

Express5800/120Lc

Express5800/120Lc

コストパフォーマンス高運用性を兼ね備えた Workgroup/Department
システム向けミッドレンジサーバ

1.モデル構成

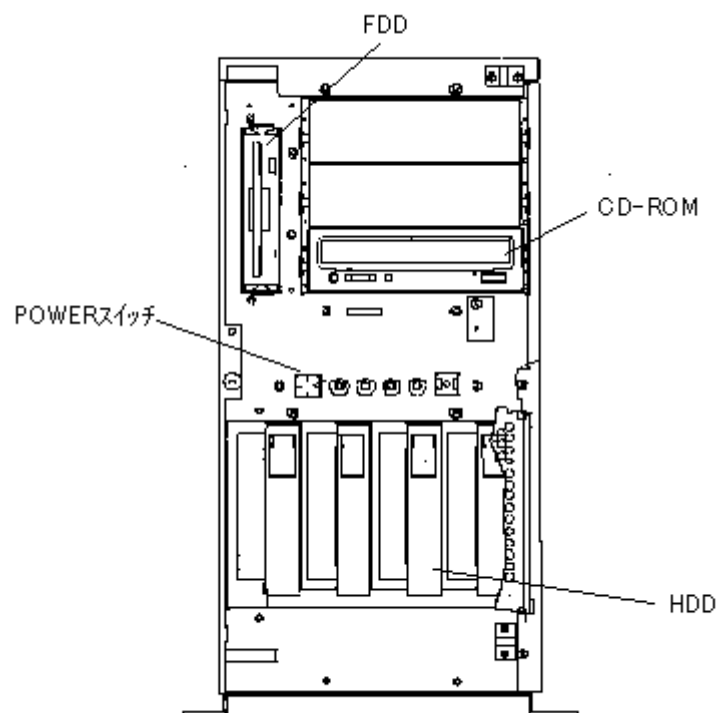
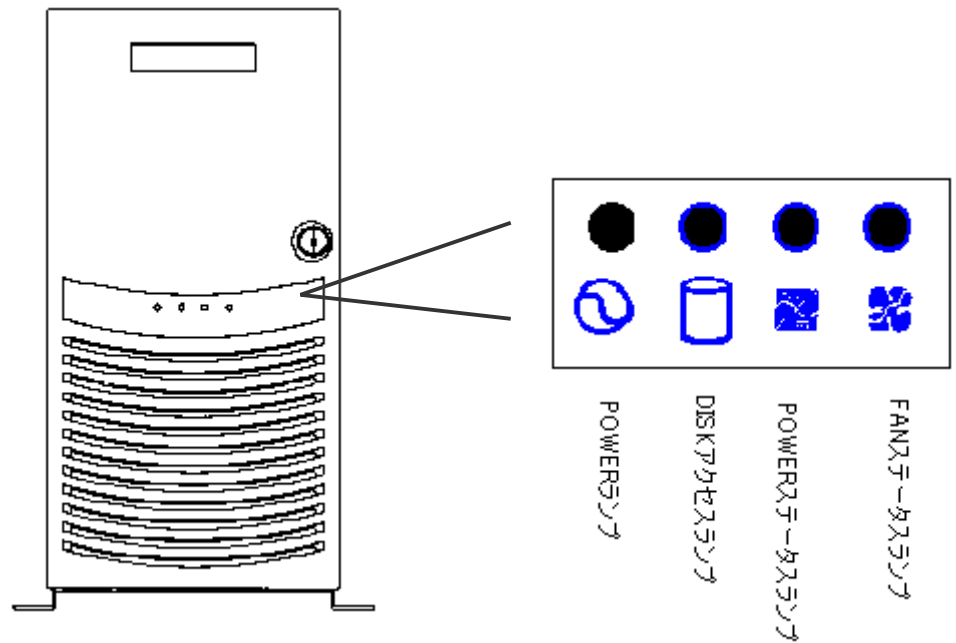
モデル名	Express5800/120Lc			
型名	N8500-371	N8500-372 N8500-400	N8500-373	N8500-374 N8500-401
製品名	Express5800/120Lc (III/450(512))	Express5800/120Lc (III/450(512)-25AWS) (III/450(512)-25AWE)	Express5800/120Lc (III/500(512))	Express5800/120Lc (III/500(512)-25AWS) (III/500(512)-25AWE)
	ディスクレス モデル	StarOffice バンドルモデル Exchange バンドルモデル	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
CPU	PentiumIIIプロセッサ (450MHz) ×1 (最大 2 個)		PentiumIIIプロセッサ (500MHz) ×1 (最大 2 個)	
L1 キャッシュ	32KB			
L2 キャッシュ	512KB			
メモリ	64MB (最大 1GB)			
ハードディスク	なし (内蔵最大 72GB)	8.6GB×3 (内蔵最大 72GB)	なし (内蔵最大 72GB)	8.6GB×3 (内蔵最大 72GB)
CD-ROMドライブ	14 倍速以上、最大 32 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	Windows NT Server4.0	なし	Windows NT Server4.0
バンドル OS	なし	StarOffice/らくらく情報共有 Microsoft ExchangeServer5.5	なし	StarOffice/らくらく情報共有 Microsoft ExchangeServer5.5



