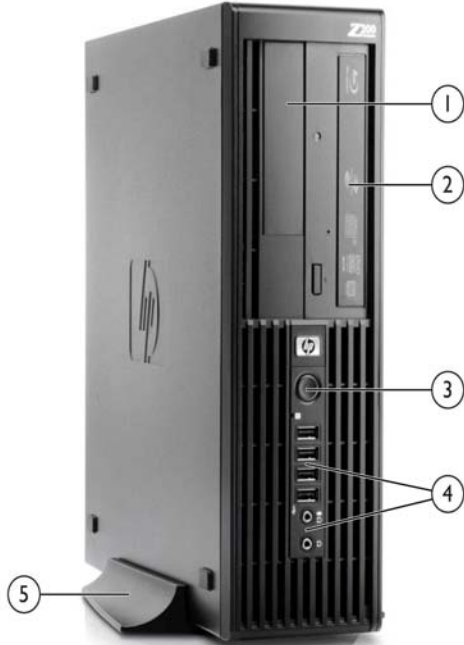


HP Z200 SFF Workstation



1. 外部 3.5" ベイ
2. 外部 5.25" ベイ
3. 電源ボタン
4. 前面 IO: USB2.0 × 4、ヘッドフォン、マイクロフォン
5. タワースタンド

フォームファクター

スモールフォームファクター (省スペース型)

互換性のあるオペレーティングシステム

Windows 7® Professional 正規版 32 ビット版
Windows 7® Professional 正規版 64 ビット版
Windows 7® Professional 正規版 32 ビット版、ダウングレードサービス (Windows® XP Professional 32 ビット版のカスタムインストール)
Windows 7® Professional 正規版 64 ビット版、ダウングレードサービス (Windows® XP Professional x64 Edition のカスタムインストール) * 後日販売開始予定
OS なしモデル*FreeDOS インストール、HP Linux Installer Kit for Linux 付属(Red Hat Enterprise Linux WS4 および 5 の 32 ビット/64 ビットバージョン向けドライバーを収録) * 後日販売開始予定
- 以下をご覧ください。 <http://www.hp.com/workstations/software/linux> (英語)
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)

利用可能なプロセッサ

インテル® Core™ i3-540 プロセッサ(3.06GHz、4MB L3 キャッシュ)
インテル® Core™ i5-650 プロセッサ(3.2GHz、4MB L3 キャッシュ)

インテル® Core™ i5-660 プロセッサ(3.33GHz、4MB L3 キャッシュ)
インテル® Core™ i5-680 プロセッサ(3.60GHz、4MB L3 キャッシュ)
インテル® Xeon® プロセッサ X3460 (2.8GHz、8MB L3 キャッシュ)
インテル® Xeon® プロセッサ X3470 (2.93GHz、8MB L3 キャッシュ)
インテル® Xeon® プロセッサ X3480 (3.06GHz、8MB L3 キャッシュ)

利用可能なプロセッサについて

インテルプロセッサナンバーは、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。http://www.intel.com/products/processor_number/ (英語) で詳細を参照してください。インテル® 64 アーキテクチャーは、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。<http://www.intel.com/technology/64bitextensions> (英語) で詳細を参照してください。クアッドコアおよびデュアルコアは、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により、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。

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。

インテル® 64 アーキテクチャーは、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、およびインテル® 64 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。<http://www.intel.com/technology/64bitextensions> (英語) で詳細を参照してください。

色

ジャックブラック

互換性

デスクトップ(横置き)、もしくはタワースタンドを使ってタワー(縦置き)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)

- PCI Express Gen1 スロット × 1 本 (x1 メカニカル、x1 エレクトリカル、ロープロファイル)
- PCI Express Gen1 スロット × 1 本 (x16 メカニカル、x4 エレクトリカル、ロープロファイル)
- PCI Express Gen2 スロット × 1 本 (x16 メカニカル、x16 エレクトリカル、ロープロファイル)
- PCI スロット × 1 本(ロープロファイル)

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 × 1、共用外部ベイ: 3.5 インチ × 1
- 外部ベイ: 5.25 インチ × 1

フロント I/O

USB 2.0 × 4、IEEE 1394 × 1 (オプション 22in1 メディアカードリーダー/IEEE カード利用時)、オーディオ出力 × 1、マイク / セカンドヘッドフォン × 1

概要

内部 I/O	USB 2.0 x 4 (2x5 ヘッダ x 2 つ*オプションの USB ポートキットまたは USB メディアカードリーダーを接続可能)
リア I/O	インテル HD グラフィックス用(デュアルコア CPU のみ)の VGA x1/DisplayPort x1、USB 2.0 x 6、PS/2 x 2、RJ-45 (NIC)、IEEE 1394 x 1 (オプション PCI カード利用時)、シリアル x1、オーディオ入力 x 1、オーディオ出力 x 1、マイク入力 x 1。オーディオポートはライン入力、ライン出力、マイク、ヘッドフォンとして使用可能
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 (WxDx H)	デスクトップ (横置き): 338 x 381 x 100 mm タワー (縦置き): 100 x 381 x 338 mm
重量	正確な重量は構成によって異なります。 システム重量: 7.6kg 出荷時重量: 8.1kg *ハードディスク x 1、オプティカルドライブ x 1、NVS295 グラフィックス構成時
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	240W ワイドレンジ、アクティブ力率補正、89% 効率

システムボード

システムボードフォームファクター	BTX 212 x 267 mm (9.9 x 12inch)
プロセッサソケット	シングル LGA1156
CPU バス速度	DMI
チップセット	インテル® PCH 3450
スーパー I/O コントローラー	SMSC SCH5327、Rev B
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 (バッファ無し)、ECC
メモリモード	チャンネル ノンインターリーブ
サポートするメモリ速度	1,333MHz DDR3
メモリ保護	データ、アドレスパリティ、コマンドで ECC が利用可能
最大メモリ	16GB *4GB を超えるメモリを利用するには、対応する 64 ビット OS が必要です。

