

概要

HP Z440 Workstation



1. フロント ハンドル
2. オプティカルドライブ ベイ(スリムライン)
3. 電源ボタン
4. HDD動作ランプ
5. 前面I/O: USB 3.0×4(うち1ポート充電機能付き(最上位))およびマイク×1、ヘッドフォン×1

概要



- | | |
|---------------------------|--|
| 6. 外付け5.25インチ ベイ×2 | 12. 背面I/O: 背面電源ボタン、USB 3.0×4、USB 2.0×2、PS/2ポート、RJ-45 -内蔵GbE×1、オーディオ ラインイン×1、オーディオ ラインアウト×1 |
| 7. 内蔵3.5インチ ベイ×2 | 13. DDR4 ECCレジスタ付きメモリ用DIMMスロット×8 |
| 8. ファンおよびフロント カード ガイド キット | 14. Intel® Xeon®プロセッサ: E5-1600 v3ファミリー(4C/6C/8C)、 |
| 9. 6 Gb/s SATAポート×6 | 15. PCIe x16 Gen 3スロット×2 |
| 10. リア グリップ | 16. PCIe x8 Gen 3×1、PCIe x1 Gen 2×1、PCIe x4 Gen 2×1、PCIスロット×1 |
| 11. 700W、90%効率電源ユニット | |

概要

概要

フォームファクター	縦置き時
オペレーティングシステム	<p>プリインストール:</p> <ul style="list-style-type: none"> Microsoft® Windows® 8.1 Pro 64ビット* Microsoft® Windows® 7 Professional (64bit) (Windows 8.1 Pro からのダウングレード権を使って入手可能) HP Installer Kit for Linux (RHEL 5および6の64ビットOSバージョンおよびSUSE Linux Enterprise Desktop 11用のドライバーを含む) <p>注: Linuxの詳しいOS/ハードウェア サポート情報については、次を参照してください: http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix/ (英語サイト)</p>

名前	コア	クロック速度 (GHz)	キャッシュ (MB)	メモリ速度 (MHz)	ハイパースレディング	Intel® vPro™ テクノロジ搭載	Intel®ターボブースト テクノロジ ¹	TDP (W)
Intel® Xeon® E5-1680 v3プロセッサ	8	3.2	20	2133	あり	あり	3, 6	140
Intel Xeon E5-1650 v3プロセッサ	6	3.5	15	2133	あり	あり	1, 3	140
Intel Xeon E5-1630 v3プロセッサ	4	3.7	10	2133	あり	あり	1, 1	140
Intel Xeon E5-1620 v3プロセッサ	4	3.5	10	2133	あり	あり	1, 1	140
Intel Xeon E5-1603 v3プロセッサ	4	2.8	10	1866	なし	あり	N/A	140
<p>¹ この列に示されている仕様は以下を表しています: (すべてのコアの最大ターボ ステップ数、1つのコアの最大ターボ ステップ数)。ターボ ブースト ステップは、100 MHzきざみとなります。ターボ機能を持たないプロセッサは「N/A」と表されています。</p> <p>注: HP Z440 Workstationはデュアル プロセッサ構成をサポートしません。</p>								

使用可能なプロセッサ	
免責事項	<p>Intelのナンバリングは、より高いパフォーマンスを評価するものではありません。プロセッサ番号は、異なるプロセッサ ファミリー間ではなく、各プロセッサ ファミリー内で機能を区別します。詳細については、http://www.intel.co.jp/content/www/jp/ja/processors/processor-numbers.html を参照してください。</p> <p>Intel® 64アーキテクチャでの64ビット コンピューティングは、Intel 64アーキテクチャに対して有効なプロセッサ、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、およびアプリケーションが搭載された</p>

概要

	<p>コンピューター システムを必要とします。プロセッサは、Intel 64アーキテクチャ対応のBIOSなしでは動作しません (32ビット動作を含む)。パフォーマンスは、ハードウェアおよびソフトウェア構成によって異なります。詳細については、http://www.intel.co.jp/content/www/jp/ja/architecture-and-technology/microarchitecture/intel-64-architecture-general.html を参照してください。</p> <p>クワッドコア、6コア、および8コア テクノロジは、マルチスレッド 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 オペレーティング システムのパフォーマンス向上を意図して設計されており、十分な恩恵を受け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になる場合があります。ソフトウェア プロバイダーに確認して、適合性を判断してください。一部のお客様またはソフトウェア アプリケーションは、これらのテクノロジの使用によって恩恵を受けません。</p>
カラー	ジャック ブラック
交換可能性	なし
拡張スロット(詳しくは、システム ボードのセクションを参照してください)	<p>スロット1(上部): PCI Express Gen2 x1(オープンエンドコネクタ)* フルハイト、ハーフレングス</p> <p>スロット2: PCI Express Gen3 x16 フルハイト、フルレングス(エクステンダー付き)</p> <p>スロット3: PCI Express Gen2 x4(オープンエンドコネクタ)* フルハイト、フルレングス(エクステンダー付き)</p> <p>スロット4: PCI Express Gen3 x8(オープンエンドコネクタ)* フルハイト、フルレングス(エクステンダー付き)</p> <p>スロット5: PCI Express Gen3 x16 フルハイト、フルレングス(エクステンダー付き)</p> <p>スロット6: PCI 32ビット/33 MHz フルハイト、フルレングス(エクステンダー付き)</p> <p>* オープンエンドコネクタでは、より多く帯域幅を使用する(x16など)カードを、より低い帯域幅のコネクタ/スロットに取り付けることができます。</p>
拡張ベイ(詳しくは、ストレージのセクションを参照してください)	<p>内蔵3.5インチ ベイ(静音を考慮したアコースティックダンピングレールアセンブリが装着済み) × 2、 外付け5.25インチ ベイ × 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 3番目および4番目の3.5インチHDD(それぞれ1つの外付けベイを占有) <p>専用の9.5 mmスリム オプティカル ディスクドライブ ベイ × 1</p>
前面I/O	USB 3.0 × 4、ヘッドフォン × 1、マイク × 1
内蔵I/O	<p>2x5ヘッダーで使用可能なUSB 2.0ポート × 1。各2x5ヘッダーは、HP内蔵USBポート キット(EM165AA) × 1または15 in 1メディア カード スロット × 1をサポートします。</p> <p>2x10ヘッダーで使用可能なUSB 3.0ポート × 1。</p>
背面I/O	<p>USB 3.0 × 4、USB 2.0 × 2、PS/2 × 2、RJ-45(NIC) × 1、オーディオ ラインイン × 1、オーディオ ラインアウト × 1</p> <p>シリアルは、システム ボード コネクタに接続されたPCIブラケット上のオプションのコネクタによってサポートされます。</p>

