

概要

HP Z220 CMT Workstation

フォームファクター	コンバーチブルミニタワー
オペレーティングシステム	<p>プレインストール:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows® 7 Professional 正規版 32/64 ビット版 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) <p>サポート:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows® 7 Enterprise 正規版 32/64 ビット版 Windows® XP Professional 正規版 32/64 ビット版 <p>注記: Windows 7 ソフトウェアをインストールして Windows 7 の機能をフル活用するには、システムのアップグレードや、ハードウェアおよび DVD ドライブの別途購入が必要になる場合があります。詳細については、http://www.microsoft.com/windows/windows-7/ (英語) をご覧ください。</p> <p>注記: Linux の OS/ハードウェアサポートに関する詳細は、以下をご覧ください。 http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix (英語)</p>
利用可能なプロセッサ	<p>インテル® Xeon® プロセッサ E3-1290v2 (3.7/4.1GHz、87W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、HT、インテル® vPro™ テクノロジー対応)</p> <p>インテル® Xeon® プロセッサ E3-1280v2 (3.6/4.0GHz、69W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、HT、インテル® vPro™ テクノロジー対応)</p> <p>インテル® Xeon® プロセッサ E3-1270v2 (3.5/3.9GHz、69W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、HT、インテル® vPro™ テクノロジー対応)</p> <p>インテル® Xeon® プロセッサ E3-1245v2 (3.4/3.8GHz、77W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、HT、インテル® HD グラフィックス P4000、インテル® vPro™ テクノロジー対応)</p> <p>インテル® Xeon® プロセッサ E3-1230v2 (3.3/3.7GHz、69W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、HT、インテル® vPro™ テクノロジー対応)</p> <p>インテル® Xeon® プロセッサ E3-1225v2 (3.2/3.6GHz、77W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、インテル® HD グラフィックス P4000、インテル® vPro™ テクノロジー対応)</p>
利用可能なプロセッサについて	<p>インテル® Xeon® プロセッサ E3-1230v2、E3-1270v2、E3-1280v2、E3-1290v2 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。</p> <p>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。プロセッサナンバーは、プロセッサ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)</p> <p>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、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。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)</p> <p>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</p>



概要

	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
互換性	あり。5.2 インチドライブ (回転式、ミニタワーまたはデスクトップに対応)
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 PCIe Gen2 x4 スロット x 1 (x16 コネクター) PCIe Gen2 x4 スロット x 1 (x8 コネクター) PCIe Gen2 x1 スロット x 2 PCI スロット x 2 注記: PCIe x8 コネクターはオープンエンド型で PCIe x16 カードをスロットに装着できる仕様です。ただし、本スロットはハーフレングスカードのみをサポートします。 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)	内蔵ベイ: 3.5 インチ x 3 外部ベイ: 5.25 インチ x 3 注記: 上から 3 つ目の 5.25 インチ外部ベイは奥行き 170mm (6.7inch)
フロント I/O	USB3.0 x 2、USB2.0 x 1、IEEE 1394a x 1 (オプション PCIe カード使用)、ヘッドフォン x 1、マイク x 1
内部 I/O	USB 2.0 x 5 (2x5 ヘッダー x 1、1x5 ヘッダー x 1) 1x5 ピンヘッダーに対して HP 内蔵 USB ポートキットを 1 つサポート (キット 1 つで 1 ポート)、さらに (a) 最大 2 つの USB メディアカードリーダー、または (b) 内蔵ポートキット 1 つと USB メディアカードリーダー 1 つをサポート
リア I/O	インテル® HD グラフィックスからの DVI シングルリンク出力 x 1、DisplayPort 出力 x 1 (利用可能なプロセッサのみ) USB 3.0 x 2、USB 2.0 x 4、シリアルポート (オプション) x 1、PS/2 x 2、RJ-45 (NIC)、オーディオ入力 x 1、オーディオ出力 x 1、マイク x 1、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	22-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): 447.6 x 177.8 x 454.3mm (17.6 x 7 x 17.9inch) デスクトップ: 177.8 x 447.6 x 454.3mm (7 x 17.6 x 17.9inch)
重量	正確な重量は構成によって異なります。 最小: 10.4kg (22.9lbs) 標準*: 11.8kg (25.5lbs) 最大: 14.8kg (32.6lbs) 最大重量 (デスクトップ): 35kg (77lbs) * 3.5 インチハードドライブ x 1、オプティカルドライブ x 1、DIMM x 2、NVIDIA NVS 300 グラフィックスカード x 1 で構成したときの標準重量
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: 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)
電源	400W ワイドレンジ、アクティブ力率補正、90%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://www.plugloadsolutions.com/psu_reports/HEWLETT-PACKARD_619397-001_ECOS%202277%201_400W_Report.pdf (英語)



概要

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® C216 チップセット
メモリ	DIMM スロット x 4、最大 32GB の 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 1,066MHz 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 1,066MHz 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)

