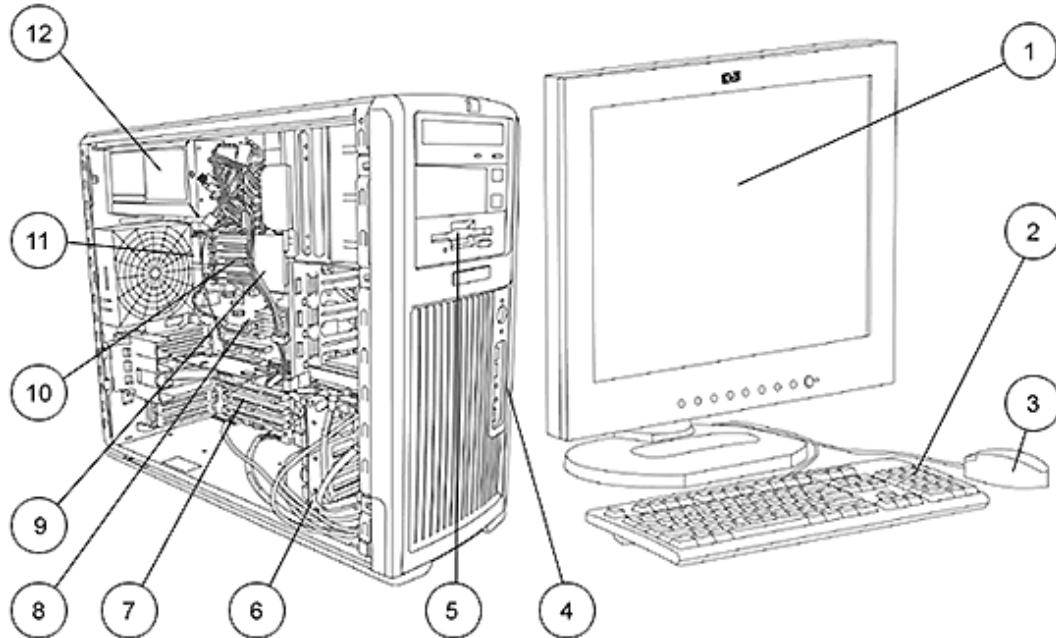


概要

HP xw8400 Workstation

HP がお勧めする Microsoft®
Windows® XP Professional



- | | |
|---|--|
| 1. モニタ (別売) | 7. PCI スロット×2、PCI-X スロット×3、PCI Express スロット×2 |
| 2. スタンダードキーボード (USB または PS2) | 8. PCI Express x16 グラフィックバス×1 |
| 3. マウス | 9. デュアル 64 ビット インテル® Xeon® プロセッサ |
| 4. フロント I/O: USB 2.0×2、IEEE-1394 (標準)、ヘッドフォン、マイクロフォン | 10. DDR2 FB-DIMM メモリ用 DIMM スロット×8 |
| 5. フロッピーディスクドライブ、オプティカルドライブ、その他の 5.25/3.5 インチ デバイス用の 5.25 インチ外部ベイ | 11. USB 2.0 (リア)×5、USB 2.0 (内蔵)×1、標準シリアルポート×1、パラレルポート×1、PS/2×2、RJ-45×1、オーディオ イン/アウト、マイクロフォン、IEEE-1394a×1 |
| 6. 内蔵 3.5 インチベイ×5、5.25 インチ外部ベイ×3 | 12. 800W パワーサプライ |

製品特長

- 64 ビット デュアル コア インテル® Xeon® プロセッサ
- 1066 & 1333 MHz Front Side Bus サポート
- 667MHz の 4 チャンネル FB-DIMM メモリ サブシステム
- 最大 32GB のメモリ容量 (2006 年 11 月以降、4GB FB-DIMM 販売開始後サポート)
- オペレーティングシステム:
 - Microsoft Windows XP Professional
 - Microsoft Windows XP Professional x64 Edition (06 年 9 月以降販売開始予定。詳細は、<http://www.hp.com/workstations/pws/windowsxp64/>を参照)
 - Red Hat Enterprise Linux Workstation 3 (32 または 64 ビット版)
 - Red Hat Enterprise Linux Workstation 4 (32 または 64 ビット版)
 - HP Linux Installer Kit (詳細は、http://www.hp.com/jp/ws_linux または <http://www.hp.com/workstations/software/linux/>を参照)
- PCI Express による I/O およびグラフィックス
- 内蔵 Broadcom 5752 Gigabit Ethernet

概要

- 6 チャンネル Serial ATA (SATA) 3GB/s および 4 チャンネルの Serial Attached SCSI (SAS) 3 Gb/s をオンボードでネイティブサポート。マザーボード上で RAID レベル 0、1、5、10 および SAS RAID レベル 0、1 を提供 (ハードウェア RAID 機能は Linux ではサポートされていません)
- スピーカ内蔵のインテル高機能内蔵オーディオ
- 管理ツールをプリロード
- EnergyStar 準拠の省電力機能 (Linux では無効/未サポート)
- 3 年間の翌営業日オンサイト標準保証付き 契約条件は、国によって異なります。特定の制限と例外が適用される場合があります。

標準機能 – カスタムコンポーネント

プロセッサと速度 – デュアルコア インテル Xeon プロセッサ、EM64T 搭載

次のの中から 2 つまで選択	1 つまたは 2 つのデュアルコア インテル Xeon プロセッサ 5100 番台、プロセッサごとに 4MB の共有 L2 キャッシュ
	Intel Xeon 5110 1.60GHz/1066MHz FSB
	Intel Xeon 5130 2.00GHz/1333MHz FSB
	Intel Xeon 5140 2.33GHz/1333MHz FSB
	Intel Xeon 5150 2.66GHz/1333MHz FSB
	Intel Xeon 5160 3.00GHz/1333MHz FSB

オペレーティングシステム

次のの中から 1 つを選択	Microsoft Windows XP Professional SP2
	Microsoft Windows XP Professional 64 bit Edition (2006 年 9 月以降に販売開始予定)
	Red Hat Enterprise Linux Workstation 3 (Linux OS バンドルモデルとして 32 ビット版または 64 ビット版が選択可能)
	Red Hat Enterprise Linux Workstation 4 (Linux OS バンドルモデルとして選択可能)
	Red Hat Enterprise Linux Workstation 3 および 4 用 HP Installer CD (Linux OS バンドルモデルに添付)
	http://www.hp.com/workstations/software/linux/ (英語) を参照
	詳細については、「Related links」下の「Hardware support matrix」をクリックしてください。

1~5 台のハードディスクドライブ –

		Windows XP	Red Hat Linux
次の SATA ドライブから最大 5 台を選択、または次の SAS ドライブから 4 台を選択	80GB 7200rpm SATA 3Gb/s ドライブ	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	250GB 7200 rpm SATA 3Gb/s NCQ ドライブ	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	500GB 7200 rpm SATA 3Gb/s NCQ ドライブ	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	73GB 15,000rpm SAS 3Gb/s ドライブ	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4

オンボードでサポートされる内蔵の SATA および SAS ドライブ用の RAID 機能

	Windows XP	Red Hat Linux
RAID 0 構成 – ストライプアレイ	32 ビット、64 ビット	未サポート
RAID 1 構成 – ミラーアレイ	32 ビット、64 ビット	未サポート
RAID 10 構成 – ストライプ/ミラーアレイ	32 ビット、64 ビット	未サポート
RAID 5 構成 – パリティアレイ	32 ビット、64 ビット	未サポート

注: 速度、容量、インタフェースが全く同じ 2 台のドライブが必要。パフォーマンスが必要な場合 RAID5 はお勧めしません。

コントローラ

Windows XP	Red Hat Linux
------------	---------------



標準機能 – カスタムコンポーネント

内蔵 SATA 3GB/s コントローラ (RAID レベル 0、1、10、5)	32 ビット、64 ビット	未サポート
内蔵 SAS コントローラ (RAID レベル 0、1、10)	32 ビット、64 ビット	未サポート
HP SAS バック パネル コネクタ キット	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4

メモリ - 次の中から 1 つを選択		Windows XP	Red Hat Linux
512MB PC2-5300F ECC registered DDR2 667MHz FB-DIMM (512MB×1)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
1GB PC2-5300F ECC registered DDR2 667MHz FB-DIMM (512MB×2)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
2GB PC2-5300F ECC registered DDR2 667MHz FB-DIMM (1GB×2)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
3GB PC2-5300F ECC registered DDR2 667MHz FB-DIMM (1GB×2 + 512MB×2)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
4GB PC2-5300F ECC registered DDR2 667MHz FB-DIMM (1GB×4)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
4GB PC2-5300F ECC registered き DDR2 667MHz FB-DIMM (2GB×2)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
6GB PC2-5300F ECC registered DDR2 667MHz FB-DIMM (1GB×6)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
8GB PC2-5300F ECC registered き DDR2 667MHz FB-DIMM (1GB×8)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
16GB PC2-5300F ECC registered DDR2 667MHz FB-DIMM (2GB×8)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4

リムーバブル ストレージ		Windows XP	Red Hat Linux
1.44MB フロッピーディスクドライブ		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
48 倍速 CD-ROM ドライブ		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
16 倍速/48 倍速 DVD-ROM ドライブ		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
48 倍速 CD-RW/DVD-ROM コンボドライブ		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
16 倍速 DVD+/-RW、デュアルレイヤ、LightScribe (Windows のみ)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4

2 台目、リムーバブルストレージ		Windows XP	Red Hat Linux
16 倍速/48 倍速 DVD-ROM ドライブ		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
48 倍速 CD-RW/DVD-ROM コンボドライブ		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
16 倍速 DVD+/-RW、デュアルレイヤ、LightScribe (Windows のみ)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4

キーボード - 次の中から 1 つを選択		Windows XP	Red Hat Linux
PS/2 スタンダードキーボード		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4



標準機能 – カスタムコンポーネント

	USB スタンダードキーボード	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
マウス		Windows XP	Red Hat Linux
次の中から 1 つを選択	2 ボタンの PS/2 スクロールマウス	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	2 ボタンの USB 光学スクロールマウス	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	3 ボタンの USB 光学マウス	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
オーディオ		Windows XP	Red Hat Linux
	スピーカ内蔵の Realtek 高機能内蔵オーディオ	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	SoundBlaster X-Fi XtremeMusic オーディオカード	32 ビット	未サポート
NIC		Windows XP	Red Hat Linux
	マザーボード上の内蔵 Broadcom 5752 LAN	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	Broadcom BCM5751 NetXtreme Gigabit Ethernet コントローラカード (PCI-E)	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
グラフィクス		Windows XP	Red Hat Linux
	NVIDIA Quadro NVS 285 PCI Express (128MB オンボード搭載)	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	NVIDIA Quadro FX 560 (128MB) PCI Express	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	ATI FireGL V3300 (128MB) PCI Express	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	NVIDIA Quadro FX 1500 (256MB) PCI Express	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	NVIDIA Quadro FX 3500 (256MB) PCI Express	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	ATI FireGL V7200 (256MB) PCI Express	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
	NVIDIA Quadro FX 4500 PCI Express、512 MB (オプションの G-Synch カードも選択可能)	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4
その他	シャーシ侵入スイッチ		
ソフトウェア		Windows XP	Red Hat Linux
	Microsoft Office Personal Edition 2003 (オプション)	32 ビット、64 ビット	未サポート
	Microsoft Office Professional Edition 2003 (オプション)	32 ビット、64 ビット	未サポート
	HP Performance Tuning Framework	32 ビット、64 ビット	未サポート
	HP Protect Tools Security Solutions (オプション) (2007 年上期販売開始予定)	32 ビット、64 ビット	未サポート

標準機能 – 仕様

オペレーティングシステム (選択)	Microsoft Windows XP Professional SP2 Microsoft Windows XP Professional x64 Edition(2006年9月以降販売開始) Linux OS バンドルモデル(2006年下期販売開始予定)で Red Hat Enterprise Linux Workstation 3(32ビット版)、(64ビット版)又は Workstation 4(32ビット版、64ビット版)のOSを選択可能。但し、OSはプリインストールされていませんので、HP Installer Kit for Linux を利用してインストールしていただく必要があります。
	HP Installer Kit for Linux(RHEL 3 および RHEL 4 の 32 ビット版と 64 ビット版の両方のドライバが付属)
フォームファクタ	ミニタワー
カラー	カーボン/シルバーマタリック
システムボードのフォームファクタ	E-ATX(12インチ×13インチ)
プロセッサ	EM64T 搭載デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサプロセッサ 5100 番台が 1 基または 2 基
CPU FSB	1066MHz 又は 1333MHz
標準 L2 キャッシュ	4 MB L2 共有メモリ(非 ECC)
チップセット	インテル® 5000X
メモリ拡張スロット	DIMM×8
サポートするメモリの種類	DDR2 レジスタ付き ECC FB-DIMM
サポートするメモリ速度	667MHz
最大メモリ	32GB(FB-DIMM スロット×8 へ 4GB DIMM を装着した場合) * 4GB DIMM は 2006 年 11 月以降販売開始予定
ネットワークコントローラ	マザーボード上の内蔵 Broadcom 5752 Gigabit Ethernet LAN
オーディオ	S/PDIF 6 チャンネルパススルー対応、ステレオマイクロフォン、Yamaha XG Lite Softsynth サポート付き Realtek 高機能デジタルオーディオ RHEL WS 3 を使用する場合、標準の RHEL WS 3 オペレーティングシステムにはオーディオドライバが付属していません。HP ドライバ CD に含まれている ALSA オーディオドライバまたは HP サポート Web サイトから入手した ALSA オーディオドライバを使用してください。詳細は、 http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix および http://www.hp.com/support/linux_user_manual を参照してください。
PCI スロット	PCI スロット(ハーフレングス)×1 その他の 6 スロットはフルレングスであり、拡張ブラケットで PCI カード用に機械的なカードガイドを装備。 PCI-X スロット×3(133MHz スロット×1、100MHz スロット×3) PCI Express x16 グラフィックス×1 PCI Express(x16 メカニカル、x4 エレクトリカル)×1 PCI Express(x8 メカニカル、x4 エレクトリカル)×1
ベイ	合計ベイ数 = 8
内部ベイ	3.5 インチベイ×5(振動遮断テクノロジーレール付き×4)
外部ベイ	5.25 インチベイ×3 フルレングス ベイ×2、基部のベイは、フロッピーディスクドライブ用に利用。デバイスの奥行き 200mm に制限
I/O(フロント)	USB 2.0×2、ヘッドフォン、マイクロフォン、IEEE 1394a
I/O(リア)	IEEE-1394a×1、USB 2.0×5、標準シリアルポート×1、パラレルポート×1、PS/2 キーボードおよびマウス、内蔵ギガビット LAN に接続する RJ-45×1、オーディオイン、オーディオアウト、マイクロフォンイン

