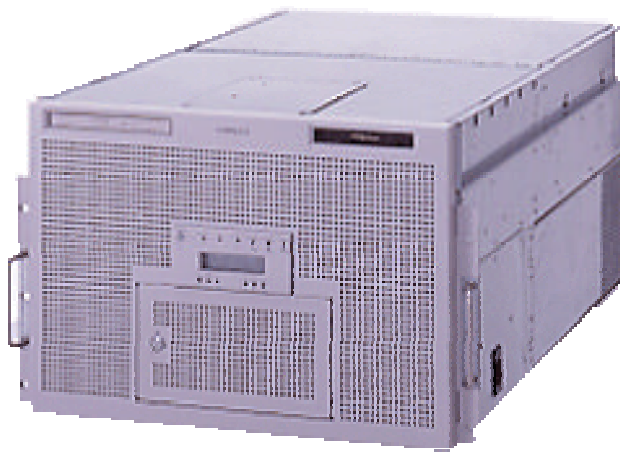


１．ハードウェア構成図 システム装置および内蔵オプション編

１．１ HA8000-ex/780 A2



HA8000-ex/780 A2

H A 8 0 0 0 - e x / 7 8 0 A 2 システム装置 機器仕様

モデル名			7 8 0 A 2		
筐体タイプ			ラックタイプ[7 U]		
ディスクタイプ			アレイ(2 ベイ)モデル		
C P U (周波数)			Itanium (800MHz)		
	プロセッサ数		最小 1 / 最大 4		
	キャッシュ	一次 /1CPU	32KB		
		二次 /1CPU	96KB		
		メモリー	三次 /1CPU	2MB / 4MB	
チップセット			Intel 社製 82460GX PCI set		
システムバス(F S B) 周波数			133MHz(アドレス, 制御信号), 266MHz(データ)		
メインメモリー	容量		最小: 512KB / 最大: 32GB		
	スロット数		64		
	サポートメモリー容量		128MB/256MB/512MB		
	仕様		Registered SDRAM / 100MHz / ECC / DIMM		
表示機能	アクセラレータ		ATI 社製 RAGE XL [オンボード / PCI]		
	V R A M		8MB		
	表示解像度(表示色)*1		640×480 ドット(256,65536 色), 800×600 ドット(256,65536 色), 1024×768 ドット(256,65536 色), 1280×1024 ドット(256,65536 色)		
ハードディスク (本体内蔵)	最大容量 *2	RAID0	146GB(73GBx2)		
		RAID1	73GB(73GBx2)		
	サポートHDD 容量		18GB, 36GB, 73GB		
	インタフェース		Ultra160 (SCA2 対応)		
	回転数		10,000r/min(18GB/36GB/73GB) ,		
R A I D コントローラ	コントローラ		Mylex 社製 AccelaRAID352 [PCI ボード, 64bit / 33MHz]		
	インタフェース		Ultra160 SCSI		
	チャンネル数		2 チャンネル (HDD6 台/チャンネル)		
	キャッシュ容量		64MB (SDRAM / ECC)		
	サポートRAID レベル		RAID 0, 1(内蔵 HDD)(RAID1 を基本構成とする)		
	ホットプラグ		サポート		
	ホットスワップ		サポート		
S u p e r D I S K			LS-120(従来 FD 媒体への交換可能)x1 ドライブ		
C D - R O M			薄型 24 倍速(IDE) x1 ドライブ		
D V D - R A M			未サポート		
拡張ベイ	3.5 型ベイ (HDD 専用ベイ)		2		
	5 型ベイ (リムーバブル)		未サポート		
	5 型ベイ (薄型)		1 (1 ベイ薄型 CD-ROM にて占有)		
	FDD 専用		1 (1 ベイ FDD(LS120)にて占有)		
P C I スロット			SLOT1-2 : 5V / 64bit / 33MHz / HotPlug 非対応 SLOT3-10 : 3.3V / 64bit / 66MHz / Hot Plug 対応 (ただし未サポート)		
標準インターフェイス			ディスプレイ(ミニ D-SUB15ピン)x1, シリアル(D-SUB9ピン)x2, キーボード(PS/2 タイプ ミニ DIN6 ピン)x1, マウス(PS/2 タイプ ミニ DIN6 ピン)x1, USBx2, *3 ICMBx2		
	S C S I	コントローラ	Qlogic 社製 ISP12160A [オンボード]		
		インタフェース	Fast / Ultra / Ultra2 / Ultra3		
	L A N	コントローラ	Intel 社製 i82559[オンボード]		
		インタフェース	100BASE-TX / 10BASE-T (RJ-45)		
	Wake On LAN 機能		未サポート		
外形寸法			445(W)x712(D)x312(H)mm		
質量 [標準値] (() 内は最大質量値) *4			約 64kg (73kg)		
電源	電圧 *5		AC200V/AC100V ± 10% 50/60Hz		
	コンセント形状 (本数)		接地型 2 極差込コンセント (2 本)		
	冗長化電源		3(標準) + 1(オプション) (ホットプラグ対応)		
冗長 F A N			未サポート		
消費電力 [標準値] (() 内は最大消費電力値)			AC200V 入力時 500W(980W), AC100V 入力時 400W(750W)		
省エネ法に 基づく表示	区分		F		
	エネルギー消費効率		0.095		
V C C I 基準 *6			クラス A 情報技術装置		
インストール O S			Red Hat Linux7.1		
サポート O S			Red Hat Linux 7.1 / Microsoft(R) Windows(R) Advanced Server, Limited Edition		
添付ソフトウェア			HA8000 System Installer (簡易セットアップツール) / Global Array Manager (ディスクアレイ管理ツール) / Norton Ghost V6.0 (クローニングツール)		
主な添付品			AC200V 電源ケーブル(2 本), AC100V 電源ケーブル(2 本), 取扱説明書, HA8000 System Installer CD-ROM, ラック搭載用ガイドレール		

