

Express5800/140Ma

Express5800/140Ma

最新 Pentium Xeon プロセッサ搭載。
パワーと高性能をコンパクトに凝縮した Express サーバ。

1.モデル構成

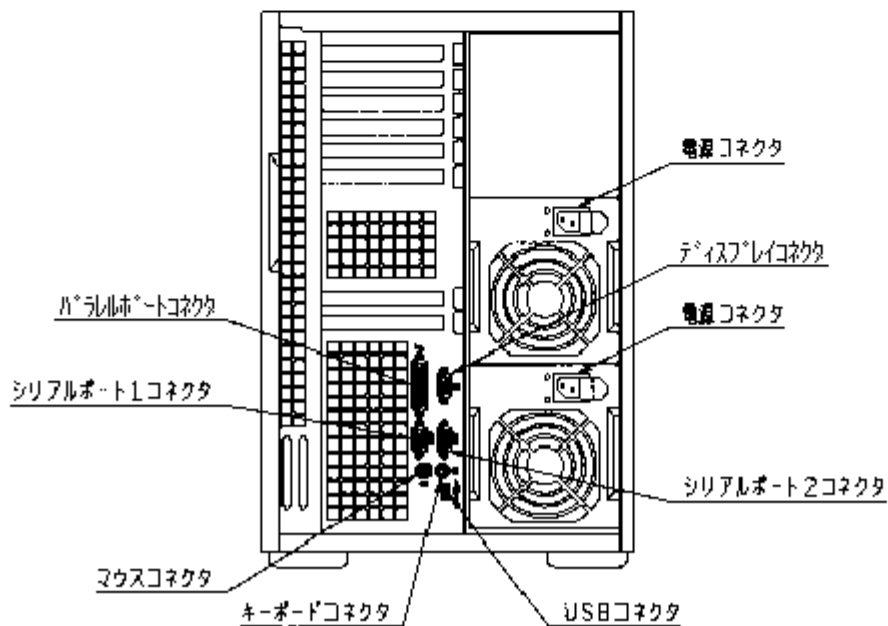
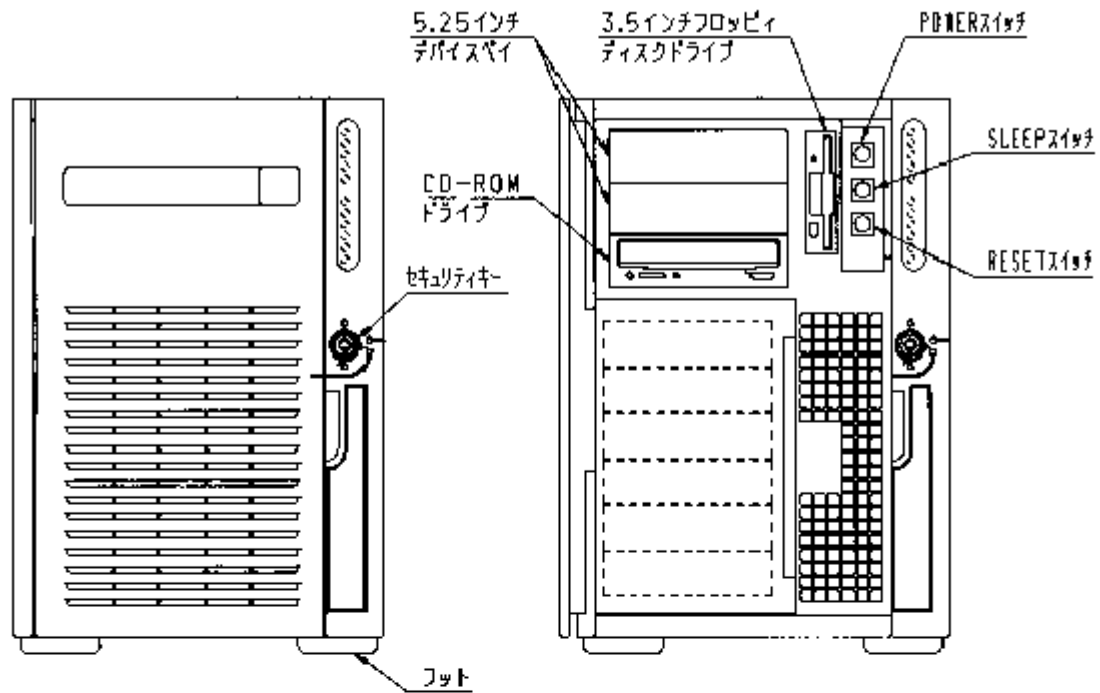
モデル名	Express5800/140Ma			
型名	N8500-377	N8500-379	N8500-378,-418	N8500-380,-419
製品名	Express5800/140Ma (-X/500(512))	Express5800/140Ma (-X/500(1))	Express5800/140Ma (-X/500(512)-25AWS) (-X/500(512)-25AWE)	Express5800/140Ma (-X/500(1)-25AWS) (-X/500(1)-25AWE)
	ディスクレス モデル	ディスクレス モデル	StarOffice バンドルモデル Exchange バンドルモデル	StarOffice バンドルモデル Exchange バンドルモデル
CPU	Pentium Xeon プロセッサ (500MHz) × 1 (最大 4 個)		Pentium Xeon プロセッサ (500MHz) × 2 (最大 4 個)	
L1 キャッシュ	32KB			
L2 キャッシュ	512KB	1MB	512KB	1MB
メモリ	128MB (最大 4GB)			
ハードディスク	なし (内蔵最大 51.6GB)	なし (内蔵最大 51.6GB)	8.6GB × 3 (内蔵最大 51.6GB)	8.6GB × 3 (内蔵最大 51.6GB)
CD-ROMドライブ	12 倍速以上、最大 24 倍速			
LAN	標準 (100BASE-TX)			
グラフィックス	640 × 480 ~ 1024 × 768			
インストール OS	なし	なし	Windows NT Server 4.0	Windows NT Server 4.0



