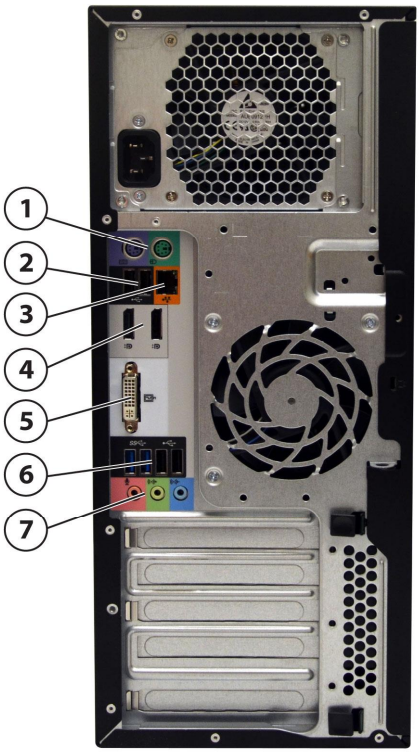
概要

HP Z230 Tower Workstation

1. オプティカルベイハンドル* (オプション、上部 5.25 インチベイ)
2. 14-in-1 メディアカードリーダー (オプション)
3. 外部スリムオプティカルドライブベイ (オプション)
4. 電源ボタン
5. フロント I/O (上から): USB 2.0 バッテリ充電ポート x 1、USB 2.0 ポート x 1、USB 3.0 (青) ポート x 2、ヘッドフォン、マイク

概要



1. PS/2 ポート (キーボード、マウス)
2. USB 2.0 x 2
3. 内蔵ネットワークポート（RJ-45）
4. インテル® HD グラフィックスからの DisplayPort (DP 1.2) 出力 x 2 (一部のプロセッサーのみ)
5. インテル® HD グラフィックスからの DVI-I シングルリンク x1 (一部のプロセッサーのみ)
6. USB 3.0 x 2、USB 2.0 x 2
7. オーディオライン入力 x 1、オーディオライン出力 x 1、マイク x 1

フォームファクター	ミニタワー
オペレーティングシステム	プレインストール: • Windows 8.1 Pro 64 ビット版 • Windows 8.1 Pro の Windows 7 Professional 32 ビット版へのダウングレード版 • Windows 8.1 Pro の Windows 7 Professional 64 ビット版へのダウングレード版 • HP Installer Kit for Linux (Red Hat Enterprise Linux 6 および SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) 11 の 64 ビットバージョン向けドライバーを収録) サポート: • Windows® 7 Enterprise 正規版 32/64 ビット版 注記: Linux の OS/ハードウェアサポート情報に関する詳細は、以下をご覧ください。 http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix (英語)

概要

名前	コア	クロックスピード (GHz)	インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー[1]	キャッシュ (MB)	メモリスピード (MHz)	ハイパースレッディング	内蔵グラフィックス	インテル® vPro™テクノロジー	TDP (W)
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1281v3	4	3.7	4.1	8	1600	あり	なし	あり	80W
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1271v3	4	3.6	4.0	8	1600	あり	なし	あり	80W
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1246v3	4	3.5	3.9	8	1600	あり	インテル® HD グラフィックス P4600	あり	84W
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1231v3	4	3.4	3.8	8	1600	あり	なし	あり	80W
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1226v3	4	3.3	3.7	8	1600	なし	インテル® HD グラフィックス P4600	あり	84W
Intel® Core™ i3-4350 プロセッサー	2	3.6	N/A	4	1600	あり	インテル® HD グラフィックス 4600	なし	54W
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1280v3	4	3.6	4.0	8	1600	あり	なし	あり	80W
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1270v3	4	3.5	3.9	8	1600	あり	なし	あり	80W
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1245v3	4	3.4	3.8	8	1600	あり	インテル® HD グラフィックス P4600	あり	84W
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1230v3	4	3.3	3.7	8	1600	あり	なし	あり	80W
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1225v3	4	3.2	3.6	8	1600	なし	インテル® HD グラフィックス P4600	あり	84W
Intel® Core™ i3-4330 プロセッサー	2	3.5	N/A	4	1600	あり	インテル® HD グラフィックス 4600	なし	54W

[1] この列で示す仕様は、1 つのコアがアクティブな状態での最大ターボ周波数です。ターボ・ブーストのステッピングは 100MHz の増分で発生します。ターボ機能のないプロセッサーは「なし」と表示しています。

利用可能なプロセッサーについて	インテル® Xeon®プロセッサーE3-1231v3、E3-1241v3、E3-1271v3、E3-1281v3、E3-1230v3、E3-1240v3、E3-1270v3、E3-1280v3 では、内蔵型のインテル® HD グラフィックスはサポートされていません。 インテル® Xeon® E3、インテル® Core™ i3、およびインテル® Pentium®プロセッサーは、ECC または non-ECC メモリのどちらもサポートします。インテル® Core® i5/i7 プロセッサーは non-ECC メモリのみをサポートします。 インテルのナンバーは、性能の高さを示すものではありません。プロセッサーナンバーは、プロセッサーファミリーごとの機能を区別するものであり、プロセッサーファミリーの範囲を超えるものではありません。詳細は以下の Web サイトを参照してください。 http://www.intel.com/products/processor_number/ (英語) インテル® 64 アーキテクチャー上の 64 ビット処理では、プロセッサー、チップセット、BIOS、オペレーティングシステム、デバイスドライバー、および同アーキテクチャー対応アプリケーションを搭載したコンピューターシステムが必要です。プロセッサーは、インテル® 64 アーキテクチャー対応の BIOS でなければ作動しません (32 ビット処理を含む)。性能はハードウェアやソフトウェアの構成によって異なります。

概要

	詳細は以下の Web サイトを参照してください。http://www.intel.com/info/em64t (英語) デュアルコアおよびクアッドコアテクノロジーは、マルチスレッドのソフトウェア製品、およびハードウェアを認識するマルチタスク OS の性能向上を目的とした新しいテクノロジーです。これらを十分に活用するには、適切なオペレーティングシステムソフトウェアが必要です。ソフトウェアプロバイダーにオペレーティングシステムが適切かどうか確認してください。当該テクノロジーの利用で、すべてのお客様またはソフトウェアアプリケーションにメリットがあるとは限りません。
色	ジャックブラック
拡張スロット **(**詳細はシステムボードセクションを参照**)**	PCIe Gen3 x16 スロット x 1 本 PCIe Gen2 x4 スロット x 1 本 (x16 コネクター) PCIe Gen2 x1 スロット x 1 本 (x4 コネクター) PCIe Gen2 x1 スロット x 1 本 PCI スロット 32 ビット x 1 本 PCIe Gen3 x16 スロットでは、グラフィックスカード用に利用する場合を除き、このプラットフォーム用の After Market Option 認定のカードのみがサポートされます。
拡張ベイ **(**詳細はストレージセクションを参照**)**	• ハーフハイト外部ベイ: 5.25 インチ x 2 • 外部スリムオプティカルドライブベイ x 1 • 内蔵ドライブベイ: 3.5 インチ x 2 • 内蔵ドライブベイ: 2.5 インチ x 1
フロント **I/O**	USB 3.0 x 2、USB 2.0 x 1、USB 2.0 チャージングデータポート x 1、ヘッドフォン x 1、マイク x 1
内部 **I/O**	USB 3.0 ポート x 1 および USB 2.0 ポート x 3 (2 つの独立した 2x10 (3.0 x1, 2.0 x1) および 2x5 (2.0 x2) ヘッダーとして利用可能): HP 内蔵 USB 2.0 ポートキット x 1 および USB 3.0 メディアカードリーダー x 1 をサポート。
リア **I/O**	インテル® HD グラフィックスからの DVI-I シングルリンク出力 x 1 および DisplayPort (DP 1.2) 出力 x 2 (利用可能な特定のプロセッサーのみ)、USB 3.0 ポート x 2、USB 2.0 ポート x 4、シリアルポート (オプション) x 1、PS/2 x 2、RJ-45 (LoM)、オーディオライン入力 x 1、オーディオライン出力 x 1、マイク、IEEE 1394b ポート (オプション) x 2
サポートされるインターフェイス	14-in-1 メディアカードリーダー (オプション)
シャーシサイズ **(H x W x D)**	ミニタワー (標準): 399mm x 170mm x 442mm (15.7 x 6.7 x 17.4 インチ)
重量	正確な重量は構成によって異なります。 最小: 8.8kg (19.4lb) 通常*: 9.5kg (20.94lb) 最大: 11.8kg (26.01lb) 重量 (デスクトップ): 35 kg (77lb) * 3.5 インチハードドライブ x 2、オプティカルドライブ x 1、DIMM x 2、NVIDIA Quadro K600 グラフィックスカード x 1 で構成した場合の通常の重量
温度	動作時: 5°～35°C (40°～95°F 非動作時: -40°～60°C (-40°～140°F) 注記: 高度 1,524m (5,000ft) 以上における最大動作時温度は、305m (1,000ft) の高度上昇につき 1°C (1.8°F) 低下します。
湿度	動作時: 8%～85% 非動作時: 8%～90%
最大高度 **(**非加圧**)**	動作時: 3,000m (10,000ft) 非動作時: 9,100m (30,000ft)

概要

電源	400W ワイドレンジ、アクティブ力率補正、92%効率 この電源の電源効率レポートは以下のサイトにあります。http://
バックアップデバイス	互換性のある DAT テープドライブ、LTO テープドライブ、RDX リムーバブルディスクバックアップシステム製品の完全なリストについては、http://www.hp.com/go/connect (英語) を参照してください。
チップセット	インテル® C226 チップセット
メモリ	DIMM スロット x 4、最大 32GB の ECC/non-ECC DDR3 1600MHz をサポート
メモリについて	メモリクロック時の速度は CPU が決定します。システム内で 1333MHz 対応の CPU が使用されている場合、メモリの指定速度に関係なく、メモリの最大実行速度は 1333MHz になります。
Workstation ISV 認定	最新の認定リストについては、以下の Web サイトを参照してください。 http://www.hp.com/united-states/campaigns/workstations/partnerships.html (英語)

サポートされるコンポーネント

プロセッサー	工場設定	オプションキット	サポートノート
Intel® Xeon®プロセッサーE3-1200 v3 ファミリー (Z230)			
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1281v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.7GHz、最大 4.1GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)	あり	なし	
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1271v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.6GHz、最大 4.0GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)	あり	なし	
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1246v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.5GHz、最大 3.9GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)	あり	なし	
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1231v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.4GHz、最大 3.8GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)	あり	なし	
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1226v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.3GHz、最大 3.7GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)	あり	なし	
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1280v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.6GHz、最大 4.0GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)	あり	なし	
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1270v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.5GHz、最大 3.9GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)	あり	なし	
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1245v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.4GHz、最大 3.8GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)	あり	なし	
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1230v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.3GHz、最大 3.7GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)	あり	なし	
インテル® Xeon®プロセッサーE3-1225v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.2GHz、最大 3.6GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)	あり	なし	
第 **4** 世代インテル® **Core™**プロセッサーファミリー			
インテル® Core™ i3-4350 プロセッサー (デュアルコア、4MB キャッシュ、3.6GHz)	あり	なし	
インテル® Core™ i3-4330 プロセッサー (デュアルコア、4MB キャッシュ、3.5GHz)	あり	なし	

注記 **1:** インテル® HD グラフィックス P4600 では、HD グラフィックス 4600 と比較すると、ワークステーション固有のグラフィックスドライバーをサポートすることで、一部のプロフェッショナルアプリケーションに対する互換性とパフォーマンスが強化されています。

モニター/ディスプレイ	工場設定	オプションキット	オプションキットの	サポートノート

サポートされるコンポーネント

	パーツ番号
HP Z30i 30 インチ LED バックライト IPS モニター	
HP Z27i 27 インチ LED バックライト IPS モニター	
HP Z24i 24 インチ LED バックライト IPS モニター	
HP Z23i 23 インチ LED バックライト IPS モニター	

HP で利用可能なすべてのオペレーティングシステムでサポート

スクリーンのサイズは対角

ハードドライブ

SATA ハードドライブ

	工場設定	オプションキット	オプションキットのパーツ番号	サポートノート
HP Workstations 向け SATA (Serial ATA) ハードドライブ				
500GB SATA 7200rpm 6Gb/s 3.5 インチハードドライブ	あり	あり	LQ036AA	
1TB SATA 7200rpm 6Gb/s 3.5 インチハードドライブ	あり	あり	LQ037AA	
2.0TB SATA 7200rpm 6Gb/s 3.5 インチハードドライブ	あり	あり	QB576AA	
SATA ソリッドステートドライブ				
HP Workstations 向けソリッドステートドライブ (SSD)				
Seagate 600 Pro 240GB SATA SSD	あり	あり	E9Q51AA	
Seagate 600 Pro 480GB SATA SSD	あり	あり	E9Q52AA	

ハードドライブコントローラー

	工場設定	オプションキット	サポートノート
SATA 内蔵コントローラー (Z230)			
SATA 内蔵コントローラー、RAID 0、1 対応: 6Gb/s ポート x 5	あり	なし	
SATA ドライブ向け工場出荷時マザーボード内蔵 RAID			
RAID 0 構成 - ストライプアレイ	あり	なし	
RAID 1 構成 - ミラーアレイ	あり	なし	

SATA ハードウェア RAID は、Linux システムではサポートされていません。ソフトウェア RAID を搭載した Linux カーネルは、優れた機能と性能を実現します。ハードウェアベースの RAID に代わる選択肢となります。すべてのドライブの種類と容量が一致する必要があります。

