

1.1.2 RS440 CN

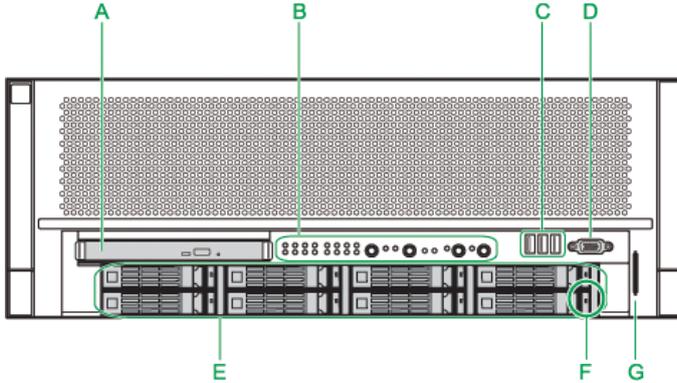
RS440 CN システム装置 機器仕様

モデル名		RS440 CN	
		SAP HANA アプライアンスモデル	SAP HANA TDI (外部ストレージ接続) モデル
筐体タイプ		ラックタイプ [4U]	
CPU (周波数)		Intel®Xeon® プロセッサ-E7-8880v3 (2.3GHz)	
プロセッサ数 (コア数/スレッド数)		最小2/最大4 (Intel®Xeon® プロセッサ-E7-8880v3 (2.3GHz) : 18/36)	
キャッシュ		デフォルト32KB・命令32KB/コア	
メモリー		256KB/コア	
		Intel®Xeon® プロセッサ-E7-8880v3 (2.3GHz) : 45MB	
チップセット		Intel 社製 C602J	
システムバス (QPI) 周波数		Intel®Xeon® プロセッサ-E7-8880v3 (2.3GHz) : 9.6GT/s	
メインメモリー		容量 *2	
スロット数		最小: 128GB/最大: 1.5TB	
サポートメモリー容量		標準32/最大64	
仕様		8GB, 16GB, 32GB	
動作周波数		8GB DDR4 2133 Registered DIMM (ECC付き, SDDC対応), 16GB DDR4 2133 Registered DIMM (ECC付き, SDDC対応), 32GB DDR2 2133 Load-Reduced DIMM (ECC付き, SDDC対応), Independent Mode対応 *3	
Independent Mode		1600MHz	
Lockstep Channel Mode		—	
表示機能		Emulex Pilot3 [オプション] / 8MB	
アクセラレータ/VRAM		640x480, 800x600, 1024x768, 1280x1024ドット (1677万色)	
表示解像度 (表示色) *4		—	
ハードディスク (本体搭載)		容量 *5	
RAID 0		8.4TB (1.2TBx8)	
RAID 5		—	
サポートHDD容量		HDD: 1.2TB (2.5型)	
インタフェース		SAS 12Gbps	
回転数		10000r/min	
ホットプラグ/ホットスワップ		ホットプラグ対応/ホットスワップ対応	
RAID 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/DVD-RAM		薄型 DVD-ROM: 8倍速/CD-ROM: 24倍速 (SATA 1.5Gbps)	
拡張ストレージベイ		2.5型 (HDD専用)	
5型 (薄型)		8 (ホットプラグ, ホットスワップ対応)	
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)	
標準インターフェイス		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)	
LAN		ディスプレイ (ミニ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, コンピュータ/ディスプレイ, キーボード/マウス接続の場合1ポート占有) *8	
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 *9	
外形寸法		483 (W) x 819 (D) x 176 (H) mm [突起物/インナール含まず], 443 (W) x 720 (D) x 175 (H) mm [突起物含まず]	
質量 [標準値] ( ) 内は最大質量値		約39.4kg (45.5kg)	
電源		1000W (80PLUS® Platinum)	
仕様		ACT100V/AC200V ±10% 50/60Hz	
電圧		接地型2極差込コンセント (2CPU時: 標準: 3, 冗長化電源オプション追加時: 4, 4CPU時: 標準: 4, 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)	
コンセント形状 (本数)		サポート (ホットプラグ対応)	
冗長化電源		あり [IPMI 1.5準拠 (IPMI 2.0準拠) *10]	
冗長FAN		AC100V: 927W/1463W, AC200V: 905W/1401W	
ベースボード管理モジュール (BMC)		AC100V: 931VA/1484VA, AC200V: 926VA/1424VA	
運用時消費電力 *11/ 最大消費電力		AC100V: 25.0A, AC200V: 15.0A	
運用時皮相電力 *11/ 最大皮相電力		—	
最大消費電力		—	
省エネ法 (2011年度) に基づく表示		区分	
エネルギー消費効率 *13		対象外 *12	
VCCI基準 *14		対象外 *12	
国際エネルギースタープログラム適合モデル		クラス情報技術装置	
騒音		60dB以下 *15	
温度/湿度条件 (非動作時)		温度: 10~40°C (保管時 -10~55°C) / 湿度: 20~80% (20~80%) 但し結露しないこと ※ロングライフモデル II の場合は0~28 °C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 6.6 for SAP HANA *16/Red Hat Enterprise Linux 7.2 for SAP HANA *16	
サポートOS		Red Hat Enterprise Linux 6.6 for SAP HANA *16/Red Hat Enterprise Linux 7.2 for SAP HANA *16	
添付ソフトウェア		Hitachi Compute Systems Manager (サーバ管理ツール), ディスクアレイ管理ツール, Log Monitor (ハードウェア保守エージェント, Log Monitor Logger)	
主な添付品		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: 使用OSによって搭載可能な最大容量は異なります。
- \*3: Rank Sparring およびメモリミラーリング、Lookstepは非対応です。
- \*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: ディスクアレイ最大搭載時リザーブディスク取付不可。
- \*6: 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。
- \*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ぼすおそれがあります。
- \*8: 標準LANを1000BASE-T 2port選択時に、JPI/ServerConductor/DeploymentManagerにてサポート。
- \*9: 詳細につきましてはお問合せください。
- \*10: 通常運用時の目安です。
- \*11: 本モデルは、省エネ法(2011年度規定)の規定対象外です。
- \*12: 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。
- \*13: 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。
- \*14: ISO7779に準拠した弊社測定値(環境温度25°C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。
- \*15: SAP HANAシステム構築設定サービス契約を前提条件としてサポートします。また、インストール作業代行サービスにも対応しています。
- \*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=1,000\*Byte、1GB=1,000\*Byte換算値です。1TB=1,024\*Byte、1GB=1,024\*Byte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。