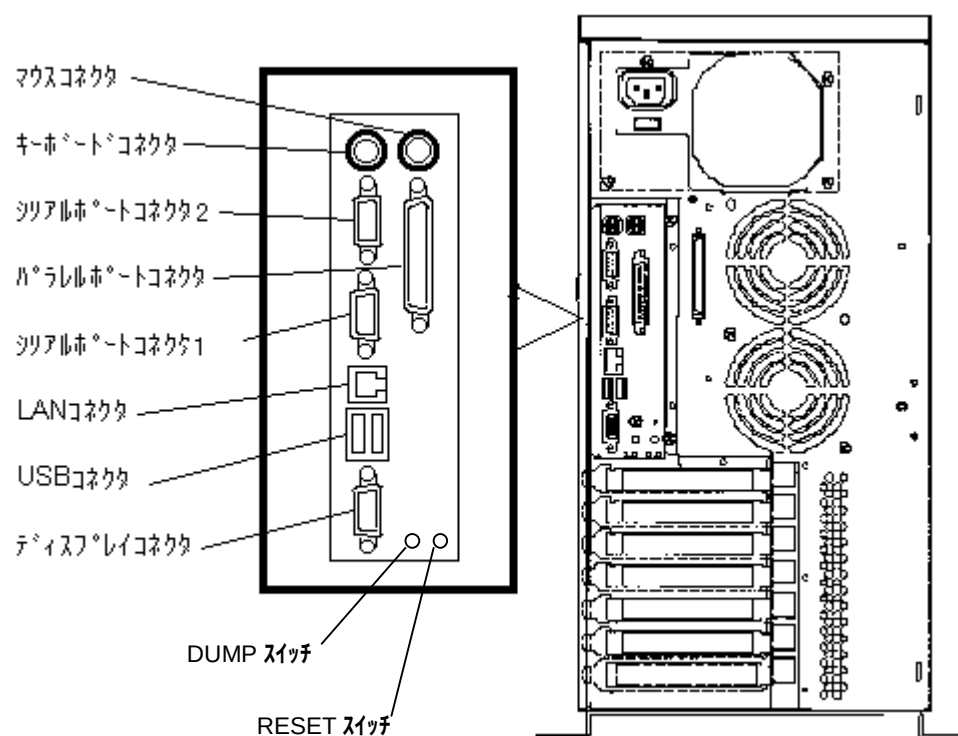
2. 外観デザイン

Express5800/120Lc

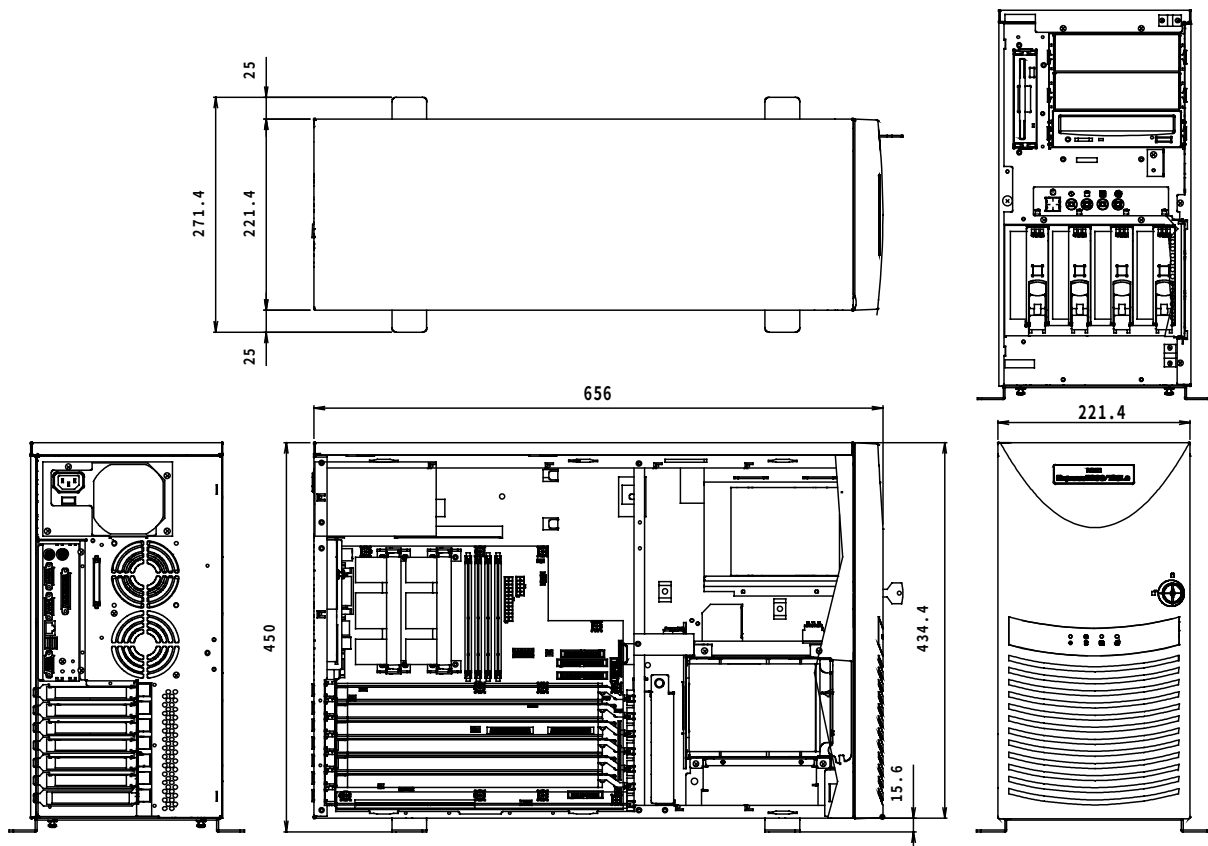
① 正面図



② 背面図



③ 三面図



外形寸法：271.4(W)×656(D)×450(H) mm

④ 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

		Express5800/120Lc			
		N8500-371	N8500-372 N8500-400	N8500-373	N8500-374 N8500-401
		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	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
CPU	標準	PentiumIIIプロセッサ (450MHz)×1		PentiumIIIプロセッサ (500MHz)×1	
	最大	2			
L1 キャッシュ		32 KB			
L2 キャッシュ		512KB			
チップセット		Intel 440GX AGPSet (100MHz)			
メモ リ	標準	64MB (DIMM×1)			
	最大	1GB (標準 DIMM 交換時)			
	増設単位	3 枚(64/128/256MB)			
	増設機会	3 回			
	メモリモジュール	SDRAM 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	8.6GB×3	オプション	8.6GB×3
	内蔵最大	18GB×4			
CD-ROM		トレイロード、14 倍速以上、最大 32 倍速			
ディスクアレイ		オプション	標準	オプション	標準
LAN		100BASE-TX (オンボード) ×1			
SCSI		Ultra2 SCSI×1,Ultra SCSI(Wide)×1			
ファ ィ ル ベ ィ	デバイスベイ 5.25 インチ	3 (CD-ROM で 1 スロット使用)			
	デバイスベイ 3.5 インチ	4 (1.6"ハイト ×4)	4 (3 スロット使用済み)	4 (1.6"ハイト ×4)	4 (3 スロット使用済み)
拡張 ス ロ ッ ト	32bitPCI	6 スロット (バンドルモデルは 1 スロット使用済み)			
	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			

