

HA8000 / RS440 (AN / BN) 機器仕様

モデル名		RS440 AN RAID5(SAS 12Gbps)	RS440 BN (内蔵ディスクレス)	
筐体タイプ		ラックサーバ[4U]		
CPU	周波数	インテル®Xeon®プロセッサ-E7-8890v3(2.50GHz)/E7-8880v3(2.30GHz)/E7-4850v3(2.20GHz)/E7-4809v3(2GHz)/E7-8893v3(3.20GHz)		
	プロセッサ数(コア数/スレッド数)	最小2(インテル®Xeon®プロセッサ-E7-8890v3, E7-8880v3, 3617/72スレッド, E7-4850v3, 2817/56スレッド, E7-4809v3, 1617/32スレッド, E7-8893v3, 817/16スレッド) / 最大4(インテル®Xeon®プロセッサ-E7-8890v3, E7-8880v3, 7217/144スレッド, E7-4850v3, 5617/112スレッド, E7-4809v3, 3217/64スレッド, E7-8893v3, 1617/32スレッド)		
	キャッシュメモリー	一次/1CPU	32KB + 32KB/コア	
		二次/1CPU	256KB/コア	
		三次/1CPU	インテル®Xeon®プロセッサ-E7-8890v3, E7-8880v3, E7-8893v3: 45MB, インテル®Xeon®プロセッサ-E7-4850v3: 35MB, インテル®Xeon®プロセッサ-E7-4809v3: 20MB	
メインバス(QPI*1)	インテル®Xeon®プロセッサ-E7-8890v3, E7-8880v3, E7-8893v3: 9.6GT/s, インテル®Xeon®プロセッサ-E7-4850v3: 8.0GT/s, インテル®Xeon®プロセッサ-E7-4809v3: 6.4GT/s			
チップセット		インテル製 C602J chipset		
メインメモリー	容量*2	最小: 32GB / 最大: 2048GB		
	スロット数	標準16 / 最大64		
	サポートメモリー容量	32GB(8GB Registered DIMM(RDIMM) x 4), 64GB(16GB RDIMM x 4), 128GB(32GB Load-Reduced DIMM(LRDIMM) x 4)		
	仕様	8GB/16GB: DDR4 2133 RDIMM(ECC 付き SDDC 対応), 32GB: DDR4 2133 LRDIMM(ECC 付き SDDC 対応), Independent Mode 対応, Rank Sparing Mode 対応,メモリーラッキング対応, Lockstep 対応 *3		
	動作周波数(最大)	インテル®Xeon®プロセッサ-E7-8890v3, E7-8880v3, E7-8893v3搭載時: 1600MHz, インテル®Xeon®プロセッサ-E7-4850v3, E7-4809v3搭載時: 1333MHz		
	Lockstep	8/16GB DDR4-RDIMM搭載時: 1866MHz, 32GB DDR4-LRDIMM搭載時: 1600MHz		
表示機能		Emulex Pilot3[オプション]		
VRAM		8MB		
表示解像度(表示色)*4		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 (1.8TB x 8)		
	*5	RAID5 600GB(300GB x 3) - 12.6TB(1.8TB x 8)		
	サポートHDD容量	HDD: 300GB, 450GB, 600GB, 1.2TB, 1.8TB / SSD: 400GB, 800GB		
	インタフェース	SAS 12Gbps		
	回転数	HDD: 10,000r/min(300GB/600GB/1.2TB/1.8TB), 15,000r/min(300GB/450GB/600GB)		
	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		
ディスクコントローラ	コントローラ	LSI 社製 SAS 3108		
	インタフェース	SAS 12Gbps / SATA 6Gbps		
	キャッシュ容量	1GB (SDRAM / ECC)		
	サポートRAIDレベル	RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD		
DVD-ROM / DVD-RAM *6		薄型 DVD-ROM: 8倍速/DVD-RAM: 5倍速/CD-ROM: 24倍速(SATA 1.5Gbps)		
拡張ベイ	2.5型ベイ(HDD専用ベイ)	8(ホットプラグ, ホットスワップ対応)		
	5型ベイ(薄型)	1(DVD-ROMまたはDVD-RAM*6にて1ベイ占有)		
PCIスロット		2CPU時: PCI Express3.0<x8>-1スロット[RAID*7専用], PCI Express3.0<x8>-1スロット[標準LAN*8専用], PCI Express3.0<x8>-5スロット, PCI Express3.0<x4>-2スロット 4CPU時: PCI Express3.0<x8>-1スロット[RAID*7専用], PCI Express3.0<x8>-1スロット[標準LAN*8専用], PCI Express3.0<x8>-12スロット, PCI Express3.0<x4>-2スロット		