標準機能 – 仕様

	注: HP Linux OS バンドルモデルでは IEEE1394 はサポートしていません。詳細については Linux ハードウェアサポートマトリクス (http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix) を、IEEE 1394 カードのユーザ対応に関する情報については『Linux User Manual』 (http://www.hp.com/support/linux_user_manual) を参照してください。	
I/O (内部)	USB 2.0 ヘッド×1	
USB キーボード	オプション	
USB マウス	オプション	
PS/2 キーボード	1	
PS/2 マウス	1	
シャーシサイズ (H×W×D)	45.4×21.0×52.5 cm (17.9×8.3×20.7 インチ)	
システム重量	最小構成 – 19.5kg (40 ポンド) 標準構成 – 21kg (46 ポンド) 最大構成 – 28kg (62 ポンド)	
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 (10,000 フィート)
	非動作時	9,100m (30,000 フィート)
パワー サプライ	800W ワイドレンジ、アクティブ力率補正	
サポートするインタフェース	6 チャンネル SATA 3 Gb/s インタフェース (シリアル ATA コネクタ×6)、4 チャンネル SAS インタフェース (SAS コネクタ×4)、オプティカルドライブ用 EIDE インタフェース サポート×1 (EIDE コネクタ×1)、IEEE 1394a、USB 2.0	
サポートするハードドライブコントローラ	SATA または SAS コントローラ	

アフターマーケット(販売後の関連品)オプション(AMO)

プロセッサ	EM64T、両コアで共有の 4MB L2 キャッシュ搭載の 2 つ目のデュアルコア インテル Xeon® プロセッサ 5100 番台	パーツ番号
	1.60GHz、1066MHz FSB	EY012AA
	2.00GHz、1333MHz FSB	EY014AA
	2.33GHz、1333MHz FSB *	EY015AA
	2.66GHz、1333MHz FSB *	EY016AA
	3.00GHz、1333MHz FSB	EY017AA

* 2006 年 9 月頃販売開始予定

グラフィクス	マルチディスプレイ ソリューション	PCI Express	Windows XP	Red Hat Linux	Part Number パーツ番号
	NVIDIA Quadro NVS 285 (128 MB、VGA および DVI)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	RD069AA
	NVIDIA Quadro FX 560 (128MB)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	ES354AA
	ATI FireGL V3300 (128MB)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	ES353AA
	NVIDIA Quadro FX 1500 (256MB)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	ES355AA
	NVIDIA Quadro FX 3500 (256MB)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	ES357AA
	ATI FireGL V7200 (256MB)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	ES356AA
	NVIDIA Quadro FX 4500 (256MB)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	EA762AA
	G-Sync カード (FX 4500 でのみ提供)		32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	ED087AA

ハードドライブ	SATA ハードドライブ	Windows XP	Red Hat Linux	パーツ番号
	160GB 7200rpm SATA 3Gb/s NCQ ドライブ	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	PV944A
	250GB 7200 rpm SATA 3Gb/s NCQ ドライブ	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	EA788AA
	500GB 7200 rpm SATA 3Gb/s NCQ ドライブ	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	PV943A
	ストアケース SATA リムーバブルドライブ内蔵 (5.25 インチベイへの追加 HDD×1)	なし	なし	EA332AA
	SAS ハードドライブ		WS3、WS4	
	73GB 15,000rpm SAS 3Gb/s ドライブ	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	EA329AA

アフターマーケット(販売後の関連品)オプション(AMO)

146GB 15,000rpm SAS 3Gb/s ドライブ	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	EA330AA
ストアケース SAS リムーバブルドライブ内蔵 (5.25 インチベイへの追加 HDD×1)	なし	なし	EA333AA

入出力デバイス

	Windows XP	Red Hat Linux	パーツ番号
キーボード			
HP PS/2 スタンダードキーボード(カーボン/シルバ ー)	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	DT527A
HP USB スタンダードキーボード(カーボン/シルバ ー)	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	DT528A
HP USB スマートカードキーボード	32 ビット、64 ビット	未サポート	ED707AA
ポインティング デバイス			
2 ボタンの HP PS/2 スクロールマウス(カーボン)	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	DD440B
2 ボタンの HP USB 光学スクロールマウス(カーボン /シルバー)	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	DC172B
3 ボタンの HP USB 光学マウス	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	DY651A
USB Spaceball 5000	32 ビット、64 ビット	未サポート	DV675A
USB SpacePilot	32 ビット、64 ビット	未サポート	EF390AA

ネットワーク

NIC	PCI	PCI- Express	Windows XP	Red Hat Linux	パーツ番号
Broadcom BCM5751 NetXtreme Gigabit Ethernet コ ントローラ (PCIe)			32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	DZ556A

メモリ モジュール

	Windows XP	Red Hat Linux	パーツ番号
667MHz			
512MB PC2-5300F ECC レジスタ付き DDR2 667MHz FB-DIMM	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	EM159AA
1GB PC2-5300F ECC レジスタ付き DDR2 667MHz FB-DIMM	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	EM160AA
2GB PC2-5300F ECC レジスタ付き DDR2 667MHz FB-DIMM	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	EM161AA

アフターマーケット(販売後の関連品)オプション(AMO)

モニター(HP の提供する TFT ディスプレイ

すべてのオペレーティングシステムでサポート)	HP フラットパネルモニター TFT LP2465 (24 インチ)	EF224A4
	HP フラットパネルモニター TFT LP2065 (20.1 インチ)	EF227A4
	HP フラットパネルモニター TFT L1955 (19.1 インチ)	PD974A5

光学ドライブ

	Windows XP	Red Hat Linux	パーツ番号
DVD-ROM ドライブ			
16 倍速/40 倍速 DVD-ROM 書き込み/+R 読み取り	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	AA620B
コンボ ドライブ			
48 倍速/32 倍速コンボ DVD-ROM/CD-RW ドライブ	32 ビット、64 ビット	WS3、WS4	DE206B
DVD+/-RW ドライブ			
16 倍速 DVD+/-RW、デュアルレイヤ、LightScribe (Microsoft Windows XP のみ)	32 ビット	WS3、WS4 (LightScribe 機能未サポート)	DZ555B

オーディオ

HP サテライト ステレオスピーカ			ZD929AA
SoundBlaster X-Fi XtremeMusic オーディオカード	32 ビット	未サポート	EA326AA

ブラケット/スタンド

xw8200/xw8400 スライド ラック キット			DY664A
HP xw8000 奥行き調整可能な固定式レールラックキット			AA640A

その他のデバイス

HP USB 内部ポートキット			EM165AA
PCI フロントファン キット			EM163AA

オペレーティング システム

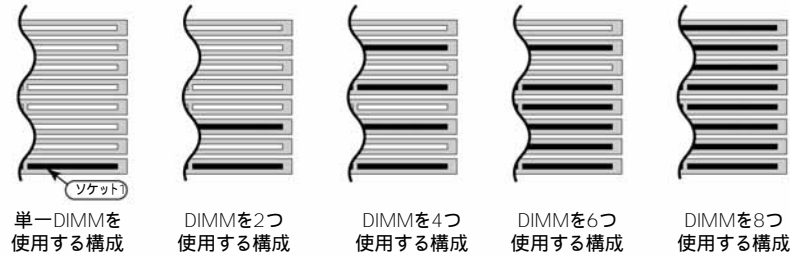
Red Hat Enterprise Linux Workstation 4 (32 ビット、64 ビット版)			EA700AA
---	--	--	---------

メモリ

インテル 5000X チップセット

DDR2 ECC レジスタ付き FB-DIMM メモリ

Fully Buffered PC2-5300F DIMM(FB-DIMM)のみ使用してください。複数の DIMM を使用する場合は、サイズと種類を揃えてください。シングル DIMM 構成の場合を除いて、メモリは、すべてペアで追加しなければなりません。HP 製のメモリのみ使用するよう to してください。



DIMM を 1 つだけ使用する場合は、ソケット 1 に装着します(マザーボードのリア入出力の場合、基部の DIMM スロットは、左を向いています)。DIMM を 2 つ使用する場合は、ソケット 1 とソケット 3 に装着します。DIMM を 4 つ使用する場合は、ソケット 1、3、5、7 に装着します。DIMM を 6 つ使用する場合は、ソケット 1 から 5 とソケット 7 に装着します。DIMM を 8 つ使用する場合は、すべてのソケットに装着します。

最大メモリ量

最大 32GB の DDR2 FB-DIMM(発表時には最大 16GB を提供、4GB FB-DIMM は 2006 年 11 月以降に販売開始予定)をサポートします。

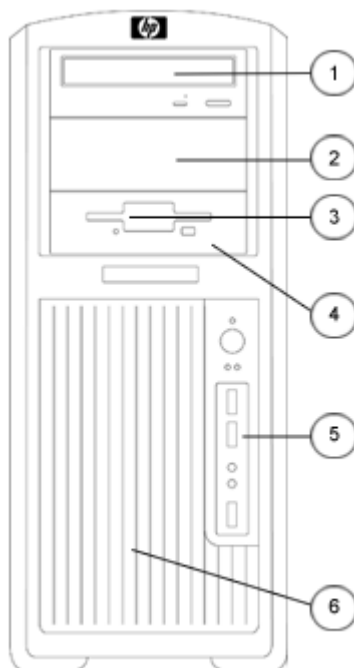
選択可能なメモリ構成

下記に示すものが、考えられるすべてのメモリ構成ではありません。

DIMM サイズ	スロット							
	1	2	3	4	5	6	7	8
512MB	256MB		256MB					
1GB								
1GB	512MB		512MB					
1GB								
2GB	1GB		1GB					
2GB	512MB		512MB		512MB		512MB	
4GB	1GB		1GB		1GB		1GB	
4GB	512MB	512MB	512MB	512MB	512MB	512MB	512MB	512MB
6GB	1GB	1GB	1GB	1GB	1GB		1GB	
8GB	1GB	1GB	1GB	1GB	1GB	1GB	1GB	1GB
16GB	2GB	2GB	2GB	2GB	2GB	2GB	2GB	2GB

ストレージ

タワー構成



	サポート数量	サポートする位置	コントローラ
ミニタワー			
フロッピーディスクドライブ	1	3	IDE
5.25 インチストレージドライブベイ	3	1、2、3	IDE - 5.25 インチ ベイは、ストアケース変換キットで、オプションの SATA/SAS ドライブに変換できます。
振動遮断システム・レールアセンブリ付きの 3.5 ストレージドライブベイ	4	5(ネイティブの標準ドライブ ベイ×4) 1、2、3 (ストアケース変換)	SATA または SAS
3.5 インチストレージドライブベイ	1	6(5 番目のドライブはここでサポート。装着に工具が必要。振動遮断システムなし)	SATA または SAS
			<p>SATA と SAS は、Windows 構成でのみ混在することができます。ハードドライブを混在させる場合は、以下のルールに従ってください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ブート/データドライブは SATA にし、どの SAS ドライブより先にロードされるようにします。 2) ドライブ 1～3 には任意のサイズおよび任意の速度を選択できます。 3) ただし、ハードドライブ 4 は、ハードドライブ 3 と同じサイズ/速度でなければなりません。 4) ハードドライブ 5 は、ハードドライブ 4 と同

ストレージ

			<p>じでなければなりません。</p> <p>混在のない Microsoft Windows システムと Linux システムでは、ルール 2 とルール 3 が適用されます。</p> <p>CTO 注文仕様生産の RAID 構成の場合、ハードドライブのサイズと速度はすべて同じでなければなりません。</p> <p>最大 4 チャンネルの SAS と最大 5 チャンネルの SATA が、ネイティブサポートできます。</p> <p>ストアケースを使用すると、さらに 6 チャンネルの SATA 3 Gb/s をサポートできます。</p>
--	--	--	---

* 注: 工場設定の内蔵 RAID 0 構成 (ストライプアレイ) と RAID 1 構成 (ミラーアレイ) には、速度、容量、およびインタフェースが全く同じ 2 台のハードドライブが必要です。また、ハードウェア RAID 機能および工場設定の RAID は、Linux ではサポートされていません。RAID 機能を使用するには、Red Hat オペレーティングシステムで提供されているソフトウェア RAID をご使用ください。

技術仕様

システムボード	
プロセッサアーキテクチャ	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5100 番台
チップセット	インテル 5000X チップセット
スーパーI/O コントローラ	SMSC SCH5307
システムボードのフォームファクタ	SSI-EEB (E- ATX 12 インチ×13 インチ)
プロセッサソケット	デュアル LGA 771
DIMM コネクタ (FBD DDR2)	8
PCI コネクタ (5.0V)	ハーフレングス 33MHz 32 ビット×1
PCI-X コネクタ	フルレングス 100MHz 64 ビット×2 フルレングス 133MHz 64 ビット×1
PCI Express コネクタ	フルレングス PCIe x16 グラフィックス スロット×1 フルレングス PCIe (x16 メカニカル、x4 エレクトリカル)×1 フルレングス PCIe (x8 メカニカル、x4 エレクトリカル)×1
フラッシュ ROM	あり
内蔵オーディオ	Realtek ALC262 高性能仕様
CD ROM IN (オーディオ)	なし
AUX IN (オーディオ)	あり
CMOS クリアボタン	あり
CPU ファンヘッダ	2
シャーシファンヘッダ	2
シャーシスピーカヘッダ	あり
CMOS バッテリホルダ – リチウム	あり
フードロックヘッダ	あり
フードセンサヘッダ	あり。フロントコントロール パネル ヘッダの一部であり、ケーブル間接続を行う
マルチベイヘッダ	なし
内蔵 Gigabit Ethernet	Broadcom BCM5752
Wake-on-LAN	あり
内蔵 TPM (Trusted Platform Module)	TPM 1.2 が 2006 年末/2007 年初頭に販売開始予定
ASF (Alert Standard Format) 1.0 と 2.0	あり
内蔵 SATA RAID	<ul style="list-style-type: none"> • RAID 0、1、10、5 • 2～6 台のドライブで 1 つの RAID アレイをサポート • RAID 0 構成 – ストライプアレイ • RAID 1 構成 – ミラー アレイ • RAID 10 構成 – ストライプ ミラー • RAID 5 構成 – パリティ アレイ
注: ハードウェア 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	