2. 外観デザイン

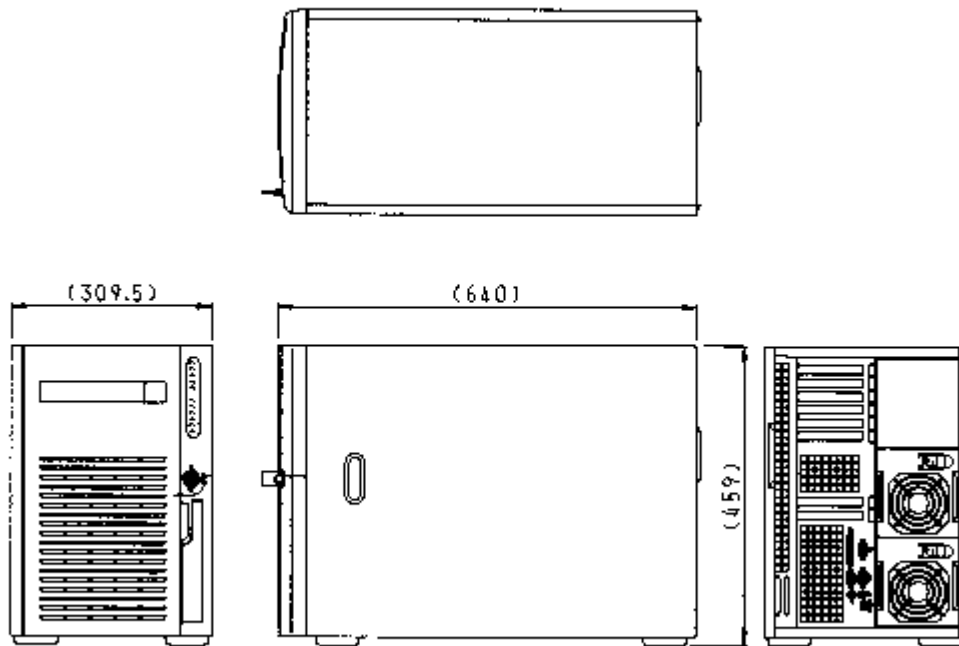
Express5800/140Ma

正面 / 背面図



正面 背面図

三面図



外形寸法 310(W) × 640 (D) × 459 (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

		Express5800/140Ma							
		N8500-377		N8500-379		N8500-378,-418		N8500-380,-419	
		ディスクレスモデル		ディスクレスモデル		StarOffice バンドル モデル Exchange バンドル モデル		StarOffice バンドル モデル Exchange バンドル モデル	
CPU	標準	Pentium Xeon プロセッサ(500MHz) × 1				Pentium Xeon プロセッサ(500MHz) × 2			
	最大	4							
L1 キャッシュ		32KB							
L2 キャッシュ		512KB		1MB		512KB		1MB	
チップセット		Intel 450NX PCiset(100MHz)							
メモリ	標準	128MB (EDO DIMM × 4)							
	最大	4GB (標準 DIMM 交換時)							
	増設単位	4 枚(16/32/64/128/256MB)							
	増設機会	3 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-5480(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							
フロッピーディスク		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		オプション		8.6GB* × 3		8.6GB* × 3	
	内蔵最大	8.6GB × 6							
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		オプション		標準		標準	
LAN		100BASE-TX							
SCSI		Ultra2 SCSI × 1、Ultra SCSI (Narrow) × 1							
ファイル ハブ	デバイス 5.25 インチ	3 (CD-ROM で 1 スロット使用)							
	デバイス 3.5 インチ	6		6		6 (3 スロット使用)		6 (3 スロット使用)	
拡張ス ロット	PCI	6 (LAN で 1 スロット使用)							
	PCI/ISA	1							
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							

