

Express5800/180Ha

Express5800/180Ha

最新・最速の Pentium Xeon プロセッサ搭載。
最高のスペックを満載した Express サーバ。

1.モデル構成

モデル名	Express5800/180Ha
型名	N8500-272
製品名	Express5800/180Ha (/400(1))
	ディスクレスモデル
CPU	Pentium Xeon プロセッサ(400MHz) × 2 (最大 8 個)
L1 キャッシュ	32KB
L2 キャッシュ	1MB
L3 キャッシュ	64MB
メモリ	128MB (最大 8GB*)
ハードディスク	なし(内蔵最大 216GB)
CD-ROM ドライブ	12 倍速以上、最大 24 倍速
LAN	標準 (100BASE-TX または 10BASE-T × 1)
グラフィックス	640 × 480 ~ 1024 × 768
インストール OS	なし

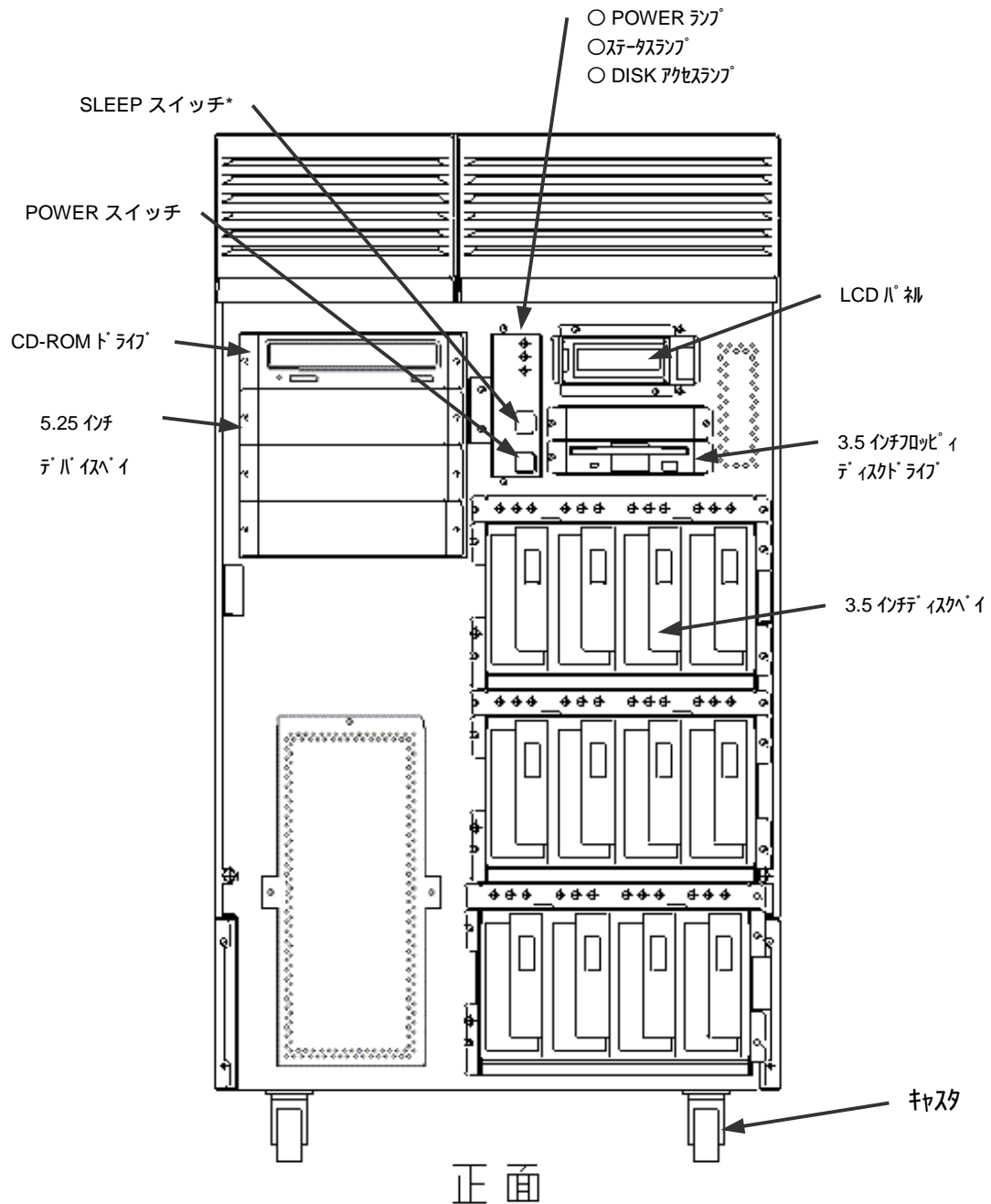
*Windows NT 4.0 では現状 4GB までサポート



2. 外観デザイン

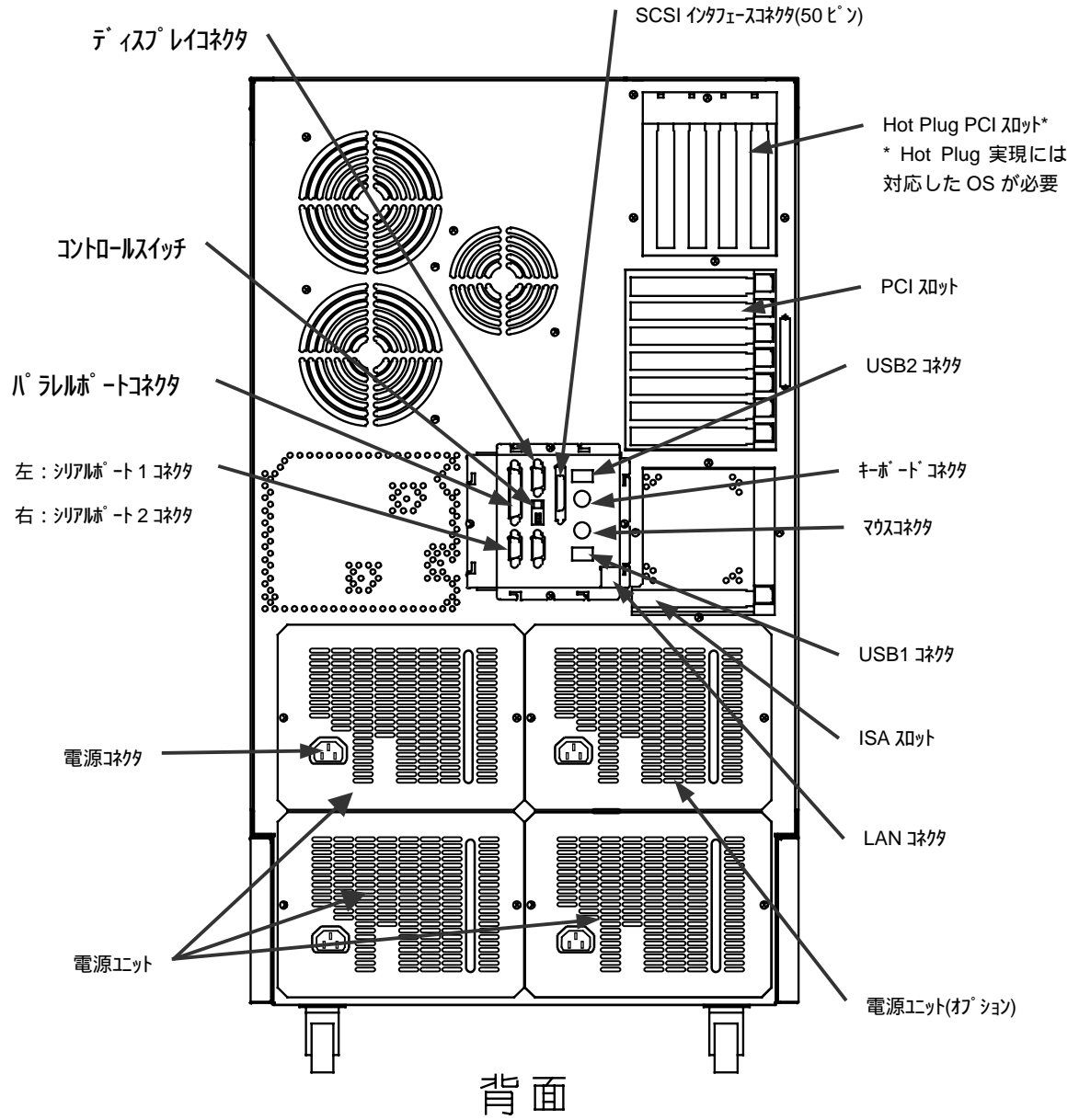
Express5800/180Ha

正面図

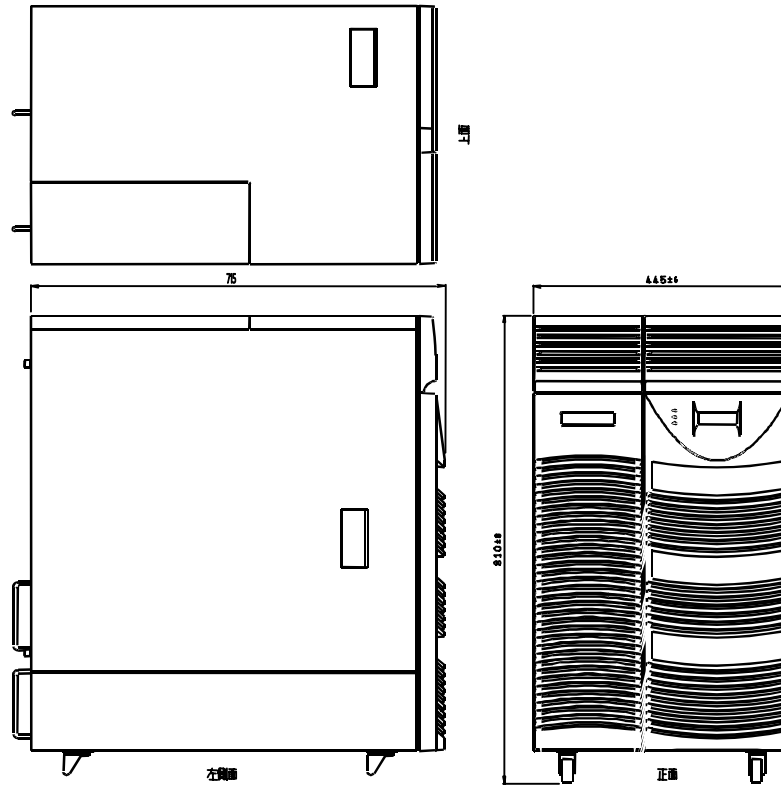


*は対応した OS が必要

背面図



三面図



外形寸法：445(W) × 715(D) × 810(H)mm

キーボード



外形寸法 : 464(W) × 170(D) × 35(H) mm (スタンド含まず)

