

1. ハードウェア構成図 システム装置編

1.1 RS440

1.1.1 RS440 AN1/BN1/CN1

RS440 AN1/BN1/CN1 システム装置 機器仕様

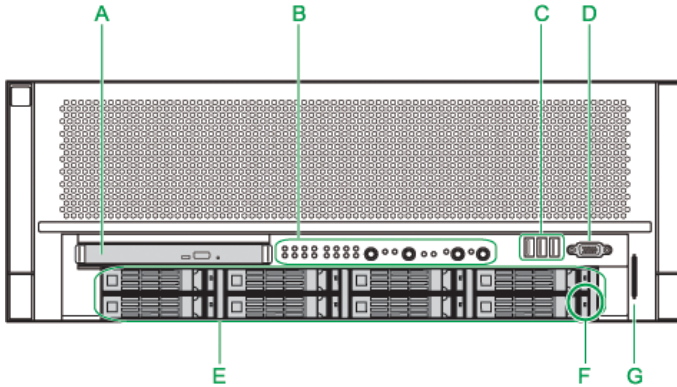
モデル名		RS440 AN1	RS440 BN1	RS440 CN1
筐体タイプ		ラックタイプ [4U]		
CPU		Intel®Xeon®プロセッサ		
プロセッサ数(コア数/スレッド数)		最小2/最大4		
周波数 (GHz)		E7-8893v4 *19	E7-8890v4 *19	E7-8880v4
コア数/スレッド数		3.2	2.2	2.2
キャッシュメモリー		データ32KB・命令32KB		
1次/コア		256KB		
2次/コア		60		
3次/1CPU (MB)		60		
チップセット		Intel社製 C602J chipset		
システムバス (QPI) 周波数 (GT/s) *1		9.6		
メインメモリー		最小: 64GB/最大: 4096GB		
容量 *2		標準16/最大64		
スロット数		16GB, 32GB, 64GB *18		
サポートメモリー容量		16GB, 32GB		
仕様		16GB DDR4 2400 Registered DIMM (ECC付き, SDDC対応), 32GB DDR4 2400 Registered DIMM (ECC付き, SDDC対応), 64GB DDR4 2133 Load-Reduced DIMM (ECC付き, SDDC対応), Independent Mode対応, Rank Sparing Mode対応, メモリーミラーリング対応, Lockstep Channel Mode対応 *10		
動作周波数		1600MHz		
Independent Mode		1866MHz		
Lockstep Channel Mode		—		
表示機能		Emulex Pilot3 [オンボード]/8MB		
アクセラレータ/VRAM		640x480, 800x600, 1024x768, 1152x864, 1280x1024, 1600x1200 ドット (1677万色)		
表示解像度 (表示色) *3		14.4TB (1.8TBx8)		
容量		600GB (300GBx3) ~ 12.6TB (1.8TBx8)		
RAID 0		—		
RAID 5		—		
サポートHDD容量		HDD: 300GB, 600GB, 1.2TB, 1.8TB (2.5型) / SSD: 400GB, 800GB (2.5型)		
インタフェース		SAS 12Gbps		
回転数		10000r/min (300GB, 1.2TB, 1.8TB), 15000r/min (300GB, 600GB)		
ホットプラグ/ホットスベア		ホットプラグ対応/ホットスベア対応		
RAID		LSI社製 SAS 3108 (キャッシュバックアップ無/キャッシュバックアップ付)		
コントローラ		SAS 12Gbps, SATA 6Gbps		
インタフェース		2GB (SDRAM/ECC)		
キャッシュ容量		RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD		
サポートRAIDレベル		薄型 DVD-ROM: 8倍速/DVD-RAM: 5倍速/CD-ROM: 24倍速 (SATA 1.5Gbps)		
DVD-ROM/DVD-RAM *5		8 (ホットプラグ, ホットスベア対応)		
拡張ストレージベイ		2.5型 (HDD専用) 5型 (薄型)		
PCIスロット		1 (DVD-ROMまたはDVD-RAMにて占有)		
2CPU時		PCI Express3.0<x8>:1スロット [RAIDボード専用], PCI Express3.0<x8>:1スロット [標準LANボード専用], PCI Express3.0<x8>:5スロット, PCI Express3.0<x4>:2スロット	PCI Express3.0<x8>:1スロット [標準LANボード専用], PCI Express3.0<x8>:6スロット, PCI Express3.0<x4>:2スロット	PCI Express3.0<x8>:3スロット [標準FCボード, 標準LANボード専用], PCI Express3.0<x8>:3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ボード専用], PCI Express3.0<x8>:1スロット [標準LANボード専用], PCI Express3.0<x8>:12スロット, PCI Express3.0<x4>:2スロット	PCI Express3.0<x8>:1スロット [標準LANボード専用], PCI Express3.0<x8>:13スロット, PCI Express3.0<x4>:2スロット	PCI Express3.0<x8>:3スロット [標準FCボード, 標準LANボード専用], PCI Express3.0<x8>:11スロット, PCI Express3.0<x4>:2スロット
標準インターフェイス *6		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) *11		
LAN		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		
コントローラ		標準LAN用: Broadcom BCM5718 (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T x2 (RJ-45))		
インタフェース		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 *12		
TPM (BitLockerのみ) *20		TPM 1.2		
外形寸法		突起物/インナーレール含む 483 (W)x819 (D)x176 (H) mm		
突起物含まず		443 (W)x720 (D)x175 (H) mm		
質量 [標準値] (()内は最大質量値)		約38.4kg (48.4kg)	約38.1kg (46.0kg)	約38.3kg (44.9kg)
電源		仕様 1, 000W (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)		
冗長化電源		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), 冗長化電源オプション追加時: 1, 4CPU時: 標準: 4)		
冗長FAN		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)		
ベースボード管理モジュール (BMC)		サポート (ホットプラグ対応) IPMI2.0準拠		
運用時消費電力 *7/ 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	AC100V: 1.108W/1.386W, AC200V: 1.065W/1.332W
運用時皮相電力 *7/ 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	AC100V: 1.118VA/1.398VA, AC200V: 1.075VA/1.384VA

モデル名	RS440 AN1		RS440 BN1	RS440 CN1
	RAID5 (SAS 12Gbps) モデル		内蔵ディスクレスモデル	SAP HANA TDI (外部ストレージ接続) モデル
最大消費電流	AC100V: 25.0A, AC200V: 15.0A			
省エネ法 (2011年度) に基づく表示	区分	対象外 *13		
	エネルギー消費効率 *8	対象外 *13		
VCCI基準 *9	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 *14			
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			
インストールOS	Windows Server 2016 Standard 日本語版 Windows Server 2012 R2 Standard 日本語版	-	Red Hat Enterprise Linux 7.2 for SAP HANA *15	
サポートOS	http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/OSD/pc/ha/products/software/index.html#OS		Red Hat Enterprise Linux 7.2 for SAP HANA	
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インストールツール (Windows/Linux版), ファームウェアアップデートツール, ディスクアレイ管理ツール (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))		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, Hitachi Server Navigator, ラックマウントキット		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変わります。
- *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: ディスクアレイ最大搭載時リザーブディスク取付不可。
- *5: 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
- *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: 通常運用時の目安です。
- *8: 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。
- *9: 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。
- *10: 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。
- *11: 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。
- *12: 標準LANを1000BASE-T 2port選択時に、JPI/ServerConductor/DeploymentManagerにてサポート。
- *13: 本モデルは、省エネ法 (2011年度規定) の規定対象外です。
- *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、高温環境下でも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: OSサブスクリプションおよびSAP HANAシステム化構築設定サービス契約を前提条件として、代行インストールして出荷します。
- *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。
- *17: 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。
- *18: 受注生産品のため長納期です。
- *19: CN1モデルはサポートしません。
- *20: Windows Server 2012 R2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。

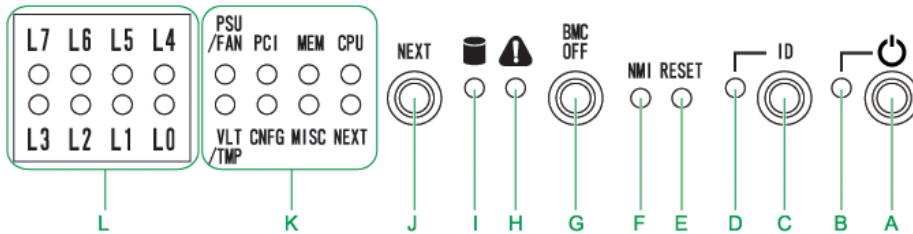
RS440 AN1/BN1/CN1 システム装置 各部の機能と名称

● 前面



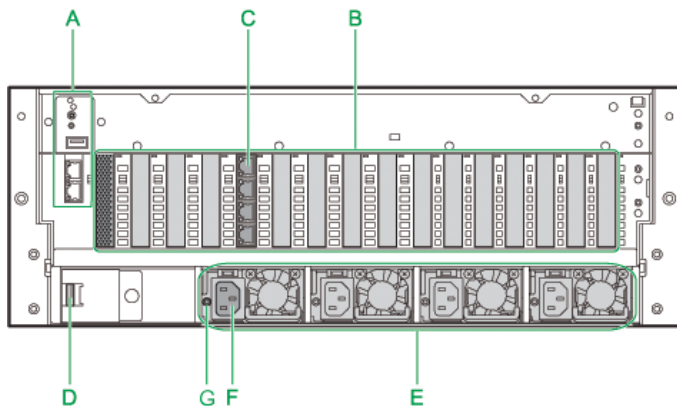
- A : 拡張ストレージベイ (5型 (薄型))**
内蔵DVD-ROMドライブ又は内蔵DVD-RAMドライブが標準搭載されます。
- B : 操作パネル**
システム装置を操作するためのスイッチや、システム装置の状態を表すランプなどがあります。
- C : USBコネクタ (フロント)**
オプションのUSBメモリーなどのUSB対応機器を使用するときに接続します。
- D : ディスプレイインタフェースコネクタ**
ディスプレイを接続します。
- E : 拡張ストレージベイ (2.5型) 1~8**
内蔵ハードディスクを搭載します。
- F : HDDキャニスタランプ (緑および橙)**
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つつづあり、システム装置前面及び及び背面の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、リモートマネージメント用の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2ポートLANボードが搭載されます。

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

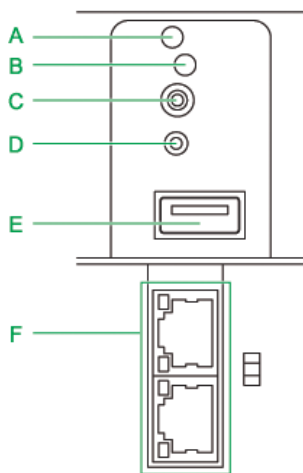
電源ケーブルを接続します。電源スロット1, 3両方の電源ユニットに電源ケーブルを接続します。

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ます。

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を押します。

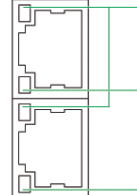
E : USBコネクタ (リア)

USB対応機器を接続します。

F : 保守/マネジementインタフェースコネクタ

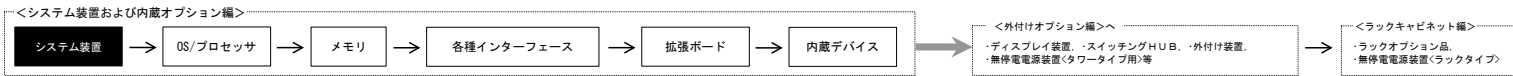
LANケーブルを接続します。コネクタにあるステータスランプは次のとおりです。

保守インタフェース
コネクタ



マネジement
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



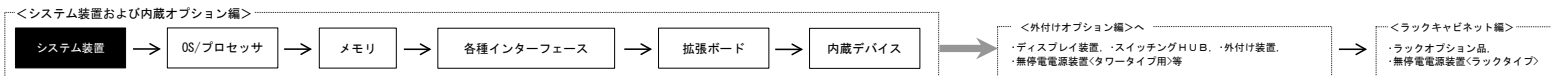
システム装置セット形名

- *1: プロセッサは、搭載必須製品です。必要なプロセッサを選択の上、購入願います。
- *2: メモリーボードは、搭載必須製品です。したがって、必要なメモリーボードを選択の上、購入願います。
- *3: 内蔵ハードディスク(HDD)は、搭載必須オプションです。必要な内蔵ハードディスクを選択の上、購入願います。又、標準のRAIDレベルは、RAID5です。RAIDレベル1、6、10を選択の場合、別途RAID設定サービスを購入願います。
- *4: 3年無償保証製品の4年目以降に適用します。(標準3年無償保証製品の1年目/2年目/3年目の維持保守適用はアップグレードが可能です。)

(1) HA8000/RS440 AN1 [RAID5(2.5型SAS)]