概要

サポートされる インターフェイス	15 in 1メディア カード スロット(オプション) 6チャンネルSATAインターフェイス(6.0 Gb/sで6)。 USB 2.0、USB 3.0
オンボードRAIDサポート	RAID 0、1、10
シャーシ寸法 (高さ×幅×奥行き)	43.2×16.9×44.5 cm 17.0×6.65×17.5インチ
ラック寸法	4U
重量	正確な重量は構成によって異なります。 最小:11.0 kg(24.3ポンド) 標準:13.5 kg(29.8ポンド) 最大:17.5 kg(38.5ポンド)
動作保証温度	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%の相対湿度(結露なし) 非動作時:8~90%の相対湿度(結露なし)
動作保証高度(非加圧)	動作時:3,048 m(10,000フィート) 非動作時:9,144 m(30,000フィート)
電源装置	700ワット ワイドレンジ、アクティブな電圧自動補正機能、90%効率、グラフィックス電源×2付属 700w PSUは、グラフィックスを225wまでサポートします Z440 700W電源供給装置の効率に関するレポートについては、このリンクを参照してください: (未定)
ワークステーションISV認定	以下の最新の認定一覧を参照してください。 http://www.hp.com/united-states/campaigns/workstations/partnerships.html (英語サイト)

システム技術仕様

システム ボード	
システム ボード フォーム ファクター	メイン システム ボード: 24 × 31 cm 9.6 × 12.2 インチ
プロセッサ ソケット	シングル LGA2011 R3
チップセット	Intel® C612 チップセット
スーパー I/O コントロー	Nuvoton NPCD379H (SIO-12)
メモリ 拡張スロット	DDR4 メモリスロット × 8
サポートされるメモリの 種類	DDR4、RDIMM (レジスタ付き)、ECC: 4 GB、8 GB、および 16 GB
メモリモード	チャンネル インタリーブ
サポートされるメモリの 速度	1600 MHz、1866 MHz、および 2133 MHz
メモリ保護	データに対する ECC、アドレスおよびコマンドに対するパリティ
メモリ	
メモリ構成に関する表	サポートされるメモリ構成がどのようにシステムに取り付けられているかの詳細については、以下の表を参照してください。 * 32ビット オペレーティング システムの場合、4 GB のメモリ制限があります。 ~ 技術的には可能ですが、これらの構成は現時点では注文できません。

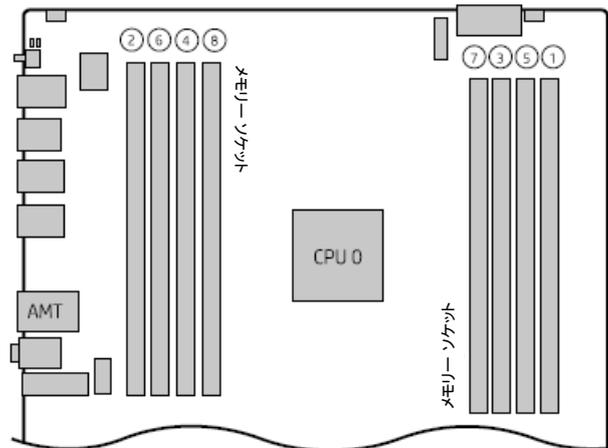
CPU 0										
前面スロット						背面スロット				
	注	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DIMM5	DIMM6	DIMM7	DIMM8	評価
4GB	*	4GB								適正
8GB		4GB 8GB							4GB	適切 適正
12GB		4GB		4GB					4GB	より適切
16GB		4GB 8GB		4GB			4GB		4GB 8GB	最適 適切
32GB		4GB 8GB 16GB	4GB	4GB 8GB	4GB	4GB	4GB 8GB	4GB	4GB 8GB 16GB	最適 最適 適切
48GB	-	8GB	4GB	8GB	4GB	4GB	8GB	4GB	8GB	最適
64GB		8GB 16GB	8GB	8GB 16GB	8GB	8GB	8GB 16GB	8GB	8GB 16GB	最適
96GB	-	16GB	8GB	16GB	8GB	8GB	16GB	8GB	16GB	最適
128GB		16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	最適

適正 < 適切 < より適切 < 最適、の順番でパフォーマンスが良くなる傾向があります

詳しい図については、システム側面パネル内部にあるラベルを参照してください。

システム技術仕様

メモリーロードオーダー



最大メモリ	最大128 GBをサポートします
メモリ構成 (サポート対象)	ECC DIMMのみがサポートされています。
最大メモリに関する注意	最大メモリ容量は、Windows 8.1 64ビット、Windows 7 Ultimate 64ビット、またはWindows 7 Professional 64ビットなどの64ビットのオペレーティング システムを想定しています。Windows 7 Professional 32ビットは最大4 GBをサポートします。Linux 32ビットは最大8 GBをサポートします。
PCI Expressコネクタ	<p>スロット1(上部): PCI Express Gen2 x1 フルハイト、ハーフレングス</p> <p>スロット2: PCI Express Gen3 x16 フルハイト、フルレングス(エクステンダー付き)</p> <p>スロット3: PCI Express Gen2 x4(オープンエンド)** フルハイト、フルレングス(エクステンダー付き)</p> <p>スロット4: PCI Express Gen3 x8(オープンエンド)** フルハイト、フルレングス(エクステンダー付き)</p> <p>スロット5: PCI Express Gen3 x16 フルハイト、フルレングス(エクステンダー付き)</p> <p>** オープンエンドコネクタでは、より多く帯域幅を使用する(x16など)カードを、より低い帯域幅のコネクタ/スロットに取り付けることができます。</p>
PCIコネクタ(5.0 V)	<p>スロット6: PCI 32ビット/33 MHz フルハイト、フルレングス(エクステンダー付き)</p>

