

(2001/11/13)

Express5800/140Ra-4

Express5800/140Ra-4

1. モデル構成

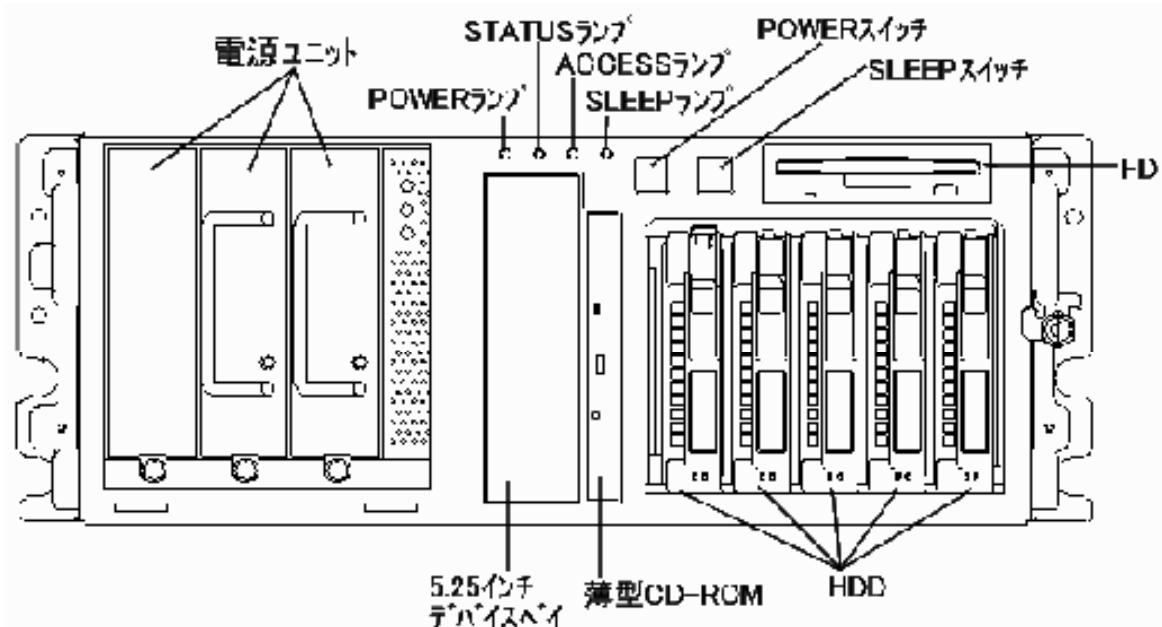
モデル名	Express5800/140Ra-4		
型名	N8100-597B	N8100-598B	N8100-682
製品名	Express5800/140Ra-4 (-X/700(1))	Express5800/140Ra-4 (-X/700(1))	Express5800/140Ra-4 (-X/900(2))
	ディスクレスモデル		
CPU	Pentium Xeon プロセッサ(700MHz)×1 (最大 4 個)	Pentium Xeon プロセッサ(700MHz)×1 (最大 4 個)	Pentium Xeon プロセッサ(900MHz)×1 (最大 4 個)
L1 キャッシュ	32KB		
L2 キャッシュ	1MB	2MB	2MB
メモリ	256MB(最大 16GB)		
ハードディスク	なし(内蔵最大 73.2GB×5)		
CD-ROMドライブ	10 倍速以上、最大 24 倍速		
LAN	標準(100BASE-TX もしくは 10BASE-T)		
グラフィックス	640×480～1280×1024		
インストール OS	なし		



