

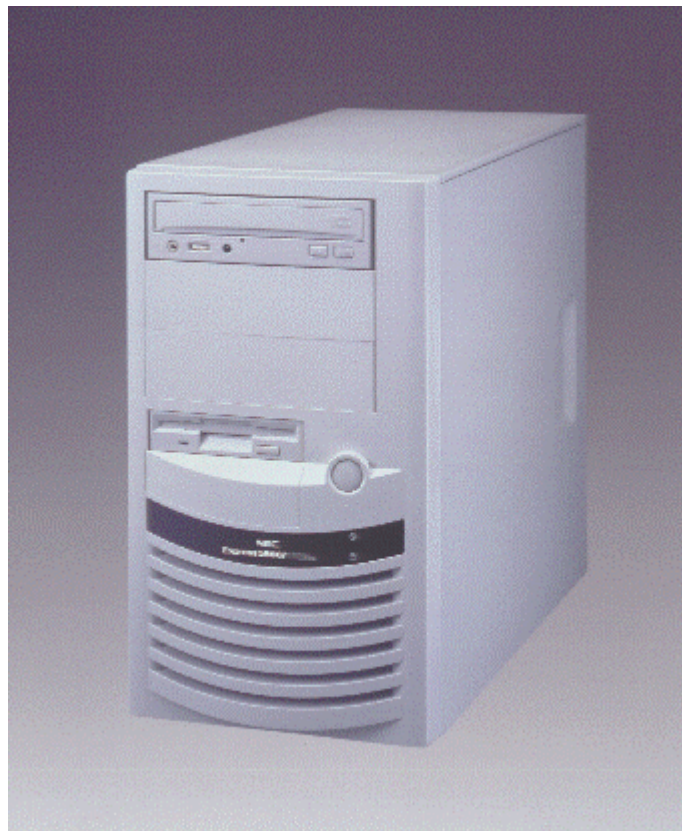
(2002/01/22)

Express5800/110Ee

Express5800/110Ee

1. モデル構成

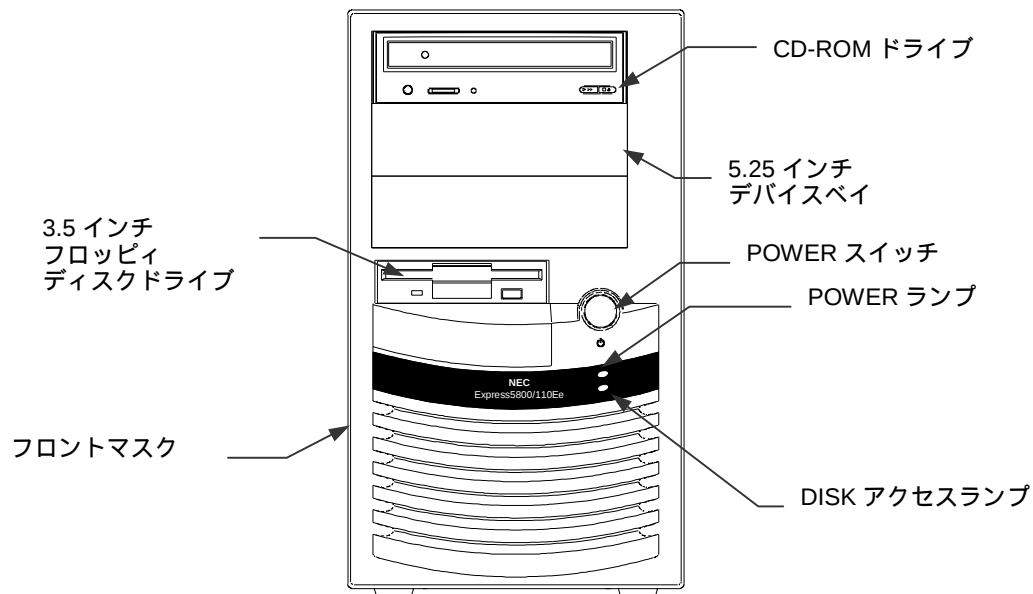
モデル名	Express5800/110Ee
型名	N8100-691
製品名	Express5800/110Ee (/1BG(256))
	ディスクレスモデル
CPU	Pentium プロセッサ (1.0BGHz) × 1
L1 キャッシュ	32KB
L2 キャッシュ	256KB
メモリ	128MB (最大 1.5GB)
ハードディスク	なし (内蔵 IDE 最大 60GB × 3(非 IDE アレイ時 × 2)) (内蔵 SCSI 最大 18.1GB × 3)
CD-ROM ドライブ	14 倍速以上、最大 40 倍速
LAN	標準 (100BASE-TX もしくは 10BASE-T)
グラフィックス	640 × 480 ~ 1280 × 1024(VRAM 8MB)
インストール OS	なし