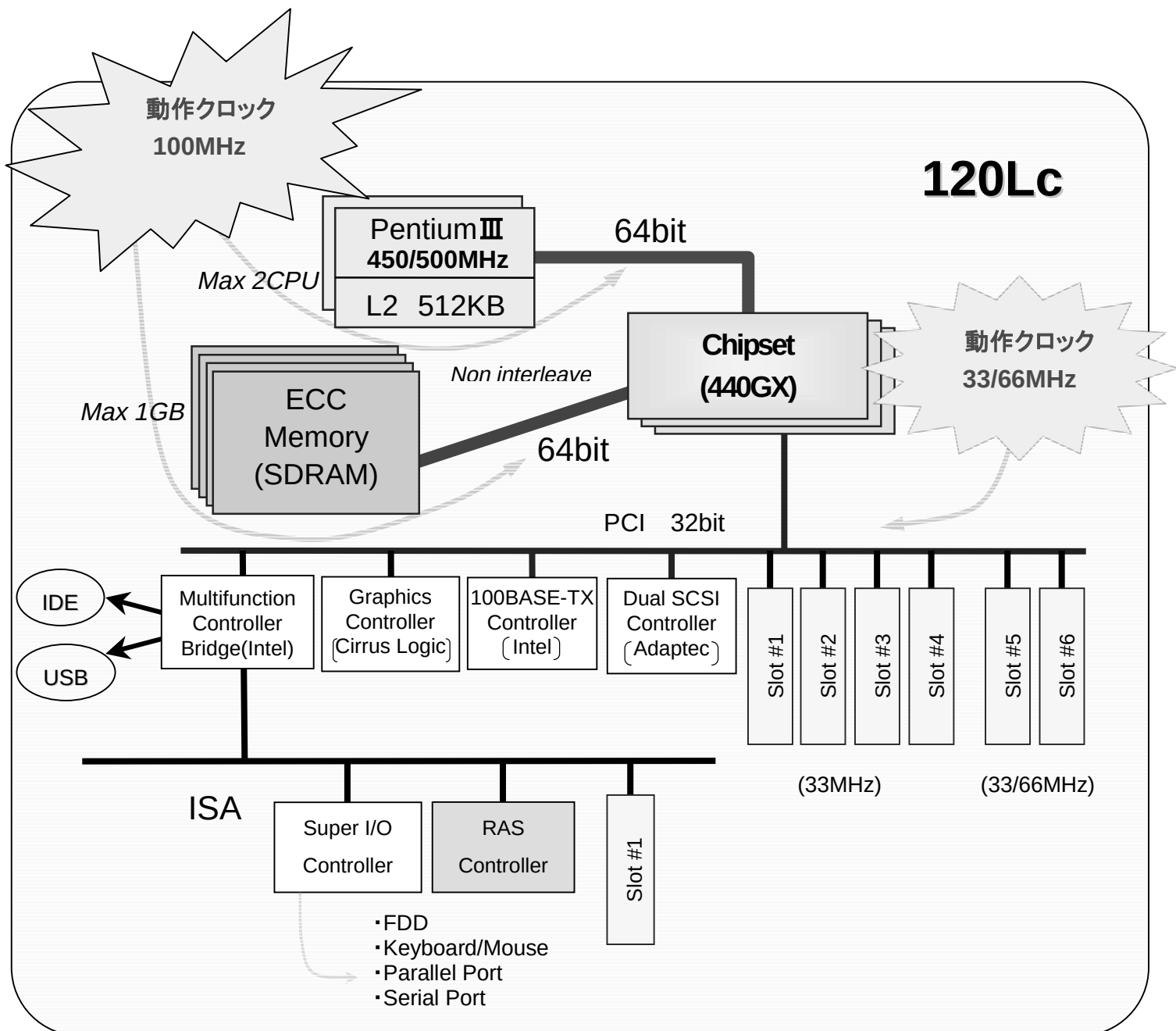
		Express5800/120Lc			
		N8500-371	N8500-372 N8500-400	N8500-373	N8500-374 N8500-401
		ディスクレス モデル	StarOffice バンドルモデル Exchange バンドルモデル	ディスクレス モデル	StarOffice バンドルモデル Exchange バンドルモデル
外部 インター フェ ース	シリアル	D-Sub9 ピン×2			
	パラレル	D-Sub25 ピン×1			
	SCSI	D-Sub ハーフピッチ 68 ピン×1(Ultra2 SCSI)			
	ネットワーク	RJ-45×1			
	ディスプレイ	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			
電源	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、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、ECC 機能			
サーバ管理機能	サーバ管理機能	ESMPRO/Server Manager、Server Agent			
	筐体デザイン	ミニタワー			
	電源モジュール	300W 電源×1			
電源	電圧	AC100V±10%			
	周波数	50/60±1Hz			
最大消費電力		290VA (皮相電力) 276W (有効電力)			
エネルギー消費効率		115W			
環境条件		10～35℃、45～70% (但し結露しない事)			
重量	本体	21kg (バンドルモデルは 24kg)			
	キーボード	1.2kg			
外形寸法	本体	271.4(W)×656(D)×450(H)mm(スタビライザを広げた場合 272(W))			
	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 BackOffice Small Business Server 4.0、NetWare 3.2J *1、NetWare4.2J *1、NetWare 5J *1			
主な添付品		キーボード、マウス、構成表、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、EXPRESSBUILDER、Microsoft Windows NT Server Network Operating System 4.0 CD-ROM*2			