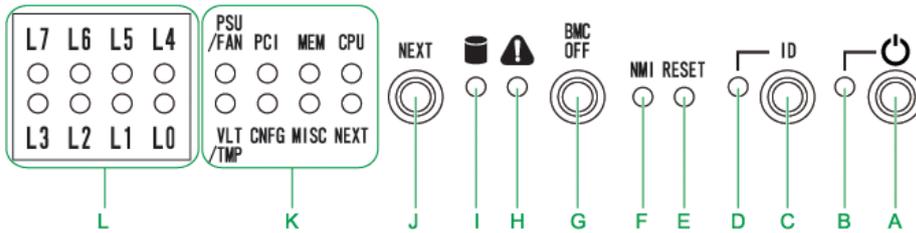
## RS440 CN システム装置 各部の機能と名称

### ● 前面



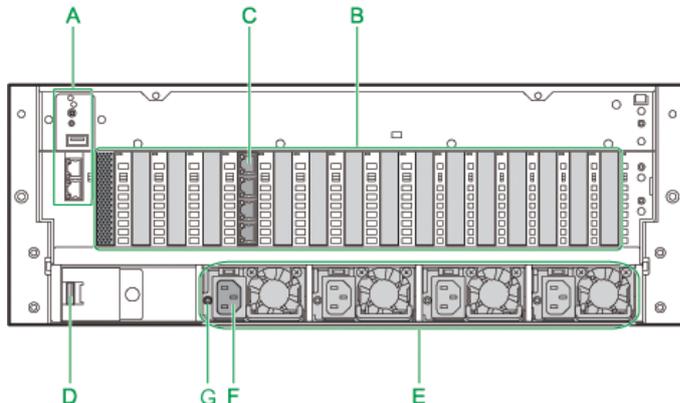
- A : 拡張ストレージベイ (5型(薄型))**  
内蔵DVD-ROMドライブ又は内蔵DVD-RAMドライブが標準搭載されます。
- B : 操作パネル**  
システム装置を操作するためのスイッチや、システム装置の状態を表すランプなどがあります。
- C : USBコネクタ (フロント)**  
オプションのUSBメモリーなどのUSB対応機器を使用するときに接続します。
- D : ディスプレイインタフェースコネクタ**  
ディスプレイを接続します。
- E : 拡張ストレージベイ (2.5型) 1~8**  
内蔵ハードディスクを搭載します。
- F : HDDキャニスタランプ (緑および橙)**  
点灯のしかたによって、HDDキャニスタに搭載されたハードディスクの状態を示します。
- G : スライドタグ**  
システム装置の形名が記載されたラベルです。引き出して確認します。

### ● 操作パネル



- A : SYSTEM POWERスイッチ**  
システム装置の電源の入・切をするときに押します。
- B : SYSTEM POWERランプ (緑または橙)**  
点灯のしかたによって、システム装置の電源の状態を示します。
- C : UID (ユニットID) スイッチ**  
システム装置前面および背面に1つつあり、システム装置前面及び背面のUIDランプを点灯させるときに押します。
- D : UID (ユニットID) ランプ (青)**  
UIDランプは複数のシステム装置の中から特定の装置を識別したいときなど、目印として使用するため点灯させます。システム動作には影響しません。
- E : RESETスイッチ**  
システム装置をハード的にリセットするときに押します。
- F : NMIスイッチ**  
NMIを発行するときに押します。
- G : BMC OFFスイッチ**  
システム装置のBMCを強制的にシャットダウンするときに4秒以上押し続けます。
- H : SYSTEM STATUSランプ (緑または橙)**  
点灯のしかたによって、システム装置の動作状況を示します。
- I : DISK アクセスランプ (緑)**  
点灯のしかたによって、内蔵ハードディスクの状態を示します。
- J : NEXTスイッチ**  
故障情報が複数存在する場合に、短押しすると次の故障情報が表示されます。
- K : 集合ランプ (橙)**  
点灯したランプ名称によって、故障部位を示します。
- L : Location ランプ (緑)**  
点灯したLocationランプと集合ランプの組み合わせによって、故障部位の位置を示します。

