

**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 ( /450(512))	Express5800/120Lc ( /450(512)-25AWS) ( /450(512)-25AWE)	Express5800/120Lc ( /500(512))	Express5800/120Lc ( /500(512)-25AWS) ( /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	Pentium プロセッサ (450MHz) × 1 (最大 2 個)		Pentium 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 2GB)			
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



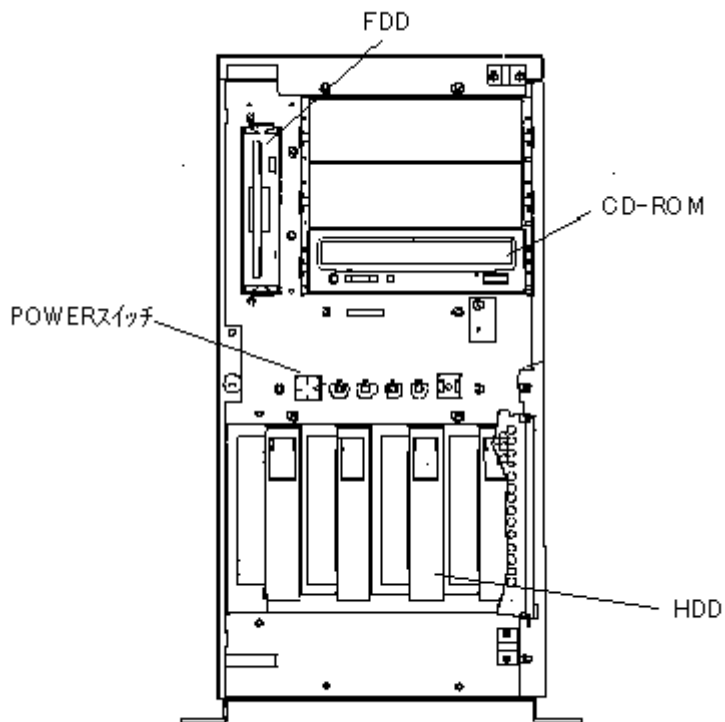
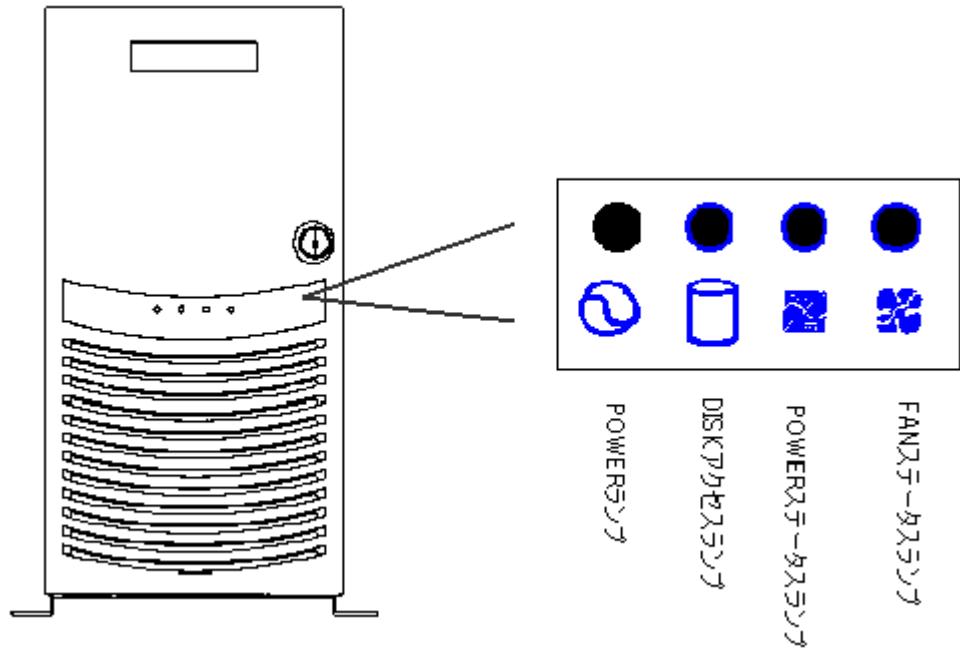
モデル名	Express5800/120Lc
型名	N8500-410
製品名	Express5800/120Lc ( /550(512))
	ディスクレスモデル
CPU	Pentium プロセッサ ( 550MHz ) × 1 ( 最大 2 個 )
L1 キャッシュ	32KB
L2 キャッシュ	512KB
メモリ	64MB ( 最大 2GB )
ハードディスク	なし (内蔵最大 72GB)
CD-ROMドライブ	14 倍速以上、最大 32 倍速
LAN	標準 ( 100BASE-TX )
グラフィックス	640 × 480 ~ 1024 × 768
インストール OS	なし
バンドル OS	なし



