

**Express5800/120La**

# Express5800/120La

高性能 Pentium プロセッサ搭載。  
ハイポテンシャルを身近で使えるローエンド・サーバ。

## 1.モデル構成

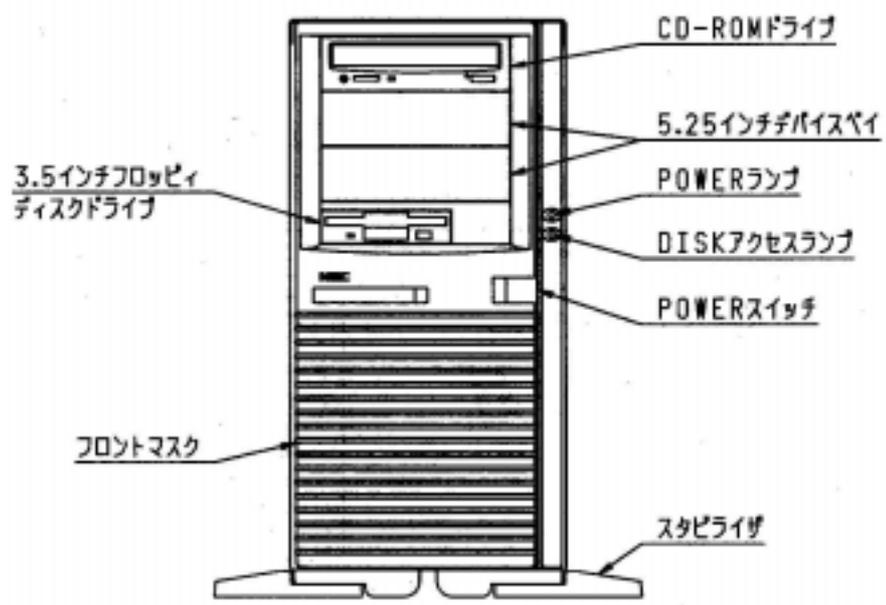
モデル名	Express5800/120La			
型名	N8500-252	N8500-253	N8500-254	N8500-255
製品名	Express5800/120La ( /350(512))	Express5800/120La ( /350(512)-4W)	Express5800/120La ( /400(512))	Express5800/120La ( /400(512)-4W)
	ディスクレス モデル	Windows NT Server 4.0 HDD モデル	ディスクレス モデル	Windows NT Server 4.0 HDD モデル
CPU	Pentium II プロセッサ ( 350MHz ) × 1 ( 最大 2 個 )		Pentium II プロセッサ ( 400MHz ) × 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 43GB)	4GB × 1 (内蔵最大 43GB)	なし (内蔵最大 43GB)	4GB × 1 (内蔵最大 43GB)
CD-ROMドライブ	10 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 ~ 1600 × 1200			
インストール OS	なし	Windows NT Server4.0	なし	Windows NT Server4.0