システム装置 [3年無償保証/ロングライフモデルⅡ] カスタムモデル

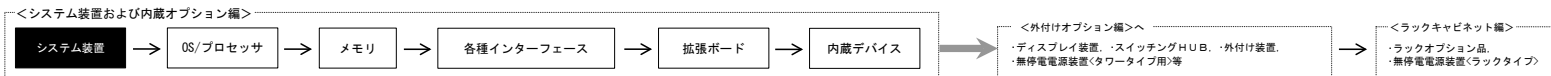
OS	CPU	MEM	LAN	RAID	HDD	DVD-ROM / DVD-RAM	電源ユニット	3年無償保証		ロングライフモデルⅡ		保守料 *4 (月額、税別)	
								セット形名	希望小売価格 (税別)	セット形名	希望小売価格 (税別)	維持保守	出張修理
Windows Server OSブレイクインストール/バンドル対応モデル	選択 *1	選択 *2	1000BASE-T LAN 2port	LSI社製 MegaRAID SAS 9361-8i (LSI SAS 3109) SAS 1/1F キャッシュアップ ブ付き	選択 *3	DVD-ROM	標準搭載電源ユニット(1000W) x2	GUF441AN-3TNBENO	¥1,323,000	GUF441AN-3LNBENO	¥1,925,000	¥9,658	¥7,508
OSレスモデル								GUA441AN-3TNBENO	¥1,323,000	GUA441AN-3LNBENO	¥1,925,000		
Windows Server OSブレイクインストール/バンドル対応モデル								GUF441AN-3TNDENO	¥1,353,000	GUF441AN-3LNDENO	¥1,955,000		
OSレスモデル								GUA441AN-3TNDENO	¥1,353,000	GUA441AN-3LNDENO	¥1,955,000		
Windows Server OSブレイクインストール/バンドル対応モデル								GUF441AN-3TNBSNO	¥1,325,000	GUF441AN-3LNSBNO	¥1,927,000		
OSレスモデル								GUA441AN-3TNBSNO	¥1,325,000	GUA441AN-3LNSBNO	¥1,927,000		
Windows Server OSブレイクインストール/バンドル対応モデル				GUF441AN-3TNDNSNO	¥1,355,000	GUF441AN-3LNSDNSNO		¥1,957,000					
OSレスモデル				GUA441AN-3TNDNSNO	¥1,355,000	GUA441AN-3LNSDNSNO		¥1,957,000					



(2) HA8000/RS440 BN1 [内蔵ディスクレス]

システム装置 [3年無償保証/ロングライフモデルII] カスタムモデル

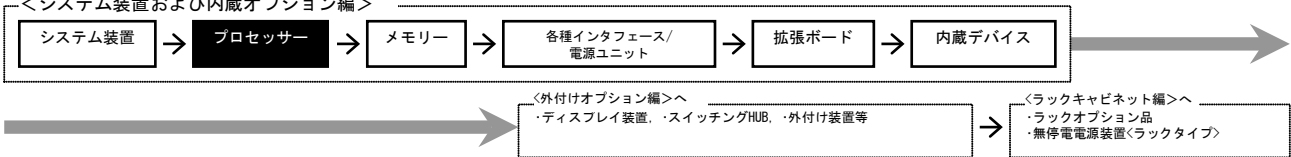
OS	CPU	MEM	LAN	RAID	HDD	DVD-ROM DVD-RAM	電源ユニット 標準搭載電源ユニット(1000W) x2	3年無償保証		ロングライフモデルII		保守料 *4 (月額、税別)		
								セット形名	希望小売価格 (税別)	7年	セット形名	希望小売価格 (税別)	維持保守	出張修理
Windows Server OSバンドル対応モデル	選択 *1	選択 *2	1000BASE-T LAN 2port	-	-	DVD-ROM		GUF441BN-3TNNENO	¥1,245,000	GUF441BN-3LNNENO	¥1,847,000	¥9,075	¥7,050	
OSレスモデル								GUA441BN-3TNNENO	¥1,245,000	GUA441BN-3LNNENO	¥1,847,000	¥9,075	¥7,050	
Windows Server OSバンドル対応モデル						DVD-RAM		GUF441BN-3TNNNSNO	¥1,247,000	GUF441BN-3LNNNSNO	¥1,849,000	¥9,092	¥7,067	
OSレスモデル								GUA441BN-3TNNNSNO	¥1,247,000	GUA441BN-3LNNNSNO	¥1,849,000	¥9,092	¥7,067	



(3) HA8000/RS440 CN1 [SAP HANA]

システム装置 [3年無償保証/ロングライフモデルⅡ] カスタムモデル

OS	CPU	MEM	LAN	RAID	HDD	DVD-ROM DVD-RAM	電源ユニット	3年無償保証		ロングライフモデルⅡ		保守料 *4 (月額、税別)		
								セット形名	希望小売価格 (税別)	7年	セット形名	希望小売価格 (税別)	維持保守	出張修理
SAP HANA代行インストール専用モデル	Xeon E7-8880v4 x2	選択 *2	1000BASE-T LAN 2port			DVD-ROM	標準仕様電源ユニット (1000W) x3	GUL441CN-3TAEENO	¥5,329,000	GUL441CN-3LAEENO	¥9,378,000	¥39,267	¥30,508	
SAP HANA代行インストール専用モデル	Xeon E7-8880v4 x4							GUL441CN-3TBEENO	¥8,849,000	GUL441CN-3LBEENO	¥12,898,000	¥65,667	¥51,025	



RS440 AN1
RS440 BN1
RS440 CN1

・ [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>

Windows Server OS プレインストールキット/バンドルキット

Windows Server OSプレインストール/バンドル対応モデルは下記のインストールキット/バンドルキットを必ず同時購入願います。

Windows Server 2012 R2 (プレインストール/バンドルキット) について、2017/12/28 出荷分までの提供となります。
 Windows Server 2012 Additional License について、2017/12/28 出荷分までの提供となります。

品名	形名	価格	対応	
			ANI	BN1
Windows 2012 R2 Standard (2CPU) OSプレインストールキット (サーバ管理ソフト付き)	RT-5SS441NOBMPEX	完売しました	○	○
Windows 2012 R2 Standard (2CPU) OSバンドルキット (サーバ管理ソフト付き)	RT-5SS441NOBCBEX	完売しました	○	○
Windows 2012 R2 Datacenter (2CPU) OSバンドルキット (サーバ管理ソフト付き)	RT-5SS441NOCCBEX	¥704,000	○	○
Windows 2016 Standard (16コア) OSプレインストールキット (サーバ管理ソフト付き)	RT-5SS441NOD6PEX	¥110,000	○	○
Windows 2016 Standard (16コア) OSバンドルキット (サーバ管理ソフト付き)	RT-5SS441NOD6BEX	¥110,000	○	○
Windows 2016 Datacenter (16コア) OSバンドルキット (サーバ管理ソフト付き)	RT-5SS441NOE6BEX	¥704,000	○	○
Windows 2016 Standard (16コア) (Win2012 R2 Standard インストール代行サービス付き)	RT-5SS441NODZPEX	¥120,000	○	○
Windows Server 2012 Standard (2CPU) Additional License	RT-5SXXX-2BJEX RT-5SXXX-2BJ	完売しました	○	○
Windows Server 2012 Datacenter (2CPU) Additional License	RT-5SXXX-2CJEX	完売しました	○	○
Windows Server 2016 Standard Additional License (2コア)	RT-5SXXX-2D02EX	¥14,000	○	○
	RT-5SXXX-2D02	¥17,000	○	○
Windows Server 2016 Standard Additional License (16コア)	RT-5SXXX-2D16EX	¥110,000	○	○
	RT-5SXXX-2D16	¥135,000	○	○
Windows Server 2016 Datacenter Additional License (2コア)	RT-5SXXX-2E02EX	¥88,000	○	○
Windows Server 2016 Datacenter Additional License (16コア)	RT-5SXXX-2E16EX	¥704,000	○	○

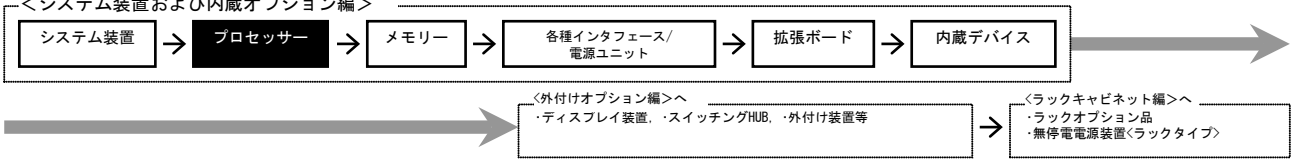
Windows Server OS構成条件

- Windows 2012 R2 Standard/DatacenterはCPU搭載数分のライセンスが必要になります。4CPU構成の場合はAdditional Licenseを追加願います。
- Windows Server 2012 Datacenterはサーバーと同時出荷のみでの販売となり、Additional Licenseの現地増設形名がありませんので、運用後のCPU増設の可能性も検討の上、コアライセンスを購入願います。コアライセンスの現地増設が必要となった場合は、Microsoft社よりVolume Licenseを購入いただくこととなります。
- Windows Server 2016 は搭載するCPUの物理コア数分のライセンスが必要になります。また、2CPU構成では16個、4CPU構成では32個の最低必要数が定められています。合計物理コア数分または最低必要数の大きい方の数が16を超える場合は、超過分をAdditional Licenseで購入願います。

システム装置	CPU数	コア数	ライセンス数	Additional License 必要数	
				16コア	2コア
E7-8893v4	2	8	16	-	-
	4	16	32	1	-
E7-8890v4	2	48	48	2	-
	4	96	96	5	-
E7-8880v4	2	44	44	1	6
	4	88	88	4	4
E7-8855v4	2	28	28	-	6
	4	56	56	2	4
E7-4809v4	2	16	16	-	-
	4	32	32	1	-

- Windows Server 2016 Standardは仮想インスタンス数 (VM数) を追加する場合、2VM毎に (3) に示す数量のライセンスをAdditional Licenseで購入願います。
- Windows Server 2016 Datacenterはサーバーと同時出荷のみでの販売となり、Additional Licenseの現地増設形名がありませんので、運用後のCPU増設の可能性も検討の上、コアライセンスを購入願います。コアライセンスの現地増設が必要となった場合は、Microsoft社よりVolume Licenseを購入いただくこととなります。
- OSライセンスにGALは付属しませんので別途購入ください。詳細は1.2 その他オプションを参照願います。

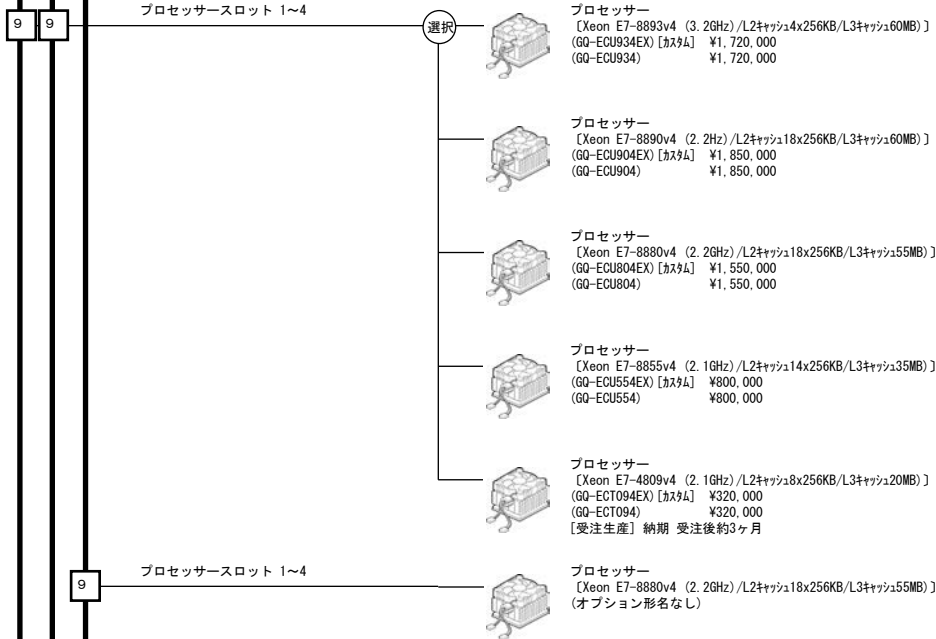
<システム装置および内蔵オプション編>



RS440 AN1
RS440 BN1
RS440 CN1

プロセッサ

プロセッサは、搭載必須オプションです。必要なプロセッサを選択の上、購入願います。



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	プロセッサースロット
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