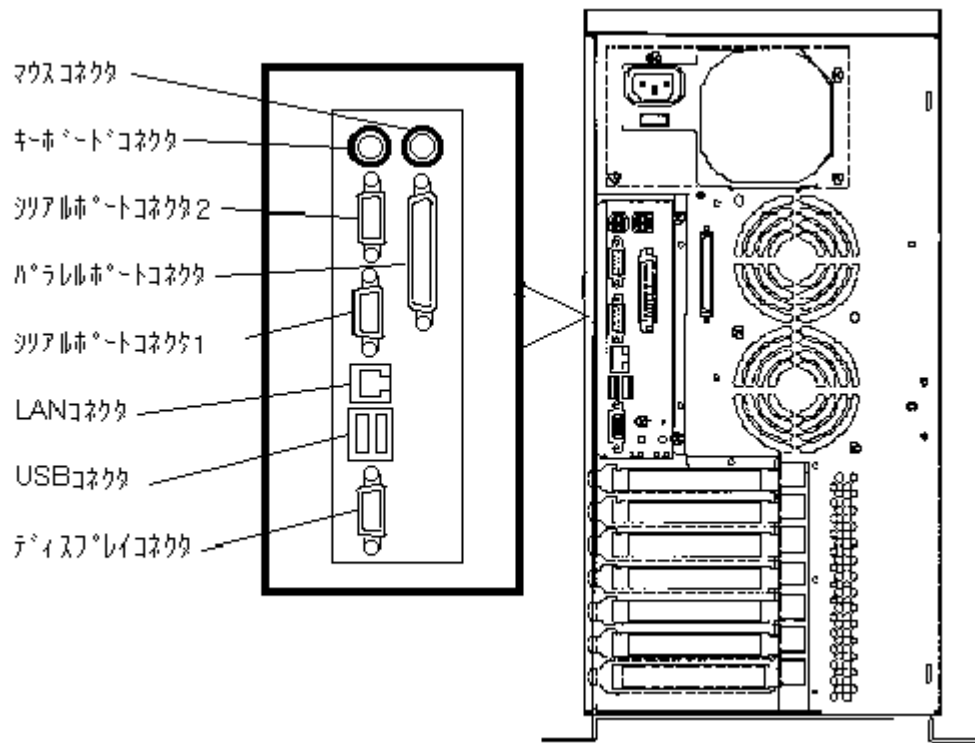
## 2. 外観デザイン

### Express5800/120Lc

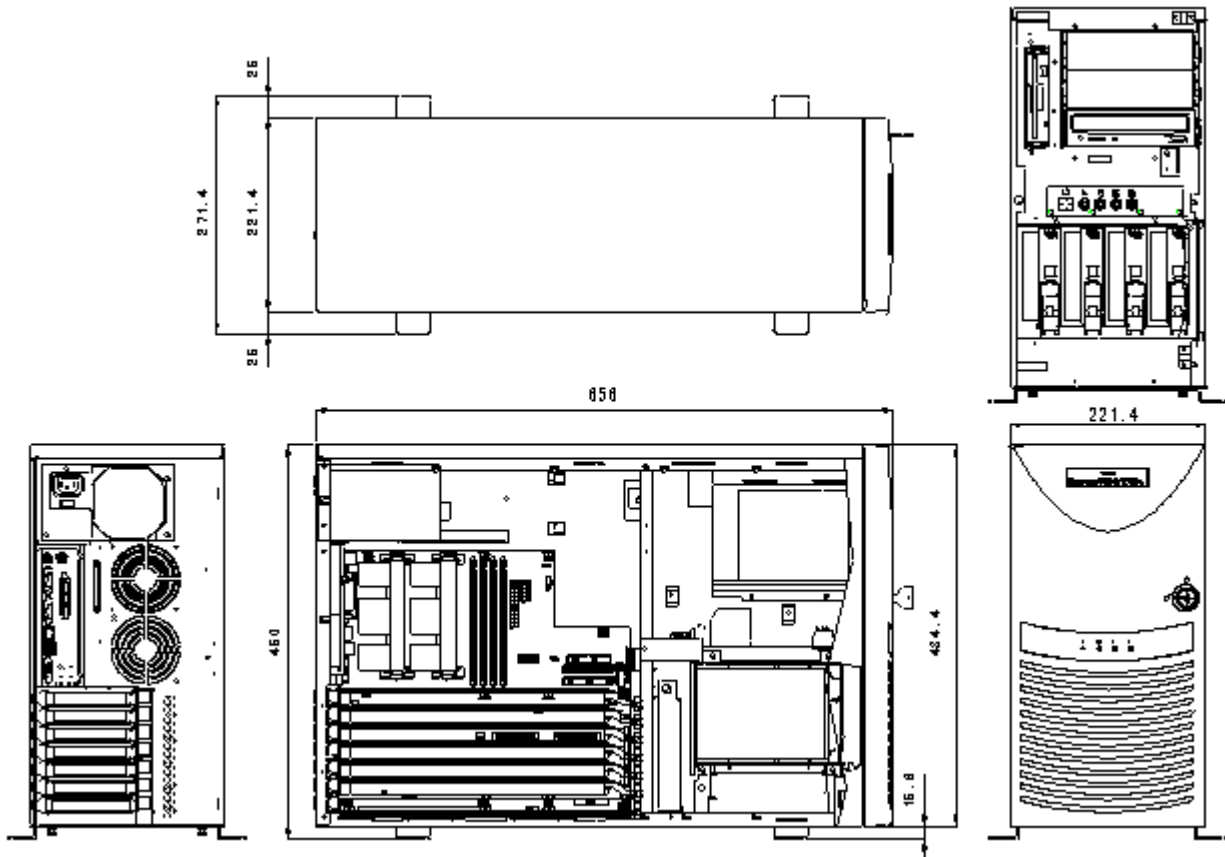
正面図



背面図



三面図



外形寸法 : 271.4(W) × 656(D) × 450(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

		Express5800/120Lc						
		N8500-371	N8500-372 N8500-400		N8500-373	N8500-374 N8500-401		N8500-410
		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	ディスクレ スモデル		
CPU	標準	Pentium プロセッサ (450MHz) × 1			Pentium プロセッサ (500MHz) × 1		Pentium プロセッサ (550MHz) × 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	2GB ( 標準 DIMM 交換時 )						
	増設単位	1 枚(64/128/256/512MB)						
	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		オプション
	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		オプション
LAN		100BASE-TX ( オンボード ) × 1						
SCSI		Ultra2 SCSI × 1,Ultra SCSI(Wide) × 1						
ファイル ベイ	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	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 )		4 ( 1.6"ハイ ト × 4 )
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	N8500-410
		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	ディスクレスモデル
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				
	SCSI	D-Sub ハーフピッチ 68 ピン × 1(Ultra SCSI(Wide))				
	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、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		ESMPRO/Server Manager、Server Agent				
筐体デザイン		ミニタワー				
電源	電源モジュール	300W 電源 × 1				
	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 °C、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				
	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				