容量	CPU0			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
1GB	1GB			
2GB	1GB		1GB	
3GB	1GB	1GB	1GB	
4GB	2GB		2GB	
8GB	2GB	2GB	2GB	2GB
8GB	4GB		4GB	
16GB	4GB	4GB	4GB	4GB

メモリ構成 (サポート)

上記は弊社工場出荷される場合のメモリ構成となります。必須ではありませんが、Z200 はデュアルチャンネルメモリ構成のため、2 枚一組で構成した場合が最もパフォーマンスが高くなります。メモリ DIMM を増設する場合は、上記のメモリ構成例を参考に増設いただくようお願いいたします。Z200、Z400 および Z600 の 4GB DIMM は、Z800 の 4GB DIMM と互換性はありません。これらは交換できません。ECC DIMM のみサポートします。

QuickSpecs

技術仕様 - システム

HP Z200 SFF Workstation

PCI Express コネクタ	<ul style="list-style-type: none">• PCI Express Gen2 スロット × 1 本 (x16 メカニカル、x16 エレクトリカル、ロープロファイル)• PCI Express Gen1 スロット × 1 本 (x16 メカニカル、x4 エレクトリカル、ロープロファイル)• PCI Express Gen1 スロット × 1 本 (x1 メカニカル、x1 エレクトリカル、ロープロファイル)	
PCI コネクタ (5.0V)	PCI × 1 本	
サポートされるインターフェイス	SATA	4 チャンネル SATA 3.0Gb/s 内蔵コントローラー、RAID 0、RAID 1 対応 (工場組み込みの RAID は Microsoft Windows のみ)
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。	
統合グラフィックス	インテル® HD グラフィックス UMA アーキテクチャー (グラフィックスフレームバッファ)、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 DirectX 10.0 準拠の 2D/3D グラフィックスコア DisplayPort × 1 + VGA × 1 (マザーボードに統合) DisplayPort と VGA 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	オンボード Intel PHY Hanksville 82578DM ギガビット・ネットワーク・コネクション (WOL, PXE 2.1, AMT 6.0)	
IDE コネクタ	なし	
フロッピーコネクタ	なし	
ネットワークコントローラー	管理機能: WOL、PXE 2.1、ASF 2.0	
シリアルポート	背面 × 1	
セカンドシリアルポート	内部ヘッダー × 1 (利用するには別途アダプターが必要。ただし日本では販売していません)	
パラレルポート	内部ヘッダー × 1 (利用するには別途アダプターが必要。ただし日本では販売していません)	
HD 内蔵オーディオ	High Definition Realtek ALC261 内蔵オーディオ、ライン入力、ライン出力、マイク、ヘッドフォン搭載	
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 × 1 (オプションの PCI カードが必要)
	リア	なし

QuickSpecs

技術仕様 - システム

HP Z200 SFF Workstation

	内部	なし
USB コネクタ	フロント	USB 2.0 x 4
	リア	USB 2.0 x 6
フラッシュ ROM	あり	
CPU ファンヘッダー	なし -パッシブ CPU ヒートシンク	
シャーシファンヘッダー	なし	
フロント PCI ファンヘッダー	あり	
フロントコントロールパネル/ スピーカヘッダー	あり	
CMOS バッテリホルダー - リチ ウム製	あり	
内蔵 TPM (Trusted Platform Module)	TPM 1.2	
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 2.0 または PS/2	
電源	240W、89%電源効率	
動作時電圧範囲	90~269VAC	
定格電圧範囲	-	
定格入力周波数	-	
動作時入力周波数範囲	-	
定格入力電流	-	
放熱	最大 511kg-cal/時 (2027btu/時)	

QuickSpecs

技術仕様 - システム

HP Z200 SFF Workstation

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 準拠

115V FEMP Standby Power 準拠 (Wake-on LAN 無効) (S5 - 電源オフで 2W 未満) 準拠

スリープモード消費電力 (ENERGY STAR で定義) - Suspend to RAM (S3) 5W 未満

ビルトインセルフテスト (BIST) LED なし

耐サージ電源 (最大 2,000V) あり

フードロックヘッダー あり

QuickSpecs

技術仕様 - システム

HP Z200 SFF Workstation

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 (エントリレベル)	プロセッサ情報	インテル(R) Core(TM) i5-670 プロセッサ(3.46GHz、4MB L3 キャッシュ)	
	メモリ情報	2GB DDR3 1333MHz x 2	
	グラフィックス情報	インテル HD グラフィックス	
	ディスク/オプティカル	160GB 7,200rpm SATA x 1/DVD-ROM	
		音量 (LWAd、Bel)	デスクサイド音圧 (LpAm、dB)
	アイドル時	3.3Bel	18.9dB
公示ノイズ (ISO 7779 および ISO9296 に基づく)	SATA ハードドライブ動作時 (ランダム読み取り)	3.3Bel	19.2dB
	DVD-ROM 動作時 (連続読み取り)	4.8Bel	35.3dB
システム構成 (ハイエンド)	プロセッサ情報	インテル(R) Xeon(R) プロセッサ X3470 (2.93GHz、8MB L3 キャッシュ)	
	メモリ情報	2GB DDR3 1333MHz x 4	
	グラフィックス情報	NVIDIA Quadro FX 380 LP	
	ディスク/オプティカル	500GB 7,200rpm SATA x 2/DVD-ROM	
		音量 (LWAd、Bel)	デスクサイド音圧 (LpAm、dB)
	アイドル時	3.5Bel	20.4dB
公示ノイズ (ISO 7779 および ISO9296 に基づく)	SATA ハードドライブ動作時 (ランダム読み取り)	3.6Bel	21.7dB
	DVD-ROM 動作時 (連続読み取り)	5.0Bel	36.9dB