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 244 x 305mm (9.6 x 12inch)	
プロセッサソケット	シングル LGA-1155	
CPU バス速度	DMI	
チップセット	インテル® PCH C216	
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 (バッファなし)、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	1,600MHz 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)	2GB、4GB、8GB ECC Unbuffered DIMM をサポート。 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	<ul style="list-style-type: none"> - PCI Express Gen2 スロット x 1 (x8 メカニカル、x4 エレクトリカル) (フルハイト、ハーフレングス) - PCI Express Gen3 スロット x 1 (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 (x1 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 (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 (x1 メカニカル、x1 エレクトリカル) (フルハイト) 注記: PCIe x8 コネクターはオープンエンド型で PCIe x16 カードをスロットに装着できる仕様です。ただし、本スロットはハーフレングスカードのみをサポートします。 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 2、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 6 (6Gb/s SATA x 2、3Gb/s SATA x 4)。オプションで 1 ポートを eSATA 用に利用できます。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 P4000 (インテル® Xeon®E3-12x5v2 プロセッサ)。 UMA (Unified Memory Architecture) - 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 P4000 上で Microsoft DirectX 10.1、OpenGL 3.0 のサポート。 DVI-I x 1 + DP グラフィックスポート x 1 (マザーボードに統



技術仕様 - システム

		合)、DP および DVI-I 出力を使ってデュアルディスプレイ可能。
	ネットワークコントローラー	内蔵インテル 82579 Gbit LAN 管理機能: WOL、PXE 2.1、AMT 8
	外部 SATA (eSATA)	1 ポートは eSATA 対応 (SATA 5)、オプションの eSATA After-Market Option ケーブルキットを使用
	IDE コネクタ	なし
	フロッピーコネクタ	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 (オプションのパラレルポートアダプターが必要)
	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	フロント	IEEE 1394a x 1 (オプションの PCIe 1394b カードが必要。フロントポート接続により 1394a ポートとして動作)
	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	フロント	USB 3.0 x 2、USB 2.0 x 1
	リア	USB 3.0 x 2、USB 2.0 x 4
	内部	USB 2.0 x 5 (2x5 ヘッダー x 1、1x5 ヘッダー x 1) 1x5 ピンヘッダーに対して HP 内蔵 USB ポートキットを 1 つサポート (キット 1 つで 1 ポート)、さらに (a) 最大 2 つの USB メディアカードリーダー、または (b) 内蔵ポートキット 1 つと USB メディアカードリーダー 1 つをサポート
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 バッテリーホルダー - 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	あり	



技術仕様 - システム

ヘッダー	
パスワードクリア ジャンパー	あり
キーボード/マウス	USB 2.0 または PS/2
	400W ワイドレンジ、アクティブ PFC、90%電源効率
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	5.5A@100~240V
放熱	通常: 229kg-cal/時 (910BTU/時) 最大: 395kg-cal/時 (1569BTU/時)
電源ファン	92 x 25mm (可変速度)
ENERGY STAR®準拠 (構成によって異なる)	準拠
80 PLUS 準拠	GOLD 準拠 電源の PSU 効率レポートについては、以下のリンクを参照してください。 http://www.plugloadsolutions.com/psu_reports/HEWLETT-PACKARD_619397-001_ECOS%202277%201_400W_Report.pdf (英語)
CECP 準拠、220V (S3 (Suspend to RAM 時) で 4W 未満)	準拠、構成によって異なる
FEMP Standby Power 準拠	準拠、Wake-on LAN 無効: S5 (電源オフ時) で 2W 未満
スリープモード消費電力 (ENERGY STAR で定義) - Suspend to RAM (S3)	4W 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)	準拠
ErP Lot 6- Tier 2 準拠、 230V (S5 (電源オフ時) で 0.5W 未満)	準拠
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



技術仕様 - システム

システム構成 1	プロセッサ情報	インテル® Xeon®プロセッサ E3-1280v2 (3.6GHz, 8MB, 4C, HT, 69W, GT0) x 1					
	メモリ情報	4GB (2GB x 2) 1600MHz DDR3 ECC					
	グラフィックス情報	NVIDIA Quadro 600 (1GB) x 1					
	ディスク/オプティカル/フロッピー	SATA 2TB 7,200rpm x 2/オプティカル x 2					
	PSU	400W 90%					
	OS/BIOS	Win7 64/v 0.9					
エネルギー消費		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)	48.2W		49.5W		48.3W	
	Windows がビジー (通常) (S0)	155.7W		158.8W		155.6W	
	Windows がビジー (最大) (S0)	180.5W		183.8W		184.7W	
	スリープ (S3)	2.73W	2.96W	2.95W	2.80W	2.69W	2.55W
	オフ (S5)	1.15W	1.00W	1.27W	1.10W	1.15W	1.00W
	ゼロパワーモード (Eup)	0.23W		0.34W		0.24W	
放熱**		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)	164.5btu/hr		168.9btu/hr		164.8btu/hr	
	Windows がビジー (通常) (S0)	531.2btu/hr		541.8btu/hr		530.9btu/hr	
	Windows がビジー (最大) (S0)	615.9btu/hr		627.1btu/hr		630.2btu/hr	
	スリープ (S3)	9.31btu/hr	10.10btu/hr	10.07btu/hr	9.55btu/hr	9.18btu/hr	8.70btu/hr
	オフ (S5)	4.47btu/hr	3.41btu/hr	4.33btu/hr	3.75btu/hr	3.92btu/hr	3.41btu/hr
	ゼロパワーモード (Eup)	0.78btu/hr		1.16btu/hr		0.82btu/hr	
システム構成 2	プロセッサ情報	インテル® Xeon®プロセッサ E3-1280v2 (3.6GHz, 8MB, 4C, HT, 69W, GT0) 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 600 (1GB) x 1					
	ディスク/オプティカル/フロッピー	SATA 2TB 7,200rpm x 3/オプティカル x 2					
	PSU	400W 90%					
	OS/BIOS	Win7 64/v 0.9					
エネルギー消費		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	65.3W		64.3W		64.4W	



