

Express5800/140Ra-7

Express5800/140Ra-7

最新・最速の Pentium Xeon プロセッサ搭載。
最高のスペックを満載した Express サーバ。

1.モデル構成

モデル名	Express5800/140Ra-7	
型名	N8500-551	N8500-552
製品名	Express5800/140Ra-7 (-X/700(1)-RD)	Express5800/140Ra-7 (-X/700(2)-RD)
	ディスクレスモデル(13U ラック, Disk 増設ユニット付き)	
CPU	Pentium Xeon プロセッサ(700MHz) × 1 (最大 4 個)	
L1 キャッシュ	32KB	
L2 キャッシュ	1MB	2MB
メモリ	256MB (最大 16GB)	
ハードディスク	なし (内蔵最大 36.3GB × 2)	
Disk 増設ユニット	N8541-19 相当標準搭載 (内蔵最大 36.3GB × 8)	
CD-ROM ドライブ	12 倍速以上、最大 24 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	



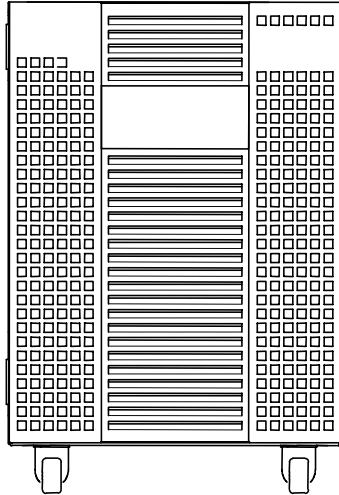
モデル名	Express5800/140Ra-7	
型名	N8500-554	N8500-555
製品名	Express5800/140Ra-7 (-X/700(1))	Express5800/140Ra-7 (-X/700(2))
	ディスクレスモデル	
CPU	Pentium Xeon プロセッサ(700MHz) × 1 (最大 4 個)	
L1 キャッシュ	32KB	
L2 キャッシュ	1MB	2MB
メモリ	256MB (最大 16GB)	
ハードディスク	なし (内蔵最大 36.3GB × 2)	
CD-ROMドライブ	12 倍速以上、最大 24 倍速	
LAN	標準 (100BASE-TX)	
グラフィックス	640 × 480 ~ 1024 × 768	
インストール OS	なし	



