

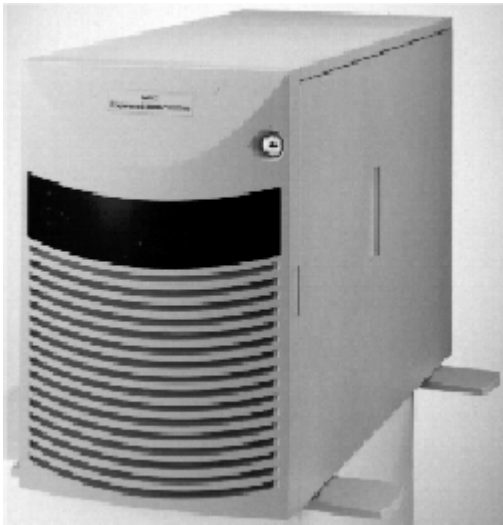
**Express5800/120Ha**

# Express5800/120Ha

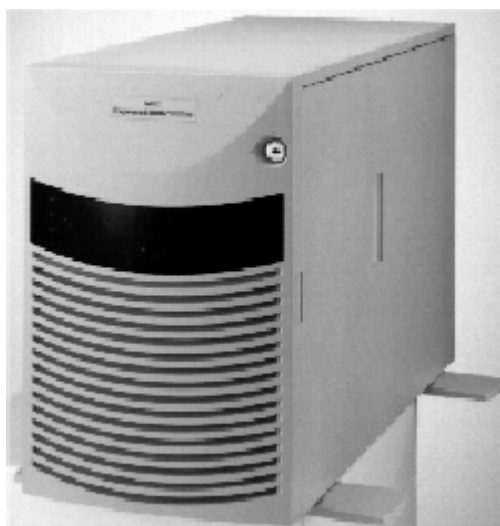
最新 Pentium Xeon プロセッサのパワーを身近に使えるハイコストパフォーマンス・サーバ。

## 1.モデル構成

| モデル名       | Express5800/120Ha                               |                                                                   |                                                 |                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 型名         | N8500-317A                                      | N8500-416<br>N8500-417                                            | N8500-411                                       | N8500-412<br>N8500-413                                            |
| 製品名        | Express5800/120Ha<br>( -X/450(512))             | Express5800/120Ha<br>( -X/450(512)-25AWS)<br>( -X/450(512)-25AWE) | Express5800/120Ha<br>( -X/550(512))             | Express5800/120Ha<br>( -X/550(512)-25AWS)<br>( -X/550(512)-25AWE) |
|            | ディスクレス<br>モデル                                   | StarOffice バンドルモデル<br>Exchange バンドルモデル                            | ディスクレス<br>モデル                                   | StarOffice バンドルモデル<br>Exchange バンドルモデル                            |
| CPU        | Pentium Xeon プロセッサ ( 450MHz ) × 1<br>( 最大 2 個 ) |                                                                   | Pentium Xeon プロセッサ ( 550MHz ) × 1<br>( 最大 2 個 ) |                                                                   |
| L1 キャッシュ   | 32KB                                            |                                                                   |                                                 |                                                                   |
| L2 キャッシュ   | 512KB                                           |                                                                   |                                                 |                                                                   |
| メモリ        | 64MB ( 最大 2GB )                                 | 128MB ( 最大 2GB )                                                  | 64MB ( 最大 2GB )                                 | 128MB ( 最大 2GB )                                                  |
| ハードディスク    | なし<br>(内蔵最大 88.6GB)                             | 8.6GB × 3<br>(内蔵最大 88.6GB)                                        | なし<br>(内蔵最大 88.6GB)                             | 8.6GB × 3<br>(内蔵最大 88.6GB)                                        |
| CD-ROMドライブ | 14 倍速以上、最大 32 倍速                                |                                                                   |                                                 |                                                                   |
| LAN        | 標準 ( 100BASE-TX もしくは 10BASE-T )                 |                                                                   |                                                 |                                                                   |
| グラフィックス    | 640 × 480 ~ 1024 × 768                          |                                                                   |                                                 |                                                                   |
| インストール OS  | なし                                              | WindowsNT<br>Server4.0                                            | なし                                              | WindowsNT<br>Server4.0                                            |
| バンドル OS    | なし                                              | StarOffice/らくらく情報共有<br>又は<br>Microsoft ExchangeServer5.5          | なし                                              | StarOffice/らくらく情報共有<br>又は<br>Microsoft ExchangeServer5.5          |



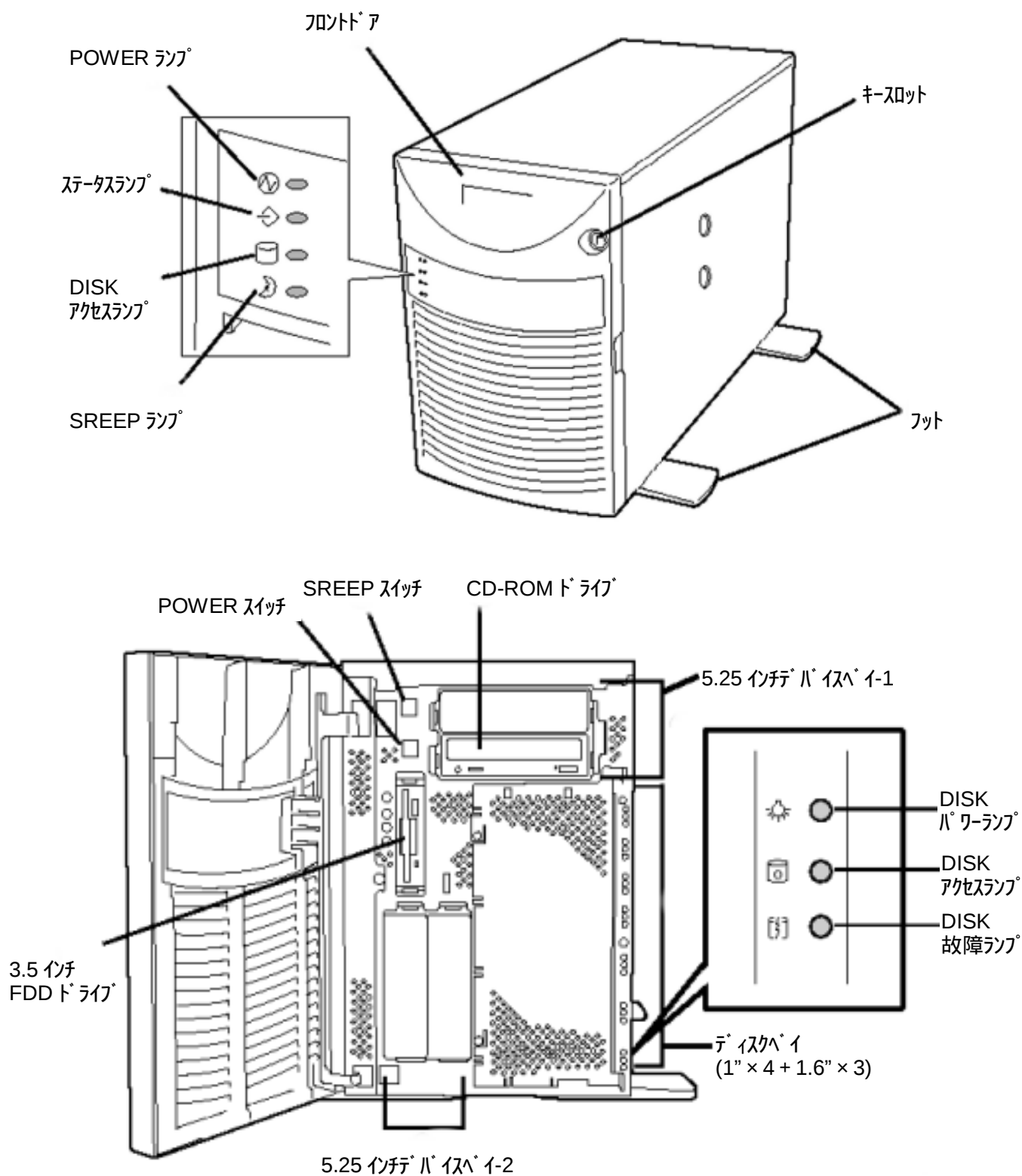
|            |                                              |
|------------|----------------------------------------------|
| モデル名       | Express5800/120Ha                            |
| 型名         | N8500-368                                    |
| 製品名        | Express5800/120Ha<br>( -X/500(1))            |
|            | ディスクレスモデル                                    |
| CPU        | Pentium Xeon プロセッサ ( 500MHz ) × 1 ( 最大 2 個 ) |
| L1 キャッシュ   | 32KB                                         |
| L2 キャッシュ   | 1MB                                          |
| メモリ        | 64MB ( 最大 2GB )                              |
| ハードディスク    | なし(内蔵最大 88.6GB)                              |
| CD-ROMドライブ | 14 倍速以上、最大 32 倍速                             |
| LAN        | 標準 ( 100BASE-TX もしくは 10BASE-T )              |
| グラフィックス    | 640 × 480 ~ 1024 × 768                       |
| インストール OS  | なし                                           |