ブートボリューム/RAID アレイは 2TB 未満である必要があります (32 ビット Windows の場合)。

注記 **1:** (速度、容量、インターフェイスが) 同一のハードドライブが必要です。

グラフィックス

	工場設定	オプションキット	オプションキットのパーツ番	サポートノート	サポートカードの数	併用

サポートされるコンポーネント

			号			
内蔵インテル® **HD** グラフィックスメディアアクセラレーター **(Z230)**						
インテル® HD グラフィックス P4600	あり	なし		インテル® Xeon® E3-12X5v3 および Core™ i5-4330 プロセッサーでのみサポート。	1	なし
プロフェッショナル **2D**						
NVIDIA NVS 310 512MB グラフィックス	あり	なし	A7U59AA	NVS 510 x 1 と併用可	2	あり
NVIDIA NVS 315 1GB グラフィックス	あり	あり	E1U66AA		1	なし
NVIDIA NVS 510 2GB グラフィックス	なし	あり	C2J98AA	NVS 310 x 1 と併用可	1	あり
グラフィックスケーブルアダプター						
HP DisplayPort To デュアルリンク DVI 変換アダプター	なし	あり	NR078AA		1	
HP DisplayPort To DVI-D 変換アダプター	あり	あり	FH973AA		1	
HP DisplayPort To VGA 変換アダプター	なし	あり	AS615AA		1	
エントリ **3D**						
AMD FirePro V3900 1GB グラフィックス	あり	あり	A6R69AA		2	なし
NVIDIA Quadro 410 512MB グラフィックス	あり	あり	A7U60AA		2	なし
NVIDIA Quadro K600 1GB グラフィックス	あり	あり	C2J92AA		1	なし
ミッドレンジ **3D**						
NVIDIA Quadro K2000 2GB グラフィックス	あり	あり	C2J93AA		1	なし
ハイエンド **3D**						
AMD FirePro W7000 4GB グラフィックス	なし	あり	C2K00AA		1	なし

サポートされるコンポーネント

NVIDIA Quadro K4000 3GB グラフィックス	あり	あり	C2J94AA	1	なし

4 台以上のディスプレイを動作させる場合、コンピューターセットアップユーティリティ (F10) で内蔵型のインテル® HD グラフィックスカードとディスクリートグラフィックスカードの混在を有効にできます。ただし、4 台以上のディスプレイをサポートする必要がある場合は、ディスクリートグラフィックスのみの使用を推奨します。

メモリ

サブセクションの説明/注記

インテル® Xeon® E3、インテル® Core™ i3、およびインテル® Pentium®プロセッサーは、ECC または non-ECC メモリのどちらもサポートします。インテル® Core® i5/i7 プロセッサーは non-ECC メモリのみをサポートします。

CTO (注文仕様生産)	サポートノート
DDR3-1600 ECC Unbuffered DIMMs - CTO	
HP 32GB (8GB x 4) DDR3-1600 ECC RAM	
HP 16GB (8GB x 2) DDR3-1600 ECC RAM	
HP 16GB (4GB x 4) DDR3-1600 ECC RAM	
HP 8GB (4GB x 2) DDR3-1600 ECC RAM	
HP 4GB (2GB x 2) DDR3-1600 ECC RAM	

サブセクションの説明/注記

2 チャネルの DDR3 メモリをサポートします。性能を最大限に引き出すには、チャネルに最低 1 つの DIMM を挿入する必要があります。

AMO (販売後の関連品オプション)	オプションキットのパーツ番号	サポートノート
DDR3-1600 ECC Unbuffered DIMMs - AMO		
HP 8GB (8GB x 1) DDR3-1600 ECC RAM	A2Z50AA	
HP 4GB (4GB x 1) DDR3-1600 ECC RAM	A2Z48AA	
HP 2GB (2GB x 1) DDR3-1600 ECC RAM	A2Z47AA	

注記: DDR3 DIMM (バッファーなし) のみをサポートします。
メモリクロック時の速度は CPU が決定します。システム内で 1,333MHz 対応の CPU が使用されている場合、メモリの指定速度に関係なく、メモリの最大実行速度は 1,333MHz になります。

マルチメディアデバイス/オーディオデバイス

	工場設定	オプションキット	オプションキットのパーツ番号	サポートノート
Realtek HD ALC221 内蔵オーディオ	あり	なし		

オプティカルストレージ/リムーバブルストレージ

	工場設定	オプションキット	オプションキットのパーツ番号	サポートノート
DVD-ROM ドライブ(スリムライン)	あり	なし		
スーパーマルチドライブ(スリムライン)	あり	なし		
ブルーレイドライブ(スリムライン)	あり	なし		

サポートされるコンポーネント

HP 16 倍速 DVD-ROM SATA ドライブ (Lightscribe 非対応、5.25 インチ)	あり	なし	
HP 16 倍速 DVD+/-RW SuperMulti SATA ドライブ（5.25 インチ）	あり	あり	QS208AA
HP ブルーレイライター（5.25 インチ）	あり	なし	
HP 14-in-1 メディアカードリーダー	あり	あり	E5T42AA

実際の速度は異なる場合があります。商用目的の DVD 映画、または著作権で保護されているものを複製することは認められていません。オリジナルの素材の作成および保存、またはその他の合法的な使用を前提としています。2 層ディスクは、1 層ディスクと比べて多くのデータを保存できます。ただし、このドライブで書き込んだ 2 層ディスクは、既存の 1 層型の DVD ドライブや DVD プレーヤーの多くと互換性を持たない可能性があります。
ブルーレイは新しいテクノロジーを搭載した新しいフォーマットであるため、特定のディスク、デジタル接続、互換性、およびパフォーマンスに関する問題が発生する可能性がありますが、これらは製品の不具合ではありません。すべてのシステムでの完全な再生は保証されていません。一部のブルーレイタイトルの再生には、DVI または HDMI デジタル接続や HDCP 対応のディスプレイが必要になる場合もあります。このワークステーションでは HD-DVD ムービーは再生できません。

コントローラーカード

	工場設定	オプションキット	オプションキットのパーツ番号	サポートノート
HP IEEE 1394b FireWire PCIe カード	あり	なし		
HP USB 3.0 2x2 ポート SuperSpeed PCIe x1 カード	なし	あり	QT587AA	注記 2 を参照

注記 **1:** HP Z230 CMT Workstation の場合、1394b カードはスロット 3、4、または 5 のみでサポートされます (この規則は必要か)???。
注記 **2:** 4 個の USB 3.0 ポートはマザーボードに内蔵されています (フロント x 2、リア x 2)。USB 3.0 内蔵ポートは Microsoft Windows 7 または Microsoft Windows 8 オペレーティングシステムのみでサポートされます。

ネットワーク/通信

	工場設定	オプションキット	オプションキットのパーツ番号	サポートノート
インテル® I217LM PCIe GbE 内蔵コントローラー	あり	なし		注記 1、2、3 を参照
Intel® Ethernet Server Adapter I210-T1 PCIe NIC	あり	なし		注記 3、4 を参照
HP X520 10GbE デュアルポートアダプター	あり	あり	C3N52AA	
HP 10GbE SFP+ SR トランシーバー	あり	あり	C3N53AA	

注記 **1:** インテル® vPro™テクノロジーをサポートするには、ネットワーク接続が内蔵されている必要があります。
注記 **2:** AMT が有効な場合、内蔵 LAN ポートによるネットワークチーミングは利用できません。
注記 **3:**「Gigabit (ギガビット)」Ethernet は、IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet 基準に準拠することを示しており、実際の動作速度 1Gb/秒を意味するものではありません。高速通信には、Gigabit Ethernet サー

サポートされるコンポーネント

バーおよびネットワークインフラストラクチャへの接続が必要です。
注記 **4:** :インテル®Ethernet I210-T1 PCIe NIC は以下のオペレーティングシステムでサポートされています。

- Microsoft Windows 7 および Windows 8 (32 ビット版および 64 ビット版)
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
- SLED 11

ラック/物理セキュリティ

	工場設定	オプションキット	オプションキットのパーツ番号	サポートノート
HP スマートカバーロック/フード (TWR) センサー	あり	あり	TBD	
セキュリティケーブル、ケンジントン社製ロック対応	なし	あり	PC766A	
HP Business PC Security Lock Kit	なし	あり	PV606AA	

入力デバイス

	工場設定	オプションキット	オプションキットのパーツ番号	サポートノート
HP USB 1000dpi レーザーマウス	あり	あり		
HP USB 光学式 3 ボタンマウス	あり	あり	DY651A	
HP USB 光学式マウス	あり	あり		
HP PS/2 マウス	あり	あり		
HP USB キーボード	あり	あり		
HP PS/2 キーボード	あり	あり		

その他のハードウェア

	工場設定	オプションキット	オプションキットのパーツ番号	サポートノート
HP Workstation マウスパッド	あり	なし		日本のみ
HP シリアルポートアダプター	あり	あり	PA716A	
HP ENERGY STAR 準拠構成	あり	なし		
デスクトップでのミニタワー構成	あり	なし		
HP 内蔵 USB ポートキット	なし	あり	EM165AA	

ソフトウェア

	工場設定	オプションキット	サポートノート
HP Performance Advisor	あり	なし	注記 1 を参照
HP Remote Graphics ソフトウェア (RGS) 6.0	あり	なし	注記 2 を参照
PDF Complete - Corporate Edition	あり	なし	
Cyberlink Media Suite および PowerDVD	あり	なし	Media Playback および オーサリングソフトウェ

サポートされるコンポーネント

			ア
MS Office Home および Business 2013	あり	なし	
HP PC ハードウェア診断 UEFI	あり	なし	Windows OS のみ

注記 **1:** Windows 7 と Windows 8 のみサポートおよびプレインストールされています。また、www.hp.com/go/performanceadvisor (英語) から無償でダウンロードできます。
注記 **2:**サポートされるオペレーティングシステム:

- Windows 7 Professional
- Windows 8 Pro
- RHEL v5.2～v6.3
- SLED 11 SP2

注記 **3:** 注文仕様生産 (CTO) として選択する必要があります。同梱 CD の形式で提供。

オペレーティングシステム	サポートノート
Windows® 7 Ultimate 正規版 64 ビット版	
Windows® 7 Professional 正規版 32 ビット版	サポートの詳細については、http://www.microsoft.com/windows/windows-7/ (英語) をご覧ください。
Windows® 7 Professional 正規版 64 ビット版	サポートの詳細については、http://www.microsoft.com/windows/windows-7/ (英語) をご覧ください。
Windows® 7 Home Premium 正規版 32 ビット版	サポートの詳細については、http://www.microsoft.com/windows/windows-7/ (英語) をご覧ください。
Windows® 7 Home Premium 正規版 64 ビット版	サポートの詳細については、http://www.microsoft.com/windows/windows-7/ (英語) をご覧ください。
Windows 8 Pro 64 ビット版	
Windows 8 簡体字 64 ビット版	
Windows 8 Pro の Windows 7 Professional 32 ビット版へのダウングレード版	
Windows 8 Pro の Windows 7 Professional 64 ビット版へのダウングレード版	
HP Linux Installer Kit	詳細については、http://h20331.www2.hp.com/hpsub/cache/537200-0-0-225-121.html (英語) をご覧ください。
SUSE Linux Enterprise Desktop 11	詳細については、http://www.suse.com/products/desktop/ (英語) をご覧ください。
Red Hat Enterprise Linux (RHEL) Workstation - ペーパーライセンス (1 年間)	詳細については、http://www.redhat.com/rhel/desktop/ (英語) をご覧ください。

技術仕様 - システム

システムボード		
システムボードフォームファクター	ATX 27.69 x 24.38 mm (10.9 x 9.6 inches)	
プロセッサーソケット	シングル LGA-1150	
CPU バス速度	DMI	
チップセット	インテル® PCH C226	
メモリ拡張スロット	DDR3 メモリスロット x 4	
サポートするメモリ	DDR3、UDIMM (バッファーなし)、ECC および non-ECC	
メモリモード	シングルチャネルではノンインターリーブ。両方のチャネルが設定されている場合はインターリーブ。	
サポートするメモリ速度	1600MHz DDR3	
メモリ保護	データで ECC が利用可能	
最大メモリ	32GB	
メモリ構成 (サポート)	4GB、8GB non-ECC/2GB、4GB、8GB ECC Unbuffered DIMM をサポート。 同一システムに ECC メモリ DIMM と non-ECC メモリ DIMM の混在不可。	
	注記: 最大メモリ容量は、正規版 Windows® 7 Professional 64 ビット版または Red Hat Linux 64 ビット版などの 64 ビット版オペレーティングシステムを前提としています。32 ビット版 Windows オペレーティングシステムは最大 4GB までサポートします。	
PCI Express コネクター	• PCI Express Gen3 スロット x 1 本 (x16 メカニカル、x16 エレクトリカル。フルハイト、フルレングス) • PCI Express Gen2 スロット x 1 本 (x4 メカニカル、x1 エレクトリカル。フルハイト) • PCI Express Gen2 スロット x 1 本 (x16 メカニカル、x4 エレクトリカル。フルハイト、フルレングス) • PCI Express Gen2 スロット x 1 本 (x1 メカニカル、x1 エレクトリカル。フルハイト) PCIe Gen3 (x16 エレクトリカル、x16 メカニカル) スロットでは、グラフィックスカード用に利用する場合を除き、このプラットフォーム用の After Market Option 認定のカードのみがサポートされます。	
PCI コネクター **(5.0V)**	PCI スロット x 1 本、フルハイト、フルレングス	
サポートされるドライブインターフェイス	**SATA**	Serial ATA 内蔵インターフェイス x 5 (6Gb/s SATA)。 RAID 0、RAID 1 対応工場組み込みの RAID は Microsoft Windows のみ。RAID 5 は Software XOR によってサポート。
	SAS (Serial Attached SCSI)	サポートしません
	内蔵 **RAID**	注記: (速度、容量、インターフェイスが) 同一のハードドライブが必要です。
	内蔵グラフィックス	内蔵型インテル® HD グラフィックス 4600 (Core™ i5/i7-4xxx プロセッサー)、内蔵型インテル® HD グラフィックス 4600 (インテル® Xeon® E3-12x5v3 プロセッサー)。 UMA (Unified Memory Architecture) をベースとし、システムメモリの一部がグラフィックス用に割り当てられる。 インテル® HD グラフィックス P4600 上で Microsoft DirectX 11、OpenGL 4.0 および OpenCL 1.2 のサポート。 DVI-I x 1 および DP 1.2 x 1 グラフィックスポート (マザーボードに内蔵)、DP 出力を使って最大 3 台の同時ディスプレイ可能。DVI-I ポートでサポートされる最大解像度: 1920 x 1200