● 背面



**A : リアコネクタボード**

BMCのスイッチやランプ、リモート管理用のLANなどがあります。

**B : 拡張スロット (PCI)**

PCI Express仕様のボードを16枚まで取り付けることができます。スロット番号は左から順に1, 2, 3~16となります。

**C : 標準搭載LAN**

拡張スロット5に4ポートまたは2ポートLANボードが搭載されます。(図は、4ポートの場合の例です。)

**D : SUVケーブルコネクタ**

ディスプレイ、キーボード、マウス、無停電電源装置 (UPS) を変換ケーブルを介して接続します。

**E : 電源スロット1, 2, 3, 4**

電源ユニットが標準搭載されます。スロット番号は左から順に1~4となります。電源スロット1, 3には電源ユニットが標準搭載されます。電源スロット2, 4には冗長用として、オプションの電源ユニットを搭載することができます。尚、ロングライフモデル II, ロングライフサポートモデルは、電源スロット2, 4にも電源ユニットが標準搭載されます。

**F : 電源コネクタ**

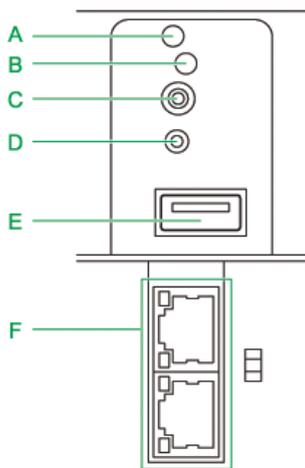
電源ケーブルを接続します。電源スロット1, 3両方の電源ユニットに電源ケーブルを接続します。

冗長用電源ユニットを搭載の場合、冗長用の電源ユニットにも電源ケーブルを接続し

**G : 電源ランプ (緑または橙)**

点灯のしかたによって、電源ユニットの状態を示します。

● 背面



**A : MGB#1 STATUSランプ**

点灯のしかたによって、MGBの動作状態を示します。

**B : UID (ユニットID) ランプ (青)**

UIDランプは複数のシステム装置の中から特定の装置を識別したいときなど、目印として使用するため点灯させます。システム動作には影響しません。

**C : UID (ユニットID) スイッチ**

システム装置前面および背面に1つつあり、システム装置前面および背面のUIDランプを点灯させるときに押します。

**D : BMC#1 RESETスイッチ**

BMC#1をリセットするときに押します。

**E : USBコネクタ (リア)**

USB対応機器を接続します。

**F : 保守/マネジメントインタフェースコネクタ**

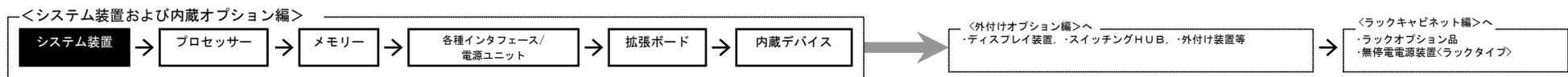
LANケーブルを接続します。コネクタにあるステータスランプは次のとおりです。

保守インタフェース  
コネクタ

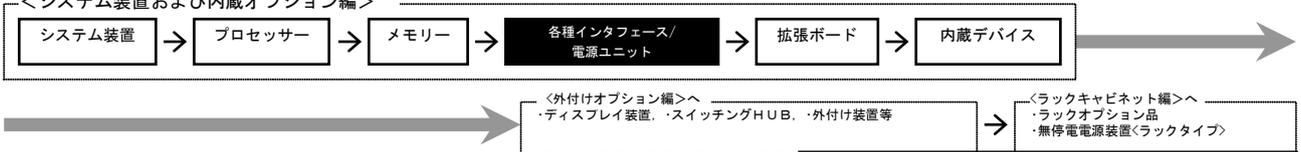
LINK/ACTランプ(緑)  
点灯: HUBとのリンクが確立  
点滅: データ送受信中  
消灯: HUBとのリンクが未確立

Speedランプ(黄または緑)  
点灯: 1000BASE-TでHUBとのリンクが確立(橙点灯)  
100BASE-TXでHUBとのリンクが確立(緑点灯)  
消灯: 10BASE-TでHUBとのリンクが確立  
または、HUBとのリンクが未確立

マネジメント  
インタフェースコネクタ



## システム装置



RS440 CN

・ [カスタム] はカスタムメイド対象製品です。  
 ・ 表記の価格は、希望小売価格 (税別) です。

OS

各モデルのサポートOSおよびOSに関する注意事項については下記参照願います。  
<http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/OSD/pc/ha/products/software/index.html>