技術仕様

	<p>ングシステムで提供されているソフトウェア RAID 機能を使用してください。パフォーマンスが必要な場合、RAID5 はお勧めしません。</p>
内蔵 SAS RAID	<ul style="list-style-type: none"> RAID 0、1、10 2～4 台のドライブで 1 つの RAID アレイをサポート 各 2 台のドライブで 2 つの RAID アレイをサポート RAID 0 構成 – ストライプ アレイ RAID 1 構成 – ミラー アレイ RAID 10 構成 – ストライプ ミラー 外部 RAID アレイが可能 <p>注: ハードウェア 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ソフトウェア RAID 機能を使用してください。</p>
SAS/SATA コネクタ	<p>SATA 専用コネクタ×6 SAS コネクタ×4</p>
IEEE 1394a コネクタ	<p>リア コネクタ×1、フロント コネクタ用ヘッダ×1 (Linux ではサポートされない)</p>
USB 2.0 コネクタ	<p>合計 8(リア×5、フロント用ヘッダ×2、内蔵×1)</p>
パワーサプライ コネクタ	<p>あり</p>
電源スイッチ、電源 LED およびハードドライブ LED ヘッダ	<p>あり(2x12 コネクタ、2x2 補助コネクタ、2x4 CPU コネクタ)</p>
パスワードクリア ヘッダ	<p>あり</p>

冷却ソリューション		
パワーサプライのファン	92mm×32mm	
メモリ ファン	80mm×25mm	
プロセッサ ヒートシンク ファン	80mm×15mm	
リア シャーシ ファン	1 (120mm×25mm)	
オプションのフロント PCI ファン	80mm×25mm – 通常のワークステーション コンピューティング環境では不要	
オプションのリア PCI ファン	70 mm×15 mm – 通常のワークステーション コンピューティング環境では不要	
パワーサプライ		
パワーサプライ	800W カスタムパワーサプライ – (ワイドレンジ、アクティブ PFC)	
動作電圧の範囲	90 ~ 269VAC	
定格電圧の範囲	100 ~ 240VAC	118VAC
定格入力周波数	50/60Hz	400Hz
動作入力周波数の範囲	47 ~ 66Hz	393 ~ 407Hz
定格入力電流	100 ~ 120VAC の場合、13.2A 200 ~ 240VAC の場合、6.6A	118VAC の場合、11.2A
放熱 (構成およびソフトウェアに依存)	一般的に 1710btu/hr 最大 3793btu/hr	(430 kg-cal/hr) (956 kg-cal/hr)
パワーサプライのファン	92×32mm 可変速度	

技術仕様

国際エネルギースタープログラム準拠	はい
Blue Angel 準拠 (S5-電源オフで 5w 未満)	いいえ
115V で FEMP Standby Power 準拠 (S5-電源オフ、Wake-on-LAN 無効時で 2W 未満)	はい
ES モードの消費電力、RAM (S3)へのサスペンド (すぐに使用できる PC)	7W 未満

ROM の機能	説明
すぐに使用できる PC	復帰時間が短く、消費電力が非常に小さくなります。
ROM ベースの F10 セットアップとパワーオンセルフテスト	BIOS 設定のレビューとカスタマイズを行います。
F12 を使用したリモートシステムインストール (PXE) (サーバからのリモートブート)	新しいシステムまたは既存のシステムがネットワークを経由してブートし、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るようにします。
ビデオによるシステム/緊急 ROM フラッシュ復旧	壊れたシステム BIOS を復旧します。
ROM のバージョンレベル	システム BIOS のリビジョンレベルを識別して、ROM ベースの F10 セットアップに報告します。バージョンは、業界標準のメモリロケーション (SMBIOS) に保存されるので、管理 SW アプリケーションはこの情報を使用し、報告できます。
システムボードバージョンレベル	管理ソフトウェアを使用してシステムボードのバージョンレベルを読み出すことができます。バージョンレベルはデジタルでハードウェアにエンコードされており、変更できません。
新しいハードウェアのインストール時の自動セットアップ	システムは自動的に新しいハードウェアの取り付けを検出します。
シリアル、パラレル、USB、オーディオ、ネットワーク、ポート制御の有効化/無効化	シリアル、パラレル、USB、オーディオ、およびネットワークポートを有効化または無効化します。
リムーバブルメディアの書き込み/ブート制御	サポートしたデバイス上のリムーバブルメディアからのブート機能を無効にします (メディアへの書き込みを禁止することも可能)。
パワーオンパスワード	権限のないユーザがコンピュータを起動できないようにします。
セットアップパスワード	権限のないユーザがシステム構成を変更できないようにします。
レプリケート セットアップ	BIOS 設定を、人が読めるファイルとしてディスクまたは USB disk-on-key に保存します。Repset.exe ユーティリティは、ROM ベースの F10 セットアップを入力しなくても、これらの設定を展開するマシン上に複製します。
メモリ変更アラート (HP クライアントマネージャソフトウェアが必要)	メモリが取り外されたり、変更されたりしたときに管理コンソールにアラートを送ります。
温度アラート (HP クライアントマネージャソフトウェアが必要)	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。

技術仕様

	<ul style="list-style-type: none"> • NORMAL – 通常の温度範囲 • ALERTED – 限度を超えた温度を検出。通知することでシャットダウンを避けたり、スムーズなシステムのシャットダウンが行なえるようにします • SHUTDOWN – 限度を超えた温度に直面。ハードウェア部品に損害が発生する前に、警告なしで自動的にコンピュータを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 コンソールから安全で確実な ROM イメージ管理が行えます。
リモートウェイクアップ/シャットダウン	<ul style="list-style-type: none"> • システム管理者はリモート拠点からクライアントコンピュータの電源の投入、再起動、電源の切断を行うことができます。 • 管理者がソフトウェアの配信、セキュリティ管理の実行、ROM の更新を行う必要がある場合に、費用対効果に優れた電力消費が行なえます。
ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)	<ul style="list-style-type: none"> • システムが省電力モードから復帰できるようにします。 • システムの消費電力を制御して、システムの他の要素に影響を与えることなく、個々のカードと周辺機器を省電力状態または電源切断状態にすることができるようになります。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 をサポートしています。
キーボードなしの操作	システムはキーボードなしで操作できます。
SMBIOS	システム管理情報用のシステムマネジメント BIOS 2.5 (これまでは DMI BIOS と呼ばれていました)
ローカライズされた ROM セットアップ	ローカルキーボードマッピングを使用して、共通の BIOS イメージで 12 種類の言語での構成 (セットアップ) をサポートしています。
資産タグ	ユーザまたは MIS が独自のタグ文字列を ROM 内に設定できます。
オーナーシップタグ	ユーザまたは MIS が独自のタグ文字列を ROM 内に設定できます。
メモリスクラビング	メモリコントローラで、過渡的な ECC エラーをバックグラウンドで透過的に修正することができます。
メモリ リマッピング	4GB 以上のメモリをサポートしているオペレーティングシステム (Microsoft Windows XP 64bit Edition, Linux) で使用するために、PCI デバイスに対して失われた 4GB を超えるシステムメモリの再要求を可能にします。
スロットごとの制御	個々のスロットの構成 (オプション ROM、遅延など) を可能にします。
適応型冷却	ファン制御パラメータが、検出されたハードウェア構成に応じて最適な音量となるように設定されます。
ブート前診断	初期 (ビデオの前) の致命的なエラーが、ビープ音および電源 LED の点滅により報告されます。
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
ASF	ASF (Alert Standard Format Specification)、バージョン 2.0
ATA (IDE)	ATA/ATAPI-6 (AT Attachment 6 with Packet Interface)、リビジョン 3b
ATAPI	ATAPI リムーバブル メディアデバイス BIOS 仕様 (Removable Media Device BIOS Specification) バージョン 1.0
BBS	BIOS ブート仕様 (Boot Specification) v1.01
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 (Standard BIOS 32-bit Service Directory Proposal) v0.4
CD ブート	"El Torrito" ブート可能 CD-ROM フォーマット仕様 (Bootable CD-ROM Format Specification) バージョン 1.0
EDD	<ul style="list-style-type: none"> • 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

技術仕様

PCI	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Express	PCI Express 基本仕様 (Base Specification)、リビジョン 1.0a
PMM	POST メモリ マネージャ仕様 (Memory Manager Specification)、バージョン 1.01
SATA	<ul style="list-style-type: none"> • Serial ATA 仕様、リビジョン 1.0a • Serial ATA (3Gb/s) Serial ATA 1.5 Gb/s、リビジョン 1.0 に対する拡張
SAS	SAS 仕様 1.1
SMBIOS	システム管理 BIOS 参照仕様 (System Management BIOS Reference Specification)、バージョン 2.5
SPD	PC SDRAM SPD (Serial Presence Detect) 仕様、リビジョン 1.2B
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)
その他の導入/管理機能	
HP ProtectTools (Windows XP のみ)	<p>HP ProtectTools セキュリティマネージャは、スマートカード、TPM 内蔵セキュリティチップ、USB トークン、その他のセキュリティテクノロジーを使用して、不正なアクセスを防ぐよう構成することができます。HP ProtectTools セキュリティマネージャは完全にカスタマイズ可能であり、各ユーザのニーズに最適なレベルのセキュリティを選択できる柔軟性を提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP ProtectTools 用スマートカード セキュリティ <ul style="list-style-type: none"> ○ スマートカードの初期化と構成 ○ スマートカードのアカウントとセキュリティ設定の管理 • Embedded Security for HP ProtectTools <ul style="list-style-type: none"> ○ TPM Embedded Security Chip の構成と管理 • HP ProtectTools 用クレデンシャル マネージャ <ul style="list-style-type: none"> ○ マルチファクタ Windows 認証 ○ シングルサインオン • HP ProtectTools 用 BIOS 構成 <ul style="list-style-type: none"> ○ HP ProtectTools セキュリティマネージャのコンソールから行う BIOS 構成とセキュリティ設定 <p>HP ProtectTools の詳細については、http://h18004.www1.hp.com/products/security/を参照してください。</p>
システムソフトウェアマネージャ (無料 - Windows XP のみ)	ご使用のネットワーク PC およびワークステーションの BIOS、デバイスドライバ、管理エージェントのバージョンの検出と更新を行う無償のユーティリティです。
レプリケート セットアップ	BIOS 設定を、人が読めるファイルとしてディスクまたは USB disk-on-key に保存します。Reset.exe ユーティリティは、ROM ベースの F10 セットアップを入力しなくても、これらの設定を展開するマシン上に複製します。
ソフトウェアリストア CD	コンピュータを工場出荷時の元のイメージに復元します。リストア CD は付属していません。ハードディスクパーティションに ISO イメージが置かれています。
資産タグ	<ul style="list-style-type: none"> • 追跡を容易にするため、企業固有の資産番号を格納するリポジトリ • 最初はシステムのシリアル番号と同じ番号を設定 • F10 セットアッププログラムによりアクセスおよび変更することができる不揮発性メモリ内の保

技術仕様

	護セクションに保管される
DIMM serial presence detect	メモリ DIMM が存在するか、およびその種類を検出します。
ハードドライブのシリアル番号、モデル、および製造企業	ハードドライブの製造企業、モデル、およびシリアル番号は、ハードドライブファームウェアに保存され、ROM ベースの F10 セットアップに報告されます。
メモリ変更アラート (HP クライアントマネージャソフトウェアが必要 – Windows XP のみ)	メモリが取り外されたり、変更されたりしたときに管理コンソールにアラートを送ります。
オーナーシップタグ	BIOS スプラッシュ画面に表示される、不揮発性メモリに保管されたユーザ定義の文字列
プロトコルレベルの整合性監視 (CRC チェック)	SATA および SAS の機能である CRC (Cyclic Redundancy Checking) は、システムパフォーマンスを向上させるために、コマンド、データとメッセージ転送検証、推奨を添えた問題のプロアクティブな通知を行います。次の種類のエラーを検出します。 <ul style="list-style-type: none"> • シングルビットエラー • ダブルビットエラー • 奇数個のエラー • 32ビット長までの連続エラー
ドライブセルフテスト (DPS)	<ul style="list-style-type: none"> • ドライブ保護システム • ハードドライブのセルフテストによる診断。重要な物理コンポーネント、およびハードドライブのすべてのセクタを走査して物理的な障害を検出し、すべての障害を報告します。 • オペレーティングシステムからは独立して動作し、コンピュータのセットアップ手順からアクセスできます。ハードウェアが問題の原因になっているか、また交換が必要かどうか評価を行います。 <p>システムは、継続的にシステムの診断を行い、特定種類の障害についてアラートを発行する SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) に基づいて展開されています。ブート中の F10 セットアップによる DPS アクセス (SAS デバイスでは、F10 診断アクセスは利用できません。)</p>
SMART テクノロジー (自己モニタリング、分析、およびレポートテクノロジー – Windows XP のみ)	<p>ハードドライブが自身のヘルス状態を監視し、差し迫った障害が予測される場合にフラグの設定を可能にします。</p> <p>障害を、発生前に予測することができます。障害の予測および再割り当てセクタ数、スピンリトライ回数、キャリブレーションリトライ回数などの故障の兆候を示すパラメータの追跡します。</p> <p>SMART ハードドライブは、実際のハードドライブ障害の発生を回避することで、ハードドライブの故障により発生する可能性がある、予定外のユーザのダウンタイムとデータ損失に対する「保険」の役割を果たす</p> <p>SMART I – ドライブ故障予測 SMART II – オフラインでのデータ収集 SMART III – オフラインでの読み取りスキャン、欠陥再配置機能つき</p>
セキュリティ機能	
アクセスパネル キーロック (標準)	アクセスパネルの取り外し、およびオプティカルドライブやフロッピードライブを含めたすべての内部コンポーネントの取り外しを防止します。
南京錠 (オプション)	システム全体の盗難を防止し、アクセスパネルの取り外しを阻止します。システムの背面に、直径 7mm の南京錠を施錠できます。