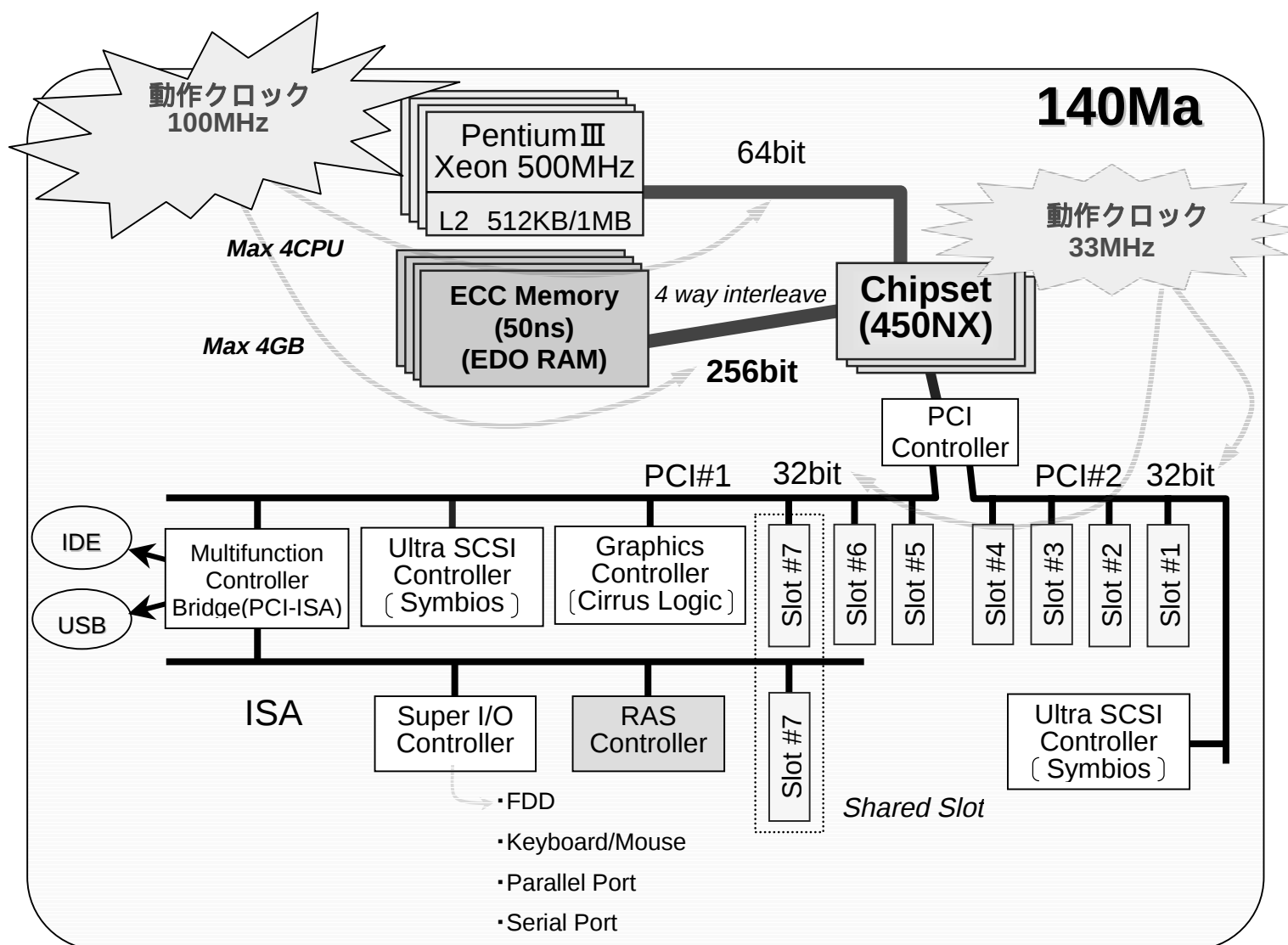
*はUltra2 SCSI(Wide)

		Express5800/140Ma			
		N8500-377	N8500-379	N8500-378,-418	N8500-380,-419
		ディスクレスモデル	ディスクレスモデル	StarOffice バンドル モデル Exchange バンドル モデル	StarOffice バンドル モデル Exchange バンドル モデル
外部 インター フェイス	シリアル	D-Sub9 ピン × 2			
	パラレル	D-Sub25 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 × 1			
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、鍵によるフロントドアのロック機能			
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ム、ECC 機能			
サーバ管理機能		ESMPRO/Server Manager、Server Agent			
筐体デザイン		ミドルタワー			
電源	電源モジュール	420W 電源 × 2 (最大 3 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		670VA (皮相電力) 655W (有効電力)			
エネルギー 消費効率		270W			
環境条件		10 ~ 35℃、45 ~ 75% (但し結露しない事)			
重量	本体	35kg (Windows NT Server 4.0 アレイモデルは 37kg)			
	キーボード	1.2kg			
外形 寸法	本体	310(W) × 640(D) × 459(H)mm			
	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、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、スタートアップガイド、電源ケーブル、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、Microsoft Windows NT Server Network Operating System 4.0 CD-ROM*			

*バンドルモデルのみ

4.詳細仕様

4.1.アーキテクチャ



4.2.CPU

- Intel 社製の最新 CPU （ Pentium Xeon プロセッサ(500MHz) ）を搭載
- セカンドキャッシュは、N8500-377,-378,-418 は 512KB、N8500-379,-380,-419 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
N8501-137	増設 CPU ボード	Pentium Xeon プロセッサ(500MHz/512KB)
N8501-138	増設 CPU ボード	Pentium Xeon プロセッサ(500MHz/1MB)

【Pentium Xeon プロセッサ】

Pentium Xeon プロセッサは、ミッドレンジ以上のサーバやワークステーション用に設計されたプロセッサで、550MHz 版(2 ウェイ)と 500MHz 版が提供されている。インターネット・ソリューションや大量のデータ処理環境において、エンタープライズ・コンピューティングがもっとも要求する、業界をリードする性能と 2、4、8 ウェイさらにそれ以上のスケーラビリティを提供する。