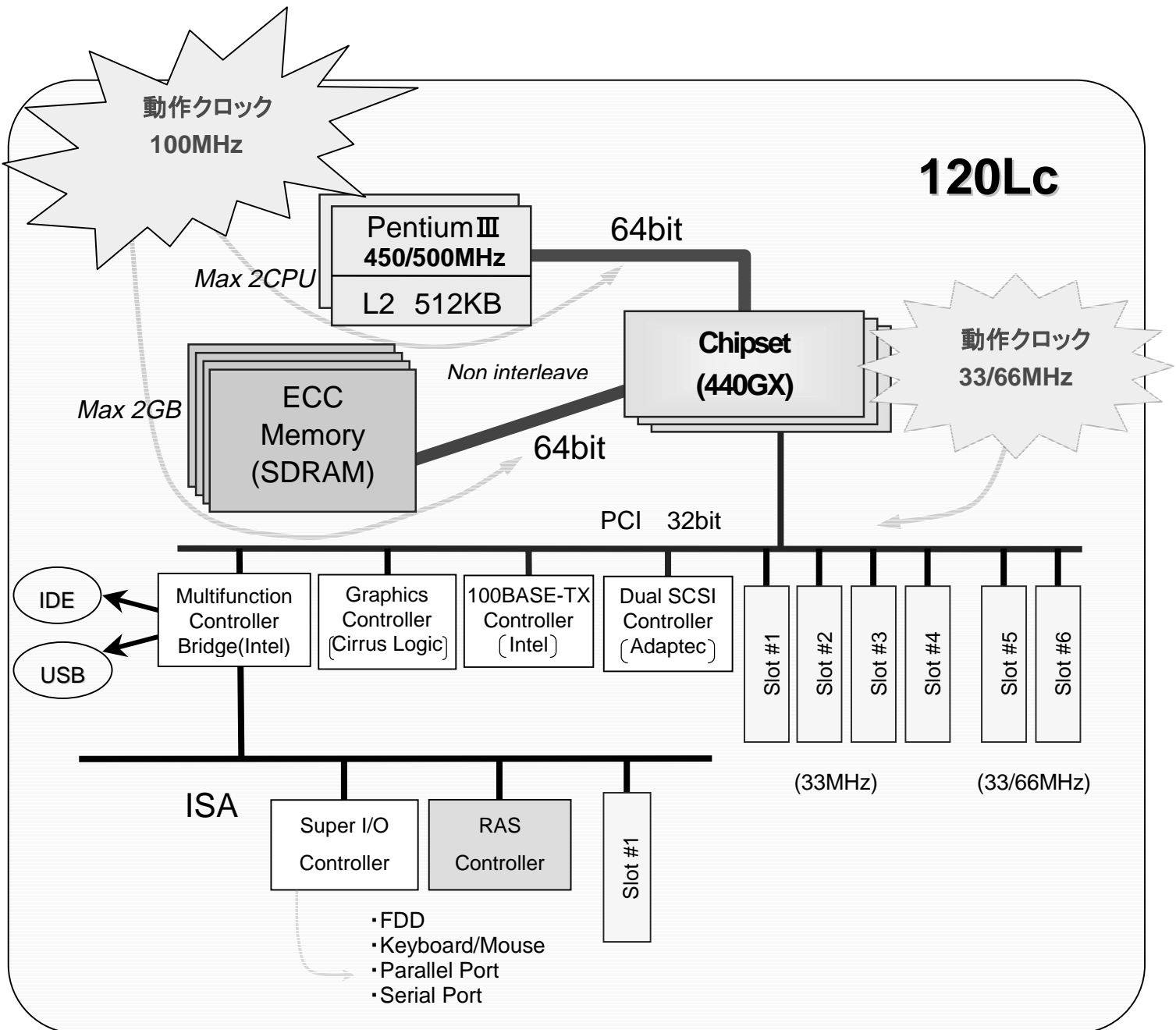
\*1 はディスクレスモデルのみ

\*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 Pentium プロセッサ(450MHz)、N8500-373,-374,-401 は Pentium プロセッサ(500MHz)、N8500-410 は Pentium プロセッサ(550MHz)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	Pentium プロセッサ(450MHz)
N8501-104	増設 CPU ボード	Pentium プロセッサ(500MHz)
N8501-150	増設 CPU ボード	Pentium プロセッサ(550MHz)

\* 周波数の異なる CPU ボードの混在は不可

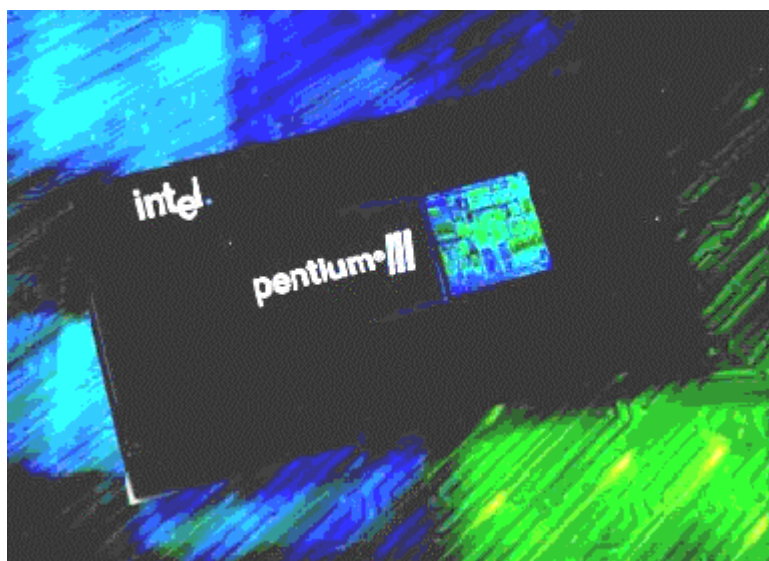
### 【Pentium III プロセッサ】

Pentium IIIプロセッサは、スーパースケラには不可欠な分岐予測方式のの一つである「ダイナミック・エグゼキューション」、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テクノロジー」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。