技術仕様 - システム

	アイドル状態 (S0)						
	Windows がビジー (通常) (S0)	185.7W		194.0W		181.2W	
	Windows がビジー (最大) (S0)	260.3W		258.6W		263.5W	
	スリープ (S3)	3.57W	3.34W	3.67W	3.52W	3.49W 3.33W	
	オフ (S5)	1.15W	0.98W	1.28W	1.14W	1.13W 0.98W	
	ゼロパワーモード (Eup)	0.22W		0.36W		0.21W	
放熱**		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)	222.8btu/hr		219.4btu/hr		219.7btu/hr
		Windows がビジー (通常) (S0)	633.6btu/hr		661.9btu/hr		618.3btu/hr
		Windows がビジー (最大) (S0)	888.1btu/hr		882.3btu/hr		899.1btu/hr
		スリープ (S3)	12.18btu/hr	11.39btu/hr	12.52btu/hr	12.01btu/hr	11.91btu/hr 11.36btu/hr
		オフ (S5)	3.92btu/hr	3.34btu/hr	4.37btu/hr	3.89btu/hr	3.86btu/hr 3.34btu/hr
		ゼロパワーモード (Eup)	0.75btu/hr		1.23btu/hr		0.72btu/hr

注記:

* Energy Star は低エネルギーモード

** 放熱は、1 時間でサービスレベルに達するものと想定して、測定ワット数を基に計算されています。

本製品は US Executive Order 13221 に準拠しており、WOL (Wake-on-LAN) は無効です。

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: 9,100m (30,000ft)
	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



技術仕様 - システム

		ん。値は連続的な振動を示すものではありません。
	冷却	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

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
プロセッサソケット	ツールレス
ユーザータッチポイント (緑)	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	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
リストメディアセット	システムを工場出荷時のオペレーティングシステムに復旧します。システムに同梱します。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/	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

無効化の管理	
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	92 mm x 92 mm x 25 mm 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 Advanced System Diagnostics Offline Edition	HP System Advanced Diagnostics ユーティリティは POST 実行時に F2 を押して起動できます。この診断ユーティリティにより、テストを実行し、コンピューターの重要なハードウェアおよびシステムソフトウェア構成情報を表示することができます。HP Advanced System Diagnostics は、Windows 同梱システムで提供します。HP Support からダウンロード可能です。
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) <ul style="list-style-type: none"> 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	なし。オプションのオプティカルベイ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 (フルレンジスカード、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	あり



技術仕様 - システム

ジャンパー	
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	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.
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 ブート仕様 1.01+	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。
BIOS 電源投入	システムを起動する特定の日時を設定できます。
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	ディスクまたは 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。Reset.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。 <ul style="list-style-type: none"> • 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。
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 2.0 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。



技術仕様 - システム

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。
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、バス遅延) 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 8.0 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	
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 2.0c
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、ドラフト.7
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、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)
UEFI	UEFI 2.3.1

社会的/環境的責任

エコラベル認定/宣言	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (CECP) IT ECO 宣言
バッテリー	<p>本製品内のバッテリーは EU 指令 2006/66/EC に準拠しています バッテリーサイズ: CR2032 (コイン電池) バッテリータイプ: リチウム金属</p> <p>製品で使用するバッテリーには以下の物質は含まれていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>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/gse.pdf (英語)</p>



