps/carepack/fixed/> を参照してください

既存の HP Care Pack を確認するには、<http://h50146.www5.hp.com/services/ps/carepack/fixed/outline/search.html> を参照してください

標準の製品保証を延長するには、<http://h50146.www5.hp.com/services/ps/carepack/fixed/purchase/> を参照してください。HP Care Pack サービスは、標準の製品保証を延長および拡張する、アップグレードされたレベルのサービスを提供します

HP トラブルシューティングのリソースとツール

このセクションでは、オンライン サポートおよびトラブルシューティングに役立つヒントに関する情報を提供します。

オンライン サポート

オンライン アクセスおよびサポート リソースには、Web ベースのトラブルシューティング ツール、技術情報ベース、ドライバーおよびパッチのダウンロード、オンライン コミュニティ、製品変更通知サービスなどがあります。

以下の Web サイトも使用できます。

- <http://www.hp.com/jp/> : 役立つ製品情報
- http://www.hp.com/support/workstation_manuals/ (英語サイト) : 最新のオンライン マニュアル
- <http://www.hp.com/go/workstationsupport/> (英語サイト) : ワークステーションの技術サポート情報
- <http://www.hp.com/jp/contact/> : 日本での各種サポート情報
- http://www.hp.com/support/workstation_swdrivers/ (英語サイト) : ワークステーションのソフトウェアおよびドライバー

問題のトラブルシューティング

HP では、お使いのシステムの問題のトラブルシューティングに役立つ Business Support Center (BSC) を提供しています。BSC は充実したオンライン ツールへのポータルです。BSC にアクセスしてワークステーションの問題のトラブルシューティングを行うには、次の操作を実行します。

1. <http://www.hp.com/go/workstationsupport/> (英語サイト) にアクセスします。
2. 左側の **[Business Support Center]** (ビジネス サポート センター) メニューから **[Troubleshoot a problem]** (問題のトラブルシューティング) を選択します。
3. **[Select your product]** (製品の選択) (中央のウィンドウ) から、**Workstations** (ワークステーション) (**personal computing** (パーソナル コンピューティング) の下) を選択します。
4. **[Select your product]** (製品の選択) で、ワークステーションのシリーズとモデルに適している、トラブルシューティングを行っている問題に該当する選択を引き続き行います。

インスタントサポートおよびチャットサポート

チャットサポートを使用すると、インターネットを介して HP にサポート チケットを電子的に送信できます。サポート チケットを送信すると、そのコンピューターやワークステーションに関する情報が収集されてオンライン サポート担当者に転送されます。情報の収集には、お使いのコンピューターやワークステーションの構成にもよりますが、約 30 秒ほどかかります。サポート チケットを送信すると、ケース ID、ユーザーの国/地域におけるサポート時間、対応にかかる推定時間が記載された確認メッセージが返送されます。

HP インスタントサポートおよびチャット サポートについては、<http://instantsupport.hp.com/>を参照してください。

 **注記：** Linux では、この機能は使用できません。

顧客アドバイス、Customer Bulletin と Security Bulletin、および顧客通知

アドバイス、Bulletin、および通知を検索するには、次の手順を実行します。

1. <http://www.hp.com/go/workstationsupport/>（英語サイト）にアクセスします。
2. 目的の製品を選択します。
3. **[Resources for <選択した製品名>]**（<選択した製品名>のリソース）で、**[See more…]**（参照情報）を選択します。
4. ウィンドウ中央の **[Self-Help resources:]**（セルフヘルプ リソース:）の下にあるスクロール リストで目的の処置と適切な情報を選択し、索引を表示します。

Product Change Notification（製品変更通知）

製品変更通知（PCN）は、製品に対して変更が加えられる場合に、製造プロセスでその変更が有効になる日の 30～60 日前にあらかじめ通知を行うプログラムです。PCN は、BIOS バージョンのアップデートなどの製品変更について、お客様に事前に通知します。最新の PCN については、<http://www.hp.com/go/workstationsupport/>（英語サイト）を参照してください。製品を選択し、**[Resources for my selected product]**（選択した製品用のリソース）で、**[See more]**（参照情報）をクリックします。