システム技術仕様

サポート対象のドライブ インターフェイス	SATA	SATA @6Gb/s × 2、RAID 0、1、およびNCQをサポートしま す。 sSATA @6Gb/s × 4、RAID 0、1、10、およびNCQをサポート します。工場出荷時に内蔵されるRAIDはMicrosoft Wind オプションのPCIeカードが必要
	Serial Attached SCSI、シリアル接続SCSI	
	内蔵RAID	SATA: RAID 0、1 SSATA: RAID 0、1、10 <ul style="list-style-type: none"> RAID 0構成-ストライプ化アレイ(サ ポート対象および受注構成) RAID 1構成-ミラー化アレイ(サポート 対象および受注構成) RAID 5/パリティストライプ化(サポート 対象ですが、受注構成ではありません) RAID 10ストライプ化およびミラー化アレイ * HW RAID機能はLinuxではサポートされていません。代 わりに、Red Hatオペレーティング システムで提供されて いるSW RAID機能を使用してください。
	内蔵グラフィックス	なし
	ネットワーク コントローラー	内蔵Intel I-218 Gbit LAN 次の管理機能をサポートします : Intel AMT9.1、TXT、DAS H 1.1、WOL、VLAN、Teaming and PXE 2.1
	IDEコントローラー	なし
	ディスクコネクタ	なし
	シリアル	内蔵ヘッダー × 1
	2番目のシリアル	なし
	パラレル	なし
	AUXイン(オーディオ)	なし
IEEE1394コネクタ	前面	なし
	背面	IEEE 1394b × 2(オプションのPCIeカードが必要)
	内蔵	なし
USBコネクタ	前面	USB 3.0 × 4
	背面	USB 3.0 × 4 USB 2.0 × 2

システム技術仕様

	内蔵	2x5ヘッダーで使用可能なUSB 2.0ポート×1。各2x5ヘッダーは、HP内蔵USBポート キット (EM165AA) ×1または15 in 1メディア カード スロット×1をサポートします。2x10ヘッダーで使用可能なUSB 3.0ポート×1。	
HD内蔵オーディオ	Realtek ALC221		
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	背面システム シャーシ ファン ヘッダー×1		
前面PCIファン ヘッダー	あり		
前面コントロール 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	あり		
内蔵Trusted Platform Module	Infineon TPM 1.2認定		
電源装置ヘッダー	あり		
電源スイッチ、電源ランプ、およびハードディスクドライブLEDヘッダー	あり		
パスワード クリア ジャンパー	あり		
シリアル ポート	内蔵ヘッダー×1		
パラレル ポート	なし		
キーボード/マウス	USBまたはPS/2		
電源装置			
電源装置	700W 90%効率、カスタムPSU (ワイドレンジ、アクティブPFC)		
動作電圧範囲	90~269 VAC		
定格電圧範囲	100~240 VAC	118 VAC	
定格周波数	50~60 Hz	400 Hz	
動作周波数範囲	47~66 Hz	393~407 Hz	
定格入力電流	9.5 Aで100~240 V	9.5 Aで118 V	
放熱効率 (構成およびソフトウェアによって異なります)	標準= 1648 btu/時 (415 kg-cal/時) 最大= 2746 btu/時 (692 kg-cal/時)		
電源装置ファン	92 × 25 mm変速		
国際エネルギー スターへの準拠 (構成によって異なります)	あり		
80 PLUS®準拠	あり、90%効率		
115 VでFEMPスタンバイ電源準拠 (S5で2 W未満-電源切断)	あり		

システム技術仕様

230 VでEuP準拠 (S5で0.5 W未満-電源切断)	あり
220 VでCECP準拠 (S3で4 W未満 - RAMにサスペンド)	あり。構成によって異なります
スリープ モードでの電力消費 (国際エネルギースターの定義どおり) - RAMにサスペンド(S3) (すぐに利用可能なPC)	15W 未満
内蔵セルフ テスト ランプ	あり
耐サージ機能付フルレンジ連続供給電源装置 (最大2000 Vの電力サージに耐えます)	あり
フード ロック ヘッダー	あり
フード センサー ヘッダー	あり
メモリ ファン	メモリ ファン ヘッダー × 1

システム技術仕様

システム構成

例 構成#1 国際エネルギー 準拠	プロセッサ	Intel Xeon E5-1603 v3(クワッドコア) × 1					
	メモリ	4 GB DDR4-2133レジスタ付きRAM × 1					
	グラフィックス	NVIDIA NVS 310 × 1					
	ディスク/オプティカル	500 GB SATA 7200 × 1/スリムDVD-ROM SATA × 1					
	電源装置	525 W 85%カスタムPSU					
	その他	N/A					
	エネルギー消費		115 VAC		230 VAC		100 VAC
		LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効
Windowsアイドル(S0)		51.01 W		51.29 W		53.01 W	
Windowsビジー標準(S0)		112.95 W		110.62 W		113.96 W	
Windowsビジー最大(S0)		117.16 W		112.45 W		114.67 W	
スリープ(S3)		2.34 W	2.19 W	2.54 W	2.41 W	2.33 W	2.19 W
オフ(S5)		0.825 W	0.784 W	1.024 W	0.985 W	0.851 W	0.772 W
ゼロパワー モード(ErP)		0.190 W		0.382 W		0.178 W	
放熱効率(Btu/時)		115 VAC		230 VAC		100 VAC	
		LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN有効	LAN無効	LAN有効
	Windowsアイドル(S0)	174.06 BTU/時		175.02 BTU/時		180.89 BTU/時	
	Windowsビジー標準(S0)	385.39 BTU/時		377.4 BTU/時		388.83 BTU/時	
	Windowsビジー最大(S0)	399.75 BTU/時		383.68 BTU/時		391.25 BTU/時	
	スリープ(S3)	7.98 BTU/時	7.49 BTU/時	8.68 BTU/時	8.21 BTU/時	7.95 BTU/時	7.47 BTU/時
	オフ(S5)	2.18 BTU/時	2.67 BTU/時	3.49 BTU/時	3.36 BTU/時	2.90 BTU/時	2.63 BTU/時
	ゼロパワーモード(ErP)	0.649 BTU/時		1.303 BTU/時		0.607 BTU/時	