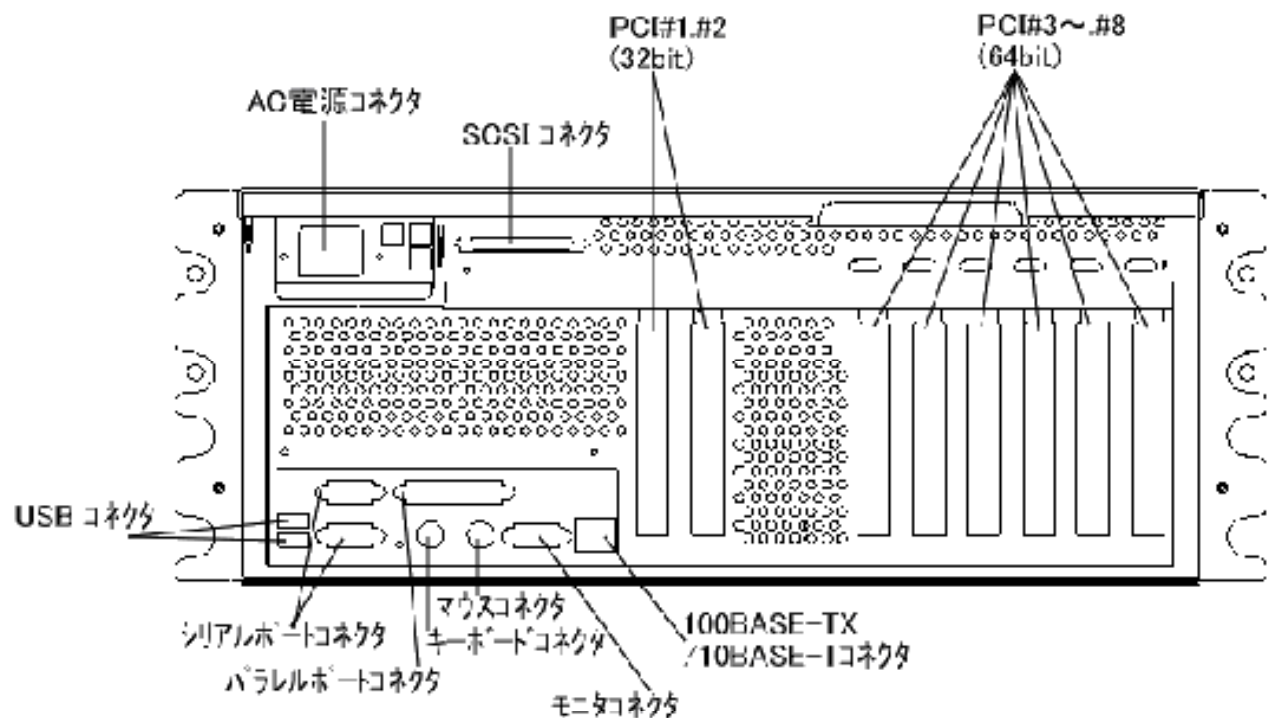
2. 外観デザイン

Express5800/140Ra-4

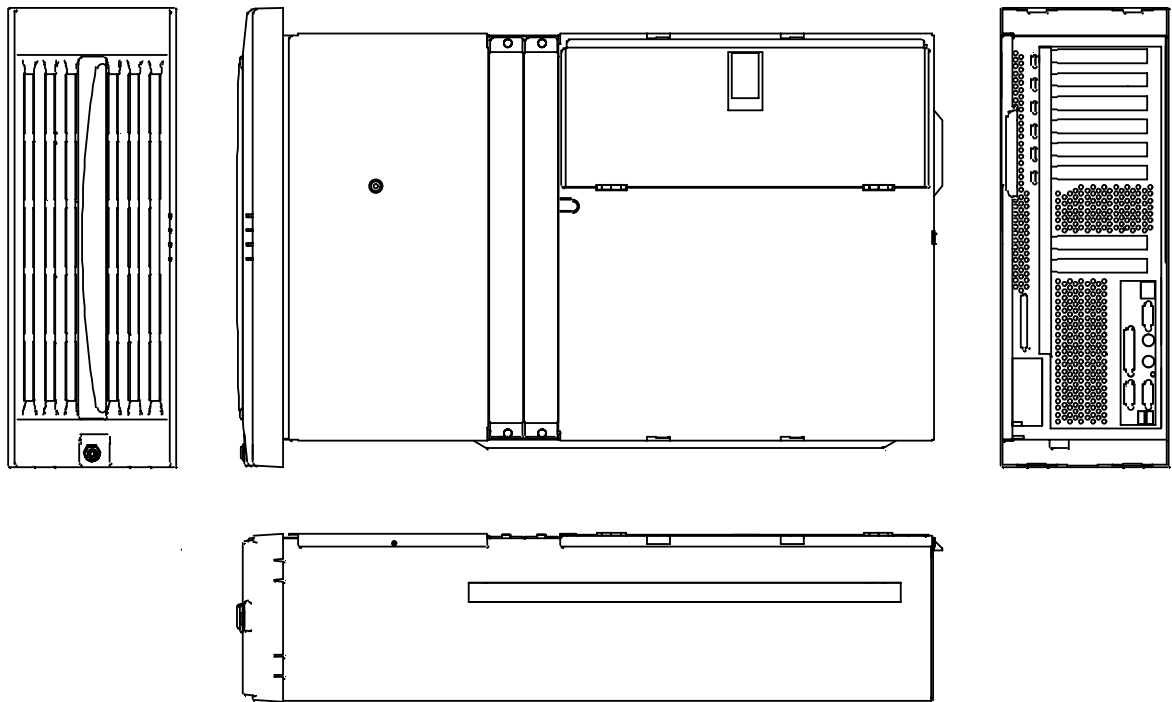
正面図



背面図



三面図



外形寸法：483(W) × 689*(D) × 178(H) mm
(*ベゼルを実装した場合 710mm)