技術仕様

ケンジントン社製ケーブルロック(オプション)	システム全体の盗難だけを防止します。システムの背面に、3mm×7mm のスロットを設置します。
ユニバーサル シャーシ クランプロック(オプション)	ケーブルなしの場合、アクセスパネルの取り外しを阻止し、IO デバイスの盗難を防止します。ケーブル付きの場合、システム全体の盗難を防止し、単一のケーブルで複数のシステムの安全を確保できます。
システムの保守サービス機能	
アクセスパネル	工具不要、片手で作業可能
オプティカルドライブ	工具不要
フロッピーディスクドライブ	ブラケットにドライブを取り付けるには、ネジが必要。マウンティング ブラケットを取り付けた後は、工具不要でシャーシに装着
ハードドライブ	工具不要
拡張カード	工具不要
グリーンユーザタッチポイント	あり、工具不要のシャーシ内部メカニズム
カラーコーディネートされたケーブルとコネクタ	あり
メモリ	工具不要。内部コンポーネントを取り外すことなくアップグレード可能
CPU	T15 トルクス ドライバが必要、プロセッサヒートシンク以外の内部コンポーネントを一切外すことなくアップグレードできます。
シャーシファンの取り外し	工具不要
パワーサプライ診断 LED	あり、AC オンと電源オンのデュアル機能
電源ボタン	あり、ACPI マルチ機能
電源 LED	あり、デュアルカラーの LED で、正常動作と故障が示されます。
ハードドライブ アクティビティ LED	あり
内部スピーカ	あり、ブート前の診断ビープコードに使用されます。
フロントパネルにあるデュアルカラーの電源 LED および HD LED(正常な動作と障害状態を表す)	緑 - 正常 赤 - 障害
ビデオによるシステム/緊急 ROM フラッシュ復旧	壊れたシステム BIOS を復旧します。
構成記録ソフトウェア	あり
画面上での温度超過の警告(IM エージェントが必要)	あり
HP OS CD(Windows リストア OS CD)	コンピュータを工場出荷時の元のイメージに復元します。リカバリ CD は付属していません。ハードディスクパーティションに ISO イメージが置かれています。CD 書き込み可能なドライブと HP Backup and Recovery Manager を利用して、リカバリ用 CD(HP RestorePlus! CD、Windows リストア OS CD 及び HP Backup and Recovery Manager インストール CD)を作成することが出来ます。CD 書き込み機能のないドライブをご利用の方は弊社カスタマ・ケア・センターへお問い合わせください。
リストア CD(HP RestorePlus! CD)	コンピュータをオリジナルの工場出荷時のイメージに復旧します。リストア CD は付属していません。 同上
フラッシュ ROM	あり

技術仕様

システム PCA 上の 3.3V 補助電源 LED	あり
システム PCA 上のデュアル ファンクション 5V 補助電源 LED (ON)/PS_ON LED (OFF)	あり
パスワードクリアジャンパ	あり
CMOS クリアボタン	あり
交換が容易な CMOS バッテリホルダ	あり
アップグレードが容易に行えるプロセッサ ZIP ソケット	あり
アップグレードが容易に行える DIMM コネクタ	あり
NIC LED (内蔵) (グリーンとアンバー)	NIC の状態の決定に使用されます。
ASF 1.0 (Alert Standard Format) のサポート	オペレーティング システム不在の環境での、ネットワーク アラートに関する業界標準仕様
デュアル機能のフロント電源スイッチ	4 秒間押し続けると、フェイルセーフな電源切断を行います。
サービスとサポート	<p>オンサイト保証とサービス(注 1): この 3 年間は限られた保証とオンサイトの修理サービスが提供され、パーツと無償修理(注 2)の翌営業日オンサイトサービスが 3 年間付いており、さらに午前 9 時から午後 9 時までの無料の電話サポート(注 3)が含まれます。世界規模の対応(注 2)により、ある国で購入した製品を、制限の対象でない他の国に持ち運んでも、元の保証およびサービス商品の対象となります。</p> <p>注 1: 契約条件は、国によって異なります。特定の制限と例外が適用される場合があります。</p> <p>注 2: オンサイト サービスは、HP と HP 認定サードパーティ プロバイダ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、また特定の国では適用されない場合があります。グローバル サービスの応答時間は、商習慣に基づく適切なベストエフォートに基づいて提供されます。また国によって異なる場合があります。</p> <p>注 3: テクニカル電話サポートは、HP が構成し、HP および HP が認定したサードパーティのハードウェアとソフトウェアに対してのみ適用されます。国によっては、無償電話サービスと 24 時間 365 日のサポートは提供されない場合があります。</p>

エコラベルの認定と宣言 本製品は以下の承認を受けているか、または承認を受ける手続きが進行中であり、これらのマークのうち1つ以上のラベルを付けることができます。

- US Energy Star (Linux では非対応)
- 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

* **注:** 本製品は、JEITA の PC Green Label System の下の試験規格 (2003 年版) に準拠しています。

エネルギー消費ノイズ輻射



技術仕様

システム構成

変換可能型ミニタワーデスクトップモデルのエネルギー消費、および宣言されたノイズ輻射データは、「一般的な構成のデスクトップ」に基づいています。

プロセッサ情報	Xeon 5000 3.46GHz×2
メモリ情報	1GB 667MHz×8
グラフィックス情報	Quadro FX 3500
ディスク/オプティカル/フロッピー	160GB SATA×2/オプティカル×2/フロッピー×1
—	

エネルギー消費

	115VAC		230VAC		100VAC	
	LAN 有効	LAN 無効	LAN 有効	LAN 無効	LAN 有効	LAN 無効
Windows がアイドル状態 (S0)	293W		286W		292W	
Windows がビジー (S0)	413W		399W		415W	
スリープ (S3)	4.1W	3.2W	4.8W	3.9W	4.1W	3.2W
オフ (S5)	2.0W	1.2W	2.6W	1.8W	1.9W	1.2W

放熱**

	115VAC		230VAC		100VAC	
	LAN 有効	LAN 無効	LAN 有効	LAN 無効	LAN 有効	LAN 無効
Windows がアイドル状態 (S0)	1000BTU/hr		977BTU/hr		997BTU/hr	
Windows がビジー (S0)	1410BTU/hr		1362BTU/hr		1417BTU/hr	
スリープ (S3)	14BTU/hr	11BTU/hr	17BTU/hr	14BTU/hr	14BTU/hr	11BTU/hr
オフ (S5)	6.8BTU/hr	4.1BTU/hr	8.9BTU/hr	6.2BTU/hr	6.5BTU/hr	4.1BTU/hr

宣言されたノイズ輻射

システム構成

宣言されたノイズ輻射のためには通常の構成のデスクトップを基本にしたエントリーレベルの構成		
プロセッサ	2x 3.73GHz	
ディスク/オプティカル/FDD	1x 80GB SATA / 1 オプティカル/ 1 FDD	
	音量 (LWad、デシベル)	デスクサイド 音圧 (LpAm、デシベル)
アイドル状態	4.5 Bels	29 dB
固定ディスク (ランダム書き込み)	4.5 Bels	29 dB
オプティカルドライブ (シーケンシャル読み取り)	5.1 Bels	35 dB

宣言されたノイズ輻射

(ISO 7779 および ISO 9296 による)

システム構成

宣言されたノイズ輻射のためには通常の構成のデスクトップを基本にしたハイエンドレベルの構成	
プロセッサ	2x 3.73GHz

技術仕様

宣言されたノイズ輻射
(ISO 7779 および ISO
9296 による)

グラフィックス ディスク/オプティカル/FDD	Quadro FX 3500 2x 73GB SAS / 1 オプティカル/ 1 FDD	
	音量 (LWad、デシベル)	デスクサイド 音圧 (LpAm、デシベル)
アイドル状態	4.8 Bels	31 dB
固定ディスク (ランダム書き込み)	5.0 Bels	34 dB
オプティカルドライブ (シーケンシャル読み取り)	5.3 Bels	36 dB

寿命とアップグレード

本製品はアップグレード可能に設計されており、その寿命を数年間延長できます。保障期間中および製造終了後 5 年間までは、スペアパーツが入手可能です。製品内のアップグレード可能な機能は、以下のとおりです。

- インテル LGA775 プロセッサソケット
- USB ポート×8
- PCI スロット×1、PCI-X スロット×3、PCI Express スロット×3
- 拡張ベイ×8
- メモリスロット×8

バッテリー

本製品は、以下の ISO 規格に準拠しています。

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

製品で使用されているバッテリーには、以下の物質は含まれていません。

- 重量が 5ppm 以上の水銀
- 重さ 10ppm を超えるカドミウム
- 重さ 4000ppm を超える鉛

バッテリーサイズ: CR2032(コインセル)

バッテリーの種類: リチウム

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 HP 製品は、WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment) 指令 - 2002/96/EC に準拠するように設計されています。
- 製品内で使用されている 25 グラムを超えるプラスチックパーツは、ISO 11469 および ISO1043 ごとにマークされています。
- 本製品には、0%リサイクル資材(重量による)が含まれています。
- 本製品は、使用期間を終えたときに正しく廃棄すれば、90%以上がリサイクル可能です。

パッケージ材料

外部	ボール紙および挿入物	2.70kg
----	------------	--------

技術仕様

内部 LDPE 発泡体 0.35kg

素材の使用状況

本製品に含まれる以下の物質は、規制による制限を一切超えていません

(http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/supplychain/gen_specifications.htmlの「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
- 特定の臭素化可難燃剤 - プラスチック内で難燃剤として使用されてはなりません。
- 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
- ハロゲン化ジフェニルメタン
- 炭酸鉛および硫酸塩
- 鉛および鉛化合物
- 酸化第二水銀バッテリー
- ニッケル - ユーザが頻繁に触れたり運んだりするように設計された外部面に仕上げとして使用することは許されません。
- オゾン破壊物質
- 多臭素化ビフェニル(PBB)
- 多臭素化ジフェニルエーテル(PBBE)
- 多臭素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) - ワイヤおよびケーブルは例外、ほとんどのアプリケーションから特定の小売包装を自発的に除去しています。
- 放射性物質
- 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)

パッケージ

HP は、環境に影響を与える製品パッケージを減らすために以下のガイドラインに従っています。

- パッケージ材料での鉛、クロム、水銀、カドミウムなどの重金属の使用をなくす。
- パッケージ材料でのオゾン層破壊物質(ODS)の使用をなくす。
- パッケージ材料を解体しやすいようにデザインする。
- パッケージ材料での使用済みリサイクル材料の使用を最大限に多くする。
- 紙、ダンボール紙などの容易にリサイクルできる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に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 および DIN 6120 規格に従ったマークを付ける。

使用済み製品の管理とリサイクル

HP は、多くの地域で使用済みの HP 製品の返却/リサイクルプログラムを提供しています。ご購入いただいた製品をリサイクルするには、<http://www.hp.com/recycle>を参照するか、または最寄の HP 製品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、然るべき方法でリサイクル、再生、または廃棄されます。

Hewlett-Packard 社

HP の環境に対する取り組みの詳細については、以下をご参照ください。



技術仕様

の環境情報

[新しい HP ホワイトペーパーへのリンクを現在準備中]

Global Citizenship Report

<http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/gcreport/index.html>

Eco-label certifications

<http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdesign/ecolabels.html>

ISO 14001 certificates:

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

技術仕様 - オーディオ

高機能内蔵 Realtek ALC262 オーディオ	種類	内蔵
	高機能 codec	あり
	SPDIF	なし
	外部オーディオジャック	フロント ステレオ アナログ マイクロフォン入力×1 フロント ステレオ ヘッドフォン出力×1 リア ラインイン×1 リア ラインアウト×1 リア ステレオ アナログ マイクロフォン入力×1
	内部オーディオ コネクタ	AUX-IN ラインレベル アナログ入力
	設定変更	注: すべての外部オーディオポートはラインイン、ラインアウト、マイクロフォン入力、またはヘッドフォン出力に設定変更可能
	サンプリング	44.1kHz/48kHz/96kHz/192kHz(出力のみ)
	ウェーブテーブル シンセシス(ソフトウェア)	あり - OS ソフト ウェーブテーブルを使用
	デジタル オーディオ	あり
	アナログ オーディオ	あり
	ラインアウトのチャンネル数 (モノ/ステレオ)	独立ステレオ出力×2(左および右チャンネル)
	内部オーディオ スピーカの消費電力	1.5W
	内部スピーカ	あり
	マイクロフォン機能	ステレオ マイクロフォンをサポート アコーステック エコーのキャンセル ノイズの抑制 ビーム フォーミング
	SoundBlaster X-Fi XtremeMusic オーディオカード	オーディオ品質
シグナル対ノイズ比(SNR)		シグナル対ノイズ比(20kHz 低パス フィルタ、A-重み付け) ステレオ出力: 109dB フロントおよびリアチャンネル: 109dB センター、サブウーファーおよびサイドチャンネル: 109dB
サウンド変換		96kHz サンプルレートのアナログ入力の、24 ビットのアナログ デジタル間変換 96kHz のデジタルソースからアナログの 7.1 スピーカ出力への 24 ビットのデジタル アナログ間変換

技術仕様 - オーディオ

		192kHz のステレオデジタルソースからアナログの 7.1 ステレオ出力への 24 ビット デジタル アナログ間変換
録音/サンプリングレート		16 ビットから 24 ビットの録音サンプリングレート 8、11.025、16、22.05、24、32、44.1、48 および 96kHz
ASIO 2.0 サポート		ダイレクトモニタリング付き、16 ビット/44.1kHz、16 ビット/48kHz、24 ビット/44.1kHz 24 ビット/48kHz および 24 ビット/96kHz
拡張 SoundFont サポート		最大解像度 24 ビット
DAC		24 ビット/96kHz
音声サポート		24 ビット/192kHz
3D ポジショナルオーディオでの最大チャンネル数		128 音声
EAX® ADVANCED HD™ 5.0 サポート		7.1
コネクタ		あり、EAX® MacroFX™、EAX® MacroFX™ および Environment FlexiFX™ を含む
		3.50mm ミニジャック経由の FlexiJack (デジタル イン/ライン イン/マイクロフォンのスリー イン ワン機能を搭載)
		3.50mm ミニジャック経由のラインレベル出力 (フロント/リア/センター/サブウーファー/リアセンター)
		カード上の 4 ピン Molex コネクタ経由での AUX_IN ラインレベルアナログ入力
		X-Fi I/O コンソール (アップグレードオプション) にリンクする AD_Link (26 ピン) コネクタ×1
サイズ		18.4×12.7×2.3cm (7.25×5×.9 インチ)
製品への追加機能	動画	THX 認定 Dolby Digital EX 6.1 再生 DTS-ES 6.1 再生
	音楽	X-Fi 24 ビット Crystalizer CMSS-3D SuperRip [®]
	オーディオ生成	トランスペアレントな SRC エンジンに近い Pristine オーディオの再生品質 最大 8 の 24 ビットハードウェア効果 1 ミリ秒の遅延での ASIO 記録
		24 ビット SoundFont [®] サンプリング 3D MIDI
最小システム要件	システム RAM	256MB
	ハードディスク	600MB の空き領域 オーディオカード用の PCI 2.1 空きスロット