例 構成#2 国際エネルギー 準拠	プロセッサ	Intel Xeon E5-1630 v3(クワッドコア) × 1					
	メモリ	4 GB DDR4-2133レジスタ付きRAM × 2					
	グラフィックス	NVIDIA Quadro K620 × 1					
	ディスク/オプティカル	500 GB SATA 7200 × 1/スリムDVD-ROM SATA × 1					
	電源装置	700 W 90%カスタムPSU					
	その他	N/A					
	エネルギー消費 (ワット数)		115 VAC		230 VAC		100 VAC
		LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効
Windowsアイドル(S0)		62.25 W		61.50 W		62.31 W	
Windowsビジー標準(S0)		112.48 W		111.39 W		113.48 W	
Windowsビジー最大(S0)		136.87 W		129.05 W		113.64 W	
スリープ(S3)		2.25 W	2.147 W	2.41 W	2.30 W	2.25 W	2.14 W
オフ(S5)		0.821 W	0.775 W	1.024 W	0.925 W	0.842 W	0.769 W
ゼロパワー モード(ErP)		0.167 W		0.306 W		0.158 W	
放熱効率		115 VAC		230 VAC		100 VAC	
		LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN有効	LAN無効	LAN有効

システム技術仕様

(BTU/時)	Windowsアイドル(S0)	212.43 BTU/時		209.85 BTU/時		212.62 BTU/時	
	Windowsビジー標準(S0)	383.78 BTU/時		380.06 BTU/時		387.19 BTU/時	
	Windowsビジー最大(S0)	467.00 BTU/時		440.32 BTU/時		387.74 BTU/時	
	スリープ(S3)	7.69 BTU/時	7.31 BTU/時	8.21 BTU/時	7.85 BTU/時	7.67 BTU/時	7.31 BTU/時
	オフ(S5)	2.80 BTU/時	2.65 BTU/時	3.49 BTU/時	3.16 BTU/時	2.87 BTU/時	2.62 BTU/時
	ゼロ パワー モード(ErP)	0.568 BTU/時		1.043 BTU/時		0.538 BTU/時	

例 構成#3	プロセッサ	Intel Xeon E5-1620 v3(クワッドコア) × 1					
	メモリ	8 GB DDR4-2133レジスタ付きRAM × 2					
	グラフィックス	NVIDIA Quadro K2200 × 1					
	ディスク/オプティカル	1 TB SATA 7200 × 2/スリムSuperMulti DVDRW SATA × 2					
	電源装置	525 W 85%カスタムPSU					
	その他	N/A					

エネルギー消費 (ワット数)		115 VAC		230 VAC		100 VAC	
		LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効
	Windowsアイドル(S0)	51.41 W		51.15 W		52.42 W	
	Windowsビジー標準(S0)	179.17 W		175.74 W		176.74 W	
	Windowsビジー最大(S0)	201.86 W		198.12 W		196.99 W	
	スリープ(S3)	2.35 W	2.28 W	2.55 W	2.49 W	2.38 W	2.27 W
	オフ(S5)	0.827 W	0.785 W	1.028 W	0.986 W	0.853 W	0.770 W
	ゼロ パワー モード(ErP)	0.167 W		0.382 W		0.177 W	

放熱効率 (BTU/時)		115 VAC		230 VAC		100 VAC	
		LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN有効	LAN無効	LAN有効
	Windowsアイドル(S0)	178.82 BTU/時		174.56 BTU/時		178.88 BTU/時	
	Windowsビジー標準(S0)	611.33 BTU/時		599.62 BTU/時		603.04 BTU/時	
	Windowsビジー最大(S0)	688.75 BTU/時		675.99 BTU/時		672.13 BTU/時	
	スリープ(S3)	8.02 BTU/時	7.79 BTU/時	8.71 BTU/時	8.48 BTU/時	8.13 BTU/時	7.76 BTU/時
	オフ(S5)	2.82 BTU/時	2.67 BTU/時	3.51 BTU/時	3.36 BTU/時	2.91 BTU/時	2.62 BTU/時
	ゼロ パワー モード(ErP)	0.571 BTU/時		1.305 BTU/時		0.604 BTU/時	

例 構成#4	プロセッサ	Intel Xeon E5-1680 v3(8コア) × 1					
	メモリ	16 GB DDR4-2133レジスタ付きRAM × 4					
	グラフィックス	NVIDIA Quadro K5200 × 1					
	ディスク/オプティカル	2 TB SATA 7200 × 4/スリムSuperMulti DVDRW SATA × 1					
	電源装置	700 W 90%カスタムPSU					
	その他	N/A					

エネルギー消費 (ワット数)		115 VAC		230 VAC		100 VAC	
		LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効
	Windowsアイドル(S0)	61.88 W		61.39 W		62.35 W	
	Windowsビジー標準(S0)	296.64 W		290.88 W		303.03 W	
Windowsビジー最大(S0)	338.63 W		334.85 W		333.11 W		

システム技術仕様

	スリープ(S3)	3.99 W	3.91 W	4.02 W	4.04 W	3.99 W	3.91 W
	オフ(S5)	0.86 W	0.764 W	1.02 W	0.91 W	0.86 W	0.76 W
	ゼロ パワー モード(ErP)	0.166 W		0.305 W		0.165 W	
放熱効率 (BTU/時)		115 VAC		230 VAC		100 VAC	
		LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN有効	LAN無効	LAN有効
	Windowsアイドル(S0)	211.16 BTU/時		209.47 BTU/時		212.75 BTU/時	
	Windowsビジー標準(S0)	1012.14 BTU/時		992.48 BTU/時		1033.94 BTU/時	
	Windowsビジー最大(S0)	1155.41 BTU/時		1142.51 BTU/時		1136.57 BTU/時	
	スリープ(S3)	13.6 BTU/時	13.4 BTU/時	13.7 BTU/時	13.8 BTU/時	13.6 BTU/時	13.4 BTU/時
	オフ(S5)	2.94 BTU/時	2.60 BTU/時	3.49 BTU/時	3.11 BTU/時	2.91 BTU/時	2.58 BTU/時
	ゼロ パワー モード(ErP)	0.565 BTU/時		1.042 BTU/時		0.563 BTU/時	