ケーブル長 : 2000 ± 25.4mm

* 109 型キーボード

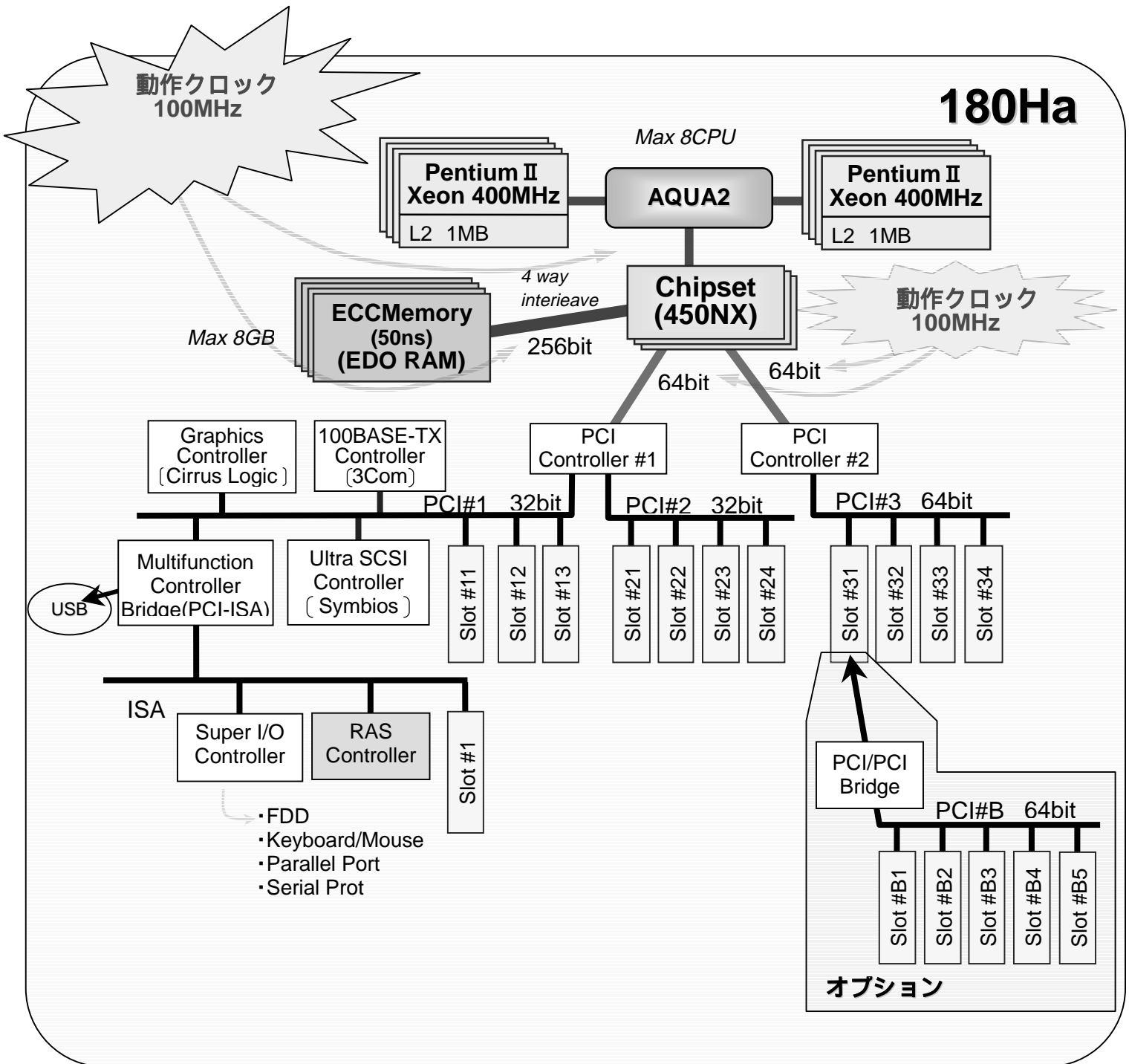
3.機能仕様

		Express5800/180Ha
		N8500-272
		ディスクレスモデル
CPU	標準	Pentium Xeon プロセッサ(400MHz) × 2
	最大	8 (5CPU 以上の増設時は増設 CPU バックボード(N8501-95)が必須)
L1 キャッシュ		32KB
L2 キャッシュ		1MB
L3 キャッシュ		64MB (増設 CPU バックボード搭載時: 128MB)
チップセット		Intel 450NX PCIset(100MHz) + AQUA2 チップセット
メモリ	標準	128MB (DIMM × 4)
	最大	8GB (標準 DIMM 交換時) Windows NT 4.0 では現状 4GB までサポート
	増設単位	4 枚 (32/64/128/256MB)
	増設機会	7 回
	メモリモジュール	EDO DIMM
	誤り検出訂正	ECC
グラフィックス	アクセラレータ	Cirrus Logic 社製 GD-5465 (ビデオ RAM 2MB)
	解像度 (表示色)	640 × 480 1677 万色 800 × 600 1677 万色 1024 × 768 65536 色
3.5" ディスク		3.5 インチドライブ × 1 3 モード対応 (720KB/1.2MB/1.44MB)
HDD	標準	オプション
	内蔵最大	18GB × 12
CD-ROM		トレイロード、12 倍速以上、最大 24 倍速
ディスクアレイ		オプション (最大 8 枚)
LAN		100BASE-TX または 10BASE-T (オンボード) × 1
SCSI		Ultra SCSI(Narrow) × 1
ファイルベイ	5.25 インチ	4 (CD-ROM で 1 スロット使用)
	3.5 インチ	8 (HDD を 9 台以上増設する場合は、N8550-54 増設 HDD ケージが必要)
拡張スロット	64bit PCI	4 スロット
	32bit PCI	7 スロット
	ISA	1 スロット
入力装置	キーボード	109 型キーボード
	マウス	2 ボタンマウス

		Express5800/180Ha
		N8500-272
		ディスクレスモデル
外部インターフェース	シリアル	D-Sub9 ピン × 2
	パラレル	D-Sub25 ピン × 1
	SCSI	D-Sub ハーフピッチ 50 ピン × 1
	ネットワーク	RJ-45 × 1
	ディスプレイ	ミニ D-Sub 15 ピン × 1
	キーボード	ミニ DIN 6 ピン
	マウス	ミニ DIN 6 ピン
	USB	4 ピン × 2
規格 / 認定		VCCI Class-A
セキュリティ		BIOS によるパスワードロック機能
障害管理機能		温度監視、Fan アラーム、電圧監視、ウォッチドックタイマ、ECC 機能
サーバ管理機能		ESMPRO/Server Manager、Server Agent
筐体デザイン		ツインフルタワー
電源	電源モジュール	560W 電源 × 3 (最大 4 台、ホットスワップ対応、冗長機能)
	電圧	AC100V ± 10%
	周波数	50/60 ± 1Hz
最大消費電力		2250VA (皮相電力) 2138W (有効電力)
エネルギー消費効率		224W
環境条件		10 ~ 35 °C、45 ~ 70% (但し結露しない事)
重量	本体	75kg
	キーボード	1.2kg
外形寸法	本体	445(W) × 715(D) × 810(H)mm(フロントマスク、キャスト含む)
	キーボード	464(W) × 170(D) × 35(H)mm(スタンド含まず)
サポート OS		Microsoft Windows NT Server 4.0(但し UL 型番の 8CPU 版(UL1002-20A)のみ)、 Microsoft Windows NT Server,Enterprise Edition 4.0
主な添付品		キーボード、マウス、構成品一覧表、電源ケーブル × 3、ユーザズガイド、ユーティリティセットアップガイド、保証書、EXPRESS BUILDER、キャストホルダ × 4

4.詳細仕様

4.1.アーキテクチャ



4.2.CPU

Intel 社製の最新 CPU を搭載

Pentium Xeon プロセッサ(400MHz)を搭載

セカンドキャッシュは 1MB 標準搭載

サポートする増設 CPU ボード

型名	製品名	備考
N8501-91	増設 CPU ボード	Pentium Xeon プロセッサ(400MHz/1MB)