技術仕様 - オーディオ

	ソフトウェアのインストールに必要な CD-ROM/CD-RW または CD/DVD-ROM
オペレーティング システム	Microsoft® Windows® XP Service Pack 2 (SP2)

技術仕様 – 周辺機器

マザーボード上の内蔵 LAN Broadcom BCM5752 LAN	コネクタ	RJ-45
	コントローラ	Broadcom 5752 PCIe LAN コントローラ
	メモリ	内蔵 64KB 受信バッファと 8KB 送信バッファ
	サポートするデータレート	10/100/1000Mbps
	準拠	IEEE 802.3、802.3AB および 802.3u 準拠、802.3x フロー制御
	バス アーキテクチャ	PCI-E 1.0a
	データバス幅	X1
	データバス速度	2.5Gb/秒/1 方向転送レート
	データ転送モード	バスマスタ DMA
	ハードウェア認定	
	電源要件	+3.3V AUX サプライ、1.5W
	ブートROM サポート	あり
	ネットワーク転送レート	10BASE-T(半二重) 10Mbps 10BASE-T(全二重) 20Mbps 100BASE-TX(半二重) 100Mbps 100BASE-TX(全二重) 200Mbps 1000BASE-T、1000Mbps
	オペレーティング システム ドライバのサポート	Microsoft Windows XP、Red Hat Enterprise Linux WS 3、Red Hat Enterprise Linux WS 4
	管理機能	WOL、PXE
	アラート	ASF 2.0

インテル Pro/1000 GT Gigabit Ethernet NIC (PCIe)	コネクタ	RJ-45
	コントローラ	インテル 82541PI Gigabit コントローラ
	メモリ	内蔵 64KB
	サポートするデータレート	10/100/1000Mbps
	準拠	IEEE 802.3、802.3AB および 802.3u 準拠、802.3x フロー制御
	バス アーキテクチャ	PCI 2.3
	データバス幅	32 ビット PCI
	データバス速度	32 ビット 33/66MHz – 266Mb/s 全二重
	データ転送モード	バスマスタ DMA
	ハードウェア認定	FCC クラス、BSMI(台湾)、VCCI B(日本)
	電源要件	+5VDC、800mA
	IEEE サポート	802.2 および 802.3ab
	ネットワーク転送レート	10BASE-T(半二重) 10Mbps 10BASE-T(全二重) 20Mbps 100BASE-TX(半二重) 100Mbps 1000BASE-T、1000Mbps
	環境	動作時の温度 0° ~ 55°C (32° ~ 131°F)

技術仕様 – 周辺機器

	動作時の湿度	55°C (131°F) で 85%
サイズ		11.2×5.5×.2cm (4.4×2.2×0.08 インチ)
オペレーティング システム ドライバのサポート		Microsoft Windows XP、Red Hat Enterprise Linux WS 3、Red Hat Enterprise Linux WS 4
管理機能		ACPI、Wake-on-LAN、PXE (Preboot Execution Environment)、WfM Baseline v2.0、DMI 2.0 サポート、WMI (Windows Management Instrumentation)、SNMP 管理オフライン診断、インテル ブート エージェント
高度なソフトウェア機能		IEEE 802.1Q VLANs (Virtual Local Area Network)、IEEE 802.3x フロー制御、TCP (Transmission Control Protocol)、チェックサム オフロード、IEEE 802.1p、Intel Priority Packet II

Broadcom BCM5751 NetXtreme Gigabit Ethernet コントローラ (PCIe)	コネクタ	RJ-45
	コントローラ	Broadcom 5751 PCIE 1.0a LAN コントローラ
	メモリ	オンボード 96Kb フレームバッファ メモリ
	サポートするデータレート	10/100/1000Mbps
	準拠	IEEE 802.3、802.3AB および 802.3u 準拠、802.3x フロー制御
	バス アーキテクチャ	PCIe 1.0a
	データバス幅	X1
	データバス速度	2.5Gb/秒/1 方向転送レート
	データ転送モード	バスマスタ DMA
	ハードウェア認定	FCC クラス B、NRTL Mark 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)
	電源要件	+3.3V AUX サプライ、3.1W
	ブートROM サポート	あり
	ネットワーク転送レート	10BASE-T (半二重) 10Mbps 10BASE-T (全二重) 20Mbps 100BASE-TX (半二重) 100Mbps 100BASE-TX (全二重) 200Mbps 1000BASE-T、1000Mbps
	環境	動作時の温度 0° ~ 55°C (32° ~ 131°F) 動作時の湿度 55°C (131°F) で 85%
	サイズ	11.2×5.5×.2cm (4.4×2.2×0.08 インチ)
	オペレーティング システム ドライバのサポート	Microsoft Windows XP Professional、および XP Professional x64 Edition、Red Hat Enterprise Linux WS 3、Red Hat Enterprise Linux WS 4
	管理機能	WOL、PXE、リモートケーブル管理
	アラート	ASF 2.0
	キットの内容	Broadcom 5751、CD、Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet PCI NIC、ドライバ、クイックインストールガイド、製品の保証書

技術仕様 - 周辺機器

SATA 3Gb/s 80GB
ハードドライブ

容量	80,026,361,856 バイト
高さ	2.54cm(1 インチ)以下
幅	メディアの直径: 8.89 cm(3.5 インチ) 物理サイズ: 10.2cm(4 インチ)
インタフェース	Serial ATA(3.0Gb/s)
同期転送レート(最大)	最大 300MB/s
キャッシュ	8MB
シーク時間(位置付けなどコントロールのオーバーヘッドを含む一般的な読み出し)	シングルトラック 0.9ms 平均 11.0ms フルストローク 18ms
回転速度	7,200rpm
論理ブロック	156,301,488
動作時の温度	5° ~ 55°C(41° ~ 131°F)

160GB

容量	160,041,885,696 バイト
高さ	2.54cm(1 インチ)
幅	メディアの直径: 8.89cm(3.5 インチ) 物理サイズ: 10.2cm(4 インチ)
インタフェース	Serial ATA(3.0Gb/s)、ネイティブ コマンド キューイング対応
同期転送レート(最大)	300MB/s
キャッシュ	8MB
シーク時間(位置付けなどコントロールのオーバーヘッドを含む一般的な読み出し)	シングルトラック 0.9ms 平均 11.0ms フルストローク 18ms
回転速度	7,200rpm
論理ブロック	312,581,808
動作時の温度	5° ~ 55°C(41° ~ 131°F)

250GB

容量	250,059,350,016 バイト
高さ	2.54cm(1 インチ)
幅	メディアの直径: 8.89 cm(3.5 インチ) 物理サイズ: 10.2cm(4 インチ)
インタフェース	Serial ATA(3.0Gb/s)、ネイティブ コマンド キューイング対応
同期転送レート(最大)	300MB/s
キャッシュ	16MB
シーク時間(位置付けなどコントロールのオーバーヘッドを含む一般的な読み出し)	シングルトラック 1.0ms 平均 11.0ms

技術仕様 - 周辺機器

		み出し)	フルストローク	18ms
		回転速度	7,200rpm	
		論理ブロック	488,397,168	
		動作時の温度	5° ~ 55°C (41° ~ 131°F)	
500GB	容量		500,107,862,016 バイト	
	高さ		2.54cm(1 インチ)	
	幅		メディアの直径: 8.89 cm(3.5 インチ) 物理サイズ: 10.2cm(4 インチ)	
	インタフェース		Serial ATA(3.0Gb/s)、ネイティブ コマンド キューイン グ対応	
	同期転送レート(最大)		300MB/s	
	キャッシュ		16MB	
	シーク時間(位置付けなどコントロー ラのオーバーヘッドを含む一般的な読 み出し)	シングルトラック		1.3ms
		平均		20.0ms
		フルストローク		30ms
	回転速度		7,200rpm	
	論理ブロック		976,773,168	
	動作時の温度		5° ~ 55°C (41° ~ 131°F)	
Serial Attached SCSI(SAS)ハ ードドライブ	146GB (10Krpm)	容量	146,815,737,856 バイト	
		高さ	25.4mm(1.0 インチ)	
		幅	101.6mm(4.0 インチ)	
		インタフェース	SAS	
		同期転送レート(最大)	3.0Gb/s	
		バッファ	8MB	
		シーク時間(位置付けを含む一般的 な読み出し)	シングルトラック	.3ms
			平均	4.5ms 未満
			フルストローク	11.0ms 未満
		回転速度	10,000rpm	
		論理ブロック	286,749,488 – 512 バイトブロック	
		動作時の温度	10° ~ 35°C (50° ~ 95°F)	
Serial Attached SCSI(SAS)ハ ードドライブ	72GB (15Krpm)	容量	73,407,856,856 バイト	
		高さ	25.4 mm(1.0 インチ)	
		幅	101.6mm(4.0 インチ)	
		インタフェース	SAS	
		同期転送レート(最大)	3.0Gb/s	
		バッファ	8MB	
		シーク時間(位置付けを含む一般的	シングルトラック	0.27ms

技術仕様 - 周辺機器

	読み出し)	平均	3.5ms
		フルストローク	7.4ms
		回転速度	15,000rpm
	回転速度	15,000rpm	
	論理ブロック	143,374,738 – 512 バイトブロック	
	動作時の温度	10° ~ 35°C (50° ~ 95°F)	
146GB (15Krpm)	容量	146,815,737,856 バイト	
	高さ	25.4mm (1.0 インチ)	
	幅	101.6mm (4.0 インチ)	
	インタフェース	SAS	
	同期転送レート(最大)	3.0Gb/s	
	バッファ	8MB	
	シーク時間(位置付けを含む一般的な読み出し)	シングルトラック	0.27ms
		平均	3.5ms
		フルストローク	7.4ms
		回転速度	15,000rpm
	回転速度	15,000rpm	
	論理ブロック	286,749,488 – 512 バイトブロック	
	動作時の温度	10° ~ 35°C (50° ~ 95°F)	

HP IEEE 1394a FireWire 4 ポート PCI カード(Windows XP のみ)	デバイス インタフェース プロトコル	IEEE-1394a	
	ホストバス バースト データ速度	400Mbps	
	サポートするデバイス	IEEE-1394 に準拠したデバイス	
	バスインタフェース	PCI	
	物理的	ロープロファイルおよびフルハイト PCI スロット対応ブラケット付き PCI カード	
	環境	動作時の温度	10° ~ 55°C (50° ~ 131°F)
		非動作時の温度	-30° ~ 60°C (-22° ~ 140°F)
		相対湿度	20% ~ 80%
	ポート	IEEE1394 6 ピン コネクタ(リア)×2	
	コネクタ	10 ピン(9 端子)カスタム コネクタ(内蔵)×1	
最小システム要件	Microsoft Windows XP Professional、Windows XP Home。Linux はサポート対象外 Pentium II 266 以上 128MB RAM 1GB ハードドライブ CD-ROM ドライブ		

技術仕様 – 周辺機器

	内蔵サウンドシステム
	空き PCI スロット
規制機関の承認	FCC Part 15B, cULus 60950, CE Mark EN55022B(1995)/EN55024-1998 STD, Taiwan BSMI CNS13438, Korea MIC

HP ストアケース リムーバブル エンクロージャ	物理的な特性	キャリアのサイズ(H×W×D)	27.2×110.2×191.5mm (1.07×4.34×7.54 インチ)	
		キャリアの重量	0.45kg(1 ポンド)	
		台枠のサイズ(H×W×D)	41.1×146.1×200.2mm (1.62×5.75×7.88 インチ)	
		台枠の重量	なし	
		台枠のサイズ-フロントベゼルを含む(H×W×D)	41.1×147.6×205.2mm (1.62×5.81×8.08 インチ)	
		台枠の重量-フロントベゼルを含む	0.91kg(2 ポンド)(1)	
		機能	ロープロファイル(高さ 1 インチまで) 3.5 インチ フォームファクタ ドライブを ハーフハイト、5.25 インチ周辺装置ベ イにマウント可能 Serial Attached SCSI(SAS)または Serial ATA 3 Gb/s ドライブをサポート	
			<ul style="list-style-type: none"> • ドライブキャリア キーロック • ドライブスピン/電源オン/オフボタン • 電源、スピン、およびファン障害インジケータ • ドライブ アクティビティ インジケータ • ソフト スタート回路と静電気防止デバイス保護 • ケーブル不要のドライブコネクタ • 50K 接合コネクタ • 冷却ファン 	
		電気的な特性	入力	+5V 9mA / +12V 20μA
		シャーシの信頼性/保守性	MTBF (30°F)	600,000 時間
		MTTR	5 分	
	環境	動作時の周辺温度	0° ~ 50°C	
		保管時の周辺温度	-40° ~ 70°C	
		動作時の相対湿度(2)	5% ~ 95%(1000 ~ 10,000 フィート)	

技術仕様 - 周辺機器

保管時の相対湿度(2)	50% ~ 95% -1000 ~ 40,000 フィート
動作時の高度	-305m ~ 3,048m
保管時の高度	-305m ~ 12,195m
動作時の衝撃(3)	60g
保管時の衝撃(3)	30

1) キャリアを外した場合
2) 1 時間に最大 10%の変動率で結露がない場合
3) 2ms 正弦波半周期衝撃パルス

PS/2 または USB 04 ス タンダード キーボード	物理的な特性	キー	104、105、106、107、109 レイアウト(国により異なる)
		サイズ(L×W×H)	45.8×16.3×2.5cm (18.0×6.4×0.98 インチ)
電気的な特性		重量	最小 0.9kg(2 ポンド)
		動作電圧	+ 5VDC ± 5%
		消費電力	最大 50mA(3 つの LED がオン)
		ESD	CE レベル 4、15kV 空気放電
		EMI - RFI	Class B コンピューティング デバイスに関する FCC 規則に準拠
機械的な仕様		Microsoft PC 99 - 2001	機能的に準拠
		言語	38 言語を使用可能
		キーキャップ	ロープロファイル設計
		スイッチの作動	55g の軽微な力で軽い感触
		スイッチの寿命	2000 万回のキーストローク (Hasco 調整テストを使用)
		スイッチの種類	汚れに強いスイッチ面
		キーの水平調整メカニズム	すべてダブルワイドで長いキー
		ケーブル長	1.8m(6 フィート)
		Microsoft PC 99 - 2001	機械的に準拠
		アコースティック	最大音圧レベル 43dBA
環境		動作時の温度	10° ~ 50°C (50° ~ 122°F)
		非動作時の温度	-30° ~ 60°C (-22° ~ 140°F)
		動作時の湿度	10% ~ 90%(周囲に結露がない場合)
		非動作時の湿度	20% ~ 80%(周囲に結露がない場合)
		動作時の衝撃	40g、6 面
		非動作時の衝撃	80g、6 面
		動作時の振動	ピーク時の加速度 2g

