

Express5800/180Ra-7

Express5800/180Ra-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 | Express5800/180Ra-7 |
| 型名 | N8500-557 |
| 製品名 | Express5800/180Ra-7 (-X/700(2)) |
| | ディスクレスモデル |
| CPU | Pentium Xeon プロセッサ(700MHz) × 2 (最大 8 個) |
| L1 キャッシュ | 32KB |
| L2 キャッシュ | 2MB |
| L3 キャッシュ | 64MB |
| 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 |



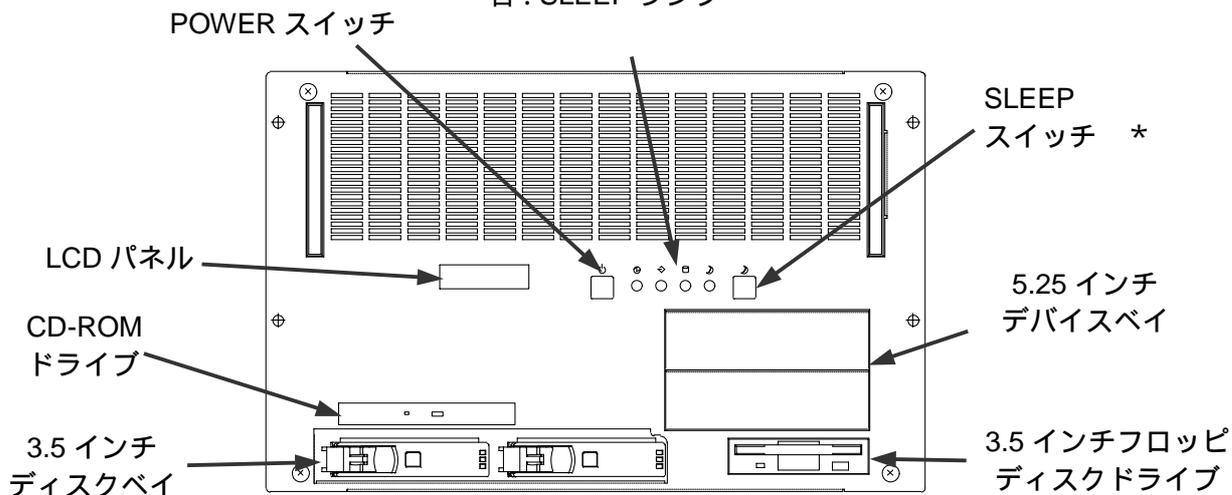
2.外観デザイン

Express5800/180Ra-7

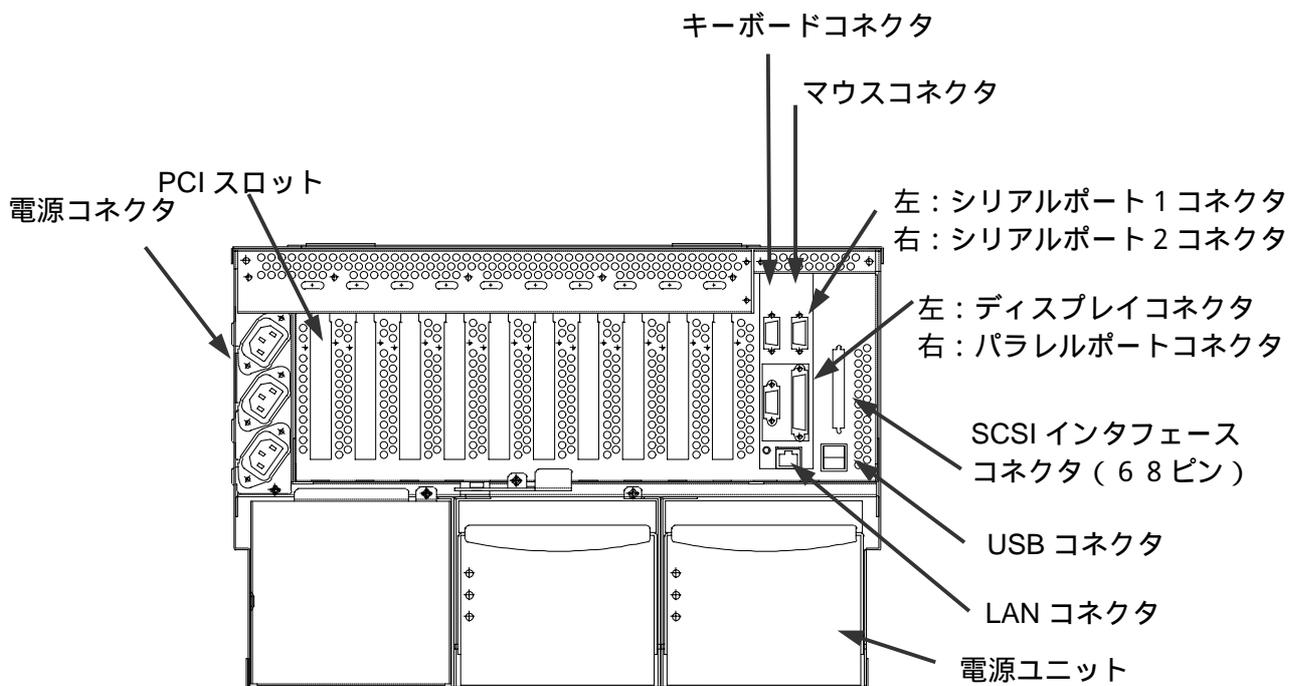
正面図

*は対応した OS が必要

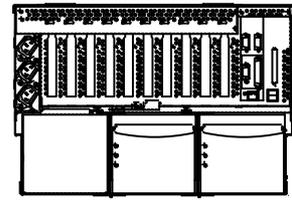
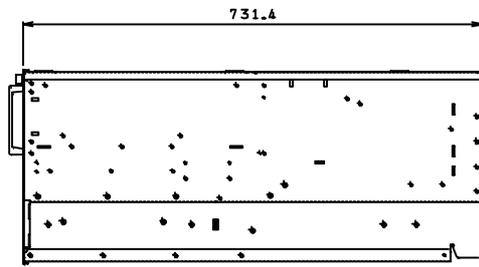
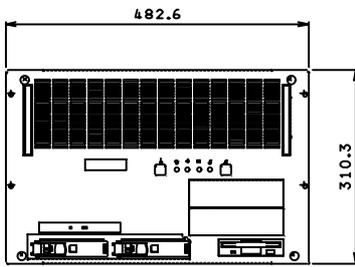
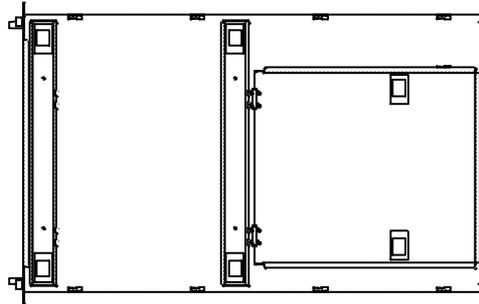
左 : POWER ランプ
 ステータスランプ
 DISK ランプ
 右 : SLEEP ランプ *



背面図



三面図



外形寸法 : 483(W) × 735(D) × 310(H)mm

3.機能仕様

| | | Express5800/180Ra-7 | |
|----------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| | | N8500-557 | |
| | | ディスクレスモデル | |
| CPU | 標準 | Pentium Xeon プロセッサ(700MHz) × 2 | |
| | 最大 | 8 (5CPU 以上の増設時は増設 CPU バックボード(N8501-171)が必須) | |
| L1 キャッシュ | | 32KB | |
| L2 キャッシュ | | 2MB | |
| L3 キャッシュ | | 64MB | |
| チップセット | | ServerWorks 社製 ServerSet III HE chipset*1 + AQUA2-EX | |
| 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 | アクセラレータ | ATI 社製 Rage C (ビデオ RAM 4MB) | |
| | 解像度 (表示色) | 640 × 480 800 × 600 1024 × 768 | 1677 万色 1677 万色 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) | |
| 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 (オンボード) × 1 | |
| SCSI | | Ultra160 SCSI × 2 | |
| ファイルベイ | ディスクベイ 5.25 インチ | 2 | |
| | ディスクベイ 3.5 インチ | 2 (1"ハイト) | |
| 拡張スロット*2 | 64bit PCI | 8 スロット 4slot 5V [long type] 4slot 3.3V [long type] (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 | オプション | |
| | マウス | オプション | |