注: 電力消費の測定値は、Intelターボ ブースト テクノロジを活用していません。その結果、電力消費の測定値は、より高くなる場合があります。

定格騒音規制 (日本では構成できないものも含まれます)

定格騒音規制 (エントリーレベルおよびハイエンド構成)	
システム構成 (エントリー レベル)	プロセッサ情報 Intel Xeon E5-2650 v3 2.30 GHz × 1
	メモリ情報 8 GB DDR4-2133 MHz RDIMM × 2
	グラフィックス情報 NVIDIA NVS 310 × 1
	ディスク/光学ドライブ/ディスク 1 TB SATA 7200 RPM × 1 ブルーレイDVD-RW × 1

定格騒音規制 (ISO 7779およびISO 9296 準拠)	サウンド出力 (LWAd、ベル)	デスク側のサウンド圧力 (LpAm、デシベル)
アイドル	3.2	14
ハードディスクドライブ動作時 (ランダム読み取り)	3.3	15
DVD-ROM動作時 (シーケンシャル読み取り)	4.3	30

システム構成 (ハイエンド)	プロセッサ情報 Intel Xeon E5-1660 v3 3.20 GHz × 1
	メモリ情報 16 GB DDR4-2133 MHz RDIMM × 8
	グラフィックス情報 NVIDIA Quadro K4200 × 1
	ディスク/光学ドライブ/ディスク 600 GB SAS 15K RPM 3.5インチHDD × 2 ブルーレイDVD-RW × 1

定格騒音規制 (ISO 7779およびISO 9296 準拠)	サウンド出力 (LWAd、ベル)	デスク側のサウンド圧力 (LpAm、デシベル)
アイドル	4.2	26
ハードディスクドライブ動作時 (ランダム読み取り)	4.3	27

システム技術仕様

	DVD-ROM動作時 (シーケンシャル読み取り)	4.6	31
--	-----------------------------	-----	----

環境データ

環境条件	動作保証温度	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%のRH (結露なし) 非動作時: 8~90%のRH (結露なし)
	動作保証高度	動作時: 3,000 m (10,000フィート) 非動作時: 9,100 m (30,000フィート)
	動力(新規)	衝撃 動作時: 1/2正弦波: 40 g、2~3 ms (~62 cm/s) 非動作時: 1/2正弦波: 160 cm/s、2~3 ms (~105 g) 矩形波: 422 cm/s、20 g 注: 値は1回の衝撃に対するものであり、連続した衝撃に対しては当てはまりません。 振動 ランダム動作時: 0.5 g(rms)、5~300 Hz、最大0.0025 g ² /Hz 非ランダム動作時: 2.0 g(rms)、5~500 Hz、最大0.0150 g ² /Hz 注: 値は連続振動には当てはまりません。
	冷却	1524 m (5,000フィート)を超える海拔では、最大動作温度は、高度が305 m (1,000フィート)増加するごとに1° C (1.8° F)下がります。

物理セキュリティおよび保守性

アクセス パネル	工具不要 システム ボードおよびメモリ情報が含まれます。
オプティカル ドライブ	工具不要
ハードディスクドライブ	工具不要
拡張カード	工具不要
プロセッサ ソケット	工具不要
緑色のユーザー タッチ ポイント	あり(主な修理可能なコンポーネント上)
色分けされたケーブルおよびコネクタ	あり
メモリ	工具不要
システム ボード	ネジこみ式
コンピューター前面のデュアル カラーの電源およびHD LED	あり
構成レコードSW	あり
画面上の過熱警告	あり(再起動時のPOST画面)
復元用CD/DVDセット	コンピューターを最初の工場出荷時イメージに復元します。HPサポートから入手できます。

システム技術仕様

デュアル機能の前面電源スイッチ	あり。4秒押し続けるとフェイルセーフの電源切断が発生します
施錠サポート	あり(オプション):側面カバーをロックし、シャーシを盗難から守ります システム背面の7.0 mm(0.3インチ)直径の施錠用ループ
ケーブル ロック サポート	あり。Kensingtonケーブル ロック(オプション):側面カバーをロックし、シャーシを盗難から守ります システム背面の3 mm×7 mmスロット
ユニバーサル シャーシ クランプ ロック サポート	あり(オプション):側面カバーをロックし、ケーブルをシャーシに固定します。シャーシを盗難から守り、オプションのケーブルとともに使用すると複数のユニットをチェーン接続できます。 システム背面のスレッド機能
ソレノイド ロックおよびフード センサー	あり ソレノイド フード ロックにより、ソフトウェアおよびパスワードを通じてシャーシがロック可能になるため、物理的な鍵が不要になります。ネットワークを介してリモートでシャーシをロックおよびロック解除することもできます。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。
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/無効制御	あり。シリアル、USB、オーディオ、およびネットワークポートを有効または無効にします
リムーバブル メディアの書き込み/起動制御	あり。サポート対象のデバイスでリムーバブルメディアからの起動を防止します(およびメディアへの書き込みを無効にすることができます)
電源投入時パスワード(Power-on Password)	あり。権限のないユーザーがワークステーションを起動できないようにします
セットアップ パスワード	あり。サポート対象のデバイスでリムーバブル メディアからの起動を防止します(およびメディアへの書き込みを無効にすることができます)
システムPCA上の3.3 V Aux 電源ランプ	あり
NIC LED(内蔵)(緑色およびオレンジ色)	あり
CPUおよびヒートシンク	CPUを取り外す前に、CPUヒートシンクを取り外すためのT-15型のネジ回しまたはマイナスドライバーが必要になります。CPUの取り外しは工具不要です
電源装置診断LED	あり
前面電源ボタン	あり。ACPI多機能
背面電源ボタン	あり
前面電源ランプ	あり。白色(正常)、赤色(障害)
前面のハードディスクドライブ動作ランプ	あり。白色
前面のODD動作ランプ	あり。デバイス上
内蔵スピーカー	あり
システム/緊急ROMフラッシュ リカバリ	破損したシステムBIOSをリカバリします。
冷却装置	空冷式強制対流ヒートシンク
電源装置ファン	92 mm×92 mm×25 mm(修理不可)
CPUヒートシンク ファン	92 mm×25 mm、6線、PWM
シャーシ ファン	前面: 92 mm×92 mm×25 mm、4線、PWM 背面: 92 mm×92 mm×25 mm、4線、PWM