*1: 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。

*2: ハードディスクの容量表記は、1G バイト=10⁹ バイトとして計算した容量です。

*3: 対応 OS 全ての USB 機器の接続を保証するものではありません。

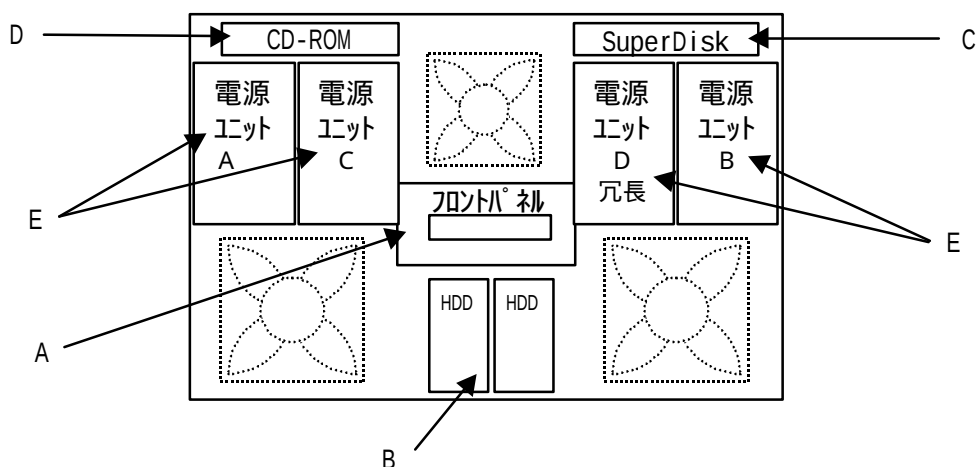
*4: ラックキャビネット搭載用のスライドレール、インナーレールおよびレールサポートブラケットを含みません。

*5: AC100V でのご使用は、System 構成に CPU2 個、メモリ 4GB までの制限があります。

*6: 情報処理装置等電波障害自主規制協議会基準、クラス A 情報技術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。

●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された消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