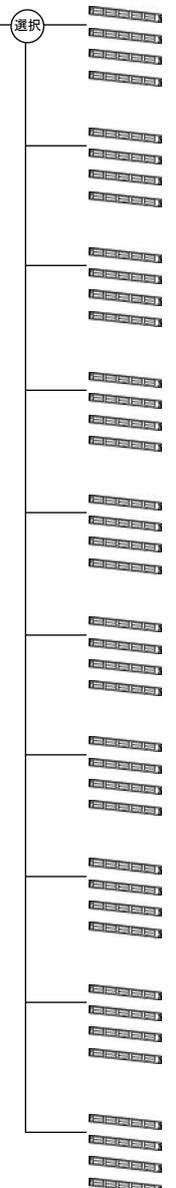
メモリー

メモリー

メモリー slots 1~64

10

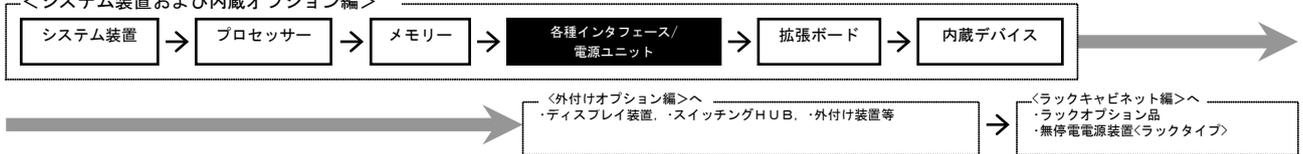
・メモリーは、搭載必須製品です。必要なメモリーボードセットをいずれか一つ選択の上、購入願います。



- メモリーボードセット  
[128GB (8GBx16) : DDR4 2133 Registered DIMM]  
(GO-SMJ7128ROEX) ¥1,136,000
- メモリーボードセット  
[128GB (16GBx8) : DDR4 2133 Registered DIMM]  
(GO-SMJ7128R1EX) ¥1,032,000
- メモリーボードセット  
[256GB (16GBx16) : DDR4 2133 Registered DIMM]  
(GO-SMJ7256ROEX) ¥2,064,000
- メモリーボードセット  
[256GB (32GBx8) : DDR4 2133 Registered DIMM]  
(GO-SMJ7256NOEX) ¥3,540,000
- メモリーボードセット  
[384GB (16GBx24) : DDR4 2133 Registered DIMM]  
(GO-SMJ7384ROEX) ¥3,096,000
- メモリーボードセット  
[384GB (32GBx12) : DDR4 2133 Registered DIMM]  
(GO-SMJ7384NOEX) ¥5,310,000
- メモリーボードセット  
[512GB (32GBx16) : DDR4 2133 Registered DIMM]  
(GO-SMJ7512NOEX) ¥7,080,000
- メモリーボードセット  
[768GB (32GBx24) : DDR4 2133 Registered DIMM]  
(GO-SMJ7768NOEX) ¥10,620,000
- メモリーボードセット  
[1TB (32GBx32) : DDR4 2133 Registered DIMM]  
(GO-SMJ7011NOEX) ¥14,160,000
- メモリーボードセット  
[1.5TB (32GBx48) : DDR4 2133 Registered DIMM]  
(GO-SMJ7151NOEX) ¥21,240,000

CPU搭載数	
2個	4個
	○
○	
	○
○	
	○
○	
	○
○	
	○
	○

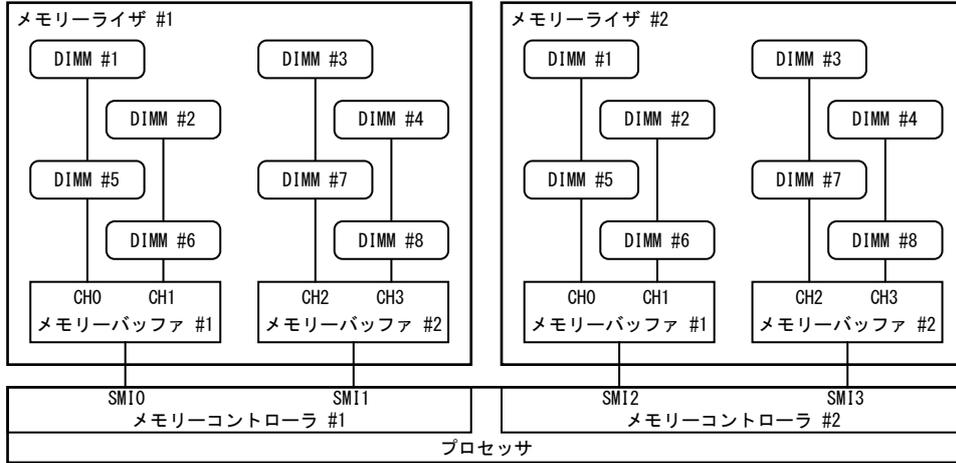
- システム装置本体 I/F & スロット
- ① ディスプレイインタフェース
  - ② キーボードインタフェース
  - ③ マウスインタフェース
  - ④ シリアルインタフェース (COM1)
  - ⑤ シリアルインタフェース (COM2)
  - ⑥ パラレルインタフェース
  - ⑦ SCSI インタフェース
  - ⑧ ネットワークインタフェース
  - ⑨ プロセッサスロット
  - ⑩ メモリスロット
  - ⑪ 拡張スロット
  - ⑫ 拡張ストレージベイ
  - ⑬ 電源スロット
  - ⑭ SATA インタフェース
  - ⑮ FDD インタフェース
  - ⑯ USB インタフェース
- (凡例) ◇ : 同時接続 (搭載) 可  
 ○ : 選択接続 (搭載) のみ



## メモリーボード搭載順序

### <HA8000/RS440 CN>

RS440 システム装置では、プロセッサあたり 2つのメモリーコントローラを持ち、メモリーコントローラとメモリーライザが 1対1で接続されます。各メモリーライザには 8つのDIMM スロットと 2つのメモリーバッファがあり、メモリーライザ上のメモリーのチャンネルは 4つに分かれています。