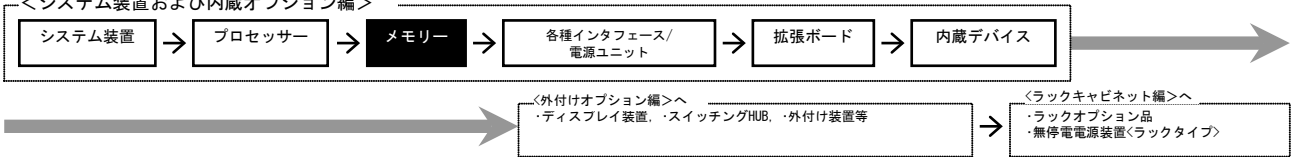
プロセッサ搭載条件

- ・プロセッサの搭載サポート数は、2個又は4個です。必ず2個又は4個のプロセッサを選択搭載願います。
- ・仕様の異なるプロセッサの混在はできません。
- ・仕様の異なるプロセッサへの入替えはできません。また、プロセッサの取り外し(減数)もできません。
- ・4プロセッサ構成の場合、電源ユニット搭載数及び電源冗長に制限があります。プロセッサ増設時は注意願います。(＜電源ユニット搭載条件表＞参照)

<RS440 AN1/BN1/CN1>

【プロセッサ搭載パターン】

プロセッサ数	プロセッサースロット			
	1	2	3	4
2CPU	プロセッサ	プロセッサ	—	—
4CPU	プロセッサ	プロセッサ	プロセッサ	プロセッサ

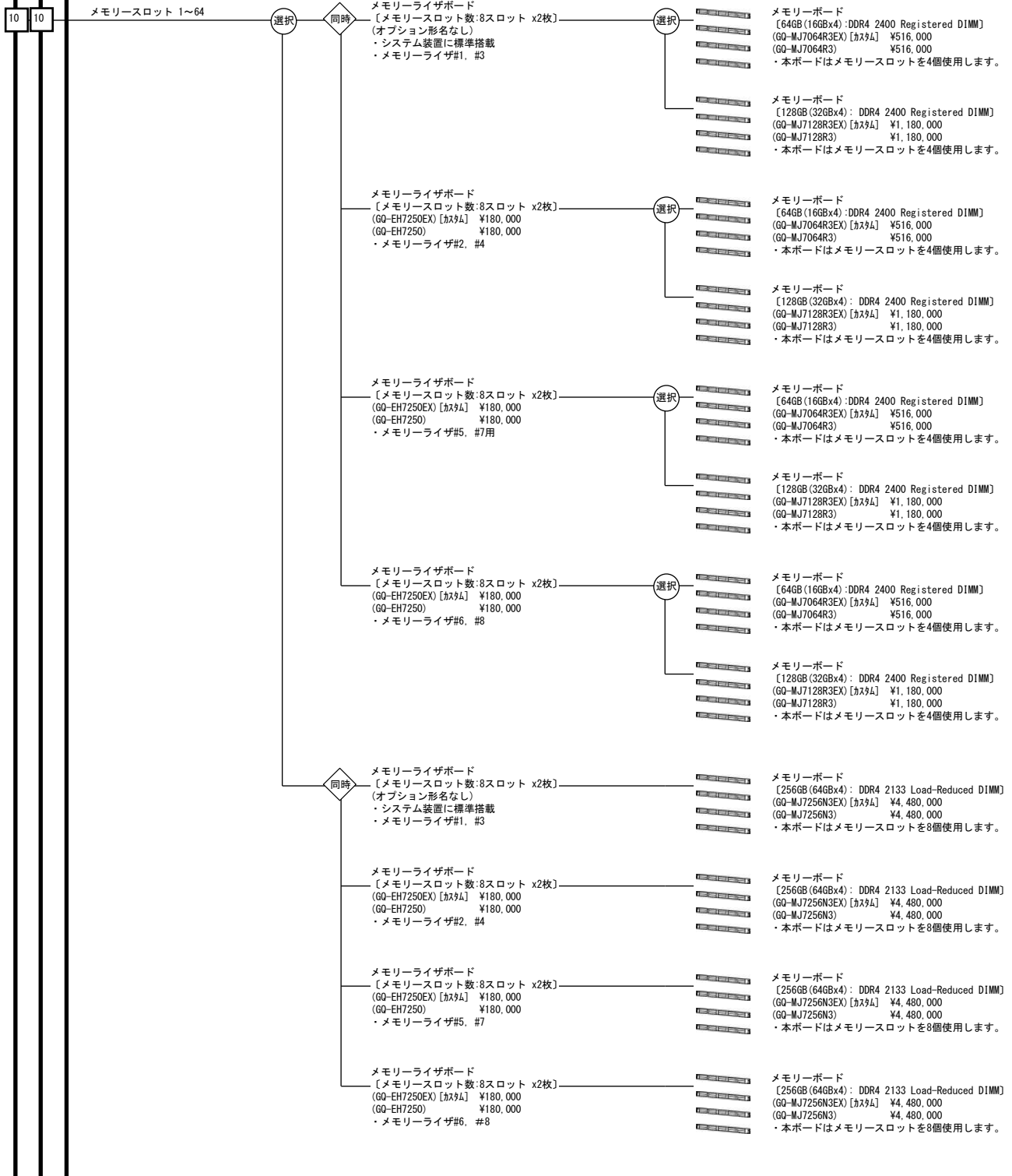


RS440 AN1
RS440 BN1
RS440 CN1

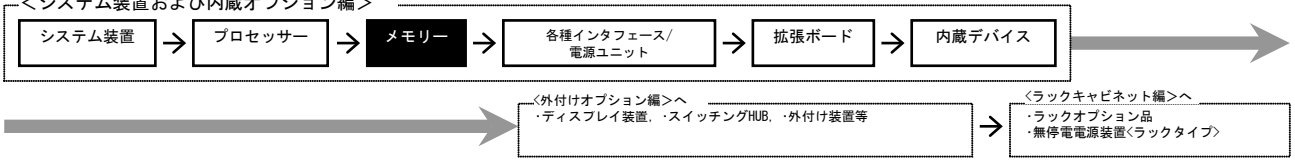
・ [カスタム] はカスタムメイド対象製品です。
・ 表記の価格は、希望小売価格 (税別) です。

メモリー

メモリーは、搭載必須製品です。必要なメモリーボードを選択の上、購入願います。



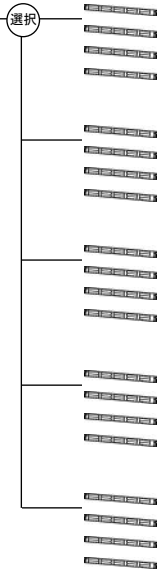
<システム装置および内蔵オプション編>



RS440 AN1
RS440 BN1
RS440 CN1

10

メモリスロット 1~64



メモリーボードセット
[256GB(16GBx16):DDR4 2400 Registered DIMM]
(GQ-SMJ7256R3EX) ¥2,064,000 (税別)

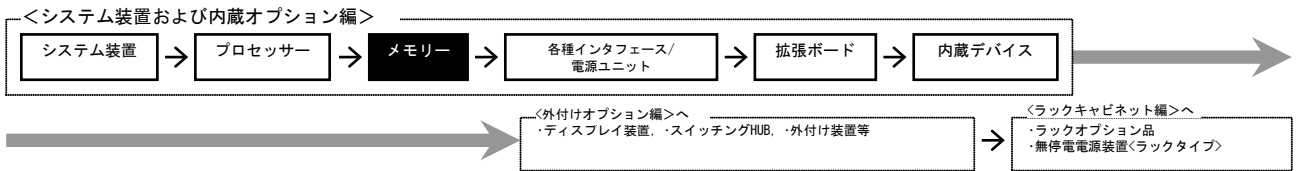
メモリーボードセット
[512GB(16GBx32):DDR4 2400 Registered DIMM]
(GQ-SMJ7512R3EX) ¥4,128,000 (税別)

メモリーボードセット
[512GB(32GBx16):DDR4 2400 Registered DIMM]
(GQ-SMJ7512R4EX) ¥4,720,000 (税別)

メモリーボードセット
[1TB(32GBx32):DDR4 2400 Registered DIMM]
(GQ-SMJ701TR3EX) ¥9,440,000 (税別)

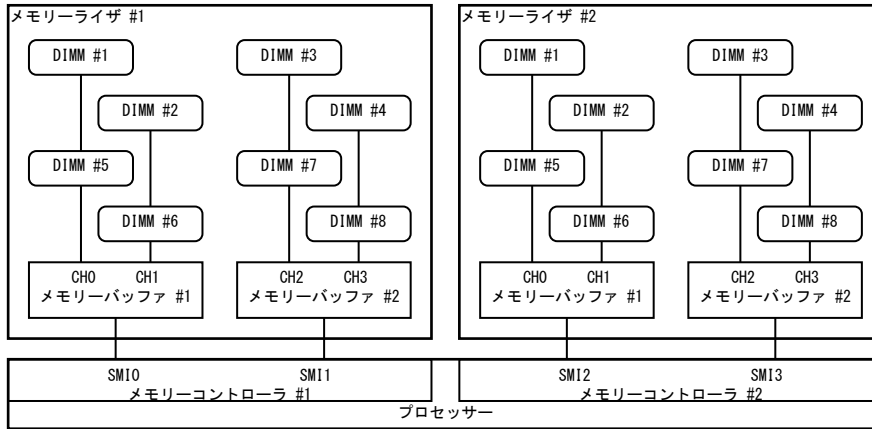
メモリーボードセット
[2TB(64GBx32):DDR4 2400 Registered DIMM]
(GQ-SMJ702TR3EX) ¥18,880,000 (税別)
[受注生産] 納期 受注後約5ヶ月

CPU搭載数	
2個	4個
○	○
○	○
○	○
○	○
	○



メモリー搭載条件

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。



【実装条件1】

- ・ CN1 モデルは Independent Mode のみサポートします。

【実装条件2】

- ・ DDR4 2400 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。

【実装条件3】

- ・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。

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	Lockstep Channel Mode
1.2V	E7-8893v4 E7-8890v4 E7-8880v4 E7-8855v4 E7-4809v4	DDR4 2400 Registered DIMM	1600MHz	1866MHz
		DDR4 2133 Load-Reduced DIMM	1600MHz	1866MHz

【実装条件4】

- ・メモリーライザの増設単位は以下の通りです。
AN1/BN1モデル：2枚
CN1モデル：4枚

【実装条件5】

- ・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	メモリーライザ #3 (標準搭載)	メモリーライザ #4	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
	メモリーライザ #1	メモリーライザ #2	メモリーライザ #3	メモリーライザ #4	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

構成 B	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	メモリーライザ #3 (標準搭載)	メモリーライザ #4	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
	メモリーライザ #1	メモリーライザ #2	メモリーライザ #3	メモリーライザ #4	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

- (2) CPU 4 個搭載時のメモリーライザ構成

構成 C	CPU1		CPU2		CPU3		CPU4	
	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	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
	メモリーライザ #1	メモリーライザ #2	メモリーライザ #3	メモリーライザ #4	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

構成 D	CPU1		CPU2		CPU3		CPU4	
	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	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
	メモリーライザ #1	メモリーライザ #2	メモリーライザ #3	メモリーライザ #4	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

【実装条件6】

- ・メモリーライザへのDIMMの搭載は同一容量のDIMMを4枚単位で増設します。（2枚のメモリーライザにDIMMを2枚ずつ搭載）

【実装条件7】

- ・メモリーライザには、最大8枚までのDIMMを搭載可能です。

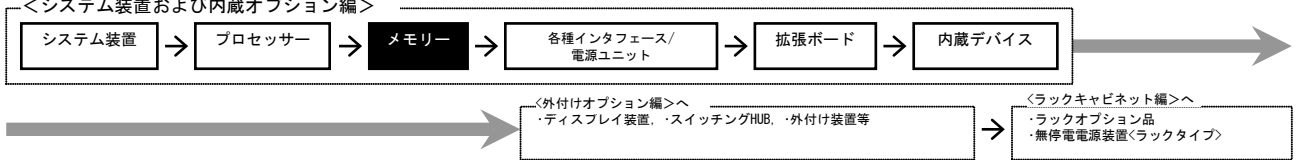
【実装条件8】

- ・メモリーライザへのDIMM搭載は、DIMMスロット#1~#8の順で搭載します。

メモリーコントローラ#	メモリーライザ #1				メモリーライザ #2			
	#1		#2		#1		#2	
メモリーチャネル#	CH0	CH1	CH0	CH1	CH0	CH1	CH0	CH1
DIMMスロット#	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 4枚時	/	/			/	/		
DIMM 8枚時	/	/	/	/	/	/	/	/
DIMM 12枚時	/	3	/	3	2	2	/	3
DIMM 16枚時	/	3	/	3	2	4	2	4

