

**HA8000/RS220-h(HM/KM/JM) 機器仕様**

モデル名	RS220-h HM RAID5(SAS2.0)	RS220-h KM RAID5(SAS2.0) (ディスプレイポート/キーボード/マウス/ジョイスティック付モデル)	RS220-h JM RAID5 ENERGY STAR適合モデル
筐体タイプ	ラックサーバ[2U]		
CPU	周波数	インテル®Xeon®プロセッサ E5-2690(2.90GHz)/E5-2670(2.60GHz)/E5-2640(2.50GHz)/E5-2620(2.20GHz)/E5-2603(1.80GHz)/E5-2630(2.20GHz)	
	プロセッサ数(コア数/スレッド数)	最小1(インテル®Xeon®プロセッサ E5-2690(2.90GHz)/E5-2670(2.60GHz): 8コア/16スレッド、E5-2640(2.50GHz)/E5-2620(2.20GHz): 6コア/12スレッド、E5-2603(1.80GHz): 4コア/8スレッド) / 最大2(インテル®Xeon®プロセッサ E5-2690(2.90GHz)/E5-2670(2.60GHz): 16コア/32スレッド、E5-2640(2.50GHz)/E5-2620(2.20GHz)/E5-2630(2.20GHz): 12コア/24スレッド、E5-2603(1.80GHz): 8コア/16スレッド)	
	キャッシュメモリー	データ 32KB/コア、命令32KB/コア 256KB/コア	
	メインバス(QPI#1)	インテル®Xeon®プロセッサE5-2690(2.90GHz)/E5-2670(2.60GHz): 8.0GT/s、インテル®Xeon®プロセッサE5-2640(2.50GHz)/E5-2620(2.20GHz)/E5-2630(2.20GHz): 7.2GT/s、インテル®Xeon®プロセッサE5-2603(1.80GHz): 6.4GT/s	
チップセット	インテル製 C600 chipset		
メモリー	容量 #35	最小: 2GB / 最大: 384GB [(最大192GB/CPU) x 2]	
	スロット数	24(12x20ピン/CPU) x 2	
	サポートメモリー容量	2GB(1GB x 2)/4GB(2GB x 2)/8GB(4GB x 2)/16GB(8GB x 2)/32GB(16GB x 2)	
	仕様	DDR3-1600 Widerange Registered ECC(8GB/4GB x 2)/16GB(8GB x 2)、DDR3-1333 Widerange Registered ECC(2GB/1GB x 2)/4GB(2GB x 2)/8GB(4GB x 2)/16GB(8GB x 2)/32GB(16GB x 2)、Mirror.Lockstep.Spare.Device tagging #2	
表示機能	動作周波数#26	1066MHz/1333MHz/1600MHz	
	アクセラレータ	ServerEngines Pilot3[オプション]	
	VRAM	32MB	
	表示解像度(表示色)#3	640 x 480ドット(1677万色)、800 x 600ドット(1677万色)、1024 x 768ドット(1677万色)、1280 x 1024ドット(1677万色)	
ハードディスク (本体内部)	容量	最大14.4TB(900GB x 16) #6	
	#4#5#13 RAID5	292GB(146GB x 3) ~ 13.5TB(900GB x 16) #6	
	サポートHDD容量	HDD: 146GB, 300GB, 450GB, 600GB, 900GB / SSD: 80GB, 200GB	
	インターフェイス	HDD: SAS2.0(6G) / SSD: SATA(80GB), SAS(200GB)	
ディスクコントローラ	ホットプラグ/ホットスワップ	ホットプラグ/ホットスワップ可能	
	コントローラ	LSI社製 SAS 2208	
	インターフェイス	SAS2.0/SATA II	
	キャッシュ容量	512MB(SDRAM/ECC)	
DVD-ROM/DVD-RAM	サポートRAIDレベル	RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD	
	拡張ベイ	薄型 DVD-ROM: 8倍速/DVD-RAM#27: 5倍速/CD-ROM: 24倍速(SATA)	
	2.5型ベイ(HDD専用ベイ)	最大16(9台以上は増設HDDケーシングの搭載が必要)	
	5型ベイ(リムーバブル)	1 (LTO搭載時は冗長化FANと排他)	
PCIスロット	2.5型ベイ(薄型)	1(DVD-ROMもしくはDVD-RAM#28にて1x1占有)	
	PCI-Express 3.0(x8): 2	PCI-Express 3.0(x8): 2(1x10pin RAIDポートにて占有)	
	PCI-Express 3.0(x4): 2	PCI-Express 3.0(x4): 2	
	PCI-Express 3.0(x8): 1(CPU2倍速時のみ)	PCI-Express 3.0(x8): 1(CPU2倍速時のみ)	
標準インターフェース	標準インターフェース	USB#4(キーボード/マウス接続の場合1ポート占有、コンソール/ディスプレイ/キーボード接続の場合1ポート占有)#7	
	LAN	Broadcom® BCM5718 x1[オプション/PCI]、SMSC LAN7800 x1[オプション]、ベースボード管理モジュール専用]	
	Wake On LAN機能	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T x2 (RJ-45)、100BASE-TX/10BASE-T x1 (RJ-45)[ベースボード管理モジュール専用] #8	
	TPM(BitLockerのみ)#10	サポート#9 TPM1.2	
外形寸法	重量(最大)	約20.9kg(30.4kg)	
	電源	800W/1000W(容量選択可能、80PLUS® Platinum)	
	仕様	AC100V/AC200V±10% 50/60Hz	
	冗長化電源	接地型2種差込コンセント(標準: 1、電源ユニット(オプション)搭載時: 2)	
ベースボード管理モジュール(BMC)	冗長化電源	1(必須オプション) + 1(オプション)(ホットプラグ対応)	
	電力制御	あり(IPMI1.5準拠、IPM2.0準拠#11)	
	運用時消費電力#12/最大消費電力	AC100V: 644W/880W、AC200V: 631W/852W	
	最大消費電力	AC100V: 10.4A、AC200V: 5.1A	
省エネ法	省エネ法	L	
	(2011年度)に基づく表示	インテル®Xeon®プロセッサE5-2640: 0.59 / E5-2620: 0.74 / E5-2603: 1.16 / E5-2630: 0.74 #30	
	VCCI基準 #15	クラスA情報技術装置	
	ENERGY STAR®	非適合	