*1 : 「Server Set HE」は「Champion3.0 HE」の新名称

*2 : Windows2000 インストール時には全ての拡張スロットで Hot-Plug に対応

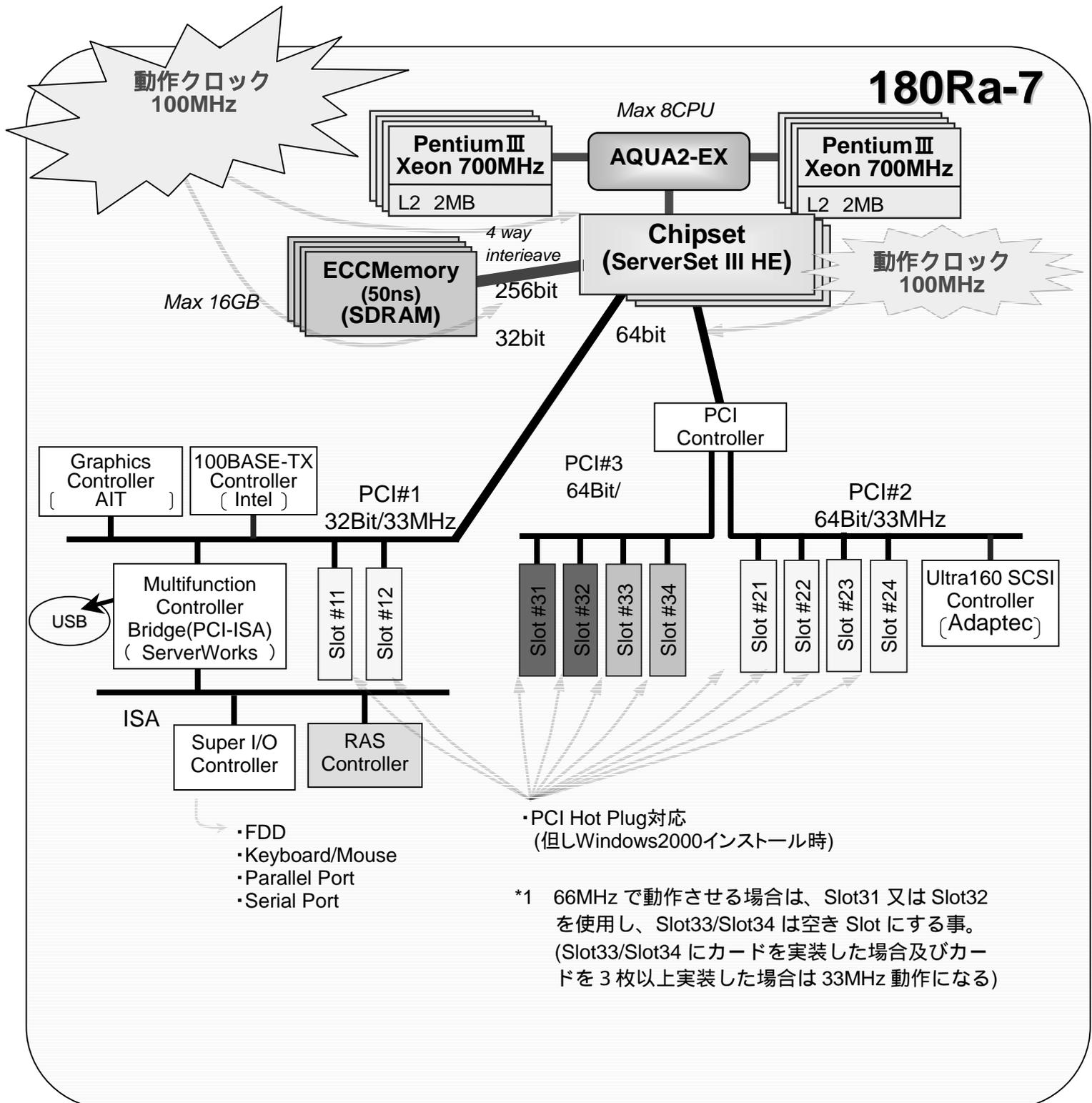
| | | Express5800/180Ra-7 |
|-----------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | N8500-557 |
| | | ディスクレスモデル |
| 外部 インタ フェ ース | シリアル | D-Sub9 ピン × 2 |
| | パラレル | D-Sub25 ピン × 1 |
| | SCSI | D-Sub ハーフピッチ 68 ピン × 1 |
| | 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(7U) |
| 電源 | 電源モジュール | 750W 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 |
| 最大消費電力 | | 1020VA (皮相電力) 1000W (有効電力) |
| エネルギー消費効率*1 | | 0.05 (I 区分) |
| 環境条件 | | 10 ~ 35 °C、20 ~ 80% (但し結露しない事) |
| 質量 | 本体 | 60kg |
| | キーボード | 1.2kg |
| 外形 寸法 | 本体 | 483(W) × 735(D) × 310(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 Windows2000 Advanced Server, Microsoft Windows NT Server 4.0(但し UL 型番の 8CPU 版(UL1002-20A)のみ)、 Microsoft Windows NT Server,Enterprise Edition 4.0 |
| 主な添付品 | | 構成品一覧表、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