斜体フォントの数字：該当スロットにDIMM搭載可

<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2枚搭載時 (構成A)

接続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													
	#1		#2		#1		#2		#1		#2		#1		#2											
メモリーコントローラ#	CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1											
メモリーチャネル#	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スロット#	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 4枚時	1		1								1								1							
DIMM 8枚時	1		1		2		2		未搭載										1		2		2			
DIMM 12枚時	1	3	1	3	2		2		未搭載										1	3	1	3	2		2	
DIMM 16枚時	1	3	1	3	2	4	2	4	未搭載										1	3	1	3	2	4	2	4

接続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	
	#1		#2		#1		#2	
メモリーコントローラ#	CHO		CH1		CHO		CH1	
メモリーチャネル#	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMMスロット#	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 4枚時	未搭載				未搭載			
DIMM 8枚時	未搭載				未搭載			
DIMM 12枚時	未搭載				未搭載			
DIMM 16枚時	未搭載				未搭載			

・CPU2個/メモリーライザ4枚搭載時 (構成B)

接続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											
	#1		#2		#1		#2		#1		#2		#1		#2									
メモリーコントローラ#	CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1									
メモリーチャネル#	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スロット#	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 8枚時	1		1						1		1						2		2					
DIMM 12枚時	1		1		3		3		1		1		3		3		2		2					
DIMM 16枚時	1		1		3		3		1		1		3		3		2		2		4		4	
DIMM 20枚時	1	5	1	5	3		3		1	5	1	5	3		3		2	6	2	6	4		4	
DIMM 24枚時	1	5	1	5	3		3		1	5	1	5	3		3		2	6	2	6	4		4	
DIMM 28枚時	1	5	1	5	3	7	3	7	1	5	1	5	3	7	3	7	2	6	2	6	4	8	4	8
DIMM 32枚時	1	5	1	5	3	7	3	7	1	5	1	5	3	7	3	7	2	6	2	6	4	8	4	8

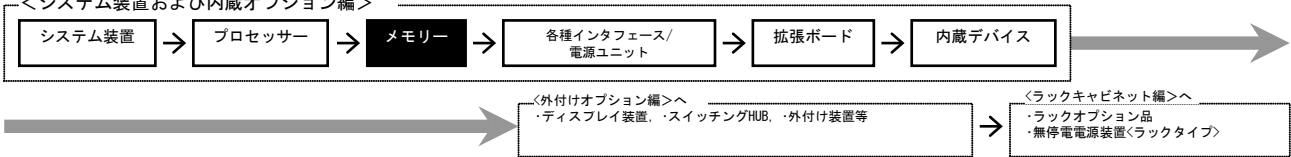
接続CPU#	CPU3				CPU4			
	メモリーライザ #5		メモリーライザ #6		メモリーライザ #7		メモリーライザ #8	
	#1		#2		#1		#2	
メモリーコントローラ#	CHO		CH1		CHO		CH1	
メモリーチャネル#	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMMスロット#	1	5	2	6	3	7	4	8
DIMM 8枚時	未搭載				未搭載			
DIMM 12枚時	未搭載				未搭載			
DIMM 16枚時	未搭載				未搭載			
DIMM 20枚時	未搭載				未搭載			
DIMM 24枚時	未搭載				未搭載			
DIMM 28枚時	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4枚搭載時 (構成C)

接続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															
	#1		#2		#1		#2		#1		#2		#1		#2													
メモリーコントローラ#	CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1													
メモリーチャネル#	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スロット#	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 8枚時	1		1								1								1									
DIMM 12枚時	1		1		3		3				1		3		3				1		3		3					
DIMM 16枚時	1		1		3		3				1		3		3				1		3		3					
DIMM 20枚時	1	5	1	5	3		3				1	5	1	5	3		3				1	5	1	5	3		3	
DIMM 24枚時	1	5	1	5	3		3				1	5	1	5	3		3				1	5	1	5	3		3	
DIMM 28枚時	1	5	1	5	3	7	3	7			1	5	1	5	3	7	3	7			1	5	1	5	3	7	3	7
DIMM 32枚時	1	5	1	5	3	7	3	7			1	5	1	5	3	7	3	7			1	5	1	5	3	7	3	7

接続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															
	#1		#2		#1		#2															
メモリーコントローラ#	CHO		CH1		CHO		CH1															
メモリーチャネル#	1	5	2	6	3	7	4	8														
DIMMスロット#	1	5	2	6	3	7	4	8														
DIMM 8枚時	2		2						未搭載						2		2					
DIMM 12枚時	2		2						未搭載						2		2					
DIMM 16枚時	2		2		4		4		未搭載						2		2		4		4	
DIMM 20枚時	2		2		4		4		未搭載						2		2		4		4	
DIMM 24枚時	2	6	2	6	4		4		未搭載						2	6	2	6	4		4	
DIMM 28枚時	2	6	2	6	4		4		未搭載						2	6	2	6	4		4	
DIMM 32枚時	2	6	2	6	4	8	4	8	未搭載						2	6	2	6	4	8	4	8

<システム装置および内蔵オプション編>



・CPU4個/メモリーライザ8枚搭載時（構成D）

接続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											
	#1				#2				#1				#2				#1				#2															
メモリーコントローラ#	CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1													
DIMMスロット#	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		1						1		1						2		2						2		2									
DIMM 20枚時	1		1		5		5		1		1		5		5		2		2						2		2									
DIMM 24枚時	1		1		5		5		1		1		5		5		2		2			6		6	2		2			6		6				
DIMM 28枚時	1		1		5		5		1		1		5		5		2		2			6		6	2		2			6		6				
DIMM 32枚時	1		1		5		5		1		1		5		5		2		2			6		6	2		2			6		6				
DIMM 36枚時	1	9	1	9	5		5		1	9	1	9	5		5		2		2			6		6	2		2			6		6				
DIMM 40枚時	1	9	1	9	5		5		1	9	1	9	5		5		2	10	2	10		6		6	2	10	2	10		6		6				
DIMM 44枚時	1	9	1	9	5		5		1	9	1	9	5		5		2	10	2	10		6		6	2	10	2	10		6		6				
DIMM 48枚時	1	9	1	9	5		5		1	9	1	9	5		5		2	10	2	10		6		6	2	10	2	10		6		6				
DIMM 52枚時	1	9	1	9	5	13		5	13	1	9	1	9	5	13		5	13	2	10	2	10		6		6	2	10	2	10		6		6		
DIMM 56枚時	1	9	1	9	5	13		5	13	1	9	1	9	5	13		5	13	2	10	2	10		6	14	6	14	2	10	2	10		6	14	6	14
DIMM 60枚時	1	9	1	9	5	13		5	13	1	9	1	9	5	13		5	13	2	10	2	10		6	14	6	14	2	10	2	10		6	14	6	14
DIMM 64枚時	1	9	1	9	5	13		5	13	1	9	1	9	5	13		5	13	2	10	2	10		6	14	6	14	2	10	2	10		6	14	6	14

接続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																							
	#1		#2		#1		#2		#1		#2		#1		#2																					
メモリーコントローラ#	CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1		CHO		CH1																					
DIMMスロット#	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	3		3					3		3					4		4					4		4												
DIMM 20枚時	3		3					3		3					4		4					4		4												
DIMM 24枚時	3		3					3		3					4		4					4		4												
DIMM 28枚時	3		3		7		7		3		3		7		7		4		4			8		8	4		4			8		8				
DIMM 32枚時	3		3		7		7		3		3		7		7		4		4			8		8	4		4			8		8				
DIMM 36枚時	3		3		7		7		3		3		7		7		4		4			8		8	4		4			8		8				
DIMM 40枚時	3		3		7		7		3		3		7		7		4		4			8		8	4		4			8		8				
DIMM 44枚時	3	11	3	11	7		7		3	11	3	11	7		7		4		4			8		8	4		4			8		8				
DIMM 48枚時	3	11	3	11	7		7		3	11	3	11	7		7		4	12	4	12		8		8	4	12	4	12		8		8				
DIMM 52枚時	3	11	3	11	7		7		3	11	3	11	7		7		4	12	4	12		8		8	4	12	4	12		8		8				
DIMM 56枚時	3	11	3	11	7		7		3	11	3	11	7		7		4	12	4	12		8		8	4	12	4	12		8		8				
DIMM 60枚時	3	11	3	11	7	15		7	15	3	11	3	11	7	15		7	15	4	12	4	12		8		8	4	12	4	12		8		8		
DIMM 64枚時	3	11	3	11	7	15		7	15	3	11	3	11	7	15		7	15	4	12	4	12		8	16	8	16	4	12	4	12		8	16	8	16

【実装条件9】

・容量の異なるDIMMを混在する際には、容量の大きいDIMMを優先して若い番号のスロットに搭載します。又、全てのメモリーライザのDIMM搭載構成を同一とすることを推奨します。（VMware環境で使用する場合、各メモリーライザボードのDIMM構成は、同一構成とします。）

【実装条件10】

・冷却効率向上のため、メモリーライザダミーを搭載する必要があります。（実装条件②参照）

【実装条件11】（Rank Sparing Mode使用時）

・容量の異なるDIMMを混載時は、Rank Sparing Mode機能は非サポートとなります。
 ・Rank Sparing Modeは各メモリーライザのすべてのDIMMスロットにDIMMを8枚搭載した構成時のみサポートとなります。

Rank Sparing Mode

Rank Sparing Modeは、1つのRankをスペアとして用いることで、修復可能なメモリ障害(Correctable error)多発時に、スペアのRankにオンラインで切り替えが可能な機能です。この機能により、メモリー障害によるシステムのダウンタイムを防ぐことが可能です。Independent Modeの場合、各Memory Channel毎にスペアのRankを1つ持ち、Channel毎に独立して本機能は動作します。Lockstep Channel Modeでは、CH0/1のペアごとにRank Sparingが動作します。動作中の一定期間内に、Memory Correctable Error発生回数がThreshold値を超えた場合、Sparing機能が動作します。尚、システムで利用可能な実メモリ容量に、スペアのRANKは含まれず、容量が減少します。又、Rank Sparing Modeはメモリーミラーリング機能と同時に使用する事はできません。

<Rank Sparing Mode使用時のメモリーライザ1枚あたりのシステムで利用可能なメモリー容量>

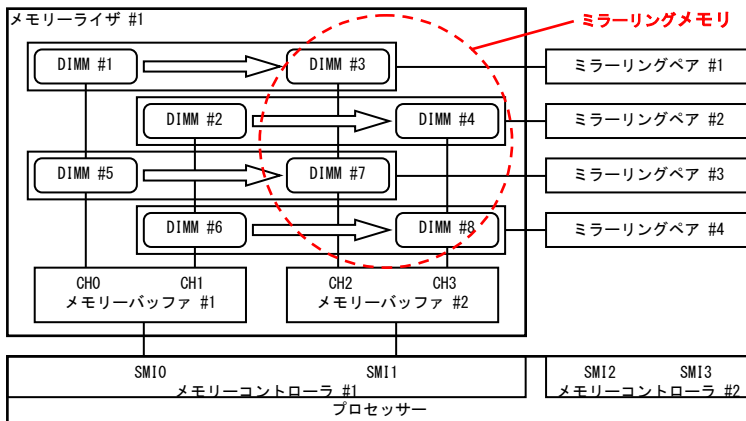
メモリーコントローラ#	#1		#2		DIMMのRANK数	物理メモ容量	システムで利用可能なメモ容量			
	CHO	CH1	CHO	CH1						
DIMMスロット#	1	5	2	6	3	7	4	8		
構成1	16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	2	128GB	96GB
構成2	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	4	256GB	224GB

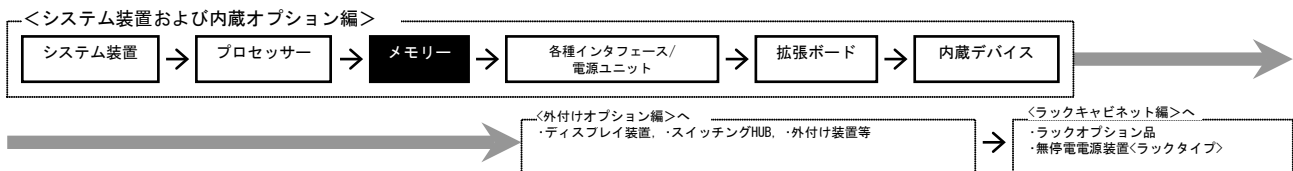
【実装条件12】（メモリーミラーリング使用時）

・容量の異なるDIMMを混載時は、メモリーミラーリング機能は非サポートとなります。
 ・メモリーミラーリングは各メモリーライザのDIMMスロットにDIMMを8枚または4枚搭載した構成時のみサポートとなります。