標準インタフェース	標準インタフェース*7		ディスプレイ(D-Sub15ピン)x2, シリアル(D-Sub9ピン)x1, USBx6(キーボード/マウス接続の場合2ポート占有, コアユニット/ディスプレイ/キーボードユニット接続の場合1ポート占有)*8	
	LAN	コントローラ	標準LANコントローラ: Broadcom BCM5718, 保守/マネジメントインタフェースコントローラ: Emulex Pilot3	
		インタフェース	標準LAN用: Broadcom BCM5718(1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T x 2)(RJ-45) 保守/マネジメントインタフェース用: Emulex Pilot3(1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T x 2)(RJ-45)	
	Wake On LAN機能	サポート*9		
外形寸法		483(W)x819(D)x176(H)mm[突起物/インナーレール含む] 443(W)x720(D)x175(H)mm[突起物含まず]		
質量(最大)		約38.3kg(47.4kg)		
電源	仕様	1000W (80PLUS® Platinum)		
	電圧	AC100V/AC200V ±10% 50/60Hz		
	コンセント形状(本数)	接地型2極差込コンセント(2CPU時: 標準2, 冗長化電源オプション追加時4, 4CPU時: 標準3, 冗長化電源オプション追加時4)		
	冗長化電源	2CPU時: 2(標準) + 2(オプション)(ホットプラグ対応), 4CPU時: 3(2台標準, 増設1台必須オプション) + 1(オプション)(ホットプラグ対応)		
冗長FAN		サポート(ホットプラグ対応)		
ベースボード管理モジュール(BMC)		あり(IPMI1.5準拠(IPMI2.0準拠)*10]		
運用時消費電力*11/最大消費電力		AC100V: 1.276W/1.741W, AC200V: 1.223W/1.681W		
運用時皮相電力*11/最大皮相電力		AC100V: 1.277VA/1.755VA, AC200V: 1.242VA/1.735VA		
定格電流		AC100V: 25A, AC200V: 15A		
省エネ法(2011年度)に基づく表示	区分	対象外*12		
	エネルギー消費効率*13	対象外*12		
VCCI基準 *14		クラスA情報技術装置		
国際エネルギー省プログラム適合モデル		-		
騒音		60dB以下*15		
温度 / 湿度条件(非動作時)		温度: 10 - 40 (保管時: 10 - 55) / 湿度: 20 - 80%(20 - 80%)且し結露しないこと ロングライフモデル (おまかせ安心ロング等含む)の場合は10 - 28 環境を動作可能条件とします。		
梱包含有化学物質管理		RoHS指令で規定される特定有害物質の使用制限に対応		
インストールOS		Windows Server® 2012 R2 Standard 日本語版 Additional ライセンス付 / Windows Server® 2012 Standard 日本語版 Additional ライセンス付		
サポートOS		サポートOS一覧にてご確認願います。URL: http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/OSD/pc/ha/products/software/index.html#OS		
主な添付ソフトウェア		Hitachi Compute Systems Manager(サーバ管理ツール) / IT Report Utility[Windows版] / Hitachi Server Navigator(OSインストール用)(Windows/Linux版), ファームウェアアップデートツール, ディスクレイ管理ツール(Windows/Linux版), Log Monitor (ハードウェア保守エージェント)(Windows/Linux版), Log Monitor Logger(Windows/Linux版)		
主な添付品 *16		電源ケーブル, 取扱説明書, Hitachi Server Navigator, ラックマウントキット		

*1: QuickPath Interconnectの略 *2: 使用OSによって搭載可能な最大容量は変わります。 *3: メモリ構成によって本機能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ご参照願います。 *4: 使用するディスプレイやOSの制限などにより、実際に設定できる解像度、表示色が異なる場合があります。 *5: ディスクレイ最大搭載時リザーブディスク取付不可。 *6: 本デバイスのDVD-RAMの書き込みサポートOSはWindows Server 2012 R2 / Windows Server 2012 / Red Hat Enterprise Linux Server 6のみです。DVD-RAM以外のDVD系、CD系の書き込み機能については、HA8000シリーズホームページ掲載の動作検証実績一覧を確認願います。動作検証の確認範囲内にてご使用願います。URL: http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/OSD/pc/ha/peripheral/backup/dvd_ram.html *7: 装置前面のディスプレイ I/Fおよび、前面のUSB I/Fへのキーボード/マウスの接続は未サポート。 *8: 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おそれがあります。 *9: 標準LANを1000BASE-T 2port選択時に、JPI/ServerConductor/DeploymentManagerにてサポート。 *10: 詳細につきましてはお問合せください。 *11: 通常運用時の目安です。 *12: 本モデルは、省エネ法(2011年度規定)の規定対象外です。 *13: 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複合理論性能(GTOPS)で除したものです。 *14: 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。 *15: ISO7779に準拠した弊社測定値(環境温度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、騒音が大きいと感ぜ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、環境や場所にご注意の上、導入してください。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もFAN回転数が一時的に最大になるため、本基準値を超えることがあります。 *16: ラックサーバにはキーボード、マウスは添付されておりません。コンソール切替ユニット、キーボード/マウス収納ユニット等オプションの別途購入が必要となります。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。

HA8000/RS440(CN) 機器仕様

モデル名		RS440CN (UCP for HANA HA8000アプライアンスモデル)	RS440CN (UCP for HANA HA8000TDI(外部ストレージ接続)モデル)
筐体タイプ		ラックサーバ[4U]	
CPU	周波数	インテル®Xeon®プロセッサ-E7-8880v3(2.30GHz)	
	プロセッサ数(コア数/スレッド数)	最小2(インテル®Xeon®E7-8880v3:3617/72スレッド) / 最大4(インテル®Xeon®プロセッサ-E7-8880v3:7217/144スレッド)	
	キャッシュ	32KB + 32KB/コア	
	メモリー	256KB/コア	
メインバス(QPI*)1		9.6GT/s	
チップセット		インテル製 C602J chipset	
メインメモリー	容量	最小:128GB / 最大:1536GB	
	スロット数	標準32 / 最大64	
	サポートメモリー容量	8GB Registered DIMM(RDIMM), 16GB RDIMM, 32GB Load-Reduced DIMM(LRDIMM)	
	仕様	8GB/16GB: DDR4 2133 RDIMM(ECC 付き, SDDC 対応), 32GB: DDR4 2133 LRDIMM(ECC 付き, SDDC 対応), Independent Mode 対応 *2	
動作周波数(最大)	Independent	1600MHz	
	Lockstep	-	
表示機能		Emulex Pilot3[オプション]	
VRAM		8MB	
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	RAID0	-
	*4	RAID5	8.4TB(1.2TB x 8)
	サポートHDD容量	HDD:1.2TB	
	インタフェース	SAS 12Gbps	
	回転数	HDD:10,000r/min	
	ホットプラグ	ホットプラグ可能	
ディスクコントローラ	コントローラ	LSI 社製 SAS 3108(キャッシュバックアップ付)	
	インタフェース	SAS 12Gbps	
	キャッシュ容量	1GB (SDRAM / ECC)	
	サポートRAIDレベル	RAID 5	
DVD-ROM		薄型 DVD-ROM:8倍速/CD-ROM:24倍速(SATA 1.5Gbps)	
拡張ベイ	2.5インチベイ(HDD専用ベイ)	8(ホットプラグ対応)	
	5インチベイ(薄型)	1(DVD-ROMにて1ベイ占有)	
PCIスロット		PCI Express3.0(x8):1スロット[RAIDカード専用], PCI Express3.0(x8):3スロット[標準LANカード専用]	PCI Express3.0(x8):2スロット[標準FCカード専用], PCI Express3.0(x8):3スロット[標準LANカード専用]
標準インタフェース	標準インタフェース*5		ディスプレイ(ミニD-SUB15C) x2, シリアル(D-SUB9C) x1, USBx6(キーボード/マウス接続の場合2ポート占有, コントローラ/ディスプレイ/キーボードユニット接続の場合1ポート占有)*6
	LAN	コントローラ	標準LANコントローラ: Broadcom BCM5718, Broadcom BCM57810S, 保守 / マネジメントインタフェースコントローラ: Emulex Pilot3