- ・DDR4 2133 Registered DIMMタイプメモリーボードとDDR4 2133 Load-Reduced DIMMタイプメモリーボードは混在搭載出来ません。
- ・メモリーの動作周波数は、メモリーボードの動作電圧・動作モードにより異なります。尚、搭載のCPUがサポートするメモリー動作最高周波数(1867MHz)以上の周波数では動作はしません。
- ・BIOSのメモリー電圧設定は、“AUTO”設定での出荷となります。1600MHzでの駆動は、ユーザにてBIOSのメモリー電圧設定を1.5Vに変更する必要があります。

メモリー動作電圧	搭載 CPU	搭載メモリー種類	メモリー動作モード*
			Independent Mode
1.2V	E7-8880v3	DDR4 2133 Registered DIMM	1600MHz
		DDR4 2133 Load-Reduced DIMM	1600MHz

#### 【実装条件①】

- ・CPUの搭載数により、メモリーライザの最大搭載数が変わります。
- 搭載CPUが2個の場合は、最大メモリーライザ搭載数は、4枚 (メモリーライザ# 1~# 4)
- 搭載CPUが4個の場合は、最大メモリーライザ搭載数は、8枚 (メモリーライザ# 1~# 8)

(1) CPU 2個搭載時のメモリーライザ構成

構成 A	CPU1		CPU2		CPU3 (未搭載)		CPU4 (未搭載)	
	メモリーライザ #1 (標準搭載)	メモリーライザ #2 (標準搭載)	メモリーライザ #3 (標準搭載)	メモリーライザ #4 (標準搭載)	メモリーライザ #5 (未搭載)	メモリーライザ #6 (未搭載)	メモリーライザ #7 (未搭載)	メモリーライザ #8 (未搭載)

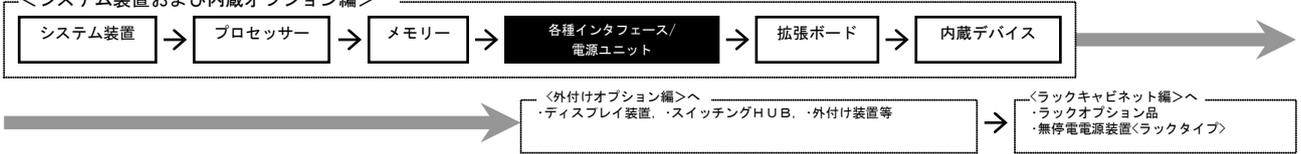
(2) CPU 4個搭載時のメモリーライザ構成

構成 B	CPU1		CPU2		CPU3		CPU4	
	メモリーライザ #1 (標準搭載)	メモリーライザ #2 (標準搭載)	メモリーライザ #3 (標準搭載)	メモリーライザ #4 (標準搭載)	メモリーライザ #5 (標準搭載)	メモリーライザ #6 (標準搭載)	メモリーライザ #7 (標準搭載)	メモリーライザ #8 (標準搭載)

#### 【実装条件②】

- ・メモリーライザには、最大 8枚までの DIMM を搭載可能です。

<システム装置および内蔵オプション編>



●メモリーライザ搭載数におけるDIMM搭載ルール  
・CPU2個/メモリーライザ4枚搭載時（構成A）

搭載CPU#	CPU1																CPU2															
	メモリーライザ #1 (標準搭載)								メモリーライザ #2								メモリーライザ #3 (標準搭載)								メモリーライザ #4							
	CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1					
DIMM 8枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 12枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 16枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 20枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 24枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 28枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 32枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8

搭載CPU#	CPU3								CPU4																							
	メモリーライザ #5				メモリーライザ #6				メモリーライザ #7				メモリーライザ #8																			
	CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1																	
DIMM 8枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 12枚時	未搭載								未搭載																							
DIMM 16枚時	未搭載								未搭載																							
DIMM 20枚時	未搭載								未搭載																							
DIMM 24枚時	未搭載								未搭載																							
DIMM 28枚時	未搭載								未搭載																							
DIMM 32枚時	未搭載								未搭載																							

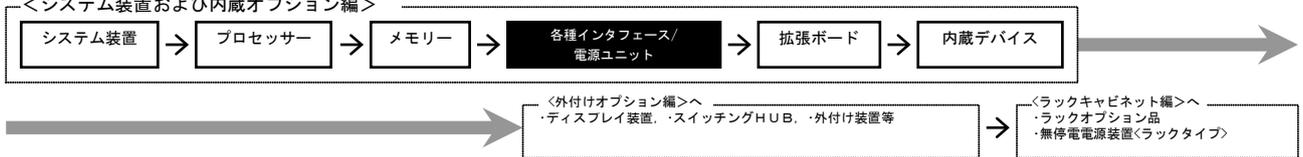
・CPU4個/メモリーライザ8枚搭載時（構成B）

搭載CPU#	CPU1																CPU2															
	メモリーライザ #1 (標準搭載)								メモリーライザ #2								メモリーライザ #3 (標準搭載)								メモリーライザ #4							
	CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1					
DIMM 8枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 16枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 20枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 24枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 28枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 32枚時	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 36枚時	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5
DIMM 40枚時	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5
DIMM 44枚時	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5
DIMM 48枚時	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5	1	9	1	9	5	5	5	5
DIMM 52枚時	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13
DIMM 56枚時	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13
DIMM 60枚時	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13
DIMM 64枚時	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13	1	9	1	9	5	13	5	13