QuickSpecs

技術仕様 - システム

HP Z200 SFF Workstation

エネルギー消費ノイズ輻射 *変更される可能性があります

システム構成

システム構成 (サンプル 1)	プロセッサ	インテル(R) Core(TM) i3-530 プロセッサー(2.93GHz、4MB L3 キャッシュ)
	メモリ	2GB DDR3 1333MHz x 2
	グラフィックス	NVIDIA Quadro NVS295
	ディスク/オプティカル	160GB SATA x 1/ オプティカルドライブ x 1
	電源	240W 89%電源

エネルギー消費

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時
Windows がアイドル状態 (S0)	41.2W		42.63W		41.63W	
Windows がビジー (通常) (S0)	92.25W		91.20W		92.18W	
Windows がビジー (最大) (S0)	111.34W		110.49W		112.17W	
スリープ (S3)	2.89W	2.82W	3.22W	3.14W	2.86W	2.79W
オフ (S5)	0.84W	0.76W	1.12W	1.04W	0.82W	0.73W
ゼロパワーモード (EuP 対応)	0.66 W		0.85 W		0.65W	

放熱**

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時
Windows がアイドル状態 (S0)	139.96 btu/hr		145.46 btu/hr		142.05 btu/hr	
Windows がビジー (通常) (S0)	314.77 btu/hr		311.18 btu/hr		314.53 btu/hr	
Windows がビジー (最大) (S0)	379.90 btu/hr		377.00 btu/hr		382.73 btu/hr	
スリープ (S3)	9.86 btu/hr	9.62 btu/hr	10.99 btu/hr	10.71 btu/hr	9.76 btu/hr	9.52 btu/hr
オフ (S5)	2.87 btu/hr	2.59 btu/hr	3.82 btu/hr	3.55 btu/hr	2.80 btu/hr	2.49 btu/hr
ゼロパワーモード (EuP 対応)	2.25 btu/hr		2.90 btu/hr		2.22 btu/hr	

システム構成

システム構成 (サンプル 2)	プロセッサ	インテル(R) Xeon(R) プロセッサー X3470 (2.93GHz、8MB L3 キャッシュ)
	メモリ	2GB DDR3 1333MHz x 4
	グラフィックス	NVIDIA Quadro FX380 LP
	ディスク/オプティカル	160GB SATA x 1/ オプティカルドライブ x 1
	電源	240W 89%電源

QuickSpecs

技術仕様 - システム

HP Z200 SFF Workstation

エネルギー消費

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時
Windows がアイドル状態 (S0)	39.03 W		40.19 W		39.60 W	
Windows がビジー (通常) (S0)	172.32 W		170.05 W		174.66 W	
Windows がビジー (最大) (S0)	217.59 W		212.36 W		220.49 W	
スリープ (S3)	3.35 W	3.26 W	3.96 W	3.62 W	3.32 W	3.25 W
オフ (S5)	0.84 W	0.75 W	1.12 W	1.04 W	0.82 W	0.73 W
ゼロパワーモード (EuP 対応)	0.66 W		0.85 W		0.65 W	

放熱**

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時
Windows がアイドル状態 (S0)	133.17 btu/hr		137.13 btu/hr		135.12 btu/hr	
Windows がビジー (通常) (S0)	587.97 btu/hr		580.23 btu/hr		595.96 btu/hr	
Windows がビジー (最大) (S0)	742.44 btu/hr		724.59 btu/hr		752.33 btu/hr	
スリープ (S3)	11.4 btu/hr	11.1 btu/hr	13.5 btu/hr	12.3 btu/hr	11.3 btu/hr	11.1 btu/hr
オフ (S5)	2.87 btu/hr	2.56 btu/hr	3.82 btu/hr	3.55 btu/hr	2.80 btu/hr	2.49 btu/hr
ゼロパワーモード (EuP 対応)	2.25 btu/hr		2.90 btu/hr		2.22 btu/hr	

システム構成

システム構成 (サンプル 3 /Energy Star 準 拠)

プロセッサ	インテル(R) Xeon(R) プロセッサー X3470 (2.93GHz、8MB L3 キャッシュ)
メモリ	4GB DDR3 1333MHz x 4
グラフィックス	NVIDIA Quadro NVS295 x 2
ディスク/オプティカル	1TB SATA x 2/ オプティカルドライブ x 1
電源	240W 89%電源

エネルギー消費

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時
アイドル状態 (S0)	62.40 W		62.05 W		62.42 W	
スリープ (S3)	3.84 W	-	4.05 W	-	3.84 W	-
オフ (S5)	0.87 W	-	1.03 W	-	0.86 W	-

放熱**

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時	LAN 無効時	LAN 有効時
アイドル状態 (S0)	212.92 btu/hr		211.72 btu/hr		212.98 btu/hr	
スリープ (S3)	13.1 btu/hr	-	13.8 btu/hr	-	13.1 btu/hr	-
オフ (S5)	2.97 btu/hr	-	3.51 btu/hr	-	2.93 btu/hr	-

注:

* エネルギースター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 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。 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
拡張カード	ツールレス
プロセッサソケット	ツールレス (プロセッサヒートシンクを除く)
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	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
リカバリメディアセット	コンピューターを工場出荷時のイメージに復旧 – Windows7 の場合は、カスタマイズオプションで選択時のみリカバリセット – Windows XP の場合は、ハードディスクドライブの C ドライブ内”Restore_ISO’s”に、システムをほぼ工場出荷時の状態に復元するために必要なソフトウェアとデータが格納されたリカバリ用の ISO イメージをご用意しておりますので、書き込み可能なオプティカルドライブを装備したシステムでは、付属のライティングアプリケーション等を利用してリカバリメディアおよび Windows XP 用の DVD を作成することができます
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 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 スマートカバーロックは、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 IO 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/無効化の管理	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
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	なし
電源ボタン	あり。ACPI マルチ機能
電源 LED	あり。青 (正常)、赤 (障害)
ハードドライブアクティビティ LED	あり (緑)
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。
OS メディア (リストア OS メディア)	コンピューター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。Windows XP、または Linux の場合、リカバリ CD は付属していません。
ASF 2.0 (Alert Standard Format) のサポート	オペレーティングシステム不在環境における、ネットワークアラートの業界標準仕様
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 (サービス不可)
CPU ヒートシンクファン	なし -パッシブ CPU ヒートシンク
シャーシファン	92mm x 92mm x 25mm 4 ワイヤー PWM
メモリファン	なし
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
電源	ツールレス