5CPU 以上増設する場合は、増設 CPU バックボード(N8501-95)が必須

【Pentium Xeon プロセッサ】

Pentium Xeon プロセッサは、大きな負荷に耐えるため、従来の Pentium II プロセッサに比べ、より大容量でより高速なキャッシュを採用している。2次キャッシュは従来の Pentium II プロセッサと比べ容量が大きくなっただけでなく、プロセッサ・コアと同じスピード(クロック)で動作している。また、P6 マイクロ・アーキテクチャのコアと同じ基本構造で、0.25 ミクロンの製造プロセスを採用している。これにより大容量のデータを扱い、高速処理が必要なシステムに対応できる設計となっている。

また複雑で大規模なシステムに対応するため、プロセッサに温度センサや ECC (Error Checking and Correcting)、FRC (Functional Redundancy Checking)、SMB (System Management Bus)といったすぐれた管理機能を搭載し、マネージャビリティを強化している。

さらに Pentium Xeon プロセッサでは、D.I.B.(Dual Independent Bus Architecture)と呼ばれる 2つのバスを使用したアーキテクチャを採用している。1つは 100MHz のマルチ・トランザクション・システム・バスである。これを使い、8つのコンカレントなバスの動作が実現できる。2つ目は、2次キャッシュとコアがバック・サイド・バスで接続することにより、システム・バスと独立して機能する。これらの2つのバスを組み合わせ、バスのバンド幅の Availability を確保することによって、全体的なプラットフォームの性能を、Pentium Pro プロセッサ 200MHz、2次キャッシュ 512KB 版を搭載したシステムよりも約 80%向上した。

従来の Pentium II プロセッサと比べてスケーラビリティも強化され、8Way のシステムも構築できる。これにより、大規模かつ複雑な処理を伴うアプリケーションが利用可能となる。



4.3.メモリ

標準で 128MB(DIMM×4 枚)搭載

メモリの不正コードを検出・修正する ECC(Error Correcting Code)対応

増設単位は EDO DIMM×4 枚

最大 8GB までメモリ拡張可能 (ただし、Windows NT 4.0 では現状 4GB までしか認識しない為、注意すること)

2 枚のメモリバックボード上に増設用メモリボード用コネクタを 32 スロット装備
出荷時および、最大実装時のメモリ実装形態は以下の通り

BANK(Group)	#1	#2	#3	#4
出荷時	32MB×4 枚	-	-	-
最大実装時	256MB×4 枚	256MB×4 枚	256MB×4 枚	256MB×4 枚
BANK(Group)	#5	#6	#7	#8
出荷時	-	-	-	-
最大実装時	256MB×4 枚	256MB×4 枚	256MB×4 枚	256MB×4 枚

増設可能なメモリボード

型名	製品名	備考
N8502-68	32MB 増設メモリボード	EDO DIMM:1 枚
N8502-69	64MB 増設メモリボード	EDO DIMM:1 枚
N8502-70	128MB 増設メモリボード	EDO DIMM:1 枚
N8502-71	256MB 増設メモリボード	EDO DIMM:1 枚

4.4.グラフィックス

Cirrus Logic 社製 GD-5465 を使用

ビデオ RAM 2MB 標準実装

サポート解像度、表示色は以下の通り

解像度 (ドット)	表示色
640×480	256 色、65536 色、1677 万色
800×600	256 色、65536 色、1677 万色
1024×768	256 色、65536 色

ディスプレイは下記のオプションから選択可能 (必須オプション)

型名	製品名	備考
N8571-09	17" カラーディスプレイ	解像度 640×480 ~ 1280×1024
N8571-10	21" カラーディスプレイ	解像度 640×480 ~ 1600×1200
N8571-11	15" カラーディスプレイ	解像度 640×480 ~ 1024×768
N8571-14	14 インチ液晶ディスプレイ	解像度 1024×768

4.5.ファイル装置

(1) フロッピーディスク装置

3.5 インチ FDD ドライブ(3 モード:1.44MB/1.2MB/720KB 対応)を 1 ドライブ装備

* PC - 9800 シリーズで利用できる 640KB:FDD は利用不可。

内蔵 FDD の増設不可

(2) HDD

本モデルはディスクレスモデルの為、増設 HDD を別途購入

標準で HDD ケージ (Ultra2 SCSI 対応、 N8550-54 相当) を 2 台搭載済み

HDD ケージ接続用に、ディスクアレイコントローラ(N8503-36A)又は SCSI コントローラ(N8503-42,-35)が必須

HDD ケージのディスクベイに HDD を最大 12 台実装可能

9 台以上の HDD を増設する場合は増設用 HDD ケージ (N8550-54) が必要

同一の HDD ケージ内に Ultra SCSI(Wide)対応の HDD と Ultra2 SCSI 対応の HDD は混在不可

上記ケージに実装可能な増設用 HDD は以下の通り

型名	製品名	備考
N8550-37	増設用 4GBHDD	Ultra SCSI(Wide)、7200rpm
N8550-46	増設用 8.6GBHDD	Ultra SCSI(Wide)、7200rpm
N8550-47	増設用 8.6GBHDD	Ultra SCSI(Wide)、10Krpm
N8550-48	増設用 18GBHDD	Ultra SCSI(Wide)、7200rpm
N8550-49	増設用 8.6GBHDD	Ultra2 SCSI、10Krpm
N8550-50	増設用 18GBHDD	Ultra2 SCSI、10Krpm

同一コントローラ配下に Ultra SCSI(Wide)対応の HDD と Ultra2 SCSI 対応の HDD は混在不可

ディスクアレイコントローラを使用し、RAID 構成を組むことが可能

サポートするディスクアレイコントローラ

型名	製品名	備考
N8503-36A	ディスクアレイコントローラ	Ultra SCSI(Wide)、PCI

* RAID 0,1,5,0+1 対応。

* ディスクアレイコントローラは最大 8 枚実装可能。

Ultra2 SCSI 対応の HDD と Ultra SCSI(Wide)対応の HDD の接続パターン

コントローラ	HDD ケージ	サポート HDD	
		Ultra SCSI(Wide)	Ultra2 SCSI
N8503-42 N8503-36A	N8550-54	N8550-37 N8550-46 N8550-47 N8550-48	-
N8503-35		-	N8550-49 N8550-50