技術仕様 - システム

		@60Hz DP 1.2 ポートでサポートされる最大解像度: 3840 x 2160 @60Hz
	ネットワークコントローラー	内蔵 Ethernet PHY 接続 I217LM。管理機能: WOL、PXE 2.1、AMT 9
	外部 **SATA (eSATA)**	1 ポートは eSATA 対応 (SATA 5)
	IDE コネクター	なし
	フロッピーコネクター	なし
	シリアルポート	内部ヘッダー x 1 (オプションのシリアルポートアダプターキットが必要)
	セカンドシリアルポート	なし
	パラレル	内部ヘッダー x 1
	HD 内蔵オーディオ	あり
	CD-ROM 入力 (オーディオ)	なし
	AUX 入力 (オーディオ)	なし
IEEE 1394 コネクター	リア	IEEE 1394b ポート x 2 (オプションの PCIe 1394b カードが必要)
	内部	なし
USB コネクター	フロント	USB 3.0 x 2、USB 2.0 x 1、USB 2.0 チャージングデータポート x 1
	リア	USB 3.0 x 2、USB 2.0 x 4
	内部	USB 3.0 ポート x 1 および USB 2.0 ポート x 3 (2 つの独立した 2x10 (3.0) および 2x5 (2.0) ヘッダーとして利用可能): HP 内蔵 USB ポートキット x 1 および USB 3.0 メディアカードリーダー x 1 をサポート。
HD 内蔵オーディオ	あり	
フラッシュ **ROM**	あり	
CPU ファンヘッダー	あり	
シャーシファンヘッダー	リアシステムシャーシファンヘッダー x 1、フロントシャーシファンヘッダー (オプション) x 1	
フロントコントロールパネル/スピーカーヘッダー	あり	
CMOS バッテリホルダー - リチウム製	あり	
内蔵 **TPM (Trusted Platform Module)**	内蔵 TPM 1.2 法律で制限されている地域では TPM モジュールは使用不可 (ロシアなど)	
電源ヘッダー	あり	
電源スイッチ/電源 **LED**/ハードドライブ **LED** ヘッダー	あり	
パスワードクリアジャンパー	あり	
キーボード/マウス	USB または PS/2	
	400W ワイドレンジ、アクティブ PFC、92%電源効率 Z230 タワーPSU 効率レポートは、以下のリンクで閲覧できます。http://....	

技術仕様 - システム

動作時電圧範囲	90～269VAC
定格電圧範囲	100～240VAC
定格入力周波数	50～60Hz
動作時入力周波数範囲	47～66Hz
定格入力電流	6A@100～240V
放熱	通常: 112kcal/時 (444BTU/時) 最大: 374 kcal/時 (1484BTU/時)
電源ファン	92mm x 92mm x 25mm 4 ワイヤーPWM
ENERGY STAR®準拠 (構成によって異なる)	あり
FEMP Standby Power 準拠	準拠、Wake-on LAN 無効: S5 (電源オフ時) で 2W 未満
ビルトインセルフテスト (BIST) **LED**	あり
耐サージ電源 (最大 2,000V)	あり
フードロックヘッダー	あり
ErP Lot 6- Tier 1 準拠、**230V** (S5 (電源オフ時) で 1W 未満)	あり
ErP Lot 6- Tier 2 準拠、**230V** (S5 (電源オフ時) で 0.5W 未満)	あり
公示ノイズ (エントリレベル構成/ハイエンド構成)	

システム構成

*システム構成 (サンプル **1**)*	TBD

*システム構成 (サンプル **2**)*	プロセッサー情報	インテル® Xeon® E3-1280v3 3.6 8MB 4C HT 84W GT0 CPU x 1
	メモリ情報	8GB (4GB x 2) 1600MHz DDR3 ECC
	グラフィックス情報	NVIDIA Quadro K600 1GB グラフィックス x 1
	ディスク**/**オプティカル**/**フロッピー	SATA 2TB 7,200rpm x 2/DVD-RW x 1、DVD-ROM x 1
	PSU	400W 92%
	OS/BIOS	--

エネルギー消費 **(**ワット**)**		115VAC		230VAC		100VAC	
		LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時
	Windows がアイドル状態 (S0)	35.4W		37.4W		35.8W	

技術仕様 - システム

	Windows がビジー (通常) (S0)	128W		129W		130W	
	Windows がビジー (最大) (S0)	153W		152W		154W	
	スリープ (S3)	1.67W	1.58W	1.86W	1.77W	1.65W	1.57W
	オフ (S5)	0.92W	0.85W	1.11W	1.03W	0.91W	0.83W
	ゼロパワーモード (Eup)	0.28W		0.45W		0.26W	
放熱 **(BTU/時)**		115VAC		230VAC		100VAC	
		LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時
	Windows がアイドル状態 (S0)	121btu/hr		128btu/hr		122btu/hr	
	Windows がビジー (通常) (S0)	437btu/hr		440btu/hr		444btu/hr	
	Windows がビジー (最大) (S0)	522btu/hr		519btu/hr		525btu/hr	
	スリープ (S3)	5.70btu/hr	5.39btu/hr	6.35btu/hr	6.04btu/hr	5.63btu/hr	5.36btu/hr
	オフ (S5)	3.14btu/hr	2.90btu/hr	3.79btu/hr	3.51btu/hr	3.11btu/hr	2.83btu/hr
	ゼロパワーモード (Eup)	0.96btu/hr		1.54btu/hr		0.89btu/hr	

システム構成 (サンプル 3)	プロセッサー情報	インテル® Xeon® E3-1280v3 3.6 8MB 4C HT 84W GT0 CPU x 1
	メモリ情報	32GB (8GB x 4) 1600MHz DDR3 ECC
	グラフィックス情報	NVIDIA Quadro K2000 2GB グラフィックス x 1
	ディスク/オプティカル/フロッピー	SATA 2TB 7,200rpm x 3/DVD-RW x 1、DVD-ROM x 1
	PSU	400W 92%
	OS/BIOS	--

エネルギー消費 **(ワット)**		115VAC		230VAC		100VAC	
		LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時
	Windows がアイドル状態 (S0)	46.4W		48.5W		47.2W	
	Windows がビジー (通常) (S0)	149W		150W		152W	
	Windows がビジー (最大) (S0)	181W		180W		183W	
	スリープ (S3)	2.68W	2.57W	2.87W	2.77W	2.68W	2.57W
	オフ (S5)	0.92W	0.85W	1.11W	1.03W	0.91W	0.83W
	ゼロパワーモード (Eup)	0.28W		0.45W		0.26W	
放熱 **(BTU/時)**		115VAC		230VAC		100VAC	
		LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時
	Windows がアイドル状態	158btu/hr		165btu/hr		161btu/hr	

技術仕様 - システム

	(S0)						
	Windows がビジー (通常) (S0)	508btu/hr		512btu/hr		519btu/hr	
	Windows がビジー (最大) (S0)	618btu/hr		614btu/hr		624btu/hr	
	スリープ (S3)	9.14btu/hr	8.77btu/hr	9.79btu/hr	9.45btu/hr	9.14btu/hr	8.77btu/hr
	オフ (S5)	3.14btu/hr	2.90btu/hr	3.79btu/hr	3.51btu/hr	3.11btu/hr	2.83btu/hr
	ゼロパワーモード (Eup)	0.96btu/hr		1.54btu/hr		0.89btu/hr	

公示ノイズ (エントリレベル構成/ハイエンド構成)		
システム構成 **(**ハイエンド**)**	プロセッサー情報	Intel Xeon E3-1280v3 3.6 GHz
	メモリ情報	16GB (4x4GB) DDR3 1600 MHz
	グラフィックス情報	NVIDIA Quadro K600 1GB グラフィックス x 1
	ディスク**/**オプティカル	SATA 2TB 7,200rpm x 2/DVD-RW x 1

公示ノイズ (ISO7779 および ISO9296 に基づく)		音量 (LWAd、Bel)	デスクサイド音圧 (LpAm、dB)
	アイドル時	3.4	
	ハードドライブ動作時 (ランダム読み取り)	3.5	
	DVD-ROM 動作時 (連続読み取り)		

環境要件	温度	動作時: 5°～35°C (40°～95°F) 非動作時: -40°～60°C (-40°～140°F)
	湿度	動作時: 相対湿度 8%～85%、結露しないこと 非動作時: 相対湿度 8%～90%、結露しないこと
	最大高度	動作時: 3,000m (10,000ft) 非動作時: 9,100 m (30,000 ft)
	動的特性 (新規)	耐衝撃 動作時: ½サイン: 40g、2～3ms 非動作時: ½サイン: 160cm/秒、2～3ms (最大 100g) 四角形: 422cm/秒、20g 振動 動作時 (ランダム): 0.5g (rms)、5～300Hz 非動作時 (ランダム): 2.0g (rms)、10～500Hz 注記**:** 値は個別の衝撃を表すもので、繰り返し衝撃を示すものではありません。値は連続的な振動を示すものではありません。

技術仕様 - システム

	冷却	高度 1,524m (5,000ft) 以上における最大動作時温度は、305m (1000 ft) の高度上昇につき 1°C (1.8°F) 低下します。

物理セキュリティおよび保守性	
アクセスパネル	ツールレス (システムボードおよびメモリ情報を含む)
オプティカルドライブ	ツールレス
ハードドライブ	ツールレス
拡張カード	ツールレス
プロセッサーソケット	ツールレス
ユーザータッチポイント **(**緑**)**	あり。ツールフリー、シャーシ内蔵機構
色つきケーブル**/**コネクター	あり
メモリ	ツールレス
システムボード	ねじ込み式
コンピューター前面のデュアルカラー電源**/HD LED**	あり
構成記録ソフトウェア	あり
画面上での温度警告	あり
リストアメディアセット	オペレーティングシステム DVD (OSDVD) およびドライバーDVD (DRDVD) で構成。OSDVD は出荷時のオペレーティングシステムを復旧します。DRDVD はシステムのすべてのドライバーを提供します。DRDVD には、オプションでインストールするための、システムとともに出荷されるアプリケーションが含まれる場合があります。アプリケーションは HP.com でも入手できます。OSDVD と DRDVD はシステムとともに注文でき、HP Support でも入手可能です。
デュアル機能のフロント電源スイッチ	あり。4 秒押し続けると、フェイルセーフな電源切断を実施します
施錠サポート	あり (オプション): サイドカバーをロックし、シャーシの盗難を予防します システム背面に直径 0.22 インチの施錠用ループ
ケーブルロックサポート	あり。ケンジントン社製ロック (オプション): サイドカバーをロックし、シャーシの盗難を予防します システム背面に 3mm x 7mm のスロット
ユニバーサルシャーシクランプ施錠サポート	あり (オプション): サイドカバーをロックし、ケーブルをシャーシに固定。シャーシの盗難を防ぎます。オプションのケーブルを使用すれば、複数のユニットをまとめて施錠できます システム背面にねじ付き
スマートカバーロック**/**フードセンサー	あり (オプション) ソレノイドフードロックは、ソフトウェアとパスワードでシャーシをロックできるため、物理的なキーは必要ありません。ネットワークを経由してシャーシをリモートでロック、またはロック解除できます。センサーキットは、アクセスパネルの取り外しを検出します
リアポートコントロールカバー	あり。背面の I/O ケーブルをロックし、盗難を防止します
シリアル**/**パラレル**/USB/**オーディオ**/**ネットワークポートの有効化**/**無効化	あり。シリアル/USB/オーディオ/ネットワークポートの有効/無効を設定します