外観



3.機能仕様

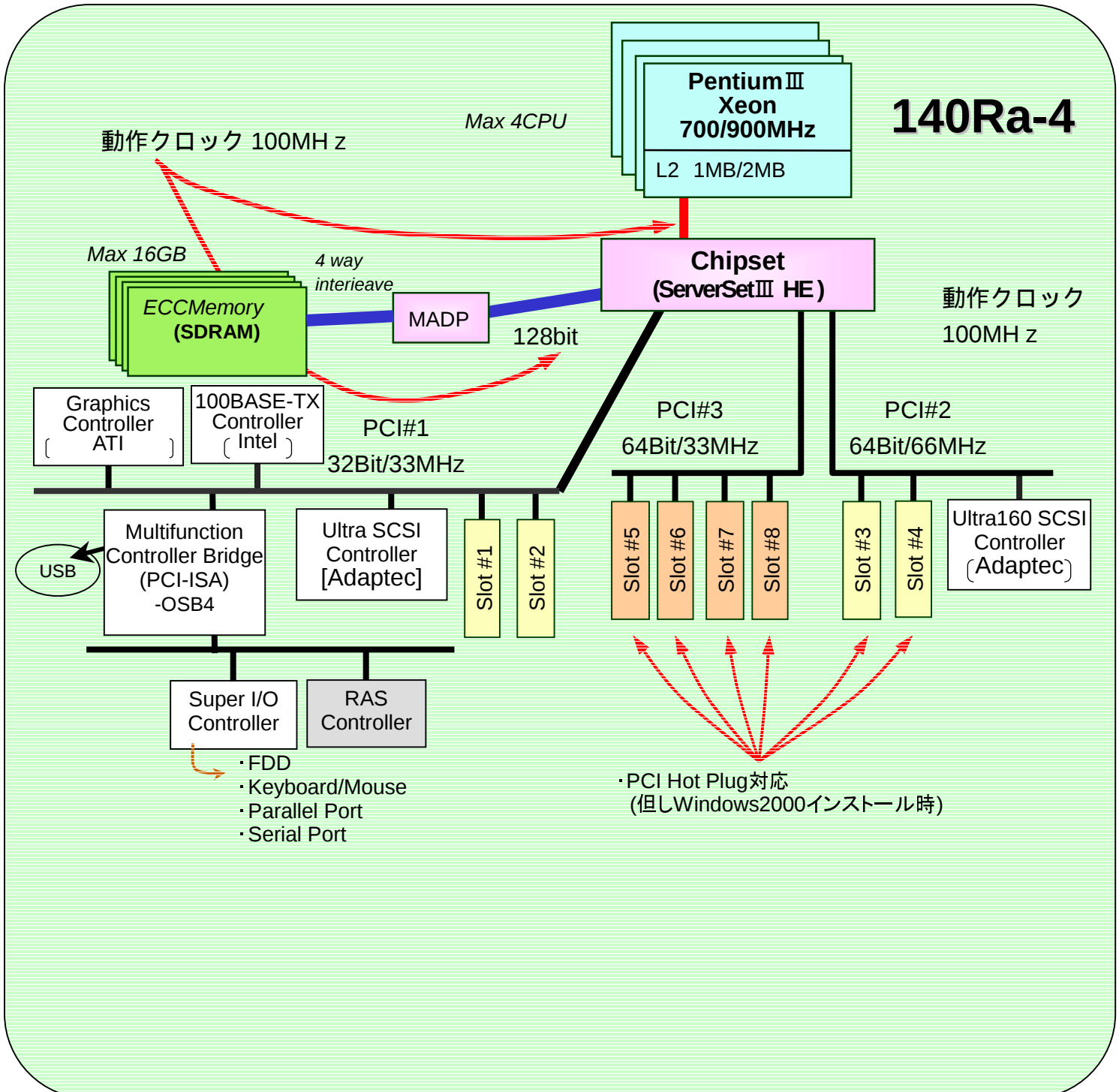
		Express5800/140Ra-4		
		N8100-597B	N8100-598B	N8100-682
		ディスクレスモデル		
CPU	標準	Pentium Xeon プロセッサ (700MHz) × 1	Pentium Xeon プロセッサ (700MHz) × 1	Pentium Xeon プロセッサ (900MHz) × 1
	最大	4		
L1 キャッシュ		32KB		
L2 キャッシュ		1MB	2MB	2MB
チップセット		ServerWorks 社製 ServerSet HE + OSB4		
メモ リ	標準	256MB (DIMM × 4)		
	最大	16GB (標準 DIMM 交換時)		
	増設単位	4 枚(64/128/256/512MB/1GB)		
	増設機会	3 回		
	メモリー・ジュール	SDRAM DIMM		
	誤り検出訂正	ECC		
グ ラ フ ィ ッ	アクセラレータ	ATI 社製 Rage C (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		
1280 × 1024 1677 万色				
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	366GB(73.2GB × 5)		
	HotPlug 対応	可		
CD-ROM		薄型、10 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 × 1		
SCSI		Ultra 160 SCSI × 2 Ultra SCSI(wide) × 1 (外部 SCSI インタフェースに Narrow 機器を接続する場合、内蔵 SCSI 機器は Narrow に接続すること)		
ベ ッ ク ス ポ ー ツ	デバイスベイ 5.25 インチ	1		
	ディスクベイ 3.5 インチ	1 (1"ハイト) × 5		
拡張 ス ロ ッ ト	64bit PCI *1	6 スロット(66MHz PCI × 2Slot +33MHz PCI × 4Slot)		
	32bit PCI	2 スロット(33MHz PCI × 2Slot)		
入力 装 置	キーボード	オプション		
	マウス	オプション		