● 前面



A：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。

B：HDD専用ストレージベイ1, 2

内蔵HDDデバイスを2台標準で搭載します。

C：FDD専用ベイ

SuperDiskが標準で装備されています。次のフロッピーディスクが使用できます。

720KBフォーマット
1.44MBフォーマット
120MBフォーマット

D：CD-ROM専用ベイ

CD-ROMドライブが標準で装備されています。

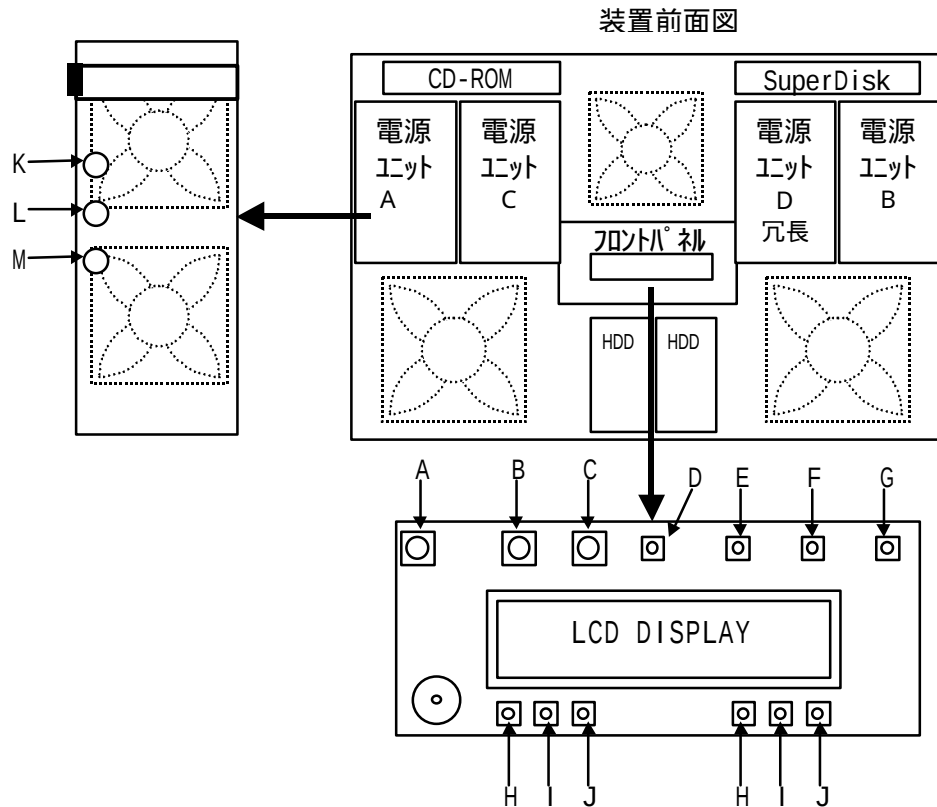
E：電源スロットA～D

電源ユニットを搭載します。スロット番号は上図のA, B, C順に搭載されます。

電源スロットDには冗長化用として、オプションの電源ユニット（ES-BP2180）を搭載することができます。但し、AC100Vの場合、システム構成に以下の制限がありますので注意してください。

- 制限：CPU2個、メモリ4GBまでの構成となります。

- 操作パネル



A : Power スイッチ
 押下時メインパワーがONします。再び押下(4秒程度)時はメインパワーがOFFします。

B : Reset スイッチ
 押下時ハードリセットします。

C : INIT スイッチ

D : System Power LED (GREEN)
 メインパワーがONの時点灯します。

E : Power Fail LED (AMBER)
 PSエラーの時点灯します。

F : Fan Fail LED (AMBER)
 Fan エラーの時点滅します。

G : General Fault LED (AMBER)
 PCI ホットプラグエラーの時点灯します。

H : Drive Power LED (GREEN)
 HDD パワーONの時点灯します。

I : Drive Active LED (GREEN)
 HDD アクセスの時点灯します。

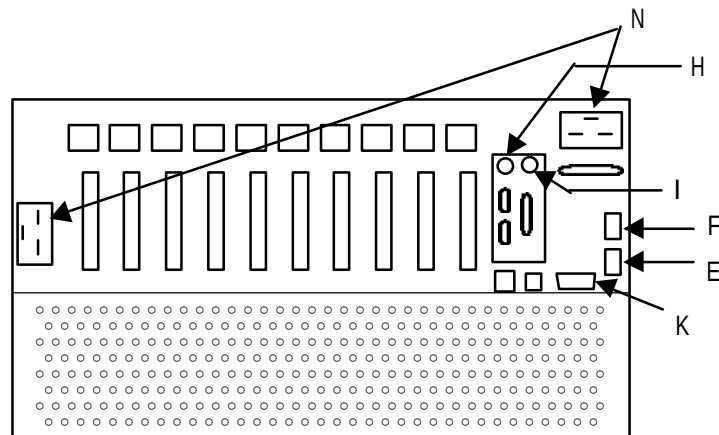
J : Drive Fail LED (AMBER)
 HDD エラーの時点灯します。

K : POWER LED (GREEN)
 メインパワーがONの場合点灯します。またStandby状態の場合はLEDが点滅します。
 LEDが無灯の場合、ACケーブルが未接続です。

L : Predictive Fail LED (AMBER)
 点滅している場合、電源FAN回転数低下等の電源異常の予兆を示しています。

M : Fail LED (AMBER)
 点灯している場合、システムに電圧が出力されていないという電源エラーです。
 また点滅している場合、過電流状態という電源エラーです。

- 背面



A : PTLコネクター

システムアラートユニット (GT-RT7100) に、システムアラートユニット接続ケーブル (GT-LT7110) を介して接続することができます。

B : USBコネクター

C : シリアルインタフェースコネクター (COM2)

D : シリアルインタフェースコネクター (COM1)

E : ICMBコネクター1

ディスクユニット (GT-RA7162) リムーバブルデバイスユニット (GT-RR7162) を使用する場合に、メンテナンスケーブル (GT-LV7120) を接続します。

F : ICMBコネクター2

使用しません。ケーブルは接続しないでください。

G : ダイレクトブートスイッチ

POWERスイッチを使用しないでシステム装置の電源を入れるように設定するためのスイッチです。

H : キーボードインタフェースコネクター

I : マウスインタフェースコネクター

J : パラレルインタフェースコネクター

K : ディスプレイインタフェースコネクター

拡張スロット (PCI) 1に搭載されている表示ボードにあります。ディスプレイを接続します。

L : 拡張スロット (PCI)