PCI カード固定	あり。リア (すべて)、ミドル (なし)、フロント (なし)
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
CMOS クリアボタン	あり
簡易交換用 CMOS バッテリホルダー	あり
簡易アップグレード用 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	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

	<p>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。</p>
SMBIOS	System Management BIOS 2.6 (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	<p>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。</p> <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。ハードウェアが損傷する前に、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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface)	
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、電源切断を行います。
ASF 2.0 準拠	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を監視できます。
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)	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、System 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 MIS 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。
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
EDD	- 拡張ディスクドライブ仕様 (Enhanced Disk Drive Specification)、バージョン 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 0.7
PCI Express	PCI Express 基本仕様 (Base Specification)、リビジョン 2.0

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 ATA 3 Gb/s: Serial ATA 1.5 Gb/s に関する拡張、リビジョン 1.0
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
UHCI	ユニバーサルホストコントローラーインターフェイスデザインガイド (Universal Host Controller Interface Design Guide)、リビジョン 1.1
USB 1.1	USB リビジョン 1.1 仕様 (Universal Serial Bus Revision 1.1 Specification)
USB 2.0	USB リビジョン 2.0 仕様 (Universal Serial Bus Revision 2.0 Specification)
SMBIOS	システム管理 BIOS リファレンス仕様 (System Management BIOS Reference Specification)、バージョン 2.6

システムのソフトウェア管理とアップデート

HP クライアントマネジメントソリューション

<http://www.hp.com/go/easydeploy> (英語) をご覧ください。

製品変更

- 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。

サポートソフトウェア CD/WWW

あり

HP Client Manager

<http://www.hp.com/go/easydeploy> (英語) をご覧ください。

System Software Manager (無償)

<http://www.hp.com/go/ssm> (英語) をご覧ください。

社会的/環境的責任

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
- 日本の PC グリーンラベル*

エコラベル認定/宣言

本製品は以下の ISO 規格に準拠しています。

- EU 指令 91/157/EEC
- EU 指令 93/86/EEC
- EU 指令 98/101/EEC

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。

- 5ppm を超える水銀
- 10ppm を超えるカドミウム
- 4,000ppm を超える鉛

バッテリーのサイズ: CR2032 (コインセル)

バッテリーの種類: リチウム

バッテリー

本製品に含まれる以下の物質で、規制値を超えるものは一切ありません

(http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/supplychain/gen_specifications.html (英語) にある「HP General Specification for the Environment」を参照してください)。

- アスベスト
- 特定のアゾ染料
- 特定の臭素化難燃剤 – 外部プラスチックの難燃剤としては使用できません
- カドミウム
- 塩素化炭化水
- 塩素化パラフィン
- ホルムアルデヒド
- 六価クロムとその化合物
- 炭酸鉛および硫酸塩
- 鉛および鉛化合物
- 酸化水銀バッテリー
- ニッケル - ユーザーが頻繁に触れる、または持ち運びをする外面の仕上げに使用することは禁止されています。
- オゾン破壊物質
- ポリ臭素化ビフェニル (PBB)
- ポリ臭素化ジフェニルエーテル (PBDE)
- ポリ塩化ビフェニル酸化物 (PBBO)
- ポリ塩化ビフェニル (PCB)
- ポリ塩化テルフェニル (PCT)
- ポリ塩化ビニル (PVC) – ワイヤーやケーブルを除き、大半のアプリケーションで小売包装を自主的に排除しています。
- 放射性物質

規制物質の使用

- トリブチル錫 (TBT)、トリフェニル錫 (TPT)、トリブチル錫酸化物 (TBTO)

HP は、以下のガイドラインに基づき、環境に影響を与える製品パッケージを減らしています。

- パッケージ材料で、鉛、クロム、水銀、カドミウム等の重金属の使用をなくす。
- パッケージ材料で、オゾン破壊物質 (ODS) の使用をなくす。
- 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。
- プラスチックのパッケージ材料には、ISO 11469 規格および DIN 6120 規格に応じたマークを付ける。

パッケージ

寿命とアップグレード

- 本製品はアップグレードを行うことで、寿命を数年延長できます。スペアパーツは保証期間中、および生産終了後 5 年間は入手できます。

パッケージ材料

外部

段ボール箱: 2550g (37%がリサイクル材料)

内部

ポリエチレン: 160g (100%がリサイクル材料)

使用済み製品の管理/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、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。

HP の環境に対する取り組みについては、以下をご参照ください。

[新しい HP ホワイパーへのリンクを処理中]

グローバルシチズンシップレポート:

<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 認証:

<http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/operations/envmanagement.html>

(英語)

オンサイト保証とサービス (注記 1): 1 年間および 3 年間の限定保証で、パーツと無償修理の翌営業日オンサイトサービス (注記 2)、および午前 8 時～午後 5 時までの無料電話サポート (注記 3) を提供します。グローバル対応 (注記 2) により、ある国で購入した製品を制限対象以外の国に持ち込んだ場合、当初の保証およびサービスで完全にカバーされます。

サービス/サポート/保証

注記 1: 契約条件は国によって異なります。特定の制限事項や例外事項が適用される場合があります。

注記 2: オンサイトサービスは、HP および HP の認定サードパーティプロバイダーとのサービス契約に基づいて提供される可能性があり、特定の国ではご利用いただけないことがあります。グローバルサービスでの対応時間は、商的に適切な範囲で行われ、また国によって異なる場合があります。