技術仕様 - システム

	<p>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。</p> <p>本製品は臭素化難燃剤とポリ塩化ビニルを使用しておらず (BFR/PVC-free)、「Definition of Low-Halogen Electronics (BFR/CFR/PVC-Free)」の「iNEMI Position Statement」で規定された「BFR/PVC-free」の進化する定義を満たしています。プラスチック部品に含まれる臭素は 1,000ppm (0.1%) 未満 (Br の発生源が BFRs の場合) であり、塩素は 1,000ppm (0.1%) 未満 (Cl の発生源が CFRs/PVC/PVC 共重合体の場合) です。すべてのプリント基板 (PCB) およびラミネート基板に含まれる臭素/塩素の合計は 1,500ppm (0.15%) 未満であり、900ppm (0.09%) を超える塩素と 900ppm (0.09%) を超える臭素は含まれていません。ご購入後のサービスパーツは BFR/PVC-free でない可能性があります。製品に同梱される内容でこの例外に該当するものには、電源コード、キーボード、マウス、ビデオアダプターなどが含まれ、これらは BFR/PVC-free でない可能性があります。</p>
パッケージ	<p>本製品のパッケージは、「HP General Specification for the Environment」(http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/pdf/gse.pdf (英語) を参照) に指定されている以下の要件に従っています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パッケージ材料を解体しやすいようデザインする。 • 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。 • 紙、段ボールなど、簡単にリサイクル可能なパッケージ材料を使用する。 • 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。
パッケージ材料	
内部	<p>EPE - 発泡ポリエチレン、低密度ポリエチレン。 EPE (発泡ポリエチレン) を材料とするパッケージには再生材が 100%使用されています。 低密度ポリエチレンを材料とするパッケージには再生材が 100%使用されています。</p>
外部	<p>段ボール箱。 パッケージ材料の段ボール箱には再生材が 100%使用されています。</p>

管理容易性

インテル® AMT (Active Management Technology)	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
--	--



技術仕様 - システム

	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>次に示す vPro™テクノロジー対応の CPU を購入された場合、HP Z220 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 E3-1200v2 ファミリー、または第 3 世代インテル® Core™ i5/i7 プロセッサ</p>
リモート管理容易性 ソフトウェアソリューション	<p>詳細については http://www.hp.com/go/easydeploy (英語) をご覧ください。</p>
System Software Manager●● (無償)●●	<p>詳細については http://www.hp.com/go/ssm (英語) をご覧ください。</p>
サービス/サポート/保証	<ul style="list-style-type: none"> 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

HP では、HP Workstation のお客様向けに、ハードウェア、ソフトウェア、ソリューションの革新への取り組みの一環として、この画期的なプラットフォーム構成の安定性をご紹介します。「HP Stable & Consistent Offerings」は、すべての HP Z Workstation プラットフォームで使用期限まで機能するように設計およびテストされた一連のハードウェアおよびソフトウェアを慎重に選択し、それらを基盤として構築されています。このセクションでは、これらのコンポーネントとこれに対応する HP Workstation プラットフォームの互換性について概説します。「HP Stable & Consistent Offerings」は、HP Workstation のすべてのお客様に世界中どこでもご利用いただけます。特別なプログラムや追加のコストは一切必要ありません。HP Workstation をカスタマイズするときにハードウェアおよびソフトウェアコンポーネントを選択するだけで、製品のライフサイクルを通じて同じ構成が購入できるように保証されます。

技術仕様 - プロセッサ

プロセッサ

インテル® Xeon®プロセッサE3-1290v2 (3.70GHz/4.1GHz、87W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、HT、インテル® vPro™テクノロジー対応)

インテル® Xeon®プロセッサE3-1280v2 (3.6/4.0GHz、69W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、HT、インテル® vPro™テクノロジー対応)

インテル® Xeon®プロセッサE3-1270v2 (3.5/3.9GHz、69W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、HT、インテル® vPro™テクノロジー対応)

インテル® Xeon®プロセッサE3-1245v2 (3.4/3.8GHz、77W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、HT、インテル® HD グラフィックス P4000、インテル® vPro™テクノロジー対応)

インテル® Xeon®プロセッサE3-1230v2 (3.3/3.7GHz、69W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、HT、インテル® vPro™テクノロジー対応)

インテル® Xeon®プロセッサE3-1225v2 (3.2/3.6GHz、77W、8MB キャッシュ、1600MHz メモリ、クアッドコア、HTなし、インテル® HD グラフィックス P4000、インテル® vPro™テクノロジー対応)



技術仕様 - ハードドライブ

HP Workstations 向け SATA (Serial ATA) ハードドライブ	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	6.36cm (2.5 インチ)	
			物理サイズ	10.17cm (4 インチ)	
		インターフェイス	Serial ATA (6Gb/s)、NCQ 有効		
		同期転送速度 (最大)	最大 600 MB/秒		
		バッファ	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	0.7ms (最大)	
			平均	4.4ms	
			フルストローク	9.5ms	
		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)		
	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 (6Gb/s)、NCQ 有効		
		同期転送速度 (最大)	最大 600MB/秒		
		バッファ	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)		
	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	64MB		
		シーク時間 (セトリングな どコントローラーのオーバ	シングルトラック	2ms	
			平均	11ms	

技術仕様 - ハードドライブ

一ヘッドを含む一般的な読み取り)	フルストローク	21ms
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)	

技術仕様 - ハードドライブ

HP Workstations 向け ソリッドステートドライブ (SSD)	HP 160GB SATA SSD	容量	160GB	
		幅	メディア直径	NaNcm (NaN インチ)
			物理サイズ	6.36cm (2.5 インチ)
		インターフェイス	SATA	
		同期転送速度 (最大)	3Gb/秒	
		動作時温度	0° ~70° C (32° ~158° F)	
	HP 300GB SATA SSD	容量	300GB	
		幅	物理サイズ	6.36cm (2.5 インチ)
		インターフェイス	SATA	
		同期転送速度 (最大)	3Gb/秒	
		動作時温度	0° ~70° C (32° ~158° F)	