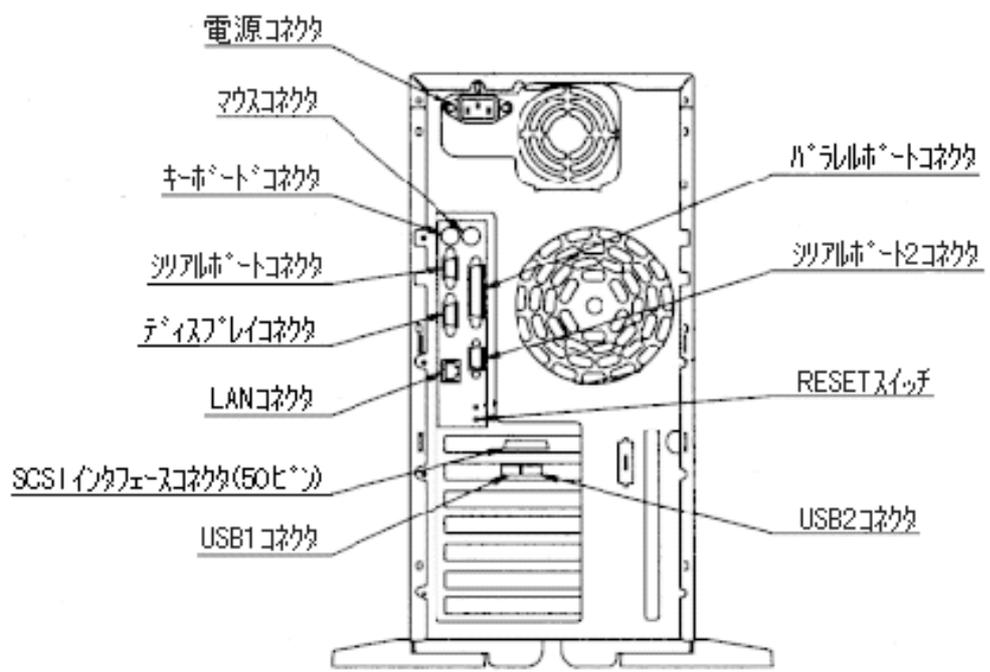
## 2. 外観デザイン

### Express5800/120La

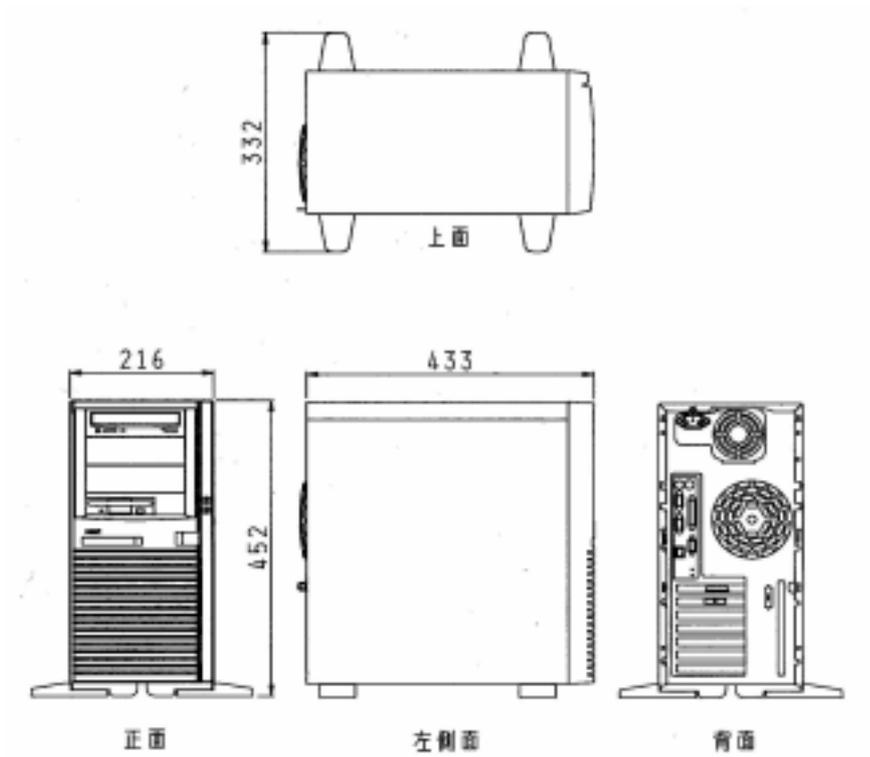
正面図



背面図



## 三面図



外形寸法 : 216(W) × 433(D) × 452(H) mm (スリッパは含まず)