- ・ 550MHz、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 2GB 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	512MB	512MB	512MB	512MB

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
N8502-88	512MB 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
N8571-17	15 型カラーディスプレイ	解像度 640 × 480 ~ 1024 × 768
N8571-15	17 型カラーディスプレイ	解像度 640 × 480 ~ 1280 × 1024
N8571-16	15.1 型液晶ディスプレイ	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

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,-410 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
N8550-77	増設用 8.6GB HDD	Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),7200rpm
N8550-65	増設用 8.6GB HDD	Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),10000rpm
N8550-79	増設用 18.1GB HDD	Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),7200rpm
N8550-81	増設用 18.1GB HDD	Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),10000rpm

同一コントローラ(SCSI/ディスクアレイ)配下に 7200rpm の HDD と 10000rpm 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
N8503-44	ディスクアレイコントローラ	Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),32bit PCI
N8503-49	ディスクアレイコントローラ	Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),64bit PCI

\* N8503-44,-49 は RAID0,1,5,6 に対応。

\* ディスクアレイコントローラは最大 4 枚実装可能。

\* N8503-44,-49 は Windows NT 3.51 では使用不可。

サポート HDD

コントローラ	HDD
オンボード Ultra2 SCSI N8503-44 *1 N8503-49	N8550-77 *1 N8550-65 N8550-79 N8550-81