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

Pentium Xeon プロセッサ(700MHz)を搭載

セカンドキャッシュは、N8500-557 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 |
|-----------|------------|--------------------------------|
| N8501-177 | 増設 CPU ボード | Pentium Xeon プロセッサ(700MHz/2MB) |

5CPU 以上増設する場合は、増設 CPU バックボード(N8501-171)が必須

【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

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
 最大 16GB 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 16 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

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

本モデルはディスクレスモデルの為、増設 HDD を別途購入

本体内のディスクベイに HDD を最大 2 台実装可能

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/Ultra 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 | Ultra2 SCSI、64bit PCI |
| N8503-49 | ディスクアレイコントローラ | Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide)、64bit PCI |

* N8503-43,-49 は RAID0,1,5,6 対応。(ただし、本体内ディスクベイは 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 |

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 TRAVAN を実装可能

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

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 |

(4) その他

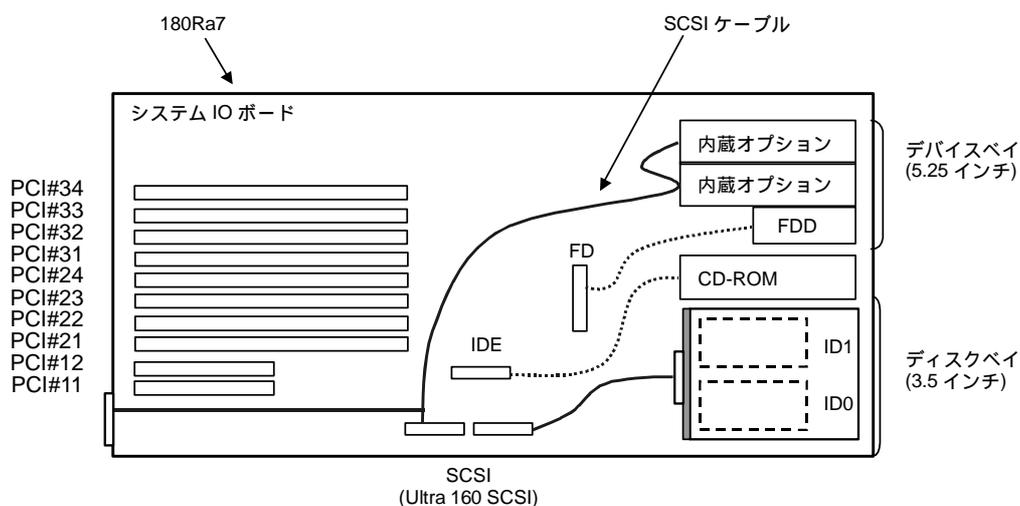
本体内およびオプションのデバイス増設ユニットに内蔵 3.5" MO を実装可能

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

CD-ROM (12 倍速以上、最大 24 倍速) を標準実装

4.6. 本体内部ファイル装置増設イメージ

(1) 標準構成 (ディスクレスモデル)