Disk 増設筐体を増設し HDD を追加実装可能

(3) バックアップ装置

内蔵 DAT,内蔵 DAT 集合型を実装可能

型名	製品名	備考
N8552-02	内蔵 DAT	DDS1、2GB (非圧縮時)
N8551-12BC	内蔵 DAT	DDS1/DDS2/DDS3、12GB (非圧縮時)
N8551-13AC	内蔵 DAT 集合型	DDS1/DDS2/DDS3、12GB × 6 (非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有

内蔵 AIT を実装可能

型名	製品名	備考
N8551-19	内蔵 AIT	AIT-1、25GB (非圧縮時)
N8551-20	内蔵 AIT 集合型	AIT-1、25GB × 4 (非圧縮時)

内蔵 DLT を実装可能

型名	製品名	備考
N8551-14	内蔵 DLT	DLT4000、20GB(非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有
N8551-17	内蔵 DLT	DLT7000、35GB(非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有

(4) その他

内蔵 3.5" MO を実装可能

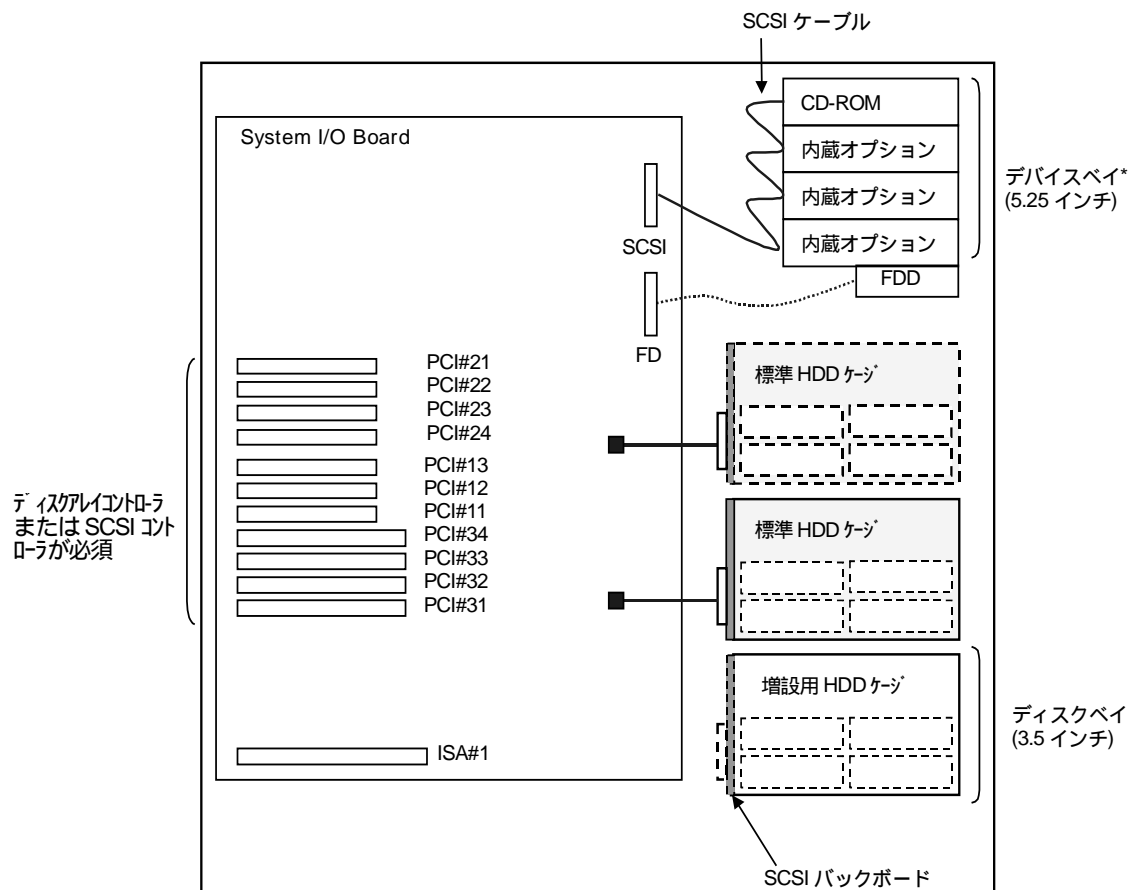
型名	製品名	備考
N8551-01A	内蔵 3.5" MO	128MB/230MB

CD-ROM (12 倍速以上、最大 24 倍速) を標準実装

本体内ファイル装置増設イメージ

(1) 標準構成

標準でHDD ケージ (Ultra2 SCSI 対応、N8550-54 相当) を 2 台実装済み。9 台目以上の HDD を増設する場合は、オプションの増設用 HDD ケージ(N8550-54)が必要。