\*1 Windows NT モデルの標準接続

**(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**

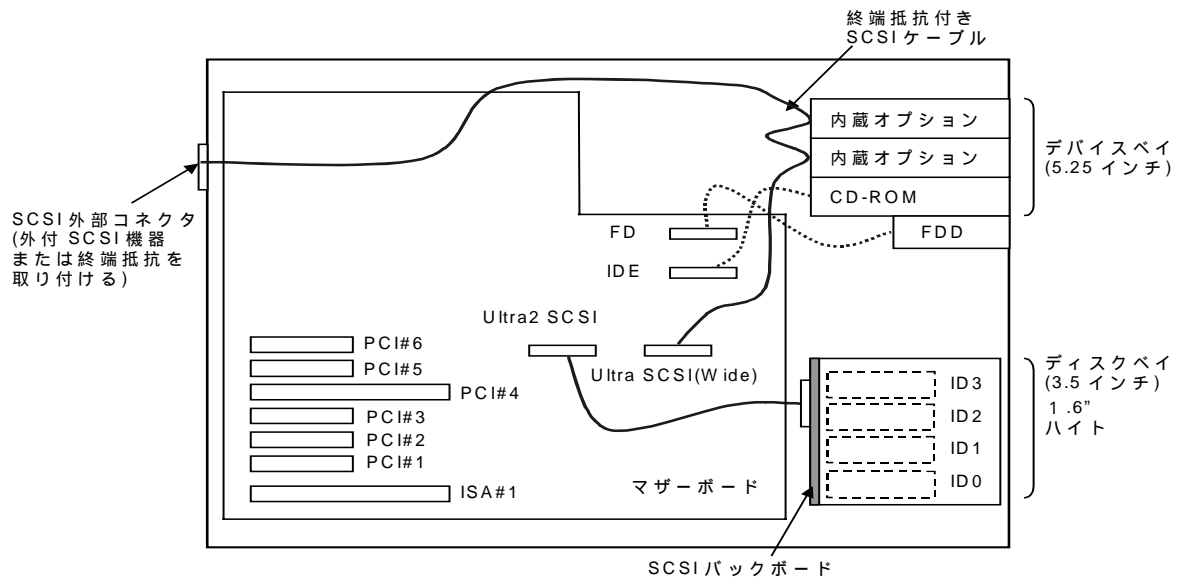
内蔵 3.5"MO を実装可能

型名	製品名	備考
N8551-23	内蔵 3.5"MO	640MB

CD-ROM (14 倍速以上、最大 32 倍速) を標準実装

## 本体内部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。

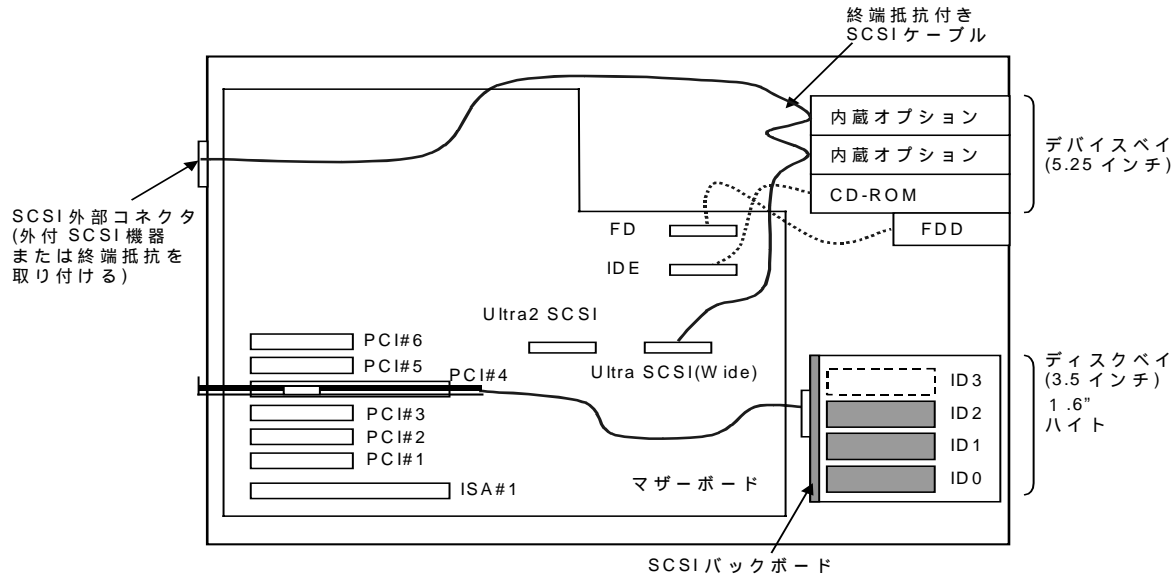
\* 5.25 インチデバイスに接続される SCSI ケーブルのコネクタは 68 ピン(Wide)であり、50 ピンに変換する変換コネクタが標準で装着してある。50 ピンのデバイスを使用する場合は、変換コネクタを装着したまま接続し、68 ピンのデバイスを使用する場合は、変換コネクタを取り外して接続する事。

#### 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 DLT (N8551-14)
内蔵 AIT (N8551-19)	内蔵 DAT (N8552-02)
