

Express5800/120Ra-1

Express5800/120Ra-1

1.モデル構成

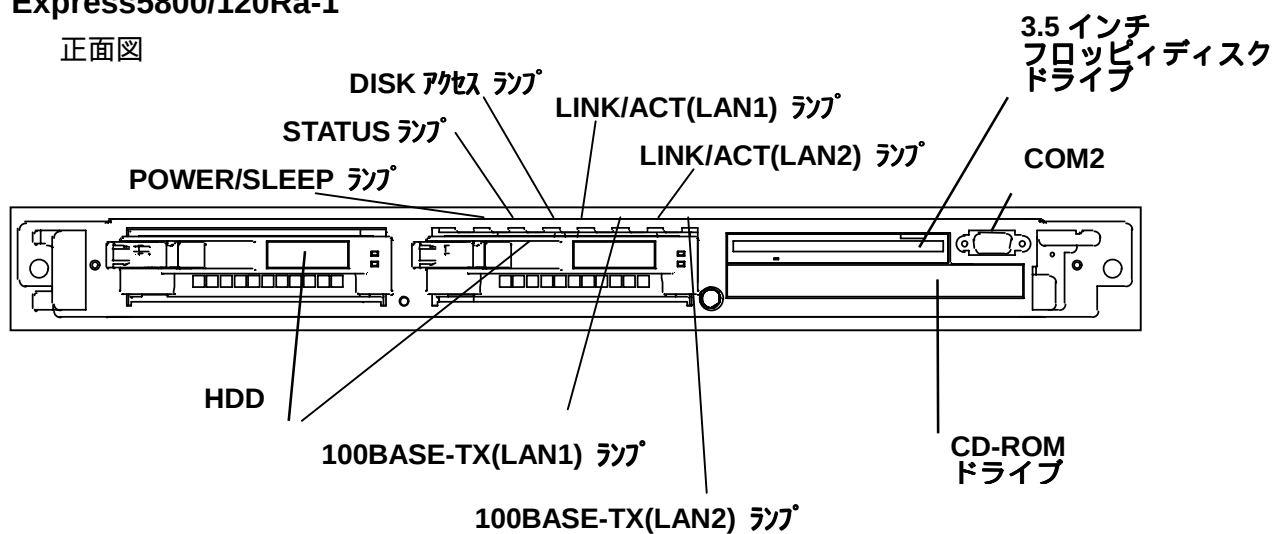
モデル名	Express5800/120Ra-1	
型名	N8500-659	N8500-660
製品名	Express5800/120Ra-1 (/800EB (256))	Express5800/120Ra-1 (/933 (256))
	ディスクレスモデル	ディスクレスモデル
CPU	Pentium プロセッサ (800EBMHz) × 1 (最大 2 個)	Pentium プロセッサ (933MHz) × 1 (最大 2 個)
L1 キャッシュ	32KB	
L2 キャッシュ	256KB	
メモリ	128MB (最大 4GB)	
ハードディスク	なし (36.3GB × 2)	
CD-ROMドライブ	12 倍速以上、最大 24 倍速	
LAN	標準 (100BASE-TX もしくは 10BASE-T) × 2	
グラフィックス	640 × 480 ~ 1280 × 1024*	
インストール OS	なし	
バンドル OS	なし	