## 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

		Express5800/120La			
		N8500-252	N8500-253	N8500-254	N8500-255
		ディスクレスモデル	WindowsNT Server4.0 HDD モデル	ディスクレスモデル	WindowsNT Server4.0 HDD モデル
CPU	標準	Pentium II プロセッサ(350MHz) × 1		Pentium II プロセッサ(400MHz) × 1	
	最大	2		2	
L1 キャッシュ		32 KB			
L2 キャッシュ		512KB			
チップセット		Intel 440BX AGPset(100MHz)			
メモリ	標準	64MB ( DIMM × 1 )			
	最大	1GB ( 標準 DIMM 交換時 )			
	増設単位	1 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		
		1280 × 1024	256 色		
1600 × 1200	256 色				
光ディスク		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	4GB × 1	オプション	4GB × 1
	内蔵最大	8.6GB × 5			
CD-ROM		トレイロード、10 倍速以上、最大 24 倍速			
ディスクアレイ		オプション ( 最大 2 枚 )			
LAN		100BASE-TX または 10BASE-T ( オンボード ) × 1			
SCSI		Ultra SCSI ( Wide ) × 1、Narrow SCSI × 1			
ドライブ	ドライブ 5.25 インチ	3 ( CD-ROM で 1 スロット使用 )			
	ドライブ 3.5 インチ	5	5 ( 1 スロット使用 )	5	5 ( 1 スロット使用 )
拡張 スロット	PCI	3 スロット			
	PCI/ISA	1 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	オプション	2 ボタンマウス	オプション	2 ボタンマウス

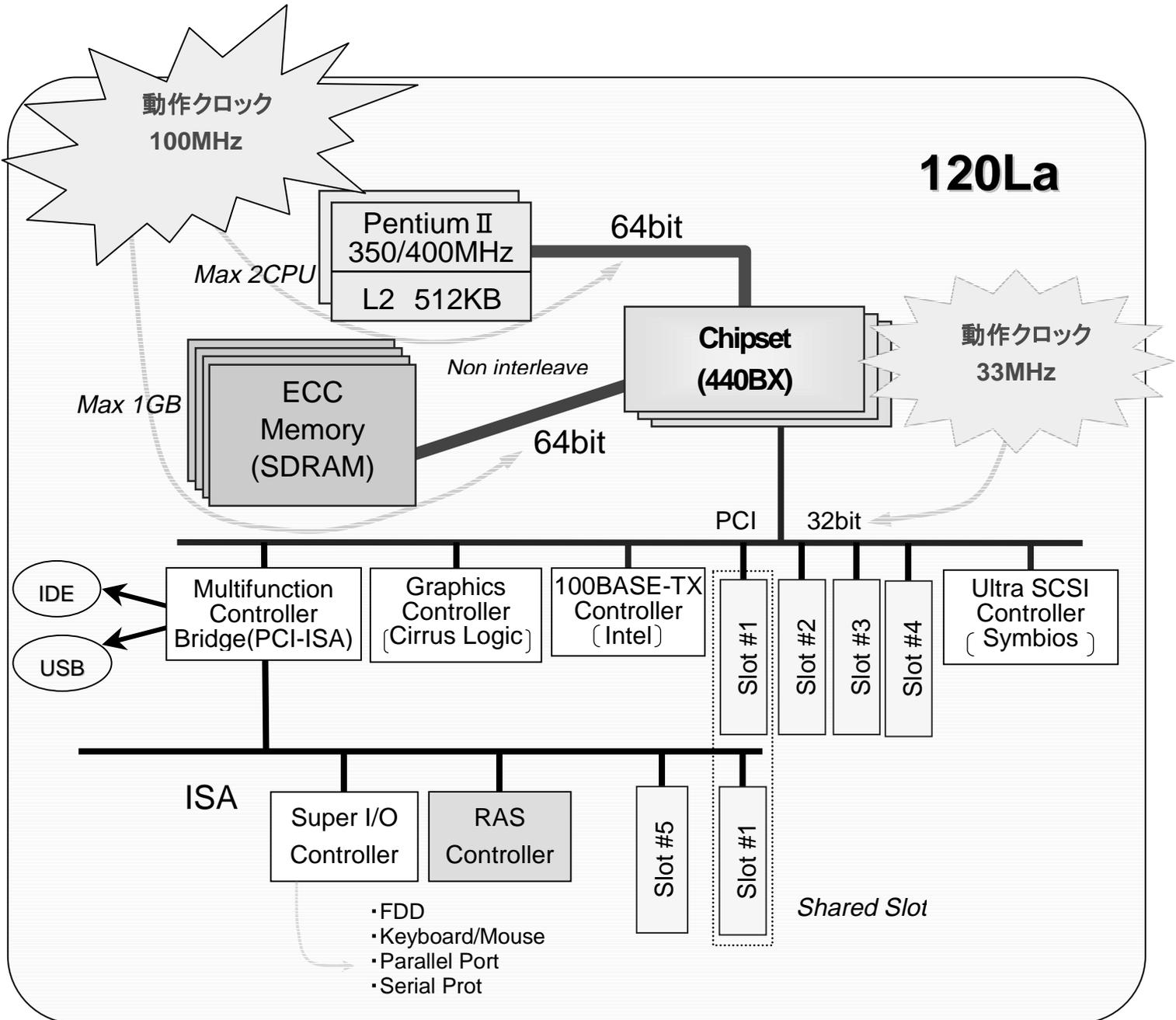
		Express5800/120La			
		N8500-252	N8500-253	N8500-254	N8500-255
		ディスクレスモデル	WindowsNT Server4.0 HDD モデル	ディスクレスモデル	WindowsNT Server4.0 HDD モデル
外部 インター フェイス	シリアル	D-Sub9 ピン × 2			
	パラレル	D-Sub25 ピン × 1			
	SCSI	D-Sub ハーフピッチ 50 ピン × 1			
	ネットワーク	RJ-45 × 1			
	ディスプレイ	ミニ D-Sub 15 ピン × 1			
	キーボード	ミニ DIN 6 ピン			
	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		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		220VA (皮相電力) 217W (有効電力)			
エネルギー消費効率		97W			
環境条件		10 ~ 35 °C、45 ~ 70% (但し結露しない事)			
重量	本体	14kg (Windows NT Server 4.0 HDD モデルは 15kg)			
	キーボード	1.2kg			
外形寸法	本体	216(W) × 433(D) × 452(H)mm(スタビライザを広げた場合 332(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、IntranetWare*1			
主な添付品		キーボード、マウス*2、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