		インタフェース	標準LAN用: Broadcom BCM5718(1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T x2)(RJ-45), Broadcom BCM57810S(10GBASE-SR x4) 保守 / マネジメントインタフェース用: Emulex Pilot3(1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T x2)(RJ-45)
	Wake On LAN機能	サポート*7	
外形寸法		483(W)x819(D)x176(H)mm[突起物/インナーレール含む] 443(W)x720(D)x175(H)mm[突起物含まず]	
質量(最大)		約39.4kg(45.5kg)	
電源	仕様	1000W (80PLUS® Platinum)	
	電圧	AC100V/AC200V ±10% 50/60Hz	
	コンセント形状(本数)	接地型2極差込コンセント(2CPU時:標準3(冗長化電源含む), 2台目冗長化電源オプション追加時:4, 4CPU時:標準4(冗長化電源含む))	
	冗長化電源	2CPU時:3(標準) + 1(オプション)(ホットプラグ対応), 4CPU時:4(標準)(ホットプラグ対応)	
冗長FAN		サポート(ホットプラグ対応)	
ベースボード管理モジュール(BMC)		あり(IPMI1.5準拠, IPMI2.0準拠)*8	
運用時消費電力*9/最大消費電力		AC100V:927W/1,463W, AC200V:905W/1,401W	
運用時皮相電力*9/最大皮相電力		AC100V:931VA/1,484VA, AC200V:926VA/1,424VA	
定格電流		AC100V:25A, AC200V:15A	
省エネ法(2011年度)に基づく表示	区分	対象外*10	
	エネルギー消費効率*11	対象外*10	
VCCI基準 *12		クラスA情報技術装置	
国際エネルギースタープログラム適合モデル		-	
騒音		60dB以下*13	
温度 / 湿度条件(非動作時)		温度:10 - 40 (保管時:10 - 55) / 湿度:20 - 80%(20 - 80%)但し結露しないこと ロングライフモデルの場合は10 - 28 環境を動作可能条件とします。	
環境含有化学物質管理		RoHS指令で規定される特定有害物質の使用制限に対応	
インストールOS		Red Hat Enterprise Linux 6.6 for SAP HANA *14/Red Hat Enterprise Linux 7.2 for SAP HANA *14	
サポートOS		Red Hat Enterprise Linux 6.6 for SAP HANA *14/Red Hat Enterprise Linux 7.2 for SAP HANA *14	
主な添付ソフトウェア		Hitachi Compute Systems Manager(サーバ管理ツール) / ディスクリレイ管理ツール, Log Monitor (ハードウェア保守エージェント), Log Monitor Logger	
主な添付品 *15		電源ケーブル, 取扱説明書, ラックマウントキット	

*1: QuickPath Interconnectの略 *2: Rank Sparing およびメモリアーリング, Lockstepは非対応です。 *3: 使用するディスプレイやOSの制限などにより、実際に設定できる解像度、表示色が異なる場合があります。 *4: リザーブディスク取付不可。
*5: 装置前面のディスプレイ I/Fおよび、前面のUSB I/Fへのキーボード/マウスの接続は未サポート。 *6: 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。 *7: 標準LANを1000BASE-T 2port 選択時に、JP1/ServerConductor/DeploymentManagerにてサポート。 *8: 詳細につきましてはお問合せください。 *9: 通常運用時の目安です。 *10: 本モデルは、省エネ法(2011年度規定)の規定対象外です。 *11: 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複合理論性能(GTOPS)で除したものです。 *12: 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。 *13: ISO7779に準拠した弊社測定値(環境温度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、環境や場所に十分ご注意の上、導入してください。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もFAN回転数が一時的に最大になるため、本基準値を超えることがあります。 *14: OSサブスクリプションおよびSAP HANAシステム構築設定サービス契約を前提条件として、プレインストールして出荷します。 *15: ラックサーバにはキーボード、マウスは添付されておりません。コンソール切替ユニット、キーボード/マウス取納ユニット等オプションの別途購入が必要となります。 ハードディスク等の容量表記は、1TB=1,000,000,000Byte, 1GB=1,000,000,000Byte換算です。1TB=1,024,000,000Byte, 1GB=1,024,000,000Byte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。