2. 外観デザイン

Express5800/140Ra-7

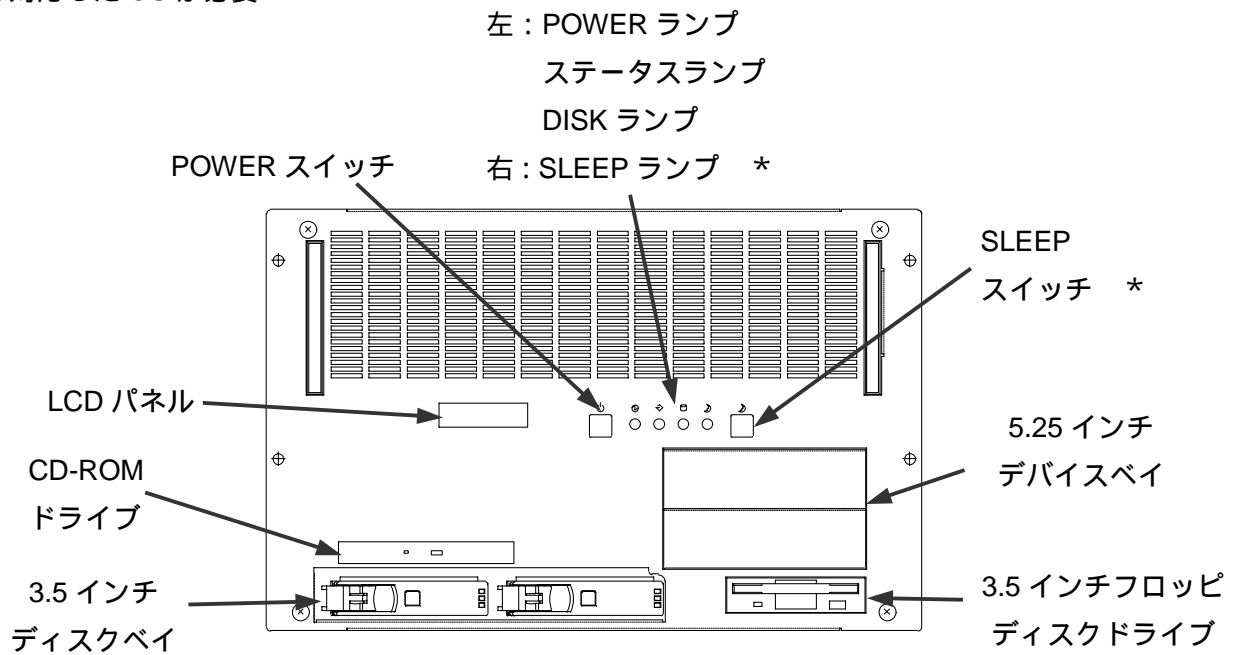
(1) 「本体と Disk 増設ユニットをラックに搭載した状態のもの」



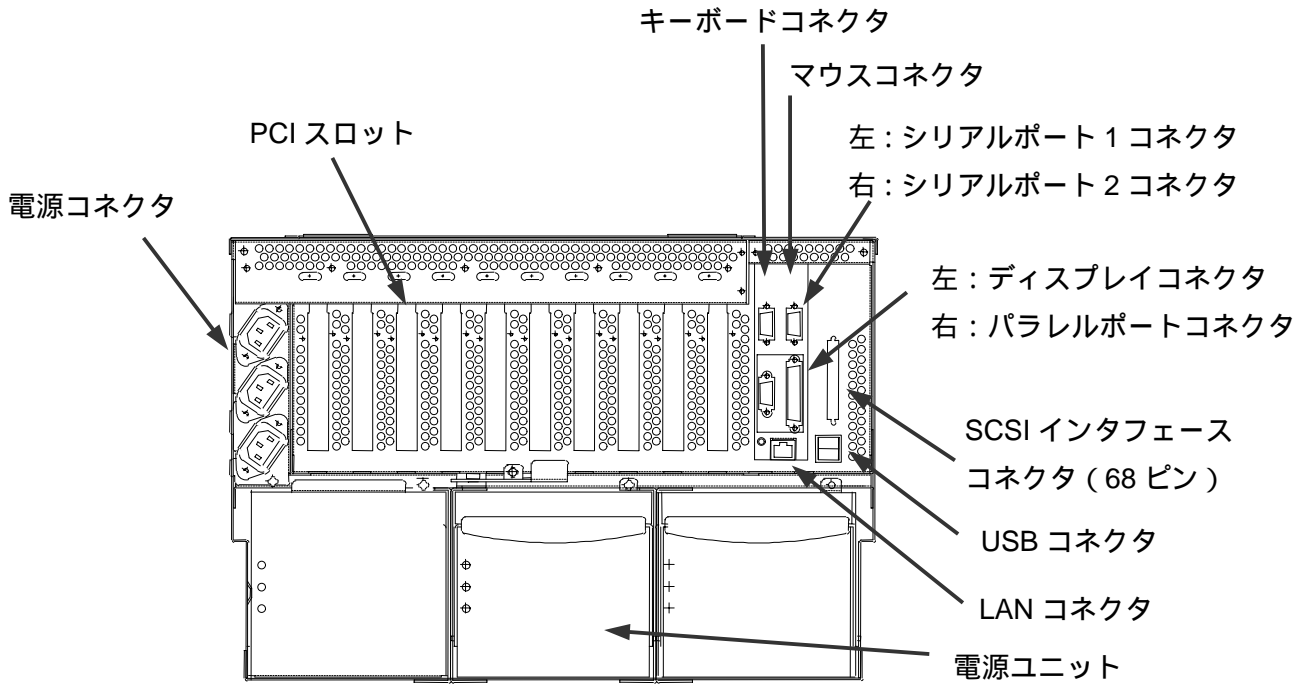
(2) 「本体のみのもの」

正面図

*は対応した OS が必要

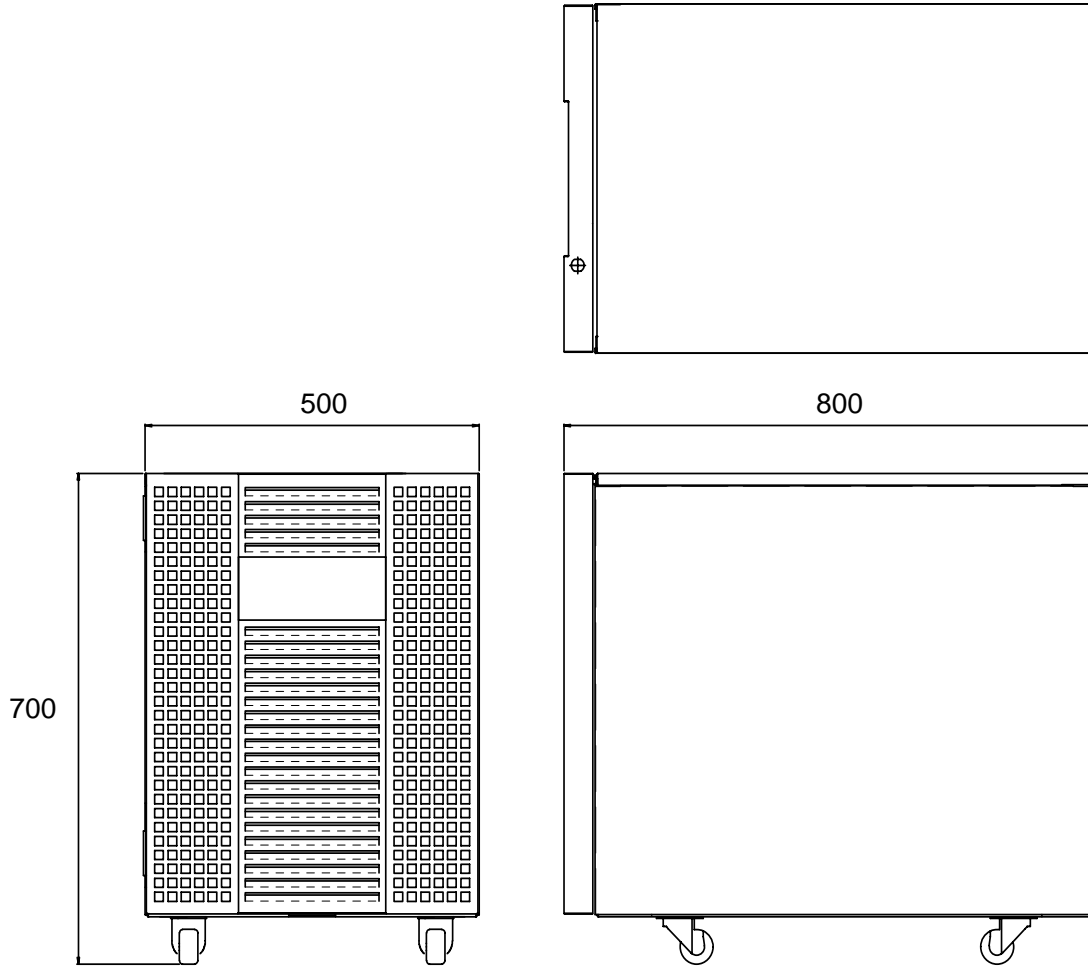


背面図



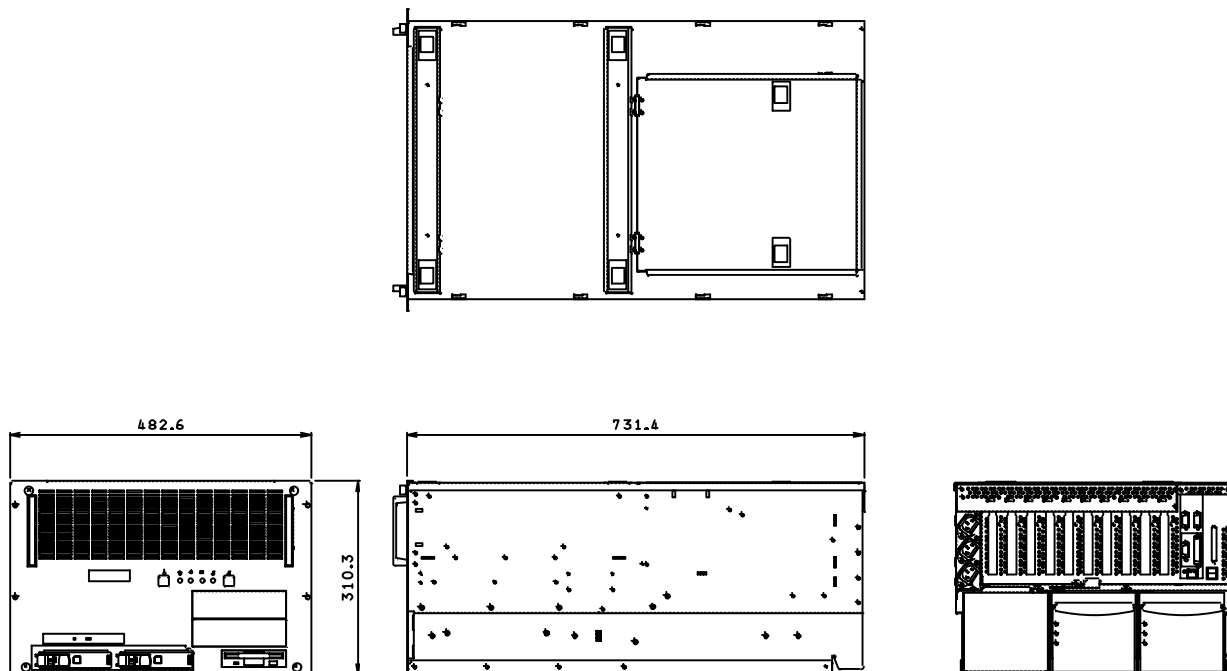
三面図

(1) 「本体と Disk 増設ユニットをラックに搭載した状態のもの」



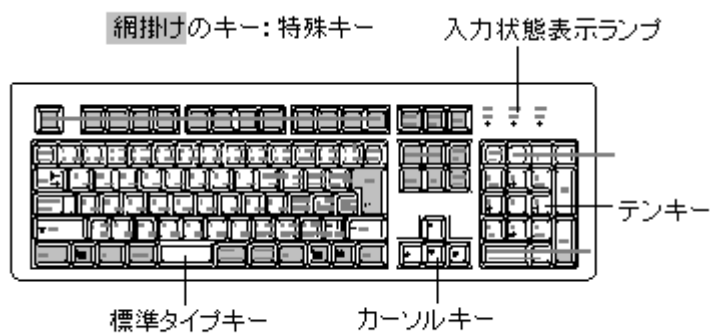
外形寸法：500(W)×800(D)×700(H) mm (キャスタ含む)

(2) 「本体のみのもの」



外形寸法 : 483(W) × 735(D) × 310(H) mm

13U ラック付きモデル標準添付キーボード



外形寸法 : 454(W) × 156.5(D) × 40.06(H) mm (スタンド含まず)