*1：Windows 2000 の場合、64bit PCI の拡張スロットで Hot-Plug に対応

		Express5800/140Ra-4		
		N8100-597B	N8100-598B	N8100-682
		ディスクレスモデル		
外部 インタ 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(外部 SCSI インタフェースに Narrow 機器を接続する場合、内蔵 SCSI 機器は Narrow に接続すること)		
	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		ラックマウント(4U)		
電源	電源仕様	350W 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		
冷却ファン		冗長 (ホットスワップ対応)		
最大消費電力		550VA(皮相電力) 500W(有効電力)		
エネルギー消費効率		0.10 (I 区分)	0.10 (I 区分)	0.080(I 区分)
環境条件		10 ~ 35℃、20 ~ 80% (但し結露しない事)		
質量	本体	約 35kg		
外形寸法	本体	483(W) × 689(D) × 178(H)mm(4U ラック) *(フロントベゼル実装時 710mm(D))		
サポート OS		Microsoft Windows 2000 Server、 Microsoft Windows 2000 Advanced Server、 Microsoft Windows NT Server 4.0、 Microsoft Windows NT Server, Enterprise Edition 4.0、 Microsoft Windows NT 4.0, Terminal Server Edition		
主な添付品		EXPRESSBUILDER、構成一覧表、スタートアップガイド、ユーザーズガイド、電源ケーブル、保証書、ユーザ登録カード、5.25"ベイ取付ネジ、スライドレール/ブラケット、ラック取付ネジ、鍵		

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
- N8100-597B,-598B は Pentium Xeon プロセッサ(700MHz)を搭載
- N8100-682 は Pentium Xeon プロセッサ(900MHz)を搭載
- セカンドキャッシュは、N8100-597B は 1MB、N8100-598B,-682 は 2MB 標準搭載
- サポートする増設 CPU ボード

型名	製品名	備考
N8101-179	増設 CPU ボード	Pentium Xeon プロセッサ(700MHz/1MB)
N8101-180	増設 CPU ボード	Pentium Xeon プロセッサ(700MHz/2MB)
N8101-208	増設 CPU ボード	Pentium Xeon プロセッサ(900MHz/2MB)

【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ある。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(1MB、2MB)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 256MB(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 SDRAM DIMM × 4 枚
- 各機種とも最大 16GB までメモリ拡張可能
- 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

BANK(Group)	#1	#2	#3	#4
出荷時	64MB × 4 枚	-	-	-
最大実装時	1GB × 4 枚	1GB × 4 枚	1GB × 4 枚	1GB × 4 枚