搭載CPU#	CPU3																CPU4																							
	メモリーライザ #5								メモリーライザ #6								メモリーライザ #7								メモリーライザ #8															
	CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1		CH0		CH1													
DIMM 8枚時	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
DIMM 16枚時	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
DIMM 20枚時	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
DIMM 24枚時	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
DIMM 28枚時	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
DIMM 32枚時	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
DIMM 36枚時	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
DIMM 40枚時	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
DIMM 44枚時	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7
DIMM 48枚時	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7
DIMM 52枚時	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7
DIMM 56枚時	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7	3	11	3	11	7	7	7	7
DIMM 60枚時	3	11	3	11	7	15	7	15	3	11	3	11	7	15	7	15	3	11	3	11	7	15	7	15	3	11	3	11	7	15	7	15	3	11	3	11	7	15	7	15
DIMM 64枚時	3	11	3	11	7	15	7	15	3	11	3	11	7	15	7	15	3	11	3	11	7	15	7	15	3	11	3	11	7	15	7	15	3	11	3	11	7	15	7	15

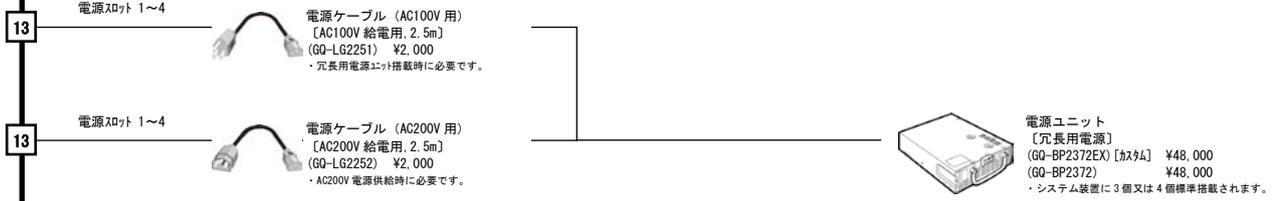
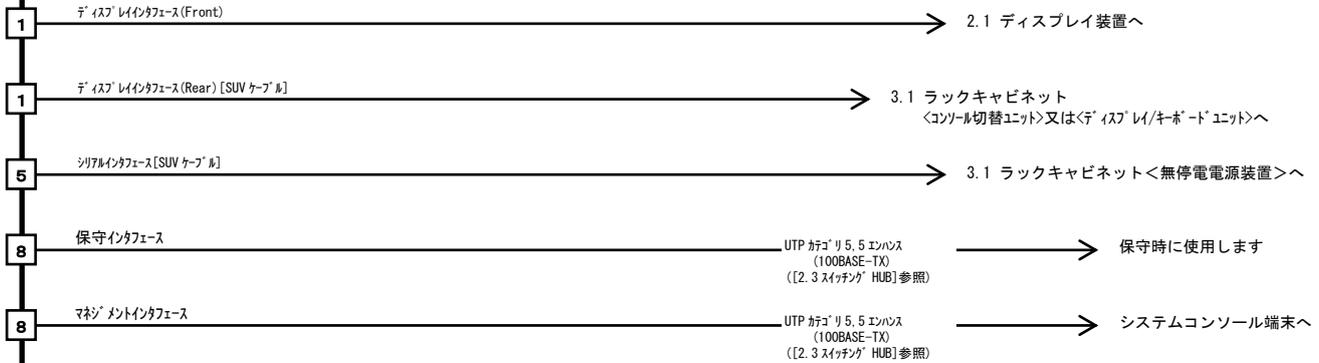
＜システム装置および内蔵オプション編＞



RS440 CN

・ [カスタム] はカスタムメイド対象製品です。  
 ・ 表記の価格は、希望小売価格 (税別) です。

### 各種インタフェース/電源ユニット/冗長化FAN



—電源ユニット搭載条件表—

- ・ 各電源ユニット接続の電源ケーブルは同一形名のケーブルを使用します。(異種電圧混在接続不可)
- ・ 電源構成は、“N”、“N+1”をサポートします。冗長構成構築時は、システムBIOSの Power Control Configuration:電源制御設定項にて冗長構成を設定する必要があります。
- ・ 4プロセッサ構成の場合、“2N”の冗長構成は非サポートとなります。

＜HA8000/RS440 CN＞

[CPU 2個モデル]