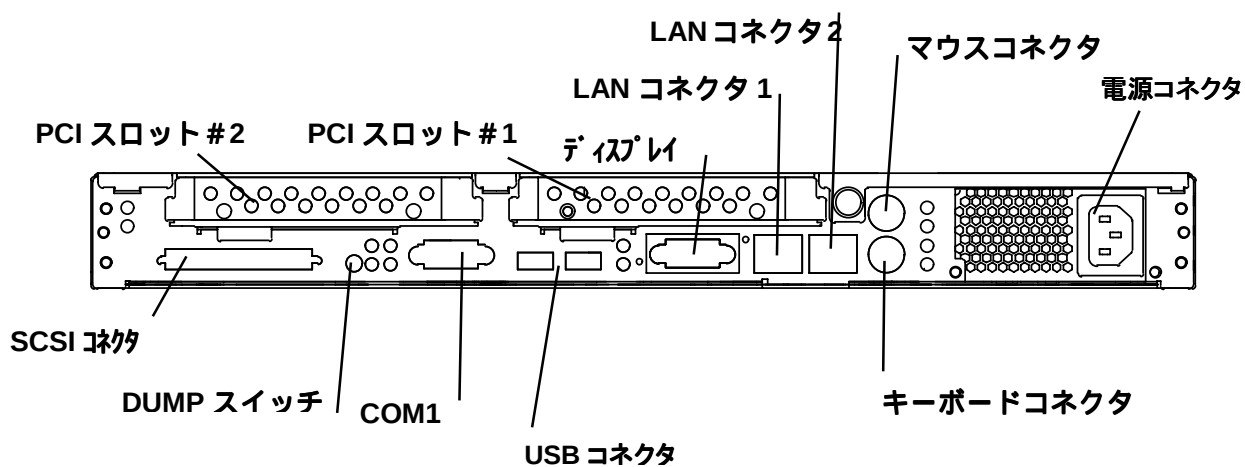
2.外観デザイン

Express5800/120Ra-1

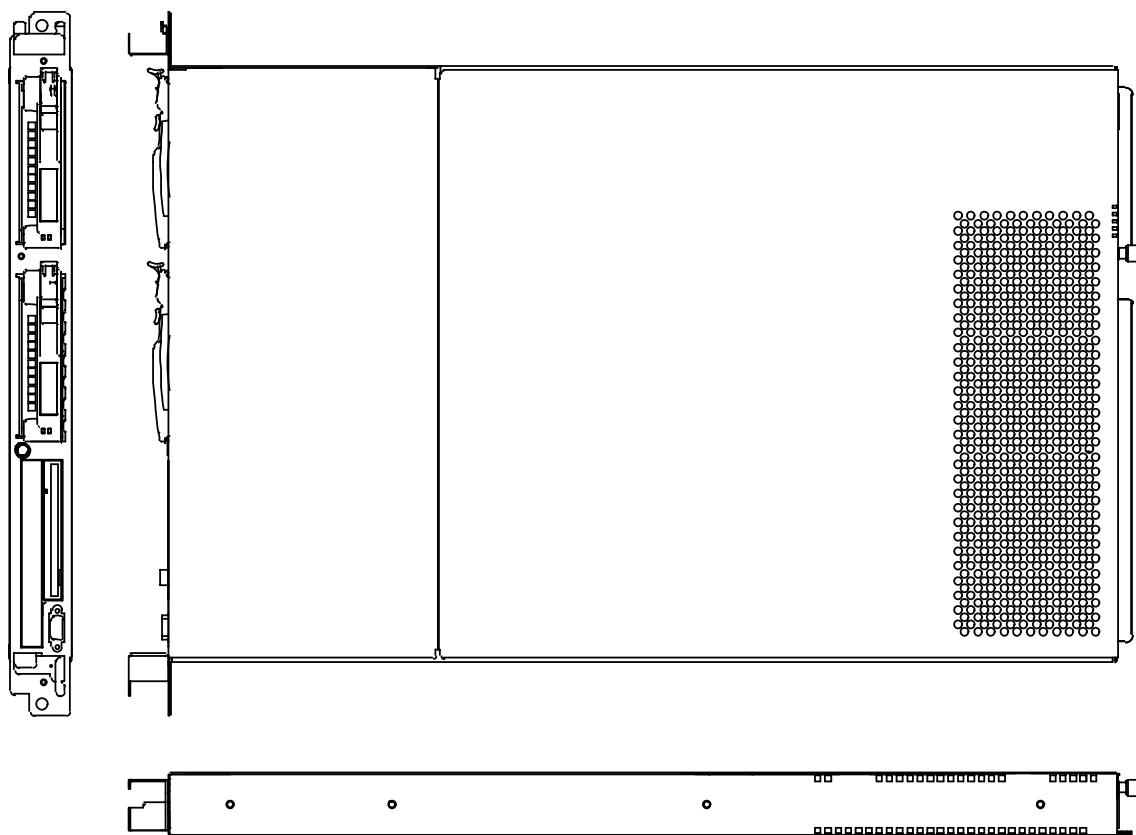
正面図



背面図



三面図



外形寸法 : 483(W) × 696(D) × 651(H)mm
(*ベゼルを外した場合 651mm)