注記 3: テクニカル電話サポートは、HP が構成した、HP および HP の認定サードパーティのハード

ウェアおよびソフトウェアに対してのみ適用されます。国によっては、無料電話サポートおよび 24 時間 365 日サポートがご利用いただけない場合があります。

その他の情報

- 本製品は、RoHS (Restrictions of Hazardous Substances) -2002/95/EC 指令に準拠しています。
- 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、ISO 11469 および ISO1043 に従ってマーキングされています。
- 本製品に含まれるリサイクル済み材料は 0% です (重量による)。
- 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。

技術仕様 - プロセッサ

インテル® Core™ i3-540 プロセッサ (3.06GHz、4MB L3 キャッシュ)

インテル® Core™ i5-650 プロセッサ (3.2GHz、4MB L3 キャッシュ)

インテル® Core™ i5-660 プロセッサ (3.33GHz、4MB L3 キャッシュ)

インテル® Core™ i5-680 プロセッサ (3.60GHz、4MB L3 キャッシュ)

インテル® Xeon® プロセッサ X3460 (2.8GHz、8MB L3 キャッシュ)

インテル® Xeon® プロセッサ X3470 (2.93GHz、8MB L3 キャッシュ)

インテル® Xeon® プロセッサ X3480 (3.06GHz、8MB L3 キャッシュ)

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 (7,200rpm)	容量	1,000,204,886,016 バイト
		高さ	2.5cm (1inch)
		幅	メディア直径 8.9cm (3.5inch) 物理サイズ 10.2cm (4inch)
		インターフェイス	Serial ATA (3.0Gb/s)、Native Command Queuing 対応
		同期転送速度 (最大)	最大 300MB/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 2ms 平均 11ms
		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)
		容量	500,107,862,016 バイト
		高さ	2.5cm (1inch)
		幅	メディア直径 8.9cm (3.5inch) 物理サイズ 10.2cm (4inch)
インターフェイス	Serial ATA (3.0Gb/s)、Native Command Queuing 対応		
同期転送速度 (最大)	300MB/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		
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)		
容量	250,059,350,016 バイト		
高さ	2.5cm (1inch)		
幅	メディア直径 8.9cm (3.5inch) 物理サイズ 10.2cm (4inch)		
インターフェイス	Serial ATA (3.0Gb/s)、Native Command Queuing 対応		
同期転送速度 (最大)	300MB/秒		
バッファ	8MB		
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		
回転速度	7,200rpm		
論理ブロック	488,386,584		
動作時温度	5°~55°C (41°~131°F)		
容量	125,029,675,016 バイト		
高さ	2.5cm (1inch)		
幅	メディア直径 8.9cm (3.5inch) 物理サイズ 10.2cm (4inch)		
インターフェイス	Serial ATA (3.0Gb/s)、Native Command Queuing 対応		
同期転送速度 (最大)	300MB/秒		
バッファ	4MB		
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		
回転速度	7,200rpm		
論理ブロック	244,193,292		
動作時温度	5°~55°C (41°~131°F)		

160GB
(7,200rpm)

HP Workstations 向け
ソリッドステートドライブ

**HP 160GB SATA X25-M
SSD**

な読み取り)
回転速度 7,200rpm
論理ブロック 488,397,168
動作時温度 5°~55°C (41°~131°F)

容量 160,041,885,696 バイト
高さ 2.5cm (1inch)
幅 **メディア直径** 8.9cm (3.5inch)
物理サイズ 10.2cm (4inch)
インターフェイス Serial ATA (3.0Gb/s)、Native Command Queuing
 対応

同期転送速度 (最大) 300MB/秒
バッファー 8MB
**シーク時間 (セtringな
 どコントローラーのオー
 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 312,581,808
動作時温度 5°~55°C (41°~131°F)

容量 160,041,885,696 バイト
高さ 0.7cm (0.28inch)
幅 **メディア直径** --
物理サイズ 6.985cm (2.75inch)
インターフェイス Serial ATA (3.0Gb/s)
同期転送速度 (最大) 最大 3Gb/秒
**シーク時間 (セtringな
 どコントローラーのオー
 ーヘッドを含む一般的
 な読み取り)** **平均** 読込: 75 マイクロ秒
 書込: 85 マイクロ秒
論理ブロック 312,581,808
動作時温度 0°~70°C (32°~158°F)

技術仕様 - グラフィックス

フォームファクター グラフィックスコントローラー バスの種類 メモリ	2.731 インチ (H) x 6.600 インチ (L)、ハーフハイト NVIDIA Quadro NVS 295 グラフィックスボード PCI Express x16、Generation 2.0 256MB GDDR3 SDRAM 統合グラフィックスメモリ DisplayPort x 2 DisplayPort to DVI-D 変換アダプター x 2 を同梱
コネクタ	('DisplayPort to VGA' および 'DisplayPort to DL DVI' 変換アダプターは、アクセサリとして提供) 2 つの DisplayPort で 2 台のデジタルディスプレイ (最大解像度 2,560 x 1,600) に対応
最大解像度	
ディスプレイ出力	<ul style="list-style-type: none">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DVI 対応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) 変換ケーブルを使用)
NVIDIA Quadro NVS 295 256MB グラフィックスカード	サポートするグラフィックス API OpenGL 2.1 DirectX 10.0
利用可能なグラフィックスドライバー	正規版の Windows 7 Professional (64 ビット版および 32 ビット版)、 正規版の 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) WS4、5 Desktop/Workstation 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/eng/software_drivers.html (英語) Novell SUSE Linux Enterprise ドライバーは、以下のサイトから入手できます。 ftp://download.nvidia.com/novell (英語) または http://www.nvidia.com (英語)
消費電力	22.69W

NVIDIA Quadro FX 380 LP 512MB 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 バスの種類 メモリ コネクタ	ロープロファイル 2.7 インチ (H) x 6.6 インチ (L) シングルスロットボード NVIDIA Quadro FX 380 LP グラフィックスボード PCI Express x16、Generation 2.0 512MB GDDR3 SDRAM 統合グラフィックスメモリ DisplayPort x 1、デュアルリンク DVI-I x 1 DisplayPort to DVI-I 変換アダプター x 1 を同梱
---	---	---