PCI仕様のボードを10枚まで取り付けることができます。スロット番号は右から順に1, 2~9, 10となります。

各PCIスロットの仕様は次のとおりです。また、HotPlug PCI は未サポートです。

- ・スロット1~2 : 5V/64bit/33MHz
- ・スロット3~10 : 3.3V/64bit/66MHz

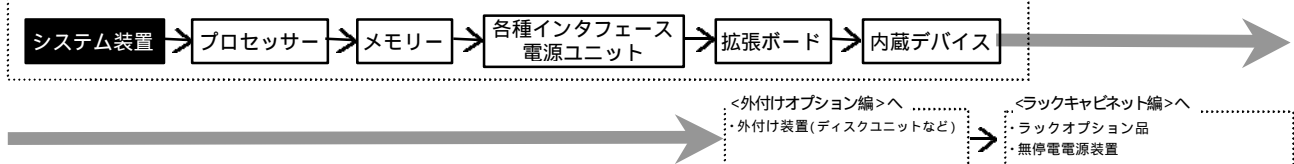
M : 拡張スロット (PCI) ランプ

拡張スロット (PCI) 1~10にそれぞれあります。電源が入っている時に、ボードの状態によって次のとおり点灯・消灯します。

- ・ボードが搭載されていないスロット : 消灯
- ・ボードが搭載されていて、正常動作しているスロット : 点灯 (緑色)
- ・ボードが搭載されていて、異常動作しているスロット : 点灯 (橙色)

N : 電源コネクター

電源コードを接続します。



システム装置

HA8000 - ex/780 (780 A2)

[アレイタイプ/Windows Advanced Server Limited Edition(英語版) プレインストールモデル]

モデル	プロセッサ	ディスクアレイ コントローラ	内蔵RAID	メモリー	CD-ROM	セット形名	希望小売価格 (税別)	保守料(月額)	
								維持保守	出張修理
Windows Advanced Server Limited Edition (英語版) プレインストールモデル	Itanium (800MHz/2048KB) ×1CPU	Ultra160 2チャネル	選択 (*2)(*3)	選択 (*1)	CD-ROM (最大 24 倍速)	ESZ780A2-3NNN430	個別見積り	個別見積り	個別見積り
	Itanium (800MHz/4096KB) ×1CPU					ESZ780A2-4NNN430	個別見積り	個別見積り	個別見積り

HA8000 - ex/780 (780 A2)

[アレイタイプ/ Red Hat Linux 7.1 プラットフォームモデル[インストール代行サービス付き]]

モデル	プロセッサ	ディスクアレイ コントローラ	内蔵RAID	メモリー	CD-ROM	セット形名	希望小売価格 (税別)	保守料(月額)	
								維持保守	出張修理
Red Hat Linux 7.1 プラットフォームモデル	Itanium (800MHz/2048KB) ×1CPU	Ultra160 2チャネル	選択 (*2)(*3)	選択 (*1)	CD-ROM (最大 24 倍速)	ESM780A2-3NNN430	¥5,000,000	¥29,375	¥22,033
	Itanium (800MHz/4096KB) ×1CPU					ESM780A2-4NNN430	¥5,550,000	¥33,125	¥24,842

HA8000 - ex/780 (780 A2)

[アレイタイプ/OSなしモデル]

モデル	プロセッサ	ディスクアレイ コントローラ	内蔵RAID	メモリー	CD-ROM	セット形名	希望小売価格 (税別)	保守料(月額)	
								維持保守	出張修理
OSなしモデル	Itanium (800MHz/2048KB) ×1CPU	Ultra160 2チャネル	選択 (*2)(*3)	選択 (*1)	CD-ROM (最大 24 倍速)	ESA780A2-3NNN430	¥4,750,000	¥29,375	¥22,033
	Itanium (800MHz/4096KB) ×1CPU					ESA780A2-4NNN430	¥5,350,000	¥33,125	¥24,842

各モデル共通仕様	標準搭載品	SuperDISK(従来の FD 媒体へのアクセスも可能, 120MB/1.44MB/720KB), 10BASE-T/100BASE-TX x1							
	標準添付品	HA8000 System Installer (簡易セットアップツール) / Global Array Manager (ディスクアレイ管理ツール) / Norton Ghost V6.0 (クローニングツール)							

*1: 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(純正品)を選択の上、購入願います。

*2: 内蔵ハードディスクは、搭載必須製品です。したがって、必要な内蔵ハードディスク(純正品)を選択の上、購入願います。

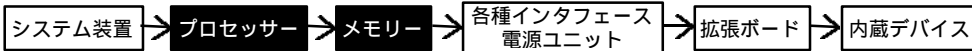
*3: 標準のRAIDレベルは、RAID1です。RAIDレベル0を選択の場合、別途RAID設定サービス(SD-41A1-N10G)を購入願います。