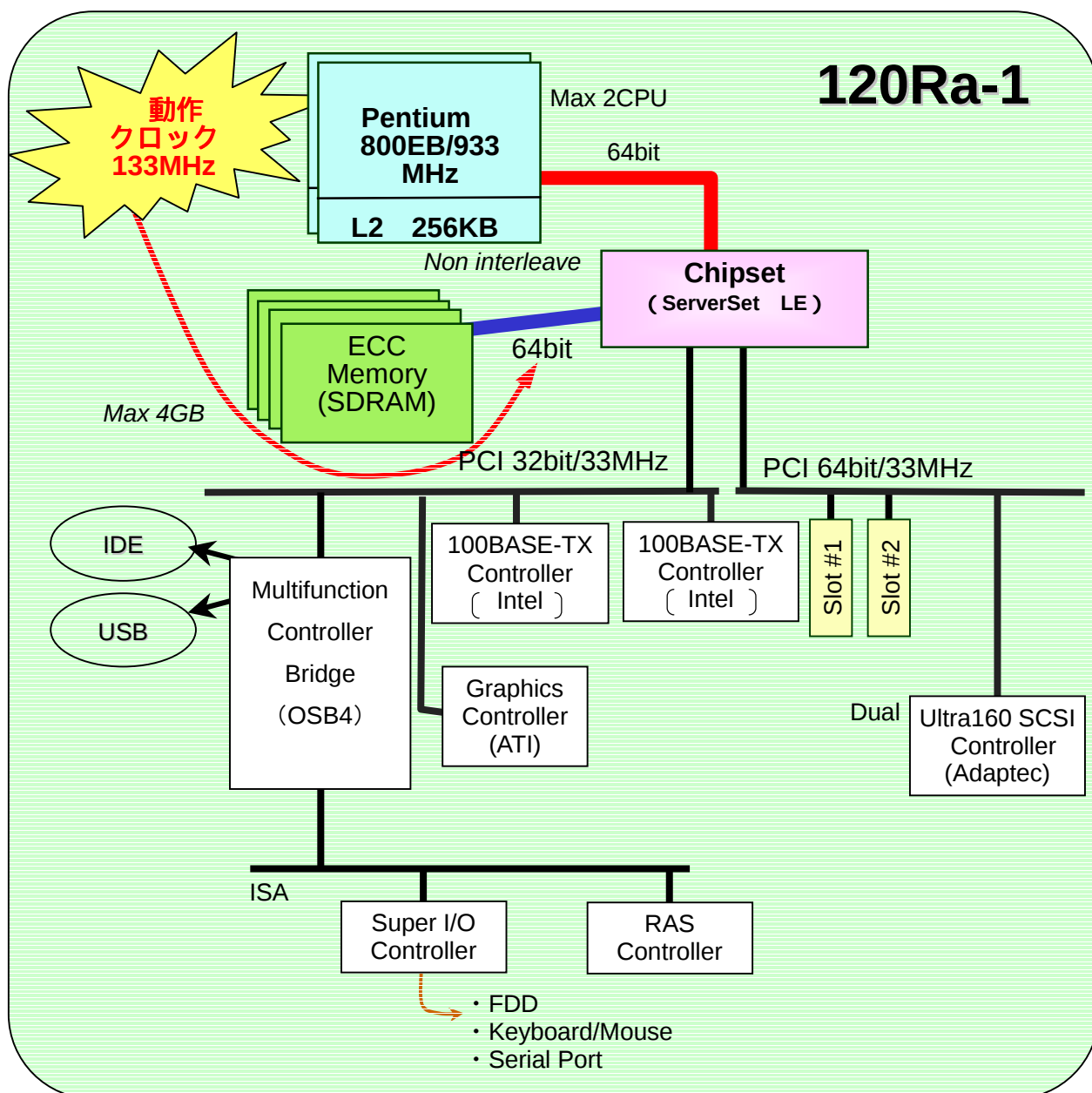
3.機能仕様

		Express5800/120Ra-1	
		N8500-659	N8500-660
		ディスクレスモデル	ディスクレスモデル
CPU	標準	Pentium プロセッサ(800EBMHz) × 1	Pentium プロセッサ(933MHz) × 1
	最大	2	
L1 キャッシュ		32 KB	
L2 キャッシュ		256KB	
チップセット		ServerWorks 社製 SreverSet LE+OSB4	
メモリ	標準	128MB (DIMM × 1)	
	最大	4GB (標準 DIMM 交換時)	
	増設単位	1 枚(64/128/256/512MB,1GB)	
	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	ATI 社製 RageXL (ビデオ RAM 4MB)	
	解像度 (表示色)*	640 × 480	1677 万色
		800 × 600	1677 万色
		1024 × 768	1677 万色
		1280x1024	256 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	
	内蔵最大	SCSI : 36.3GB × 2	
CD-ROM		薄型、12 倍速以上、最大 24 倍速	
ディスクアレイ		オプション	
LAN		100BASE-TX もしくは 10BASE-T (オンボード) × 2	
SCSI		Ultra160 SCSI (68pin) × 2 (オンボード)	
ファイルベイ	デバイスベイ 5.25 インチ	1 (CD-ROM で 1 スロット使用)	
	デバイスベイ 3.5 インチ	2 (1"ハイト × 2)	
拡張スロット	64bit/ 33MHzPCI	2 スロット	
入力装置	キーボード	別途手配が必要 ラックマウント用キーボード	
	マウス	別途手配が必要 2 ボタンマウス	

		Express5800/120Ra-1	
		N8500-659	N8500-660
		ディスクレスモデル	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 (1 つは前面)	
	パラレル	なし	
	SCSI	D-Sub ハーフピッチ 68 ピン×1(Ultra SCSI(Wide))	
	ネットワーク	RJ-45×2	
	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、ロック付きフロントベゼルによるファイルベ イ/電源スイッチの保護	
障害管理機能		温度監視、Fan アラーム、電圧監視、ECC 機能、ダンプスイッチ (リヤ) 保守用 COM ポートをフロントに用意 (フロントベゼル内側)	
サーバ管理機能		ESMPRO/Server Manager、Server Agent	
筐体デザイン		ラックマウント (1U)	
電 源	電源モジュール	200W 電源×1	
	電圧	AC100V ± 10%	
	周波数	50/60 ± 1Hz	
最大消費電力		240VA (皮相電力) 235W (有効電力)	
エネルギー 消費効率		0.07 以下(J 区分)	0.06 以下(J 区分)
環境条件		10 ~ 35 ℃、20 ~ 80% (但し結露しない事)	
質量		9Kg (最大 12Kg)	
外形寸法		483(W) × 696(D) × 44(H) mm (*ベゼルを外した場合 651mm)	
サポート OS		Microsoft Windows NT Server 4.0、 Microsoft Windows NT Server 4.0 TeriminalServerEdition, Microsoft Windows NT Server 4.0 EnterpriseEdition Microsoft Windows 2000 Server Microsoft Windows 2000 Advanced Server	
主な添付品		構成品表、電源ケーブル、ユーザズガイド、保証書、EXPRESSBUILDER、 スタートアップガイド、レールキット	

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
- N8500-659 は Pentium プロセッサ(800EBMHz),
N8500-660 は Pentium プロセッサ(933MHz)を搭載。
- セカンドキャッシュは、256KB 標準搭載
- サポートする増設 CPU ボード