技術仕様 - システム

の管理	
リムーバブルメディアの書き込み/起動制御	あり。サポートするデバイス上で、リムーバブルメディアからの起動機能を停止します (メディアへの書き込みの無効化も可能)
電源投入時パスワード	あり。権限を与えられていない人物によるワークステーションの起動を阻止します
セットアップパスワード	あり。権限を与えられていない人物によるワークステーションの構成変更を阻止します
システム **PCA** 上の **3.3V** 補助電源 **LED**	あり
NIC LED (内蔵) (緑/黄)	あり
CPU/ヒートシンク	CPU を取り外すには、CPU ヒートシンクを T-15 トルクドライバーまたはマイナスドライバーで取り外す必要があります。CPU の取り外しには、ツールは必要ありません。
電源診断 **LED**	あり
電源ボタン **(**フロント**)**	あり。ACPI マルチ機能
電源 **LED (**フロント**)**	あり。青 (正常)、赤 (障害)
ハードドライブアクティビティ **LED (**フロント**)**	あり (緑)
ODD アクティビティ **LED (**フロント**)**	あり
内蔵スピーカー	あり
システム**/**緊急 **ROM** フラッシュ復旧	破損したシステム BIOS を復旧します。
冷却ソリューション	空冷式の対流冷却
電源ファン	92mm x 92mm x 25mm 4 ワイヤーPWM (サービス不可)
CPU ヒートシンクファン	主流 (<=95W): 92mm x 92mm x 25mm 4 ワイヤーPWM
シャーシファン	92mm x 92mm x 25mm 4 ワイヤーPWM
メモリヒートシンクファン	なし
HP PC ハードウェア診断 **UEFI**	HP PC ハードウェア診断 (UEFI) により、オペレーティングシステム外で多くのコンポーネントのハードウェアテストを実行できます。診断は POST 実行時に F2 を押して起動でき、HP Support からダウンロードできます。
アクセスパネルキーロック	なし
ACPI 対応ハードウェア	ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface) • システムを省電力モードから復帰させます。 • システムの電力消費を制御します。システムのその他の要素に影響を与えることなく、各種カードや周辺機器を省電力モード、または電源オフの状態にできます。
内蔵シャーシハンドル	リアリセスハンドル、オプションのオプティカルベイフロントハンドルを提供します。
電源	T15 トルクドライバーまたはマイナスドライバーが必要
PCI カード固定	あり。リア (すべて)、ミドル (オプション)、フロント (フルレングスカード、エクステンダー付き)
フラッシュ **ROM**	あり
ボード上の診断電源スイッチ **LED**	あり
パスワードクリアジャンパー	あり

技術仕様 - システム

CMOS クリアボタン	あり
CMOS バッテリホルダー	あり
DIMM コネクター	あり

BIOS	
BIOS 32 ビットサービス	標準 BIOS 32 ビットサービスディレクトリ提案 v0.4
PCI 3.0 サポート	業界標準インターフェイスによる PCI Express の BIOS フルサポート
ATAPI	ATAPI リムーバブルメディアデバイス BIOS 仕様バージョン 1.0
BBS	BIOS ブート仕様 v1.01。 ワークステーション起動時のデバイス制御を向上します。
WMI サポート	WMI は Microsoft が提供する Windows 用の Web-Based Enterprise Management (WBEM) です。WMI は DMTF (Distributed Management Task Force) 仕様、CIM (Common Information Model) 仕様、および WBEM 仕様に完全準拠しています。
BIOS 電源投入	システムを起動する特定の曜日と時間を設定できます。
ROM ベースコンピューターセットアップユーティリティ (F10)	BIOS が制御するシステム構成設定を表示およびカスタマイズします。
ビデオによるシステム/緊急 **ROM** フラッシュ復旧	破損したフラッシュ ROM からシステム BIOS を復旧します。
セットアップ複製	ディスケットまたは USB フラッシュデバイスの読み取り可能なファイルに BIOS 設定を保存します。Repset.exe ユーティリティはこれらの設定をマシン上で展開して複製するため、Computer Configuration Utility (F10 セットアップ) を入力する必要はありません。
SMBIOS	System Management BIOS 2.7.1 (システム管理情報向け)
起動制御	サポートするデバイス上で、リムーバブルメディアからの起動を無効にします。
メモリ変更アラート	メモリを取り外し、または変更した場合に、管理コンソールに通知します。
温度アラート	シャーシ内の温度状態を監視します。次の 3 つのモードがあります。 • NORMAL - 通常の温度範囲 • ALERTED - 温度過剰を検出した場合。シャットダウンを回避、またはスムーズなシステムのシャットダウンが行えるよう警告します。 • SHUTDOWN - 温度過剰が発生した場合。ハードウェアの損傷が発生する前に、コンピューターを自動的にシャットダウンします。
リモート **ROM** フラッシュ	中央のネットワークコンソールから、セキュアかつ確実な ROM イメージ管理が行えます。 OS を起動する前にアップデートを実行できます。 アップデートのスケジュール設定が可能です。
ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface)	システムで省電力モード (スリープ状態) への移行、または省電力モードからの復帰を行えるようにします。 オペレーティングシステムが動的負荷に応じて、システムの電力消費を制御できるようにします。 システムのその他の要素に影響を与えることなく、各種カードや周辺機器を省電力モード、または電源オフの状態にできます。 ACPI 4.0 をサポートしており、64 ビットのオペレーティングシステムと完全な互換性があります。
オーナーシップタグ	BIOS スプラッシュ画面に表示される、不揮発性メモリに保存されたユーザー定義の文字列。

技術仕様 - システム

リモートウェイクアップ/リモートシャットダウン	システム管理者がリモート拠点からクライアントコンピューターの電源投入、再起動、電源切断を行えます。
ASF 2.0 準拠	なし
Instantly Available PC (Suspend to RAM - ACPI スリープ状態 S3)	クイックレジューム時の超低電力消費を実現します。
F12 でのシステムリモートインストール (PXE 2.1) (サーバーからのリモート起動)	ネットワーク経由で新規または既存のシステムを起動し、オペレーティングシステムなどのソフトウェアをダウンロードできます。
ROM リビジョンレベル	Computer Configuration Utility (F10 セットアップ) でシステム BIOS リビジョンレベルを報告します。バージョンは業界標準インターフェイス (SMBIOS) で提供されるため、管理ソフトウェアアプリケーションはこの情報を利用して報告を行います。
システムボードリビジョンレベル	管理ソフトウェアでシステムボードのリビジョンレベルを読み取ることができます。 リビジョンレベルはハードウェアにデジタルエンコードされるため、変更できません。
スタートアップ分析 (電源投入時セルフテスト)	起動時に所定のテストを行い、システムの状態を評価します。
新規ハードウェア導入時の自動セットアップ	新しいハードウェアの追加をシステムが自動検出します。
キーボードレス操作	キーボードを使わずにシステムを起動できます。
ローカライズされた **ROM** セットアップ	共通の BIOS イメージでは、ローカルキーボード配置を利用した、Computer Configuration Utility (F10 セットアップ) の 12 ヶ国語のメニューに対応します。
資産タグ	ユーザーまたは IT 管理者は、不揮発性メモリに独自のタグ文字列を設定できます。
スロットごとの制御	I/O スロットパラメーター (オプション ROM の有効化/無効化) を個別に設定できます。
適応型冷却	検出されたハードウェア構成に応じて制御パラメーターを設定し、音響を最適化します。
起動前診断	早期段階 (プレビデオ) の致命的なエラーをビープ音または電源 LED の点滅で報告します。
インテル® **AMT** (Active Management Technology)	AMT 9.0 では、リモートコンソール上でワークステーションのステータスが監視できます。
デジタル処理と暗号化で署名された **BIOS**	ウィルスやマルウェアなどのコードはシステムセキュリティ、データアクセス、物理サービス、さらにはシステムボードの交換を危険にさらすことにつながります。これらから不正な BIOS (危険な BIOS) がインストールされるのを防ぎます。
マスターブートレコードの保護	マスターブートレコードの改ざんやウィルス感染を防ぐ HP BIOS の機能。ウィルスからの保護に有用です。
ブートブロック緊急復旧モード (BIOS リカバリ)	HP BIOS では書き込み禁止のブートブロック ROM が用意され、コンピューターBIOS のフラッシュが失敗した際の復旧が可能です。この特別な復旧モードは、BIOS アップデートが中断したときに、システムが使用できなくなる (「ブリックする」) のを防ぎます。
業界標準仕様サポート	BIOS がサポートするリビジョン
UEFI 仕様のリビジョン	UEFI 2.3.1
業界標準	BIOS がサポートするリビジョン
ACPI	ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface)、バージョン 4.0
ASF	ASF (Alert Standard Format) 仕様、バージョン 2.0
ATA (IDE)	ATA/ATAPI-6 (AT Attachment 6 with Packet Interface)、リビジョン 3b
CD 起動	"El Torrito"起動可能 CD-ROM フォーマット仕様 (Bootable CD-ROM Format Specification) バージョン 1.0

技術仕様 - システム

EDD	- 拡張ディスクドライブ仕様 (Enhanced Disk Drive Specification) 1.1 - BIOS 拡張ディスクドライブ仕様 (Enhanced Disk Drive Specification) バージョン 3.0
EHCI	USB 向け拡張ホストコントローラーインターフェイス (Enhanced Host Controller Interface for Universal Serial Bus)、リビジョン 1.0
PCI	PCI ローカルバス仕様 (Local Bus Specification)、リビジョン 2.3 PCI パワーマネジメント仕様 (Power Management Specification)、リビジョン 1.1 PCI ファームウェア仕様 (Firmware Specification)、リビジョン 3.0
PCI Express	PCI Express 基本仕様 (PCI Express Base Specification)、リビジョン 2.0 PCI Express 基本仕様 (PCI Express Base Specification)、リビジョン 3.0
PMM	POST メモリマネージャー仕様 (Memory Manager Specification)、バージョン 1.01
SATA	- Serial ATA 仕様、リビジョン 1.0a - Serial ATAII: Serial ATA 1.0 に関する拡張、リビジョン 1.0a - Serial ATAII ケーブルおよびコネクター、ボリューム 2 GOLD - SATA-IO SATA リビジョン 3.0 仕様
SPD	PC SDRAM SPD (Serial Presence Detect) 仕様、リビジョン 1.2B
TPM	Trusted Computing Group TPM 仕様、バージョン 1.2
USB	USB リビジョン 1.1 仕様 (Universal Serial Bus Revision 1.1 Specification) USB リビジョン 2.0 仕様 (Universal Serial Bus Revision 2.0 Specification) USB リビジョン 3.0 仕様 (Universal Serial Bus Revision 3.0 Specification)

社会的/環境的責任	
エコラベル認定/宣言	本製品は、以下の認証を取得、または認証手続きの最中であり、これらのマークの 1 つまたは複数を使用することが認められています。 • ENERGY STAR® (特定の構成で省エネルギー機能が利用できます -Windows のみ) • US Federal Energy Management Program (FEMP) • China Energy Conservation Program • IT ECO 宣言
バッテリ	本製品内のバッテリは EU 指令 2006/66/EC に準拠しています バッテリサイズ:CR2032 (コイン電池) バッテリタイプ: リチウム金属 製品内のバッテリには以下の物質は含まれていません。 • 5ppm を超える水銀 • 10ppm を超えるカドミウム • 40ppm を超える鉛
規制物質の使用	本製品に含まれる物質で、規制値を超えるものは一切ありません。以下の Web サイトを参照してください。http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/pdf/qse.pdf (英語) HP は RoHS (European Union Restriction of Hazardous Substances) 指令をはじめとする、該当するすべての法規制に準拠しています。HP では、RoHS 指令の要件に世界規模で適応することで、必須とされるコンプライアンス準拠のレベルを超えることを目標としています。
低ハロゲンに関する声明	この製品は、電源コード、ケーブル、周辺機器、ならびにお客様が構成可能な以下の内部コンポーネン

技術仕様 - システム

	トを除き、低ハロゲンとなっています。Creative Recon3D PCIe オーディオカードは低ハロゲンではありません。ご購入後に入手したサービスパーツは低ハロゲンではない可能性があります。
使用済み製品の管理とリサイクル	HP では、多くの地域で使用済み HP 製品の返却/リサイクルプログラムを実施しています。製品をリサイクルするには、http://www.hp.com/recycle (英語) を参照するか、またはお近くの HP 販売店までお問い合わせください。HP に返却された製品は、しかるべき方法でリサイクル、再生、または廃棄されます。本製品は、使用終了時に正しく廃棄すれば、重量パーセントで 90%以上がリサイクル可能です。
HP の環境情報	HP の環境に対する取り組みについては、以下をご覧ください。 Global Citizenship Report http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/gcreport/index.html (英語) エコラベル認定 http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdesign/ecolabels.html (英語) ISO 14001 認定 http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/operations/envmanagement.html (英語)
その他の情報	• 本製品は、WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) - 2002/96/EC 指令に準拠するよう設計されています。 • 本製品で使用する、25 グラムを超えるプラスチック部品は、ISO11469 および ISO1043 に従ってマーキングされています。 • 本製品は、使用終了時に正しく廃棄すれば、90%以上がリサイクル可能です。 • EPEAT Gold - この製品の構成は ENERGY STAR に準拠し、IEEE 1680 (EPEAT) 基準の Gold レベルを満たしています。HP はワークステーション製品を Gold レベルで登録しています。お客様の国での登録ステータスについては、http://ww2.epeat.net/CompanyDetail.aspx?CompanyID=24 (英語) をご確認ください。
パッケージ	HP ワークステーション製品のパッケージは、「HP General Specification for the Environment」(http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/society/gen_specifications.html (英語)) に従っています。 • HP Standard 011-1 General Specification for the Environment に一覧される制限物質を含まない。 • オゾン層破壊物質 (ODS) を含まない。 • 一覧されるすべての重金属の合計が 100ppm を超える重金属 (鉛、水銀、カドミウムまたは六価クロム) を含まない。 • パッケージ材料で、使用済みリサイクル材料を最大限活用する。 • すべてのパッケージ材料がリサイクル可能である。 • すべてのパッケージ材料が解体しやすいようデザインされている。 • 輸送における燃料効率を上げるため、パッケージのサイズと重量を減らす。 • プラスチック製のパッケージ材料は ISO 11469 および DIN 6120 基準のフォーマットに従ってマーキングされている。
パッケージ材料	
内部	クッション材は、発泡ポリエチレン (EPE) または発泡ポリプロピレン (EPP) のリサイクル材で作られています。また、リサイクルされたモールド紙パルプ (MPP) で作られる場合もあります。
外部	段ボールから作られるカートンには 25%以上のリサイクル材が含まれています。