N8500-252,-253 は Pentium プロセッサ(350MHz)、N8500-254,-255 は Pentium プロセッサ(400MHz)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
N8501-74	増設 CPU ボード	Pentium プロセッサ(350MHz)
N8501-75	増設 CPU ボード	Pentium プロセッサ(400MHz)

### 【Pentium プロセッサ】

Pentium プロセッサは PentiumPro プロセッサに MMX ( MultiMediaExtenction ) テクノロジーを追加したものであり、マルチメディア機能をより高速に動作させることが可能になっている。また、内部キャッシュ容量は L1 キャッシュが 32K、L2 キャッシュが 512K に拡大している。( PentiumPro プロセッサでは、L2 キャッシュをチップに内蔵しているが、Pentium プロセッサでは、L2 キャッシュをチップの外部に取り出し、1 枚の基盤上に CPU コアチップとし L2 キャッシュを実装した形状となっている ( この形状は SEC ( Single Edge Contact ) カートリッジと呼ばれている )

Pentium プロセッサは、外部インタフェースに高速動作を可能にする GTL+テクノロジーを用い、効率の良いスプリット・トランザクション処理を行う PentiumPro バスを採用し、高速かつ大容量の 2 次キャッシュメモリをプロセッサに内蔵することで、オペレーティングシステム制御の元にスケジューリングされたタスクやジョブを効率よく 2 つのプロセッサに処理させることが可能となり、システム性能は格段に向上する。

また、互いのプロセッサ間の割り込みと割り込み処理の高速化を図る為の APIC と呼ばれる割り込みコントローラが、各プロセッサと PCI/C バスブリッジに内蔵されている。



### 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
N8502-60	64MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚
N8502-61	128MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚
N8502-77	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
1280 × 1024	256 色
1600 × 1200	256 色

\* 15 インチ CRT 利用時、1280 × 1024,1600 × 1200 ドットの表示は不可。

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

N8500-253,-255 は、本体内に 4GB ( N8550-23 × 1 台 ) を標準搭載

\* N8500-252,-254 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 5 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
N8550-23	増設用 4GB HDD	Ultra SCSI(Wide)
N8550-45	増設用 8.6GB HDD	Ultra SCSI(Wide)