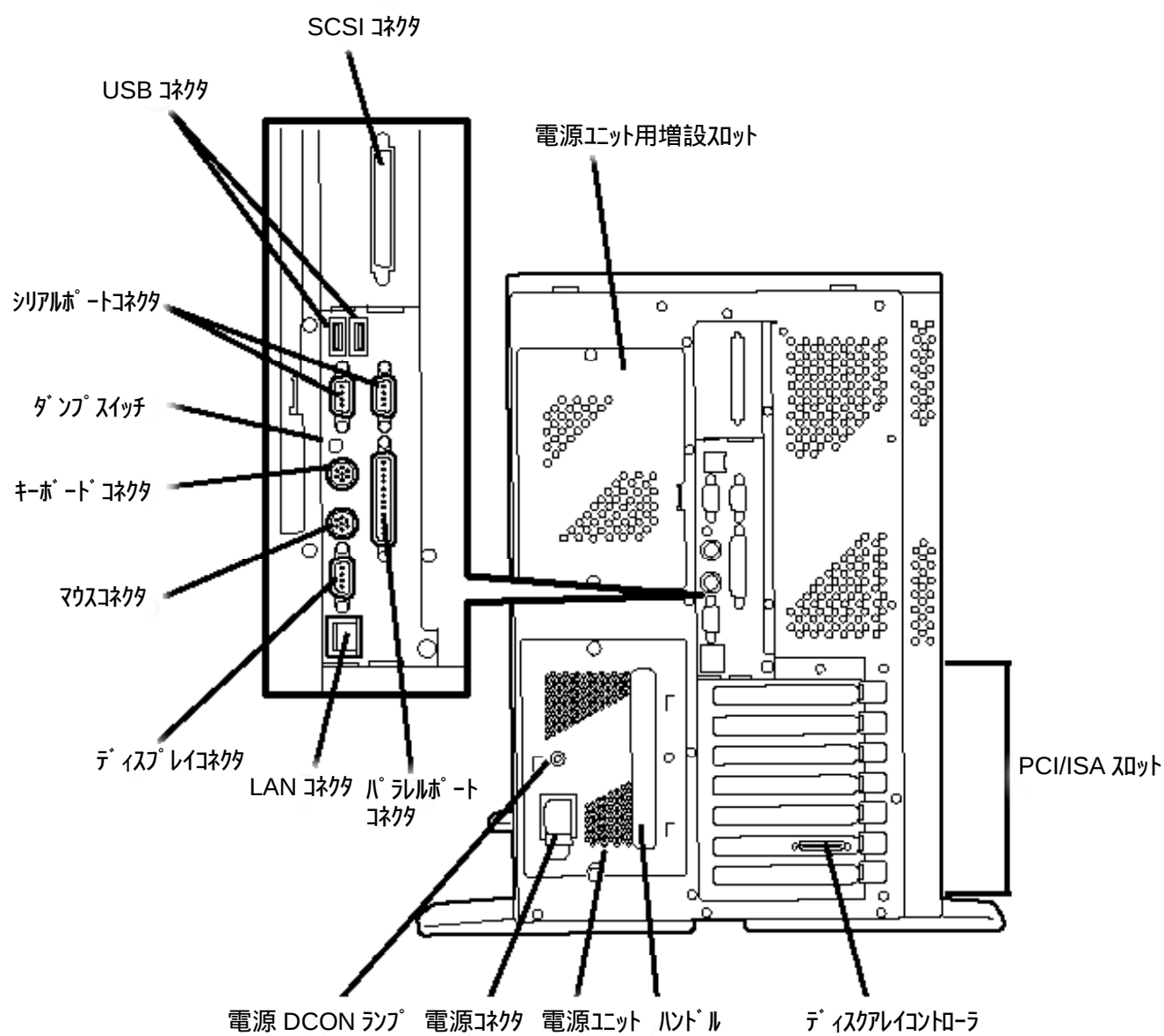
## 2. 外観デザイン

### Express5800/120Ha

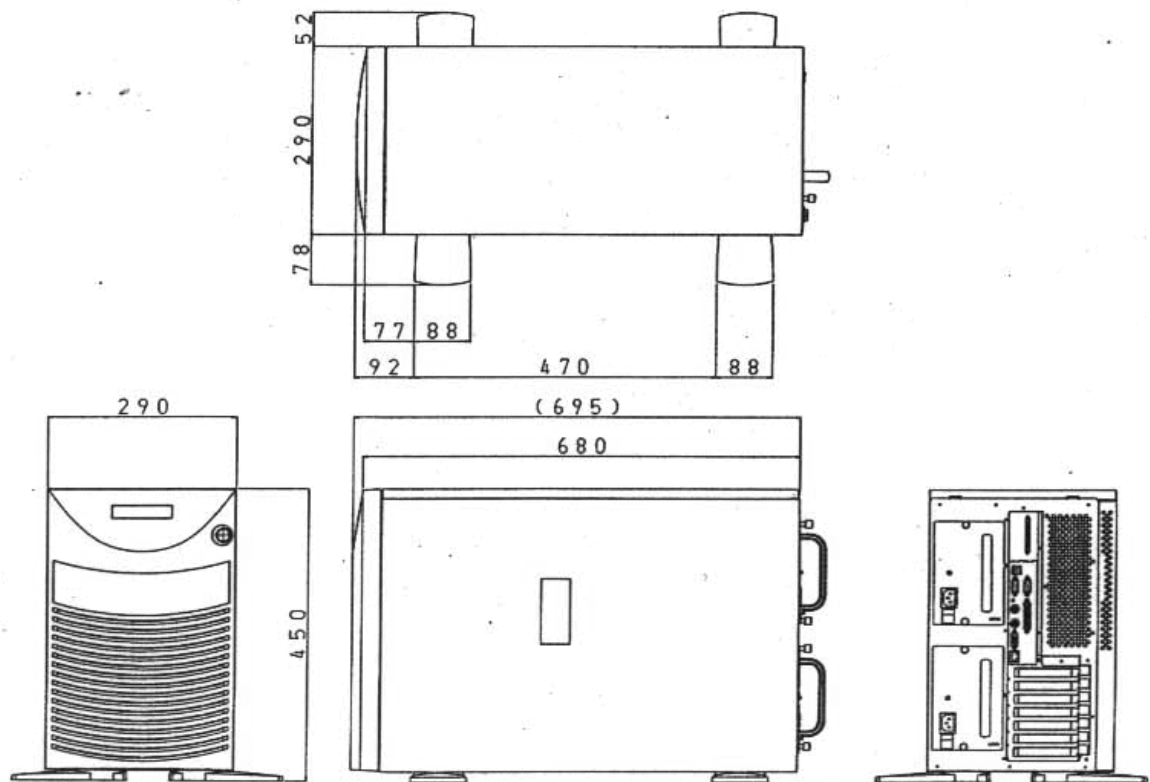
正面図（ディスクアレイモデルの場合）



背面図（ディスクアレイモデルの場合）



三面図



外形寸法 290(W) × 680 (D) × 450 (H) mm (スル'ライザ'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

|                                 |                  | Express5800/120Ha                                 |                                                |                                    |                                                |                                       |
|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                 |                  | N8500-317A                                        | N8500-416<br>N8500-417                         | N8500-411                          | N8500-412<br>N8500-413                         | N8500-368                             |
|                                 |                  | ディスクレス<br>モデル                                     | StarOffice バンドル<br>モデル<br>Exchange バンドル<br>モデル | ディスクレス<br>モデル                      | StarOffice バンドル<br>モデル<br>Exchange バンドル<br>モデル | ディスクレス<br>モデル                         |
| CPU                             | 標準               | Pentium Xeon プロセッサ<br>(450MHz) × 1                |                                                | Pentium Xeon プロセッサ<br>(550MHz) × 1 |                                                | Pentium Xeon<br>プロセッサ<br>(500MHz) × 1 |
|                                 | 最大               | 2                                                 |                                                |                                    |                                                |                                       |
| L1 キャッシュ                        |                  | 32KB                                              |                                                |                                    |                                                |                                       |
| L2 キャッシュ                        |                  | 512KB                                             |                                                |                                    |                                                | 1MB                                   |
| チップセット                          |                  | RCC 社製 Champion2.0 chipset                        |                                                |                                    |                                                |                                       |
| メモ<br>リ                         | 標準               | 64MB<br>( DIMM × 1 )                              | 128MB<br>( DIMM × 1 )                          | 64MB<br>( DIMM × 1 )               | 128MB<br>( DIMM × 1 )                          | 64MB<br>( DIMM × 1 )                  |
|                                 | 最大               | 2GB ( 標準 DIMM 交換時 )                               |                                                |                                    |                                                |                                       |
|                                 | 増設単位             | 1 枚(64/128/256MB)                                 |                                                |                                    |                                                |                                       |
|                                 | 増設機会             | 7 回                                               |                                                |                                    |                                                |                                       |
|                                 | メモリーモジュール        | SDRAM DIMM                                        |                                                |                                    |                                                |                                       |
|                                 | 誤り検出訂正           | ECC                                               |                                                |                                    |                                                |                                       |