最大解像度	<ul style="list-style-type: none">• DisplayPort 出力で、デジタルディスプレイ 最大解像度 2,560 x 1,600、60Hz に対応• デュアルリンク DVI-I 出力で、デジタルディスプレイ 最大解像度 2,560 x 1,600、60Hz に対応
RAMDAC	内蔵デュアル 400MHz DAC Full Shader Model 4.1 (OpenGL 3.2/DirectX 10 クラス)
シェーディングアーキテクチャー	<ul style="list-style-type: none">• ロングフラグメントプログラム (インストラクション制限なし)• ロングバーテックスプログラム (インストラクション制限なし)• ルーピングとサブルーチン (バーテックスプログラムあたり最大 256 ループ)• 動的フローコントロール• 条件付き実行
サポートするグラフィックス API	OpenGL 3.2 DirectX 10.1
利用可能なグラフィックスドライバー	正規版の Windows 7 Professional (64 ビット版および 32 ビット版)、 正規版の 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) WS4、5 Desktop/Workstation 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/eng/software_drivers.html (英語) Novell SUSE Linux Enterprise ドライバーは、以下のサイトから入手できます。 ftp://download.nvidia.com/novell (英語) または http://www.nvidia.com (英語)
上位レベルのシェーダー言語	フルシェイダーモデル 4.1 <ul style="list-style-type: none">• Cg および Microsoft HLSL 向けに最適化されたコンパイラー• OpenGL 3.2、DirectX 10.1 サポート• オープンソースコンパイラー
高解像度アンチエイリアス	<ul style="list-style-type: none">• 回転グリッドフルシーン・アンチエイリアシング(RG FSAA)• 32x FSAA が 1920 x 1200 までの解像度においてアンチエイリアシングに伴うアーチファクト(ジャギー)を劇的に低減
CUDA™ パラレルプロセッサコア	16
消費電力	28W

ATI FirePro V3800 512MB グラフィックス カード

フォームファクター	2.71 インチ (H) x 6.61 インチ (L)
グラフィックスコントローラー	ATI FirePro V3800 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 DDR3 SDRAM 統合グラフィックスメモリ デュアルリンク DVI-I x 1
コネクタ	Display Port x1 Display Port to DVI 変換アダプター x 1 を同梱 •最大 2 台のデジタルディスプレイ (最大解像度 2,560 x 1,600、60Hz) •または最大 2 台のアナログディスプレイ (1 台は最大解像度 2,048 x 1,536、85Hz、もう 1 台は 1920 x 1200 @ 60Hz (165 MHz ドットクロック))
最大解像度	NOTES: このカードは最大 2 ディスプレイまでサポートします。 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 内蔵シングル 400MHz DAC、チャンネルあたり 10 ビット • フル 30 ビットディスプレイパイプライン (30 ビットの表示には 30 ビット対応のモニターが必要) • 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) Full Shader Model 5.0 • ストリームプロセッシングユニット x 400 • 動的負荷分散、パーテックスシェーダー、ジオメトリシェーダー、ピクセルシェーダーへのリソース割当て • すべてのシェーダーの共通命令セットおよびテクスチャユニットアクセスをサポート • 専用の分岐実行ユニット、テクスチャアドレスプロセッサ • Polygon Edges に加え、アンチエイリアスシェイダおよびテクスチャ OpenGL 3.2
RAMDAC	DirectX 11 OpenCL 1.0 および DirectCompute 11 (OpenCL™ 準拠のドライバーと SDK は 2010 年中にリリース予定) 正規版の Windows 7 Professional (64 ビット版および 32 ビット版)、 正規版の 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) WS4、5 Desktop/Workstation * WS4 は Z200 と Z200 SFF ではサポートされていません
シェーディングアーキテクチャー	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/eng/software_drivers.html (英語)
サポートするグラフィックス API	
利用可能なグラフィックスドライバー	
消費電力	43W

フォームファクター	2.731 インチ (H) x 6.6 インチ (L) シングルスロットカード、スモールフォームファクタ
グラフィックスコントローラー	NVIDIA Quadro 600 グラフィックスボード
バスの種類	PCI Express x16、Generation 2.0
メモリ	1 GB GDDR3 DisplayPort x 1、DVI-I x 1 DisplayPort to DVI 変換アダプター x 1 を同梱
コネクタ	('DVI to VGA'、'DisplayPort to VGA' および 'DisplayPort to Dual Link DVI' 変換アダプターは、アクセサリとして提供) • 2 つの DisplayPort コネクタで、(最大解像度 2,560 x 1,600、60Hz と 1,920 x 1,200、120Hz) をサポート • デュアルリンク DVI-I 出力で、(最大解像度 2,560 x 1,600、60Hz と 1,920 x 1,200、120Hz) をサポート
最大解像度	
シェーディングアーキテクチャー	Shader Model 5.0 OpenGL 4.0 DirectX 11.0
サポートするグラフィックス API	CUDA API : CUDA C, CUDA C++, DirectCompute5.0, OpenCL, Java, Python, Fortran 正規版 Microsoft Windows 7 Professional(64 ビット版および 32 ビット版) 正規版 Microsoft Windows Vista (64 ビット版および 32 ビット版) 正規版 Microsoft Windows XP Professional (64 ビット版および 32 ビット版) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) WS4 Desktop/Workstation Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 Desktop/Workstation SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (64-bit and 32-bit)
NVIDIA Quadro 600 1GB グラフィックスカード	
利用可能なグラフィックスドライバー	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/eng/software_drivers.html (英語) Novell SUSE Linux Enterprise ドライバーは、以下のサイトから入手できます。 ftp://download.nvidia.com/novell (英語) または http://www.nvidia.com (英語)
パラレルプロセッサコア	96 CUDA パラレルプロセッシングコア
消費電力	40W