*1 はディスクレスモデルのみ

*2 は Windows NT モデルのみ

4. 詳細仕様

4.1. アーキテクチャ



4.2.CPU

■Intel 社製の高性能 CPU を搭載

■N8500-371,-372,-400 は PentiumIIIプロセッサ(450MHz)、N8500-373,-374,-401 は PentiumIIIプロセッサ(500MHz)を搭載

■セカンドキャッシュは、いずれも 512KB 標準搭載

■サポートする増設 CPU ボード

型名	製品名	備考
N8501-132	増設 CPU ボード	PentiumIIIプロセッサ(450MHz)
N8501-104	増設 CPU ボード	PentiumIIIプロセッサ(500MHz)

*周波数の異なる CPU ボードの混在は不可

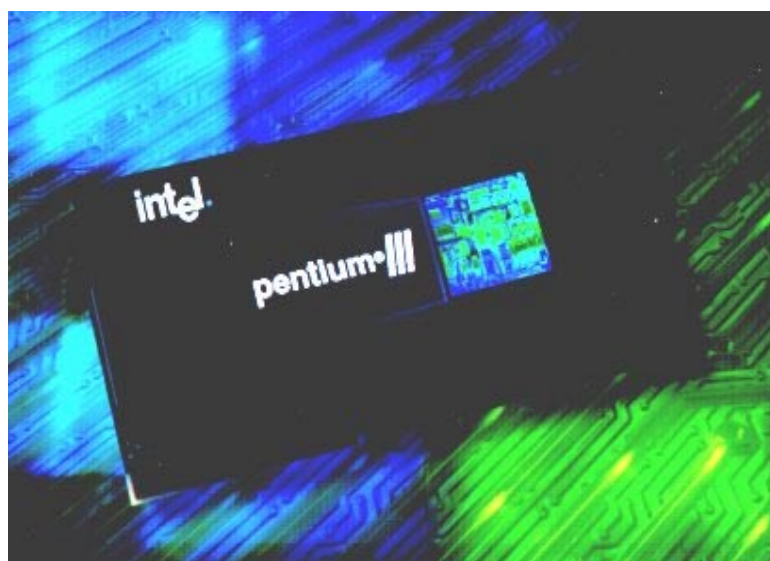
【Pentium III プロセッサ】

Pentium IIIプロセッサは、スーパースケーラには不可欠な分岐予測方式の一つである「ダイナミック・エクゼキューション」、マルチプロセッサを実現する「マルチ・トランザクション・システムバス」、マルチメディアアプリケーションで特に有効な「MMX テクノロジ」といったPentium IIでも採用しているP6マイクロアーキテクチャを踏襲。

さらに、「ストリーミングSIMD(Single Instruction Multi Data)エクステンション」と呼ばれる70の新しい命令セットを加えることで、3次元処理を加速、質の高いオーディオ/ビデオ、さらには音声認識を実現を可能にしている。