| グ<br>ラ<br>フ<br>ィ<br>ッ<br>ク<br>ス | アクセラレータ          | Cirrus Logic 社製 GD-5465(ビデオ RAM 2MB)              |                                                |                                    |                                                |                                       |
|                                 | 解像度<br>表示色       | 640 × 480<br>800 × 600<br>1024 × 768              | 1677 万色<br>1677 万色<br>65536 色                  |                                    |                                                |                                       |
| 光学ドライブ                          |                  | 3.5 インチドライブ × 1<br>3 モード対応 ( 720KB/1.2MB/1.44MB ) |                                                |                                    |                                                |                                       |
| HDD                             | 標準               | オプション                                             | 8.6GB × 3                                      | オプション                              | 8.6GB × 3                                      | オプション                                 |
|                                 | 内蔵最大             | 8.6GB(1") × 4 + 18GB(1.6") × 3                    |                                                |                                    |                                                |                                       |
| CD-ROM                          |                  | トレイロード、14 倍速以上、最大 32 倍速                           |                                                |                                    |                                                |                                       |
| ディスプレイ                          |                  | オプション                                             | 標準                                             | オプション                              | 標準                                             | オプション                                 |
| LAN                             |                  | 100BASE-TX もしくは 10BASE-T × 1                      |                                                |                                    |                                                |                                       |
| SCSI                            |                  | Ultra2 SCSI × 1, Fast SCSI(Wide) × 1              |                                                |                                    |                                                |                                       |
| ファ<br>ィ<br>ル<br>ベ<br>ィ          | ドライブ<br>5.25 インチ | 4 ( CD-ROM で 1 スロット使用 )                           |                                                |                                    |                                                |                                       |
|                                 | ドライブ<br>3.5 インチ  | 7<br>1"ハイト : 4<br>1.6"ハイト : 3                     | 7<br>1"ハイトを 3 ス<br>ロット使用済み                     | 7<br>1"ハイト : 4<br>1.6"ハイト : 3      | 7<br>1"ハイトを 3 ス<br>ロット使用済み                     | 7<br>1"ハイト : 4<br>1.6"ハイト : 3         |
| 拡 張<br>ス<br>ロ<br>ッ<br>ト         | 64bit PCI        | 4 スロット                                            |                                                |                                    |                                                |                                       |
|                                 | 32bit PCI        | 2 スロット(アレイモデルは 1 スロット使用済み)                        |                                                |                                    |                                                |                                       |
|                                 | PCI/ISA          | 1 スロット                                            |                                                |                                    |                                                |                                       |
| 入 力<br>装<br>置                   | キーボード            | 109 型キーボード                                        |                                                |                                    |                                                |                                       |
|                                 | マウス              | 2 ボタンマウス                                          |                                                |                                    |                                                |                                       |