システム技術仕様

メモリ ヒートシンク ファン	デュアル60 mm × 60 mm × 25 mm、6線、PWM、Blindmate
HP PC Hardware Diagnostics (HP PCハードウェア診断)UEFI	<p>HP Vision Diagnostics Offline Edition 診断ユーティリティを使用すると、テストを実行し、さまざまなソースからの重要なコンピューター ハードウェアおよびソフトウェア構成情報を表示できます。このユーティリティでは、以下の操作ができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 診断の実行 システムのハードウェア構成の表示 <p>主な機能および利点 [HP Vision Diagnostics]により、ハードウェアの問題を効率的に特定、診断、および分離するための作業が簡素化されます。堅牢な管理ツールに加え、サービス ツールがシステムの問題の迅速な解決にとって有益である場合があります。サービス プロセスを効率化し、問題を迅速に解決するには、HPのサポート窓口への問い合わせが行われる時点で適切な情報が利用可能になっている必要があります。必要となる主な情報(可能性があるシステムの問題に対する最大の洞察を提供する情報でもあります)は、システムの構成です。[HP Vision Diagnostics]は、システム可用性の向上に役立ちます。</p> <p>[HP Vision Diagnostics]の標準的な用途は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 明らかなハードウェア障害のテストおよび診断 アップグレード計画、標準化、インベントリ追跡、障害復旧、および保守用のシステム構成のドキュメント化 より詳しい分析のための別の場所への構成情報の送信 F2を使用して起動
アクセス パネル キー ロック	なし
ACPI対応ハードウェア	<p>ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface)。</p> <ul style="list-style-type: none"> システムは低電力モードから復帰できます。 システムの電力消費を制御して、個々のカードおよび周辺機器を、システムの他の要素に影響を及ぼすことなく、低電力または電源切断状態にすることを可能にします。
Trusted Platform Moduleチップ	Infineon TPM 1.2認定
内蔵シャーシ ハンドル	あり。前面ハンドルおよび専用の背面くぼみ
電源装置	T-15型またはマイナスドライバーが必要です
PCIeカード固定	あり。背面(すべて)、中央(すべて)、前面(フルレンジス カード(エクステンダー付き)、HP Z4ファンおよびフロントカード ガイド キット使用)
フラッシュROM	あり
ボード上の診断電源スイッチランプ	あり
パスワード クリア ジャンパー	あり
CMOSクリアボタン	あり
CMOSバッテリー ホルダー	あり
DIMMコネクタ	あり

システム技術仕様

BIOS 32ビット サービス	Standard BIOS 32-bit Service Directory Proposal v0.4
PCI 3.0サポート	業界標準インターフェイス経由でのPCI Expressの完全BIOSサポート。
ATAPI	ATAPI Removable Media Device BIOS Specificationバージョン1.0。
BBS	BIOS Boot Specification v1.01。
WMIサポート	WMIは、マイクロソフトによるWBEM (Web-Based Enterprise Management) のWindows向けの実装です。WMIは、DMTF (Distributed Management Task Force) CIM (Common Information Model) およびWBEM仕様に完全に準拠しています。
BIOS Boot Spec 1.01+	ワークステーションの起動方法および起動元デバイスを細かく制御できます。
BIOS電源投入	ユーザーは、システムの電源を入れる特定の日付および時刻を定義できます。
ROMベース[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]	BIOSによって制御されるシステム構成設定を確認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 リカバリ	破損したフラッシュROM内のシステムBIOSをリカバリします。
複製セットアップ	BIOS設定を人間が読み取れるファイルでディスクまたはUSBフラッシュ デバイスに保存します。その後、Reset.exe ユーティリティは、[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]を起動することなく、展開されたシステムでこれらの設定を複製できます。
SMBIOS	システム管理情報用のSystem Management BIOS 2.7。
起動制御	サポート対象のデバイスでリムーバブル メディアからの起動を無効にします。
メモリ変更警告	メモリが取り除かれたり変更されたりした場合、管理コンソールに警告します。
温度警告	シャーシ内の温度状態を監視します。3つのモード： <ul style="list-style-type: none"> [NORMAL] - 正常の温度範囲。 [ALERTED] (◆警告◆) - 過熱が検出されています。シャットダウンを回避する、またはより円滑なシステム シャットダウンを提供するためのアクションを行えるよう、フラグが立てられます。 [SHUTDOWN] (◆シャットダウン◆) - 過熱が発生しています。ハードウェア コンポーネントの損傷が発生する前に、警告なしで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フラッシュ機能	中央のネットワーク コンソールから安全でフェイルセーフのROMイメージ管理を提供します。
ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface)	システムは低電力モード (スリープ モード) に入り、そのモードから復帰できます。オペレーティング システムは、動的なワークロードに基づいてシステムの電力消費を制御できます。個々のカードおよび周辺機器を、システムの他の要素に影響を及ぼすことなく、低電力または電源切断状態にすることを可能にします。64ビット オペレーティング システムとの完全な互換性のためにACPI 2.0をサポートします。
オーナーシップ タグ	BIOSスプラッシュ画面に表示される、不揮発性メモリに記憶されるユーザー定義の文字列。
リモート復帰/リモート シャットダウン	システム管理者は、リモート場所から、クライアント コンピューターの電源投入、再起動、および電源切断を行うことができます。
すぐに利用可能なPC (RAMにサスペンド - ACPI スリープ状態S3)	短い再開時間により、非常に低い電力消費を可能にします。
F12によるリモートシステムインストール (PXE 2.1) (サーバーからのリモート起動)	新規または既存のシステムはネットワークを介して起動し、オペレーティング システムを含む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	[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]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) を介して利用できるため、管理SWアプリケーションはこの情報を使用して報告できます。
システム ボード リビジョン レベル	管理SWはシステム 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、HWIにデジタルでエンコードされており、変更できません。
起動診断 (Power-On Self Test)	選択可能なテスト レベルで、起動時のシステム状態を評価します。
新規ハードウェア インストール	システムは、新規ハードウェアの追加を自動検出します。