ケーブル長 : 1500 ± 40mm

* 109 型キーボード

3.機能仕様

		Express5800/140Ra-7			
		N8500-551	N8500-552	N8500-554	N8500-555
		ディスクレスモデル (13U ラック, Disk 増設ユニット付き)		ディスクレスモデル	
CPU	標準	Pentium Xeon プロセッサ(700MHz) × 1			
	最大	4			
L1 キャッシュ		32KB			
L2 キャッシュ		1MB	2MB	1MB	2MB
チップセット		ServerWorks 社製 ServerSet III HE chipset			
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	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		
光学ドライブ		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	72.6GB(36.3GB × 2) Hot Plug 対応			
	Disk 増設 ユニット	290.4GB(36.3GB × 8)		-	
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 × 1			
SCSI		Ultra160 SCSI × 2(外部 SCSI インターフェイスに Narrow 機器を接続する場合、内蔵 SCSI 機器の設定を Narrow にする事)			
ファイル サイズ	ディスク 5.25 インチ	2			
	ディスク 3.5 インチ	2 (1"ハイト)			
	Disk 増設 ユニット	8 (1.6"ハイト)		-	
拡張 スロット *1	64bit PCI	8 スロット		4slot 5V 4slot 3.3V (66MHz PCI × 2Slot + 33MHz PCI × 4Slot *2 または 33MHz PCI × 8Slot)	
	32bit PCI	2 スロット(33MHz PCI × 2Slot)		5V[long type]	
入力 装置	キーボード	109 型キーボード		オプション	
	マウス	2 ボタンマウス		オプション	

*1 : Windows 2000 インストール時には全ての拡張スロットで Hot-Plug に対応。

*2 : 66MHz PCI 動作時には 33MHz PCI Slot の内 2Slot は使用出来せん。 4.詳細仕様参照

		Express5800/140Ra-7			
		N8500-551		N8500-552	
		N8500-554		N8500-555	
		ディスクレスモデル (13U ラック, Disk 増設ユニット付き)		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(外部 SCSI インターフェイスに Narrow 機器を接続する場合、 内蔵 SCSI 機器の設定を Narrow にする事)			
	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		ツインタワー (3U の空きスペースあり)		ラックマウント(7U)	
電源	電源モジュール	750W 電源 × 1 (最大 2 台、ホットスワップ対応、冗長機能)			
	電圧	AC100V ± 10%			
	周波数	50/60 ± 1Hz			
最大消費電力		953VA (皮相電力) 934W (有効電力)		612VA (皮相電力) 600W (有効電力)	
エネルギー消費効率*1		0.07(I 区分)		0.07(I 区分)	
環境条件		10 ~ 35 °C、20 ~ 80% (但し結露しない事)			
質量	本体	約 90kg(13U ラック, Disk 増設ユニット含む)		約 35kg	
外形寸法	本体	500(W) × 800(D) × 700(H)mm(13U)		483(W) × 735(D) × 310(H)mm	
サポート OS		Microsoft Windows NT Server 4.0、Microsoft Windows NT Server, Enterprise Edition 4.0、 Microsoft Windows NT 4.0, Terminal Server Edition、 Microsoft Windows 2000 Server、Microsoft Windows 2000 Advanced Server			
主な添付品		構成品一覧表、スタートアップガイド*2、電源ケーブル、ユーザズガイド、保証書、 EXPRESSBUILDER			