管理容易性	
インテル® **AMT** (Active	システムの稼働状況または電源状態にかかわらず、ネットワーククライアントシステムをリモートで検

技術仕様 - システム

Management Technology)	出、回復、保護するための最新で最も効率的なツールをネットワーク管理者に提供する、高度なリモート管理機能セット。AMT8.0 には以下の高度な管理機能が含まれています。 • 電源管理 (オン、オフ、リセット) • ハードウェアインベントリ (BIOS およびファームウェアリビジョンを含む) • ハードウェアアラート • エージェントプレゼンス • システムディフェンスフィルター • SOL/IDER • Cisco NAC/SDN サポート • ME Wake-on-LAN • DASH 1.1 準拠 • IPv6 サポート • Fast Call for Help - ファイアウォールの内側または外側のクライアントが、BIOS 画面、定期的な接続、またはアラートトリガー接続を使用してヘルプコールを開始できます。 • Remote Scheduled Maintenance - メンテナンスのために PC を IT またはサービスプロバイダーのコンソールに接続するタイミングを事前にスケジュールします。都合のよいときに、リモート PC を IT コンソールまたはサービスプロバイダーに接続することで、必要なパッチの取得や、インベントリ登録ができます。 • Remote Alerts - 問題の発生時に IT またはサービスプロバイダーに自動的にアラートを送ります • Access Monitor - インテル® AMT の動作を監視し、セキュリティ要件をサポートします • PC アラームクロック • Microsoft NAP サポート • ホストベースのセットアップ/構成 • ME (Management Engine) ファームウェアのロールバック • デスクトップ上のワイヤレス AMT 機能 (WoDT) • KVM 解像度の向上
インテル® **vPro™**テクノロジー	次に示す vPro™テクノロジー対応の CPU を購入された場合、HP Z230 Workstation はインテル® vPro™ テクノロジーをサポートします。インテル® VT およびインテル® TXT テクノロジー搭載の、 インテル® Xeon®プロセッサーE3-1200v3 ファミリー、または第 4 世代インテル® Core™ i5/i7 プロセッサー
リモート管理容易性ソフトウェアソリューション	詳細については http://www.hp.com/go/easydeploy (英語) をご覧ください。
System Software Manager (無償)	詳細については http://www.hp.com/go/ssm (英語) をご覧ください。
サービス**/**サポート**/**保証	• ユーザーが定義したプロファイルを元に、製品変更通知 (PCN: Product Change Notification) および技術サポート (Customer Advisories) 情報を電子メールで事前にユーザーに通知するプログラムです。 • PCN により、工場内で実装されるハードウェアやソフトウェアの変更が事前に通知されるため、移行を計画する時間を確保できます。 • 技術情報には、効果的な問題解決情報が簡潔に示されており、テクニカルサポートに連絡する手間が大幅に減ります。

技術仕様 - プロセッサー

インテル® Xeon®プロセッサーE3-1280v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.6GHz、最大 4.0GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)

インテル® Xeon®プロセッサーE3-1270v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.5GHz、最大 3.9GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)

インテル® Xeon®プロセッサーE3-1245v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.4GHz、最大 3.8GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)

インテル® Xeon®プロセッサーE3-1230v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.3GHz、最大 3.7GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)

インテル® Xeon®プロセッサーE3-1225v3 (クアッドコア、8MB キャッシュ、3.2GHz、最大 3.6GHz、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応)

インテル® Core™ i3-4330 プロセッサー (デュアルコア、4MB キャッシュ、3.5GHz)

技術仕様 - ハードドライブ

500GB SATA 7200rpm 6Gb/s 3.5 インチハードドライブ	容量	500GB	
	高さ	2.54cm (1 インチ)	
	幅	メディア直径	8.9cm (3.5 インチ)
		物理サイズ	10.17cm (4 インチ)
	インターフェイス	Serial ATA (6.0Gb/s)、NCQ 有効	
	同期転送速度 (最大)	最大 600MB/秒	
	バッファー	16MB	
	シーク時間 (セトリングなどコントローラーのオーバーヘッドを含む一般的な読み取り)	シングルトラック	2ms
		平均	11ms
		フルストローク	21ms
	回転速度	7,200rpm	
	論理ブロック	976,773,168	
	動作時温度	5°～55°C (41°～131°F)	
1TB SATA 7200rpm 6Gb/s 3.5 インチハードドライブ	容量	1TB (1,000GB)	
	高さ	2.54cm (1 インチ)	
	幅	メディア直径	8.9cm (3.5 インチ)
		物理サイズ	10.17cm (4 インチ)
	インターフェイス	Serial ATA (6.0Gb/s)、NCQ 有効	
	同期転送速度 (最大)	最大 600 MB/秒	
	バッファー	32MB	
	シーク時間 (セトリングなどコントローラーのオーバーヘッドを含む一般的な読み取り)	シングルトラック	2ms
		平均	11ms
		フルストローク	21ms
	回転速度	7,200rpm	
	論理ブロック	1,953,525,168	
	動作時温度	5°～55°C (41°～131°F)	
2.0TB SATA 7200rpm 6Gb/s 3.5 インチハードドライブ	容量	2TB	
	高さ	2.54cm (1 インチ)	
	幅	メディア直径	8.9cm (3.5 インチ)
		物理サイズ	10.17cm (4 インチ)
	インターフェイス	Serial ATA (6.0Gb/s)、NCQ 有効	
	同期転送速度 (最大)	最大 600MB/秒	
	バッファー	64MB	
	シーク時間 (セトリングなどコントローラーのオー	シングルトラック	1.0ms
		平均	11ms

技術仕様 - ハードドライブ

		バーヘッドを含む一般的な読み取り)	フルストローク	18ms
		回転速度	7,200rpm	
		論理ブロック	3,907,029,168	
		動作時温度	5°～55°C (41°～131°F)	
HP Workstations 向けソリッドステートドライブ **(SSD)**	**Seagate 600 Pro 240GB SATA SSD**	容量	240GB	
		高さ	0.7cm (0.28 インチ)	
		幅	物理サイズ	7.01cm (2.76 インチ)
		インターフェイス	SATA 6Gb/s	
		同期転送速度 (最大)	最大 600MB/秒 (連続読み取り)	
		動作時温度	0°～70°C (32°～158°F)	
	Seagate 600 Pro 480GB SATA SSD	容量	480GB	
		高さ	0.7cm (0.28 インチ)	
		インターフェイス	SATA 6Gb/s	
		同期転送速度 (最大)	最大 600MB/秒 (連続読み取り)	
		動作時温度	0°～70°C (32°～158°F)	

技術仕様 - グラフィックス

NVIDIA NVS 310 512MB グラフィックス	フォームファクター	ロープロファイル: 2.713 インチ (H) x 6.150 インチ (L)
	グラフィックスコントローラー	NVIDIA NVS 310
	バスの種類	PCI Express x16、2.0 準拠
	メモリ	サイズ: 512MB DDR3 クロック: 875Mhz メモリ帯域幅: 14GB/s
	コネクター	DisplayPort 1.2 x 2
	最大解像度	各ディスプレイで最大 2560 x 1600 (デジタルディスプレイ)
	画質機能	ディスプレイ出力セクションを参照してください。 次のビデオ形式をサポートします。 • MPEG2 • MPEG4 Part 2 Advanced Simple Profile • H.264 SVC codec サポート • 3D ブルーレイサポート • VC1 • DivX バージョン 3.11 以降 • MVC 1080p、1080i、720p、480p、480i など、あらゆる種類のビデオ解像度をサポートします。NVS 310 GPU は、ビデオ処理で計算の集中する部分のハードウェアアクセラレーションを行うほか、デコードとトランスコードの高速化によってビデオ再生速度を上げることができます。
	ディスプレイ出力	以下の最大 2 台のディスプレイ構成: DisplayPort 出力: • 2 台の DisplayPort 対応デジタルディスプレイ (最大解像度 2,560 x 1,600、60Hz) をサポートし、ブランキングを軽減 (NVS 310 グラフィックスカードの 2 個の DisplayPort コネクターでネイティブ接続する場合) • 2 台のモニター (最大解像度 1,920 x 1,200、60Hz) をサポートし、ブランキングを軽減 (DisplayPort 1.2 マルチストリームトポロジテクノロジーを使用) DVI-D 出力: • 2 台のデジタルディスプレイ (最大解像度 1,920 x 1,200、60Hz) をサポートし、ブランキングを軽減 (DisplayPort to DVI-D シングルリンク変換ケーブルアダプターを使用) • 2 台のデジタルディスプレイ (最大解像度 2,560 x 1,600、60Hz) をサポートし、ブランキングを軽減 (DisplayPort to DVI-D デュアルリ

技術仕様 - グラフィックス

		ンク変換ケーブルアダプターを使用) HDMI 出力: • NVS 310 は 2 台の高解像度 (HD) パネル (最大解像度 1,920 x 1,080、60Hz) をサポート (DisplayPort to HDMI 変換ケーブルアダプターを使用) VGA ディスプレイ出力: • 2 台のアナログディスプレイ (最大解像度 1,920 x 1,200、60Hz) をサポート (DisplayPort to VGA 変換ケーブルアダプターを使用)
	シェーディングアーキテクチャー	Shader Model 5.0
	サポートするグラフィックス **API**	DX11、OpenGL 4.1
	利用可能なグラフィックスドライバー	正規版 Windows 7 Professional (64 ビット版および 32 ビット版) Microsoft Windows XP Professional (64 ビット版および 32 ビット版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (64 ビット版および 32 ビット版) HP の認定ドライバーはプレインストールされている場合があります。また、HP の以下のサポート Web サイトからも入手できます。 http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html (英語) SUSE Linux Enterprise ドライバーは、以下の Web サイトからも入手できます。: ftp://download.nvidia.com/novell (英語) または http://www.nvidia.com (英語)
	消費電力	19.5W
	注記	本カードは温度対策としてアクティブファンヒートシンクを使用しています。
NVIDIA NVS 315 1GB グラフィックス **(HP Workstations** 向け**)**	フォームファクター	ロープロファイル: 2.713 インチ (H) x 5.7 インチ (L)
	グラフィックスコントローラー	NVIDIA NVS 315 (GF119-825 GPU を使用) コア数: 48 CUDA コア 最大消費電力: 19.3W 冷却ソリューション: アクティブファンヒートシンク
	バスの種類	PCI Express x16、2.0 準拠
	メモリ	サイズ: 1GB DDR3 クロック: 875Mhz メモリ帯域幅: 14GB/s
	コネクター	DMS-59 出力 含まれるケーブル:

技術仕様 - グラフィックス

	- CTO: DMS-59 to DVI ケーブル - AMO: DMS-59 to DVI ケーブルおよび DMS-59 to VGA ケーブル
最大解像度	サポートされる最大ディスプレイ台数: 2 最大解像度のサポート: - DMS-59 to VGA: 2048 x 1536 @ 85Hz - DMS-59 to DVI: 1980 x 1200 @ 60Hz - DMS-59 to DP: 2560 x 1600 @ 60Hz
画質機能	ディスプレイ出力セクションを参照してください。 次のビデオ形式をサポートします。 - MPEG2 - MPEG4 Part 2 Advanced Simple Profile - H.264 SVC codec サポート - 3D ブルーレイサポート - VC1 - DivX バージョン 3.11 以降 1080p、1080i、720p、480p、480i など、あらゆる種類のビデオ解像度をサポートします。NVS 315 GPU は、ビデオ処理で計算の集中する部分のハードウェアアクセラレーションを行うほか、デコードとトランスコードの高速化によってビデオ再生速度を上げることができます。
ディスプレイ出力	以下の最大 2 台のディスプレイ構成: DisplayPort 出力: • DisplayPort 対応デジタルディスプレイ (最大解像度 2,560 x 1,600、60Hz) をサポートし、ブランキングを軽減 (DMS-59 to DP 変換アダプターで接続した場合) DVI-D 出力: • 2 台のデジタルディスプレイ (最大解像度 1,920 x 1,200、60Hz) をサポートし、ブランキングを軽減 (DMS-59 to DVI-D シングルリンク変換ケーブルアダプターを使用) VGA ディスプレイ出力: • 2 台のアナログディスプレイ (最大解像度 2048 x 1536、85Hz) をサポート (DMS-59 to VGA 変換ケーブルアダプターを使用)
シェーディングアーキテクチャー	Shader Model 5.0
サポートするグラフィックス **API**	DX11、OpenGL 4.3

技術仕様 - グラフィックス

	利用可能なグラフィックスドライバー	Microsoft Windows 8 Microsoft Windows 7 Professional (64 ビット版および 32 ビット版) Microsoft Windows XP Professional (64 ビット版および 32 ビット版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (64 ビット版および 32 ビット版) HP の認定ドライバーはプレインストールされている場合があります。また、最新の HP 認定ドライバーは HP の以下のサポート Web サイトからも入手できます。 http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html (英語) SUSE Linux Enterprise ドライバーは、以下のサイトからも入手できます。 ftp://download.nvidia.com/novell (英語) または http://www.nvidia.com (英語)
	注記:	本カードは温度対策としてアクティブファンヒートシンクを使用しています。