- 増設可能なメモリボード

型名	製品名	備考
N8102-100	256MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:4 枚セット
N8102-101	512MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:4 枚セット
N8102-102	1GB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:4 枚セット
N8102-103	2GB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:4 枚セット
N8102-104	4GB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:4 枚セット

4.4.グラフィックス

- ATI 社製 Rage C 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、65536 色、1677 万色

- 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
N8171-30	15 型カラーディスプレイ	解像度 640 × 480 ~ 1024 × 768
N8171-32	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(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

- 各機種ともディスクレスモデルの為、増設用 HDD を別途要購入
- 本体内のディスクベイに 1 インチハイトの HDD を最大 5 台実装可能
- 本体内ディスクベイおよび Disk 増設ユニットに実装可能な増設用 HDD は以下の通り

型名	製品名	備考
N8150-103	増設用 9.1GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),10000rpm
N8150-105	増設用 18.1GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),10000rpm
N8150-106	増設用 36.3GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),10000rpm
N8150-136	増設用 73.2GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),10000rpm
N8150-134	増設用 18.1GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),15000rpm
N8150-135	増設用 36.3GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),15000rpm

- 同一コントローラ(SCSI/ディスクアレイ)配下に回転数の異なる HDD は混在不可
- 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
N8103-53A	ディスクアレイコントローラ	2ch,Ultra160 SCSI,64bit PCI
N8103-64	ディスクアレイコントローラ(A)	4ch,Ultra160 SCSI,64bit PCI

* N8103-53A は RAID0,1,5,6(0+1)に対応

* N8103-64 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(N8103-53A)使用時の RAID6 と同等

**RAID50 : RAID5 と RAID0 の組み合わせ

* ディスクアレイコントローラは最大 4 枚実装可能

- アレイコントローラの混在に関して

型名	N8103-53A	N8103-64
N8103-53A	○	-
N8103-64	-	○

(○ : 混在可 / - : 混在不可)

- 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
N8103-53A	2ch	2ch	2ch
N8103-64	4ch	2ch	4ch

■ コントローラと HDD の接続パターン

コントローラ	サポート HDD
	Ultra160 SCSI で動作
N8103-53A のアレイコントローラ N8103-64 のアレイコントローラ	N8150-103 N8150-105 N8150-106 N8150-134 N8150-135 N8150-136
オンボード Ultra160 SCSI コントローラ	N8150-103 N8150-105 N8150-106 N8150-134 N8150-135 N8150-136

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。

(3) バックアップ装置

- 以下の内蔵バックアップ装置を本体内に実装可能

型名	製品名	備考
N8151-12BC	内蔵 DAT	DDS1/DDS2/DDS3、12GB（非圧縮時）
N8151-26	内蔵 DAT	DDS1/DDS2/DDS3/DDS4、20GB（非圧縮時）
N8151-34	内蔵 AIT	AIT-1、25/35GB（非圧縮時）
N8151-28	内蔵 AIT	AIT-2/AIT-1、50GB（非圧縮時）

- 以下の内蔵バックアップ装置をデバイス増設ユニット(N8141-28A)へ実装可能

型名	製品名	備考
N8151-12BC	内蔵 DAT	DDS1/DDS2/DDS3、12GB(非圧縮時)
N8151-26	内蔵 DAT	DDS1/DDS2/DDS3/DDS4、20GB(非圧縮時)
N8151-13AC	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
N8151-27	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
N8151-39	内蔵 DAT 集合型	DDS1/DDS2/DDS3/DDS4、20GB × 8(非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有
N8151-34	内蔵 AIT	AIT-1、25/35GB(非圧縮時)
N8151-28	内蔵 AIT	AIT-2/AIT-1、50GB(非圧縮時)
N8151-36	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
N8151-29	内蔵 AIT 集合型	AIT-1/AIT-1、50GB × 4(非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有
N8151-17	内蔵 DLT	DLT7000、35GB(非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有
N8151-38	内蔵 SDLT	SuperDLT、110GB(非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有
N8151-40	内蔵 LTO	Ultium、100GB(非圧縮時)
N8151-37	内蔵 LTO	LTO Ultrium、100GB(非圧縮時) デバイスベイ 2 スロット占有