* 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

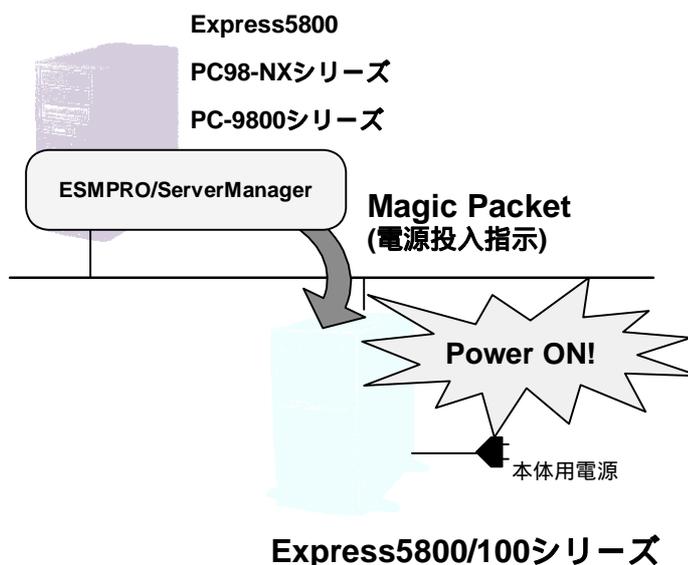
| D-sub ハーフピッチ 68 ピン | D-sub ハーフピッチ 50 ピン |
|-----------------------|-------------------------|
| 内蔵 DLT (N8551-17) | 内蔵 DLT (N8551-14) |
| 内蔵 AIT (N8551-19) | 内蔵 DAT (N8551-12BC) |
| 内蔵 AIT 集合型 (N8551-20) | 内蔵 DAT 集合型 (N8551-13AC) |
| 内蔵 DAT (N8551-26) | 内蔵 3.5" MO (N8551-25) |
| 内蔵 DAT 集合型 (N8551-27)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

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 |
| 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

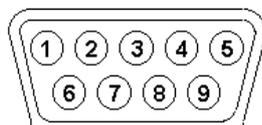
4.7.インタフェース

(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 |

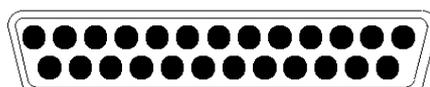
転送レートは 9600 / 19.2K / 38.4K / 115.2Kbps

(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

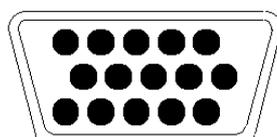


D-sub25 ピン (メス)

(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

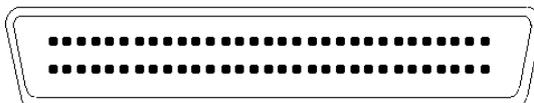
ミニ D-sub15 ピン (メス)



(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)

4.9.搭載可能スロット

搭載可能スロット（標準時）

Express5800/180Ra-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 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| N8503-32B | Fibre Channelコントローラ | | | | | | | | | | | | | 64bit PCI対応 最大1枚(デュアル-シグナル時最大2 枚)搭載可能 N8504-81との混在不可 |
| N8504-39A | 1000BASE-SX接続ボード | | | | | | | | | | | | | 64bit PCI対応 最大1枚(デュアル-シグナル時最大2 枚)搭載可能 N8504-81との混在不可 |
| N8504-81 | 1000BASE-T接続ボード | | | | | | | | | | | | | 64bit PCI対応 最大1枚(デュアル-シグナル時最大2 枚)搭載可能 N8504-39Aとの混在不可 |
| N8504-75 | 100BASE-TX接続ボード | | | | | | | | | | | | | PCI Hot-Plug対応可能 (Windows2000インストール時) |
| N8504-80 | 100BASE-TX接続ボード | | | | | | | | | | | | | |
| N8504-14A | ATMボード | | | | | | | | | | | | | |
| N8504-19A | ATMボード(155M UTP) | | | | | | | | | | | | | |
| N8504-20A | ATMボード(155M SMF) | | | | | | | | | | | | | ATMボードの何れか1台搭載 可能 |
| 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 台搭載可能。

スロット番号

```

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

```