技術仕様 – 周辺機器

非動作時の振動	ピーク時の加速度 4g
落下 (非梱包時)	カーペット上で 66cm(26 インチ)、連続 6 回の落下
落下 (梱包時)	コンクリート上で 107cm(42 インチ)、連続 16 回の落下

オペレーティング システム のサポート	Microsoft Windows XP Professional、および XP Professional x64 Edition、 Red Hat Enterprise Linux WS 3、Red Hat Enterprise Linux WS 4
承認 エルゴノミクス準拠 キットの内容	UL、CSA、FCC、CE Mark、TUV、TUV GS、VCCI、BSMI、C-Tick、MIC ANSI HFS 100、ISO 9241-4、および TUVGS キーボード、キーボード ソフトウェア メディア、インストールガイド、保証書、「快適に使用していただくために」

HP 2 ボタンのスクロール スクロールホイール マウス (PS/2)	8mm
最大回転速度	30mm/s
スイッチの種類	微力マイクロスイッチ
スイッチの寿命	100 万回の操作
機械的な寿命	最低 200,000 回転
環境	動作時の温度 10° ~ 50°C (50° ~ 122°F) 非動作時の温度 -30° ~ 60°C (-22° ~ 140°F) 動作時の湿度 10% ~ 90% (周囲に結露がない場合) 非動作時の湿度 20% ~ 80% (周囲に結露がない場合) 動作時の衝撃 40g、6 面 非動作時の衝撃 80g、6 面 動作時の振動 ピーク時の加速度 2g 非動作時の振動 ピーク時の加速度 4g
機械的な仕様	解像度 400 ± 20% DPI トラッキング速度 最大 10 インチ/s 加速度 100 インチ/s スイッチの作動 85g の軽微な力 スイッチの寿命 1,000,000 回の操作 (Hasco 調整テストを使用) ケーブル長 2m PC98-99 機械的に準拠
規制の承認	UL、CSA、FCC、CE Mark、TUV、TUV GS、VCCI、BCIQ、C-Tick

2 ボタンの HP 光学スク ロールマウス (USB)	サイズ (H×L×W) 3.8×11.6×6.3cm (1.5×4.5×0.8 インチ) 重量 0.12kg (20.0 ポンド) ケーブル長 185cm (72.8 ポンド)
--	---

技術仕様 – 周辺機器

システム要件

Microsoft Windows 95、98、2000、Me、および XP

3 ボタンの HP 光学マウス (USB)

環境

機械的な仕様

サイズ/重量	高さ	3.6cm(1.5 インチ)
	長さ	11.56cm(4.5 インチ)
	幅	6.19cm(2.2 インチ)
	重量	108g(3.80 オンス)
	動作時の温度	0° ~ 40°C(32° ~ 104°F)
	非動作時の温度	-20° ~ 60°C(-4° ~ 140°F)
	動作時の湿度	10% ~ 90%(周囲に結露がない場合)
	トラッキング速度	最大 6 インチ/s
	スイッチの寿命	3,000,000 回の操作
	スイッチの種類	マイクロスイッチ
	トラッキングメカニズムの寿命	10 インチ/s の平均速度で 250km(155 マイル)
	ケーブル長	2.1m(7 フィート)

Spaceball 5000 USB (Windows XP のみ)

環境

機械的な仕様

USB 仕様

入手可能なソフトウェアドライバ

物理的な特性	サイズ(H×W×D)	7.6×15.2×21.3cm(3.0×6.0×8.4 インチ)
	ボールの直径	5.6cm(2.2 インチ)
	重量	9.94kg(2.1 ポンド)
	機能	X、Y、Z 軸(縦傾斜、横傾斜、方位)を通した 6 自由度の動作制御 最先端の CAD および DCC アプリケーションで認定
	動作時の温度	10° ~ 40°C(50° ~ 104°F)
	非動作時の温度	6° ~ 60°C(43° ~ 140°F)
	動作時の湿度	8% ~ 80%(周囲に結露がない場合)
	非動作時の湿度	5% ~ 80%(周囲に結露がない場合)
	ボタン	プログラム可能(シフトなし)×12
	ボールにかかる力の範囲	0.5 ~ 8.2N/1.8 ~ 29.5 オンス
	ボールにかかるトルクの範囲	6.91Nmm(0.085 ~ 0.33 オンス・インチ)
	解像度	10 ビット
	コネクタ	USB 1.1 以上
	ケーブル長	3.9m(12.8 フィート)
	データ転送速度	USB モデル – 16msec
	フロー制御	Xon/Xoff(PS/2 モデルのみ)
	USB モデル	Microsoft Windows XP

技術仕様 - 周辺機器

システム要件	ディスク領域	10MB 空きディスク領域
規制の承認	UL, cUL, EN 950, EN 60950, CSA, FCC, CE Mark, TUV, CISPR 22, EN 50082, IEC 1000 4-2, IEC 1000-4-3, AS/NZS, VCCI, BSMI, C-Tick	

HP SpacePilot USB (Windows XP のみ)	物理的な特性	サイズ (L×W×H)	236×143×53mm(9.3×5.6×2.0 インチ)
	機械的な仕様	重量	0.85kg(1.875 ポンド)
パームレスト		形状に合わせて彫り込み	
ボタン		21+プログラム可能速度キー 再プログラム可能×15	
LCD 表示領域		(W×H)102.4×30.2mm(4.0×1.0 インチ)	
表示領域		(W×H)93.4×26.2mm(3.7×1.0 インチ)	
表示形式		240×64	
モーション コントローラ		X、Y、Z 軸(縦傾斜、横傾斜、方位)を通した 6 自由度の動作制御	
	デバイスの感度	好みに従って調整可能	
	コネクタ	USB 1.1 または 2.0	
	オペレーティング システムのサポート	Microsoft Windows XP。Linux は未対応	
	規制の承認	FCC、CE	

48 倍速 CD-ROM ドライブ	容量	700MB CD ディスク
	サイズ (H×D×W)	4.13×14.6×18.5cm(1.63×5.83×7.27 インチ)
	重量	0.8kg(1.76 ポンド)
	インタフェース	ATAPI/EIDE
	マウント方向	水平または垂直
	データ転送レート - 読み出し	デジタルオーディオ抽出(最小) - 1,200KB/s(8 倍速) CD 読み出し - 最大 7,200KB/s(48 倍速)
	メディアとフォーマット - 読み出し	フォーマット: CD-DA、CD-ROM(モード 1 および 2)、CD-XA 対応、フォト CD(シングルセッションとマルチセッション)、ミックス モード(オーディオとデータの組み合わせ)、CD-I (FMV)、CD Plus、CD-Extra、 メディア: スタンプ、CD-R、CD-RW
	データ転送モード	PIO モード 4(16.6MB/s)、マルチワード DMA モード 2(16.6MB/s)、UltraDMA モード 0(16.7MB/s)、UltraDMA モード 2(33.3MB/s)。
	アクセス時間(通常)	ランダム 48 倍速で 75ms 未満

技術仕様 - 周辺機器

	フルストローク	150ms 未満
スタートアップ時間(通常)	7s(シングルセッション) 未満	30s(マルチセッション) 未満
停止時間(通常)	4s 未満	
読み出しバッファサイズ	128KB(最小)	
オーディオ出力	ラインアウト	0.7VRMS
	シグナル対ノイズ比	80dB
	チャンネル分離	65dB
構成ジャンパブロック	マスタ、スレーブ、およびケーブル選択モード	
動作条件	温度	5° ~ 50°C (41° ~ 122°F)
	湿度	10% ~ 80%
承認/環境	UL 1950(米国およびカナダ)、CSA、SEMKO、TUV、CE、FDA、FCC、IC、C-TICK	
オペレーティング システムのサポート	Microsoft Windows XP Professional、および XP Professional x64 Edition、Red Hat Enterprise Linux WS 3、Red Hat Enterprise Linux WS 4	
ソフトウェアの提供	なし	

16 倍速/40 倍速 DVD-ROM ドライブ、+R 読み出しサポート	高さ	5.25 インチ、ハーフハイト、トレイ式
	インタフェースの種類	ATAPI/EIDE
	サイズ(W×H×D)	最大 149.5×43.25×200.0mm(5.88×1.71×7.87 インチ)(外形、ベゼルを含む)
	ディスクフォーマット	DVD-ROM(シングルおよびデュアルレイヤ)、DVD ビデオ、DVD-R バージョン 1.0 および 2.0、DVD-RW バージョン 1.0 および 1.1、DVD-R マルチボーダー、DVD+RW、DVD+R、CD-ROM モード 1 および 2、CD-DA、CD-ROM XA モード 2、フォーム 1 および 2、CD エキストラ、CD テキスト、CD-I モード 2、フォーム 1 および 2、CD-I レディ、ビデオ CD、CD ブリッジ、PhotoCD(シングルセッションおよびマルチセッション)、CD-R、CD-RW
	ディスク容量	DVD-ROM 4.7GB(DVD-5)、8.54GB(DVD-9)、9.4GB(DVD-10)、3.95GB(DVD-R バージョン 1.0)、4.7GB(DVD-R バージョン 2.0)、4.7GB(DVD-RW バージョン 1.0 および 1.1)、4.7GB(DVD+RW)、4.7GB(DVD+R)
		CD-ROM 540MB(モード 1、12cm)、640MB(モード 2、12cm)、700MB(80 最小 CD-R および CD-RW)、180MB(8cm)
	アクセス時間(位置付けを含む一般的な読み出し)	DVD-ROM シングルレイヤ 120ms CD-ROM モード 1 90ms フルストローク DVD 240ms(シーク) フルストローク CD 160ms(シーク)

技術仕様 – 周辺機器

	スタートアップ時間	通常 10 秒未満
	停止時間	4 秒未満
	データ転送モード	PIO モード 4 (16.6MB/s)、マルチワード DMA モード 2 (16.6MB/s)、UltraDMA モード 3 (44.4MB/s)
最大データ転送レート	CD-ROM 読み出し	最大 6000KB/s (40 倍速)
	DVD-ROM 読み出し	最大 21,600KB/s (16 倍速)
	デジタルオーディオ抽出	最大 6000KB/s (40 倍速)
電源	電源入力	4 ピン、DC 電源コンセント
	DC 電源仕様	5VDC \pm 5% – 100mV p-p 波形ピーク間 12VDC \pm 5% – 200mV 波形ピーク間
	DC 電流	5VDC – 通常 800mA 未満、最大 1000mA 未満 12VDC – 通常 870mA 未満、最大 1800mA 未満
オーディオ出力	ラインアウト	0.7VRMS
	シグナル対ノイズ比	85dB
	チャンネル分離	65dB
構成ジャンパブロック	マスタ、スレーブ、およびケーブル選択モード	
データインタフェース コネクタ	40 ピン、被覆およびキー付き、フラットリボン	
動作環境 (すべての条件、結露しないこと)	温度 (動作時)	5° ~ 50°C (41° ~ 122°F)
	相対湿度 (動作時)	10% ~ 85%
	最大湿球温度 (動作時)	30°C (86°F)
認定、承認	MMC II サポート、マルチリード認定、Microsoft® WHQL 認定、ACA AS/NZS 3548 クラス B、CNS 13438、C.I.S.P.R. Pub 22、TUV または VDE EN60950、EN 55022、EN55024、SEMKO、NEMKO、DEMKO、FIMKO、EN 60825-1、UL 60950、および CSA C22.2 60950-2000、CFR 21 パート 1040 クラス 1、CFR 47 C.I.S.P.R. Pub 22 Class B、DHHS/FDA、ANSI C63.4-1992	
オペレーティング システムのサポート	Microsoft Windows XP Professional、および XP Professional x64 Edition、 Red Hat Enterprise Linux WS 3、Red Hat Enterprise Linux WS 4	
キットの内容	16 倍速/40 倍速 DVD-ROM ドライブ、Roxio Cineplayer コンポーネント ソフトウェア、オーディオケーブル、およびインストールガイド	

48 倍速コンボ CD-RW/DVD-ROM

高さ
マウント方向
インタフェースの種類5.25 インチ、ハーフハイト、トレイ式
水平または垂直
ATAPI/EIDE

技術仕様 – 周辺機器

サイズ (W×H×D)	最大 14.66×4.34×20.0cm(5.77×1.71×7.87 インチ)(外形、ベゼルを除く)
重量 (最大)	1.2kg(2.6 ポンド)
読み出し専用ディスクパラメータ	サポートするフォーマットとモード CD-ROM(モード 1)、CD-ROM XA(モード 2)(フォーム 1 と 2)、CD ブリッジ、CD デジタルオーディオ、CD Extra、CD-I(モード 2)(フォーム 1 と 2)および CD-I レディ、フォト CD(シングルセッションとマルチセッション)、ビデオ CD、DVD(シングルレイヤおよびマルチレイヤ)、DVD-R、DVD-RW、DVD-RW マルチボーダー、DVD+R、DVD+R マルチセッション、および DVD+RW 容量 185MB(モード 2、8cm)、540MB(モード 1、12cm)、650MB(モード 2、12cm)、700MB(モード 2、12cm)、4.7GB(DVD-5)、8.54GB(DVD-9)、9.4GB(DVD-10) CD-ROM、CD-R、CD-RW 読み出し 最大 7200KB/s(48 倍速) DVD-ROM 読み出し 最大 21,632KB/s(16 倍速)
書き込み可能ディスクパラメータ	ディスクの種類 CD-R および CD-RW 書き込み方法 ディスクアットワンス、トラックアットワンス、セッションアットワンス、可変パケット、固定パケット サポートするフォーマットとモード CD-ROM(モード 1)、CD-ROM XA(モード 2、フォーム 1 と 2)、CD デジタルオーディオ、CD-I(モード 2、フォーム 1 と 2)、ビデオ CD、CD ブリッジ、ビデオ CD 容量 180MB(モード 2、8cm)、540MB(モード 1、12cm)、650MB(モード 2、12cm)、700MB(モード 2、12cm) CD-R 書き込み 最大 7200KB/s(48 倍速) CD-RW 書き込み 最大 4800KB/s(32 倍速)
アクセス時間 (位置付けを含む一般的な読み出し)	ランダム DVD 140ms 未満(通常) ランダム CD 125ms 未満(通常) フルストローク DVD 250ms 未満(シーク) フルストローク CD 210ms 未満(シーク) スタートアップ時間(シングルセッション) 通常 7 秒未満 スタートアップ時間(マルチセッション) 通常 30 秒未満