供給電源電圧とシステム構成に関する注意事項

- HA8000-ex/780 は AC200V / AC100V 給電仕様です。
但し、AC100V の場合、システム構成に次の制限がありますので注意してください。
 - 制限：CPU2 個、メモリ 4GB までの構成となります。

この制限事項以上の構成にする場合は AC200V としてください。

- 液晶ディスプレイ装置を初めとする外付け装置は AC100V 給電仕様（一部の外付け装置は、AC200V 給電仕様）です。
したがって、電源設備は AC100V と AC200V の両方必要となる場合がありますのでご注意願います。



< 外付けオプション編 >へ
・外付け装置(ディスクユニットなど)

< ラックキャビネット編 >へ
・ラックオプション品
・無停電電源装置

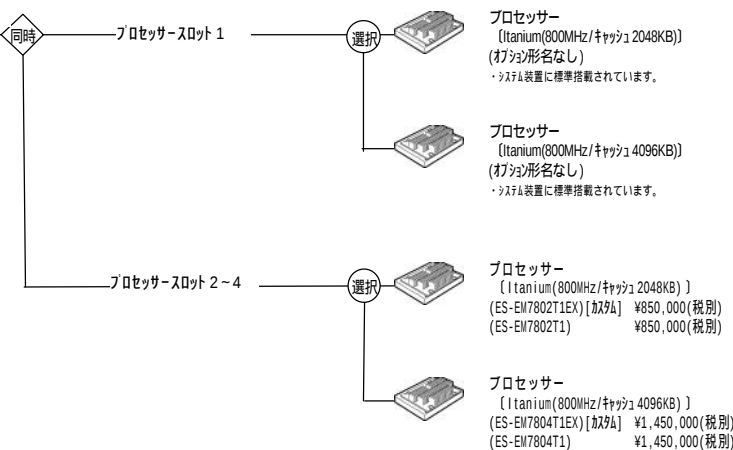
780A2

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

プロセッサ

プロセッサスロット 1~4

9



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 IDE インタフェース
- ⑮ I C M B 1 インタフェース
- ⑯ U S B インタフェース
- ⑰ システムアラートユニットインタフェース

(凡例) : 同時接続 (搭載) 可
○ : 選択接続 (搭載) のみ

< 注意 >

- ・ AC100V で使用の場合、プロセッサは最大 2 個までの構成に制限されます。
- ・ キャッシュ容量の異なるプロセッサの混在搭載はできません。

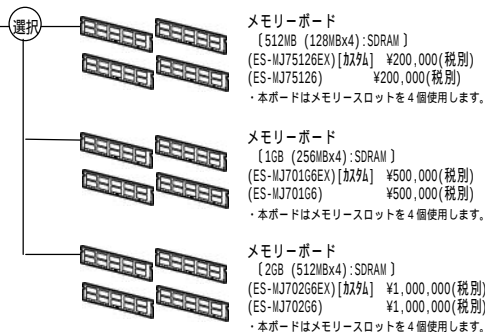
メモリー

メモリスロット 1~64

10

< 注意 >

- ・ AC100V で使用の場合、メモリーボードは最大 4GB までの構成に制限されます。
- ・ メモリーボードは、搭載必須品です。必要な容量のメモリーボードを選択の上、購入願います。



メモリーボードの選択に関する注意事項

メモリのバスが 2 系統あることから、メモリーボードの選択方法によってはメモリアクセス性能に差が出ますので注意してください。

メモリーボードは 512MB(128MB × 4)、1GB(256MB × 4)、2GB(512MB × 4)の 3 種類をサポートしており、目的容量を構成するのに同容量のメモリーボードの個数が全て偶数で構成できる組み合わせとそうでない構成の組み合わせが発生する場合は、前者の組み合わせを選択してください。前者の方が後者に比べてメモリアクセス性能が上になります。

(例 1) 目的容量が 1GB の場合

512MB × 2 構成と 1GB × 1 構成の 2 種類の選択肢がありますが、性能面から 512MB × 2 構成を選択してください。

(例 2) 目的容量が 2GB の場合

512MB × 4 構成、1GB × 2 構成、1GB × 1 + 512MB × 2 構成そして 2GB × 1 構成の 4 種類の選択肢がありますが、性能面から 512MB × 4 構成か 1GB × 2 構成のどちらかを選択してください。