NVIDIA NVS 510 2GB グラフィックス	フォームファクター	ロープロファイル、2.713 インチ x 6.3 インチ、シングルスロット
	グラフィックスコントローラー	NVS 510 GPU コアクロック: 797Mhz メモリクロック: 891Mhz CUDA コア: 192
	バスの種類	PCI Express x16、Generation 2.0
	メモリ	2GB DDR3
	コネクター	mini-DisplayPort x 4。 mini-DisplayPort to DisplayPort 変換アダプター x 4 を同梱。 (DisplayPort to DVI-D、DisplayPort to VGA、DisplayPort to HDMI、DisplayPort to Dual-Link DVI 変換アダプターを独立したアクセサリとして提供)
	最大解像度	Mini-DisplayPort コネクターは超高解像度パネルをサポート (最大 3840 x 2160 @ 60Hz) 注記: このカードは最大 4 台のディスプレイをサポートします。Windows XP については、2 台のアクティブディスプレイのみサポート。
	画質機能	10 ビットのスキャンアウトに対するハードウェアサポートを含む 10 ビット内蔵ディスプレイプロセッシング
	ディスプレイ出力	マルチストリームテクノロジー (MST) および High Bit Rate 2 (HBR2) に対応した DisplayPort。 デジタルディスプレイのサポート 1. DisplayPort 出力

技術仕様 - グラフィックス

		- 4 台の DisplayPort 対応デジタルディスプレイ (最大解像度 3840 x 2160、60Hz) をサポートし、ブランキングを軽減 (NVS 510 グラフィックスカードの 4 個の DisplayPort コネクターでネイティブ接続する場合)。 - DisplayPort マルチストリームトポロジ (MST) テクノロジー: DisplayPort マルチストリームトポロジテクノロジーを利用することで、さまざまなディスプレイ解像度とディスプレイ数をサポート。最大 4 台のモニター (解像度 1,920 x 1,200、60Hz) をサポートし、ブランキングを軽減。 2. DVI-D 出力 - 4 台のデジタルディスプレイ (最大解像度 1,920 x 1,200、60Hz) をサポートし、ブランキングを軽減 (DisplayPort to DVI-D シングルリンク変換ケーブルアダプターを使用)。 - 4 台のデジタルディスプレイ (最大解像度 2560 x 1,600、60Hz) をサポートし、ブランキングを軽減 (DisplayPort to DVI-D デュアルリンク変換ケーブルアダプターを使用)。 3. HDMI 出力 - NVS 510 グラフィックスボードは 4 台の高解像度 (HD) パネル (最大解像度 1,920 x 1,080、60Hz) をサポート (DisplayPort to HDMI 変換ケーブルアダプターを使用)。 アナログディスプレイのサポート 1. VGA ディスプレイ出力 - 4 台のアナログディスプレイ (最大解像度 1,920 x 1,200、60Hz) をサポート (DisplayPort to VGA 変換ケーブルアダプターを使用)。
	サポートするグラフィックス **API**	Microsoft DirectX 11、Shader Model 5.0 のフルサポート OpenGL 4.3 のフルサポート
	利用可能なグラフィックスドライバー	正規版 Windows 7 Professional (64 ビット版および 32 ビット版) Microsoft Windows XP Professional (64 ビット版および 32 ビット版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 Desktop/Workstation SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (64 ビット版および 32 ビット版) HP の認定ドライバーはプレインストールされている場合があります。また、HP の以下のサポート Web サイトからも入手できます。 http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html (英語)
	消費電力	33.4W
	注記	ヒートシンククーラーの設計はアクティブ型です。
グラフィックスケーブルアダプター	注記	以下のグラフィックスカードに関して、2013 年 2 月 1 日からグラフィックスケーブルアダプターのオプションが選択可能です。 NVS 310、Quadro 410、Quadro K5000、FirePro V3900、FirePro W7000 2013 年 2 月 1 日以降に導入される新しいグラフィックスカードについては、特に指定がなければグラフィックスケーブルアダプターを選択できます。

技術仕様 - グラフィックス

		NVS 300 と NVS 510 についてはケーブルを選択できません。 ケーブルの最大数は 8 です。
AMD FirePro V3900 1GB グラフィックス	フォームファクター	フルハイト、ハーフレングス (フルハイトブラケット付属)
	グラフィックスコントローラー	AMD FirePro™ V3900 Professional Graphics
	バスの種類	PCI Express® x16、Generation 2.1
	メモリ	1GB DDR3 メモリ
	最大解像度	各ディスプレイで 2560 x 1600 (5120 x 1600 最大水平解像度)
	ディスプレイ出力	DisplayPort® 1.2 x 1 デュアルリンク DVI x 1
	シェーディングアーキテクチャー	Shader Model 5.0
	サポートするグラフィックス **API**	OpenCL™ 1.1、DirectX® 11、OpenGL 4.2
	利用可能なグラフィックスドライバー	正規版 Windows 7 Professional (64 ビット版および 32 ビット版) 正規版 Windows Vista® Business (64 ビット版および 32 ビット版) Microsoft® Windows XP® Professional (64 ビット版および 32 ビット版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (64 ビット版および 32 ビット版) HP の認定ドライバーはプレインストールされている場合があります。また、HP の以下のサポート Web サイトからも入手できます。 http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html (英語)
	消費電力	50W 未満
	注記	AMD Eyefinity テクノロジーはシングルスロット対応 AMD FirePro™プロフェッショナルグラフィックスカードで複数のディスプレイをサポートできます。サポートされるディスプレイ台数はカードモデルによって異なります。2 台以上のディスプレイをサポートするには、Microsoft® Windows® 7、Windows Vista®、または Linux®が必要です。カードモデルに応じて、ネイティブ DisplayPort™コネクターや認定済みの DisplayPort™アクティブ/パッシブアダプターでモニターのネイティブ入力をカードの DisplayPort™コネクターまたは Mini-DisplayPort™コネクターに変換する必要があります。詳細は、www.amd.com/firepro (英語) を参照してください。
NVIDIA Quadro 410 512MB グラフィックス	フォームファクター	ロープロファイル: 2.713 インチ x 5.7 インチ、シングルスロット
	グラフィックスコントローラー	NVIDIA Quadro 410
	バスの種類	PCI Express x16、3.0 準拠
	メモリ	サイズ: 512MB DDR3 クロック: 900MHz

技術仕様 - グラフィックス

		メモリ帯域幅: 14GB/s
	コネクター	デュアルリンク DVI-I コネクター x 1 DisplayPort コネクター x 1
	最大解像度	各ディスプレイで最大 2560 x 1600 (デジタルディスプレイ)
	RAMDAC	内蔵 400MHz RAMDAC
	ディスプレイ出力	DisplayPort の最大解像度: 2560 x 1600 x 32bpp (60Hz、ブランキングを軽減) DVI ポートの最大解像度: 2560 x 1600 x 32bpp (60Hz、ブランキングを軽減) VGA ポートの最大解像度 (DVI to VGA 変換ケーブル使用): 2048 x 1536 x 32bpp (85Hz)
	シェーディングアーキテクチャー	Shader Model 5.0
	サポートするグラフィックス **API**	DX11、OpenGL 4.2
	利用可能なグラフィックスドライバー	正規版 Microsoft Windows 7 Professional (64 ビット版および 32 ビット版) Microsoft Windows XP Professional (64 ビット版および 32 ビット版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 Desktop SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (64 ビット版および 32 ビット版) HP の認定ドライバーはプレインストールされている場合があります。また、最新の HP 認定ドライバーは HP の以下のサポート Web サイトからも入手できます。 http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html (英語) SUSE Linux Enterprise ドライバーは、以下のサイトからも入手できます。 ftp://download.nvidia.com/novell (英語) または http://www.nvidia.com (英語)
NVIDIA Quadro K600 1GB グラフィックス	フォームファクター	2.731 インチ (H) x 6.3 インチ (L) シングルスロット、ロープロファイル フルハイトプロファイルブラケットを標準取り付け ロープロファイルブラケット付属
	グラフィックスコントローラー	NVIDIA Quadro K600 グラフィックスカード Kepler GK107 GPU 192 CUDA コア 最大消費電力: 41W
	バスの種類	PCI Express 2.0 x16
	メモリ	1GB GDDR3、891Mhz 128 ビットメモリ I/O パス 29GB/s メモリ帯域幅
	コネクター	DL-DVI(I)出力 x 1、DisplayPort 出力 x 1 CTO: ビデオケーブルアダプターの付属なし AMO: DP-to-DVI 変換アダプターおよびカード x 1 を同梱

技術仕様 - グラフィックス

	DVI to VGA、DisplayPort to VGA、DisplayPort to DVI 変換アダプターを追加アクセサリとして提供
最大解像度	DisplayPort: - 最大 3840 x 2160 x 30bpp @ 60Hz - High Bit Rate 2 (HBR2) およびマルチストリームトランスポート (MST) をサポート DL-DVI(I)出力: - 最大 2560 x 1600 x 32bpp @ 60Hz
画質機能	10 ビット内蔵ディスプレイプロセッシングパイプライン 10 ビットのスキャンアウトをサポート
ディスプレイ出力	VGA: - DVI-to-VGA/DP-to-VGA ビデオケーブルアダプターが必要 - 400Mhz 内蔵 RAMDAC - 最大解像度: 2048 x 1536 x 32bpp @ 85 Hz DL-DVI(I): - 最大解像度: 2560 x 1600 x 32bpp @ 60Hz SL-DVI(I): - 最大解像度: 1920 x 1200 x 32bpp @ 60Hz DisplayPort: - HBR2 および MST をサポート - 最大解像度: 3840 x 2160 x 30bpp @ 60Hz (この解像度で Quadro K600 DisplayPort コネクターに接続できるのはモニター1 台のみ) - デイジーチェーンが可能な最大モニター数: 2
シェーディングアーキテクチャー	フル Microsoft DirectX 11、Shader Model 5.0
サポートするグラフィックス **API**	OpenGL 4.3 DirectX 11 API のサポートには以下が含まれます。 CUDA C、CUDA C++、DirectCompute 5.0、OpenCL、Java、Python、Fortran
利用可能なグラフィックスドライバー	Windows 8 Pro 64 ビット Windows 8 (中国) 64 ビット Windows 7 Professional (64 ビットおよび 32 ビット正規版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 Desktop/Workstation (64 ビット版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 Desktop/Workstation SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (64 ビット版) HP の認定ドライバーはプレインストールされている場合があります。また、HP の以下のサポート Web サイトからも入手できます。 http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html (英語) SUSE Linux Enterprise ドライバーは、以下のサイトからも入手できます。 ftp://download.nvidia.com/novell (英語) または http://www.nvidia.com (英

技術仕様 - グラフィックス

		語)
	注記	1. CTO として提供される Quadro K600 にはビデオケーブルアダプターが含まれていません。ビデオケーブルアダプターは別途注文する必要があります。 2. AMO として提供される Quadro K600 には DP-to-DVI ビデオケーブルアダプター x 1 が含まれます。追加のケーブルは別途注文する必要があります。 3. Quadro K600 は Windows 8 に準拠しています。 4. すべてのディスプレイ出力タイプについて、最大 2 台のアクティブモニターがサポートされます。
NVIDIA Quadro K2000 2GB グラフィックス	フォームファクター	4.38 インチ (H) x 7.97 インチ (L) シングルスロット、フルハイト
	グラフィックスコントローラー	NVIDIA Quadro K2000 グラフィックスカード Kepler GK107 GPU 384 CUDA コア 最大消費電力: 51.1W
	バスの種類	PCI Express 2.0 x16
	メモリ	2GB GDDR5、2000Mhz 128 ビットメモリ I/O パス 64GB/s メモリ帯域幅
	コネクター	DL-DVI(I)出力 x 1、DisplayPort 出力 x 2 CTO: ビデオケーブルアダプターの付属なし AMO: DP-to-DVI 変換アダプターおよびカード x 1 を同梱 DVI to VGA、DisplayPort to VGA、DisplayPort to DVI 変換アダプターを追加アクセサリとして提供
	最大解像度	DisplayPort: - 最大 3840 x 2160 x 30bpp @ 60Hz - High Bit Rate 2 (HBR2) およびマルチストリームトランスポート (MST) をサポート DL-DVI(I)出力: - 最大 2560 x 1600 x 32bpp @ 60Hz
	画質機能	• 10 ビット内蔵ディスプレイプロセッシングパイプライン • 10 ビットのスキャンアウトをサポート
	ディスプレイ出力	VGA: - DVI-to-VGA/DP-to-VGA ビデオケーブルアダプターが必要 - 400Mhz 内蔵 RAMDAC - 最大解像度: 2048 x 1536 x 32bpp @ 85 Hz DL-DVI(I): - 最大解像度: 2560 x 1600 x 32bpp @ 60Hz SL-DVI(I):