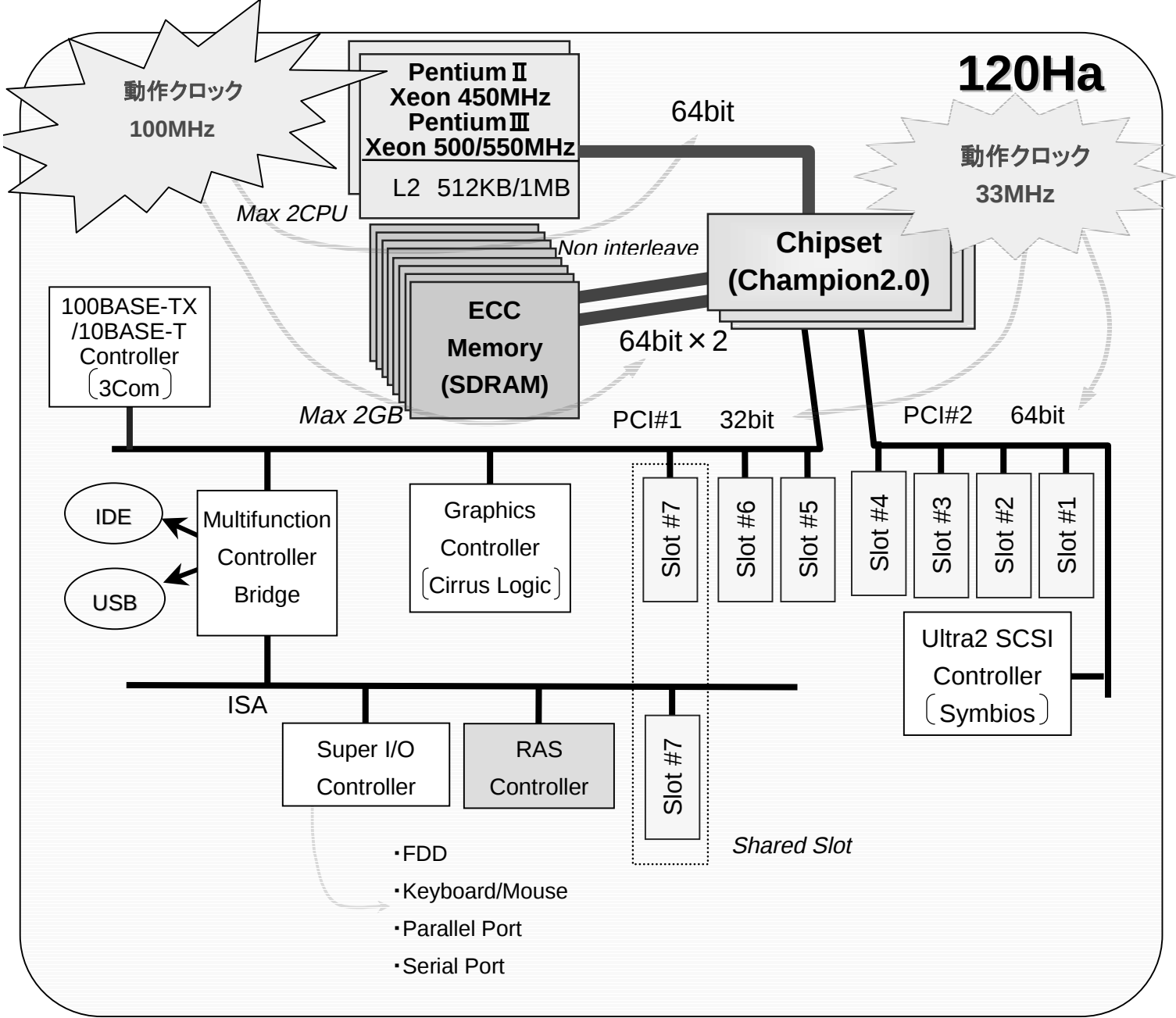
|                                           |         | Express5800/120Ha                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |               |                                                |               |
|-------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|---------------|
|                                           |         | N8500-317A                                                                                                                                                                                                                                             | N8500-416<br>N8500-417                         | N8500-411     | N8500-412<br>N8500-413                         | N8500-368     |
|                                           |         | ディスクレス<br>モデル                                                                                                                                                                                                                                          | StarOffice バンドル<br>モデル<br>Exchange バンドル<br>モデル | ディスクレス<br>モデル | StarOffice バンドル<br>モデル<br>Exchange バンドル<br>モデル | ディスクレス<br>モデル |
| 外<br>部<br>イ<br>ン<br>タ<br>フ<br>ェ<br>ー<br>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(Fast SCSI(Wide))                                                                                                                                                                                                                |                                                |               |                                                |               |
|                                           | 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、鍵によるフロントドアのロック機能                                                                                                                                                                                                                    |                                                |               |                                                |               |
| 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                                    |         | ミドルタワー                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |               |                                                |               |
| 電源                                        | 電源モジュール | 340W 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                                    |         | 335VA (皮相電力)<br>330W (有効電力)                                                                                                                                                                                                                            |                                                |               |                                                |               |
| エネルギー消費効率                                 |         | 153W                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |               |                                                |               |
| 環境条件                                      |         | 10 ~ 35 、 45 ~ 75% (但し結露しない事)                                                                                                                                                                                                                          |                                                |               |                                                |               |
| 重量                                        | 本体      | 29kg (Windows NT Server 4.0 アレイモデルは 31kg)                                                                                                                                                                                                              |                                                |               |                                                |               |
|                                           | キーボード   | 1.2kg                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |               |                                                |               |
| 外形寸法                                      | 本体      | 290(W) × 680(D) × 450(H)mm(スタビライザを広げた場合 420(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 Windows NT Server,Enterprise Edition 4.0<br>Microsoft Windows NT 4.0,Terminal Server Edition、<br>Microsoft BackOffice Small Business Server4.0、<br>Novell NetWare 3.2J、Novell NetWare 5J、Novell IntranetWare |                                                |               |                                                |               |
| 主な添付品                                     |         | キーボード、マウス、構成品一覧表、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*1 *2、StarOffice CD-ROM*1、StarOffice ユーザサポート案内*1、Microsoft Exchange Server CD-ROM*2                      |                                                |               |                                                |               |

\*1 StarOffice バンドルモデルのみ

\*2 Exchange バンドルモデルのみ

4.詳細仕様

4.1.アーキテクチャ



4.2.CPU

- Intel 社製の最新 CPU を搭載
- N8500-317A,-416,-417 は PentiumII    Xeon プロセッサ(450MHz)、N8500-411,-412,-413 は Pentium Xeon プロセッサ(550MHz)、N8500-368 は Pentium Xeon プロセッサ(500MHz)を搭載
- セカンドキャッシュは、N8500-317A,-416,-417,-411,-412,-413 に 512KB、N8500-368 に 1MB を標準搭載
- サポートする増設 CPU ボード

| 型名        | 製品名        | 備考      |                          |
|-----------|------------|---------|--------------------------|
| N8501-105 | 増設 CPU ボード | Pentium | Xeon プロセッサ(450MHz/512KB) |
| N8501-149 | 増設 CPU ボード | Pentium | Xeon プロセッサ(550MHz/512KB) |
| N8501-128 | 増設 CPU ボード | Pentium | Xeon プロセッサ(500MHz/1MB)   |

\* 周波数、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、大きな負荷に耐えるため、従来の Pentium II プロセッサに比べ、より大容量でより高速なキャッシュを採用している。2 次キャッシュは従来の Pentium II プロセッサと比べ容量が大きくなっただけでなく、プロセッサ・コアと同じスピード(クロック)で動作している。また、P6 マイクロ・アーキテクチャのコアと同じ基本構造で、0.25 ミクロンの製造プロセスを採用している。これにより大容量のデータを扱い、高速処理が必要なシステムに対応できる設計となっている。

また複雑で大規模なシステムに対応するため、プロセッサに温度センサや ECC (Error Checking and Correcting)、FRC (Functional Redundancy Checking)、SMB (System Management Bus)といったすぐれた管理機能を搭載し、マネージャビリティを強化している。

さらに Pentium Xeon プロセッサでは、D.I.B.(Dual Independent Bus Architecture)と呼ばれる 2 つのバスを使用したアーキテクチャを採用している。1 つは 100MHz のマルチ・トランザクション・システム・バスである。これを使い、8 つのコンカレントなバスの動作が実現できる。2 つ目は、2 次キャッシュとコアがバック・サイド・バスで接続することにより、システム・バスと独立して機能する。これらの 2 つのバスを組み合わせ、バスのバンド幅のアベイラビリティを確保することによって、全体的なプラットフォームの性能を、Pentium Pro プロセッサ 200MHz、2 次キャッシュ 512KB 版を搭載したシステムよりも約 80%向上した。