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

NVIDIA NVS 300 512MB フォームファクター グラフィックスカード	グラフィックス コントローラー	2.7 インチ (H) x 5.7 インチ (L)、ハーフハイト NVIDIA NVS 300 グラフィックスボード
	バスの種類	PCI Express x16、Generation 2.0
	メモリ	512MB GDDR3 SDRAM 統合グラフィックスメモリ
	コネクタ	DMS-59 DMS-59 to Dual DVI-I 変換アダプターを同梱 DMS-59 to Dual DisplayPort 変換アダプターと DMS-59 to Dual VGA 変換アダプターをオプションとして提供 HP ZR30w ディスプレイには、DMS-59 to Dual DisplayPort 変換アダプターが必要です
	最大解像度	DVI: 最大解像度 1920 x 1200 のデジタルディスプレイ x 2 DisplayPort: 最大解像度 2560 x 1600 のデジタルディスプレイ x 2 VGA: 最大解像度 1920 x 1080 のアナログディスプレイ x 2
	画質機能	
	ディスプレイ出力	このカードは最大 2 ディスプレイまでサポートします
		<ul style="list-style-type: none">• DVI 対応デジタルディスプレイ (最大解像度 1920 x 1200、60Hz) をサポートし、ブランキングを軽減• 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 (オプションの DMS-59 to DisplayPort 変換アダプターを使用)• VGA 対応アナログディスプレイ (最大解像度 1920 x 1080) をサポート (オプションの DMS-59 to VGA 変換アダプターを使用)
	サポートする グラフィックス API	OGL 3.3 DirectX 10.1
	利用可能なグラフィックス ドライバ	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) 5 Desktop/Workstation 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) Novell SUSE Linux Enterprise ドライバは、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	18W 未満

NVIDIA NVS 310 512MB フォームファクター ロープロファイル:



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

グラフィックス カード

グラフィックス コントローラー

2.713 インチ (H) x 6.150 インチ (L)

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 デュアルリンク変換ケーブルアダプターを使用)



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

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。

AMD FirePro V4900 1GB フォームファクター グラフィックスカード

グラフィックス コントローラー

フルハイト (4.37 インチ)、ハーフハイト (6.61 インチ)

AMD FirePro™ V4900 Professional Graphics

バスの種類

PCI Express™ x 16、Generation 2.1

メモリ

1GB GDDR5

コネクター

DisplayPort x 2、デュアルリンク DVI 出力 x 1、DP to DVI 変換アダプター x 1 付属

最大解像度

最大 3 台のデジタルディスプレイ (最大解像度 2560 x 1600、60Hz)、または最大 3 台のアナログディスプレイ (1 台は最大解像度 2048 x 1536、85Hz、もう 2 台は最大解像度 1920 x 1200、60Hz (165MHz ドットクロック)) 注記: このカードは Windows 7、Vista、Linux で最大 3 ディスプレイまで、XP で最大 2 ディスプレイまでサポートします。

RAMDAC

画質機能

ATI Eyefinity テクノロジーで 3 つの独立したディスプレイ出力をサポート (詳細は: www.amd.com/us/products/technologies/eyefinity/ (英語) を



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

参照)。フル 30 ビットディスプレイパイプライン。ハイファイガンマ、カラー補正、スケーリングを含む高機能ビデオ。H.264、VC-1、および MPEG2 デコード専用のハードウェア (UVD2)

注記: Linux で 2 ディスプレイ以上をサポートするには、X Server の xrandr 1.2 以上が必要です。

**サポートする
グラフィックス API**

DirectX 11 および OpenGL 4.1
OpenCL 1.2
DirectCompute 11

**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、最新の HP 認定ドライバーは HP の以下のサポート Web サイトから入手できます。 <http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html> (英語)

消費電力

75W 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™ コネクタまたは Mini-DisplayPort™ コネクタ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。

**AMD FirePro V3900 1GB フォームファクター
グラフィックスカード**

**グラフィックス
コントローラー**

フルハイト、ハーフレングス (フルハイトブラケット付属)
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)



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 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™コネクタまたは Mini-DisplayPort™コネクタ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 600 1GB グラフィックスカード	フォームファクター	2.731 インチ (H) x 6.6 インチ (L) シングルスロット スモールフォームファクター
	グラフィックス コントローラー	NVIDIA Quadro 600 グラフィックスカード
	バスの種類	PCI Express 2.0 x16
	メモリ	1GB GDDR3 128 ビット
	コネクタ	DVI-I 出力 x 1、DisplayPort 出力 x 1 DisplayPort to DVI 変換アダプター x 1 を同梱
	最大解像度	DVI to VGA、DisplayPort to VGA、DisplayPort to DVI 変換アダプターをアクセサリとして提供 DisplayPort (最大解像度 2560 x 1600、60Hz および 1920 x 1200、120Hz) デュアルリンク DVI-I 出力 (最大解像度 2560 x 1600、60Hz および 1920 x 1200、120Hz)
	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 4.0 DirectX 11 CUDA API: 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	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) 5 Desktop/Workstation (64 ビット版お