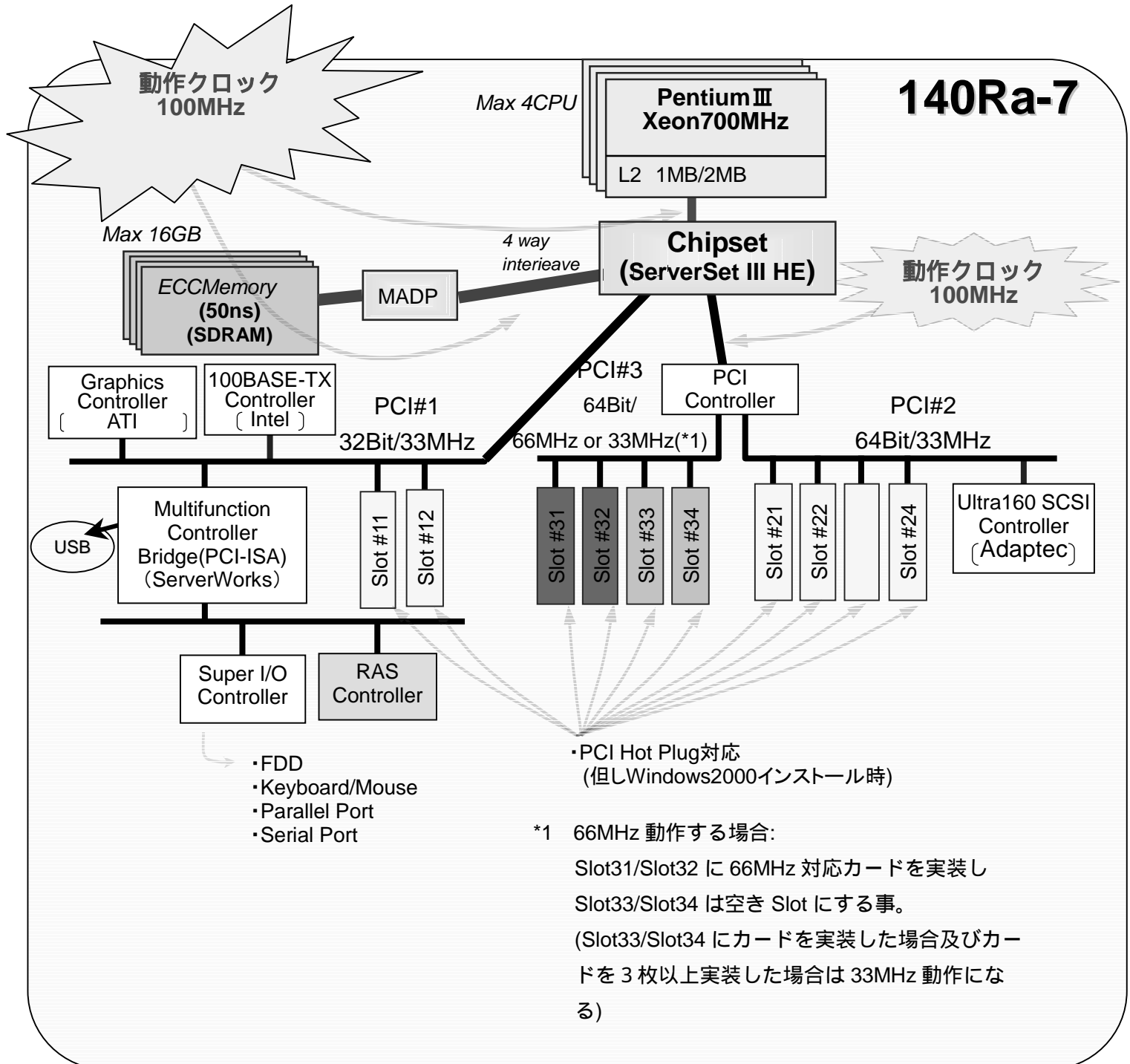
*1 省エネ法によるエネルギー消費効率

詳細については通産省 <http://www.miti.go.jp/feedback-j/iscom00j.html> を参照のこと

*2 N8500-551/-552 のみ添付

4.詳細仕様

4.1.アーキテクチャ



4.2.CPU

Intel 社製の最新 CPU を搭載

各機種とも Pentium Xeon プロセッサ(700MHz)を搭載

セカンドキャッシュは、N8500-551,-554,1MB、N8500,-552,-555 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
N8501-176	増設 CPU ボード	Pentium Xeon プロセッサ(700MHz/1MB)
N8501-177	増設 CPU ボード	Pentium Xeon プロセッサ(700MHz/2MB)

* セカンドキャッシュの異なる CPU ボードの混在は不可

【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ー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(512KB、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
N8502-100	256MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:4 枚セット
N8502-101	512MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:4 枚セット
N8502-102	1GB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:4 枚セット
N8502-103	2GB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:4 枚セット
N8502-104	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

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
N8571-20	21 型カラーディスプレイ	解像度 640 × 480 ~ 1600 × 1200
N8571-21	15 型カラーディスプレイ	解像度 640 × 480 ~ 1024 × 768
N8571-09	17 " カラーディスプレイ	解像度 640 × 480 ~ 1280 × 1024
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

各機種ともディスクレスモデルの為、増設用 HDD を別途購入要

本体内のディスクベイに 1 インチハイトの HDD を最大 2 台実装可能

N8500-551,-552 は 13U ラック内に Disk 増設ユニット(Ultra2 SCSI 対応、N8541-19 相当)を標準搭載済み。(ディスクアレイコントローラ必須)

本体内部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
N8550-90	増設用 9.1GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI /Ultra SCSI(Wide),7200rpm
N8550-93	増設用 9.1GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI /Ultra SCSI(Wide),10000rpm
N8550-91	増設用 18.1GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI /Ultra SCSI(Wide),7200rpm
N8550-94	増設用 18.1GB HDD	Ultra160 SCSI/Ultra2 SCSI /Ultra SCSI(Wide),10000rpm
N8550-95	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
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
N8503-43	ディスクアレイコントローラ	3ch,Ultra2 SCSI,64bit PCI
N8503-49	ディスクアレイコントローラ	2ch,Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide),64bit PCI

* N8503-43,-49 は RAID0,1,5,6 対応。(ただし、本体内部ディスクベイは RAID0,1 のみ対応)

* ディスクアレイコントローラは最大 8 枚実装可能。

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	
	Ultra2 SCSI で動作	Ultra160 SCSI で動作
N8503-43 のアレイコントローラ N8503-49 のアレイコントローラ	N8550-90 N8550-93 N8550-91 N8550-94 N8550-95	
オンボード Ultra160 SCSI の SCSI コントローラ		N8550-90 N8550-93 N8550-91 N8550-94 N8550-95