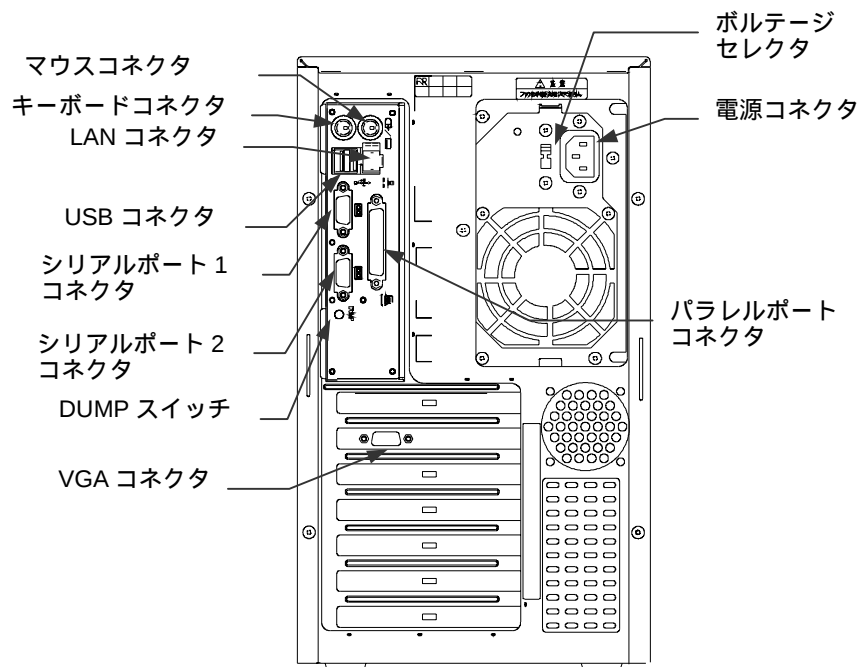
2. 外観デザイン

Express5800/110Ee

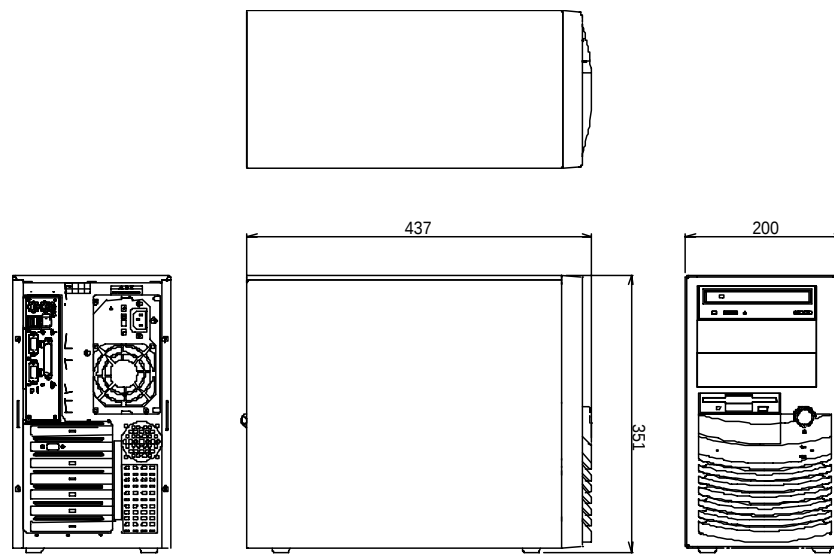
正面図



背面図

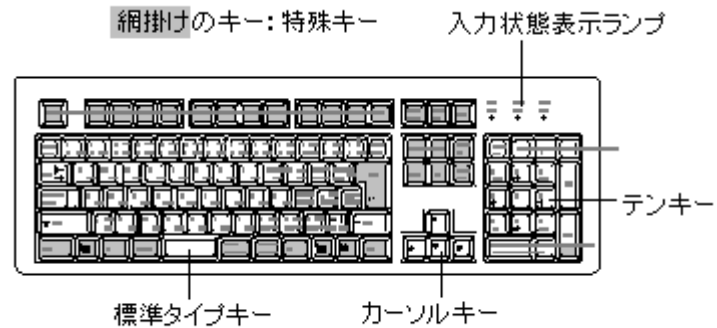


三面図



外形寸法：200(W) × 437(D) × 351(H) mm

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 ± 40 mm

* 109 型キーボード (Windows 配列に準拠)