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

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)

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)

消費電力

40W

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 メモリ帯域幅: 14GB/s
	コネクタ	デュアルリンク DVI-I コネクタ x 1 DisplayPort コネクタ 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 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。



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

<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)

<p>AMD FirePro V5900 2GB グラフィックスカード</p> <p>フォームファクター グラフィックス コントローラー</p> <p>バスの種類</p> <p>メモリ</p> <p>コネクター</p> <p>最大解像度</p> <p>ディスプレイ出力</p> <p>シェーディング アーキテクチャー</p> <p>サポートする グラフィックス API</p> <p>利用可能なグラフィックス ドライバー</p>	<p>フォームファクター グラフィックス コントローラー</p> <p>バスの種類</p> <p>メモリ</p> <p>コネクター</p> <p>最大解像度</p> <p>ディスプレイ出力</p> <p>シェーディング アーキテクチャー</p> <p>サポートする グラフィックス API</p> <p>利用可能なグラフィックス ドライバー</p>	<p>フルハイト、フルレンガス、シングルスロット</p> <p>AMD FirePro™ V5900 Professional Graphics</p> <p>PCI Express™ x 16、Generation 2.1</p> <p>2GB GDDR5</p> <p>DisplayPort 1.2 x 2 デュアルリンク DVI x 1 DP to DVI 変換アダプター x 1 を同梱</p> <p>2560 x 1600</p> <p>最大 3 台の同時ディスプレイ (AMD Eyefinity と Windows 7 または Linux を併用)</p> <p>Shader Model 5.0</p> <p>DirectX 11 および OpenGL 4.1</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>75W 未満</p> <p>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。</p>
---	--	--

<p>NVIDIA Quadro 2000 1GB グラフィックスカード</p> <p>フォームファクター</p> <p>グラフィックス コントローラー</p>	<p>フォームファクター</p> <p>グラフィックス コントローラー</p>	<p>4.376 インチ (H) x 7 インチ (L) シングルスロット</p> <p>NVIDIA Quadro 2000 グラフィックスカード</p>
---	---	--



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

バスの種類	PCI Express 2.0 x16
メモリ	1GB GDDR5 128 ビット
コネクタ	DVI-I 出力 x 1、DisplayPort 出力 x 2 DisplayPort to DVI 変換アダプター x 1 を同梱
最大解像度	DVI to VGA、DisplayPort to VGA、DisplayPort to DVI 変換アダプターをアクセサリとして提供 デュアル DisplayPort (最大解像度 2560 x 1600、60Hz および 1920 x 1200、120Hz) デュアルリンク DVI-I 出力 (最大解像度 2560 x 1600、60Hz および 1920 x 1200、120Hz)
画質機能	<ul style="list-style-type: none"> 最大 16,000 x 16,000 のテクスチャーおよびレンダリング処理 透過的なマルチサンプリングとスーパーサンプリング 16 倍角度独立異方性フィルタリング 128 ビット浮動小数点のパフォーマンス コンポーネントごとの 32 ビット浮動小数点のテクスチャーフィルタリングとブレンディング 任意の組み合わせの 2 つの接続ディスプレイのサポート DisplayPort 1.1a、HDMI 1.3a、HDCP サポート NVIDIA® 3D Vision™テクノロジー、3D DLP、Interleaved、その他の 3D ステレオフォーマットのサポート フル OpenGL クアッドバッファーステレオのサポート アンダースキャン/オーバースキャン補正およびハードウェアスケールリング NVIDIA® nView®マルチディスプレイテクノロジー
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 4.1 DirectX 11
利用可能なグラフィックスドライバ	CUDA API: CUDA C、CUDA C++、DirectCompute 5.0、OpenCL、Java、Python、Fortran 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) 5 Desktop/Workstation (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)



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

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)