メモリーミラーリング

メモリーミラーリング機能は、メモリーを二重化することにより、障害発生時(複数バットラ時)もシステムダウンせずに運用を続けることが可能な機能です。下図にメモリーライザ#1上のメモリーコントローラ#1でのミラーリング例を示します。ミラーリングは同一メモリーコントローラ上のSMIチャネル間で構成されます。メモリーミラーリングを使用するには、SMIチャネル間のミラーリングペア(下図のDIMM#1/3, DIMM#2/4, DIMM#5/7, DIMM#6/8)は同一DIMMである必要があります。メモリーミラーリング機能使用時は、システムで利用可能な実メモリ容量は、搭載メモ容量の1/2になります。又、RANK Sparing Modeと同時に使用する事はできません。





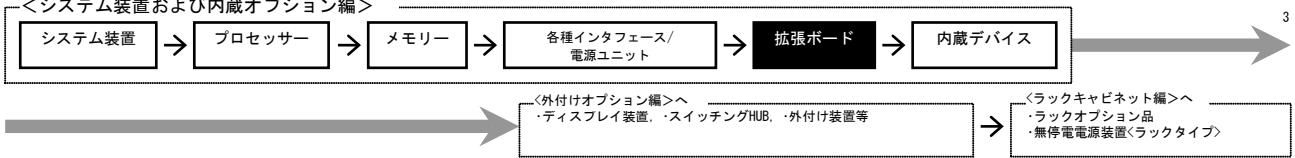
【実装条件13】

Cluster On Dieを使用する場合は、以下の搭載条件を満足させてください。

- ・CPU搭載数4個およびメモリアイザ搭載数8個であること
- ・各メモリアイザは同一のメモリ搭載構成となっていること
- ・各メモリアイザの搭載メモリ構成は下記の3通りのいずれかとなっていること
 - ・ DIMM#1, DIMM#2,
 - ・ DIMM#1, DIMM#2, DIMM#3, DIMM#4,
 - ・ DIMM#1, DIMM#2, DIMM#3, DIMM#4, DIMM#5, DIMM#6, DIMM#7, DIMM#8

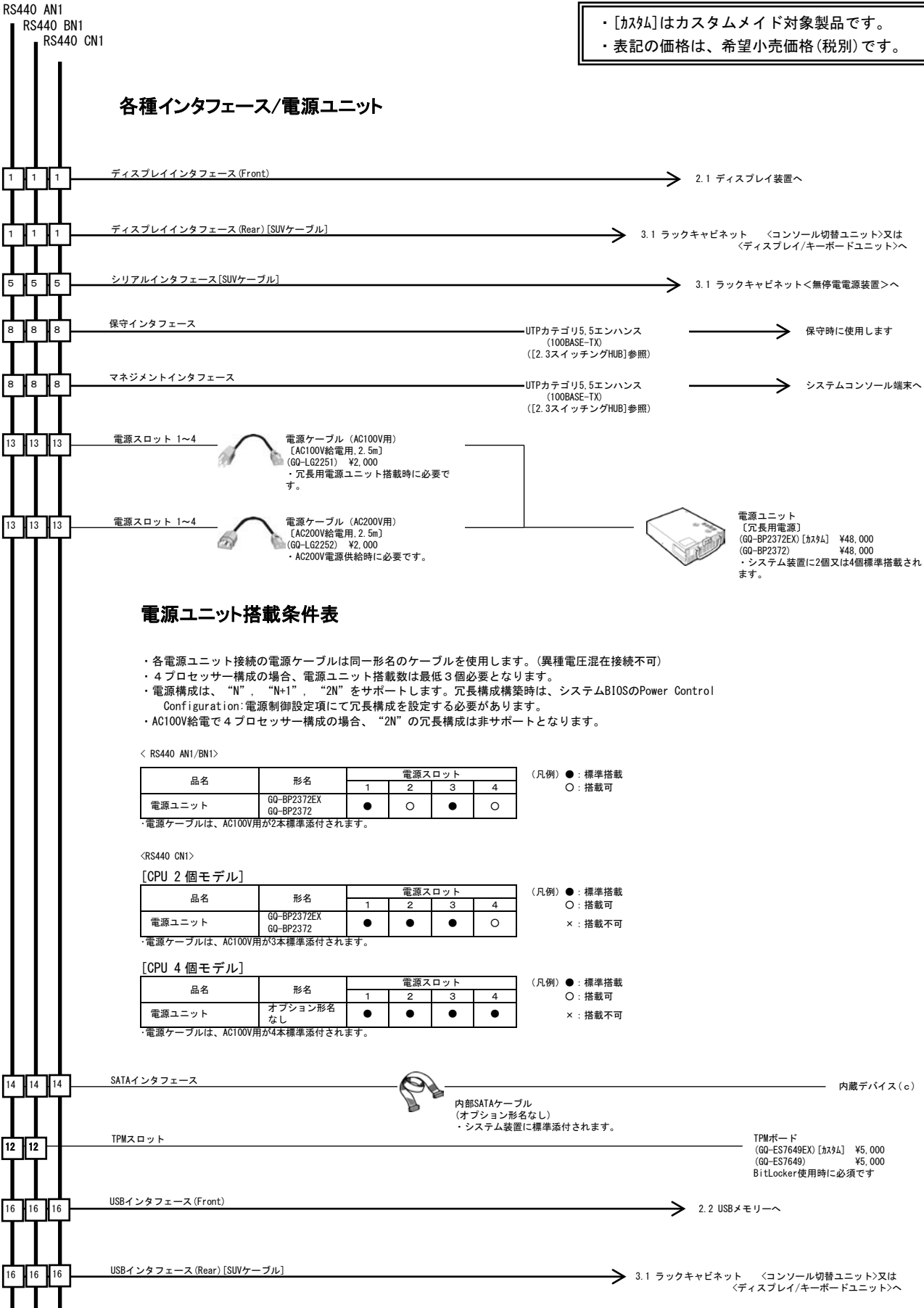
【実装条件14】

Windows Server 2016 Hyper-V環境においてメモリダンプ機能をご使用になる場合、システムにおける搭載メモリは512GB以下にしてください。



・ [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



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)
- ・ 4プロセッサ構成の場合、電源ユニット搭載数は最低3個必要となります。
- ・ 電源構成は、“N”、“N+1”、“2N”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。
- ・ AC100V給電で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。

< RS440 AN1/BN1 >

品名	形名	電源スロット			
		1	2	3	4
電源ユニット	G0-BP2372EX G0-BP2372	●	○	●	○

(凡例) ●: 標準搭載
○: 搭載可

・電源ケーブルは、AC100V用が2本標準添付されます。

< RS440 CN1 >

[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	G0-BP2372EX G0-BP2372	●	●	●	○