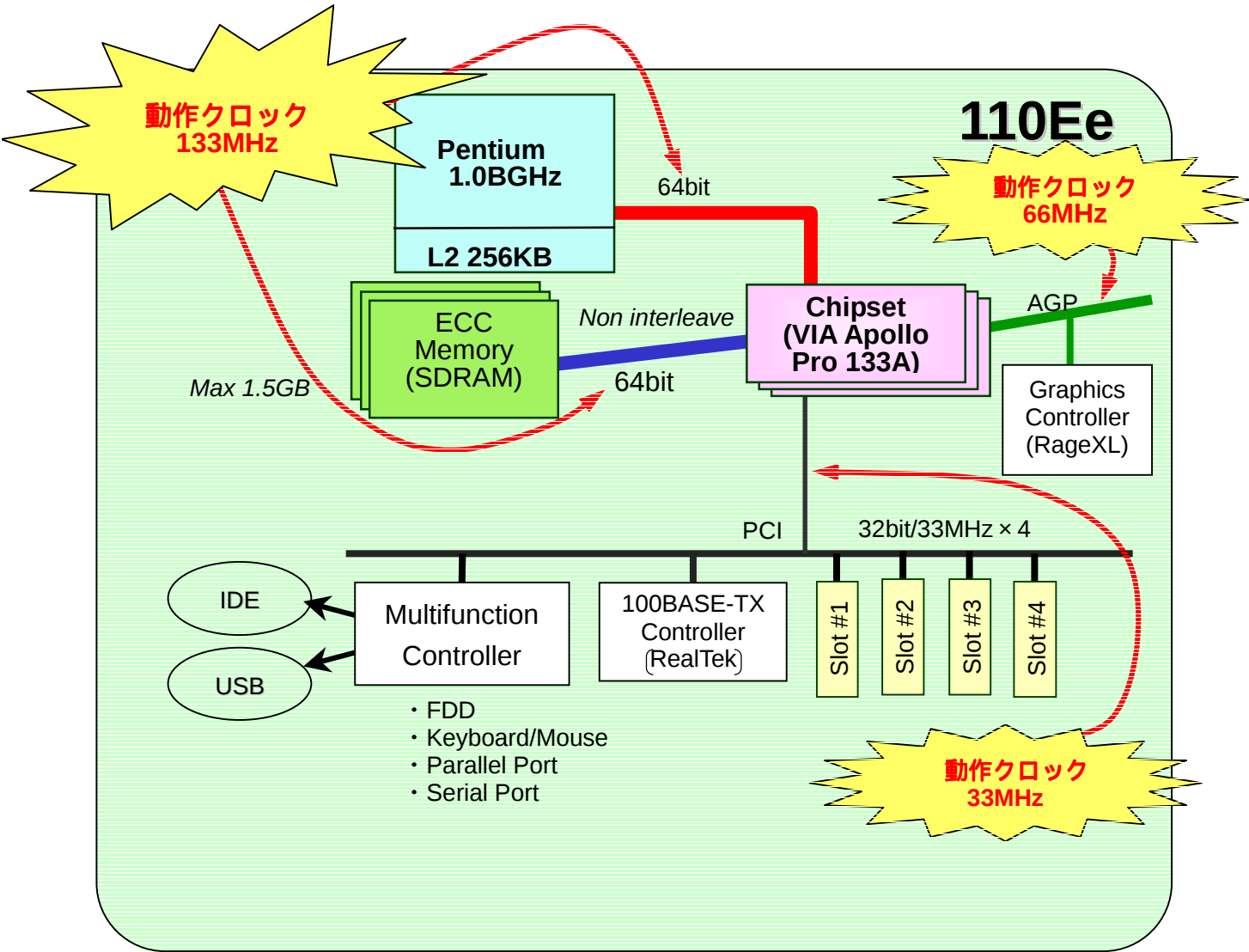
3.機能仕様

		Express5800/110Ee	
		N8100-691	
		ディスクレスモデル	
CPU	標準	Pentium プロセッサ(1.0BGHz) × 1	
	最大	1	
L1 キャッシュ		32KB	
L2 キャッシュ		256KB	
チップセット		VIA Apollo Pro133A	
メモリ	標準	128MB (DIMM × 1)	
	最大	1.5GB (標準 DIMM 交換時)	
	増設単位	1 枚(64/128/256/512MB)	
	増設機会	2 回	
	メモリモジュール	SDRAM DIMM	
	誤り検出訂正	ECC	
グラフィック	アクセラレータ	ATI 社製 Rage XL (ビデオ RAM 8MB)	
	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	なし	
	内蔵最大	IDE 接続 : 60GB × 3(非 IDE アレイ時 × 2) SCSI 接続 : 18.1GB × 3 3 台目実装時 HDD デバイスベイ実装キット(N8151-31)必須	
		HotPlug 対応	不可
CD-ROM		トレイロード、14 倍速以上、最大 40 倍速	
ディスクアレイ		無し (オプション)	
LAN		100BASE-TX もしくは 10BASE-T (オンボード) × 1	
SCSI		無し (オプション)	
ファイル ベイ	デバイス 5.25 インチ	3(CD-ROM で 1 使用済み) SCSI HDD × 3 実装時は 5.25 ベイ × 1 使用	
	デバイス 3.5 インチ	2	
拡張 スロット	PCI	4 スロット (PCI Hot Plug は不可)	
入力 装置	キーボード	109 型キーボード	