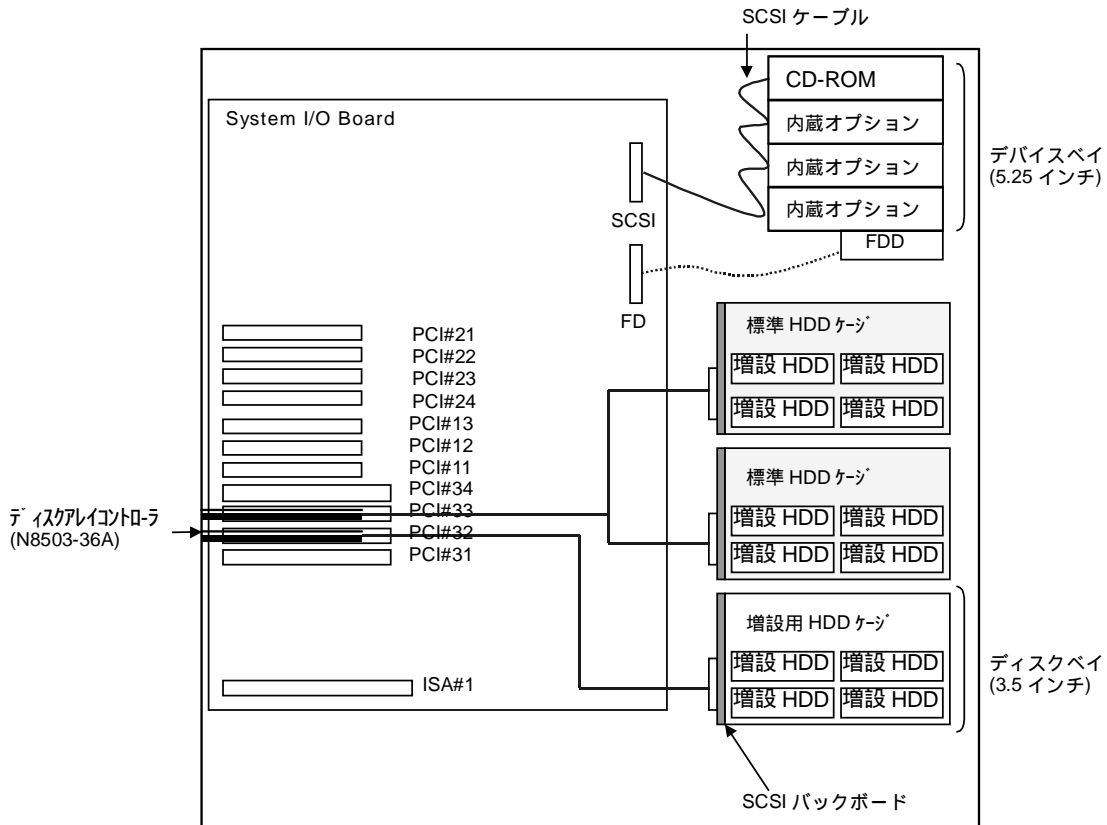


デバイスベイに内蔵 DLT(N8551-17),内蔵 AIT(N8551-19),内蔵 AIT 集合型(N8551-20)を実装する場合は、SCSI コントローラ(N8503-42)及び内蔵 SCSI ケーブル(K210-42(00))が必須。

(2) 本体内 HDD のみでの最大構成

N8503-36A 接続時

1 枚のディスクアレイコントローラ(N8503-36A)で 2 ケージまで接続可能。3 ケージ目についてはオプションのディスクアレイコントローラ(N8503-36A)がもう 1 枚必要。



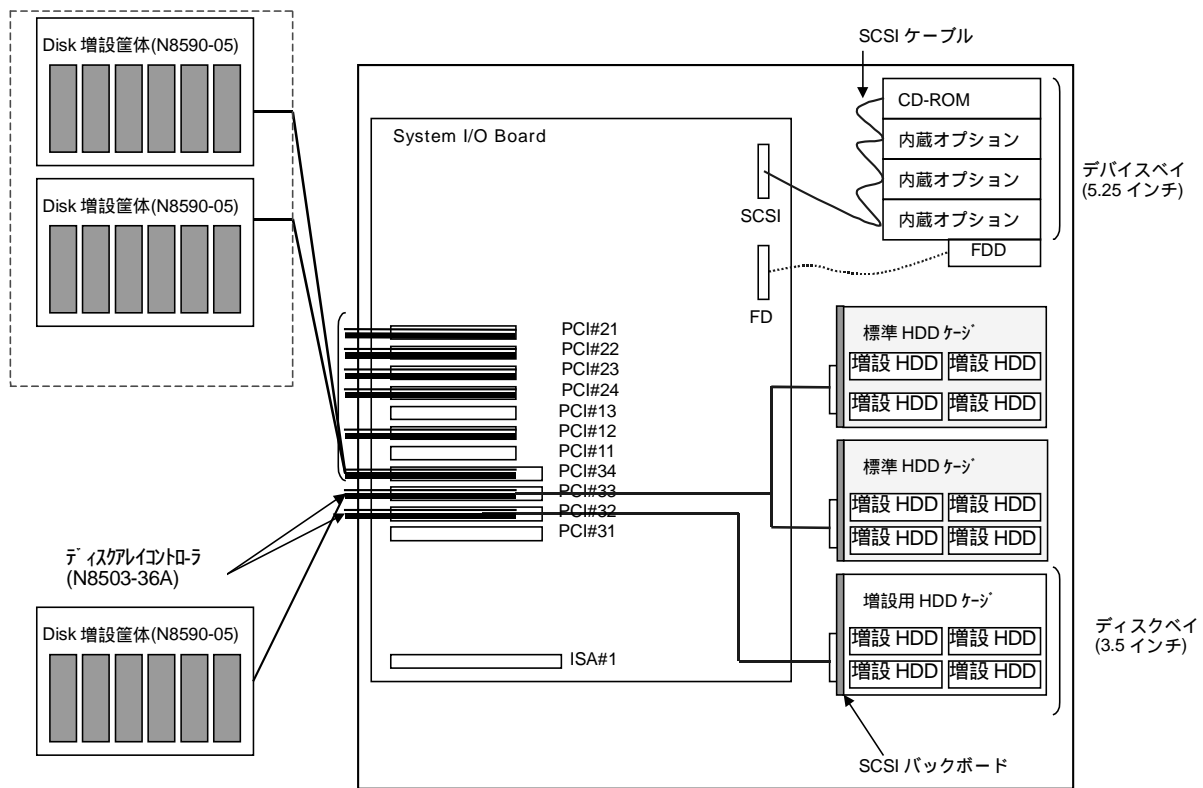
デバイスベイに内蔵 DLT(N8551-17),内蔵 AIT(N8551-19),内蔵 AIT 集合型(N8551-20)を実装する場合は, SCSI コントローラ(N8503-42)及び内蔵 SCSI ケーブル(K210-42(00))が必須。

(3) Disk 増設筐体を使用した最大構成

Disk 増設筐体(N8590-03,-05)を接続する場合は、ディスクアレイコントローラが必要。

ディスクアレイコントローラは PCI スロットに最大で 8 枚まで搭載可能であり、1 枚につき 2 つのチャンネルを装備しているので、N8590-05(HDD を 6 台搭載可能)の場合最大 13 台接続できる。(内蔵アレイの場合)