特徴

- ・ ミッドレンジ以上のサーバやワークステーションにおける業界をリードする性能と、優れたコストパフォーマンスの提供
- ・ ストリーミング・メディア・アプリケーション、メモリ処理集中型アプリケーションにおける性能の強化やリッチメディアを素早く表示するためのインターネット・ストリーミング SIMD 拡張命令
- ・ 既存の Pentium Xeon プロセッサ・ベースのサーバやワークステーションとの互換性
- ・ Microsoft Windows NT や UNIX ベースの環境で最新のアプリケーションを実行できる、オペレーティングシステムに対する柔軟性
- ・ 2 次キャッシュのバリエーション: 512K バイト、1M バイト、2M バイト(500MHz); 512K バイト(550MHz)により、さまざまなインターネットアプリケーションが要求するソリューションを提供
- ・ エンタープライズ・サーバが要求する、信頼性のための機能 (Error Correction Code) とマネージャビリティのための機能(システム・マネージメント・バス)の実現



4.3.メモリ

- 各機種とも標準で 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
 - 各機種とも最大 4GB までメモリ拡張可能
 - 本体内に増設用メモリボード用コネクタを 16 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
- 最大容量までメモリ拡張を行うには、実装済みの標準メモリボードを取り外す必要あり

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

- 増設可能なメモリボード(Express5800/140Ma シリーズ共通)

型名	製品名	備考
N8502-67	16MB 増設メモリボード	EDO DIMM:1 枚
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-5480 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
N8571-15	17 型カラーディスプレイ	解像度 640 × 480 ~ 1280 × 1024

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

- N8500-378,-418,-380,-419 は、本体内に 8.6GB (N8550-68 (Ultra2 SCSI) × 3 本) を標準搭載
 - * N8500-377,-379 はディスクレスモデルの為、増設 HDD を別途購入要。

- ディスクベイに HDD を追加実装可能 (最大 6 台)
- ディスクベイの SCSI バックボードは Ultra2 SCSI に対応
- 上記ベイに実装可能な増設用 HDD は以下の通り

型名	製品名	備考
N8550-52	増設用 8.6GBHDD	Ultra SCSI (Wide)、7200Krpm
N8550-53	増設用 8.6GBHDD	Ultra2 SCSI、10Krpm
N8550-68	増設用 8.6GBHDD	Ultra2 SCSI、7200rpm
N8550-69	増設用 8.6GBHDD	Ultra SCSI (Wide)、10Krpm

- Ultra2 SCSI 対応の HDD と Ultra SCSI(Wide)対応の HDD をディスクベイに混在して実装することはできない
- 同一コントローラ(SCSI/ディスクアレイ)配下に 7200rpm の HDD と 10Krpm の HDD は混在不可
- Disk 増設筐体を増設し HDD を追加実装可能
- バンドルモデルは標準のディスクアレイコントローラ(N8503-43)で RAID 構成が可能
- ディスクレスモデルは、オプションのディスクアレイコントローラを使用し RAID 構成が可能
- 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)、32bit PCI
N8503-43	ディスクアレイコントローラ	Ultra2 SCSI、64bit PCI

* N8503-36A,-43 は RAID 0,1,5,6 に対応。

* ディスクアレイコントローラは最大 6 枚実装可能。

* N8503-36A と N8503-43 はシステム内に混在不可。

* N8503-36A はディスクレスモデルのみ実装可能。

- 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	サポート HDD	
	Ultra SCSI(Wide)	Ultra2 SCSI
N8503-36A	N8550-52 N8550-69	
オンボード Ultra2 SCSI	N8550-52 N8550-69	N8550-53 N8550-68
N8503-43*1	-	N8550-68*1