(凡例) ●: 標準搭載
○: 搭載可
×: 搭載不可

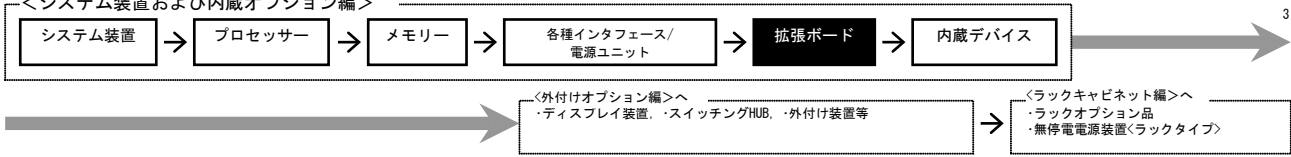
・電源ケーブルは、AC100V用が3本標準添付されます。

[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	オプション形名なし	●	●	●	●

(凡例) ●: 標準搭載
○: 搭載可
×: 搭載不可

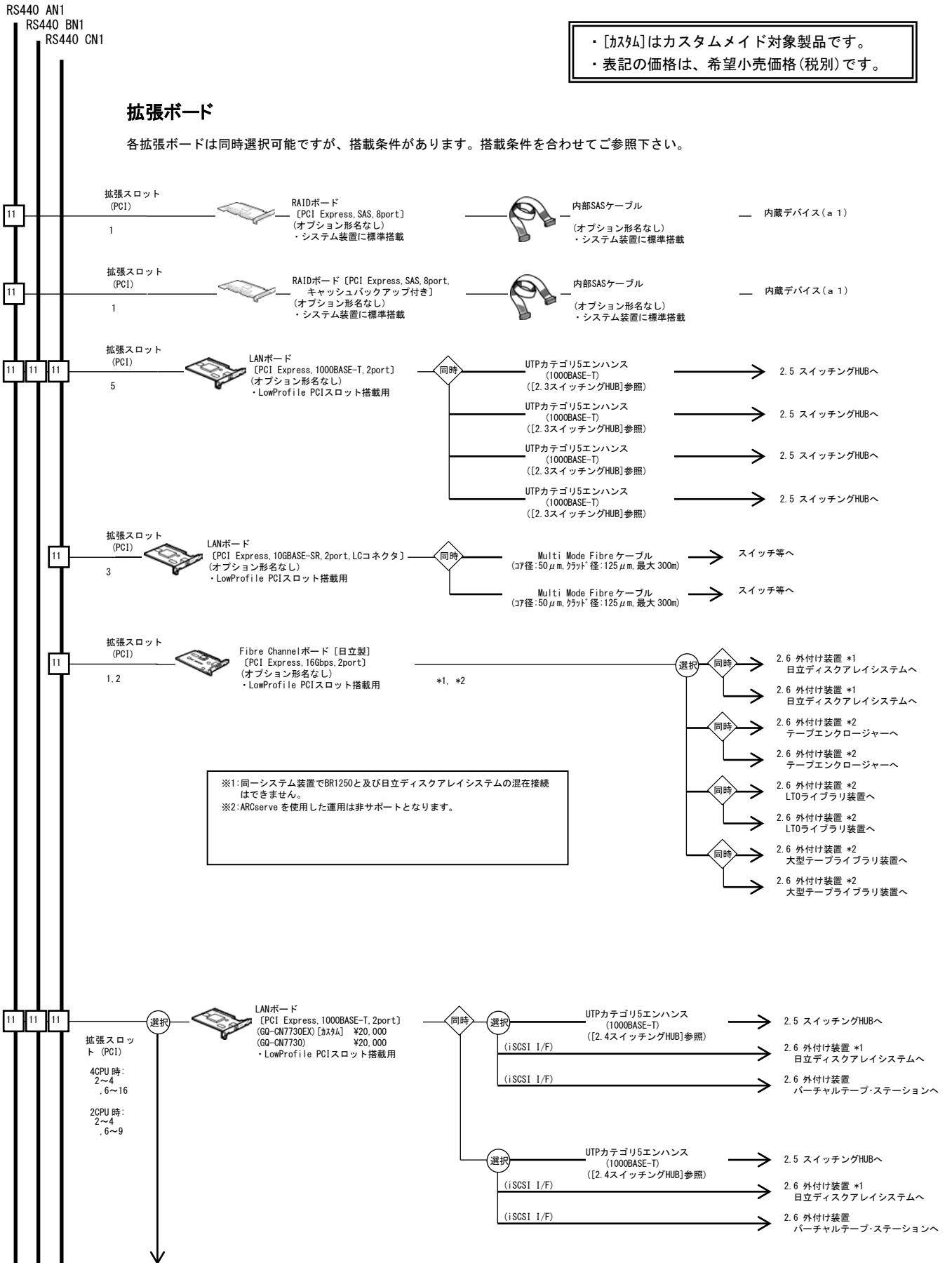
・電源ケーブルは、AC100V用が4本標準添付されます。

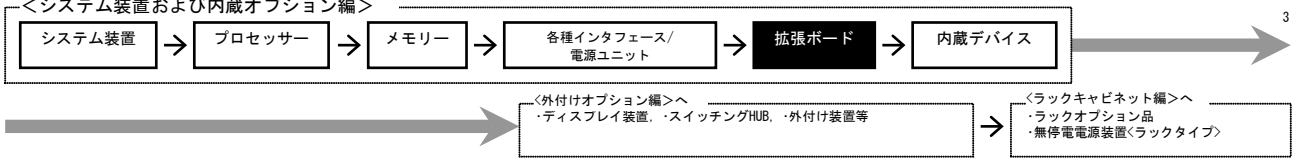


・ [カスタム] はカスタムメイド対象製品です。
 ・ 表記の価格は、希望小売価格 (税別) です。

拡張ボード

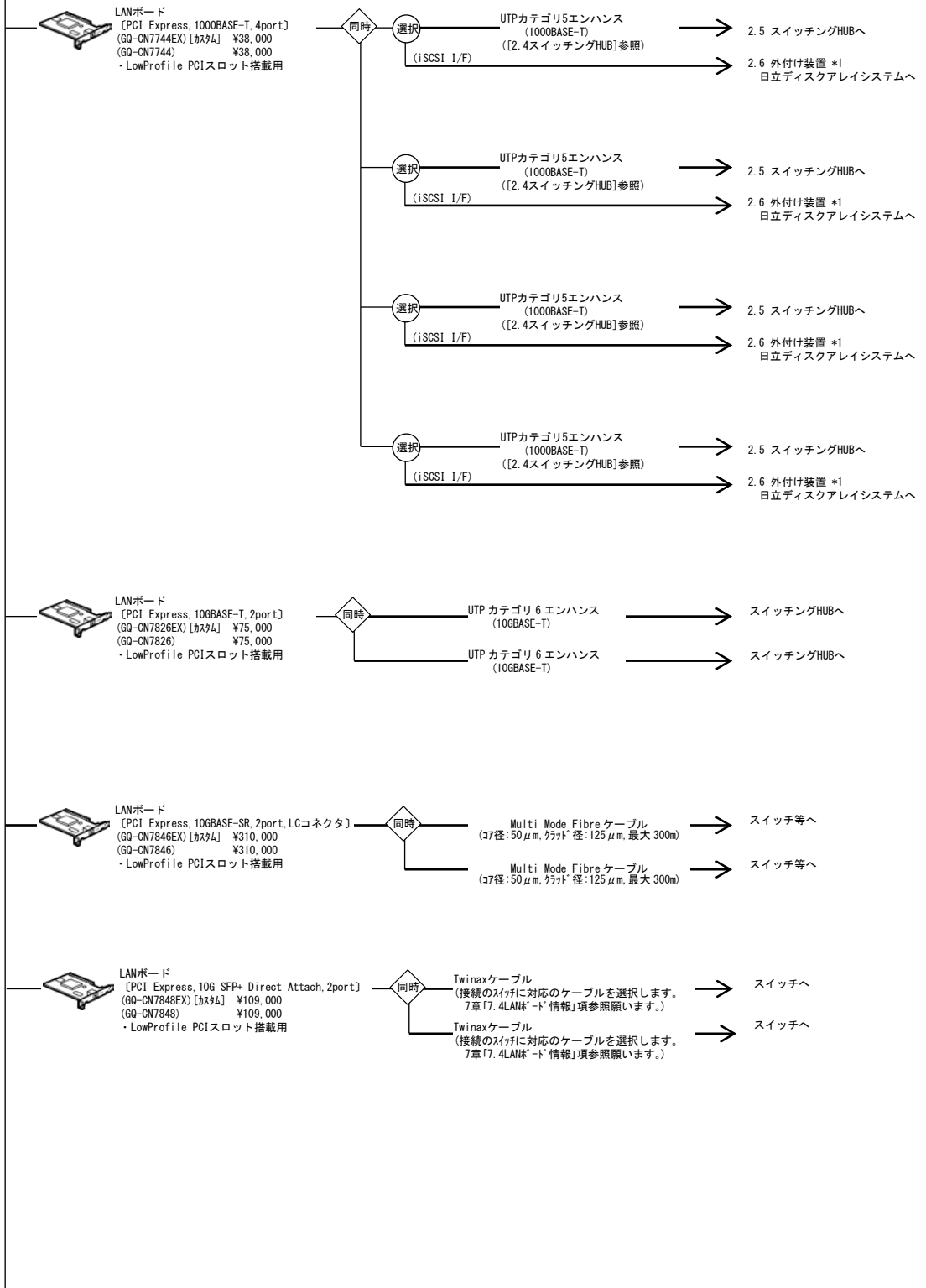
各拡張ボードは同時選択可能ですが、搭載条件があります。搭載条件を合わせてご参照下さい。

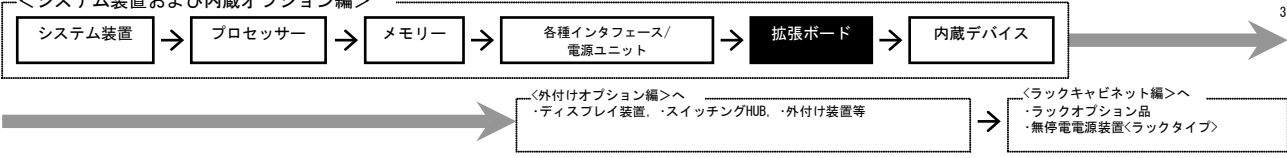




RS440 AN1
RS440 BN1
RS440 CN1

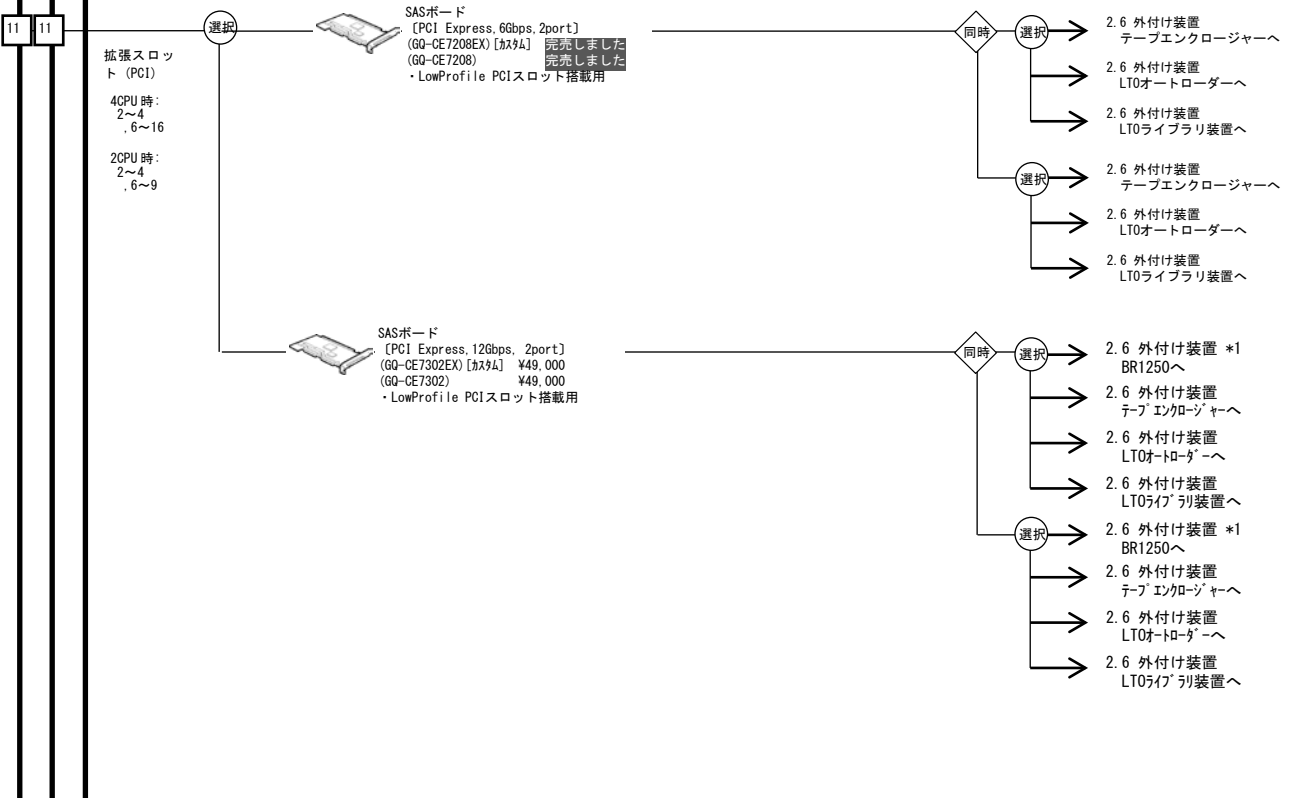
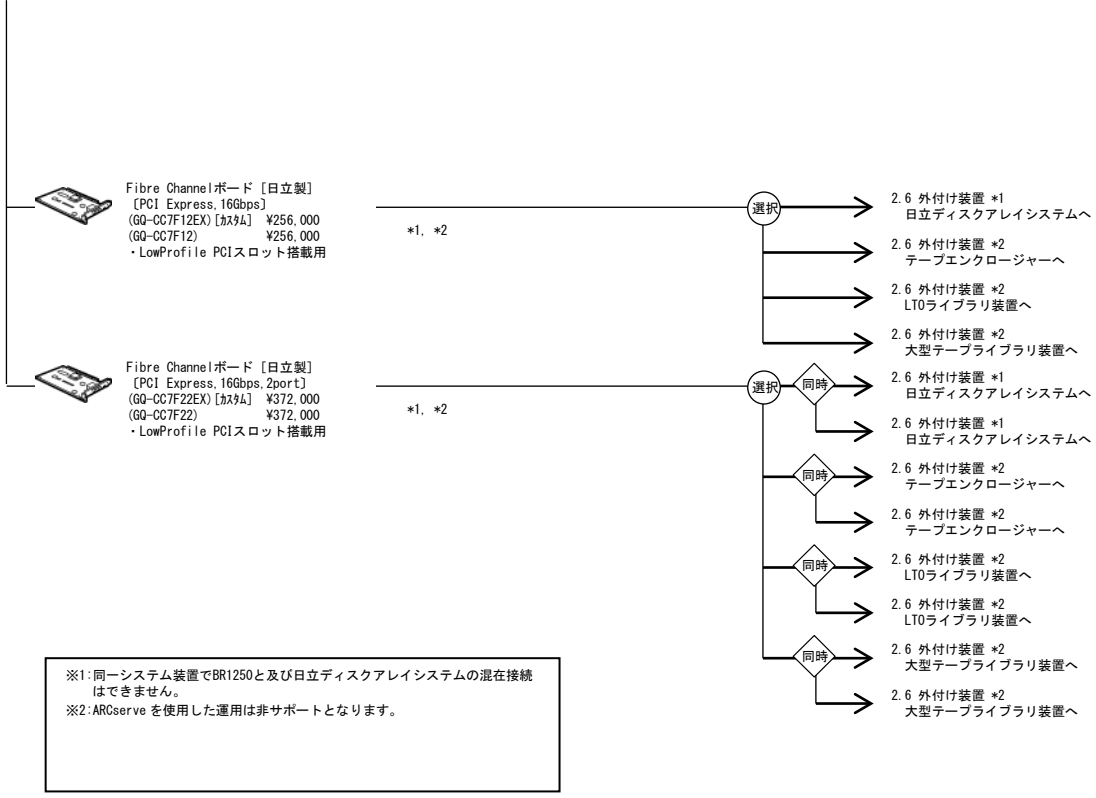
・ [カスタム] はカスタムメイド対象製品です。
・ 表記の価格は、希望小売価格 (税別) です。

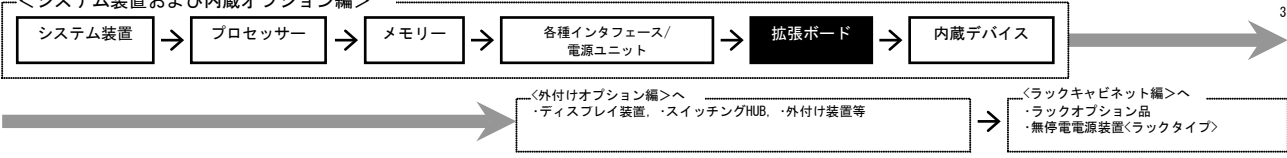




RS440 AN1
RS440 BN1
RS440 CN1

・ [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。









RS440 AN1
RS440 BN1
RS440 CN1

11

拡張スロット (PCI)
4CPU時:
2~4
.6~16
2CPU時:
2~4
.6~9

- 選択  Fibre Channelボード [PCI Express, 16Gbps] (G0-CC7A12EX) [カスタム] ¥266,000 (G0-CC7A12) ¥266,000
・LowProfile PCIスロット搭載用
- 選択  Fibre Channelボード [PCI Express, 16Gbps, 2port] (G0-CC7A22EX) [カスタム] ¥392,000 (G0-CC7A22) ¥392,000
・LowProfile PCIスロット搭載用
- 選択  Fibre Channelボード [PCI Express, 8Gbps] (G0-CC7812EX) [カスタム] ¥138,000 (G0-CC7812) ¥138,000
・LowProfile PCIスロット搭載用
- 選択  Fibre Channelボード [PCI Express, 8Gbps, 2port] (G0-CC7822EX) [カスタム] ¥218,000 (G0-CC7822) ¥218,000
・LowProfile PCIスロット搭載用