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
N8503-19	ディスクアレイコントローラ	Ultra SCSI(Wide),PCI
N8503-36A	ディスクアレイコントローラ	Ultra SCSI(Wide),PCI
N8503-44	ディスクアレイコントローラ	Ultra2 SCSI,32bit PCI

\* N8503-19 は RAID 0,1,5 に対応。

\* N8503-36A は RAID0,1,5,0+1 に対応。

\* N8503-44 は RAID0,1,5,6 に対応。

\* ディスクアレイコントローラは最大 2 枚実装可能。

\* ディスクアレイコントローラは PCI#4 には実装不可。

\* N8503-19,-36A,-44 の混在可能。

\* 本体内ディスクベイの HDD(N8550-23,-45)を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)

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

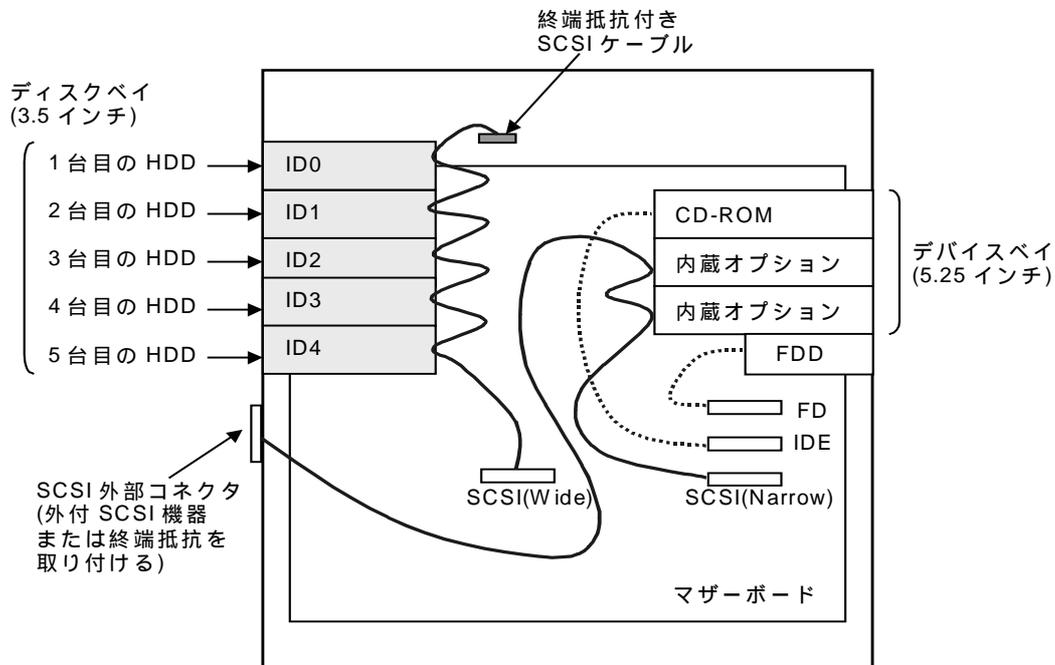
型名	製品名	備考
N8551-01A	内蔵 3.5"MO	128MB/230MB