*1 バンドルモデルの標準接続

(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）

(4) その他

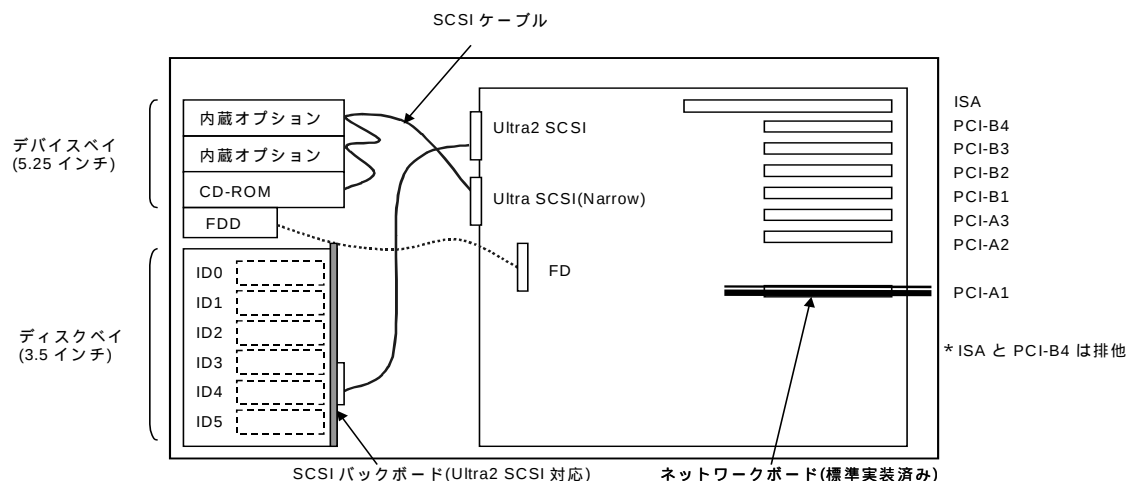
■ 内蔵 3.5" MO を実装可能

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

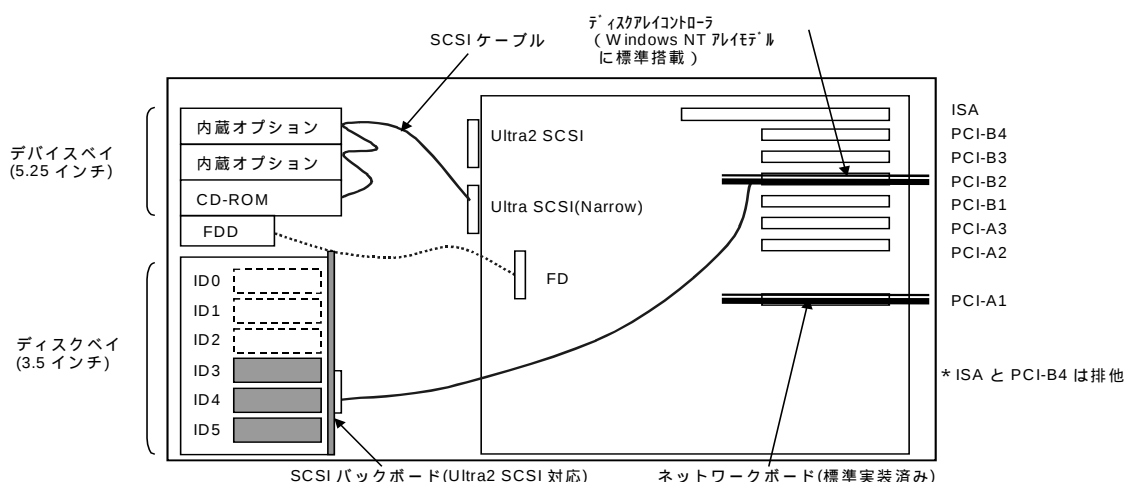
(1) ディスクレスモデル標準構成



デバイスベイに内蔵 AIT(N8551-19)を実装する場合は、別途 SCSI コントローラ(N8503-42)と内蔵 SCSI ケーブル(K210-42(00))が必須。ディスクベイに Ultra2 SCSI 対応の HDD と Ultra SCSI(Wide)対応の HDD は混在不可。

(2) バンドルモデル標準構成

Express5800/140Ma のバンドルモデルは標準でディスクアレイコントローラ(N8503-43 相当)を搭載しており、本体内のディスクベイに 8.6GBHDD(Ultra2 SCSI)を 3 台搭載済み。最大で 6 台まで実装可能(最大で増設用 8.6GBHDD を 6 台まで増設可能)。但し Ultra SCSI(Wide)対応の HDD と Ultra2 SCSI 対応の HDD は混在不可。



バンドルモデル標準のディスクアレイコントローラは RAID 0,1,5,6 サポート。

バンドルモデルの、出荷時設定は RAID5。ハードディスクはホットプラグ可能。

ディスクアレイコントローラ(N8503-43)を使用する場合、デバイスベイに実装できるのは増設用 HDD(N8550-68)のみ。

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

● Disk 増設筐体接続イメージ

(1)ディスクアレイコントローラ(N8503-36A,-43)使用時

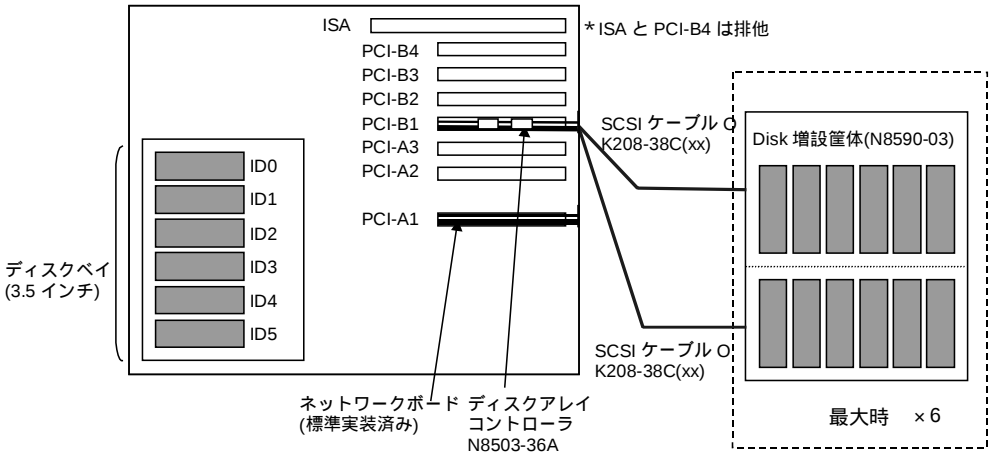
ディスクアレイコントローラは 2 つの外部チャネルを装備している。
N8503-36A を使用した場合、Disk 増設筐体(N8590-05,-03)を接続可能。
N8503-43 を使用した場合、Disk 増設筐体(N8590-13,-14)を接続可能。
N8503-36A と N8503-43 はシステム内に混在不可。
バンドルモデルには N8503-36A 実装不可。

Disk 増設筐体の接続関係

型名	製品名	ディスク増設筐体			
		N8590-03	N8590-05	N8590-13	N8590-14
N8503-36A	ディスクアレイコントローラ	○	○	-	-
N8503-43	ディスクアレイコントローラ	-	-		