技術仕様 - グラフィックス

		- 最大解像度: 1920 x 1200 x 32bpp @ 60Hz DisplayPort: - HBR2 および MST をサポート - 最大解像度: 3840 x 2160 x 30bpp @ 60Hz (この解像度で Quadro K2000 DisplayPort コネクターに接続できるのはモニター1 台のみ) - シングル Quadro K2000 DisplayPort コネクターでの、DisplayPort デイジーチェーンで接続されるモニターまたはハブで接続されたモニターの最大数: 最大解像度 1920 x 1200 で 4 台 利用可能なすべての Quadro K2000 出力全体における最大モニター数は 4 です。
	シェーディングアーキテクチャー	フル Microsoft DirectX 11、Shader Model 5
	サポートするグラフィックス **API**	OpenGL 4.3 DirectX 11 API のサポートには以下が含まれます。 CUDA C、CUDA C++、DirectCompute 5.0、OpenCL、Java、Python、Fortran
	利用可能なグラフィックスドライバー	Windows 8 Pro 64 ビット Windows 8 (中国) 64 ビット Windows 7 Professional (64 ビットおよび 32 ビット正規版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 Desktop/Workstation (64 ビット版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 Desktop/Workstation SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (64 ビット版) HP の認定ドライバーはプレインストールされている場合があります。また、HP の以下のサポート Web サイトからも入手できます。 http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html (英語) SUSE Linux Enterprise ドライバーは、以下のサイトからも入手できます。 ftp://download.nvidia.com/novell (英語) または http://www.nvidia.com (英語)
	注記	1. CTO として提供される Quadro K2000 にはビデオケーブルアダプターが含まれていません。ビデオケーブルアダプターは別途注文する必要があります。 2. AMO として提供される Quadro K2000 には DP-to-DVI ビデオケーブルアダプター x 1 が含まれます。追加のケーブルは別途注文する必要があります。
AMD FirePro W7000 4GB グラフィックス	フォームファクター	フルハイト、フルレングス、シングルスロット
	グラフィックスコントローラー	AMD FirePro™ W7000 Professional Graphics 最大消費電力: 150W 未満
	バスの種類	PCI Express™ x 16、Generation 3.0
	メモリ	4GB GDDR5、153.6GB/s 帯域幅、ECC サポート
	コネクター	DisplayPort x 4 (HBR2 および MST をサポート)

技術仕様 - グラフィックス

		ビデオアダプターは含まれていません。
	最大解像度	DisplayPort: 4096 x 2160 @24bpp 60Hz デュアルリンク DVI: 2560 x 1600 (DP to DL-DVI 変換アダプターが必要) シングルリンク DVI: 1920 x 1200 (DP to DVI 変換アダプターが必要) VGA: 1920 x 1200 (DP to VGA 変換アダプターが必要)
	画質機能	RGB カラーコンポーネントごとに 8 ビット、10 ビット、16 ビットに対する高度なサポート
	ディスプレイ出力	DisplayPort を使用してサポートされる最大モニター台数: 6 シングル DisplayPort オプションでのモニター接続 (出力全体で最大 6 台。MST をサポートする DisplayPort モニターまたは DisplayPort ハブを使用する必要があります) • 4096 x 2169 ディスプレイ x 1 • 2560 x 1600 ディスプレイ x 2 • 1920 x 1200 ディスプレイ x 4
	シェーディングアーキテクチャー	Shader Model 5.0
	サポートするグラフィックス **API**	OpenGL シェーディング言語を備えた OpenGL® 4.2 OpenCL 1.1 Microsoft® DirectX® 11.1
	利用可能なグラフィックスドライバー	Windows 7 Professional (64 ビット版および 32 ビット版) Windows 8 (64 ビット版および 32 ビット版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (64 ビット版および 32 ビット版) HP の認定ドライバーはプレインストールされている場合があります。また、HP の以下のサポート Web サイトからも入手できます。 http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html (英語)
	注記	AMD Eyefinity テクノロジーはシングルスロット対応 AMD FirePro™プロフェッショナルグラフィックスカードで複数のディスプレイをサポートできます。サポートされるディスプレイ台数はカードモデルによって異なります。2 台以上のディスプレイをサポートするには、Microsoft® Windows® 7、Windows Vista®、または Linux®が必要です。カードモデルに応じて、ネイティブ DisplayPort™コネクターや認定済みの DisplayPort™アクティブ/パッシブアダプターでモニターのネイティブ入力をカードの DisplayPort™コネクターまたは Mini-DisplayPort™コネクターに変換する必要があります。詳細は、www.amd.com/firepro (英語) を参照してください。
NVIDIA Quadro K4000 3GB グラフィックス	フォームファクター	4.376 インチ (H) x 9.5 インチ (L) シングルスロット、フルハイト
	グラフィックスコントローラー	NVIDIA Quadro K4000 グラフィックスカード Kepler GK106 GPU 768 CUDA コア 最大消費電力: 80W

技術仕様 - グラフィックス

バスの種類	PCI Express 2.0 x16
メモリ	3 GB GDDR5、2800Mhz 192 ビットメモリ I/O パス 134 GB/s メモリ帯域幅
コネクター	DL-DVI(I)出力 x 1、DisplayPort 出力 x 2 CTO: ビデオケーブルアダプターの付属なし AMO: DP-to-DVI 変換アダプターおよびカード x 1 を同梱 DVI to VGA、DisplayPort to VGA、DisplayPort to DVI 変換アダプターを追加アクセサリとして提供
最大解像度	DisplayPort: - 最大 3840 x 2160 x 30bpp @ 60Hz - High Bit Rate 2 (HBR2) およびマルチストリームトランスポート (MST) をサポート DL-DVI(I)出力: - 最大 2560 x 1600 x 32bpp @ 60Hz
画質機能	• 10 ビット内蔵ディスプレイプロセッシングパイプライン • 10 ビットのスキャンアウトをサポート
ディスプレイ出力	VGA: - DVI-to-VGA/DP-to-VGA ビデオケーブルアダプターが必要 - 400Mhz 内蔵 RAMDAC - 最大解像度: 2048 x 1536 x 32bpp @ 85 Hz DL-DVI(I): - 最大解像度: 2560 x 1600 x 32bpp @ 60Hz SL-DVI(I): - 最大解像度: 1920 x 1200 x 32bpp @ 60Hz DisplayPort: - HBR2 および MST をサポート - 最大解像度: 3840 x 2160 x 30bpp @ 60Hz (この解像度で Quadro K4000 DisplayPort コネクターに接続できるのはモニター1 台のみ) - シングル Quadro K4000 DisplayPort コネクターでの、DisplayPort デイジーチェーンで接続されるモニターまたはハブで接続されたモニターの最大数: 最大解像度 1920 x 1200 で 4 台 HDMI: - DP-to-HDMI ケーブルが必要 - 最大解像度: 1920 x 1080 x 32bpp @ 60Hz 利用可能なすべての Quadro K4000 出力全体における最大モニター数は 4 です。
シェーディングアーキテクチャー	フル Microsoft DirectX 11、Shader Model 5.0

技術仕様 - グラフィックス

サポートするグラフィックス **API**	OpenGL 4.3 DirectX 11 API のサポートには以下が含まれます。 CUDA C、CUDA C++、DirectCompute 5.0、OpenCL、Java、Python、Fortran
利用可能なグラフィックスドライバー	Windows 8 Pro 64 ビット Windows 8 (中国) 64 ビット Windows 7 Professional (64 ビットおよび 32 ビット正規版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 Desktop/Workstation (64 ビット版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 Desktop/Workstation SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (64 ビット版) HP の認定ドライバーはプレインストールされている場合があります。また、HP の以下のサポート Web サイトからも入手できます。 http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html (英語) SUSE Linux Enterprise ドライバーは、以下のサイトからも入手できます。 ftp://download.nvidia.com/novell (英語) または http://www.nvidia.com (英語)
注記	1. CTO として提供される Quadro K4000 にはビデオケーブルアダプターが含まれていません。ビデオケーブルアダプターは別途注文する必要があります。 2. AMO として提供される Quadro K4000 には DP-to-DVI ビデオケーブルアダプター x 1 が含まれます。追加のケーブルは別途注文する必要があります。 3. Quadro K4000 は Windows 8 に準拠しています。 4. すべてのディスプレイ出力タイプについて、最大 4 台のアクティブモニターがサポートされます。モニターを 4 台使用するには、少なくとも 1 台のモニターが DisplayPort 出力においてデイジーチェーンでなければなりません。 5. DisplayPort ハブデバイスを使用して、複数の DisplayPort モニターをシングル Quadro K4000 DisplayPort 出力に接続できます。

技術仕様 - マルチメディアデバイスとオーディオデバイス

HP 薄型 **USB** 電源スピーカー	周波数応答 (-3dB、24-bit/96kHz 入力)	F0～20kHz
	寸法 (H x W x D)	スピーカー: 14.52 x 9.50 x 2.45cm (5.72 x 3.74 x 0.96 インチ) (スピーカーあたり)

技術仕様 - オプティカルストレージとリムーバブルストレージ

DVD-ROM ドライブ（スリムライン）	概要	高さ 12.7mm, トレイロード	
	マウント方向	水平または垂直	
	インターフェイスの種類	SATA/ATAPI	
	寸法 (W x H x D)	128 x 14 x 128mm	
	ディスク容量	**DVD-ROM**	1 層: 最大 4.7GB、2 層: 最大 8.5GB
	アクセス時間	**DVD-ROM 1** 層	110ms 未満 (通常)
		CD-ROM モード **1**	110ms 未満 (通常)
		フルストローク **DVD**	230ms 未満 (シーク時)
		フルストローク **CD**	220ms 未満 (シーク時)
	電源	ソース	SATA DC 電源端子
		DC 電源要件	5 VDC ± 5%リップル (p-p) 100 mV
		DC 電流	5VDC – 1,000mA 未満 (通常)、1,600mA 未満 (最大)
	動作環境 (すべての条件で結露しないこと)	温度	5°～50°C (41°～122°F)
		相対湿度	10%～80%
		最大湿球温度	29°C (84°F)
		サポートするオペレーティングシステム	Windows 8 32 ビットおよび 64 ビット、Windows 7 Professional 32 ビットおよび 64 ビット、Windows Vista Business 64*、Windows Vista Business 32*、Windows Vista Home Basic 32*、Windows 2000、Windows XP Professional、または Windows XP Home 32*。 Red Hat Enterprise Linux(RHEL) WS4**、5、6 Desktop/Workstation、 買収により「Novell」という呼称を削除し、「SUSE Linux Enterprise Desktop 10 & 11」に製品名称を変更、 ドライバーは不要です。オペレーティングシステムによるネイティブサポート。
スーパーマルチドライブ（スリムライン）	概要	高さ 12.7mm, トレイロード	
	マウント方向	水平または垂直	
	インターフェイスの種類	SATA/ATAPI	
	寸法 (W x H x D)	128 x 14 x 128mm	
	ディスクフォーマット	DVD-RAM DVD+R DVD+RW DVD+R DL DVD-R DL DVD-R DVD-RW CD-R CD-RW	

技術仕様 - オプティカルストレージとリムーバブルストレージ

	ディスク容量	**DVD-ROM**	8.5GB DL または 4.7GB (標準)
		フルストローク **DVD**	230ms 未満 (シーク時)
		フルストローク **CD**	220ms 未満 (シーク時)
	データ転送速度 **(**最大**)**	**CD-ROM** 読み取り	CD-ROM、CD-R 最大 24 倍速 CD-RW 最大 24 倍速
		DVD ROM 読み取り	DVD-RAM 最大 8 倍速
			DVD+RW 最大 8 倍速
			DVD-RW 最大 8 倍速
			DVD+R DL 最大 8 倍速
			DVD-R DL 最大 8 倍速
			DVD-ROM 最大 8 倍速
			DVD-ROM DL 最大 8 倍速
			DVD+R 最大 8 倍速
			DVD-R 最大 8 倍速
	電源	ソース	SATA DC 電源端子
		DC 電源要件	5 VDC ± 5%リップル (p-p) 100 mV
		DC 電流	5VDC – 1,000mA (通常)、1,600mA (最大)
	動作環境 (すべての条件で結露しないこと)	温度	5°～50°C (41°～122°F)
		相対湿度	10%～80%
		最大湿球温度	29°C (84°F)
		サポートするオペレーティングシステム	Windows 8 32 ビットおよび 64 ビット、Windows 7 Professional 32 ビットおよび 64 ビット、Windows Vista Business 64*、Windows Vista Business 32*、Windows Vista Home Basic 32*、Windows 2000、Windows XP Professional、または Windows XP Home 32*。 Red Hat Enterprise Linux(RHEL) WS4**、5、6 Desktop/Workstation SUSE Linux Enterprise Desktop 10 & 11 ドライバーは不要です。オペレーティングシステムによるネイティブサポート。
		キット内容	HP SATA SuperMulti DVD Writerドライブ、Cyberlink Power2Go Software, Cyberlink PowerDVD Software、インストールガイド、DVD+R メディア。

ブルーレイドライブ**(**スリムライン**)**	概要	高さ 12.7mm, トレイロード
	マウント方向	水平または垂直
	インターフェイスの種類	SATA
	寸法 (W x H x D)	128 x 14 x 128mm
	ディスクフォーマット	BD-ROM BD-R