技術仕様 - 周辺機器

	停止時間	4 秒未満
	キャッシュバッファ	2MB(最小)
	データ転送モード	ATA PIO モード 4(16.7MB/s)、ATA マルチワード DMA モード 2 (16.7MB/s)、ATA UltraDMA モード 3 44.4MB/s(デフォルト)
電源	電源入力	4 ピン、DC 電源コンセント
	DC 電源仕様	5VDC \pm 5%—100 mV 波形ピーク間 12VDC \pm 5%—200 mV 波形ピーク間
	DC 電流	5VDC(通常 1000mA 未満、最大 1600mA 未満) 12VDC(通常 600 mA 未満、最大 1400 mA 未満)
	総ドライブ電力(スタンバイモード)	2.5W 未満
オーディオ出力	ラインアウト	0.7VRMS
	シグナル対ノイズ比	74dB
	チャンネル分離	65dB
構成ジャンパブロック	マスタ、スレーブ、およびケーブル選択モード	
データインタフェース コネクタ	40 ピン、被覆およびキー付き、フラットリボン	
動作環境 (すべての条件、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)
認定、要件	MPC-3 準拠、マルチリード要件、ATA Spec X3T9.2、ATAPI Spec SFF-8020、ANSI C63.4-1992、UL 1950、ACA AS/NZS 3548、CB Bulletin No. 96A、CSA C22.2 No. 950-1995、CFR 47 C.I.S.P.R. Pub 22 Class B、DHHS/FDA、EMKO-TSE 07/94、TUV EN60950、EN60825-1、MIC、BSMI-CNS 13438、CE、Microsoft PC2001 認定、Windows XP および 2000 用 Microsoft ロゴ	
オペレーティング システムのサポート	Microsoft Windows XP Professional、および XP Professional x64 Edition、 Red Hat Enterprise Linux WS 3、Red Hat Enterprise Linux WS 4	
オプションキットの内容	48 倍速コンボ CD-RW/DVD-ROM ドライブ、Roxio DigitalMedia Plus v7.2、Roxio Cineplayer コンポーネント、Dantz Retrospect Express 7.0、オーディオケーブル、およびインストールガイド	

**16 倍速 DVD+/-RW
LightScribe ドライブ**

高さ	5.25 インチ、ハーフハイト、トレイ式
方向	水平または垂直
インタフェースの種類	ATAPI/EIDE
ディスク記録容量	8.5GB DL または 4.7GB 標準

技術仕様 – 周辺機器

サイズ (W×H×D)	15.0×4.4×20.3cm(5.9×1.7×8.0 インチ)	
重量 (最大)	1.2kg(2.6 ポンド)	
書き込み速度 (最大)	DVD+R	最大 16 倍速
	DVD+RW	最大 4 倍速
	DVD+R DL	最大 2.4 倍速
	DVD-R	最大 8 倍速
	DVD-RW	最大 4 倍速
	CD-R	最大 40 倍速
	CD-RW	最大 24 倍速
読み出し速度 (最大)	DVD+R/-R/+RW/ -RW/+R DL	最大 8 倍速
	DVD-ROM	最大 16 倍速
	CD-ROM、CD-R	最大 40 倍速
	CD-RW	最大 32 倍速
アクセス時間 (位置付けを 含む一般的な読み出し)	ランダム	DVD:130ms 未満(通常)、CD: 120ms 未満(通常)
	フルストローク	DVD:240ms 未満(通 常)、CD:200ms 未満 (通常)
	スタートアップ時間	シングルセッション:15 秒(通常)、マ ルチセッション:30 秒未満(通常)
	停止時間	4 秒未満
	キャッシュバッファ	2MB(最小)
	データ転送モード	ATA PIO モード 4(16.7MB/s)、ATA マルチワード DMA モード 2 (16.7MB/s)、ATA UltraDMA モード 3(デフォルトで 44.4MB/s)
電源	電源入力	4 ピン、DC 電源コンセント
	DC 電源仕様	5VDC ± 5% – 100mV、波形ピーク 間 12VDC ± 10% – 200mV、波形ピーク 間
	DC 電流	5VDC(通常 2000mA 未満、最大 2500mA 未満) 12VDC(通常 700mA 未満、最大 2000mA 未満)
	総ドライブ電力(スタンバイモード)	2.5W 未満
オーディオ出力	ラインアウト	0.7VRMS
	シグナル対ノイズ比	74dB
	チャンネル分離	65dB
動作環境	温度	5° ~ 50°C(41° ~ 122°F)

技術仕様 – 周辺機器

(すべての条件、結露しないこと)	相対湿度	10% ~ 90%
	最大湿球温度	30°C (86°F)
システム構成	128 MB のメモリ (必須) を備えたインテル® Pentium III プロセッサ以降。2D または 3D グラフィックスカードでは 256 MB を推奨。オペレーティングシステムおよびアプリケーションソフトウェア用にプライマリディスクドライブを使用。オーディオおよびビデオデータ用にセカンドディスクドライブを使用。	
オペレーティングシステムのサポート	Windows XP Professional、および XP Professional x64 Edition	
規制の承認	MPC-3 準拠、マルチリード要件、ATA Spec X3T9.2、ATAPI Spec T13.1153D、ANSI C63.4-1992、UL 1950、ACA AS/NZS 3548、CB Bulletin No. 96A、CSA C22.2 No. 950-1995、CFR 47 C.I.S.P.R. Pub 22 Class B、DHHS/FDA、EMKO-TSE 07/94、TUV EN60950、EN60825-1、MIC、BSMI-CNS 13438、CE、Microsoft PC2001 認定、Windows XP および 2000 用 Microsoft ロゴ	
オプションキットの内容	16 倍速 DVD+/-RW LightScribe ドライブ、Roxio DigitalMedia Plus v7.2、Roxio MyDVD コンポーネント、Roxio Cineplayer コンポーネント、Dantz Retrospect Express 7.0、インストール ガイド	

技術仕様 - モニタ

NVIDIA Quadro NVS 285、128 MB PCIe - デュアル ヘッド	フォームファクタ	ロープロファイル、ATX とロープロファイル ブラケットを含む
	グラフィック コントローラ	オンボード Quadro 285 2D グラフィックス プロセッサ ユニット(GPU)
	バスの種類	PCI Express×16
	RAMDAC	デュアル 350MHz(内蔵)
	メモリ	128MB DDR2
	コネクタ	DVI DMS-59 から DVI への Y ケーブルおよび DMS-59 からデュアル VGA への Y ケーブル
	サイズ	ロープロファイル、6.57cm×16.76 cm(2.586 インチ×6.6 インチ)
	コントローラのクロック速度	250MHz
	表示色	最大で 32 ビット/ピクセル
	オーバーレイ プレーン	16 ビット ビデオオーバーレイ プレーン×1
	最大ピクセル クロック速度	350MHz
	マルチディスプレイのサポート	デュアル アナログモニタまたはデジタルモニタ
	シングル DVI のサポート	あり
	デュアル DVI のサポート	あり
	高機能ビデオプロセッサ (HDVP)	HDTV および DVD コンテンツのフルスクリーン、フルフレーム ビデオ再生 MPEG-2 用の DVD 対応モーションの補正 ビデオ オーバーレイ用の独立したハードウェア カラー制御 ハードウェア カラー空間の変換(YUV 4:2:2 および 4:2:0) IDCT モーションの補正 水平 5-tap、垂直 3-tap のフィルタリング 8:1 のアップ/ダウン スケーリング
	提供されているグラフィック ドライバ	Microsoft Windows XP(フルネイティブ Dual View モード、Span または Big Desktop モード、および Clone モードを提供) HP による検証済みのドライバは、プリロードされているか、または次の HP サポート Web サイトから提供されています。 http://www.hp.com/country/us/en/support.html?pageDisplay=drivers

NVIDIA Quadro FX 560、128MB	フォームファクタ	ATX
	グラフィックス コントローラ	NVIDIA NV73GL
	バスの種類	PCI-Express x16
	メモリ	128MB 600MHz GDDR3 SDRAM 統合フレームバッファ、Z バッファおよびテクスチャ ストレージ
	コネクタ	DVI-I×2 + 9 ピン HDTV 出力

技術仕様 - モニタ

サポートするディスプレイ 解像度	最大 2 台のアナログディスプレイをサポートするデュアル内蔵ディスプレイ コントローラ(両方のディスプレイで 2048x1536、85Hz)または 1920x1200(シングルリンク)と 3840x2400(デュアルリンク)デュアル デジタルディスプレイ NVIEW アドバンスド マルチディスプレイ デスクトップおよび Microsoft® Windows® にシームレスに統合されたアプリケーション管理
RAMDAC アーキテクチャの特徴	デュアル 400MHz 内蔵 128 ビットメモリ インタフェース 128 ビット IEEE 浮動小数点精度グラフィックス パイプライン 128 ビット色精度 12 ビット サブピクセル精度 1920x1200 の FSAAx8、2048x1536 の FSAAx4、ローテイト・グリッド・ グリッド FSAA サンプリング アルゴリズム ハードウェア アクセラレート アンチエイリアシング ポイントとライン ハードウェア OpenGL オーバーレイ プレーン ハードウェア アクセラレート両面照明 ハードウェア アクセラレート クリッピングプレーン 第 3 世代オクルージョン・カリング 3D ボリュームテクスチャサポート クワッド バッファステレオ
シェーディング アーキテク チャ	完全にプログラム可能な GPU ロング フラグメント プログラム(最大 65,536 命令) ロング パーテックス プログラム(最大 65,536 命令) ループとサブルーチン(パーテックス プログラム当たり最大 256 ループ) ダイナミック フロー制御 条件付き実行
グラフィックス API のサポ ート	OpenGL 2.0 DirectX 9.0
提供されているグラフィック スドライバ	Microsoft Windows XP Professional、Linux - Open GL の完全実装、 NVIDIA および ARB 拡張完了。検証済みのドライバは、プリロードされて いるか、または次の HP サポート Web サイトから提供されています。 http://welcome.hp.com/country/us/eng/software_drivers.html .
最大解像度	デュアル DVIH 出力 - 最大 1920x1200 @60Hz の解像度のデュアル デ ジタル ディスプレイを搭載可能 内蔵 400MHz RAMDAC - 最大で各 2048x1536 @75Hz のデュアル アナログ ディスプレイを搭載可能

ATI FireGL V3300、
128MB

フォームファクタ	ATX
グラフィックスコントローラ	RV515
バスの種類	PCI Express x16
RAMDAC	チャンネルごとにデュアル 10 ビット 400MHz
メモリ	128MB DDR 統合フレームバッファ、Z バッファおよびテクスチャストレージ
コネクタ	デュアル DVIH アナログ/デジタル、DVI-to-VGA アダプタ付きデュアル VGA アナログサポート

技術仕様 - モニタ

サポートしているディスプレイ解像度 各出力コネクタで 85Hz、2048×1536 アナログサポート
各出力コネクタで 60Hz、1920×1200 デジタルサポート

製品への追加機能

イメージ品質の特徴

- 2x/4x/6x アンチエイリアス処理モード、ガンマ修正対応マルチサンプル アルゴリズム、プログラム対応疎サンプルパターン、およびセントロイド サンプリング
- 2x/4x/8x/16x Anisotropic フィルタリング モード、最大 128-tap テクスチャ フィルタリング
- 高解像度テクスチャサポート(最大 4K×4K)
- ハードウェアによるオーバーレイのサポート、アンチエイリアシングポイントとライン、両面照明、オクルージョン・カリング

Avivo ビデオおよびディスプレイ プラットフォーム

- パイプライン全体にわたりピクセル当たり 64 ビット浮動小数点 HDR をサポート、ブレンディングおよびマルチサンプルのアンチエイリアシングサポートを含む
- パイプライン全体にわたり 32 ビット整数 HDR(10:10:10:2)フォーマットをサポート、ブレンディングおよびマルチサンプルのアンチエイリアシングサポートを含む

プログラム可能ビデオプロセッサ

- アクセラレート MPEG-2、MPEG-4、DivX、WMV9、VC-1 および H.264 デコーディングおよびトランスコーディング

ディスプレイ出力

- ビデオとリアルタイムで統合されるシームレス ピクセルシェーダ
- チャンネル浮動小数点 HDR 当たり 16 ビットとチャンネル DVI 出力当たり 10 ビット
- プログラム可能区分線形ガンマ修正、カラー修正、およびカラー空間の変換(カラー当たり 10 ビット)
- 各ディスプレイに対して完全に独立したカラー制御およびビデオオーバーレイ
- すべての出力に対してアンダースキャン をサポートする高品質ブレスケーリングおよびポストスケーリング エンジニア
- インターレース ディスプレイ用コンテンツ アダプティブ デフリッカ フィルタリング
- 8 ビットおよび 6 ビットディスプレイ上で 10 ビットカラー品質を有効にする空間的、一時的なディザリング
- すべての出力で VGA モードをサポート

シェーダ エンジン

- Microsoft DirectX 9.0 Shader Model 3.0 プログラム可能パーテックスとピクセル シェーダをハードウェアでサポート
- すべてのシェーダ操作に対して、フルスピード 128 ビット浮動小数点処理
- 高パフォーマンス ダイナミック ブランチングとフロー制御用の専用ブランチ実行ユニット
- 効率向上のための専用テクスチャ アドレス ユニット
- 最大 128 同時ピクセル スレッド
- MRT(Multiple Render Target) サポート
- レンダ ツー パーテックス(Render to vertex) バッファ サポート

グラフィックス API のサポート OpenGL 2.0、Microsoft DirectX 9.0

技術仕様 - モニタ

提供されているグラフィックスドライバ HP によるテスト済みの Windows XP
HP によるテスト済みの Linux
HP による検証済みのドライバは、プリロードされているか、または次の HP サポート Web サイトから提供されています。
http://h20000.www2.hp.com/bizsupport/TechSupport/Product.jsp?prodTypeId=12454&prodCatId=296719&locale=en_US&askId=135