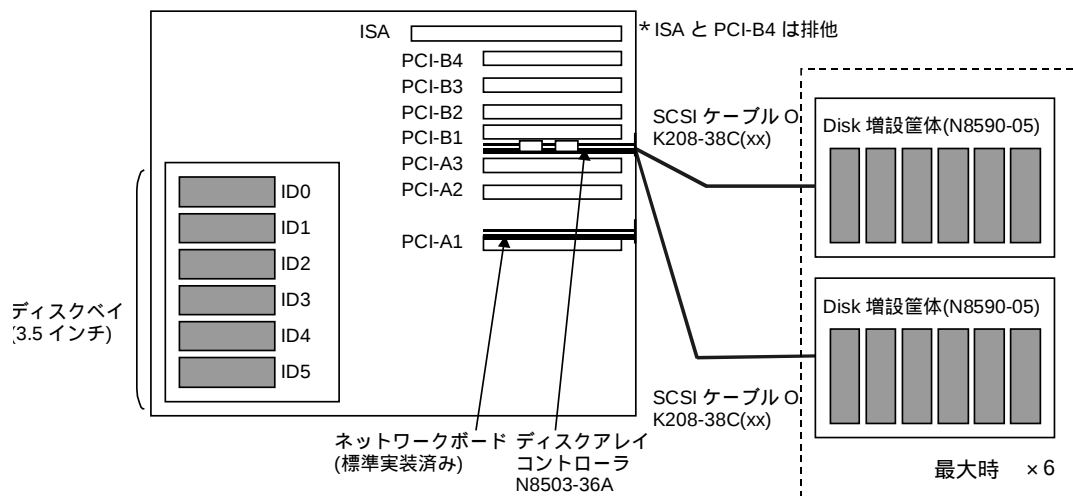
- * ○ は Ultra SCSI(Wide)で動作、 は Ultra2 SCSI で動作
- * K208-38C(xx)を Ultra SCSI で接続可能な SCSI ケーブル長は最大 3m。Ultra2 SCSI で接続可能な SCSI ケーブル長は最大 6m。

■ N8590-03 接続時(ディスクレスモデルのみ)



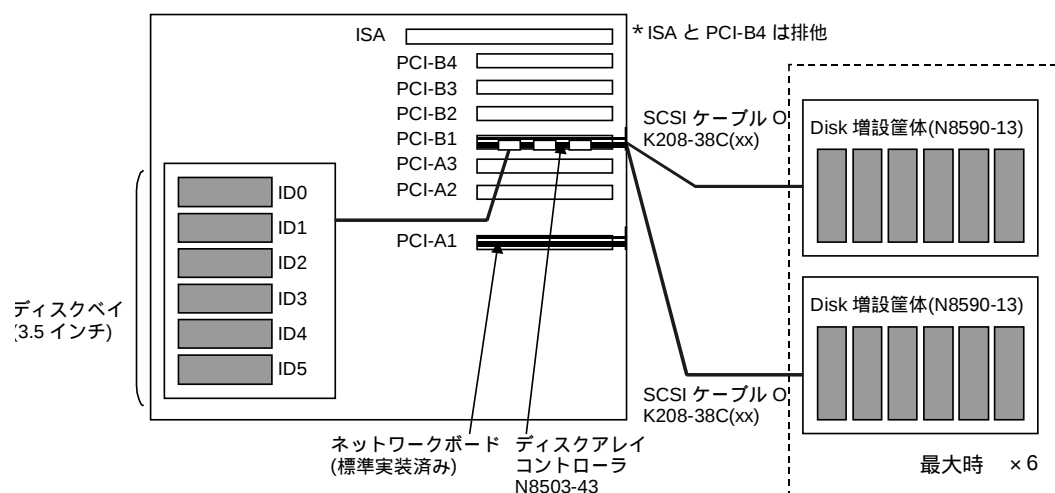
■ N8590-05 接続時(ディスクレスモデルのみ)

本体内のディスクベイを使用しない場合 (外部で 2ch を使用)