インストールOS	温度/湿度条件(非動作時)	温度: 10~35℃(0~40℃)/湿度: 20~80%(10~90%)相対湿度(結露しないこと)	
	騒音含有化学物質管理	RoHS指令で規定される特定の有害物質の使用制限に対応	
	インストールOS	Windows Server® 2008 R2 Enterprise 日本語版(SPI1)25CAL付/Windows Server® 2008 R2 Standard 日本語版(SPI1)5CAL付/Windows Server® 2008 Enterprise 32-bit 日本語版(SPI2)25CAL付 #17、Windows Server® 2008 Standard 32-bit 日本語版(SPI2)5CAL付 #17 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.2(32-bit) x86_64 #18 #19 #20 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.2(64-bit) x86_64 #18 #19 #34 / VMware vSphere® ESXi 4.1 Update 2 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.0 Update 1 [HM/KM] #25 #32	
	サポートOS	Windows Server® 2012 Datacenter 日本語版/Windows Server® 2012 Standard 日本語版/Windows Server® 2008 R2 Datacenter 日本語版(SPIなし/SP1) #21 / Windows Server® 2008 R2 Enterprise 日本語版(SPIなし/SP1) / Windows Server® 2008 R2 Standard 日本語版(SPIなし/SP1) / Windows Server® 2008 Datacenter 日本語版(SPIなし/SP1) / Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 日本語版(SPI2) / Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 日本語版(SPI2) / Windows Server® 2008 Standard 日本語版(SPI2) / Windows Server® 2008 Standard 32-bit 日本語版(SPI2) / Red Hat Enterprise Linux 5.7(x86_64) #18 #20 #22 #34 / Red Hat Enterprise Linux 5.7(AMD/Intel 64) #18 #22 #34 / Red Hat Enterprise Linux 5.9(x86_64) #18 #20 #22 #34 / Red Hat Enterprise Linux 5.9(AMD/Intel 64) #18 #22 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.2(32-bit) x86_64 #18 #19 #20 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.2(64-bit) x86_64 #18 #19 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.4(32-bit) x86_64 #18 #20 #22 #29 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.4(64-bit) x86_64 #18 #22 #29 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.5(32-bit) x86_64 #18 #20 #22 #29 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.5(64-bit) x86_64 #18 #22 #29 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.6(32-bit) x86_64 #18 #20 #22 #29 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.6(64-bit) x86_64 #18 #22 #29 #34 / VMware vSphere® ESXi 4.1 Update 2 [HM/KM] #25 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.0 Update 1 [HM/KM] #25 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.1 Update 3 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.1 Update 2 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.0 Update 2 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.0 Update 3 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.5 Update 1 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.5 Update 2 [HM/KM] #23 #32	
主な添付ソフトウェア	電源	58dB以下 #10	
	主な添付ソフトウェア #24	取扱説明書、HA8000 SystemInstaller、ラックマウントキット	
	主な添付ソフトウェア	JPI/ServerConductor/Agent[Windows/Linux版]/JPI/ServerConductor/AdvancedAgent[Windows/Linux版](サーバ管理ツール)/JPI/ServerConductor/Blade Server Manager(サーバ管理ツール)/HA8000 SystemInstaller(簡易セットアップツール)/MegaRAID Storage Manager[Windows/Linux版](ディスプレイ管理ツール)/ハードウェア保守エンジン[Windows版]/IT Report Utility[Windows/Linux版]/Hitachi RAID Navigator[Windows/Linux版](ディスプレイ管理ツール)/Hitachi Server Navigator(ファームウェアアップデートツール)	
	主な添付ソフトウェア	取扱説明書、HA8000 SystemInstaller、ラックマウントキット	