従来の Pentium II プロセッサと比べてスケーラビリティも強化され、8Way のシステムも構築できる。これにより、大規模かつ複雑な処理を伴うアプリケーションが利用可能となる。



**【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、550MHz 版(2 ウェイ)と 500MHz 版が提供されている。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: 512K バイト、1M バイト、2M バイト(500MHz); 512K バイト(550MHz)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

- ディスクレスモデルは 64MB(DIMM×1 枚)、ディスクアレイ(バンドル)モデルは 128MB(DIMM×1 枚)を標準搭載
- 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 2GB までメモリ拡張可能\*2
- マザーボード上に増設用メモリボード用コネクタを 8 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 又は 128MB *1 | -     | -     | -     |
| 最大実装時 | 256MB            | 256MB | 256MB | 256MB |
| スロット  | #5               | #6    | #7    | #8    |
| 出荷時   | -                | -     | -     | -     |
| 最大実装時 | 256MB            | 256MB | 256MB | 256MB |

\*1 N8500-317A,-368,-411 は 64MB、N8500-412,-413,-416,-417 は 128MB。

\*2 メモリの増設順序は#1→#5→#2→#6→#3→#7→#4→#8で行うこと。

- 増設可能なメモリボード(Express5800/120Ha シリーズ共通)

| 型名       | 製品名            | 備考             |
|----------|----------------|----------------|
| N8502-64 | 64MB 増設メモリボード  | SDRAM DIMM:1 枚 |
| N8502-65 | 128MB 増設メモリボード | SDRAM DIMM:1 枚 |
| N8502-66 | 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-5465 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          |

- 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          |
| N8571-15 | 17 型カラーディスプレイ   | 解像度 640×480～1280×1024 |

## 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

- N8500-412,-413,-416,-417 は、本体内に 8.6GB HDD(N8550-77(Ultra2 SCSI)相当) × 3 台を標準搭載
  - \* N8500-317A,-368,-411 はディスクレスモデルの為、増設 HDD を別途購入が必要。
- ディスクベイに HDD を追加実装可能 (最大 1"ハイト × 4 台 + 1.6"ハイト × 3 台)
  - \* 但し、Ultra SCSI(Wide)にて使用時は最大 6 台まで。(N8550-83,-64,-66 使用時)
  - \* ディスクベイに Ultra SCSI(Wide)対応の HDD と Ultra2 SCSI 対応の HDD は混在不可
- Disk 増設筐体を増設し HDD を追加実装可能
- 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                                    |
|----------|---------------|---------------------------------------|
| N8550-83 | 増設用 4GB HDD   | Ultra SCSI (Wide),7200rpm             |
| N8550-77 | 増設用 8.6GB HDD | Ultra2 SCSI/Ultra SCSI(Wide), 7200rpm |
| N8550-65 | 増設用 8.6GB HDD | Ultra2 SCSI,10Krpm                    |
| N8550-66 | 増設用 18GB HDD  | Ultra SCSI (Wide),7200rpm             |
| N8550-67 | 増設用 18GB HDD  | Ultra2 SCSI,10Krpm                    |

- 同一コントローラ(SCSI/ディスクアレイ)配下に 7200rpm の HDD と 10Krpm の HDD は混在不可
- 同一コントローラ配下に Ultra SCSI(Wide)対応の HDD と Ultra2 SCSI 対応の 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                         |
|-----------|---------------|----------------------------|
| N8503-36A | ディスクアレイコントローラ | Ultra SCSI(Wide),32bit PCI |
| N8503-43  | ディスクアレイコントローラ | Ultra2 SCSI,64bit PCI      |
| N8503-44  | ディスクアレイコントローラ | Ultra2 SCSI,32bit PCI      |

- \* ディスクアレイコントローラは最大 4 枚実装可能。
- \* バンドルモデルはディスクアレイコントローラ(N8503-44 相当)を標準搭載。
- \* バンドルモデルには N8503-36A の実装不可。
- \* N8503-36A と N8503-43,-44 はシステム内に混在不可。
- \* N8503-36A はディスクレスモデルのみ実装可能。
- \* N8503-43,-44 は RAID0,1,5,6 に対応。

■ Ultra2 SCSI 対応の HDD と Ultra SCSI(Wide)対応の HDD の接続パターン

| コントローラ                           | サポート HDD                                     |                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|
|                                  | Ultra SCSI(Wide)                             | Ultra2 SCSI                        |
| N8503-36A                        | N8550-64<br>N8550-66<br>N8550-77             | -                                  |
| オンボード Ultra2 SCSI<br>N8503-44 *1 | N8550-64<br>N8550-66<br>N8550-83<br>N8550-77 | N8550-65<br>N8550-67<br>N8550-77*1 |
| N8503-43                         | -                                            | N8550-65<br>N8550-67<br>N8550-77   |

\*1 Windows NT Server アレイモデルの標準接続

\* 本体内ディスクベ이의 HDD ( N8550-64, -66, -83 ) をオンボード Ultra2 SCSI 又は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,内蔵 DAT 集合型を実装可能

| 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 )                        |
| N8551-13AC | 内蔵 DAT 集合型 | DDS1/DDS2/DDS3,12GB × 6 ( 非圧縮時 )<br>デバイスベイ 2 スロット占有 |

■ 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 )<br>デバイスベイ 2 スロット占有 |

■ 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)<br>デバイスベイ 2 スロット占有 |
| N8551-17 | 内蔵 DLT | DLT7000,35GB(非圧縮時)<br>デバイスベイ 2 スロット占有 |

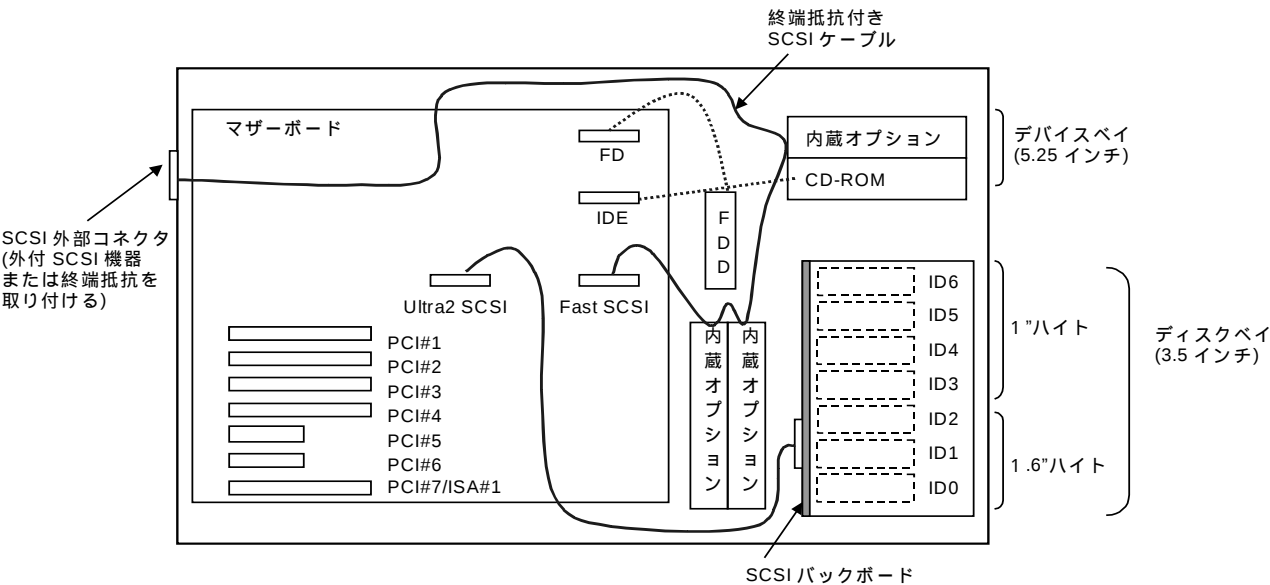
### (4)その他

■ 内蔵 3.5" MO

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

■ CD-ROM ( 14 倍速以上、最大 32 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標準構成