Pentium IIIの主な特長は以下。

- 500MHz、450MHzの内部動作クロック
- 2次キャッシュとして512KB PBSRAMを搭載
- 外部動作クロック100MHz(システムバスクロック)
- 70の新しい命令(ストリーミングSIMDエクステンション)
 - メモリストリーミングアーキテクチャ採用によるメモリブロックコピーの高速化
 - SIMD-FPアーキテクチャによる浮動小数点演算の向上
- その他、新しいメディア命令



4.3.メモリ

- 各機種とも標準で 64MB(DIMM×1 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 SDRAM DIMM×1 枚
- 各機種とも最大 1GB までメモリ拡張可能
- マザーボード上に増設用メモリボード用コネクタを 4 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

スロット	#1	#2	#3	#4
出荷時	64MB	-	-	-
最大実装時	256MB	256MB	256MB	256MB

■増設可能なメモリボード

型名	製品名	備考
N8502-64	64MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚
N8502-65	128MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚
N8502-66	256MB 増設メモリボード	SDRAM 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

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

■N8500-372,-400,-374,-401 は、本体内に 8.6GB (N8550-77 相当×3 台)を標準搭載

*N8500-371,-373 はディスクレスモデルの為、増設 HDD を別途購入。

■ディスクベイに HDD を追加実装可能 (最大 4 台)

■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
N8550-83	増設用 4GB HDD	Ultra SCSI(Wide),7200rpm
N8550-77	増設用 8.6GB HDD	Ultra2 SCSI/ Ultra SCSI(Wide),7200rpm
N8550-65	増設用 8.6GB HDD	Ultra2 SCSI,10Krpm
N8500-66	増設用 18GB HDD	Ultra SCSI(Wide),7200rpm

■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

■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

■Disk 増設筐体を増設し HDD を追加実装可能

■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),32bit PCI
N8503-44	ディスクアレイコントローラ	Ultra2 SCSI,32bit PCI

*N8503-36A,-44 は RAID0,1,5,6 に対応。

*N8503-36A と N8503-44 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。

*ディスクアレイコントローラは最大 4 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	サポート HDD	
	Ultra SCSI(Wide)	Ultra2 SCSI
N8503-36A	N8550-83 N8550-66 N8550-77	—
オンボード Ultra2 SCSI N8503-44*1	N8550-83 N8550-66 N8550-77	N8550-65 N8550-77*1

*1 Windows NT モデルの標準接続

*本体内ディスクベイの HDD(N8550-83,-66)をオンボード Ultra2 SCSI 又はディスクアレイコントローラ(N8503-44)で接続した場合、Ultra SCSI(Wide)で動作する。

(3)バックアップ装置**■内蔵 DAT 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) デバイスベイ 2 スロット占有