役に立つヒント

ワークステーション本体、モニター、またはソフトウェアに問題が発生した場合は、以下のことを確認して問題を特定および調査してから、作業を実行してください。

起動時

- ワークステーションおよびモニターの電源プラグが、正常に機能しているコンセントに差し込まれていることを確認します。
- すべてのオプティカル ディスクおよび USB ドライブ キーをドライブから取り外し、ワークステーションの電源を入れます。
- ワークステーション本体の電源が入っていて、電源ランプが点灯していることを確認します。
- 出荷時にプリインストールされていたオペレーティング システム以外のオペレーティング システムをインストールした場合は、そのオペレーティング システムがお使いのシステムでサポートされているかどうかを <http://www.hp.com/go/quickspecs/>（英語サイト）で確認してください。
- モニターの電源が入っていて、緑色のモニター電源ランプが点灯していることを確認します。
- モニターが暗い場合は、モニターの輝度とコントラストを調整します。
- システムに複数のビデオ ソースがあり、モニターが 1 台のみの場合は、プライマリ VGA アダプターとして選択したソースにモニターを接続する必要があります。起動中、他のモニター接続は無効になります。モニターがこれらのポートのどれかに接続されている場合は、Power-On Self Test (POST) 後に機能しなくなります。初期設定の VGA ソースは[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]を使用して選択できます。

操作中

- ワークステーション上の点滅しているランプを確認します。点滅の仕方によって、問題を特定できる場合があります。ランプおよびビープ音の診断については、ワークステーションの『Maintenance and Service Guide』（メンテナンスおよびサービス ガイド）の「Diagnostic lights and audible (beep) codes」（ランプおよびビープ音の診断）を参照してください。
- キーボードの任意のキーを押し続けます。ビープ音が鳴れば、キーボードは正しく機能しています。
- 接続が緩んでいたり、間違っていたりしないか、すべてのケーブルを確認します。
- キーボードの任意のキーまたは電源ボタンを押して、ワークステーションを起動します。システムがサスペンド モードから復帰しない場合は、電源ボタンを 4 秒程度押し続けてシステムの電源を切り、もう一度電源ボタンを押して電源を入れなおします。システムがシャットダウンしない場合は、電源コードを抜いて数秒待ち、コードを接続しなおします。再起動しない場合は、電源ボタンを押してワークステーションを起動する必要があります。
- プラグ アンド プレイに対応していない拡張ボードや他のオプションを取り付けた場合は、ワークステーションを再構成します。手順については、『メンテナンスおよびサービス ガイド』の「ハードウェアの取り付けに関するトラブル」の項目を参照してください。
- 必要なデバイス ドライバーがすべてインストールされていることを確認します。たとえば、プリンターを接続した場合は、プリンター ドライバーをインストールする必要があります。
- ネットワーク上で作業している場合は、他のワークステーションで正常に機能しているケーブルを使用してネットワークに接続します。ネットワーク プラグまたはケーブルに問題がある場合があります。
- 最近新しいハードウェアを追加した場合は、そのハードウェアを取り外してワークステーションが正常に機能するかどうかを確認します。

- 最近新しいソフトウェアをインストールした場合は、そのソフトウェアをアンインストールしてワークステーションが正常に機能するかどうかを確認します。
- 縦置き、横置き、またはオールインワンタイプのコンピューターやワークステーションに接続されているモニターに何も表示されない場合は、以下の操作を行います。
 - モニターをコンピューターやワークステーションの別のビデオコネクタに接続します（使用できる場合）。または、正しく機能するモニターと交換します。
 - コンピューターやワークステーション本体およびモニターの電源コードが、電源コンセントに正しく差し込まれていることを確認します。
 - モニターの電源が入っていて、電源ランプが緑色に点灯していることを確認します。
 - モニター画面の表示がぼやけている場合は、モニターの調節つまみで輝度とコントラストを調整してください。
- オールインワンタイプのコンピューターやワークステーションの内蔵ディスプレイに何も表示されない場合は、コンピューターやワークステーションを開け、グラフィックスカードが正しく取り付けられていることを確認します。
- BIOS をアップグレードします。新しい機能のサポートや問題の修正プログラムが含まれた BIOS の新しいリリースが発表されている可能性があります。
- 詳しくは、http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html の『メンテナンスおよびサービスガイド』を参照してください。

カスタマーセルフリペア

カスタマーセルフリペアプログラムでは、交換用部品を購入し、HP のサポート担当者を呼ばずに部品を取り付けることができます。一部のコンポーネントでは、カスタマーセルフリペアが必要になる場合があります。このプログラムについて詳しくは、<http://www.hp.com/go/selfrepair/>（英語サイト）を参照してください。

 **注記：** 一部のコンポーネントは、カスタマーセルフリペアに適していないため、HP に返却して修理する必要があります。詳しくは、これらのコンポーネントの取り外しまたは修理を行う前に HP のサポート窓口にお問い合わせください。

その他のトラブルシューティングオプション

その他のトラブルシューティング方法およびツールについて詳しくは、http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html の『メンテナンスおよびサービスガイド』を参照してください。

- POST 時のエラーコード
- ランプおよびビープ音の診断
- トラブルシューティングの状況および方法
- HP PC Hardware Diagnostics（HP PC ハードウェア診断）UEFI