ディスクベイに Ultra2 SCSI 対応の HDD と Ultra SCSI (Wide)対応の HDD は混在不可。

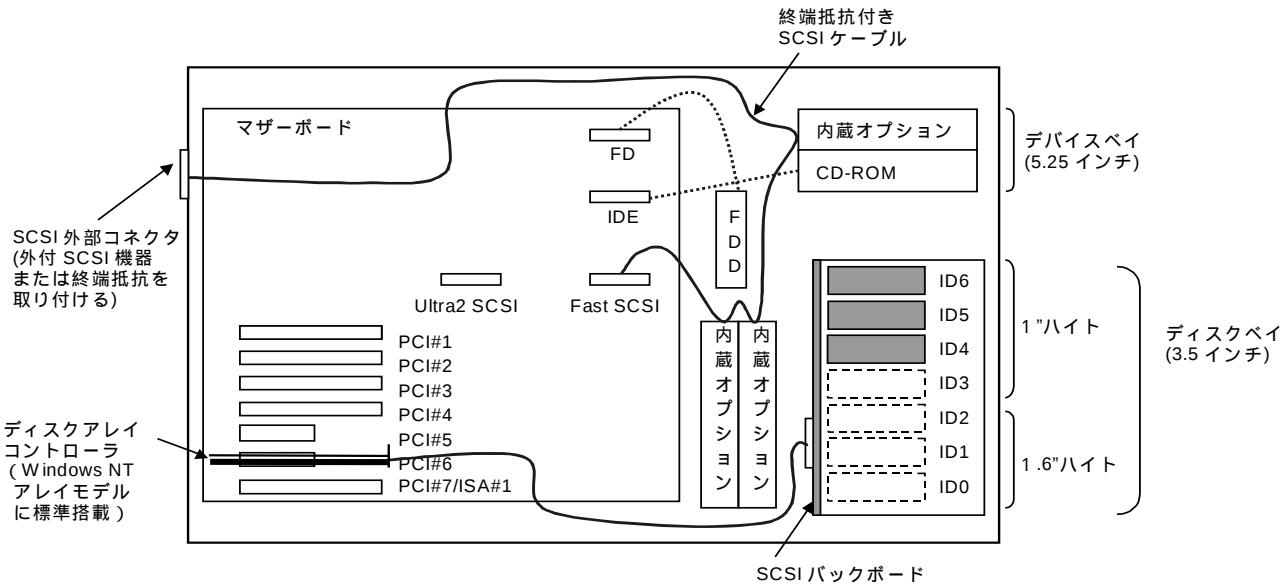
\* 5.25 インチデバイスに接続される SCSI ケーブルのコネクタは 68 ピン(Wide)であり、50 ピンに変換する変換コネクタが標準で装着してある。50 ピンのデバイスを使用する場合は、変換コネクタを装着したまま接続し、68 ピンのデバイスを使用する場合は、変換コネクタを取り外して接続する事。

■ 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)<br>内蔵 AIT (N8551-19)<br>内蔵 AIT 集合型 (N8551-20) | 内蔵 DLT (N8551-14)<br>内蔵 DAT (N8552-02)<br>内蔵 DAT (N8551-12BC)<br>内蔵 DAT 集合型 (N8551-13AC)<br>内蔵 3.5" MO (N8551-01A) |

(2)アレイモデル標準構成

Express5800/120Ha の WindowsNT アレイモデルは標準でディスクアレイコントローラ(N8503-44 相当)を搭載しており、本体内のディスクベイにハードディスク 8.6GB HDD(Ultra2 SCSI)を 3 台搭載済み。最大で 7 台まで実装可能。(増設用 8.6GB HDD を 7 台 ( 但し、Ultra SCSI(Wide)の HDD は 6 台 ) または、増設用 8.6GB HDD 4 台 + 18G HDD 3 台まで増設可能)



WindowsNT アレイモデル標準のディスクアレイコントローラ(N8503-44)は RAID0,1,5,6(スパン機能)をサポート。

WindowsNT アレイモデルの、出荷設定は RAID5。ハードディスクはホットプラグ可能。

\* 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)<br>内蔵 AIT (N8551-19)<br>内蔵 AIT 集合型 (N8551-20) | 内蔵 DLT (N8551-14)<br>内蔵 DAT (N8552-02)<br>内蔵 DAT (N8551-12BC)<br>内蔵 DAT 集合型 (N8551-13AC)<br>内蔵 3.5" MO (N8551-01A) |

● 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(N8503-36A,-43)使用時

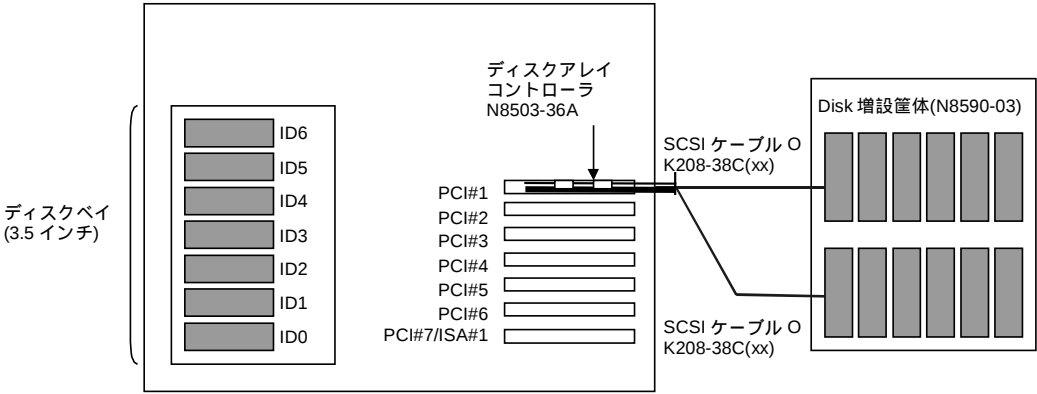
ディスクアレイコントローラ(N8503-36A,-43)は 2 つの外部チャネルを装備している。  
N8503-43 を使用した場合、Disk 増設筐体(N8590-13,-14)を接続可能。  
N8503-36A を使用した場合、Disk 増設筐体(N8590-05,-03)を接続可能。  
N8503-36A と N8503-43 はシステム内に混在不可。