■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

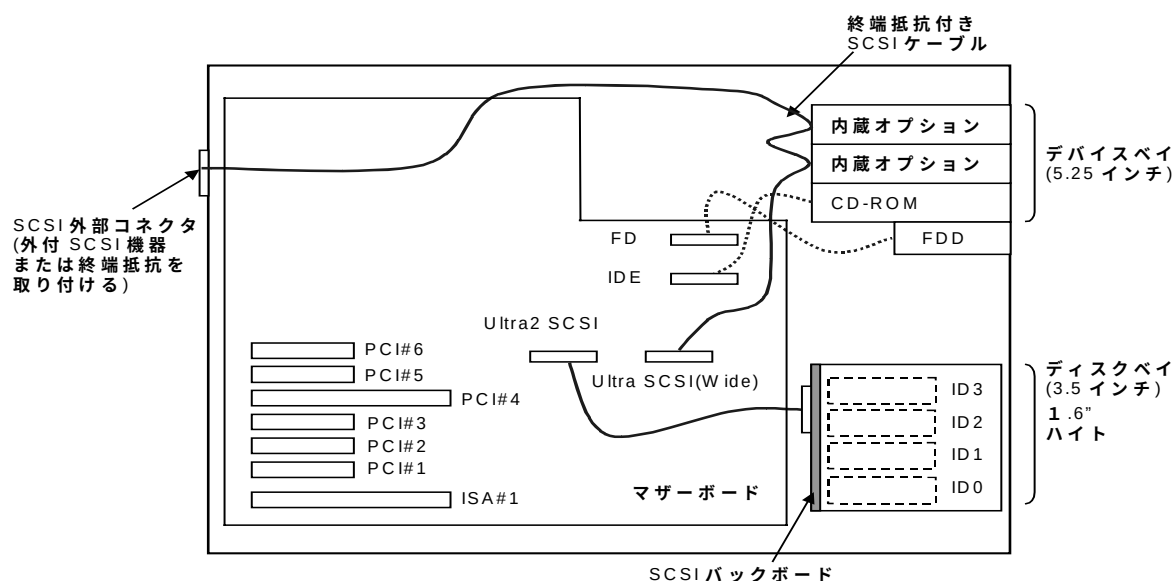
(4)その他**■内蔵 3.5"MO を実装可能**

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

■CD-ROM (14 倍速以上、最大 32 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時



＊外部 SCSI 機器を接続しない場合、必ず外部 SCSI コネクタに添付の終端抵抗を取り付けること。

＊ハードディスクの終端抵抗の設定は必ず OFF にすること。

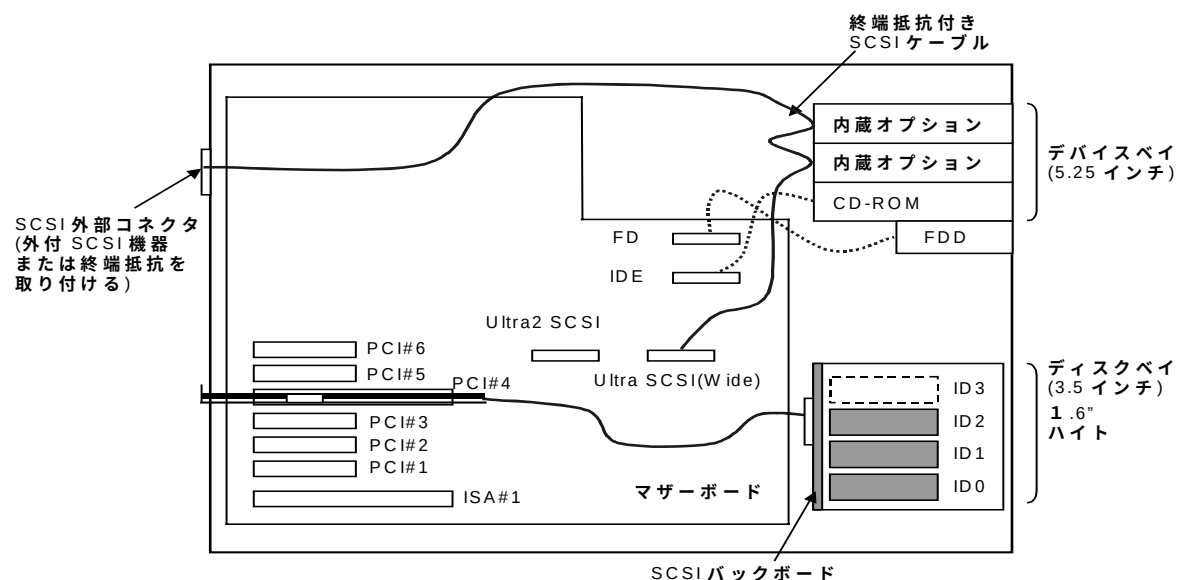
＊5.25 インチデバイスに接続される SCSI ケーブルのコネクタは 68 ピン(Wide)であり、50 ピンに変換する変換コネクタが標準で装着してある。50 ピンのデバイスを使用する場合は、変換コネクタを装着したまま接続し、68 ピンのデバイスを使用する場合は、変換コネクタを取り外して接続する事。

■デバイスのインタフェース

D-sub ハーフピッチ 68 ピン	D-sub ハーフピッチ 50 ピン
内蔵 DLT (N8551-17) 内蔵 AIT (N8551-19) 内蔵 AIT 集合型 (N8551-20)	内蔵 DLT (N8551-14) 内蔵 DAT (N8552-02) 内蔵 DAT (N8551-12BC) 内蔵 DAT 集合型 (N8551-13AC) 内蔵 3.5" MO (N8551-01A)

(2) バンドルモデル標準構成

バンドルモデルは標準でディスクアレイコントローラ(N8503-44 相当)を搭載しており、本体内のディスクベイにハードディスク 8.6GB HDD(N8550-77 相当)を 3 台搭載済み。最大で 4 台まで実装可能。



バンドルモデル標準のディスクアレイコントローラ(N8503-44)は RAID0,1,5,6(,スパン機能)をサポート。

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

＊外部 SCSI 機器を接続しない場合、必ず外部 SCSI コネクタに添付の終端抵抗を取り付けること。

＊ハードディスクの終端抵抗の設定は必ず OFF にすること。

＊5.25 インチデバイスに接続される SCSI ケーブルのコネクタは 68 ピン(Wide)であり、50 ピンに変換する変換コネクタが標準で装着してある。50 ピンのデバイスを使用する場合は、変換コネクタを装着したまま接続し、68 ピンのデバイスを使用する場合は、変換コネクタを取り外して接続する事。

■デバイスのインタフェース

D-sub ハーフピッチ 68 ピン	D-sub ハーフピッチ 50 ピン
内蔵 DLT (N8551-17) 内蔵 AIT (N8551-19) 内蔵 AIT 集合型 (N8551-20)	内蔵 DLT (N8551-14) 内蔵 DAT (N8552-02) 内蔵 DAT (N8551-12BC) 内蔵 DAT 集合型 (N8551-13AC) 内蔵 3.5" MO (N8551-01A)