内蔵 AIT 集合型 (N8551-20)	内蔵 DAT (N8551-12BC)
	内蔵 DAT 集合型 (N8551-13AC)
	内蔵 3.5" MO (N8551-23)

## (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 DLT (N8551-14)
内蔵 AIT (N8551-19)	内蔵 DAT (N8552-02)
内蔵 AIT 集合型 (N8551-20)	内蔵 DAT (N8551-12BC)
	内蔵 DAT 集合型 (N8551-13AC)
	内蔵 3.5" MO (N8551-23)

## 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。

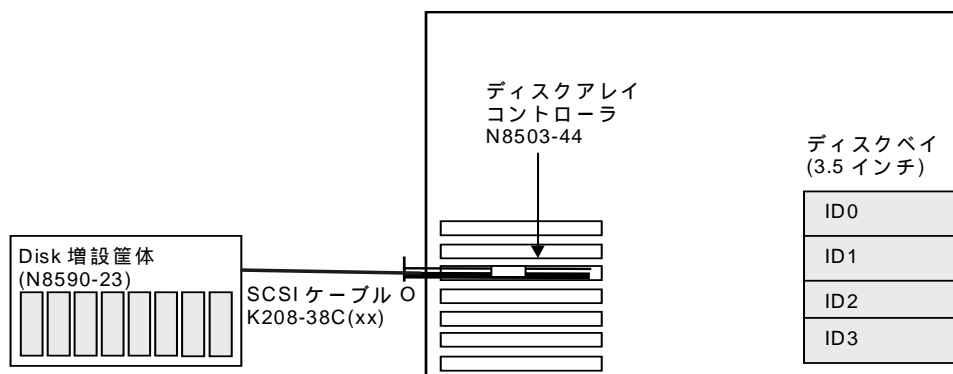
Disk 増設筐体(N8590-23)を接続可能

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	N8590-23	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