ラック内に Disk 増設ユニット(N8541-19、N8541-26)を増設し HDD を追加実装可能
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

本体内およびデバイス増設ユニット(N8541-13,-28)に内蔵 DAT,内蔵 DAT 集合型を実装可能

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

本体内およびデバイス増設ユニット(N8541-13,-28)に内蔵 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

本体内およびデバイス増設ユニット(N8541-13,-28)に内蔵 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

本体内およびデバイス増設ユニット(N8541-13,-28)に内蔵 TRAVAN を実装可能

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

(4) その他

本体内およびオプションのデバイス増設ユニットに内蔵 3.5" MO を実装可能

型名	製品名	備考
N8551-25	内蔵 3.5" MO	120/230/640MB

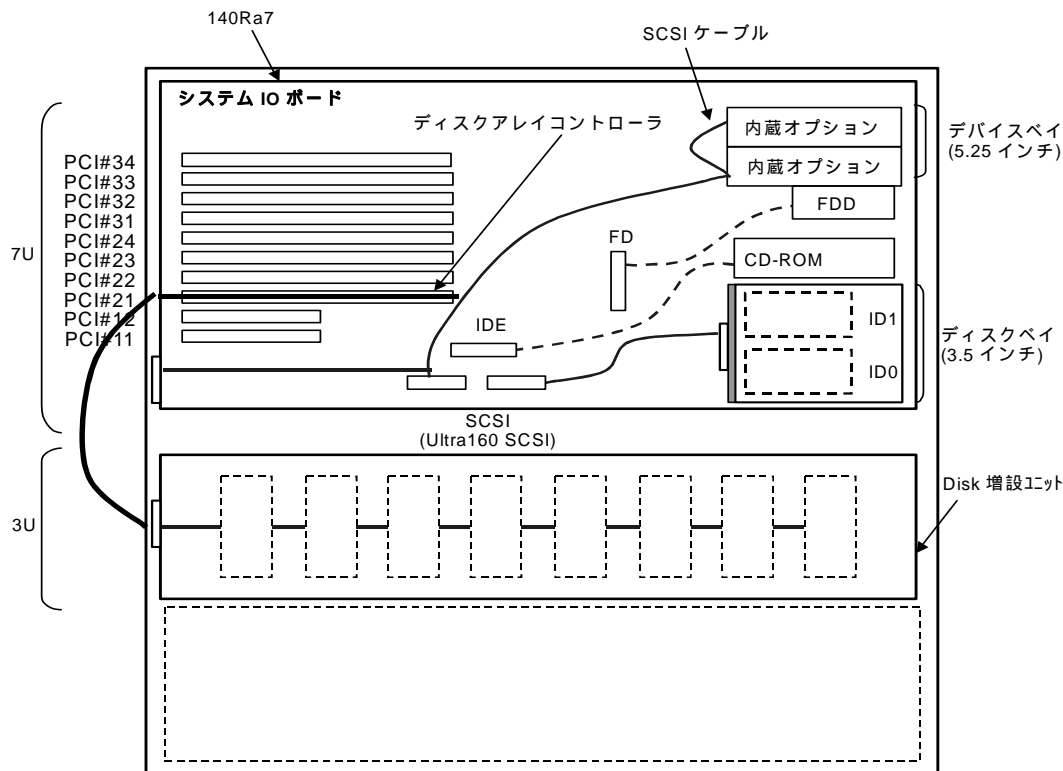
CD-ROM (12 倍速以上、最大 24 倍速) を標準実装

本体内ファイル装置増設イメージ

(1) ディスクレスモデル(13U ラック, Disk 増設ユニット付き)標準構成

N8500-551,-552 は Disk 増設ユニット(N8541-19 相当)と共に 13U ラックに搭載されている。

Disk 増設ユニット内の HDD を接続するためにはディスクアレイコントローラ(N8503-43 または-49)が必須。同一コントローラ配下に回転数の異なる HDD の混在不可。