技術仕様 - オプティカルストレージとリムーバブルストレージ

	BD-RE		
	DVD-RAM		
	DVD+R		
	DVD+RW		
	DVD+R DL		
	DVD-R DL		
	DVD-R		
	DVD-RW		
	CD-R		
	CD-RW		
ディスク容量	**DVD-ROM**	8.5GB DL または 4.7GB (標準)	
	ブルーレイ	50GB DL または 25GB (標準)	
	フルストローク **DVD**	200ms 未満 (シーク時)	
	フルストローク **CD**	200ms 未満 (シーク時)	
	ブルーレイ	230ms 未満 (シーク時)	
	起動時間 (トレイをロードし、ドライブが利用可能になるまでの時間)	BD-ROM (SL/DL)	25 秒/28 秒
		BD-R (SL/DL)	25 秒/28 秒
		BD-RE (SL/DL)	25 秒/28 秒
		DVD-ROM (SL/DL)	18 秒/18 秒
		DVD-R (SL/DL)	25 秒/25 秒
		DVD-RW	25 秒
		DVD+R (SL/DL)	25 秒/25 秒
		DVD+RW	25 秒
		DVD-RAM	45 秒
		CD-ROM	15 秒
データ転送速度 (最大)	**CD-ROM** 読み取り	CD-ROM	最大 24 倍速
		CD-R	最大 24 倍速
		CD-RW	最大 24 倍速
	DVD ROM 読み取り	DVD-RAM	最大 8 倍速
		DVD+RW	最大 8 倍速
		DVD-RW	最大 8 倍速
		DVD+R DL	最大 8 倍速
		DVD-R DL	最大 8 倍速
		DVD-ROM	最大 8 倍速
		DVD-ROM DL	最大 8 倍速
		DVD+R	最大 8 倍速
		DVD-R	最大 8 倍速
	ブルーレイ	BD-ROM	最大 6 倍速
		BD-ROM DL	最大 6 倍速
		BD-R	最大 6 倍速
		BD-R DL	最大 6 倍速
		BD-R	最大 6 倍速

技術仕様 - オプティカルストレージとリムーバブルストレージ

		BD-RE SL/DL	最大 6 倍速
		BD-RE TL	4.8 倍速
	電源	ソース	SATA DC 電源端子
		DC 電源要件	5 VDC ± 5%リップル (p-p) 100 mV
		DC 電流	5VDC – 900mA (通常)、2,000mA (最大)
	動作環境 (すべての条件で結露しないこと)	温度	5°～50°C (41°～122°F)
		相対湿度	15%～80%
		最大湿球温度	29°C (84°F)
		サポートするオペレーティングシステム	Windows 8 32 ビットおよび 64 ビット、Windows 7 Professional 32 ビットおよび 64 ビット、Windows Vista Business 64*、Windows Vista Business 32*、Windows Vista Home Basic 32*、Windows 2000、Windows XP Professional、または Windows XP Home 32*。 Red Hat Enterprise Linux(RHEL) WS4**、5、6 Desktop/Workstation、 SUSE Linux Enterprise Desktop 10 & 11 *ドライバーは不要です。オペレーティングシステムによるネイティブサポート。 ** RHEL WS4 は Z200/Z200SFF ではサポートされていません
		キット内容	HP Blue Laser RWドライブ、Cyberlink Power2Go Software, Cyberlink PowerDVD Software、インストールガイド

HP DVD-ROM ドライブ	概要	5.25 インチ、ハーフハイト、トレイ式	
	マウント方向	水平または垂直	
	インターフェイスの種類	SATA/ATAPI	
	寸法 (W x H x D)	15.0 x 4.4 x 20.3cm (5.9 x 1.7 x 8.0 インチ)	
	ディスク容量	**DVD-ROM**	1 層: 最大 4.7GB、2 層: 最大 8.5GB
	アクセス時間	**DVD-ROM 1** 層	140ms 未満 (通常)
		CD-ROM モード **1**	125ms 未満 (通常)
		フルストローク **DVD**	250ms 未満 (シーク時)
		フルストローク **CD**	210ms 未満 (シーク時)
	電源	ソース	SATA DC 電源端子
		DC 電源要件	5 VDC ± 5%リップル (p-p) 100 mV 12 VDC ± 5%リップル (p-p) 200 mV
		DC 電流	5VDC – 1,000mA 未満 (通常)、1,600mA 未満 (最大) 12VDC – 600mA 未満 (通常)、1,400mA 未満 (最大)
	動作環境 (すべての条件	温度	5°～50°C (41°～122°F)

技術仕様 - オプティカルストレージとリムーバブルストレージ

	で結露しないこと)	相対湿度	10%～90%
		最大湿球温度	30°C (86°F)
		サポートするオペレーティングシステム	Windows 7 Professional 32 ビットおよび 64 ビット、 Windows Vista Business 64*、Windows Vista Business 32*、Windows Vista Home Basic 32*、Windows 2000、Windows XP Professional、または Windows XP Home 32*。 Red Hat Enterprise Linux(RHEL) WS4**、5、6 Desktop/Workstation、 買収により「Novell」という呼称を削除し、「SUSE Linux Enterprise Desktop 10 & 11」に製品名称を変更、 ドライバーは不要です。オペレーティングシステムによるネイティブサポート。

HP DVD+/-RW ドライブ	概要	5.25 インチ、ハーフハイト、トレイ式		
	マウント方向	水平または垂直		
	インターフェイスの種類	SATA/ATAPI		
	寸法 (W x H x D)	15.0 x 4.4 x 20.3cm (5.9 x 1.7 x 8.0 インチ)		
	ディスクフォーマット	DVD-RAM DVD+R DVD+RW DVD+R DL DVD-R DL DVD-R DVD-RW CD-R CD-RW		
	ディスク容量	**DVD-ROM**	8.5GB DL または 4.7GB (標準)	
		フルストローク **DVD**	250ms 未満 (シーク時)	
		フルストローク **CD**	210ms 未満 (シーク時)	
	データ転送速度 (最大)	**CD-ROM** 読み取り	CD-ROM、CD-R 最大 40 倍速 CD-RW 最大 32 倍速	
		DVD ROM 読み取り	DVD-RAM	最大 12 倍速
			DVD+RW	最大 8 倍速
			DVD-RW	最大 8 倍速
			DVD+R DL	最大 8 倍速
			DVD-R DL	最大 8 倍速
			DVD-ROM	最大 16 倍速
			DVD-ROM DL	最大 8 倍速
			DVD+R	最大 16 倍速
			DVD-R	最大 16 倍速
	電源	ソース	SATA DC 電源端子	

技術仕様 - オプティカルストレージとリムーバブルストレージ

		DC 電源要件	5 VDC ± 5%リップル (p-p) 100 mV 12 VDC ± 5%リップル (p-p) 200 mV
		DC 電流	5VDC – 1,000mA (通常)、1,600mA (最大) 12VDC – 600mA (通常)、1,400mA (最大)
	動作環境 (すべての条件で結露しないこと)	温度	5°～50°C (41°～122°F)
		相対湿度	10%～90%
		最大湿球温度	30°C (86°F)
		サポートするオペレーティングシステム	Windows 7 Professional 32 ビットおよび 64 ビット、 Windows Vista Business 64*、Windows Vista Business 32*、Windows Vista Home Basic 32*、Windows 2000、Windows XP Professional、または Windows XP Home 32*。 Red Hat Enterprise Linux(RHEL) WS4**、5、6 Desktop/Workstation SUSE Linux Enterprise Desktop 10 & 11 ドライバーは不要です。オペレーティングシステムによるネイティブサポート。
		キット内容	HP SATA SuperMulti DVD Writer ドライブ、Roxio Easy Media Creator ソフトウェア、Intervideo WinDVD ソフトウェア、インストールガイド、DVD+R メディア。
HP ブルーレイライター	概要	5.25 インチ、ハーフハイト、トレイ式	
	マウント方向	水平または垂直	
	インターフェイスの種類	SATA	
	寸法 (W x H x D)	15.0 x 4.4 x 20.3cm (5.9 x 1.7 x 8.0 インチ)	
	ディスクフォーマット	BD-ROM BD-R BD-RE DVD-RAM DVD+R DVD+RW DVD+R DL DVD-R DL DVD-R DVD-RW CD-R CD-RW	
	ディスク容量	**DVD-ROM**	8.5GB DL または 4.7GB (標準)
		ブルーレイ	50GB DL または 25GB (標準)
		フルストローク **DVD**	250ms 未満 (シーク時)
		フルストローク **CD**	210ms 未満 (シーク時)
		ブルーレイ	ブルーレイ

技術仕様 - オプティカルストレージとリムーバブルストレージ

	起動時間 (トレイをロードし、ドライブが利用可能になるまでの時間)	BD-ROM (SL/DL)	25 秒/28 秒
		BD-R (SL/DL)	25 秒/28 秒
		BD-RE (SL/DL)	25 秒/28 秒
		DVD-ROM (SL/DL)	18 秒/18 秒
		DVD-R (SL/DL)	25 秒/25 秒
		DVD-RW	25 秒
		DVD+R (SL/DL)	25 秒/25 秒
		DVD+RW	25 秒
		DVD-RAM	45 秒
		CD-ROM	45 秒
データ転送速度 (最大)	**CD-ROM** 読み取り	CD-ROM	最大 40 倍速
		CD-R	最大 40 倍速
		CD-RW	最大 40 倍速
	DVD ROM 読み取り	DVD-RAM	最大 5 倍速
		DVD+RW	最大 10 倍速
		DVD-RW	最大 10 倍速
		DVD+R DL	最大 8 倍速
		DVD-R DL	最大 8 倍速
		DVD-ROM	最大 16 倍速
		DVD-ROM DL	最大 8 倍速
		DVD+R	最大 12 倍速
		DVD-R	最大 12 倍速
	ブルーレイ	BD-ROM	最大 6 倍速
		BD-ROM DL	最大 4.8 倍速
		BD-R	最大 6 倍速
		BD-R DL	最大 4.8 倍速
		BD-R	最大 6 倍速
		BD-RE SL/DL	最大 4.8 倍速
電源	ソース	SATA DC 電源端子	
	DC 電源要件	5 VDC ± 5%リップル (p-p) 100 mV 12 VDC ± 10%リップル (p-p) 100 mV	
	DC 電流	5VDC – 900mA (通常)、1,200mA (最大) 12VDC – 1,000mA (通常)、1,600mA (最大)	
動作環境 (すべての条件で結露しないこと)	温度	5°～50°C (41°～122°F)	
	相対湿度	15%～80%	
	最大湿球温度	30°C (86°F)	
	サポートするオペレーティングシステム	Windows 7 Professional 32 ビットおよび 64 ビット、 Windows Vista Business 64*、Windows Vista Business 32*、Windows Vista Home Basic 32*、Windows 2000、Windows XP Professional、また	

技術仕様 - オプティカルストレージとリムーバブルストレージ

		は Windows XP Home 32*。 Red Hat Enterprise Linux(RHEL) WS4**、5、6 Desktop/Workstation、 SUSE Linux Enterprise Desktop 10 & 11 *ドライバーは不要です。オペレーティングシステムによるネイティブサポート。 ** RHEL WS4 は Z200/Z200SFF ではサポートされていません
	キット内容	HP Blue Laser RW ドライブ、Roxio Easy Media Creator ソフトウェア、Intervideo WinDVD ソフトウェア、インストールガイド
免責事項	ブルーレイは新しいテクノロジーを搭載した新しいフォーマットであるため、特定のディスク、デジタル接続、互換性、およびパフォーマンスに関する問題が発生する可能性がありますが、これらは製品の不具合ではありません。すべてのシステムでの完全な再生は保証されていません。一部のブルーレイタイトルの再生には、DVI または HDMI デジタル接続や HDCP 対応のディスプレイが必要になる場合もあります。このワークステーションでは HD-DVD ムービーは再生できません。	

技術仕様 - コントローラーカード

HP IEEE 1394b FireWire PCIe カード	データ転送速度	最大 800Mbps をサポート
	サポートするデバイス	IEEE-1394 準拠デバイス
	バスの種類	PCIe カードフルハイト PCIe スロット
	ポート	IEEE-1394b bilingual 9 ピンコネクター x 2 (リア)
	内部コネクター	10 ピンヘッダーカスタムコネクター x 1
	システム要件	Windows 7 Professional 32 ビットおよび 64 ビット、Microsoft® Windows® XP Professional、Windows XP Home、Windows Vista、SLED 11、RHEL 6。インテル®Pentium® G シリーズよりも上位プロセッサー、128MB RAM、1GB ハードドライブ、CD-ROM ドライブ、内蔵サウンドシステム、利用可能な PCIe スロット。
	温度 - 動作時	10°～55°C (50°～131°F)
	温度 - 保管時	–30°～60°C (–22°～140°F)
	相対湿度 – 動作時	20%～80%
	コンプライアンス	FCC Part 15B、cULus 60950、CE マーク EN55022B(1995)/EN55024-1998 STD、BSMI CNS13438 (台湾)、MIC (韓国)
	サポートするオペレーティングシステム	Windows 7 Professional 32 ビットおよび 64 ビット、Windows Vista® Business 32 ビットおよび 64 ビット、Windows® XP Professional、XP Professional 64 ビット、RHEL 6、SLED 11

技術仕様 - ネットワーク/通信

HP X520 10GbE デュアルポートアダプター	ハードウェア認証	FCC B、UL、CE、VCCI、BSMI、CTICK、KCC
HP 10GbE SFP+ SR トランシーバー	動作時温度	0°C～45°C (32°F～113°F)
	動作時湿度	0%～85%、結露しないこと
	寸法 (H x W x D)	1.19 x 1.38 x 5.57cm (0.47(h) x 0.54(w) x 2.19(d)インチ)

© 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 本書に記載した内容は、予告なしに変更されることがあります。HP 製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HP はいかなる責任も負いません。Intel、インテルおよび Xeon は、米国における Intel Corporation の登録商標です。Microsoft および Windows は、米国における Microsoft Corporation の登録商標です。Windows 7、および Windows Vista は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。