CD-ROM ( 10 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) 標準構成時

HDD モデルは標準で 4GBHDD を 1 台搭載済み。最大 5 台まで実装可能。



\* 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。

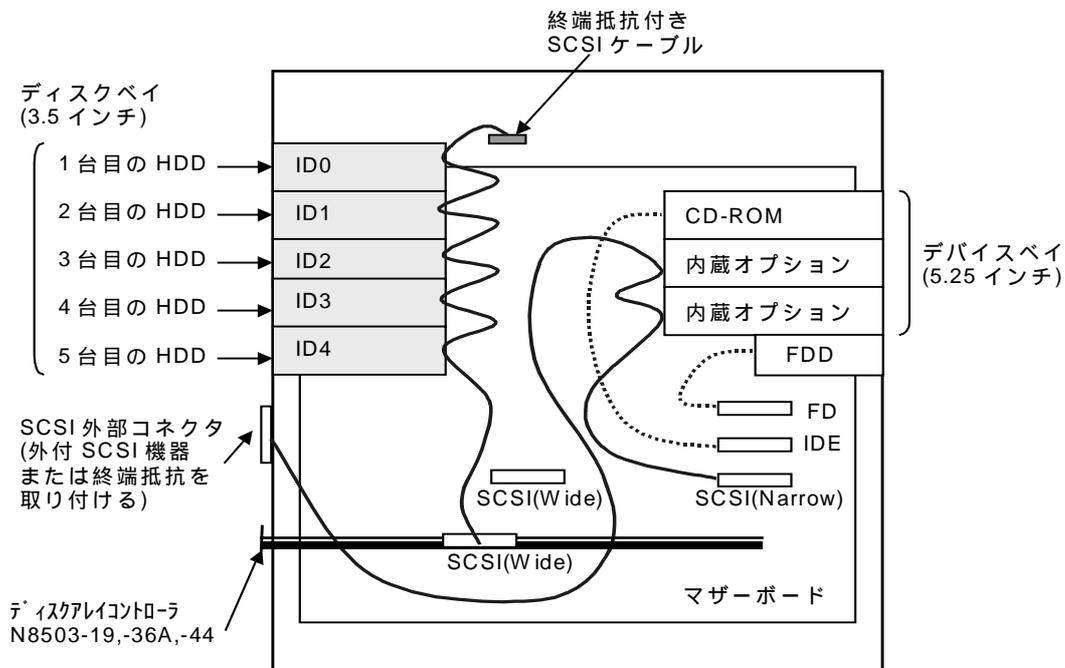
\* ハードディスクの終端抵抗の設定は必ず OFF にすること。

\* 本体内 HDD を SCSI 接続し、デバイスベイに内蔵 AIT(N8551-19)を接続する場合、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。

## (2) ディスクアレイ構成時

オプションのディスクアレイコントローラ(N8503-19,-36A,-44)を実装することで、本体内の HDD でアレイ構成を組むことが可能。

ディスクアレイコントローラ(N8503-19,-36A,-44)は最大で 2 枚まで実装可能。

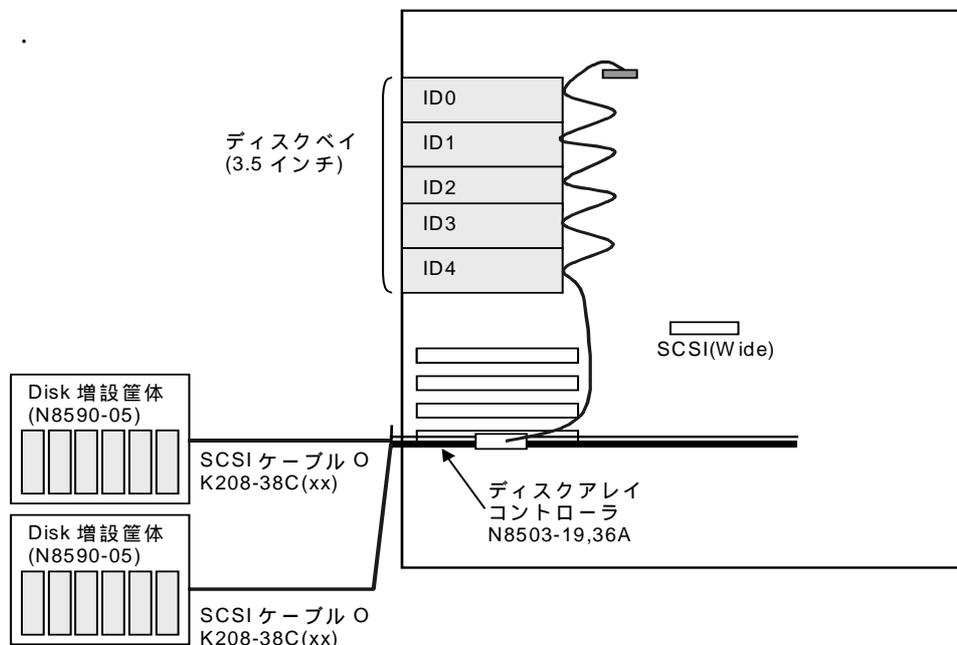


- \* 外部 SCSI 機器を接続しない場合、必ず外部 SCSI コネクタに添付の終端抵抗を取り付けること。
- \* ハードディスクの終端抵抗の設定は必ず OFF にすること。
- \* ディスクアレイコントローラは PCI#4 には実装不可。
- \* 本体内 HDD をアレイ構成にし、デバイスベイに内蔵 AIT(N8551-19)を接続する場合、別途内蔵 SCSI ケーブル(K210-42(00))を手配し、マザーボード上の SCSI インタフェース (Ultra SCSI (Wide)) に接続する。

