

HA8000 / RS440 (AN1 / BN1) 機器仕様

モデル名		RS440AN1 RAID5(SAS 12Gbps)		RS440BN1 (内蔵ディスクレス)		
筐体タイプ		ラックサーバ[4U]				
CPU	周波数	Intel® Xeon® プロセッサ-E7-8890v4(2.20GHz)/E7-8880v4(2.20GHz)/E7-8855v4(2.10GHz)/E7-4809v4(2.1GHz)*1/E7-8893v4(3.20GHz)				
	プロセッサ数(コア数 / スレッド数)	最小2(Intel Xeon プロセッサ-E7-8890v4:4817/96スレッド、E7-8880v4:4417/88スレッド、E7-8855v4:2817/56スレッド、E7-4809v4:1617/32スレッド、E7-8893v4:817/16スレッド) / 最大4(Intel Xeon プロセッサ-E7-8890v4:9617/192スレッド、E7-8880v4:8817/176スレッド、E7-8855v4:5617/112スレッド、E7-4809v4:3217/64スレッド、E7-8893v4:1617/32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			
	メインバス(QPI *2)	Intel Xeon プロセッサ-E7-8890v4, E7-8893v4: 60MB, Intel Xeon プロセッサ-E7-8880v4: 55MB, Intel Xeon プロセッサ-E7-8855v4: 35MB, Intel Xeon プロセッサ-E7-4809v4: 20MB				
チップセット	Intel 社製 C602J chipset					
メインメモリー *3	容量	最小: 64GB / 最大: 4096GB				
	スロット数	標準16 / 最大64				
	サポートメモリー容量	64GB(16GB Registered DIMM(RDIMM) x 4), 128GB(32GB RDIMM x 4), 256GB(64GB Load-Reduced DIMM(LRDIMM) x 4)*1				
	仕様	16GB/32GB: DDR4 2400 RDIMM(ECC 付き, SDDC, DDDC 対応), 64GB: DDR4 2133 LRDIMM(ECC 付き, SDDC, DDDC 対応), Independent Mode 対応, Rank Sparring Mode 対応, メモリマラーリング 対応, Lockstep 対応 *4				
	動作周波数(最大)	1600MHz 1866MHz				
表示機能	アクセラレータ	Emulex Pilot3[オプション]				
	VRAM	8MB				
	表示解像度(表示色)*5	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), 1152 x 864ドット(1677万色), 1280 x 1024ドット(1677万色), 1600 x 1200ドット(1677万色)				
ハードディスク (本体内部) *6	容量	RAID0	最大14.4TB (1.8TB x 8)		-	
		RAID5	600GB(300GB x 3) - 12.6TB(1.8TB x 8)		-	
	サポートHDD容量	HDD: 300GB, 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/1.2TB/1.8TB), 15,000r/min(300GB/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		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 / SATA 6Gbps				
	キャッシュ容量	2GB(SDRAM / ECC)				
	サポートRAIDレベル	RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD				
	DVD-ROM / DVD-RAM *7	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へ占有)				
PCIスロット	2CPU時: PCI Express3.0<x8>-1スロット [RAIDカード専用], PCI Express3.0<x8>-1スロット [標準LANカード専用], 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カード専用], PCI Express3.0<x8>-1スロット [標準LANカード専用], PCI Express3.0<x8>-12スロット, PCI Express3.0<x4>-2スロット		2CPU時: PCI Express3.0<x8>-1スロット [標準LANカード専用], PCI Express3.0<x8>-6スロット, PCI Express3.0<x4>-2スロット, 4CPU時: PCI Express3.0<x8>-1スロット [標準LANカード専用], PCI Express3.0<x8>-13スロット, PCI Express3.0<x4>-2スロット			
	標準インタフェース	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, コントローラ/ディスク/ネットワーク接続の場合1ポート占有)*9				
標準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 x2 (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 x2 (RJ-45)				
	Wake On LAN機能	サポート*10				
TPM(BitLockerのみ)*11	TPM1.2(オプション)					
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(48.4kg)		約38.0kg(46.0kg)			
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種差込コンセント(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)*12]					
運用時消費電力*13/最大消費電力	AC100V: 1,360W/1,700W, AC200V: 1,301W/1,626W		AC100V: 1,297W/1,621W, AC200V: 1,237W/1,547W			
運用時皮相電力*13/最大皮相電力	AC100V: 1,372VA/1,714VA, AC200V: 1,312VA/1,639VA		AC100V: 1,308VA/1,634VA, AC200V: 1,248VA/1,559VA			
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*14				
	エネルギー消費効率*15	対象外*14				
VCCI準拠 *16	クラスA情報技術装置					
国際エネルギー之星プログラム適合モデル	-					
騒音	60dB以下*17					
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%)以下(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。					
製品含有化学物質管理	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 *18	Windows Server® 2016 Standard (16コア)日本語版 *19 / Windows Server® 2012 R2 Standard 日本語版 *20		-			
サポートOS	サポートOS一覧にてご確認ください。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/ツール別(Windows/Linux版), 7-ユーティリティ管理ツール, ディスクリ管理ツール(Windows/Linux版), Log Monitor (1-ユーティリティ管理) (Windows/Linux版), Log Monitor Logger(Windows/Linux版))					
主な添付品 *21	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: 受注生産品のため長期納期です。納期については構成ガイド(システム構成図)を参照下さい。
 *2: QuickPath Interconnectの略。
 *3: 1KB(キロバイト)=1,024バイトで計算した容量です。また、使用OSによって搭載可能な最大容量は変わります。
 *4: 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下さい。
 *5: 使用するディスプレイ/OSの制限などにより、実際に設定できる解像度、表示色と異なる場合があります。
 *6: 1KB(キロバイト)=1,000バイトで計算した物理容量です。また、ディスプレイ最大搭載時/サーバディスク取得不可。
 *7: 本デバイスのDVD-RAMの書き込みサポートOSはWindows Server 2016 / Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2012 / Red Hat Enterprise Linux Server 7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
 *8: 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。
 *9: 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。
 *10: JPI / ServerConductor / DeploymentManagerにてサポート。
 *11: Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012環境のみサポート。USBを使用したBitLockerの認証モードは非サポート。
 *12: 詳細につきましてはお問い合わせ下さい。
 *13: 通常運用時の目安です。
 *14: 本モデルは、省エネ法(2011年度規定)の規定対象外です。
 *15: 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確率理論性能(GTOPS)で除したものです。
 *16: 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。
 *17: ISO7771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、環境や場所十分に注意の上、導入して下さい。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になるため、本基準値を超えることがあります。
 *18: Windows Server OSのインストールについては、Windows Server OSプレインストールセットの購入が必要です。また、バンドル対応については、バンドルセットの購入が必要です。
 *19: 搭載CPUのコア数に応じて、必要コア分のAdditional コアライセンスを追加購入願います。
 *20: Additionalライセンスの追加購入が可能です。
 *21: 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/キーボード/マウス/ネットワーク等のオプションの別途購入が必要となります。HDD/SSD/USBメモリーの容量表記は、1KB(キロバイト)=1,000バイトで計算した物理容量です。メモリーの容量表記などで用いる1KB(キロバイト)=1,024バイトで計算した容量とは表記上同容量でも、実容量は少なくなります。操作支援90日対応モデル(納品が90日間、対象装置等の設定・操作方法に関する一般的な問い合わせに対応)