NVIDIA Quadro FX 1500、256MB	フォームファクタ	ATX
	グラフィックスコントローラ	NVIDIA NV71GL
	バスの種類	PCI-Express x16
	メモリ	256MB GDDR3 SDRAM 統合フレームバッファ、Z バッファおよびテクスチャ ストレージ
	コネクタ	デュアルリンク DVI-I×2 + 9 ピン HDTV 出力
	サポートするディスプレイ解像度	最大 2 台のアナログディスプレイをサポートするデュアル内蔵ディスプレイコントローラ(両方のディスプレイで 2048x1536、85Hz)または 1920x1200(シングルリンク)と 3840x2400(デュアルリンク)デュアルデジタルディスプレイ NVIEW アドバンスド マルチディスプレイ デスクトップおよび Microsoft® Windows® にシームレスに統合されたアプリケーション管理
	RAMDAC	デュアル 400MHz 内蔵
	アーキテクチャの特徴	256 ビットメモリ インタフェース 128 ビット IEEE 浮動小数点精度グラフィックス パイプライン 128 ビット色精度 12 ビット サブピクセル精度 1920x1200 の FSAA×8、2048x1536 の FSAA×4、ローテイト・グリッド・グリッド FSAA サンプリング アルゴリズム ハードウェア アクセラレート アンチエイリアシング ポイントとライン ハードウェア OpenGL オーバーレイ プレーン ハードウェア アクセラレート両面照明 ハードウェア アクセラレート クリッピングプレーン 第 3 世代オクルージョン・カリング 3D ボリュームテクスチャサポート クワッド バッファステレオ デュアルリンク DVI を使用すると、最大 3840x2400(24Hz)のデジタルディスプレイを操作可能
	シェーディングアーキテクチャ	完全にプログラム可能な GPU ロング フラグメント プログラム(最大 65,536 命令) ロング バーテックス プログラム(最大 65,536 命令) ループとサブルーチン(バーテックス プログラム当たり最大 256 ループ) ダイナミック フロー制御 条件付き実行
	グラフィックス API のサポート	OpenGL 2.0 DirectX 9.0

技術仕様 - モニタ

提供されているグラフィック ドライバ	Microsoft Windows XP Professional、Linux - Open GL の完全実装、NVIDIA および ARB 拡張完了。検証済みのドライバは、プリロードされているか、または次の HP サポート Web サイトから提供されています。 http://welcome.hp.com/country/us/eng/software_drivers.html .
最大解像度	デュアル DVI-I 出力 - 最大 1920×1200、60Hz(シングルリンク)と 3840×2400、24Hz(デュアルリンク)の解像度のデュアル デジタル ディスプレイを搭載可能 内蔵 400MHz RAMDAC - 最大で各 2048×1536、75Hz のデュアル アナログ ディスプレイを搭載可能

ATI FireGL V7200、 256MB	フォームファクタ	ATX
	グラフィックスコントローラ	R520
	バスの種類	PCI Express x16
	RAMDAC	チャンネル当たりデュアル 10 ビット 400MHz
	メモリ	統合フレームバッファ付きの 256MB GDDR3 グラフィックスメモリ、Z バッファとテクスチャ ストレージおよび 512 ビット リングバス メモリ コントローラ
	コネクタ	デュアル DVI-I アナログ/デジタル、DVI-to-VGA アダプタ付きデュアル VGA アナログサポート DVI-I デジタルコネクタはデュアル リンク対応。クワッド バッファ対応ステレオ 3D 出力コネクタサポート、オプションのアダプタでの HD コンポーネント ビデオ (YPrPb) 出力
	サポートするディスプレイ 解像度	各出力コネクタで 85Hz、2048×1536 アナログサポート 各出力コネクタで 60Hz、1920×1200 デジタルサポート 60Hz、2560×1600 用デュアルリンク デジタルサポート。30 インチワイド画面ディスプレイに最適。 注：ステレオは 1 台のディスプレイでのみサポート。

製品への追加機能

リングバス メモリコントローラ	メモリの読み出しを最適化する 512 ビット内蔵リングバス プログラム可能インテリジェント アービトレーション ロジック
イメージ品質の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 2x/4x/6x アンチエイリアス処理モード、ガンマ修正対応マルチサンプル アルゴリズム、プログラム対応疎サンプルパターン、およびセントロイド サンプリング 2x/4x/8x/16x Anisotropic フィルタリング モード、最大 128-tap テクスチャ フィルタリング 高解像度テクスチャサポート(最大 4K×4K) ハードウェアによるオーバーレイのサポート、アンチエイリアシングポイントとライン、両面照明、オクルージョン・カリング
Avivo ビデオおよびディスプレイ プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> パイプライン全体にわたりピクセル当たり 64 ビット浮動小数点 HDR をサポート、ブレンディングおよびマルチサンプルのアンチエイリアシングサポートを含む パイプライン全体にわたり 32 ビット整数 HDR(10:10:10:2)フォーマットをサポート、ブレンディングおよびマルチサンプルのアンチエイリアシングサポートを含む

技術仕様 - モニタ

プログラム可能ビデオプロセッサ

- アクセラレート MPEG-2、MPEG-4、DivX、WMV9、VC-1 および H.264 デコーディングおよびトランスコーディング
- ビデオとリアルタイムで統合されるシームレス ピクセルシェーダ

ディスプレイ出力

チャンネル浮動小数点 HDR 当たり 16 ビットとチャンネル DVI 出力当たり 10 ビット

プログラム可能区分線形ガンマ修正、カラー修正、およびカラー空間の変換(カラー当たり 10 ビット)

各ディスプレイに対して完全に独立したカラー制御およびビデオ オーバーレイ

すべての出力に対してアンダースキャン をサポートする高品質プレスケールリングおよびポストスケールリング エンジニア

インターレース ディスプレイ用コンテンツ アダプティブ デフリッカ フィルタリング

高品質アナログ用 Xilleon TV エンコーダのサポート

8 ビットおよび 6 ビットディスプレイ上で 10 ビットカラー品質を有効にする空間的、一時的なディザリング

すべての出力で VGA モードをサポート

シェーダ エンジン

- Microsoft DirectX 9.0 Shader Model 3.0 プログラム可能パーテックスとピクセル シェーダをハードウェアでサポート
- すべてのシェーダ操作に対して、フルスピード 128 ビット浮動小数点処理
- 高パフォーマンス ダイナミック ブランチングとフロー制御用の専用 ブランチ実行ユニット
- 効率向上のための専用テクスチャ アドレス ユニット
- 最大 512 同時ピクセル スレッド
- MRT(Multiple Render Target) サポート
- レンダ ツー パーテックス(Render to vertex) バッファ サポート

グラフィックス API のサポート OpenGL 2.0、Microsoft DirectX 9.0**提供されているグラフィックスドライバ**

HP によるテスト済みの Windows XP

HP によるテスト済みの Linux

HP による検証済みのドライバは、プリロードされているか、または次の HP サポート Web サイトから提供されています。

[http://h20000.www2.hp.com/bizsupport/TechSupport/](http://h20000.www2.hp.com/bizsupport/TechSupport/Product.jsp?prodTypeId=12454&prodCatId=296719&locale=en_US&askId=135)

[Product.jsp?prodTypeId=12454&prodCatId=296719&locale=en_US&askId=135](http://h20000.www2.hp.com/bizsupport/TechSupport/Product.jsp?prodTypeId=12454&prodCatId=296719&locale=en_US&askId=135)

NVIDIA Quadro FX 3500、256MB**フォームファクタ**

ATX

グラフィックス コントローラ

NVIDIA NV71GL-U

バスの種類

PCI-Express x16

メモリ

256MB 700MHz GDDR3 SDRAM 統合フレームバッファ、Z バッファおよびテクスチャ ストレージ

コネクタ

デュアルリンク DVI-Ix2 + 3 ピン ミニ DIN ステレオ出力

技術仕様 - モニタ

サポートするディスプレイ 解像度	最大 2 台のアナログディスプレイをサポートするデュアル内蔵ディスプレイコントローラ(両方のディスプレイで 2048x1536、85Hz)または 1920x1200(シングルリンク)と 3840x2400(デュアルリンク)デュアルデジタルディスプレイ NVIEW アドバンスド マルチディスプレイ デスクトップおよび Microsoft® Windows® にシームレスに統合されたアプリケーション管理
RAMDAC	デュアル 400MHz 内蔵
アーキテクチャの特徴	256 ビットメモリ インタフェース 128 ビット IEEE 浮動小数点精度グラフィックス パイプライン 128 ビット色精度 12 ビット サブピクセル精度 1920x1200 の FSAAx8、2048x1536 の FSAAx4、ローテイト・グリッド・グリッド FSAA サンプリング アルゴリズム ハードウェア アクセラレート アンチエイリアシング ポイントとライン ハードウェア OpenGL オーバーレイ プレーン ハードウェア アクセラレート両面照明 ハードウェア アクセラレート クリッピングプレーン 第 3 世代オクルージョン・カリング 3D ボリュームテクスチャサポート クワッド バッファステレオ デュアルリンク DVI を使用すると、最大 3840x2400(24Hz)のデジタルディスプレイを操作可能 SLI リンク
シェーディング アーキテクチャ	完全にプログラム可能な GPU ロング フラグメント プログラム(最大 65,536 命令) ロング パーテックス プログラム(最大 65,536 命令) ループとサブルーチン(パーテックス プログラム当たり最大 256 ループ) ダイナミック フロー制御 条件付き実行
グラフィックス API のサポート	OpenGL 2.0 DirectX 9.0
提供されているグラフィックス ドライバ	Microsoft Windows XP Professional、Linux - Open GL の完全実装、NVIDIA および ARB 拡張完了。検証済みのドライバは、プリロードされているか、または次の HP サポート Web サイトから提供されています。 http://welcome.hp.com/country/us/eng/software_drivers.html
最大解像度	デュアル DVI-I 出力 - 最大 1920x1200、60Hz(シングルリンク)と 3840x2400、24Hz(デュアルリンク)の解像度のデュアル デジタル ディスプレイを搭載可能 内蔵 400MHz RAMDAC - 最大で各 2048x1536、75Hz のデュアルアナログ ディスプレイを搭載可能

NVIDIA Quadro FX 4500、512MB	グラフィックス コントローラ	NVIDIA Quadro FX 4500 Workstation GPU
	バスの種類	PCI Express x16
	RAMDAC	デュアル 400MHz 内蔵

技術仕様 - モニタ

メモリ	512MB GDDR3 SDRAM 統合グラフィックメモリ
コネクタ	DVI-I アナログ/デジタルモニタ出力×2、3 ピン ミニ DIN ステレオ出力×1、DVI-I-to-VGA アダプタ付属
マルチディスプレイのサポート	両方のディスプレイで最大 75Hz、2048×1536(アナログ)または 41Hz、3840×2400(デジタル)をサポートしているデュアル内蔵ディスプレイ コントローラ
NVIDIA Quadro FX 4500 アーキテクチャ	256 ビットメモリインタフェース 35.2GB/秒のメモリ帯域幅 完全 128 ビット浮動小数点色精度 12 ビット サブピクセル精度 65,536 フラグメント命令 65,536 バーテックス命令 3D ボリュームテクスチャ シングルシステム パワーウォール 12 ピクセル/クロックのレンダリング エンジン ハードウェア アクセラレート アンチエイリアシング ポイントとライン ハードウェア OpenGL オーバーレイ プレーン ハードウェア アンチエイリアシング クリッピングプレーン ハードウェア アンチエイリアシング両面照明 第 3 世代オクルージョン・カリング OpenGL クワッド バッファステレオ ハードウェア クワッド ピクセル リードバック
シェーディング アーキテクチャ	フラグメントプログラムにおける 16 テクスチャ/ピクセル ウィンドウ ID クリッピング機能 ハードウェア アクセラレート ライン スティッピング フル・プログラマブル GPU (OpenGL 2.0/DirectX 9.0c クラス) ロングフラグメント プログラム (最大 65,536 命令) ロングバーテックス プログラム (最大 65,536 命令) ループとサブルーチン (バーテックス プログラムあたり最大 256 ループ) ダイナミックフロー制御 条件付き実行
ハイレベルシェーダ言語	Cg および Microsoft® HLSL 用の最適化コンパイラ OpenGL 2.0 および DirectX 9.0c サポート オープンソース コンパイラ
高解像度アンチエイリアシング	12 ビット サブピクセル サンプリング精度による AA 品質の向上 ローテイト・グリッド・フルシーン アンチエイリアシング (RG FSAA) 16x FSAA により最大 1920×1200 までの解像度でビジュアル エイリアシング アーティファクトまたは「ジャギ」を大幅に削減
サポートするディスプレイ解像度	デュアルリンク DVI-I 出力 - 最大 41Hz、3840×2400 のデジタルディスプレイを搭載可能 内蔵 400MHz RAMDAC - 最大で各 75Hz、2048×1536 のアナログディスプレイ×2
nView アーキテクチャ	Microsoft® Windows® にシームレスに統合されたアドバンスド マルチディスプレイ デスクトップおよびアプリケーション管理

技術仕様 – モニタ

オプション G-Sync

フレームロック/ゲンロック機能により、産業用途でのリアリズム、可視化、連携機能を、他を寄せ付けないレベルにまで引き上げます。フレームロックは、複数のワークステーションからのディスプレイチャンネルを同期可能にすることにより、マルチシステムクラスタで駆動する巨大な 1 つの「バーチャルディスプレイ」を作り出し、性能を向上させます。一方ゲンロックは、映画や放送用の動画アプリケーション用に、グラフィックス出力を外部ソースと同期させることができます。NVIDIA Quadro G-Sync は、NVIDIA Quadro FX 4500 グラフィック コントローラおよび空き拡張スロットを必要とします。

グラフィックス API のサポート

すべての OGL プリミティブ タイプに対してイミディエイトモードをサポートしている OpenGL 2.0 ICD
DirectX 9.0c

提供されているグラフィックドライバ

Microsoft Windows XP、Linux - Open GL の完全実装、NVIDIA および ARB 拡張完了。
HP による検証済みのドライバは、プリロードされているか、または次の HP サポート Web サイトから提供されています。
http://welcome.hp.com/country/us/eng/software_drivers.html

© Copyright 2006 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。

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。