## Disk 増設筐体接続イメージ

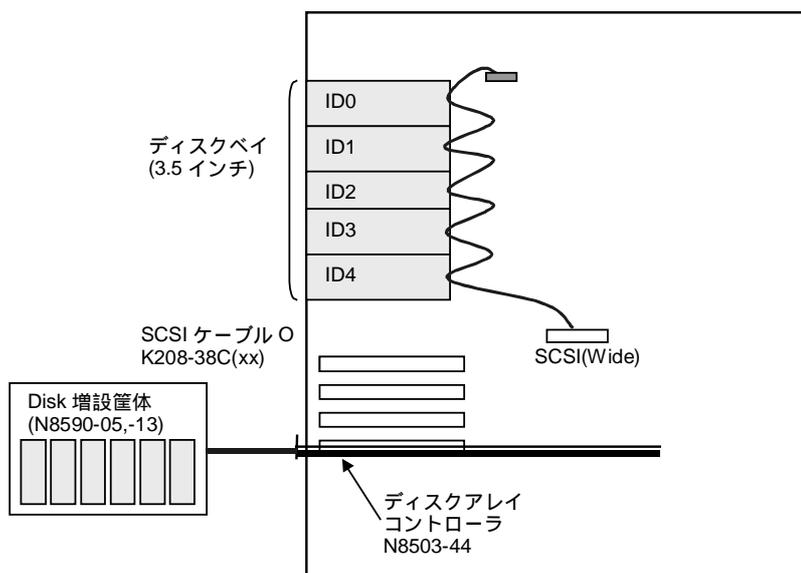
### (1) ディスクアレイコントローラ (N8503-19,-36A) 使用時

ディスクアレイコントローラ (N8503-19,-36A) はディスクシステムを 2 チャンネル装備。Disk 増設筐体 (N8590-05) を接続可能。ch0 を本体内ディスクベイの HDD に接続してアレイ構成にした場合は、ch1 を Disk 増設筐体(N8590-05)に接続することができる。