## N8590-23 接続時





**(2) ディスクアレイコントローラ(N8503-49)使用時**

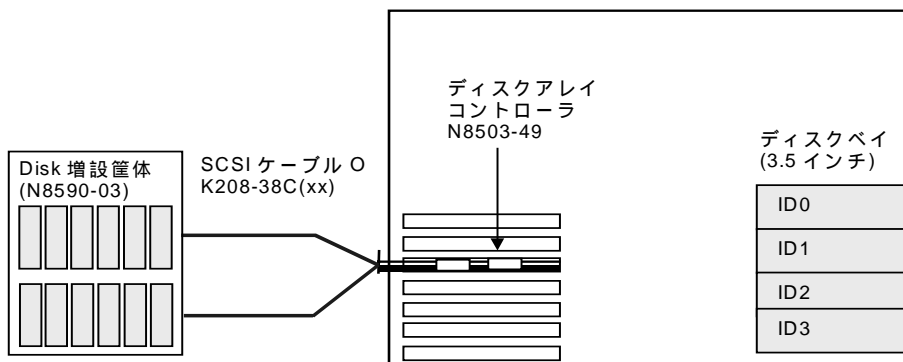
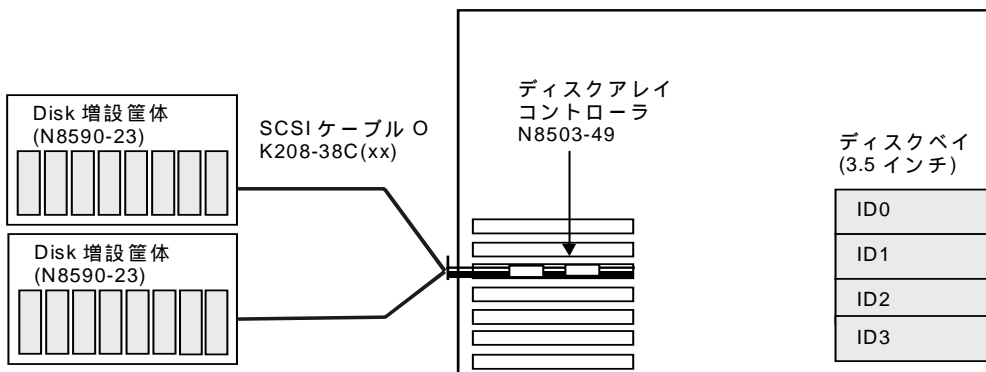
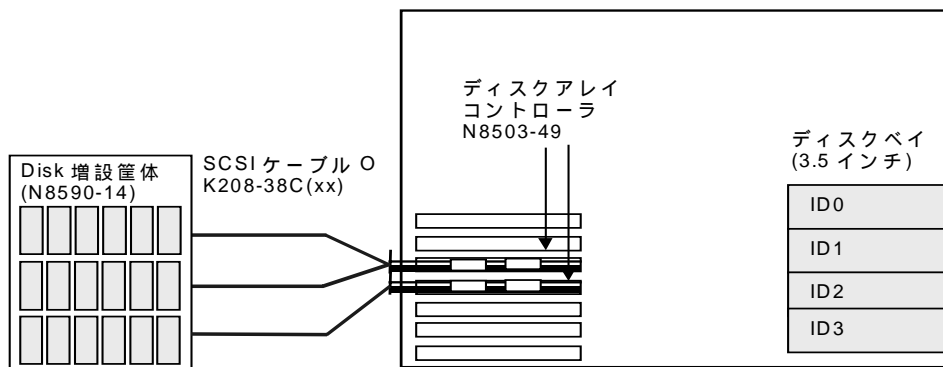
ディスクアレイコントローラ(N8503-49)は2つの外部チャンネルを装備している。

Disk 増設筐体(N8590-03,-23,-14)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	N8590-23	N8590-14
N8503-49	ディスクアレイコントローラ			