型名	製品名	備考	
N8501-186	増設 CPU ボード	Pentium	プロセッサ (800EBMHz/256KB)
N8501-188	増設 CPU ボード	Pentium	プロセッサ (933MHz/256KB)

* 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。

- ・ 2次キャッシュ (256KB) をMPUコアに統合
- ・ 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 128MB(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 PC133 SDRAM DIMM × 1 枚
- 各機種とも最大 4GB 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	128MB	-	-	-
最大実装時	1GB	1GB	1GB	1GB

- 増設可能なメモリボード

型名	製品名	備考
N8502-95	64MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚
N8502-96	128MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚
N8502-97	256MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚
N8502-98	512MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚
N8502-105	1GB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚

4.4.グラフィックス

- ATI 社製 RageXL を使用
- ビデオ RAM 4MB 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、1677 万色
1280 × 1024	256 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
N8571-21	15 型カラーディスプレイ	解像度 640 × 480 ~ 1024 × 768
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

N8500-659,-660 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 2 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
N8550-102	増設用 9.1GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI /Ultra SCSI(Wide),7200rpm
N8550-103	増設用 9.1GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI /Ultra SCSI(Wide),10000rpm
N8550-104	増設用 18.1GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI /Ultra SCSI(Wide),7200rpm
N8550-105	増設用 18.1GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI /Ultra SCSI(Wide),10000rpm
N8550-106	増設用 36.3GB HDD	Ultra160 SCSI/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
- Disk 増設筐体を増設し HDD を追加実装可能（ディスクアレイ配下にのみ可能）
- 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
N8503-60A	ディスクアレイコントローラ	Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),64bit PCI
N8503-53	ディスクアレイコントローラ	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI /Ultra SCSI(Wide),64bit PCI