消費電力 62W

NVIDIA Quadro 4000 2GB グラフィックスカード	フォームファクター	4.376 インチ (H) x 9.50 インチ (L) シングルスロット
	グラフィックス コントローラー	NVIDIA Quadro 4000 グラフィックスカード
	バスの種類	PCI Express 2.0 x16
	メモリ	2 GB GDDR5 256 ビット
	コネクター	DVI-I 出力 x 1、DisplayPort 出力 x 2 DisplayPort to DVI 変換アダプター x 1 を同梱
	最大解像度	DVI to VGA、DisplayPort to VGA、DisplayPort to DVI (シングルリンクまたはデュアルリンク) 変換アダプターをアクセサリとして提供 (オプションのステレオブラケットをサードパーティから提供) デュアル DisplayPort (最大解像度 2560 x 1600、60Hz および 1920 x 1200、120Hz) デュアルリンク DVI-I 出力 (最大解像度 2560 x 1600、60Hz および 1920 x 1200、120Hz)
	RAMDAC	内蔵 400MHz RAMDAC
	画質機能	<ul style="list-style-type: none"> • 最大 16,000 x 16,000 のテクスチャーおよびレンダリング処理 • 透過的なマルチサンプリングとスーパーサンプリング • 16 倍角度独立異方性フィルタリング • 128 ビット浮動小数点のパフォーマンス • コンポーネントごとの 32 ビット浮動小数点のテクスチャーフィルタリングとブレンディング • 任意の組み合わせの 2 つの接続ディスプレイのサポート • DisplayPort 1.1a、HDMI 1.3a、HDCP サポート • NVIDIA® 3D Vision™テクノロジー、3D DLP、Interleaved、その他の 3D ステレオフォーマットのサポート • フル OpenGL クアッドバッファーステレオのサポート • アンダースキャン/オーバースキャン補正およびハードウェアスケールリング • NVIDIA® nView®マルチディスプレイテクノロジー
	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 4.0 DirectX 11 CUDA API: CUDA C、CUDA C++、DirectCompute 5.0、OpenCL、Java、Python、



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

Fortran

**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) 5 Desktop/Workstation (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)

Novell 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 142W

**AMD FirePro V7900 2GB
グラフィックスカード** フォームファクター グラフィックス
コントローラー フルハイト、フルレングス、シングルスロット
AMD FirePro™ V7900 Professional Graphics

バスの種類 PCI Express™ x 16、Generation 2.1

メモリ 2GB GDDR5

コネクター DisplayPort 1.2 x 4
DP to DVI 変換アダプター x 1 を同梱

最大解像度 2560 x 1600

ディスプレイ出力 最大 4 台の同時ディスプレイ (AMD Eyefinity と Windows 7 または Linux
を併用)

**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** DirectX 11 および 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)
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 150W 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



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

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™コネクタまたは Mini-DisplayPort™コネクタ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。

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

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、 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		



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-R DVD-RW CD-R CD-RW	
ディスク容量	DVD-ROM	8.5 GB DL または 4.7 GB (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
	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
	キット内容	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 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。

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

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	8.5 GB DL または 4.7 GB (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	
		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	

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+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。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 - オプティカルストレージとリムーバブルストレージ

リーダー	クターおよびマウントを使用します。システムのマザーボード上にある 2 つの 2x5 USB ヘッダーチャンネルに接続します。USB コントローラーカードは付属していません。サポートするフラッシュメモリカードについては、以下のディスクフォーマットセクションの一覧を参照してください。
マウント方向	メディアカードリーダーは、専用のフロッピードライブベイ (ベイが 1 つの場合)、または適切なオプティカルベイアダプターにマウントできます。方向を問わず作動します。
インターフェイスの種類	USB 2.0 (USB ポート専用チャンネル x 1、フラッシュメモリカードスロット専用チャンネル x 1)
寸法 (W x H x D)	124.5 x 101.6 x 25.4mm (4.9 x 4.0 x 1.0 インチ)
ディスクフォーマット	xD-Picture Micro SD Micro SDHC SD SDHC SDXC Mini SD Mini SDHC MultiMediaCard (MMC) Reduced Size MultiMediaCard (RS MMC) MultiMedia Card 4.2 (MMC Plus、MMC Plus HC を含む) Reduced Size MultiMedia Card 4.2 (MMC Mobile、MMC Mobile HC を含む) CompactFlash Card Type I CompactFlash Card Type II MicroDrive メモリスティック (MS) MagicGate メモリスティック (MG) MagicGate メモリスティック Duo メモリスティック Select メモリスティック Duo (MS Duo) メモリスティック PRO (MS PRO) メモリスティック PRO Duo (MS PRO Duo) メモリスティック PRO-HG Duo
	アダプター (非付属) で次のフォーマットが利用可能: MMC Micro メモリスティック Micro (M2)

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 x 2 (リア)
	内部コネクタ	10 ピンヘッダーカスタムコネクタ 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、 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

インテル® 82579LM PCIe コネクター	RJ-45
GbE 内蔵コントローラー	コントローラー
	インテル® 82579LM GbE プラットフォーム LAN 接続ネットワークコントローラー
メモリ	パケットバッファFIFO メモリ (24KB)
サポートするデータレート	10/100/1000Mbps
コンプライアンス	802.1P、802.1Q、802.2、802.3、802.3ab、802.3az、802.3u
バスアーキテクチャー	PCI Express および SMBus
データ転送モード	アクティブステート (S0 ステート) 向け PCIe ベースのインターフェイスおよびホストおよび管理トラフィック (Sx 低電力状態) 向け SMBus
電源要件	3.3V および .05V、または内蔵レギュレーターで 3.3V
起動 ROM サポート	あり
ネットワーク転送モード	フルデュプレックス、ハーフデュプレックス (1000BASE-T トランシーバーはサポートしません)
ネットワーク転送速度	10BASE-T (ハーフデュプレックス) 10Mbps 10BASE-T (フルデュプレックス) 20Mbps 100BASE-TX (ハーフデュプレックス) 100Mbps 100BASE-TX (フルデュプレックス) 200Mbps 1000BASE-T (フルデュプレックス) 2000Mbps
管理機能	WOL、自動 MDI クロスオーバー、PXE、マルチポートチーミング、RSS、高度なケーブル診断。 AMT 7.0 対応