・ [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。

- *1 選択 → 2.6 外付け装置 *1 日立ディスクアレイシステムへ

→ 2.6 外付け装置 テープエンクロージャーへ

→ 2.6 外付け装置 LTOライブラリ装置へ

→ 2.6 外付け装置 大型テープライブラリ装置へ
- *1 選択 同時 → 2.6 外付け装置 *1 日立ディスクアレイシステムへ

→ 2.6 外付け装置 *1 日立ディスクアレイシステムへ

同時 → 2.6 外付け装置 テープエンクロージャーへ

同時 → 2.6 外付け装置 テープエンクロージャーへ

同時 → 2.6 外付け装置 LTOライブラリ装置へ

同時 → 2.6 外付け装置 LTOライブラリ装置へ

同時 → 2.6 外付け装置 大型テープライブラリ装置へ

同時 → 2.6 外付け装置 大型テープライブラリ装置へ
- *1 選択 → 2.6 外付け装置 *1 日立ディスクアレイシステムへ

→ 2.6 外付け装置 テープエンクロージャーへ

→ 2.6 外付け装置 LTOライブラリ装置へ

→ 2.6 外付け装置 大型テープライブラリ装置へ
- *1 選択 同時 → 2.6 外付け装置 *1 日立ディスクアレイシステムへ

→ 2.6 外付け装置 *1 日立ディスクアレイシステムへ

同時 → 2.6 外付け装置 テープエンクロージャーへ

同時 → 2.6 外付け装置 テープエンクロージャーへ

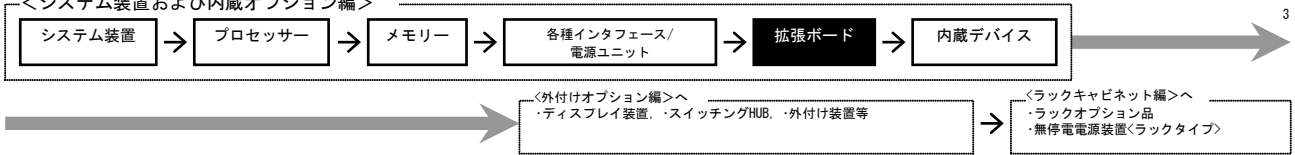
同時 → 2.6 外付け装置 LTOライブラリ装置へ

同時 → 2.6 外付け装置 LTOライブラリ装置へ

同時 → 2.6 外付け装置 大型テープライブラリ装置へ

同時 → 2.6 外付け装置 大型テープライブラリ装置へ

※1: 同一システム装置でBR1250と及び日立ディスクアレイシステムの混在接続はできません。



拡張ボード搭載条件

・拡張ボードの搭載位置および最大搭載枚数については、下表の通りです。

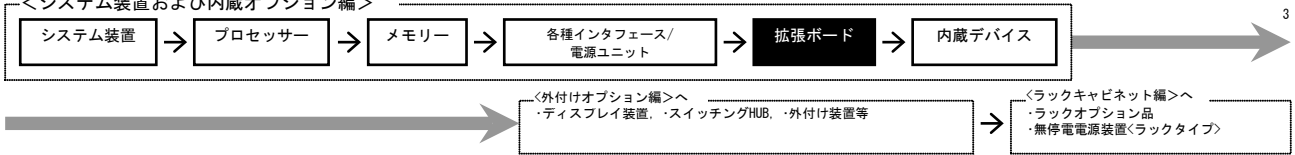
(凡例) ●: 標準搭載
①: 搭載可 (搭載優先順位)
×: 搭載不可

RS440 AN1モデル(CPU2個搭載時)

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															
				8レーン								4レーン							
				LowProfile[MD2]															
				1	2	3	4	5	6	7	8(*1)	9(*1)	10	11	12	13	14	15	16
RAIDボード	標準搭載	—	1 (択一)	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
RAIDボード キャッシュバックアップ付き	標準搭載	—	1 (択一)	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
LANボード(1000BASE-T, 2port)	標準搭載	—	1	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
LANボード(1000BASE-T, 2port)	GG-CN7730EX GG-CN7730	1	2	×	×	×	×	×	×	×	×	①	②						
LANボード(1000BASE-T, 4port)	GG-CN7744EX GG-CN7744	2	2	×	×	×	×	×	×	×	×	①	②						
Fibre Channelボード[日立製] (16Gbps) (*2)	GG-CC7F12EX GG-CC7F12	3	3	×	①	×	②	×	③	×	×	×	×						
Fibre Channelボード[日立製] (16Gbps, 2port) (*2)	GG-CC7F22EX GG-CC7F22	4	3	×	①	×	②	×	③	×	×	×	×						
Fibre Channelボード(16Gbps) (*2)	GG-CC7A12EX GG-CC7A12	5	3	×	①	×	②	×	③	×	×	×	×						
Fibre Channelボード(16Gbps, 2port) (*2)	GG-CC7A22EX GG-CC7A22	6	3	×	①	×	②	×	③	×	×	×	×						
Fibre Channelボード(8Gbps) (*2)	GG-CC7812EX GG-CC7812	7	3	×	①	×	②	×	③	×	×	×	×						
Fibre Channelボード(8Gbps, 2port) (*2)	GG-CC7822EX GG-CC7822	8	3	×	①	×	②	×	③	×	×	×	×						
SASボード(16Gbps, 2port)	GG-CE7208EX GG-CE7208	9	3	×	①	×	②	×	×	③	×	×	×						
LANボード(10GBASE-SR, 2port) (*3) (*5)	GG-CN7846EX GG-CN7846	10	2	×	×	①	×	×	②	×	×	×	×						
LANボード(10GBASE-DR, 2port) (*3) (*5)	GG-CN7848EX GG-CN7848	12	2	×	×	①	×	×	②	×	×	×	×						
LANボード(10GBASE-T, 2port) (*3) (*5)	GG-CN7826EX GG-CN7826	13	2	×	×	①	×	×	②	×	×	×	×						
SASボード(12Gbps, 2port)	GG-CE7302EX GG-CE7302	14	3	×	×	①	②	×	×	③	×	×	×						

RS440 AN1モデル(CPU4個搭載時)

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															
				8レーン								4レーン				8レーン			
				LowProfile[MD2]															
				1	2	3	4	5	6	7	8(*1)	9(*1)	10	11	12	13	14	15	16
RAIDボード	標準搭載	—	1 (択一)	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
RAIDボード キャッシュバックアップ付き	標準搭載	—	1 (択一)	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
LANボード(1000BASE-T, 2port)	標準搭載	—	1	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
LANボード(1000BASE-T, 2port)	GG-CN7730EX GG-CN7730	1	3	×	×	×	×	×	×	×	①	②	③	×	×	×	×	×	×
LANボード(1000BASE-T, 4port)	GG-CN7744EX GG-CN7744	2	4	×	×	×	×	×	×	×	①	②	③	④	×	×	×	×	×
Fibre Channelボード[日立製] (16Gbps) (*2)	GG-CC7F12EX GG-CC7F12	3	6	×	①	×	②	×	⑤	×	×	×	×	×	③	④	×	⑥	×
Fibre Channelボード[日立製] (16Gbps, 2port) (*2)	GG-CC7F22EX GG-CC7F22	4	6	×	①	×	②	×	⑤	×	×	×	×	×	③	④	×	⑥	×
Fibre Channelボード(16Gbps) (*2)	GG-CC7A12EX GG-CC7A12	5	6	×	①	×	②	×	⑤	×	×	×	×	×	③	④	×	⑥	×
Fibre Channelボード(16Gbps, 2port) (*2)	GG-CC7A22EX GG-CC7A22	6	6	×	①	×	②	×	⑤	×	×	×	×	×	③	④	×	⑥	×
Fibre Channelボード(8Gbps) (*2)	GG-CC7812EX GG-CC7812	7	6	×	①	×	②	×	⑤	×	×	×	×	×	③	④	×	⑥	×
Fibre Channelボード(8Gbps, 2port) (*2)	GG-CC7822EX GG-CC7822	8	6	×	①	×	②	×	⑤	×	×	×	×	×	③	④	×	⑥	×
SASボード(16Gbps, 2port)	GG-CE7208EX GG-CE7208	9	3	×	①	×	②	×	×	③	×	×	×	×	×	④	×	⑤	×
LANボード(10GBASE-SR, 2port) (*3) (*5)	GG-CN7846EX GG-CN7846	10	4	×	×	①	×	×	②	×	×	×	③	⑤	×	×	④	⑥	×
LANボード(10GBASE-DR, 2port) (*3) (*5)	GG-CN7848EX GG-CN7848	12	4	×	×	①	×	×	②	×	×	×	③	⑤	×	×	④	⑥	×
LANボード(10GBASE-T, 2port) (*3) (*5)	GG-CN7826EX GG-CN7826	13	4	×	×	①	×	×	②	×	×	×	③	⑤	×	×	④	⑥	×
SASボード(12Gbps, 2port)	GG-CE7302EX GG-CE7302	14	3	×	×	①	②	×	×	③	×	×	×	×	×	④	×	×	×



RS440 BN1モデル(CPU2個搭載時)

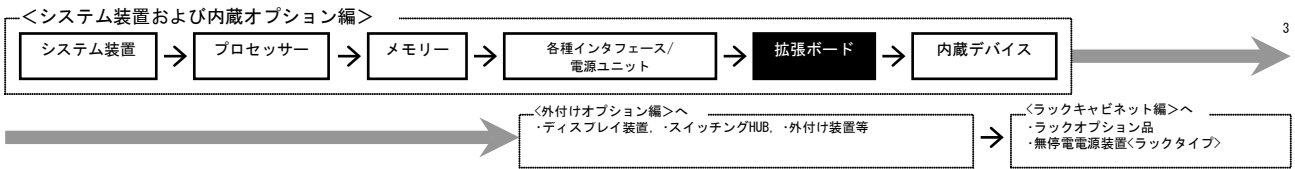
品名	形名	拡張ボード優先順位	最大搭載枚数	拡張スロット PCI									
				PCI Express 3.0									
				8レーン					4レーン				
				LowProfile[MD2]									
				1	2	3	4	5	6	7	8(*1)	9(*1)	
LANボード(1000BASE-T, 2port)	標準搭載	—	1	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x
Fibre Channelボード[日立製](16Gbps)	GG-CC7F12EX GG-CC7F12	1	3	①	②	x	③	x	x	x	x	x	x
Fibre Channelボード[日立製](16Gbps, 2port)	GG-CC7F22EX GG-CC7F22	2	3	①	②	x	③	x	x	x	x	x	x
LANボード(1000BASE-T, 2port)	GG-CN7730EX GG-CN7730	3	2	x	x	x	x	x	x	x	①	②	
LANボード(1000BASE-T, 4port)	GG-CN7744EX GG-CN7744	4	2	x	x	x	x	x	x	x	①	②	
SASボード(6Gbps, 2port)	GG-CE7208EX GG-CE7208	5	3	x	①	②	x	x	x	③	x	x	
LANボード(10GBASE-SR, 2port)(*5)	GG-CN7846EX GG-CN7846	6	2	x	x	①	x	x	②	x	x	x	
LANボード(10GBASE-DR, 2port)(*5)	GG-CN7848EX GG-CN7848	7	2	x	x	①	x	x	②	x	x	x	
LANボード(10GBASE-T, 2port)(*5)	GG-CN7826EX GG-CN7826	8	2	x	x	①	x	x	②	x	x	x	
SASボード(12Gbps, 2port)	GG-CE7302EX GG-CE7302	9	3	x	x	①	②	x	x	③	x	x	

RS440 BN1モデル(CPU4個搭載時)

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																
				8レーン				4レーン				8レーン								
				LowProfile[MD2]																
				1	2	3	4	5	6	7	8(*1)	9(*1)	10	11	12	13	14	15	16	
LANボード(1000BASE-T, 2port)	標準搭載	—	1	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fibre Channelボード[日立製](16Gbps)	GG-CC7F12EX GG-CC7F12	1	6	①	②	x	⑤	x	x	x	x	x	x	x	③	④	x	⑥	x	
Fibre Channelボード[日立製](16Gbps, 2port)	GG-CC7F22EX GG-CC7F22	2	6	①	②	x	⑤	x	x	x	x	x	x	x	③	④	x	⑥	x	
LANボード(1000BASE-T, 2port)	GG-CN7730EX GG-CN7730	3	3	x	x	x	x	x	x	x	①	②	③	x	x	x	x	x	x	
LANボード(1000BASE-T, 4port)	GG-CN7744EX GG-CN7744	4	4	x	x	x	x	x	x	x	①	②	③	x	④	x	x	x	x	
SASボード(6Gbps, 2port)	GG-CE7208EX GG-CE7208	5	3	x	①	②	x	x	x	③	x	x	x	x	④	x	⑤	x		
LANボード(10GBASE-SR, 2port)(*3)(*5)	GG-CN7846EX GG-CN7846	6	4	x	x	①	x	x	②	x	x	x	③	⑤	x	x	④	⑥	x	
LANボード(10GBASE-DR, 2port)(*3)(*5)	GG-CN7848EX GG-CN7848	7	4	x	x	①	x	x	②	x	x	x	③	⑤	x	x	④	⑥	x	
LANボード(10GBASE-T, 2port)(*3)(*5)	GG-CN7826EX GG-CN7826	8	4	x	x	①	x	x	②	x	x	x	③	⑤	x	x	④	⑥	x	
SASボード(12Gbps, 2port)	GG-CE7302EX GG-CE7302	9	3	x	x	①	②	x	x	③	x	x	x	x	x	④	x	x	x	