* N8503-44/49/53 は RAID0,1,5,6(0+1)対応。

* N8503-60A は RAID0,1,5,10*,50*に対応。

* RAID10 : RAID1 と RAID0 の組み合わせ。

ディスクアレイコントローラ(N8503-49/53)使用時の RAID6 と同等。

RAID50 : RAID5 と RAID0 の組み合わせ。

* 最大搭載枚数は 2 枚

■ アレイコントローラの混在に関して

型名	N8503-44/49	N8503-53	N8503-60A
N8503-44/49	○*	-	-
N8503-53	-	○	-
N8503-60A	-	-	○

(○：混在可 / -：混在不可)

*Windows2000 を利用している場合は、N8503-44 と N8503-49 の混在は不可。

■ アレイコントローラの ch 数

型名	同時使用可能 ch 数	内部 ch 数	外部 ch 数
N8503-44	1ch	1ch	1ch
N8503-49	2ch	2ch	2ch
N8503-53	2ch	2ch	2ch
N8503-60A	2ch	2ch	2ch

■ サポート HDD

コントローラ	サポート HDD	
	Ultra2 SCSI で動作	Ultra160 SCSI で動作
N8503-44,-49,-60A の アレイコントローラ	N8550-102 N8550-103 N8550-104 N8550-105 N8550-106	—
オンボード Ultra160 SCSI コントローラ N8503-53 のアレイコントローラ	—	N8550-102 N8550-103 N8550-104 N8550-105 N8550-106

回転数の違う HDD は同一コントローラ配下に接続できません。

(2) バックアップ装置

- 内蔵 DAT を N8541-28 デバイス増設ユニット(ラックマウント用)を使用することで実装可能

型名	製品名	備考
N8551-12BC	内蔵 DAT	DDS1/DDS2/DDS3,12GB (非圧縮時)
N8551-26	内蔵 DAT	DDS1/DDS2/DDS3/DDS4,20GB (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
N8551-27	内蔵 DAT 集合型	DDS1/DDS2/DDS3/DDS4,20GB × 6 (非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有

- 内蔵 AIT を N8541-28 デバイス増設ユニット(ラックマウント用)を使用することで実装可能

型名	製品名	備考
N8551-34	内蔵 AIT	AIT-1,25/35GB (非圧縮時)
N8551-28	内蔵 AIT	AIT-2,50GB (非圧縮時)
N8551-36	内蔵 AIT 集合型	AIT-1,25/35GB × 4 (非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有
N8551-29	内蔵 AIT 集合型	AIT-2,50GB × 4 (非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有

- 内蔵 DLT を N8541-28 デバイス増設ユニット(ラックマウント用)を使用することで実装可能

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

- 内蔵 LTO を N8541-28 デバイス増設ユニット(ラックマウント用)へのみ実装可能

型名	製品名	備考
N8551-37	内蔵 LTO	LTO Ultrium,100GB(非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有

- 内蔵 TRAVAN を N8541-28 デバイス増設ユニット(ラックマウント用)を使用することで実装可能

型名	製品名	備考
N8551-21	内蔵 TRAVAN	NS20,10GB(非圧縮時)