●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(N8503-44)使用時

ディスクアレイコントローラ(N8503-44)は 1 つの外部チャンネルを装備している。

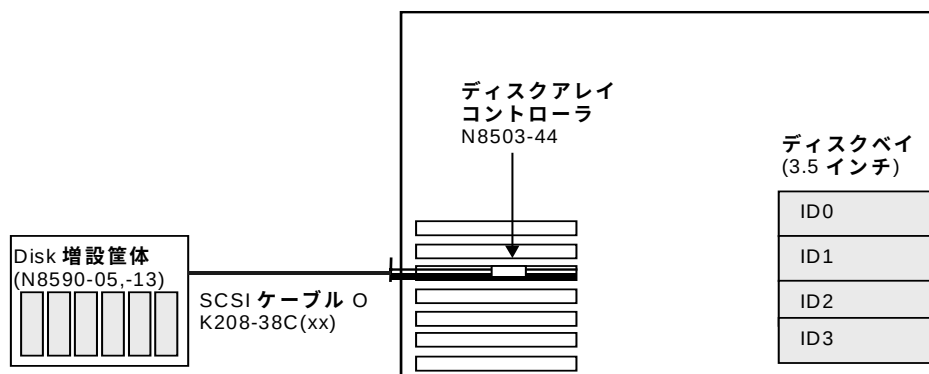
Disk 増設筐体(N8590-05,-13)を接続可能

◎ディスクアレイコントローラと 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
N8503-44	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

■N8590-05,-13 接続時



(2) ディスクアレイコントローラ(N8503-36A)使用時(ディスクレスモデルのみ)

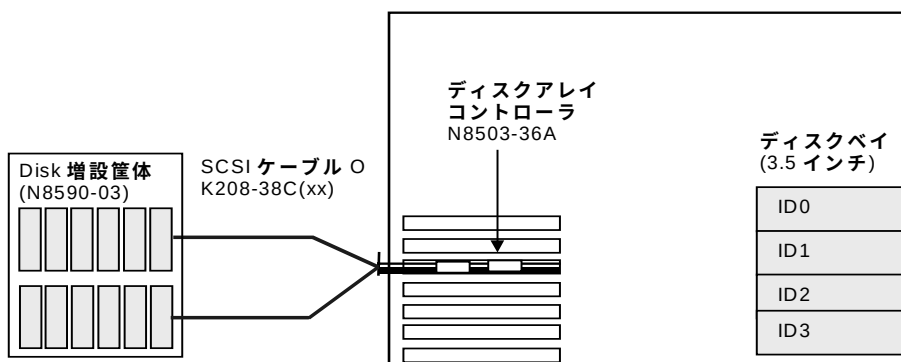
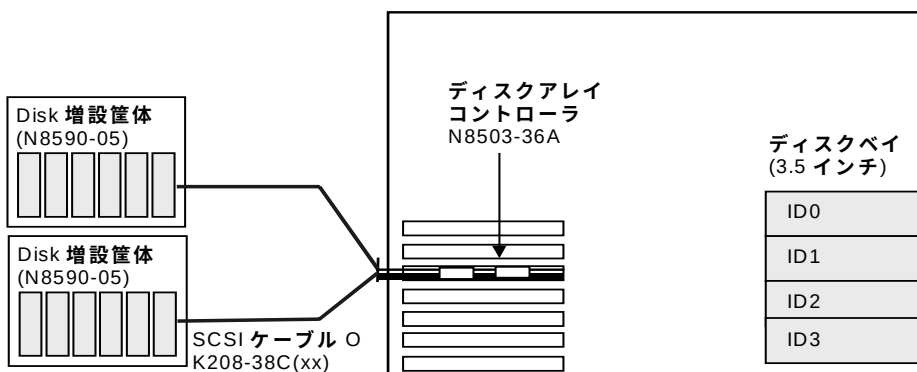
ディスクアレイコントローラ(N8503-36A)は 2 つの外部チャンネルを装備している。

Disk 増設筐体(N8590-03,-05)を接続可能

◎ディスクアレイコントローラと 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	○	○	—	—

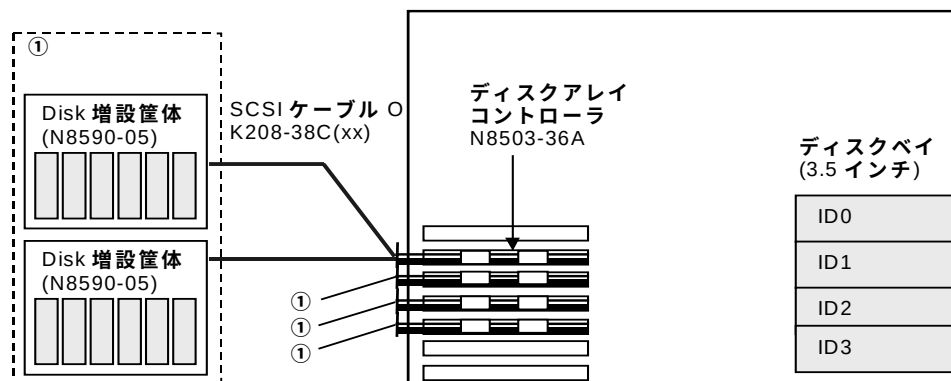
*○は Ultra SCSI(Wide)で動作、◎は Ultra2 SCSI で動作

■N8590-03 接続時**■N8590-05 接続時**

(3) 内蔵 HDD（SCSI 接続）とディスクアレイを混在した最大構成

HDD の構成を最大にする場合、本体デバイスベイに実装される HDD はマザーボード上の Ultra2 SCSI に接続し Disk 増設筐体はディスクアレイコントローラ(N8503-36A)経由で接続する。