9 日常のお手入れ

一般的な清掃に関する安全上の注意事項

- ワークステーションは、溶剤や可燃性の溶液で拭かないでください。
- 部品を水やクリーニング溶液に浸さないでください。清潔な布に液体をしみ込ませて、部品を拭いてください。
- 必ずワークステーションの電源プラグを抜いてから、キーボード、マウス、または通気孔を清掃してください。
- キーボードを清掃する場合には、必ずケーブルを外してください。
- 圧縮空気を使用する場合は、目にほこりやごみが入らないよう、側面に覆いのある安全眼鏡をかけてください。

清掃用製品

以下の製品を使用してお使いのワークステーションを安全に清掃します。

- 濃度が0.3%までのジメチルベンジル塩化アンモニウム。一般に、さまざまなブランド名の使い捨てシート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： ワークステーションに修復できない傷が付いてしまう可能性のある、強力な洗浄用の溶剤を使用しないでください。清掃用の製品がお使いのワークステーションにとって安全かどうかかわからない場合は、製品の内容を調べて、アルコール、アセトン、塩化アンモニウム、塩化メチレン、炭化水素などの成分が含まれていないことを確認してください。

- ペーパータオルなどの繊維素材を使用すると、ワークステーション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。

シャーシの清掃

- ワークステーションを清掃するには、ワークステーションの『メンテナンスおよびサービス ガイド』に記載されている安全に関する注意事項に従ってください。
- 少しの染みや汚れは、汚れのない柔らかい布または綿棒を水で湿らせて取り除いてください。
- 強い汚れには、低刺激の食器用洗剤を水で薄めて湿らせた、柔らかいマイクロファイバーの布またはセーム革を使用します。きれいな水で湿らせた布または綿棒で拭いて、洗剤をしっかりと拭き取ります。
- 清掃が終了したら、汚れのない柔らかい布で必ずワークステーション拭いてください。
- ワークステーションの通気孔を時々清掃してください。糸くずや異物によって通気孔が塞がれて、通気が妨げられていることがあります。

キーボードの清掃

- キーボードにオン/オフスイッチがある場合は、オフにします。
 - ワークステーションを清掃するには、ワークステーションの『メンテナンスおよびサービス ガイド』に記載されている安全に関する注意事項に従ってください。
 - キーの下や間にある目に見えるごみは、掃除機を使うか振り落として除去します。
 - キーの下のごみは、エアークリーナーを使って取り除きます。空気圧が強過ぎると、長いキーの潤滑油が吹き飛ばされることがあるので、注意が必要です。
 - キーを取り外す場合は、キーを破損しないように専用のキーリムーバーを使用してください。この工具は、一般的な電気部品販売店で購入できます。
-
- ⚠ 注意：** 横長のキー（スペースバーなど）は、キーボードから取り外さないでください。これらのキーを取り外したり取り付けたりすると、キーボードが正しく動作しなくなることがあります。
-
- このガイドの[49 ページの清掃用製品](#)に記載されている製品のどれかを使用して湿らせた綿棒でキーの下を清掃します。適切なキー動作に必要な潤滑油を拭き取らないよう注意してください。部品は、取り付けなおす前に空気乾燥させます。
 - 狭い場所にある繊維やごみはピンセットで取り除いてください。

モニターの清掃

- ワークステーションを清掃するには、ワークステーションの『メンテナンスおよびサービス ガイド』に記載されている安全に関する注意事項に従ってください。
 - ディスプレイは、水また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。
-
- ⚠ 注意：** 画面に直接スプレーやエアゾールを吹きかけないでください。液体が筐体の隙間から内部にしみ込んで、コンポーネントが損傷することがあります。
- ディスプレイまたは筐体が破損するおそれがあるので、溶剤や可燃性の液体は絶対に使用しないでください。
-

マウスの清掃

1. ワークステーションを清掃するには、ワークステーションの『メンテナンスおよびサービス ガイド』に記載されている安全に関する注意事項に従ってください。
2. マウスにオン/オフスイッチがある場合は、オフにします。
3. マウスの本体は、ノンアルコールのガラス用クリーナーまたは低刺激性の液体石けんで湿らせた、柔らかいマイクロファイバーの布またはセーム革で拭きます。
4. マウスの各部品は、以下のように清掃します。
 - レーザーまたはLED：洗浄液で湿らせた綿棒を使用して、レーザーまたはランプの周囲にあるほこりを丁寧に取り除いてから、乾いた綿棒でもう一度拭きます。綿棒で直接レーザーおよびランプを拭かないでください。
 - スクロールホイール：圧縮空気缶を使用して、スクロールホイールとクリックボタンの隙間に空気を吹き付けます。同じ場所に長時間空気を直接吹き付けしないでください。結露が発生することがあります。
 - ローラーボール：ローラーボールを取り外して清掃し、ボールソケットからほこりを取り除き、乾いた布でソケットを拭き取ってから、マウスを組み立てなおします。