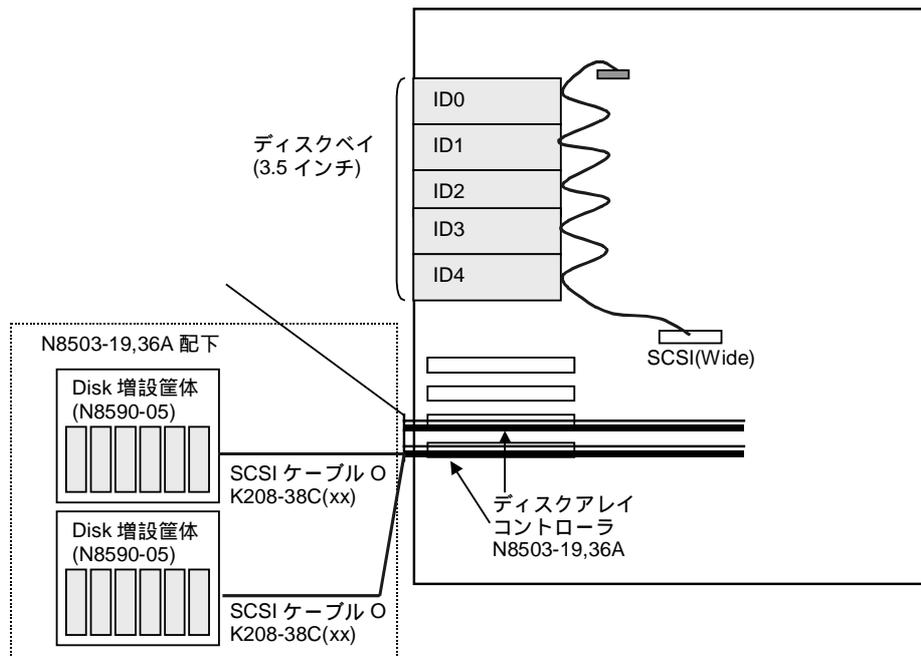
### (2) ディスクアレイコントローラ(N8503-44)使用時

ディスクアレイコントローラ (N8503-44) は外部チャンネルを 1 つ装備しており、Disk 増設筐体 (N8590-05,-13) に接続することができる。本体内ディスクベイの HDD を SCSI 接続とした場合は、最大 2 台の Disk 増設筐体を接続可能。



### (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 SCSI(Wide)に接続し Disk 増設筐体はディスクアレイコントローラ(N8503-19,-36A)経由で接続する。ディスクアレイコントローラ(N8503-19,-36A)はチャンネルを 2 系統装備しているので、1 ボードにつき Disk 増設筐体を 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ディスクベイ(HDD × 5 台) + Disk 増設筐体(HDD × 6 台) × 4 台で、合計 29 台の HDD を搭載可能。

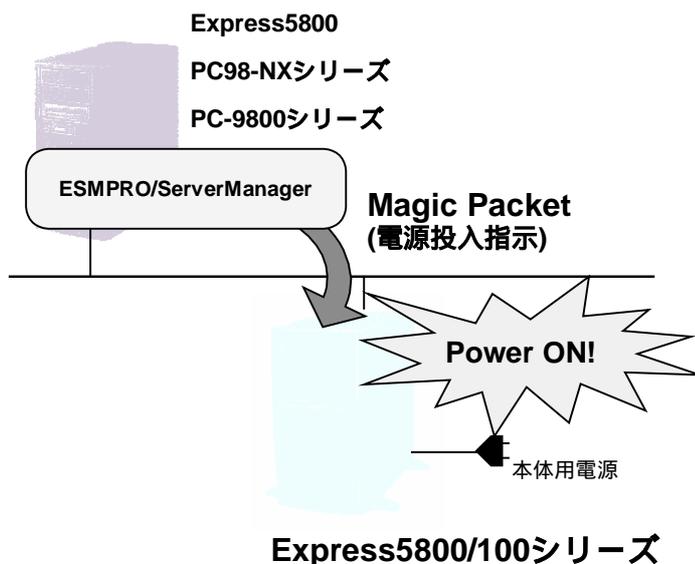


## 4.6.ネットワーク

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)
N8504-39	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,NetWare の SMP/SFT /LANalyzer 使用不可

\* N8504-40A は最大で 2 枚まで実装可能。

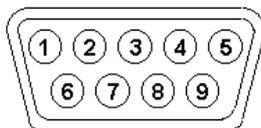
## 4.7. インタフェース

### (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

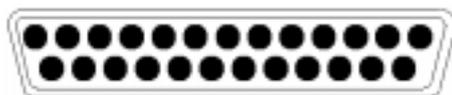
転送レートは 9600 / 19.2K / 38.4K / 115.2Kbps

### (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

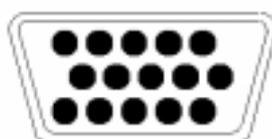
EPP/ECP に対応



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)

#### (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)

## 4.8.搭載可能スロット

### 搭載可能スロット

Express5800/120La

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/ ISA#2	PCI#2	PCI#3	PCI#4	
N8503-31	SCSIコントローラ	-					
N8503-42	SCSIコントローラ	-					
N8503-19	ディスクアレイコントローラ	-				-	最大2台搭載可能
N8503-36A	ディスクアレイコントローラ	-				-	
N8503-44	ディスクアレイコントローラ	-				-	
N8504-39	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2台搭載可能
N8504-14A	ATMボード	-					ATMボードの何れか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	-	1	1	1	1	
N8504-56	ISDN高速回線ボード	-	1	1	1	1	
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)	-					
N8505-28	グラフィックスアクセラレータ (Viper V330)	-					

### スロット番号