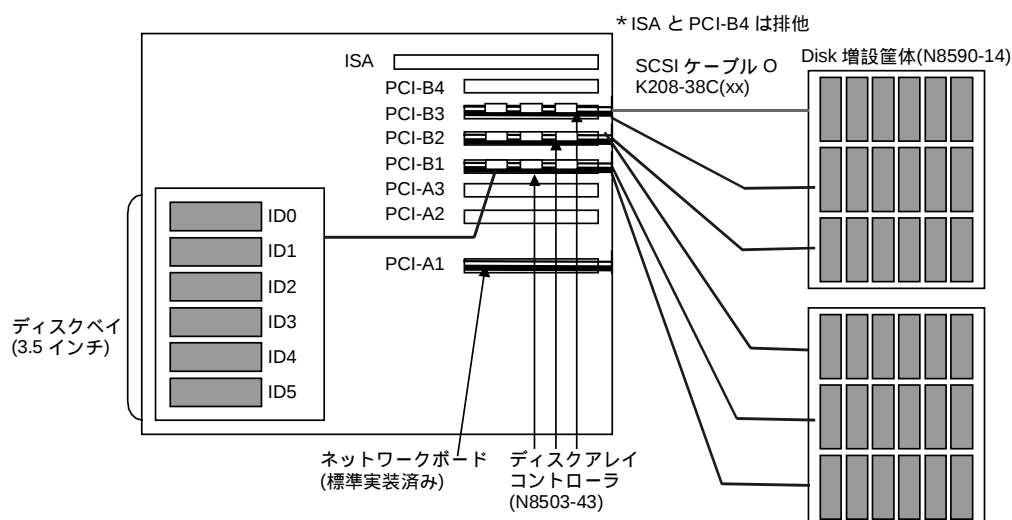
■ N8590-13 接続時

外部で ch#0,ch#1 を使用し、内部で ch#2 を使用可能



■ N8590-14 接続時

外部で ch#0,ch#1 を使用し、内部で ch#2 を使用可能



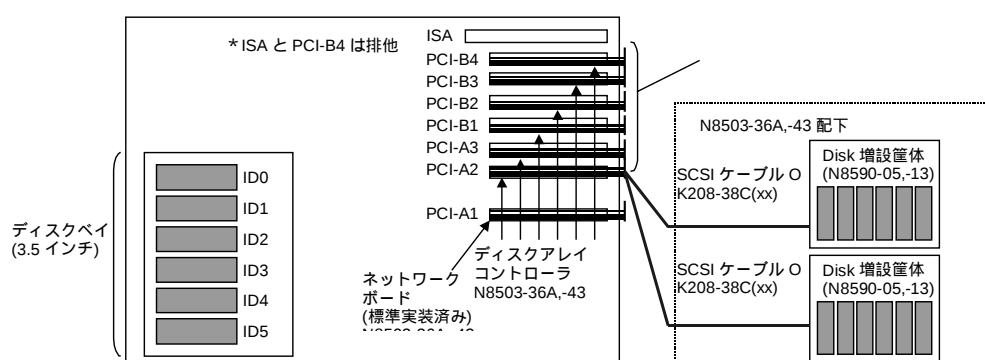
(2)Disk 増設筐体を使用した最大構成

HDD の構成を最大にする場合、本体内部ディスクベイをマザーボード上の SCSI コントローラ経由、もしくは N8503-43 の 3ch 目を経由して接続。ディスクアレイコントローラ(N8503-36A,43)は、PCI,PCI/ISA スロットに最大 6 枚まで接続可能。

システム全体としては、本体内部ディスクベイ(HDD×6 台)+ディスクアレイコントローラ経由で接続する Disk 増設筐体(HDD×72 台)で、合計 78 台の HDD を搭載可能。

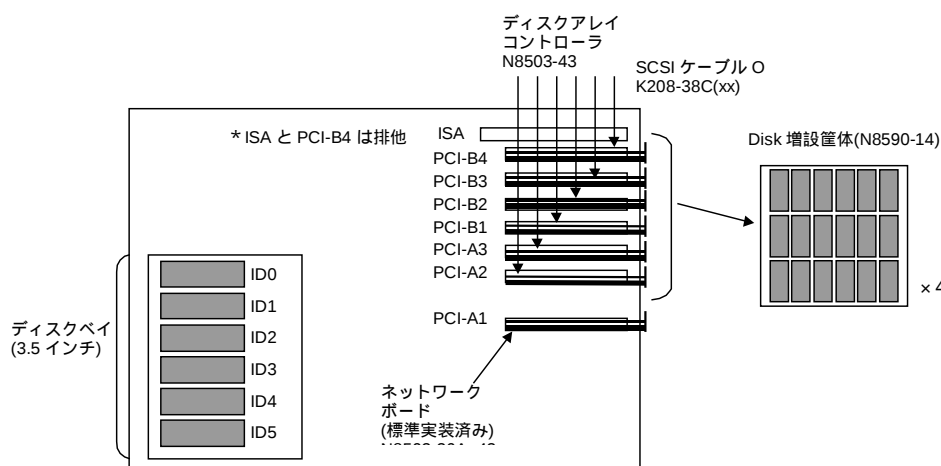
ディスクアレイコントローラ(N8503-36A,-43)を 6 枚使用して、N8590-05,-13 (HDD を 6 台搭載可能)を最大 8 台、もしくは N8590-03 (HDD を 12 台搭載可能)を最大 6 台接続可能。

また N8503-36A と N8503-43 はシステム内に混在不可。



ディスクアレイコントローラ(N8503-43)を 6 枚使用して N8590-14 (HDD を 18 台搭載可能)を 4 台接続する構成が可能。

ディスク増設筐体(N8590-13,-14)の混在可能。

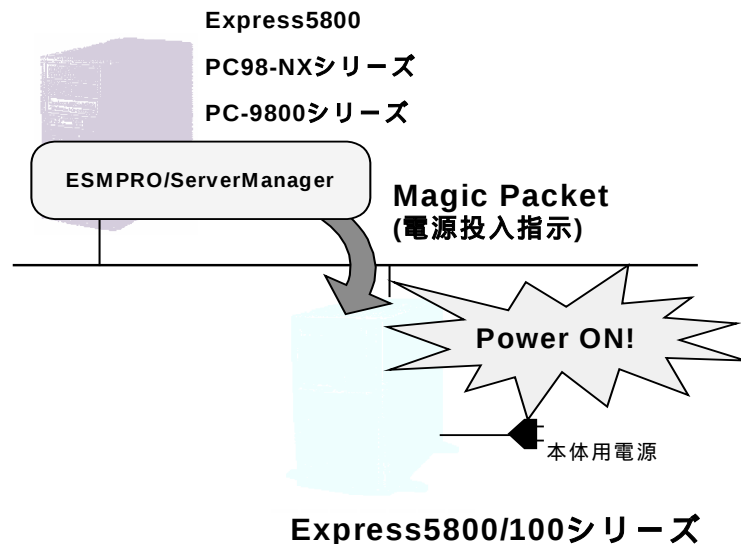


4.6.ネットワーク

■ 標準で 100BASE-TX × 1 枚(N8504-40A 相当)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。