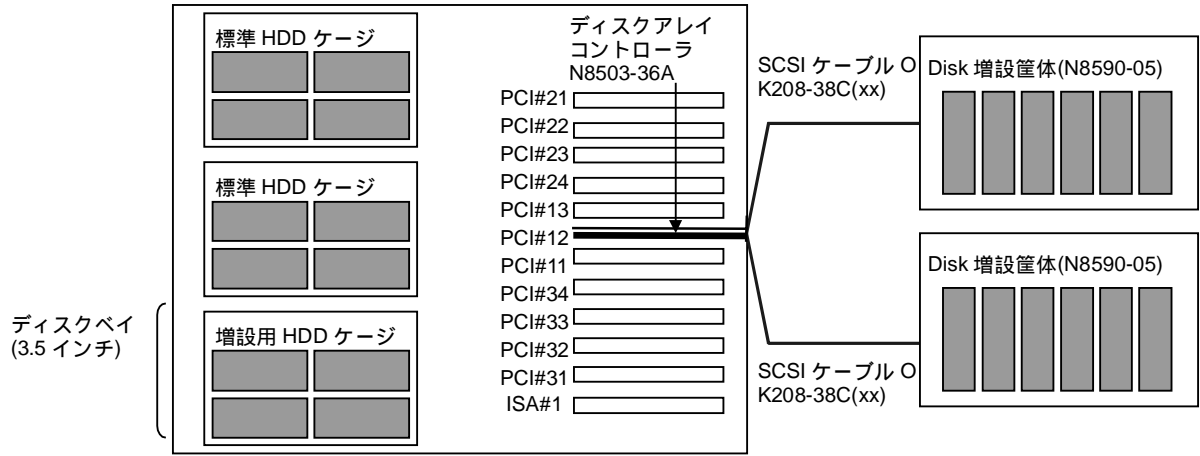
N8590-03 は、HDD ケージ接続に使用しないディスクアレイコントローラに接続可能。(増設 HDD ケージ#3 接続用のディスクアレイコントローラの 1 チャンネルには N8590-05 を 1 台接続すること) システムとして本体ディスクベイ(HDD × 12 台) + Disk 増設筐体((HDD × 6 台) × 13 台)で、合計 90 台の HDD を搭載可能。



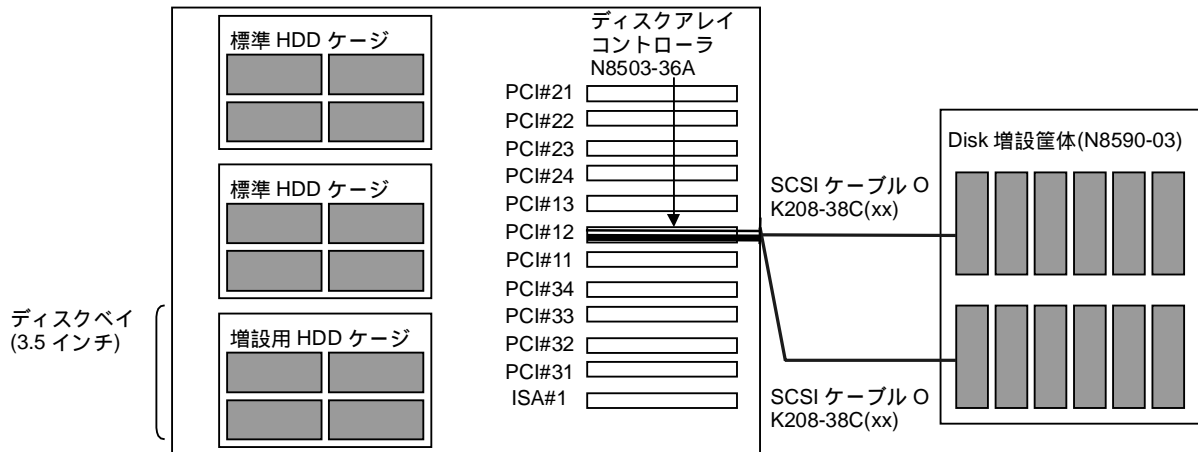
また、ディスクアレイコントローラ経由で N8590-03 を 8 台 (または N8590-05 を 16 台) 接続して、Disk 増設筐体に 96 台の HDD を搭載することが可能。

その場合、内蔵 HDD ケージを SCSI コントローラ × 2 とオンボードの SCSI で接続し、システムとして最大合計 108 台の HDD を搭載可能。

N8590-05 接続時



N8590-03 接続時

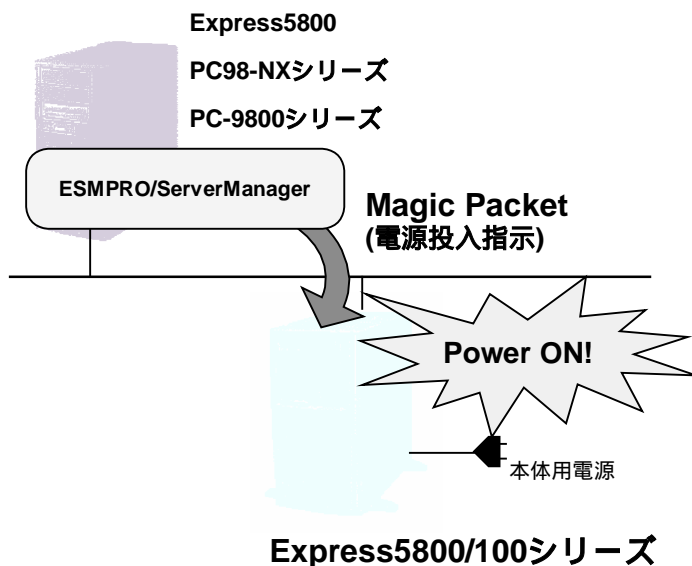


4.5.ネットワーク

標準で 100BASE-TX ×1(オンボード)実装

Remote Wake Up 機能

ネットワーク(LAN)に接続された他コンピュータ(Express5800/100 シリーズ,PC98-NX シリーズ、PC9800 シリーズ等)から送出された Magic Packet(電源投入指示)を検出しサーバ本体の電源投入を指示する機能。



* UPS のスケジュール機能を使用する場合、Remote Wake Up 機能は使用できない。

* 電源ケーブルを商用電源から外すと Remote Wake Up 機能のコンフィグレーション情報が消去されるので、移設の際に注意。

(再コンフィグレーションが必要)

サポートする LAN ボード

型名	製品名	備考
N8504-40A	100BASE-TX 接続ボード	PCI,AFT/ALB 対応(NT4.0 のみ)
N8504-39	1000BASE-SX 接続ボード	PCI
N8504-05	B4680 接続ボード(5/2)	PCI
N8504-06	B4680 接続ボード(5/T)	PCI
N8504-25B	B4680 接続ボード(T)	PCI

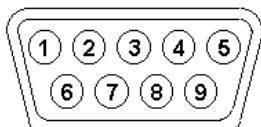
4.6. インタフェース

(1) シリアルインタフェース

RS232C に準拠したインタフェースを 2 ポート搭載

コネクタ形状は 2 ポートとも D-sub9 ピン

モデムなど購入の際、該当するケーブルが添付されているか確認し、無い場合は別途ケーブルを手配する必要がある。



D-sub9 ピン (オス)