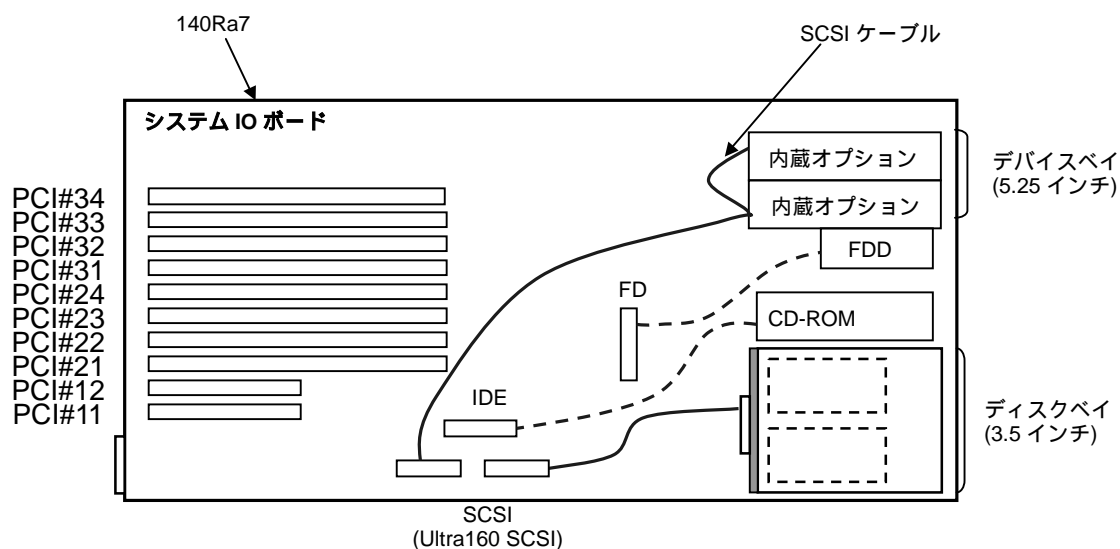
* 5.25 インチデバイスに接続される SCSI ケーブルのコネクタは 68 ピン(Wide)であり、50 ピンに変換する変換コネクタが標準で装着してある。50 ピンのデバイスを使用する場合は、変換コネクタを装着したまま接続し、68 ピンのデバイスを使用する場合は、変換コネクタを取り外して接続する事。

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 (N8551-12BC)
内蔵 AIT 集合型 (N8551-20)	内蔵 DAT 集合型 (N8551-13AC)
内蔵 DAT (N8551-26)	内蔵 3.5" MO (N8551-25)
内蔵 DAT 集合型 (N8551-27)	内蔵 TRAVAN (N8551-21)

(2) ディスクレスモデル標準構成

N8500-554,-555 はラックが別途必要。



* 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

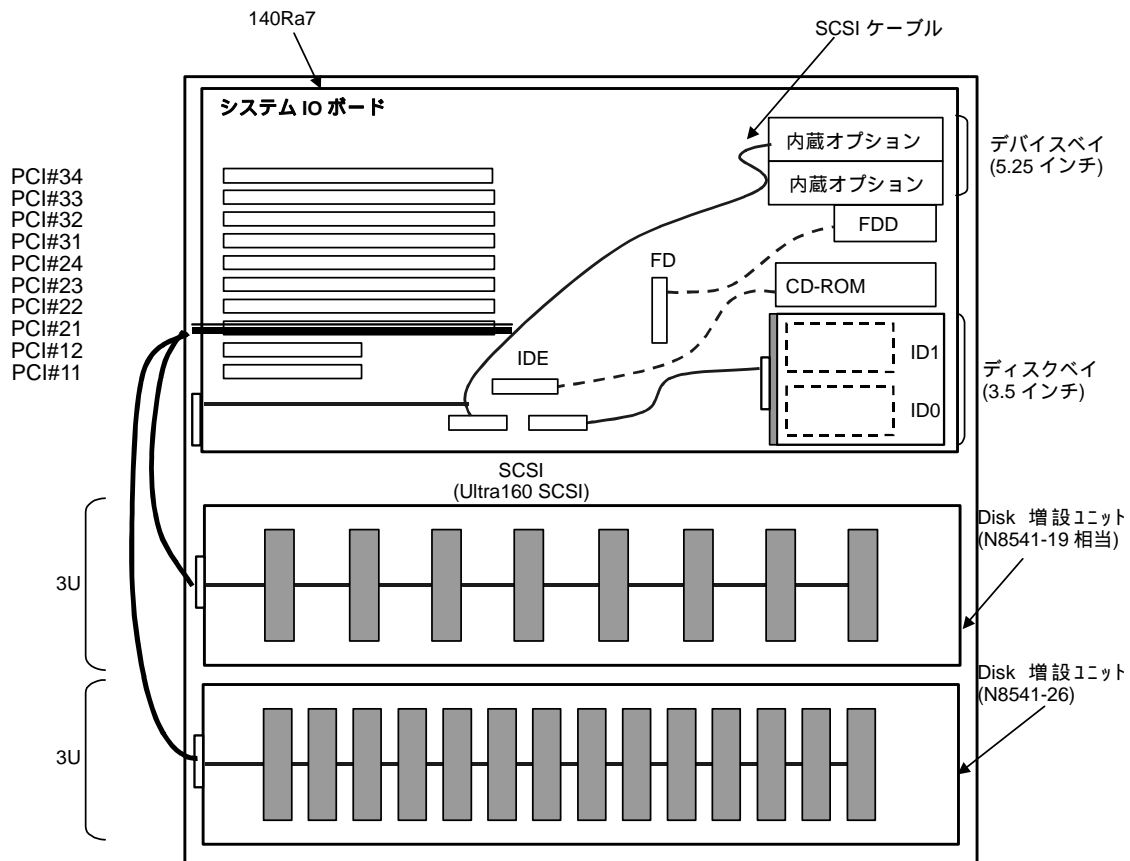
D-sub ハーフピッチ 68 ピン	D-sub ハーフピッチ 50 ピン
内蔵 DLT (N8551-17)	内蔵 DLT (N8551-14)
内蔵 AIT (N8551-19)	内蔵 DAT (N8551-12BC)
内蔵 AIT 集合型 (N8551-20)	内蔵 DAT 集合型 (N8551-13AC)
内蔵 DAT (N8551-26)	内蔵 3.5" MO (N8551-25)
内蔵 DAT 集合型 (N8551-27)	内蔵 TRAVAN (N8551-21)