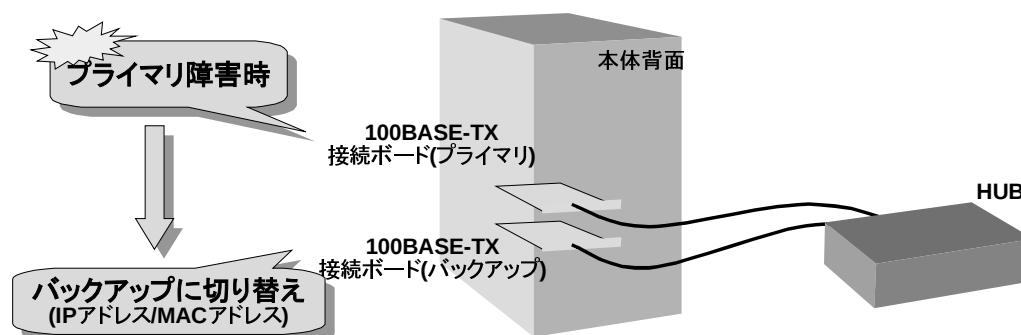
(再コンフィグレーションが必要)。

■ AFT(Adapter Fault Tolerance)

AFT とは、LAN ボードを 2 台搭載することで、プライマリボードが故障した場合、即座にバックアップボードに切り替え運用を継続させる機能。

- ・ 2 台の 100BASE-TX 接続ボード中 1 台をプライマリボード、残りをバックアップボードとして設定する
- ・ 専用 LAN ドライバソフトウェアがボードの障害状況を監視しており、プライマリボードが故障した場合、即座にバックアップボードに切り替え運用を継続。アプリケーションなどのソフトウェアが問題なく継続動作するように、プライマリボードの IP アドレスおよび MAC アドレスをバックアップボードが継承する。

本機能は Windows NT Server 4.0 のみサポート



■ 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(NT 4.0 のみ)
N8504-39A	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

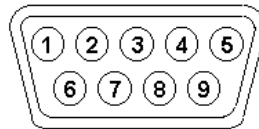
4.7.インタフェース

(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

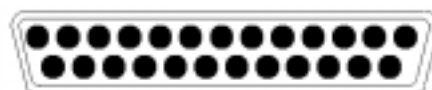
- 転送レートは 9600/19.2K/38.4K/115.2Kbps

(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

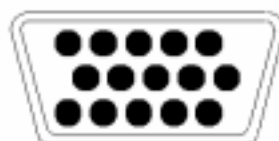
- EPP/ECP に対応



D-sub25 ピン（メス）

(2) 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）

4.8.搭載可能スロット

搭載可能スロット

Express5800/140Ma

○ 搭載可能 ● 標準搭載済み

型名	製品名	スロット							備考
		PCI-A1	PCI-A2	PCI-A3	PCI-B1	PCI-B2	PCI-B3	PC-B4/ ISA	
N8503-31A	SCSIコントローラ	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8503-42	SCSIコントローラ	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8503-36A	ディスクアレイコントローラ	-	○	○	○ 1	○	○	○	最大6台搭載可能 3
N8503-43	ディスクアレイコントローラ	-	○	○	○ 1	● 2	○	○	
N8503-25	Fibre Chanelコントローラ	-	○	○	○ 1	○	○	○	A2～A3に最大2台まで B1～B4に最大2台まで
N8504-39A	1000BASE-SX接続ボード	-	○	○	○ 1	○	○	○	最大1台搭載可能
N8504-40A	100BASE-TX接続ボード	●	○	○	○ 1	○	○	○	3台追加可能
N8504-14A	ATMボード	-	○	○	○ 1	○	○	○	ATMボードの何れか 1台搭載可能
N8504-19A	ATMボード(155M UTP)	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8504-20A	ATMボード(155M SMF)	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8504-21	ATMボード(25M UTP)	-	○	○	○ 1	○	○	-	
N8504-32	FDDIボード(MMF)(DAS)	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8504-33	FDDIボード(MMF)(SAS)	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8504-34	FDDIボード(UTP)	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8504-23	V.24高速多回線ボード	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8504-24	X.21高速多回線ボード	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8504-55	高速回線ボード	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8504-56	ISDN高速回線ボード	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8504-35	モデムボード	-	-	-	- 1	-	-	○	ISA
N8504-05	B4680接続ボード(5/2)	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8504-06	B4680接続ボード(5/T)	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8504-25B	B4680接続ボード(T)	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8505-28	グラフィックスアクセラレータ (Viper V300)	-	○	○	- 1	-	-	-	
N8503-33	サーバマネージメントボード	-	○	○	- 1	-	-	-	最大1台搭載可能
N8504-42	4回線音声・FAX処理ボード 4	-	○	○	○ 1	○	○	-	
N8504-43	4回線音声処理ボード	-	○	○	○ 1	○	○	○	
N8505-27	暗号ボード	-	○	○	○ 1	○	○	○	

1 サーバマネージメントボードを PCI-A2、PCI-A3 に搭載した時、PCI-B1 は使用不可となる

2 Windows NT Server 4.0 アレイモデルのみ

3 N8503-36A と N8503-43 はシステム内に混在不可

ただし、バンドルモデルには N8503-36A 実装不可

4 内蔵デバイスベイに接続するディスクアレイコントローラを実装するスロットの1つ前のスロットには実装不可

● スロット番号