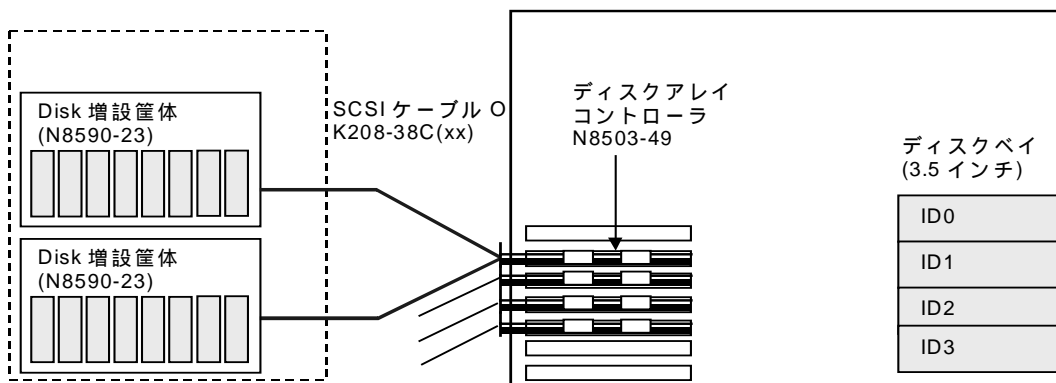
\* は Ultra SCSI(Wide)で動作、 は Ultra2 SCSI で動作

**N8590-03 接続時****N8590-23 接続時****N8590-14 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(N8503-49)経由で接続する。

ディスクアレイコントローラ(N8503-49)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(N8590-23)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×8台)×8台で、合計68台のHDDを搭載可能。

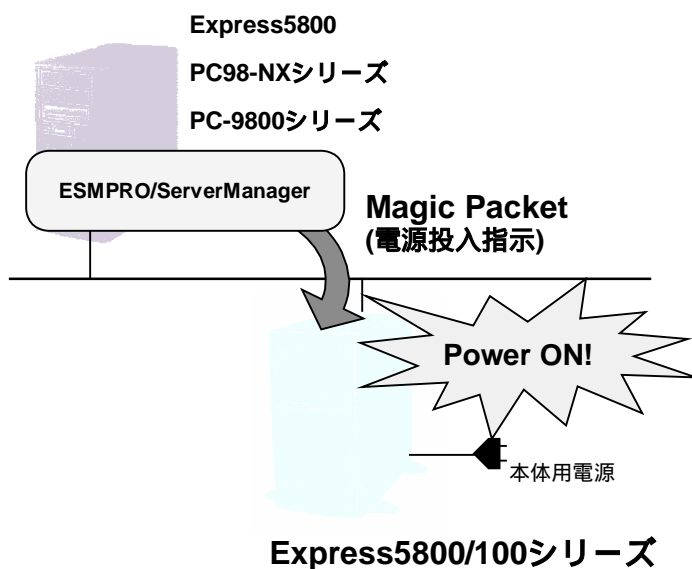


## 4.6.ネットワーク

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
N8504-75	100BASE-TX 接続ボード	PCI,AFT/ALB 対応(NT4.0 のみ)
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/SFT /LANalyzer 使用不可

\* N8504-39A は最大で 1 枚まで実装可能。

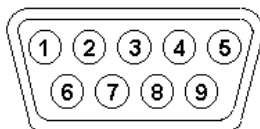
## 4.7. インタフェース

### (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

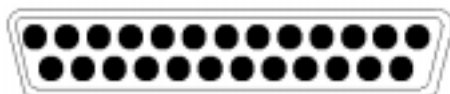
転送レートは 9600 / 19.2K / 38.4K / 115.2Kbps

### (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

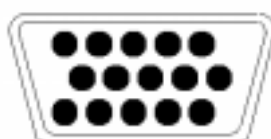
EPP/ECP に対応



D-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

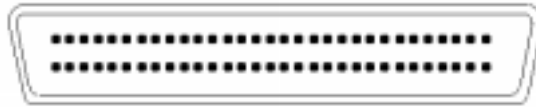


ミニ D-sub15 ピン (メス)

**(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 40MB/s ( Ultra SCSI(Wide) ) 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	-							
N8503-44	ディスクアレイコントローラ 2	-				1			最大4台搭載可能 3
N8503-49	ディスクアレイコントローラ 2	-							
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
N8504-75	100BASE-TX接続ボード	-							
N8504-14A	ATMボード	-							
N8504-19A	ATMボード(155M UTP)	-							何れかのボードを最大1台搭載可能
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	-							
N8505-37	グラフィックスアクセラレータ	-							

1 はバンドルモデルのみ

2 N8503-44,-49,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

## スロット番号