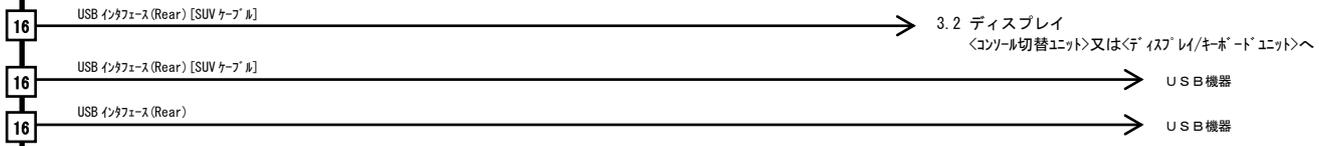
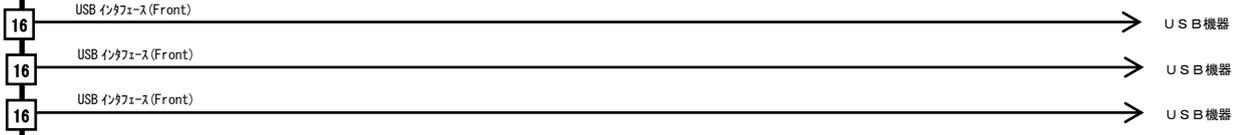
品名	形名	電源スロット			
		1	2	3	4
電源ユニット	GQ-BP2372EX GQ-BP2372	●	●	●	○

(凡例) ●: 標準搭載  
○: 搭載可  
×: 搭載不可

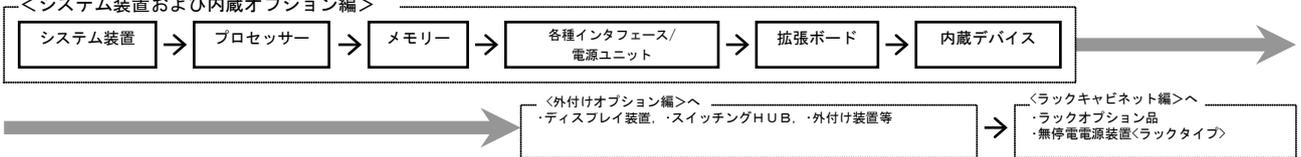
[CPU 4個モデル]