ピンアサイン

番号	信号名	備考
1	DCD	Data Carrier Detected
2	RXD	Receive Data
3	TXD	Transmit Data
4	DTR	Data Terminal Ready
5	GND	Ground
6	DSR	Data Set Ready
7	RTS	Return to Send
8	CTS	Clear to Send
9	RIA	Ring Indication Active

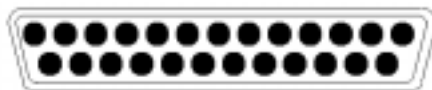
転送レートは 9600 / 19.2K / 38.4K / 115.2Kbps

(2) パラレルインタフェース

セントロニクスに準拠したインタフェースを 1 ポート搭載

コネクタ形状は D-sub25 ピン

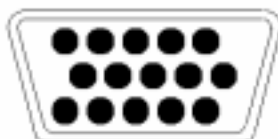
EPP/ECP に対応



D-sub25 ピン (メス)

(3) ディスプレイインタフェース

コネクタ形状は、ミニ D-sub15 ピン



ミニ D-sub15 ピン (メス)

(4) 外部 SCSI インタフェース

コネクタ形状は D-sub ハーフピッチ 50 ピン

転送レートは 10MB/s (Fast SCSI)



D-sub ハーフピッチ 50 ピン (メス)

4.7.拡張スロット

PCI スロット拡張ボード (N8503-40) を PCI#31 に搭載することで、PCI スロットを 15 スロットまで拡張可能。これにより、拡張スロットの内訳は以下ようになる。

スロット名	標準時のスロット数	PCI スロット拡張ボード 使用時のスロット数
PCI スロット(64bit)	4	8
PCI スロット(32bit)	7	7
ISA スロット	1	0

4.8.搭載可能スロット

搭載可能スロット (標準時)

Express5800/180Ha

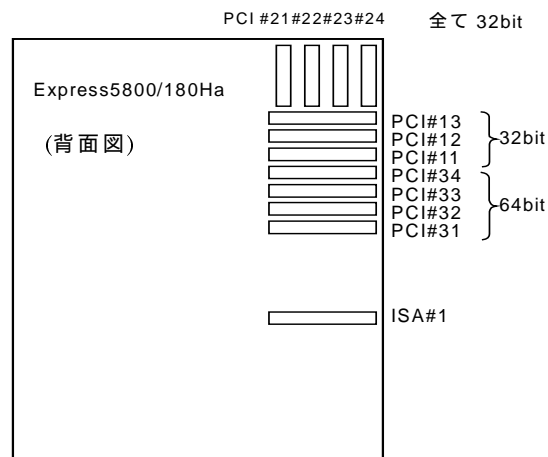
搭載可能 標準搭載済み 推奨

型名	製品名	PCI											ISA	備考	
		#21	#22	#23	#24	#13	#12	#11	#34	#33	#32	#31			#1
N8503-31	SCSIコントローラ													-	
N8503-35	SCSIコントローラ									-	-	-	-	-	最大7台
N8503-42	SCSIコントローラ													-	
N8503-36A	ディスクアレイコントローラ													-	最大8台搭載可能
N8503-25	Fibre Chanelコントローラ													-	1
N8503-32	Fibre Chanelコントローラ	-	-	-	-	-	-	-						-	最大2台
N8504-39	1000BASE-SX接続ボード													-	64bit PCI対応、最大1台
N8504-40A	100BASE-TX接続ボード													-	
N8504-14A	ATMボード													-	
N8504-19A	ATMボード(155M UTP)													-	ATMボードの何れか1台 搭載可能
N8504-20A	ATMボード(155M SMF)													-	
N8504-21	ATMボード(25M UTP)													-	
N8504-32	FDDIボード(MMF)(DAS)													-	
N8504-33	FDDIボード(MMF)(SAS)													-	
N8504-34	FDDIボード(UTP)													-	
N8504-23	V.24高速多回線ボード													-	
N8504-24	X.21高速多回線ボード													-	
N8504-55	高速回線ボード	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
N8504-56	ISDN高速回線ボード	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
N8504-35	モデムボード	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
N8504-05	B4680接続ボード(5/2)													-	
N8504-06	B4680接続ボード(5/T)													-	
N8504-25B	B4680接続ボード(T)													-	
N8503-33	サーバマネージメントボード	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N8505-28	グラフィックス アクセラレータ(Viper V330)	-	-	-	-					-	-	-	-	-	最大1台

1 #21 ~ #24 に最大 2 台、#31 ~ #34 に最大 2 台、#11 ~ #13 に最大 2 台

2 別途通知

スロット番号



搭載可能スロット (PCI拡張ボード搭載時)

Express5800/180Ha

搭載可能 標準搭載済み 推奨

型名	製品名	PCI															備考	
		#21	#22	#23	#24	#13	#12	#11	#34	#33	#32	#B1	#B2	#B3	#B4	#B5		
N8503-31	SCSIコントローラ																	
N8503-35	SCSIコントローラ																	最大7台
N8503-42	SCSIコントローラ																	
N8503-36A	ディスクアレイコントローラ																	最大8台搭載可能
N8503-25	Fibre Chanelコントローラ																	1
N8503-32	Fibre Chanelコントローラ	-	-	-	-	-	-	-										最大2台
N8504-39	100BASE-SX接続ボード																	64bit PCI対応、 最大1台
N8504-40A	100BASE-TX接続ボード																	
N8504-14A	ATMボード																	
N8504-19A	ATMボード(155M UTP)																	ATMボードの何 れか1台搭載可能
N8504-20A	ATMボード(155M SMF)																	
N8504-21	ATMボード(25M UTP)																	
N8504-32	FDDIボード(MMF)(DAS)																	
N8504-33	FDDIボード(MMF)(SAS)																	
N8504-34	FDDIボード(UTP)																	
N8504-23	V.24高速多回線ボード																	
N8504-24	X.21高速多回線ボード																	
N8504-55	高速回線ボード	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
N8504-56	ISDN高速回線ボード	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
N8504-35	モデムボード	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	使用不可
N8504-05	B4680接続ボード(5/2)																	
N8504-06	B4680接続ボード(5/T)																	
N8504-25B	B4680接続ボード(T)																	
N8503-33	サーバマネージメントボード	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N8505-28	グラフィックス アクセラレータ(Viper V330)	-	-	-	-													最大1枚

1 #21～#24に最大2台、#11～#13に最大2台、#32～#34に最大2台

2 別途通知

スロット番号