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

<p>種類 High Definition Codec FM シンセシスサポート OPL3 シンセシスサポート Sound Blaster との互換性 Windows ログプログラム 3.0 向けプレミアムパフォーマンス</p>	<p>内蔵 あり あり あり あり あり</p>	
<p>オーディオジャック</p>	<p>フロントパネルにマイク入力、ヘッドフォン出力 – 固定使用 リアパネルにライン入出力端子 – ジャックは変更可能 ライン入力 x 1* (12,000 オーム入力インピーダンス)* 注記: 外部スピーカーは外部接続が必要です。 3 つのステレオ ADC で 16/20bit PCM フォーマットをサポート (サンプリングレート 44.1K/48K/96kHz) 2 つのステレオ DAC で 16/20/24bit PCM フォーマットをサポート (サンプリングレート 44.1K/48K/96K/192kHz)</p>	
<p>サンプリング</p>	<p>あり – GM、FM Midi サポート、Direct Music および Down Loadable Soundset (4 Meg DLS Level 1 および 2 サポート)</p>	
<p>インテル/Realtek HD ALC261 内蔵オーディオ</p>	<p>ウェーブテーブルシンセシス (ソフトウェア) 3D Positional Sound デジタルオーディオ アナログオーディオ DVD オーディオ ライン出力のチャンネル数 内蔵オーディオスピーカーの電力定格 内蔵スピーカー 内蔵スピーカー用ハードウェアイコライザー 外部スピーカージャック (ライン出力)</p>	<p>あり なし あり あり あり ステレオ (右チャンネルおよび左チャンネル) 1.5W あり なし あり</p>

<p>Sound Blaster (Creative Labs) X-Fi チタン PCIe オーディオカード</p>	<p>24bit、Analog-to-Digital 変換 (アナログ入力) 24bit、Analog-to-Digital 変換 (デジタルソース) 24bit、Analog-to-Digital 変換 (ステレオデジタルソース) 16bit~24bit レコーディングサンプリングレート 拡張 SoundFont サポート SN 比 (20kHz Low-pass フィルター、特性 A)</p>	<p>サンプリングレート 96kHz アナログ 7:1 スピーカー出力に対して 96kHz 8、11.025、16、22.05、24、32、44.1、48、96kHz 16-bit/44.1kHz、16-bit/48kHz、24-bit/44.1kHz、24-bit/48kHz、24-bit/96kHz (ダイレクトモニタリング) 最大解像度 24-bit 109dB</p>
--	---	--

1kHz での高調波ひずみ + ノイズ (20kHz Low-pass フィルター)	0.004%	
周波数応答 (-3dB、24-bit/96kHz 入力)	10Hz~46kHz	
周波数応答 (-3dB、24-bit/192kHz 入力)	10Hz~46kHz	
スピーカー/ヘッドフォン接続 Flexijack フロントパネルヘッダー	7.1 ステレオ (3.5mm ミニジャック x 3 でのライン出力) 共有 3.5mm ミニジャックでのライン入力/マイク入力/光出力 インテル HD オーディオ互換 (2 x 5 ピン)	
オペレーティングシステム	正規版の Windows 7 Professional (64 ビット版および 32 ビット版)、 正規版の 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)	
	システム RAM	512MB
最小システム要件	オペレーティングシステム	Windows 7 32 ビット版または 64 ビット版、Windows Vista 32 ビット版または 64 ビット版、Windows XP 32 ビット版または 64 ビット版

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 (注記 1)

注記 1: 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。

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 8.0inch)
ディスク容量	DVD-ROM 1 層: 最大 4.7GB、2 層: 最大 8.5GB DVD-ROM 1 層 140ms 未満 (通常) CD-ROM モード 1 125ms 未満 (通常)
アクセス時間	フルストローク DVD 250ms 未満 (シーク時) フルストローク CD ソース 210ms 未満 (シーク時)
電源	DC 電源要件 5VDC ± 5% リップル (p-p) 100mV 12VDC ± 5% リップル (p-p) 200mV 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) 温度 5°~50°C (41°~122°F) 相対湿度 10%~90% 最大湿球温度 30°C (86°F)
HP DVD-ROM ドライブ	Windows 7 Professional 32、Windows 7 Professional 64、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) WS3、WS4、5 Desktop/Workstation Novell SLES 9、SLE 10 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。
動作環境 (すべての条件で結露しないこと)	サポートするオペレーティングシステム

*Windows Vista 製品には、上位または追加のハードウェアが必要な場合があります。Windows Vista Upgrade Advisor を使用すると、お使いのコンピューターで使用できる Windows Vista の機能を確認できます。このツールは <http://www.windowsvista.com/upgradeadvisor> (英語) からダウンロードできます。Windows Vista のシステム要件については次のサイトを参照してください。

<http://www.windowsvista.com/systemrequirements> (英語)

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 8.0inch)
	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) CD-ROM 読み取り CD-ROM、CD-R 最大 40 倍速 CD-RW 最大 32 倍速 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
	データ転送速度 (最大)	DVD ROM 読み取り
	電源	ソース SATA DC 電源端子 DC 電源要件 5VDC ± 5% リップル (p-p) 100mV 12VDC ± 5% リップル (p-p) 200mV 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、Windows 7 Professional 64、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) WS3、WS4、5 Desktop/Workstation

Novell SLES 9、SLE 10

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。

*Windows Vista 製品には、上位または追加のハードウェアが必要な場合があります。Windows Vista Upgrade Advisor を使用すると、お使いのコンピューターで使用できる Windows Vista の機能を確認できます。このツールは

<http://www.windowsvista.com/upgradeadvisor> (英語) からダウンロードできます。Windows Vista のシステム要件については次のサイトを参照してください。

<http://www.windowsvista.com/systemrequirements> (英語)

*LightScribe 機能は、Linux ディストリビューションではネイティブサポートしていません。LightScribe Linux ドライバーは次の Web サイトからダウンロードできます。

<http://www.lightscribe.com/downloadSection/linux/index.aspx> (英語)