システム装置 → プロセッサ → メモリー → 各種インタフェース
電源ユニット → 拡張ボード → 内蔵デバイス

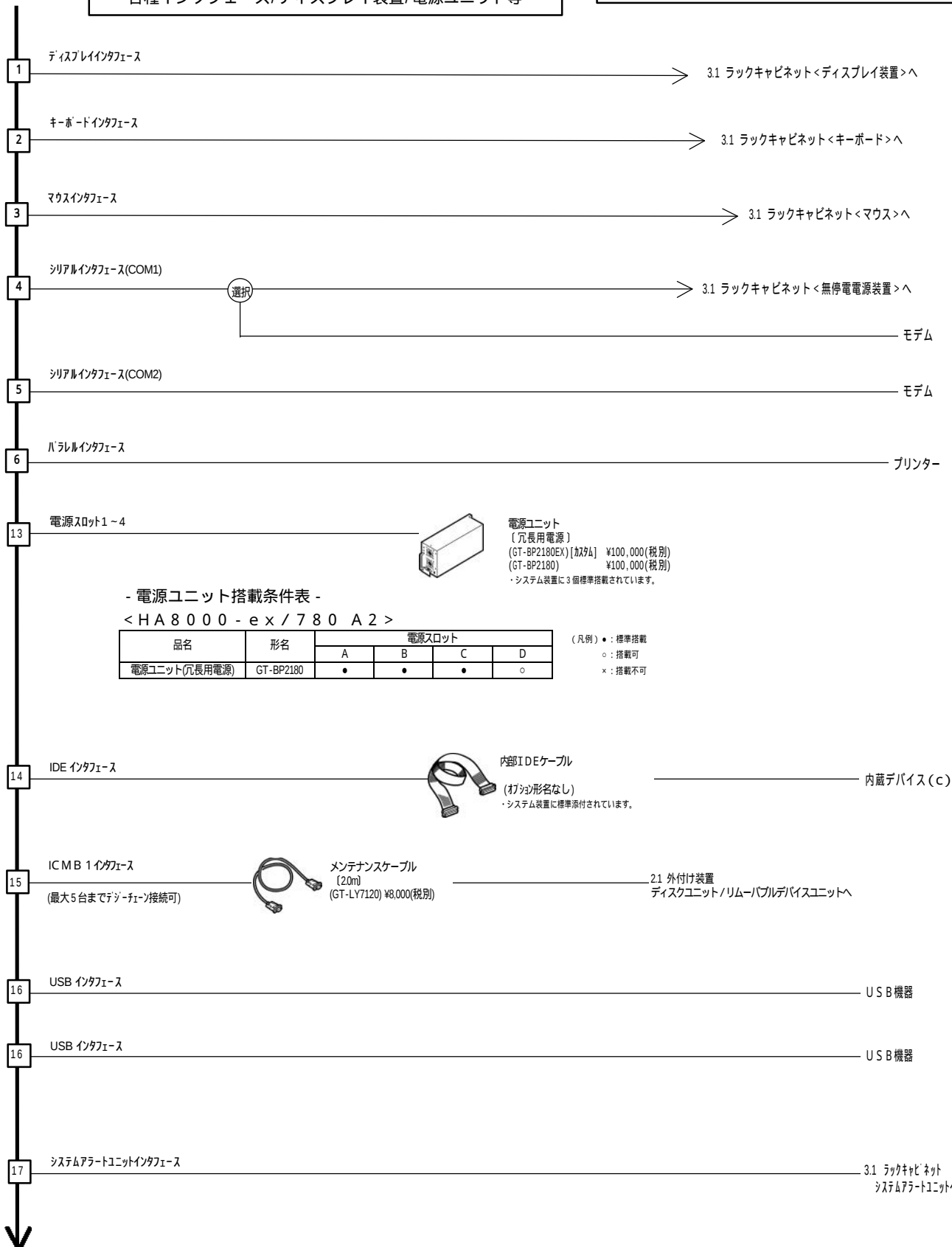
< 外付けオプション編 > へ
・外付け装置 (ディスクユニットなど)

< ラックキャビネット編 > へ
・ラックオプション品
・無停電電源装置

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

780A2

各種インタフェース/ディスプレイ装置/電源ユニット等



システム装置 → プロセッサ → メモリー → 各種インタフェース電源ユニット → 拡張ボード → 内蔵デバイス

<外付けオプション編>へ
外付け装置(ディスクユニットなど)