ル時の自動セットアップ

システム技術仕様

キーボード不要の操作	システムをキーボードなしで起動できます。
ローカライズされたROMセットアップ	共通BIOSイメージは、[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]のメニューを、キーボード マッピングがローカライズされた12言語でサポートします。
アセットタグ	ユーザーまたはMISが不揮発性メモリ内の一意のタグ文字列を設定します。
スロットごとの制御	I/Oスロット パラメーター (オプションのROM有効/無効、バス遅延)を個別に構成できます。
アダプティブ冷却	最適な音響を実現するために、制御パラメーターは、検出されたハードウェア構成に従って設定されます。
起動前の診断	(画面表示前の)重大なエラーは、電源ランプのビープ音および点滅によって報告されます。
業界標準仕様サポート	
業界標準	BIOSによってサポートされるリビジョン
UEFI仕様リビジョン	2.3.1
ACPI	Advanced Configuration and Power Management Interface、バージョン2.0c
ATA (IDE)	ATA/ATAPI-6 (AT Attachment 6 with Packet Interface)、リビジョン3b
CD起動	"El Torito" Bootable CD-ROM Format Specificationバージョン1.0
EDD	- Enhanced Disk Drive Specificationバージョン1.1 - BIOS Enhanced Disk Drive Specificationバージョン3.0
EHCI	Enhanced Host Controller Interface for Universal Serial Bus、リビジョン1.0
PCI	PCI Local Bus Specification、リビジョン2.3 PCI Power Management Specification、リビジョン1.1 PCI Firmware Specification、リビジョン3.0、ドラフト7
PCI Express	PCI Express Base Specification、リビジョン2.0 PCI Express Base Specification、リビジョン3.0
PMM	POST Memory Manager Specification、バージョン1.01
SATA	Serial ATA Specification、リビジョン1.0a Serial ATA 3 Gb/s: Serial ATA Specification、リビジョン2.5 Serial ATA 6 Gb/s: Serial ATA Specification、リビジョン3.0
SPD	PC SDRAM Serial Presence Detect (SPD) Specification、リビジョン1.2B
TPM	Trusted Computing Group TPM Specificationバージョン1.2
UHCI	Universal Host Controller Interface Design Guide、リビジョン1.1
USB	Universal Serial Busリビジョン1.1仕様 Universal Serial Busリビジョン2.0仕様 Universal Serial Busリビジョン3.0仕様
SMBIOS	System Management BIOS Reference Specification、バージョン2.7 外部BIOSシミュレーターについては、次を参照してください: http://h20464.www2.hp.com/index.html (英語サイト)

社会的および環境に対する責任

エコラベル認定および宣言	<p>本製品は以下の承認を受けている、または承認の認定途中です。これらの評価のラベルが1つまたは複数貼付されている場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際エネルギー スター® (特定の構成で利用可能な省エネルギー機能 - Windowsのみ) 米国FEMP (Federal Energy Management Program)
--------------	--

システム技術仕様

	<ul style="list-style-type: none"> China Energy Conservation Program ECO宣言 (TED)
バッテリー	<p>本製品のバッテリーは、EU Directive 2006/66/ECに準拠しています バッテリー サイズ: CR2032 (コイン型バッテリー) バッテリーの種類: リチウム メタル</p> <p>本製品のバッテリーには以下は含まれていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> 質量で5 ppmを超える水銀 質量で10 ppmを超えるカドミウム 質量で40 ppmを超える鉛
制限された原料使用	<p>本製品は、HPの環境に関する一般仕様に規定されている原料制限に従っています。 http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/pdf/gse.pdf (英語サイト)</p> <p>Hewlett-Packardは、European UnionのRoHS (Restriction of Hazardous Substances) Directiveを含め、すべての適用される環境法および規制に準拠するように努めています。HPの目標は、RoHS Directiveの要件を世界各国で満たすことによって、準拠義務を超えることです。</p>
低ハロゲンに関する声明	<p>本製品は、電源コード、外部ケーブル、および周辺機器を除き、低ハロゲンです。お客様が構成可能な次の内蔵コンポーネントは、低ハロゲンではない場合があります: 3.5インチ SAS HDDおよびLSI 9217- 4i4e SAS ROC RAID カード。購入後に取得する保守部品は、低ハロゲンではない場合があります。</p>
廃棄管理およびリサイクル	<p>Hewlett-Packardは、多くの地域で、廃棄するHP製品の返却およびリサイクル プログラムを提供しています。製品をリサイクルする場合は、 http://h50055.www5.hp.com/ipg/supplies/recycling/hardware/jp/ja/index.asp にアクセスするか、最寄りのHP販売オフィスにお問い合わせください。HPIに返却された製品は、責任を持ってリサイクル、復元、または廃棄されます。本製品は、適切に廃棄された場合、質量で90%以上リサイクル可能です。</p>
Hewlett-Packard企業の環境情報	<p>HPの環境に対する取り組みについて詳しくは、以下を参照してください。 Global Citizenship Report http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/gcreport/index.html (英語サイト)</p> <p>エコラベル認定: http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdesign/ecolabels.html (英語サイト)</p> <p>ISO 14001証明書: http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/operations/envmanagement.html (英語サイト)</p>
追加情報	<ul style="list-style-type: none"> 本HP製品は、WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Directive - 2002/96/ECに準拠するように設計されています。 http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata/disassemblyworkstatio.html (英語サイト) 本製品で使用されている25グラムを超えるプラスチック部品には、ISO 11469およびISO10431に従ってマークが付けられています。 EPEAT Gold - 本製品の国際エネルギー スター認定構成は、HPがワークステーション製品を登録しているGoldレベルでのIEEE 1680 (EPEAT) 標準に準拠しています。各国の登録状況については、 http://ww2.epeat.net/CompanyDetail.aspx?CompanyID=24 (英語サイト)を参照してください。
梱包	<p>HPワークステーション製品の梱包は、HPの環境に関する一般的な仕様 (http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/society/gen_specifications.html (英語サイト)) を満たしています。</p> <ul style="list-style-type: none"> HP標準011-1 (環境に関する一般的な仕様) に規定されている制限物質は含まれていません オゾン破壊物質 (ODS) は含まれていません すべての重金属 (鉛、水銀、カドミウム、または六価クロム) の合計100 ppmを超える重金属は含まれていません