RS440 CN1(CPU2個搭載時)

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									
				8レーン					4レーン				
				LowProfile[MD2]									
				1	2	3	4	5	6	7	8(*1)	9(*1)	
LANボード(1000BASE-T, 2port)	標準搭載	—	1	x	x	x	x	●	x	x	x	x	
Fibre Channelボード[日立製](16Gbps, 2port)	標準搭載	—	2	●	●	x	x	x	x	x	x	x	
Fibre Channelボード[日立製](16Gbps)	GG-CC7F22EX GG-CC7F22	1	1	x	x	x	①	x	x	x	x	x	
Fibre Channelボード[日立製](16Gbps)	GG-CC7F12EX GG-CC7F12	2	1	x	x	x	①	x	x	x	x	x	
LANボード(1000BASE-T, 2port)	GG-CN7730EX GG-CN7730	3	2	x	x	x	x	x	x	x	①	②	
LANボード(1000BASE-T, 4port)	GG-CN7744EX GG-CN7744	4	2	x	x	x	x	x	x	x	①	②	
LANボード(10GBASE-SR, 2port)(*3)(*5)	GG-CN7846EX GG-CN7846	5	2	x	x	①	x	x	②	x	x	x	
LANボード(10GBASE-DR, 2port)(*3)(*5)	GG-CN7848EX GG-CN7848	6	2	x	x	①	x	x	②	x	x	x	
LANボード(10GBASE-T, 2port)(*3)(*5)	GG-CN7826EX GG-CN7826	7	2	x	x	①	x	x	②	x	x	x	

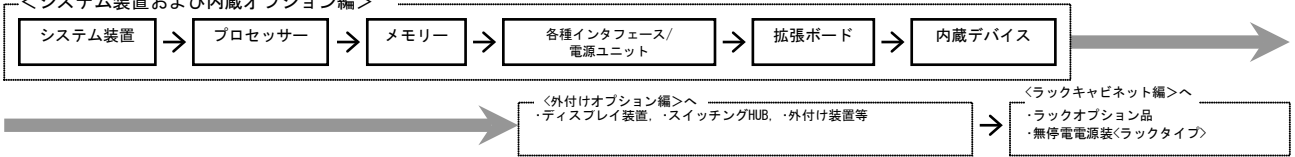


RS440 CN1 (CPU4個搭載時)

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															
				8レーン				4レーン				8レーン							
				LowProfile[MD2]															
				1	2	3	4	5	6	7	8(*1)	9(*1)	10	11	12	13	14	15	16
LANボード(1000BASE-T, 2port)	標準搭載	—	1	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Fibre Channelボード[日立製] (16Gbps, 2port)	標準搭載	—	2	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	GG-CG7F22EX GG-CG7F22	1	4	×	×	×	③	×	×	×	×	×	×	×	①	②	×	④	×
Fibre Channelボード[日立製] (16Gbps)	GG-CG7F12EX GG-CG7F12	2	4	×	×	×	③	×	×	×	×	×	×	×	①	②	×	④	×
	GG-CN7730EX GG-CN7730	3	3	×	×	×	×	×	×	×	①	②	③	×	×	×	×	×	×
LANボード(1000BASE-T, 4port)	GG-CN7744EX GG-CN7744	4	4	×	×	×	×	×	×	×	①	②	③	×	④	×	×	×	×
LANボード(10GBASE-SR, 2port) (*3) (*5)	GG-CN7846EX GG-CN7846	5	4	×	×	①	×	×	②	×	×	×	③	⑤	×	×	④	⑥	×
LANボード(10GBASE-DR, 2port) (*3) (*5)	GG-CN7848EX GG-CN7848	6	4	×	×	①	×	×	②	×	×	×	③	⑤	×	×	④	⑥	×
LANボード(10GBASE-T, 2port) (*3) (*5)	GG-CN7826EX GG-CN7826	7	4	×	×	①	×	×	②	×	×	×	③	⑤	×	×	④	⑥	×

*1:拡張スロットのコネクタ形状は、スロット8,9:x8レーン用(PCI Express x8のボードを搭載してもx4で動作)。
 *2:Fibre Channelボード[GG-CG7F12(EX)/GG-CG7F22(EX)]とFibre Channelボード[GG-CG7A12(EX)/GG-CG7A22(EX)/GG-CG7812(EX)/GG-CG7822(EX)]の混在搭載は、非サポートとなります。
 *3:GG-CN7846(EX), GG-CN7848(EX), GG-CN7826(EX)の搭載数の合計は最大4枚となります。
 *4:GG-CN7846(EX), GG-CN7848(EX), GG-CN7826(EX)の搭載数の合計は最大3枚となります。
 *5:LANボード(10GBASE-T)[GG-CN7826(EX)], LANボード(10GBASE-DA)[GG-CN7848(EX)], LANボード(10GBASE-SR)[GG-CN7846(EX)]は、下記環境でSR-10Vサポートとなります。
 (ホストOS:Windows Server 2012 R2/Windows Server 2016/ゲストOS:Windows Server 2012/Windows Server 2012 R2/Windows Server 2016)

<システム装置および内蔵オプション編>



RS440 AN1
RS440 BN1
RS440 CN1

・ [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

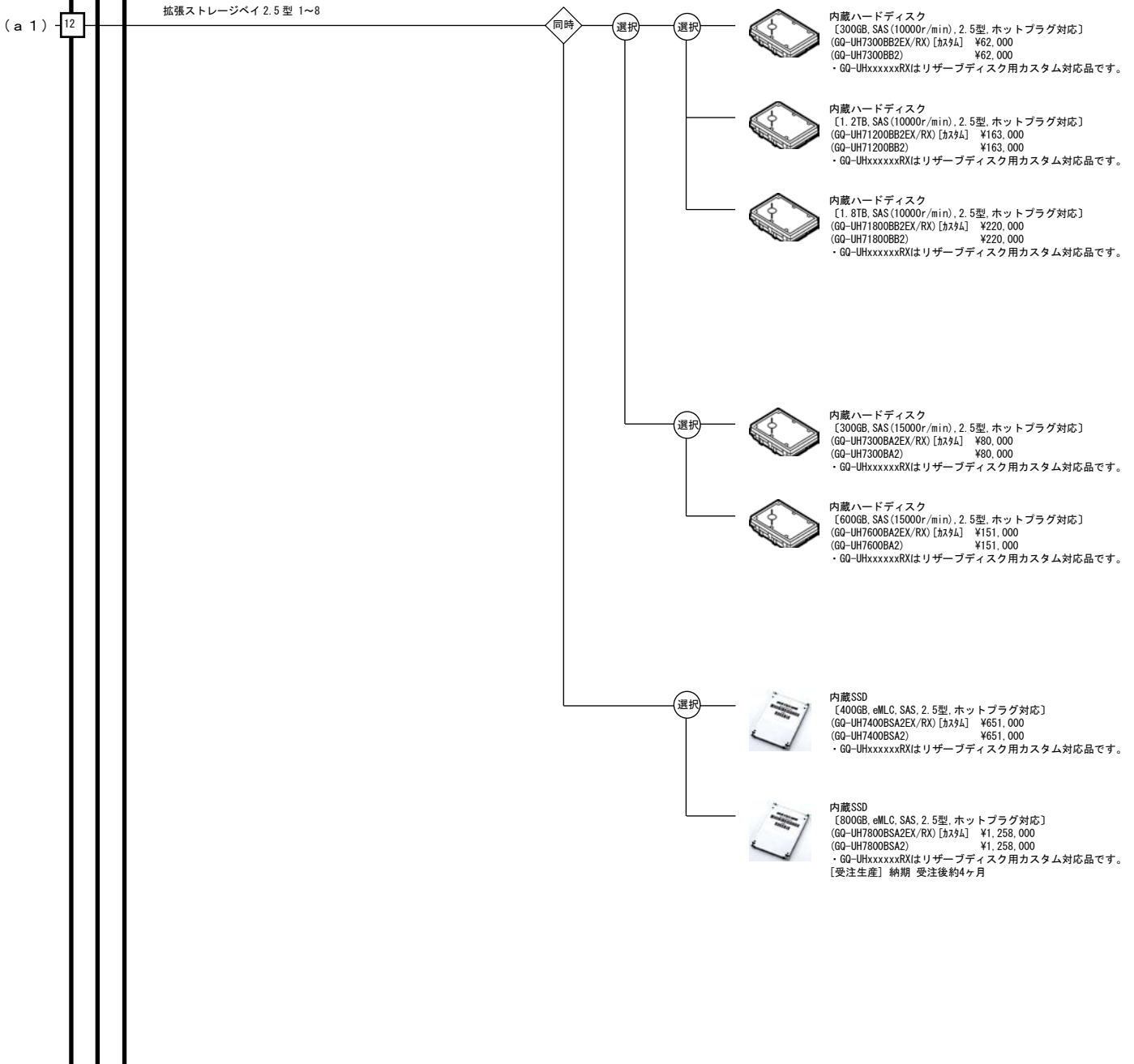
内蔵ハードディスク/内蔵SSDは、搭載必須オプションです。必要な内蔵ハードディスク/内蔵SSDを選択の上、購入願います。

内蔵ハードディスク/内蔵SSD増設時には必ず保守サービス会社によるオプション増設サービスをご利用願います。

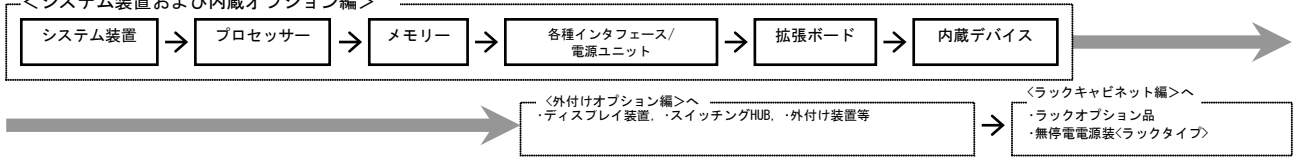
同一装置内へ10000r/min内蔵ハードディスクと15000r/min内蔵ハードディスクの混在搭載は出来ません。

一つのディスクアレイボリュームは、異なる容量の内蔵ハードディスク/内蔵SSDにて構築できません。(ディスクアレイボリューム単位での内蔵ハードディスク/内蔵SSD容量混載は可)

異なる容量のHDD搭載は、2種類まで混在搭載可です。異なる容量のHDDを混在搭載する場合のリザーブディスク設定は、専用のリザーブディスク搭載を推奨します。



<システム装置および内蔵オプション編>



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。

RS440 AN1 モデル

(凡例) ●:標準搭載
 ①:搭載可(搭載優先順位)
 ×:搭載不可

品名	形名	最大搭載台数	拡張ストレージベイ								5型 (薄型)
			2.5型 (*1) (*2) (*3)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	
内蔵ハードディスク (300GB, 10000r/min, 2.5型)	GQ-UH7300BB2EX GQ-UH7300BB2RX GQ-UH7300BB2	8	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	×
内蔵ハードディスク (1.2TB, 10000r/min, 2.5型)	GQ-UH71200BB2EX GQ-UH71200BB2RX GQ-UH71200BB2	8	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	×
内蔵ハードディスク (1.8TB, 10000r/min, 2.5型) (*1)	GQ-UH71800BB2EX GQ-UH71800BB2RX GQ-UH71800BB2	8	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	×
内蔵ハードディスク (300GB, 15000r/min, 2.5型)	GQ-UH7300BA2EX GQ-UH7300BA2RX GQ-UH7300BA2	8	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	×
内蔵ハードディスク (600GB, 15000r/min, 2.5型)	GQ-UH7600BA2EX GQ-UH7600BA2RX GQ-UH7600BA2	8	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	×
内蔵SSD (400GB, SAS, 2.5型)	GQ-UH7400BSA2EX GQ-UH7400BSA2RX GQ-UH7400BSA2	8	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	×
内蔵SSD (800GB, SAS, 2.5型)	GQ-UH7800BSA2EX GQ-UH7800BSA2RX GQ-UH7800BSA2	8	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	×
内蔵DVD-ROMまたは内蔵DVD-RAM	標準搭載	1	×	×	×	×	×	×	×	×	●

*1:VMware ESXi6.5を除くVMware環境では1.8TB HDD (512eドライブ)未サポートです。1.8TB HDD以外を選択してください。