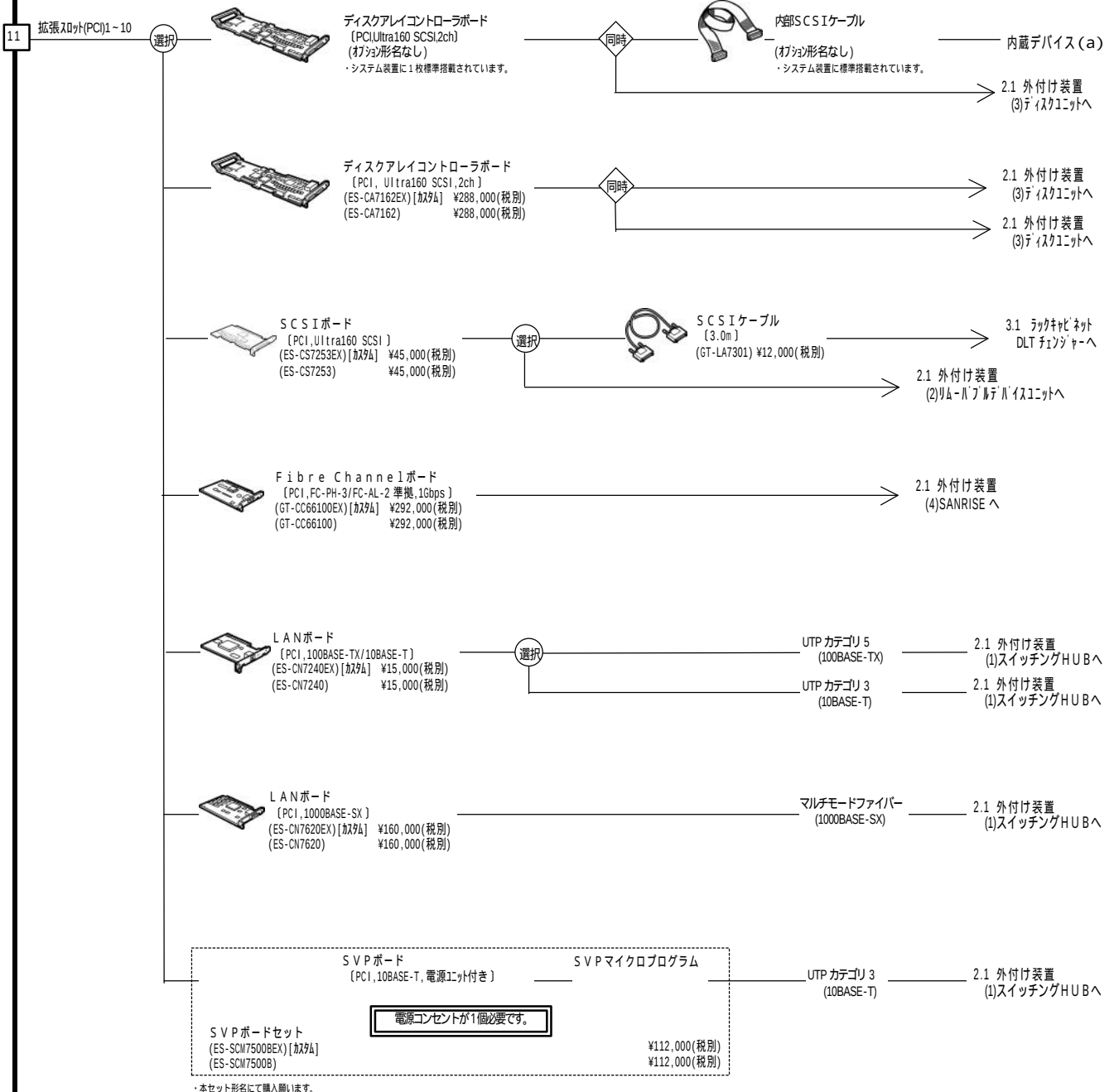
<ラックキャビネット編>へ
・ラックオプション品
・無停電電源装置

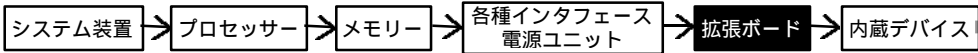
780A2

拡張ボード

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

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。
搭載条件表を合わせてご参照下さい。





< 外付けオプション編 >へ

・外付け装置(ディスクユニットなど)

< ラックキャビネット編 >へ

・ラックオプション品
・無停電電源装置

- 拡張ボード搭載条件表 -

- ・拡張ボードの搭載位置および最大搭載枚数については、下表のとおりです。
- ・SVP ボードをご使用の場合、管理用ソフトウェアのSystem Manager

(Management Console 及び Advanced Agent) も合わせてご購入ください。
詳細は以下の Web サイトをご参照下さい。

URL <http://outside2.soft.hitachi.co.jp/PROD/sysmgr/index.html>

< H A 8 0 0 0 - e x / 7 8 0 A 2 >

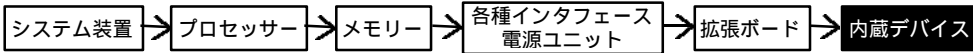
品名	形名	最大 搭載 枚数	ホット プラグ サポート	PCI 拡張スロット											
				64bit											
				33MHz		66MHz									
				5V		3.3V									
				1	2	3	4 *1	5*1	6 *2	7 *2	8	9	10		
ディスプレイコントローラボード	ES-CA7162	3	x	x	●	x	x	x				x	x	x	
S C S I ボード	ES-CS7253	4	x	x	x	x									
Fibre Channel ボード	ES-CC66100	4	x	x	x	x									
L A N ボード(100BASE-TX/10BASE-T)	ES-CN7240	7	x	x	x	x									
L A N ボード(1000BASE-SX)	ES-CN7620	6	x	x	x	x									
S V P ボード	ES-CN7500	1	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