ディスクアレイコントローラ(N8503-36A)は 2 つの外部チャンネルを装備しているので、1 ボードにつき Disk 増設筐体(N8590-05)を 2 台接続することができる。これにより、システムとして本体内ディスクベイ(HDD×4 台)+Disk 増設筐体(HDD×6 台)×8 台で、合計 52 台の HDD を搭載可能。

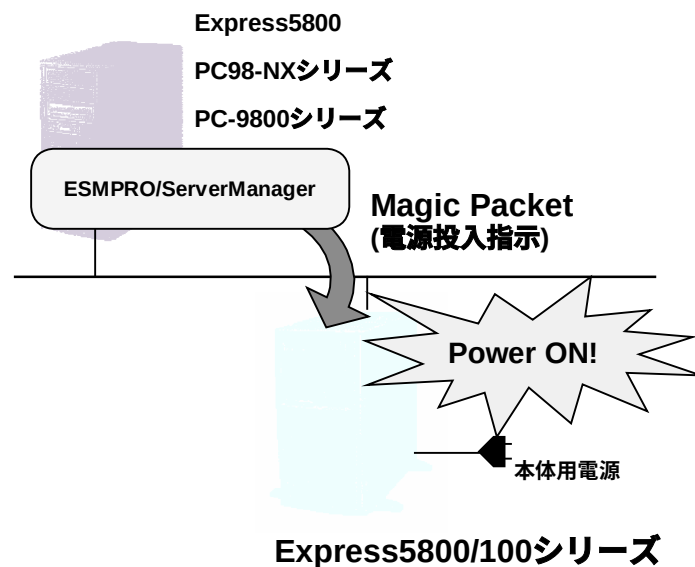


4.6.ネットワーク

■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)
N8504-39A	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,NetWare の SMP/SFTIII/LANalyzer 使用不可

*N8504-39A は最大で 1 枚まで実装可能。

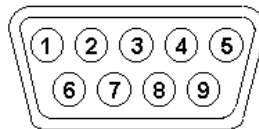
4.7.インターフェース

(1) シリアルインターフェース

■RS232C に準拠したインターフェースを 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

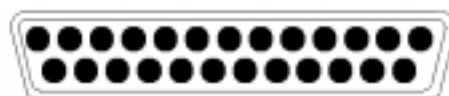
■転送レートは 9600／19.2K／38.4K／115.2Kbps

(2) パラレルインターフェース

■セントロニクスに準拠したインターフェースを 1 ポート搭載

■コネクタ形状は D-sub25 ピン

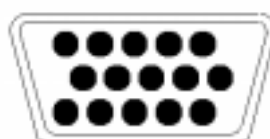
■EPP/ECP に対応



D-sub 25 ピン (メス)

(3) ディスプレイインターフェース

■コネクタ形状は、ミニ D-sub15 ピン

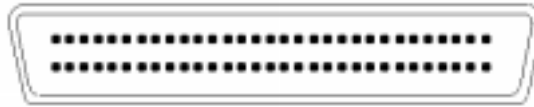


ミニ D-sub15 ピン (メス)

(3) 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 68 ピン

■転送レートは接続する機器により、最大 80MB/s (Ultra2 SCSI) となる



D-sub ハーフピッチ 68 ピン (メス)

4.8.搭載可能スロット

搭載可能スロット

Express5800/120Lc

○搭載可能 ●標準搭載済み

型名	製品名	スロット							備考
		ISA#1	PCI#1	PCI#2	PCI#3	PCI#4	PCI#5	PCI#6	
N8503-31A	SCSIコントローラ	—	○	○	○	○	○	○	
N8503-42	SCSIコントローラ	—	○	○	○	○	○	○	
N8503-36A	ディスクアレイコントローラ※2	—	○	○	○	○	○	○	最大4台搭載可能※3
N8503-44	ディスクアレイコントローラ※2	—	○	○	○	●※1	○	○	最大4台搭載可能※3
N8503-25	Fibre Channelコントローラ	—	○	○	○	○	—	—	最大2台搭載可能
N8504-39A	1000BASE-SX接続ボード	—	○	○	○	—	○	○	最大1台搭載可能
N8504-40A	100BASE-TX接続ボード	—	○	○	○	○	○	○	最大4台搭載可能
N8504-14A	ATMボード	—	○	○	○	○	○	○	何れかのボードを最大1台搭載可能
N8504-19A	ATMボード(155M UTP)	—	○	○	○	○	○	○	
N8504-20A	ATMボード(155M SMF)	—	○	○	○	○	○	○	
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	—	○	○	○	○	○	○	
N8504-56	ISDN高速回線ボード	—	○	○	○	○	○	○	
N8504-35	モデムボード	○	—	—	—	—	—	—	ISA
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	—	○	○	○	○	—	—	
N8505-27	暗号ボード ※2	—	○	○	○	○	○	○	
N8505-28	グラフィックスアクセラレータ (Viper V330)	—	○	○	○	○	○	○	

※1 ●はバンドルモデルのみ

※2 N8503-36A, N8503-44, N8505-27 を PCI#4 に実装時は、マザーボードの Ultra2-SCSI コネクタへの接続不可

※3 N8503-36A, -44 をシステム内に混在することはできない

●スロット番号