HP SATA SuperMulti LightScribe DVD Writer ドライブ、LightScribe ソフトウェア、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。

キット内容

HP ブルーレイライター

概要

マウント方向
インターフェイスの種類
寸法 (W x H x D)

5.25 インチ、ハーフハイト、トレイ式
水平または垂直
SATA
15.0 x 4.4 x 20.3cm (5.9 x 1.7 x 8.0inch)

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 275ms 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
		CD-ROM 最大 40 倍速
	CD-ROM 読み取り	CD-R 最大 40 倍速
		CD-RW 最大 40 倍速
		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 ROM 読み取り	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
		BD-ROM 最大 6 倍速
		BD-ROM DL 最大 4.8 倍速
	ブルーレイ	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
	ソース	SATA DC 電源端子
		5VDC ± 5% リップル (p-p) 100mV
	DC 電源要件	12VDC ± 10% リップル (p-p)
		100mV
		5VDC – 900mA (通常)、
		1,200mA (最大)
	DC 電流	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、
		Windows 7 Professional 64、
		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) WS3、WS4、5
Desktop/Workstation
Novell SLES 9、SLE 10

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 Blue Laser RW ドライブ、LightScribe ソフトウェア、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

キット内容

概要

メディアカードリーダーは、フロッピーディスクドライブと同一のフォームファ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。

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。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)

HP 22-in-1 メディアカードリーダー

マウント方向

インターフェイスの種類

寸法 (W x H x D)

ディスクフォーマット

124.5 x 101.6 x 25.4mm (4.9 x 4.0 x 1.0 インチ)

xD-Picture

Micro SD

Micro SDHC

SD

SDHC

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 - コントローラカード

データ転送速度	バーストデータ率は最大 400Mbps
インターフェイスプロトコル	IEEE-1394a
サポートするデバイス	IEEE-1394 準拠デバイス
バスの種類	ブラケット付き PCI カード (ロープロファイル/フルハイト PCI スロット)
認証レベル	FCC Part 15B、cULus 60950、CE Mark EN55022B
ポート	(1995)/EN55024-1998 STD、台湾 BSMI CNS13438、韓国 MIC
内部コネクタ	IEEE 1394 6-Pin コネクタ x 2 (背面) IEEE 10-Pin (接点 9) カスタムコネクタ x 1
	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*。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。
システム要件	*Windows Vista 製品には、上位または追加のハードウェアが必要な ものがあります。Windows Vista Upgrade Advisor を使用すると、お使い のコンピューターで使用できる Windows Vista の機能を確認できます。 このツールは http://www.windowsvista.com/upgradeadvisor からダ ウンロードできます。Windows Vista のシステム要件については次のサ イトを参照してください。 http://www.windowsvista.com/systemrequirements (英語)
HP IEEE 1394a FireWire PCI カード	http://www.windowsvista.com/systemrequirements (英語) Pentium II 266 以上 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 PCI 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%
サポートするオペレーティング システム	Windows 7 Professional 32、Windows 7 Professional 64、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* 注記: *Windows Vista 製品には、上位または追加のハードウェアが必 要なものがあります。Windows Vista Upgrade Advisor を使用すると、 お使いのコンピューターで使用できる Windows Vista の機能を確認でき ます。このツールは http://www.windowsvista.com/upgradeadvisor からダウンロードできます。Windows Vista のシステム要件については 次のサイトを参照してください。 http://www.windowsvista.com/systemrequirements (英語)

技術仕様 - ネットワーク/通信 (注記 1)

注記 1: 「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。

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 Flash
サポートするデータレート	10/100/1,000Mbps
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
データバス幅	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 class 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 listed (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 トランシーバーでは利用不可)
Broadcom (5761) NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC	
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): 2,000Mbps
動作時温度	0°~55°C (32°~131°F)
動作時湿度	55°C (131°F)、湿度 5%~95% (結露なし)
寸法	7cm x 10.5cm (2.75inch x 4.13inch)、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 Vista 32 ビット SP1、Windows Vista x64 SP1、Windows XP Professional (32 ビット)、Windows XP x64
管理機能	ACPI、WOL、DMI 2.0、PXE 2.0、WfM 2.0、Broadcom 管理ユーティリティ、ASF2.0 プロファイル、DASH 1.0 プロファイル、DASH 1.1 プロファイル
キット内容	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

Intel Gigabit CT デスク トップ NIC

コネクタ	RJ-45
コントローラー	Intel WG82574L Gigabit Ethernet コントローラー
メモリ	内蔵デュアル 48K トランスミット/レシーブ FIFO バッファ

サポートするデータレート	10/100/1,000Mbps
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
データバス幅	PCI-Express 1.0a
データ転送モード	バスマスター DMA
ハードウェア認証	FCC class B、CE、TUV- cTUVus マーク (カナダおよび米国)、TUV- GS マーク (ヨーロッパ)
電源要件	Aux 3.3V、3.0 W (1000base-T)、2.0 W (100Base-T)
起動 ROM サポート	あり 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): 2,000Mbps
ネットワーク転送速度	
動作時温度	0°~55°C (32°~131°F)
動作時湿度	85% @55°C
寸法	12.1 x 5.7 x 2.0 cm
オペレーティングシステムドライ バーサポート	Windows Vista 32 ビット SP1、Windows Vista x64 SP1、Windows XP Professional (32 ビット)、Windows XP x64
管理機能	WOL、PXE、DMI、WFM 2.0
キット内容	Intel Gigabit CT デスクトップ NIC、ロープロファイルブラケット、PROset II NIC ドライバーCD、クイックインストールガイド、製品保証書

© 2010 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。

Microsoft および Windows は、米国における Microsoft Corporation の登録商標です。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。Linux は、米国およびその他の国における Linus Torvalds 氏の登録商標です。A

日本ヒューレット・パカードは、製品やサービスに付随する製品保証書で保証する内容以外には、一切の保証はいたしません。本書の内容が、保証期間の延長や保証内容の拡張を意味することは一切ありません。本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。