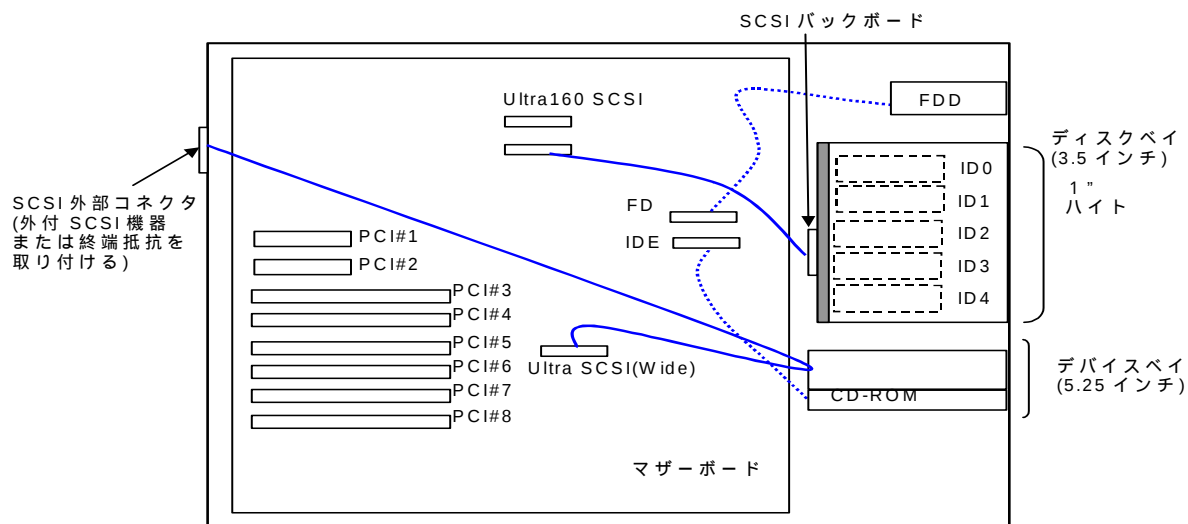
(4) その他

- 内蔵 3.5" MO を本体内およびデバイス増設ユニット(N8141-28A)に実装可能

型名	製品名	備考
N8151-25	内蔵 3.5" MO	128/230/640MB

● 本体内ファイル装置増設イメージ

■ 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 AIT (N8151-34) 内蔵 AIT (N8151-28) 内蔵 DAT (N8151-26)	内蔵 DAT (N8151-12BC) 内蔵 3.5" MO (N8151-25)

4.6.ネットワーク

- 標準で 100BASE-TX もしくは 10BASE-T × 1(オンボード)実装

- Remote Wake Up 機能(オンボードネットワークのみ)

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、PC-9800 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。

- オプションで以下の LAN ボードをサポート

型名	製品名	備考
N8104-84	1000BASE-SX接続ボード	PCI,AFT 対応
N8104-90	1000BASE-T接続ボード	PCI,AFT 対応
N8104-85	100BASE-TX接続ボード	PCI,AFT/ALB 対応, IPSec 対応 PCI Hot-Plug 対応可能(Windows2000 のみ)
N8104-80	100BASE-TX接続ボード	PCI,AFT/ALB 対応

N8104-84、N8104-90 は混在不可

N8104-84 または N8104-90 は、AFT 使用時に最大 2 枚まで実装可能

- オプション LAN ボードと標準ネットワークで AFT/ALB の同一 Team を組むことは不可

4.7.ラック取付関係

型名	製品名	備考
N8143-51	ラック取付用ブラケット	Express5800/140Ra-4 [N8100-597B/598B/682]を、 次の N 型番のラックへ取り付ける場合、必須。 N8540-01,02,09,10,09AC,10AC,28,29,38

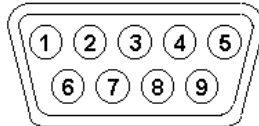
4.8.インタフェース

(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

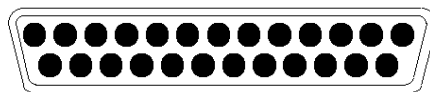
- 転送レートは 9600/19.2K/38.4K/115.2Kbps

(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

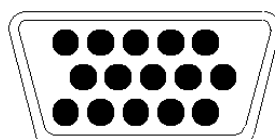
- EPP/ECP に対応



D-sub25 ピン（メス）

(3) ディスプレイインタフェース

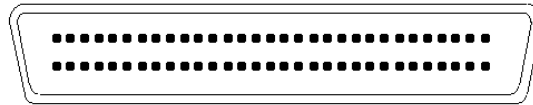
- コネクタ形状は、ミニ D-sub15 ピン



ミニ D-sub15 ピン（メス）

(4)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)