ディスクアレイコントローラと Disk 増設筐体の接続関係

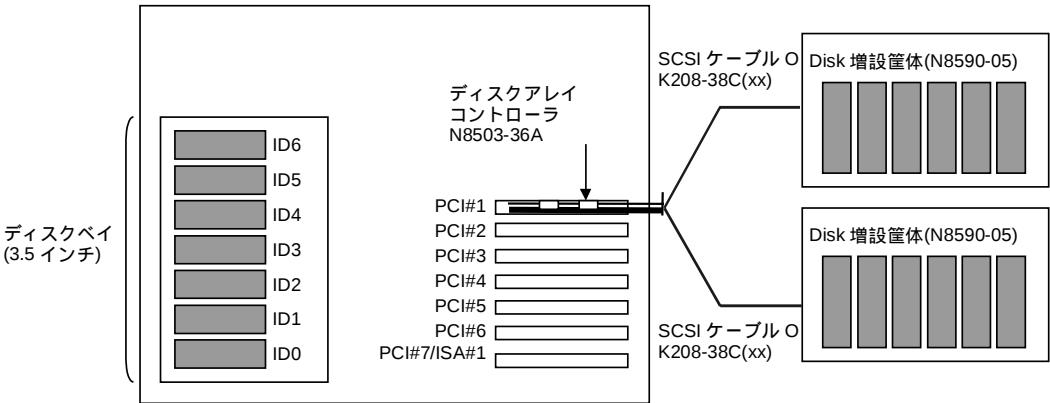
| 型名        | 製品名           | ディスク増設筐体 |          |          |          |
|-----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
|           |               | N8590-03 | N8590-05 | N8590-13 | N8590-14 |
| N8503-36A | ディスクアレイコントローラ | ○        | ○        | -        | -        |
| N8503-43  | ディスクアレイコントローラ | -        | -        |          |          |

\* ○ は Ultra SCSI(Wide)で動作、    は Ultra2 SCSI で動作

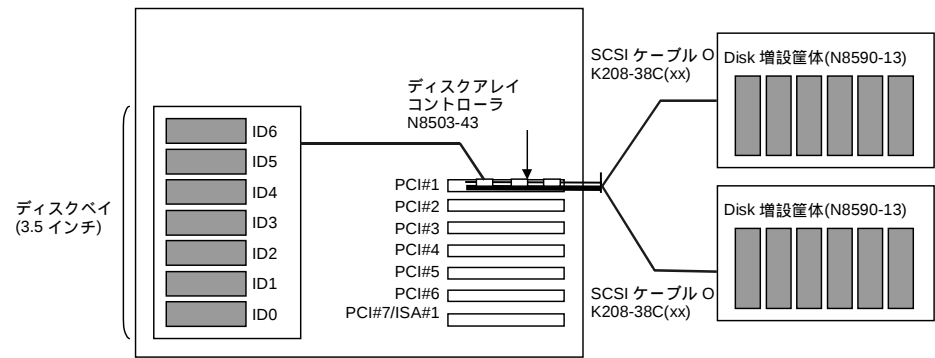
■ N8590-03 接続時(ディスクレスモデルのみ)



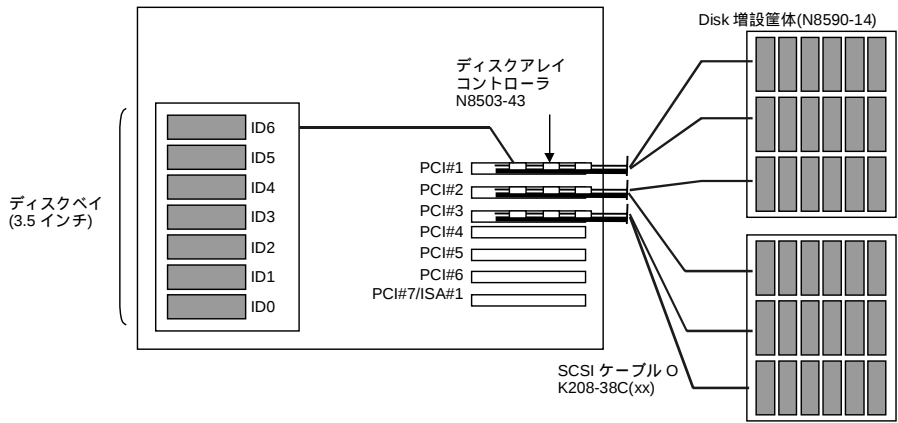
■ N8590-05 接続時(ディスクレスモデルのみ)



■ N8590-13 接続時



■ N8590-14 接続時



(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、1つの外部チャネルを装備している。

N8503-44 を使用した場合、Disk 増設筐体(N8590-03,-05,-13,-14)を接続可能。

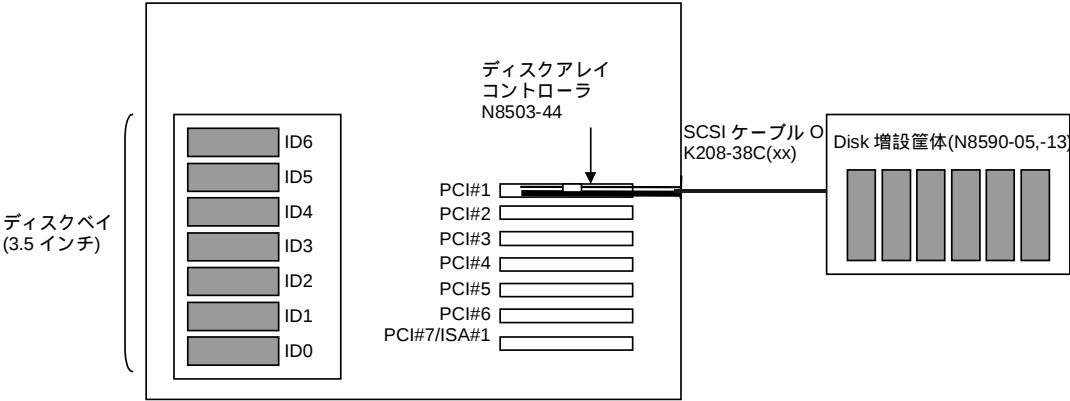
N8503-44 と N8503-36A はシステム内に混在不可。

ディスクアレイコントローラと Disk 増設筐体の接続関係

| 型名       | 製品名           | ディスク増設筐体 |          |          |          |
|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
|          |               | N8590-03 | N8590-05 | N8590-13 | N8590-14 |
| N8503-44 | ディスクアレイコントローラ | -        | ○        |          | -        |

＊ ○ は Ultra SCSI(Wide)で動作、    は Ultra2 SCSI で動作

■ N8590-05,-13 接続時



### (3)内蔵 HDD (SCSI 接続) とディスクアレイコントローラを混在した最大構成

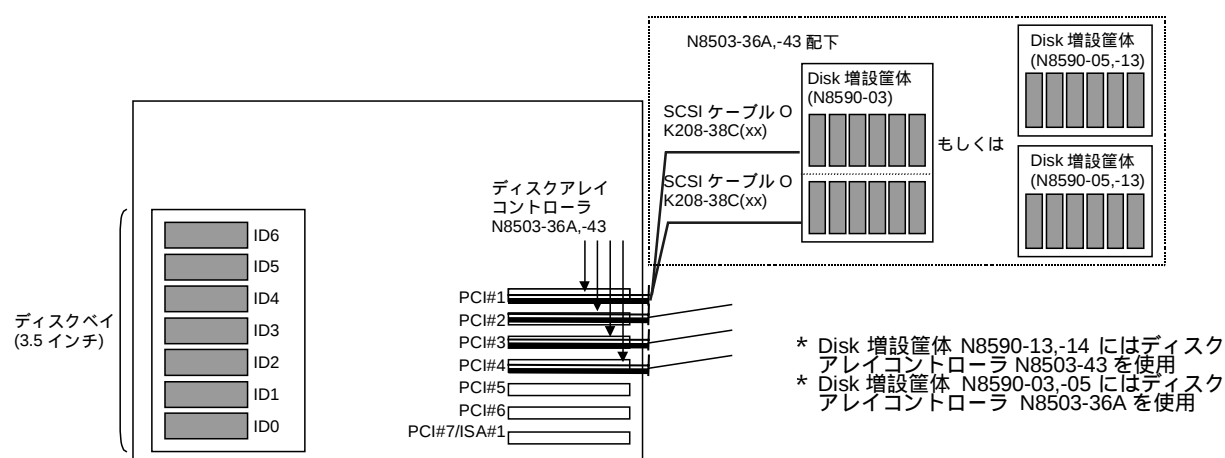
HDD の構成を最大にする場合、本体内部ディスクベイはマザーボード上の SCSI コントローラ経由、もしくは N8503-43 の 3ch 目を経由して接続。