(凡例) ● : 標準搭載
: 搭載可
x : 搭載不可

: 搭載可能を示す丸印の数字は搭載順序を示します。複数のスロットに搭載の場合は、搭載順序の若い番号スロットからつめて実装すること。

*1 : スロット 4, 5 は、同一周波数の PCI ボードを搭載しない場合、低い周波数が優先されて選択されます。

*2 : スロット 6, 7 は、同一周波数の PCI ボードを搭載しない場合、低い周波数が優先されて選択されます。



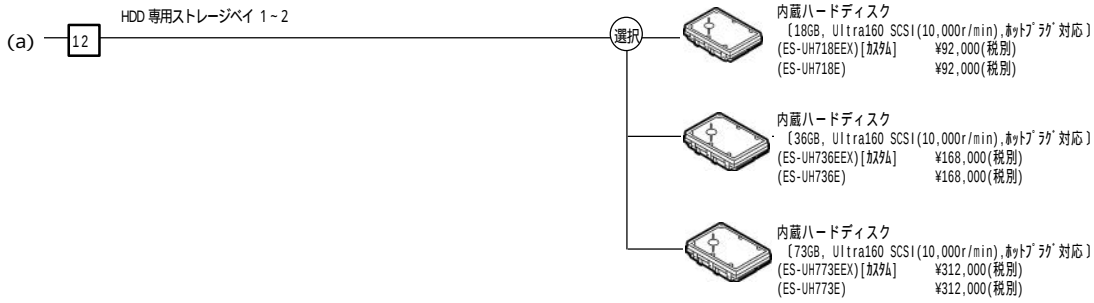
< 外付けオプション編 >へ
・外付け装置(ディスクユニットなど)

< ラックキャビネット編 >へ
・ラックオプション品
・無停電電源装置

内蔵デバイス

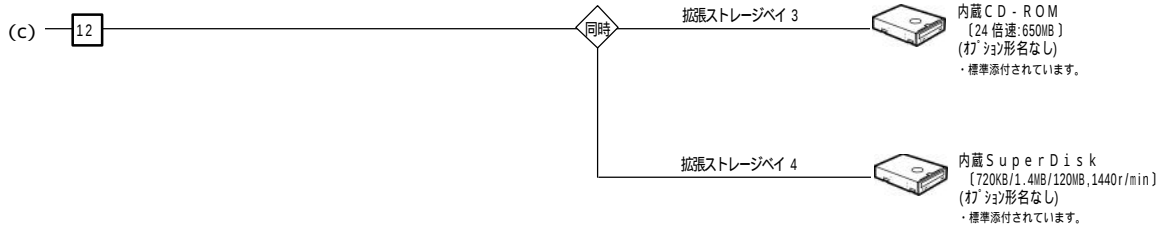
搭載条件については搭載条件表をご参照下さい。

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

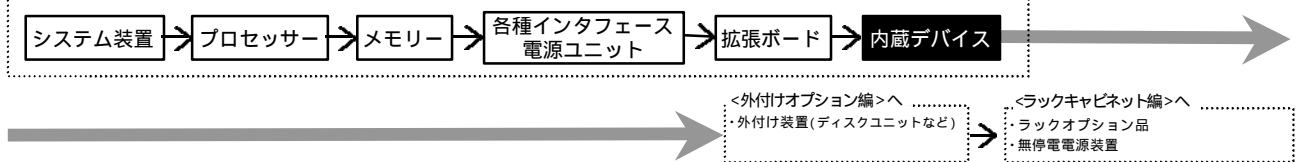


< 注意 >

内蔵ハードディスクは、搭載必須品です。同一容量のハードディスクを2個選択の上、購入願います。



<システム装置および内蔵オプション編>



- 内蔵デバイス搭載条件表 -

・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-ex/780A2>

品名	形名	ストレージベイ			
		1	2	3	4
内蔵ハードディスク(18GB)	ES-UH718E	○*1	○*1	×	×
内蔵ハードディスク(36GB)	ES-UH736E	○*1	○*1	×	×
内蔵ハードディスク(73GB)	ES-UH773E	○*1	○*1	×	×
内蔵CD-ROM(24倍速)	オプション形名なし	×	×	●	×
内蔵SuperDisk	オプション形名なし	×	×	×	●

(凡例) ●: 標準搭載
○: 選択可
×: 搭載不可

*1: 内蔵ハードディスクは、搭載必須品です。同一容量のハードディスクを2個選択の上、購入願います。