(4)その他

- 内蔵 3.5"MO を N8541-28 デバイス増設ユニット(ラックマウント用)を使用することで実装可能

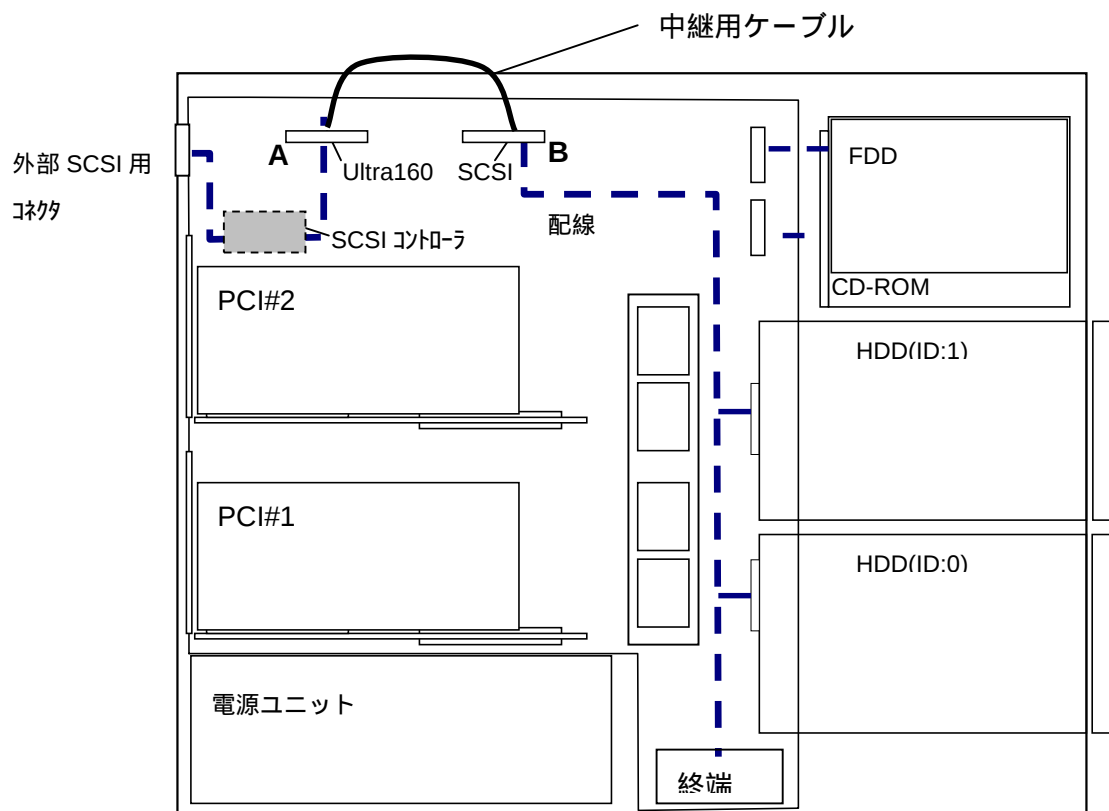
型名	製品名	備考
N8551-25	内蔵 3.5"MO	128/230/640MB

ON ボードの SCSI を利用せずに、OPTION ボードの N8503-55 にバックアップデバイスを接続する場合 (Windows NT 4.0/Windows 2000 を利用時) は SCSI BIOS よりバックアップデバイスの Command Queuing を「YES」から「NO」に設定変更して下さい。

● 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

(内蔵 HDD オプションでボード接続時)



オンボード

オプションボード

SCSI ケーブルの A 側のコネクタをはずして、ディスクアレイコントローラの内部用コネクタに接続する。この時ディスクアレイコントローラは PCI#2 も実装する。(内蔵 HDD を使用しない場合は、PCI#1 側にも実装可能)

4.6.ネットワーク

- 標準で 100BASE-TX もしくは 10BASE-T × 2(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示す機能。

- サポートする LAN ボード

型名	製品名	備考
N8504-80	100BASE-TX 接続ボード	PCI, AFT/ALB 対応
N8504-85	100BASE-TX 接続ボード	PCI, AFT/ALB 対応, IPsec 対応
N8504-81	1000BASE-T 接続ボード	PCI, UTP
N8504-84	1000BASE-SX接続ボード	PCI, AFT/ALB 対応
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

N8504-84、N8504-39A、N8504-81 は混在不可

N8504-39A または N8504-81 は、デュアルホーミング時に最大 2 枚まで実装可能

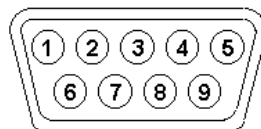
4.7.インタフェース

(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)

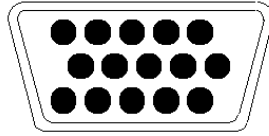
- ピンアサイン

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) ディスプレイインターフェース

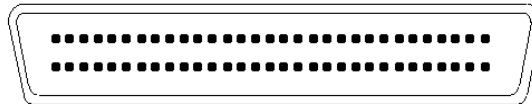
- コネクタ形状は、ミニ D-sub15 ピン



ミニ D-sub15 ピン (メス)

(1) 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 (メス)
- 転送レートは 160MB/s (Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI/Ultra SCSI/Ultra Wide SCSI)



D-sub ハーフピッチ 68 ピン (メス)