#1. QuickPath Interconnectの略 #2. メモリー構成によって本機は使用できない場合があります。詳細はシステム構成図を参照願います。 #3. 使用するディスプレイやOSの制約などにより、実際に設定できる解像度、表示色は異なる場合があります。 #4. ディスクレイアウトは、2.199GBを超える容量を設定できますが、OSをインストールする論理ドライブの容量は2.199GBを超えないようにご注意ください。超過した場合は、OSからパーティションが作成できません。 #5. ディスクレイアウト最大搭載時ラックサーバディスク取付不可。 #6. HDDの場合の容量、RAIDグループ単位でのSSDとの混在搭載は可能。 #7. USB2.0、サポートしていないUSB機器を接続した場合、システム装置の動作に影響をおよぼす可能性があります。 #8. Management LANのリンク速度/デュプレックスは、オートネゴネーションに設定されています。接続先の設定は、オートネゴネーションで100BASE-TX環境にて使用下さい。(Management LAN)の速度が100BASE-Tとなる環境では、通信に不具合が発生する場合がありますので、100BASE-TX/トリプレックスによるネットワーク構成を見直してください。 #9. Windows Server 2008 R2環境でのみサポート。JPI/ServerConductor/Blade Server Managerをご使用下さい。 #10. Windows Server® 2008 R2、Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 日本語版のみサポート。 #11. 詳細につきましてはお問い合わせください。 #12. 運用時消費電力の目安です。 #13. 論理ドライブとしての最大値。ただしOSをインストールする論理ドライブについては、OSが認識する最大2TBでLU(Logical Unit) = 論理ドライブ分割を行うことがありますが、 #14. エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定した消費電力を省エネ法で定める場合の理論性能(TOPS)で除したものです。 #15. この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 #16. ISO7179にて準拠した弊社測定環境(室温25℃以下)、専用室への設置をお勧めします。設置環境や設置場所により、騒音が大きいと感じられることがありますので、一般事務室に設置する場合には、環境や場所十分にご注意ください。本装置においては、装置内部温度によってFANの回転数制御を行っているため、高温環境下で最大負荷を継続した場合や、FANが1つ故障した場合には本基準値を超えることがあります。また、電源投入時およびリブート時にFAN回転数が一時的に最大となるため、本基準値を超えることがあります。 #17. Windows Server® 2008 R2(Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版(SPI1)25CAL付)/Windows Server® 2008 R2 Standard 日本語版(SPI1)5CAL付/Windows Server® 2008 Enterprise 32-bit 日本語版(SPI2)25CAL付 #17、Windows Server® 2008 Standard 32-bit 日本語版(SPI2)5CAL付 #17 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.2(32-bit) x86\_64 #18 #19 #20 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.2(64-bit) x86\_64 #18 #19 #34 / VMware vSphere® ESXi 4.1 Update 2 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.0 Update 1 [HM/KM] #25 #32