HA8000 / RS440 (CN1) 機器仕様

モデル名		RS440CN1 (UCP for HANA HA8000 TDI(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 - E7-8880v4(2.20GHz)		
	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 - E7-8880v4:4417/88スレッド) / 最大4(インテル Xeon プロセッサ - E7-8880v4:8817/176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	55MB	
メインバス(QPI*1)	9.6GT/s			
チップセット		インテル社製 C602J chipset		
メイン メモリー *15	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	16GB Registered DIMM(RDIMM), 32GB RDIMM		
	仕様	16GB/32GB:DDR4 2400 RDIMM(ECC 付き,SDCC,DDCC 対応) Independent Mode 対応 *2		
動作周波数 (最大)	Independent	1600MHz		
	Lockstep	-		
表示機能	アクセラレータ	Emulex Pilot3[オプショナル]		
	VRAM	8MB		
	表示解像度(表示色)*3	640×480ドット(1677万色), 800×600ドット(1677万色), 1024×768ドット(1677万色), 1152×864ドット(1677万色), 1280×1024ドット(1677万色), 1600×1200ドット(1677万色)		
ハードディスク (本体内蔵)	容量	RAID0	-	
		RAID5	-	
	サポートHDD容量		-	
	インタフェース		-	
	回転数		-	
ディスクコントローラ	コントローラ		-	
	インタフェース		-	
	キャッシュ容量		-	
サポートRAIDレベル		-		
DVD-ROM		薄型 DVD-ROM:8倍速/CD-ROM:24倍速(SATA 1.5Gbps)		
拡張ベイ	2.5型ベイ(HDD専用ベイ)	-		
	5型ベイ(薄型)	1(DVD-ROMにて1へイ占有)		
PCIスロット		2CPU時:PCI Express3.0<x8>:1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>:4スロット, PCI Express3.0<x4>:2スロット、 4CPU時:PCI Express3.0<x8>:1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>:11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*4			
	LAN	コントローラ	ディスプレイ(D-Sub15ピッチ)x2, シリアル(D-SUB9ピッチ)x1, USBx6(キーボード/マウス接続の場合2ポート占有, コンソールユニット/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)*5	
		インタフェース	標準LAN用:Broadcom BCM5718(1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T x2)(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 x2)(RJ-45)	
Wake On LAN機能	サポート*6			
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(44.9kg)		
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)*7)		
運用時消費電力*8/最大消費電力		AC100V:1.108W/1.386W, AC200V:1.065W/1.332W		
運用時皮相電力*8/最大皮相電力		AC100V:1.118VA/1.398VA, AC200V:1.075VA/1.384VA		
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*9		
	エネルギー消費効率*10	対象外*9		
VCCI基準 *11		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*12		
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。		
製品含有化学物質管理		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 7.2 for SAP HANA *13		
サポートOS		Red Hat Enterprise Linux 7.2 for SAP HANA *13		
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 *14		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 およびメモリーミラーリング, 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: 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。 *5: 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。 *6: JP1/ServerConductor/DeploymentManagerにてサポート。 *7: 詳細につきましてはお問合せください。 *8: 通常運用時の目安です。 *9: 本モデルは, 省エネ法(2011年度規定)の規定対象外です。 *10: 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。 *11: 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。 *12: 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。
*13: 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。 *14: 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。 *15: 1KB(キロバイト)=1,024バイトで計算した容量です。 HDD/SSD/USBメモリーの容量表記は, 1KB(キロバイト)=1,000バイトで計算した物理容量です。メモリーの容量表記などで用いる1KB(キロバイト)=1,024バイトで計算した容量とは表記上同容量でも, 実容量は少なくなります。 操作支援90対応モデル(納品から90日間, 対象装置等の設定・操作方法に関する一般的な問い合わせに対応)