品名	形名	電源スロット			
		1	2	3	4
電源ユニット	GQ-BP2372EX GQ-BP2372	●	●	●	●

(凡例) ●: 標準搭載  
○: 搭載可  
×: 搭載不可



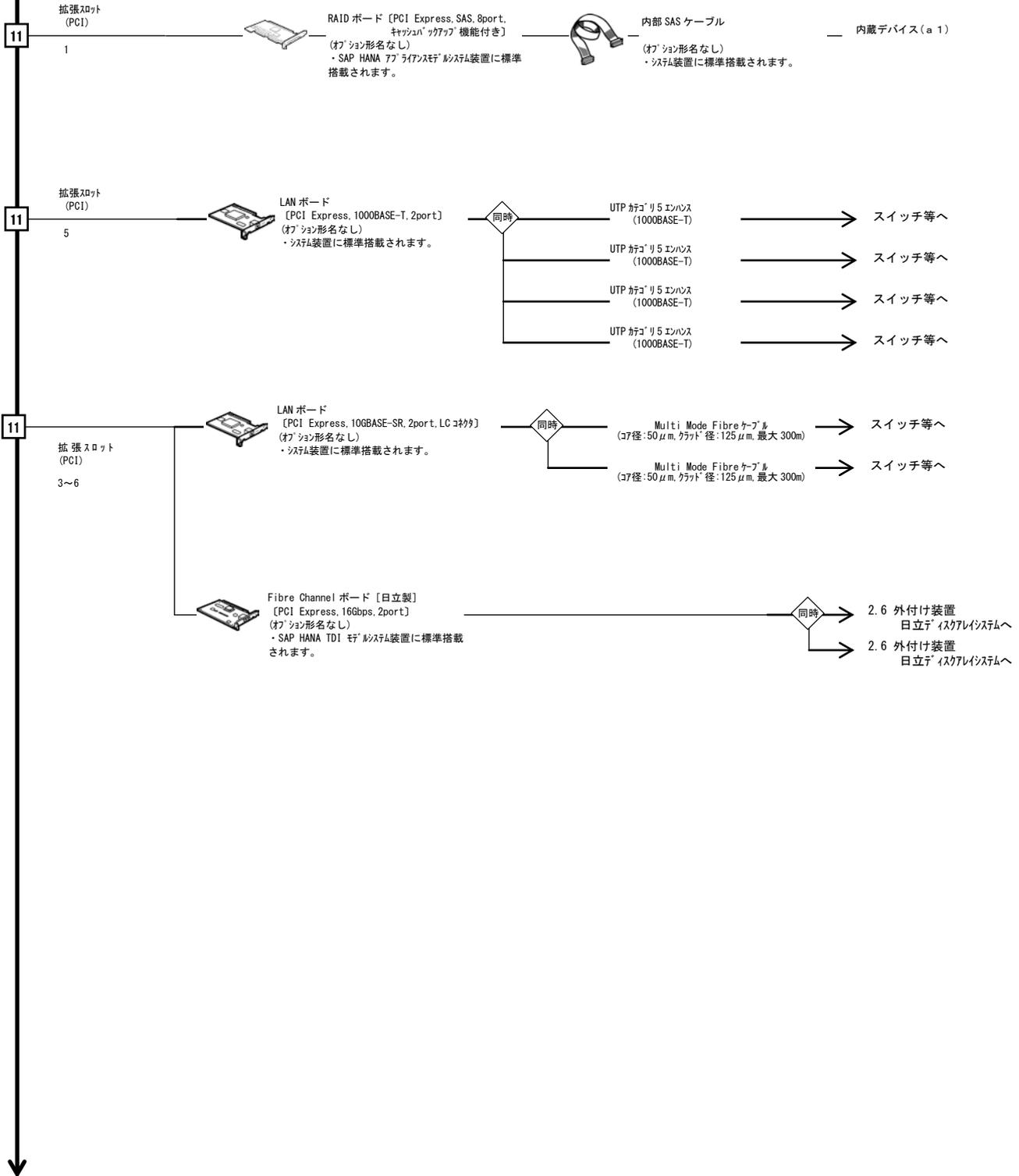
<システム装置および内蔵オプション編>



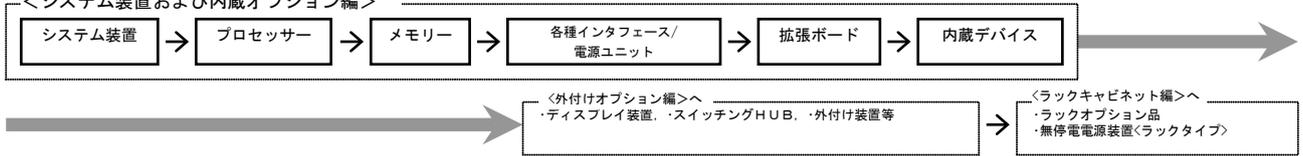
RS440 CN

・ [カスタム] はカスタムメイド対象製品です。  
 ・ 表記の価格は、希望小売価格 (税別) です。

拡張ボード



<システム装置および内蔵オプション編>



**拡張ボード搭載条件**

・拡張ボードの搭載位置については、下表の通りです。

<HA8000/RS440 CNモデル (CPU2, 4個搭載時)

(SAP HANA アプライアンスモデル)>

(凡例) ●:標準搭載  
×:搭載不可

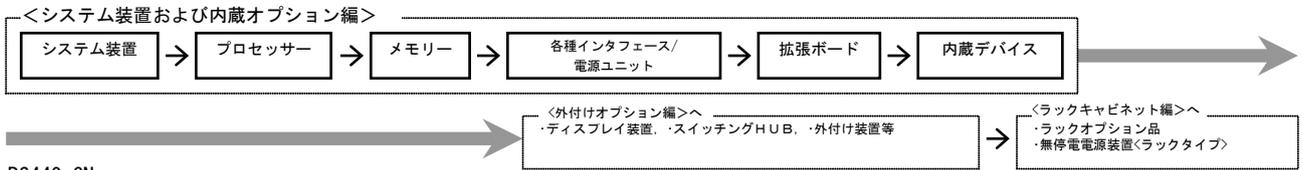
品名	形名	拡張 ボード 優先 順位	搭載 枚数	拡張スロット PCI										
				PCI Express 3.0								4レーン		
				8レーン				4レーン						
				LowProfile (MD2)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
RAIDボードSuperCAP付き	ワシヨシ形名なし	—	1	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
LANボード (1000BASE-T, 2port)	ワシヨシ形名なし	—	1	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×
LANボード (10GBASE-SR, 2port)	ワシヨシ形名なし	—	2	×	×	●	×	×	●	×	×	×	×	×

<HA8000/RS440 CNモデル (CPU2, 4個搭載時)

(SAP HANA TDI (外部ストレージ接続)モデル)>

(凡例) ●:標準搭載  
×:搭載不可

品名	形名	拡張 ボード 優先 順位	最大 搭載 枚数	拡張スロット PCI										
				PCI Express 3.0								4レーン		
				8レーン				4レーン						
				LowProfile (MD2)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
LANボード (1000BASE-T, 2port)	ワシヨシ形名なし	—	1	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×
Fibre Channelボード [日立製] (16Gbps, 2port)	ワシヨシ形名なし	—	2	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×
LANボード (10GBASE-SR, 2port)	ワシヨシ形名なし	—	2	×	×	●	×	×	●	×	×	×	×	×



RS440 CN

・ [カスタム] はカスタムメイド対象製品です。  
・ 表記の価格は、希望小売価格 (税別) です。

## 内蔵デバイス

※搭載条件については搭載条件をご参照下さい。

- (a) 12 拡張ストレージベイ 2.5 型 1~8 

内蔵ハードディスク  
〔1.2TB, SAS (10000r/min), 2.5 型, ネットワーク対応〕  
(オプション形名なし)  
・ SAP HANA アプリケーション/システム装置に標準搭載されます。
- (c) 12 拡張ストレージベイ 5 型 (薄型) 

内蔵 DVD-ROM  
〔読み込み速度 DVD-ROM: 最大 8 倍速 / CD-ROM: 最大 24 倍速〕  
(オプション形名なし)  
・ システム装置に標準搭載されます。

## 内蔵デバイス搭載条件

・ 内蔵デバイスの搭載位置については、下表のとおりです。

<HA8000/RS440 CN モデル>

品名	形名	搭載台数	拡張ストレージベイ								
			2.5 型								5 型 (薄型)
			1	2	3	4	5	6	7	8	
内蔵ハードディスク (1.2TB, 10000r/min, 2.5 型) *1	オプション形名なし	8	●	●	●	●	●	●	●	●	×
内蔵 DVD-ROM	オプション形名なし	1	×	×	×	×	×	×	×	×	●

(凡例) ●: 標準搭載  
×: 搭載不可

\*1: SAP HANA アプリケーション/システム装置選択時