#18. Windows Server® 2012 Datacenter 日本語版/Windows Server® 2012 Standard 日本語版/Windows Server® 2008 R2 Datacenter 日本語版(SPIなし/SP1) #21 / Windows Server® 2008 R2 Enterprise 日本語版(SPIなし/SP1) / Windows Server® 2008 R2 Standard 日本語版(SPIなし/SP1) / Windows Server® 2008 Datacenter 日本語版(SPIなし/SP1) / Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 日本語版(SPI2) / Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 日本語版(SPI2) / Windows Server® 2008 Standard 日本語版(SPI2) / Windows Server® 2008 Standard 32-bit 日本語版(SPI2) / Red Hat Enterprise Linux 5.7(x86\_64) #18 #20 #22 #34 / Red Hat Enterprise Linux 5.7(AMD/Intel 64) #18 #22 #34 / Red Hat Enterprise Linux 5.9(x86\_64) #18 #20 #22 #34 / Red Hat Enterprise Linux 5.9(AMD/Intel 64) #18 #22 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.2(32-bit) x86\_64 #18 #19 #20 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.2(64-bit) x86\_64 #18 #19 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.4(32-bit) x86\_64 #18 #20 #22 #29 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.4(64-bit) x86\_64 #18 #22 #29 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.5(32-bit) x86\_64 #18 #20 #22 #29 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.5(64-bit) x86\_64 #18 #22 #29 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.6(32-bit) x86\_64 #18 #20 #22 #29 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.6(64-bit) x86\_64 #18 #22 #29 #34 / VMware vSphere® ESXi 4.1 Update 2 [HM/KM] #25 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.0 Update 1 [HM/KM] #25 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.1 Update 3 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.1 Update 2 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.0 Update 2 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.0 Update 3 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.5 Update 1 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.5 Update 2 [HM/KM] #23 #32

#19. Windows Server® 2008 R2(Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版(SPI1)25CAL付)/Windows Server® 2008 R2 Standard 日本語版(SPI1)5CAL付/Windows Server® 2008 Enterprise 32-bit 日本語版(SPI2)25CAL付 #17、Windows Server® 2008 Standard 32-bit 日本語版(SPI2)5CAL付 #17 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.2(32-bit) x86\_64 #18 #19 #20 #34 / Red Hat Enterprise Linux Server 6.2(64-bit) x86\_64 #18 #19 #34 / VMware vSphere® ESXi 4.1 Update 2 [HM/KM] #23 #32 / VMware vSphere® ESXi 5.0 Update 1 [HM/KM] #25 #32

#20. メインメモリーが16GBまでの構成をサポートします。16GBを超える構成ではAMD/Intel64版をご使用ください。 #21. OS/コントロールパネル #22. Linuxサポートサービス契約を前提条件としてサポートします。またLinuxインストール作業代行サービスには対応していません。 #23. VMwareサポートサービスの契約を前提としてサポートします。インストール代行サービスには対応していません。 #24. ツックサーバにはキーボード、マウスは付属されておりません。コンソール/キーボード/マウス接続ユニット等オプションの別途購入が必要となります。 #25. VMwareサポートサービス契約を前提条件としてサポートします。またLinuxインストール作業代行サービスにも対応していません。 #26. ディスクレイアウトは、2.199GBを超える容量を設定できますが、OSをインストールする論理ドライブの容量は2.199GBを超えないようにご注意ください。超過した場合は、OSからパーティションが作成できません。 #27. DVD-RAMドライブのみ搭載はできません。 #28. 本デバイスのDVD-RAMの書き込み容量はWindows Server 2008 / Windows Server 2008 R2 / Red Hat Enterprise Linux 5.7のみです。DVD-RAM以外のDVD/Blu-ray Discの書き込み機能については、HA8000シリーズホームページの動作検証結果一覧を参照願います。動作検証の承認範囲内にて使用願います。 #29. JPI/ServerConductor/Agent/JPI/ServerConductor/AdvancedAgent/JPI/ServerConductor/Blade Server Manager(サーバ管理ツール)/HA8000 SystemInstaller(簡易セットアップツール)/MegaRAID Storage Manager[Windows/Linux版](ディスプレイ管理ツール)/ハードウェア保守エンジン[Windows版]/IT Report Utility[Windows/Linux版]/Hitachi RAID Navigator[Windows/Linux版](ディスプレイ管理ツール)/Hitachi Server Navigator(ファームウェアアップデートツール)

#30. ES-2690、ES-2670搭載時は、省エネ法(2011年度規定)の規定対象外です。 #31. モデルは省エネ法(2011年度規定)の規定対象外です。 #32. RAID追加機能利用時は未サポート。 #33. RAID追加機能のRecovery機能オプション利用時は未サポート。 #34. 使用OSによって搭載可能な最大容量は変わります。 #35. インストールおよびOS使用にあたってはBIOS設定変更が必要となります。詳細は製品添付マニュアルを参照ください。 ●ハードディスク等の容量表記は、1TB=1,000Byte、1GB=1,000Byte換算値です。1TB=1,024Byte、1GB=1,024Byte換算のものとは表記上同容量でも、実容量は少なくなります。