インテル Gigabit CT Desktop NIC	コネクター	RJ-45
	コントローラー	インテル WG82574L Gigabit Ethernet コントローラー
	メモリ	内蔵デュアル 48K 設定送受信 FIFO バッファ
	サポートするデータレート	10/100/1000Mbps
	コンプライアンス	IEEE 802.1P、802.1Q、802.2、802.3、802.3AB、802.3u 準拠、802.3x フロー制御
	バスアーキテクチャー	PCI-E 1.0a
	データパス幅	X1、250MB/秒、双方向インターフェイス
	データ転送モード	バスマスターDMA
	ハードウェア認証	FCC、B、CE、TUV- cTUVus マーク (カナダおよび米国)、TUV- GS マーク (EU)
	電源要件	Aux 3.3V、3.0W (1000base-T)、2.0W (100Base-T)
	起動 ROM サポート	あり
	ネットワーク転送速度	10BASE-T (ハーフデュプレックス) 10Mbps 10BASE-T (フルデュプレックス) 20Mbps 100BASE-TX (ハーフデュプレックス) 100Mbps 100BASE-TX (フルデュプレックス) 200Mbps 1000BASE-T (フルデュプレックス) 2000Mbps
	動作時温度	0° ~55°C (32° ~131° F)



技術仕様 - ネットワーク/通信

動作時湿度	55° C (131° F)、湿度 85%
寸法	12.1 x 5.7 x 2.0cm (4.75 x 2.25 x 0.8 インチ)
オペレーティングシステム ドライバーサポート	Windows 7 Professional (32 ビットおよび 64 ビット)、Windows Vista Business 64、Windows Vista Business 32、Windows XP Professional、Windows XP x64 Red Hat Enterprise Linux 4 (RHEL4.8 以降)*、Red Hat Enterprise Linux 5 (RHEL5.3 以降)、Red Hat Enterprise Linux 6、SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) 11
管理機能	RHEL 4 および 5、SLED 10 は Z220 CMT/SFF でサポートされていません
キット内容	WOL、PXE、DMI、WFM 2.0 インテル Gigabit CT Desktop NIC、ロープロファイルブラケット、インテル PROset II NIC ドライバー収録 CD、クイックインストールガイド、製品保証書

Broadcom (5761) NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC	コネクタ	RJ-45
	コントローラー	Broadcom 5761 PCI-Express LAN コントローラー
	メモリ	8MB NVRAM シリアルフラッシュ
	サポートするデータレート	10/100/1000Mbps
	コンプライアンス	IEEE 802.1P、802.1Q、802.2、802.3、802.3AB、802.3u、802.3x
	バスアーキテクチャー	PCI Express
	データパス幅	シングルチャネル PCI Express
	データ転送モード	バスマスターDMA
	ハードウェア認証	FCC クラス B、NRTL マーク (カナダおよび米国)、C-Tick (オーストラリア)、BSMI (台湾)、VCCI (日本)、MIC (韓国)、GOST (ロシア)、UL リスト (E212044)、European Union Notice (CE 0682)
	電源要件	1.8W、3.3V
	起動 ROM サポート	あり
	ネットワーク転送モード	フルデュプレックス ハーフデュプレックス (1000BASE-T トランシーバーはサポートしません)
	ネットワーク転送速度	10BASE-T (ハーフデュプレックス) 10Mbps 10BASE-T (フルデュプレックス) 20Mbps 100BASE-TX (ハーフデュプレックス) 100Mbps 100BASE-TX (フルデュプレックス) 200Mbps 1000BASE-T (フルデュプレックス) 2000Mbps
	動作時温度	0° ~ 55°C (32° ~ 131° F)
	動作時湿度	55° C (131° F)、湿度 5%~95%、結露しないこと
	寸法	7cm x 10.5cm (2.75 インチ x 4.13 インチ)、ロープロファイル互換
	オペレーティングシステム ドライバーサポート	Windows 7 Professional 32 ビットおよび 64 ビット、Windows Vista 32 ビット SP1、Windows Vista x64 SP1、Windows XP 32 ビット Professional、Windows XP x64 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 および 6、Novell SLED 10 & 11
	管理機能	ACPI、WOL、および DMI 2.0、PXE 2.0、WfM 2.0、Broadcom mgmt ユ



技術仕様 - ネットワーク/通信

キット内容

ーティリティ、ASF2.0、DASH 1.0 および DASH 1.1 プロファイル
Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC、Broadcom NetXtreme
Gigabit Ethernet Plus NIC USB ケーブルアセンブリ、CD、ドライバー、クイ
ックインストールガイド、製品保証書

© 2012 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。