(3) ディスクレスモデル(13U ラック, Disk 増設ユニット付き)の最大構成

N8500-551,-552 は 3U の空きがあるので、Disk 増設ユニットをあと 1 台増設可能。

本体内ディスクベイ(2 台) + Disk 増設ユニット(8+14)で合計 24 台の HDD を搭載可能。

同一コントローラ配下に回転数の異なる HDD の混在不可。



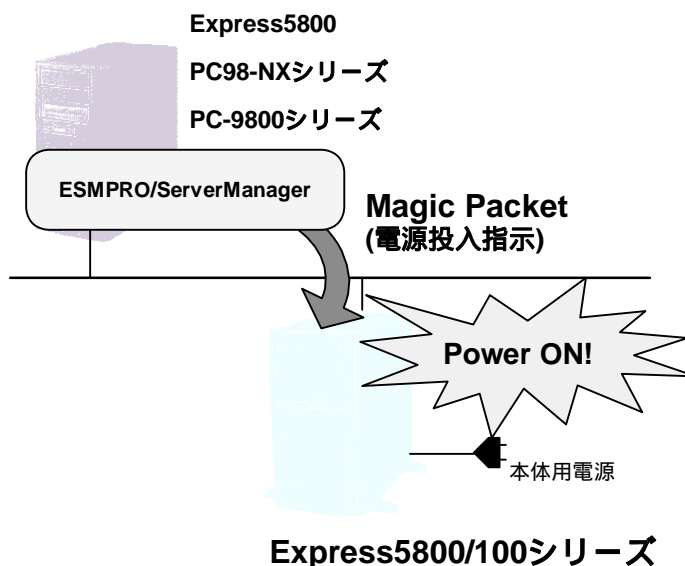
* 3U の空きスロットにデバイス増設ユニット(N8541-13)(3U)、もしくは 3000VA の無停電電源装置(ラックマウント用)(N8542-11)(3U)を搭載することも可能。

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 (オンボード LAN 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、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)。

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
N8504-75	100BASE-TX 接続ボード	PCI,AFT/ALB 対応 PCI Hot-Plug 対応可能(Windows2000 のみ)
N8504-80	100BASE-TX 接続ボード	PCI,AFT/ALB 対応
N8504-81	1000BASE-T 接続ボード	PCI, UTP
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

N8504-39A と 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

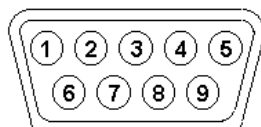
4.7. インタフェース

(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

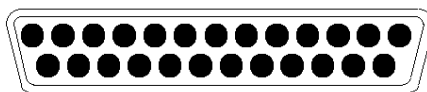
転送レートは 9600/19.2K/38.4K/115.2Kbps

(2) 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

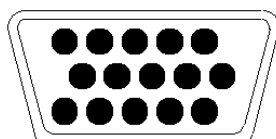
EPP/ECP に対応



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

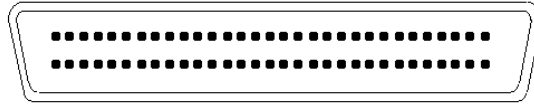


ミニ D-sub15 ピン (メス)

(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 160MB/s (Ultra160 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

Express5800/140Ra-7

搭載可能 標準搭載済み 推奨

型名	製品名	PCI											備考
		#11	#12	#21	#22	#23	#24	#31	#32	#33	#34		
N8503-31A	SCSIコントローラ							-	-	-	-		
N8503-42	SCSIコントローラ							-	-	-	-		
N8503-43	ディスクアレイコントローラ												64bit PCI対応、 最大8枚搭載可能
N8503-49	ディスクアレイコントローラ												
N8503-32B	Fibre Channelコントローラ												1
N8504-39A	1000BASE-SX接続ボード												64bit PCI対応 最大1枚(デュアルホーミング時最大2枚)搭載可能 N8504-81との混在不可
N8504-81	1000BASE-T接続ボード												
N8504-75	100BASE-TX接続ボード												PCI Hot-Plug対応 (Windows2000インストール時)
N8504-80	100BASE-TX接続ボード												
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)							-	-	-	-		
N8504-21	ATMボード(25M UTP)							-	-	-	-		
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高速多回線ボード	-	-	-	-			-	-	-	-		
N8504-05	B4680接続ボード(5/2)							-	-	-	-		
N8504-06	B4680接続ボード(5/T)							-	-	-	-		
N8505-39	グラフィックス アクセラレータ			-	-	-	-	-	-	-	-		最大1台
N8505-27	暗号ボード							-	-	-	-		

1 #21 ~ #24 に最大 2 台、#31 ~ #34 に最大 2 台、#11 ~ #12 に最大 2 台

スロット番号

```

P P P P P P P P
C C C C C C C C
| | | | | | | |
# # # # # # # #
34 33 32 31 24 23 22 21 12 11

```