システム技術仕様

	<ul style="list-style-type: none"> 梱包材料では使用済みのリサイクルされた材料を最大限使用しています。 すべての梱包材料はリサイクル可能です すべての梱包材料は、分解しやすいように設計されています 輸送の燃料効率を向上させるために、梱包品のサイズと質量が削減されています プラスチックの梱包材料には、ISO 11469およびDIN 6120標準のフォーマットに従いマークが付けられています
梱包材料	
内部	クッションおよびプラスチックバッグは、低密度ポリエチレン(LDPE)で作られています。
外部	外側の箱、アクセサリの箱、および挿入物は段ボール板紙で作られています。

管理機能

業界標準仕様	<p>本製品は、管理機能に関する以下の業界標準仕様を満たしています。</p> <ul style="list-style-type: none"> DASH 1.1 (Intel® LAN on motherboard経由)
Intel AMT (Active Management Technology)	<p>Intel® AMT (Active Management Technology) 9.1</p> <p>システムの状態または電源の状態にかかわらず、ネットワーク接続されたクライアント システムをリモート検出、修復、および保護するための最新で最も効果的なツールをIT管理者に提供する、リモート管理機能の高度なセット。AMT 9.1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 (投入、切断、リセット、適切なシャットダウン、スリープ、およびハイバネーション) <ul style="list-style-type: none"> 最大省電力でのサポート (シャットダウンおよびハイバネーション モード) 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) ハードウェア警告 エージェント プレゼンス システム防御フィルター SOL (Serial Over LAN) IDEリダイレクト ME WOL (ウェイク オンLAN) DASH 1.1準拠 IPv6サポート Fast Call for Help - ファイアウォール内部または外部のクライアントは、BIOS画面、定期的な接続、または警告によってトリガーされる接続を介して、ヘルプへの通話を開始できます。 リモートからの定期保守-システムが保守のためにITまたはサービス プロバイダー コンソールに接続する時期をあらかじめスケジュールします。 リモート警告-問題が発生した場合にITまたはサービス プロバイダーに自動的に警告します アクセスモニター - セキュリティ要件をサポートするためにIntel® AMTのアクションを監視します PCアラーム クロック Microsoft NAPサポート ホスト ベース セットアップおよび構成 管理エンジン (ME) ファームウェア ロール バック ローカル時間のUTCとの同期 リモート メモリ ダンプ コマンド-デバッグ用のメモリ ダンプを作成します
Intel® vPro™テクノロジー	<p>HP Z440 Workstationは、以下のように構成されている場合、Intel® vProテクノロジーをサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> Intel® vProテクノロジー搭載のIntel® XeonプロセッサE5-1600 v3またはE5-2600 v3製品ファミリ Intel® C612チップセット

システム技術仕様

	<ul style="list-style-type: none"> Intel® I218LM GbE LAN
リモート管理ソフトウェアソリューション	<p>HP Z440 Workstationは、以下のリモート管理ソフトウェア コンソールでサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> LANDesk Management Suite (HP推奨ソリューション) Microsoft System Center Configuration Manager HP Client Automation Enterprise <p>管理ニーズに関する質問またはサポートについては、http://www.hp.com/go/easydeploy/ (英語サイト)を参照してください。</p>
System Software Manager	<p>SSMに関する質問またはサポートについては、次を参照してください：http://www.hp.com/go/ssm/ (英語サイト)</p>
サービス、サポート、および保証	<p>オンサイト保証およびサービス(注1)：3年間の限定された保証およびサービス提供は、部品および作業に対するサービスをオンサイトで翌営業日(注2)に提供し、午前8時～午後5時の無料の電話サポートが含まれます(注3)。グローバル対応(注2)により、ある国で購入し、制約のない別の国に移動した製品には、元の保証およびサービス提供がすべて引き続き適用されます。</p> <p>注1: 条件は国ごとに異なる場合があります。特定の制限および除外が適用されます。 注2: オンサイト サービスは、HPとHPの認定サードパーティ プロバイダーとの間のサービス契約に従って提供される場合があります。一部の国では利用できません。グローバル サービスの応答時間は、商取引上の合理的なベストエフォートに基づき、国ごとに異なる場合があります。 注3: 電話によるテクニカル サポートは、HPが構成し、HP製およびHPが認定したサードパーティ製のハードウェアおよびソフトウェアにのみ適用されます。無料通話および24時間365日対応のサポート サービスは、一部の国では利用できない場合があります。</p> <p>HP Care Packサービスは、標準保証を超えてサービス契約を拡張します。サービスはハードウェア購入日から開始します。HP製品に適したレベルのサービスを選択するには、次のサイトにある[HP Care Pack Services Lookup Tool]を使用してください：http://www.hp.com/go/lookuptool/。製品ごとの詳しいHP Care Packサービス情報については、http://www.hp.com/hps/carepack/ (英語サイト)を参照してください。HP Care Packのサービス レベルおよび応答時間は、地域ごとに異なる場合があります。</p>
製品変更通知	<ul style="list-style-type: none"> ユーザーが定義したプロファイルに基づき、製品変更通知(PCN)および技術情報を電子メールでお客様にプロアクティブに通信するためのプログラム。 PCNは、工場実装されるハードウェアおよびソフトウェア変更を事前に通知して、移行を計画するための時間を提供します。 技術情報は、正確で効果的な問題解決を提供して、テクニカル サポートに問い合わせる必要性を大幅に減らします。

その他オプション製品の技術仕様については下記のQuickSpecs(英語版)をご参照ください。
<http://h18000.www1.hp.com/products/quickspecs/productbulletin.html#!spectype=worldwide>

© 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 本書の内容は、将来予告なく変更されることがあります。HP製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対しては責任を負いかねますのでご了承ください。Intel、インテル、Xeon、およびQuickPathは、Intel Corporationの米国およびその他の国における商標です。MicrosoftおよびWindowsは、Microsoft Corporationの米国における登録商標です。