ディスクアレイコントローラは、PCI スロットに最大 4 枚まで接続可能。

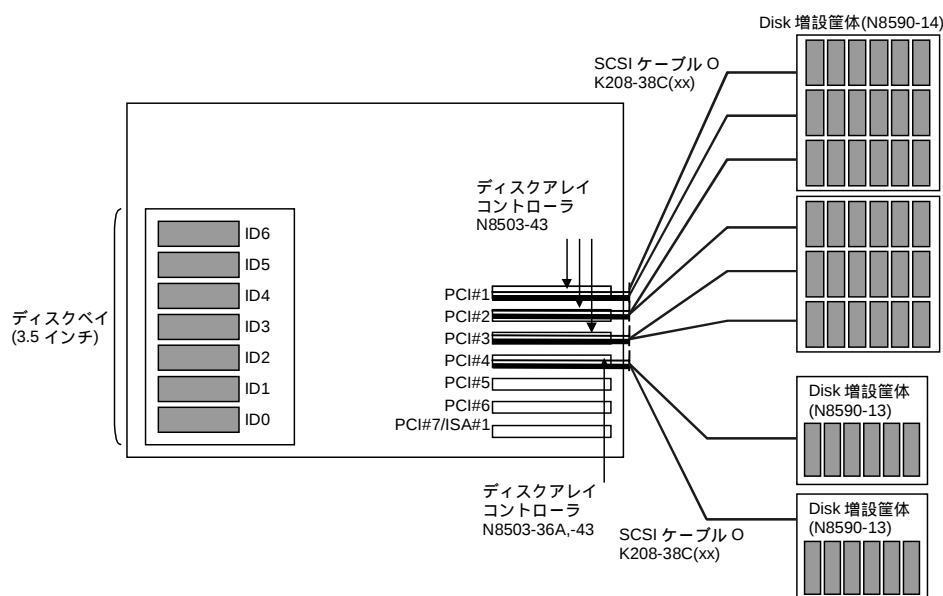
システム全体としては、本体内部ディスクベイ(HDD×7 台)+ディスクアレイコントローラ経由の Disk 増設筐体(HDD×48 台)で、合計 55 台の HDD を搭載可能。

ディスクアレイコントローラ(N8503-36A,-43)を 4 枚使用して、N8590-05,-13 (HDD を 6 台搭載可能)を最大 8 台、もしくは N8590-03 (HDD を 12 台搭載可能)を最大 4 台接続可能。

ただし、N8503-36A と N8503-43,-44 はシステム内に混在不可。



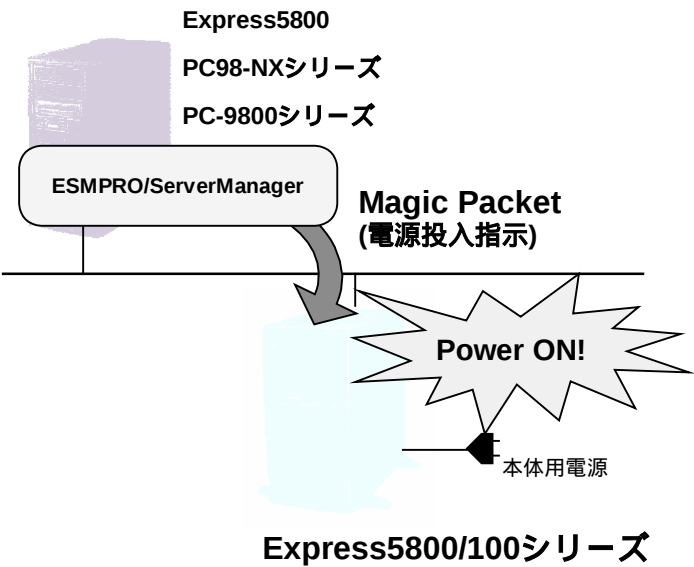
ディスクアレイコントローラ(N8503-43)を 3 枚使用して、N8590-14 (HDD を 18 台搭載可能)を 2 台接続し、ディスクアレイコントローラ(N8503-43)を 1 枚使用して N8590-13 を接続する構成が可能。



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

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(NT 4.0 のみ) |
| 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                       |
| N8504-25B | B4680 接続ボード(T)    | PCI                       |

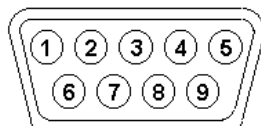
## 4.7.インタフェース

### (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 |

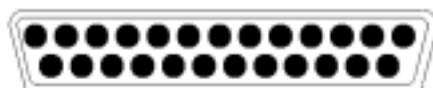
- 転送レートは 9600/19.2K/38.4K/115.2Kbps

### (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

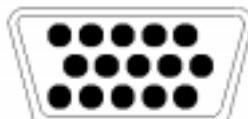
- EPP/ECP に対応



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（メス）
- 転送レートは接続する機器により、最大 20MB/s（Fast SCSI (Wide)）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

Express5800/120Ha

○ 搭載可能      ● 標準搭載済み

| 型名        | 製品名                        | スロット  |       |       |       |       |       |              | 備考               |
|-----------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|------------------|
|           |                            | PCI#1 | PCI#2 | PCI#3 | PCI#4 | PCI#5 | PCI#6 | PCI#7 /ISA#1 |                  |
| N8503-31A | SCSIコントローラ                 | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○            |                  |
| N8503-42  | SCSIコントローラ                 | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○            |                  |
| N8503-36A | ディスクアレイコントローラ              | ○ 1   | ○ 1   | ○ 1   | ○ 1   | ○ 1   | ○ 1   | ○ 1          | 最大4台搭載可能         |
| N8503-43  | 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              | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ● 2   | ○            |                  |
| N8503-25  | Fibre Chanelコントローラ         | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○            | 最大2台搭載可能         |
| N8504-39A | 1000BASE-SX接続ボード           | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○            | 最大1台搭載可能         |
| N8504-40A | 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高速回線ボード                | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○            |                  |
| 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)              | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○            |                  |
| N8503-33  | サーバマネージメントボード              | -     | -     | -     | -     | ○     | -     | -            |                  |
| N8505-28  | グラフィックスアクセラレータ(Viper V330) | -     | -     | -     | -     | ○     | ○     | ○            |                  |
| N8505-27  | 暗号ボード                      | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○            |                  |

1 Windows NT Server 4.0 アレイモデルには搭載不可

2 Windows NT Server 4.0 アレイモデルのみ

● スロット番号