	マウス	2 ボタンマウス	

		Express5800/110Ee
		N8100-691
		ディスクレスモデル
ス 外 部 イ ン タ フ エ ー	シリアル	D-Sub9 ピン × 2
	パラレル	D-Sub25 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(Ver.1.1)
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、ECC 機能
サーバ管理機能		ESMPRO/Server Manager、Server Agent
筐体デザイン		マイクロタワー
電源	電源モジュール	200W 電源 × 1
	電圧	AC100V ± 10%
	周波数	50/60 ± 1Hz
冷却ファン		あり（ホットスワップ不可）
最大消費電力		275VA（皮相電力） 220W（有効電力）
エネルギー消費効率		0.024(L 区分)
環境条件		10 ~ 35℃、20 ~ 80%（但し結露しない事）
質量	本体	10kg (最大 15kg)
	キーボード	1.2kg
外形寸法	本体	200(W) × 437(D) × 351(H)mm
	キーボード	454(W) × 156.5(D) × 40.06(H) mm (スタンド含まず)
サポート OS		Microsoft Windows 2000 Server Microsoft Windows NT Server 4.0 NetWare3.2J/4.2/5/5.1
主な添付品		キーボード、マウス、EXPRESSBUILDER、構成一覧表、 スタートアップガイド、ユーザズガイド、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

4.詳細仕様

4.1.アーキテクチャ



4.2.CPU

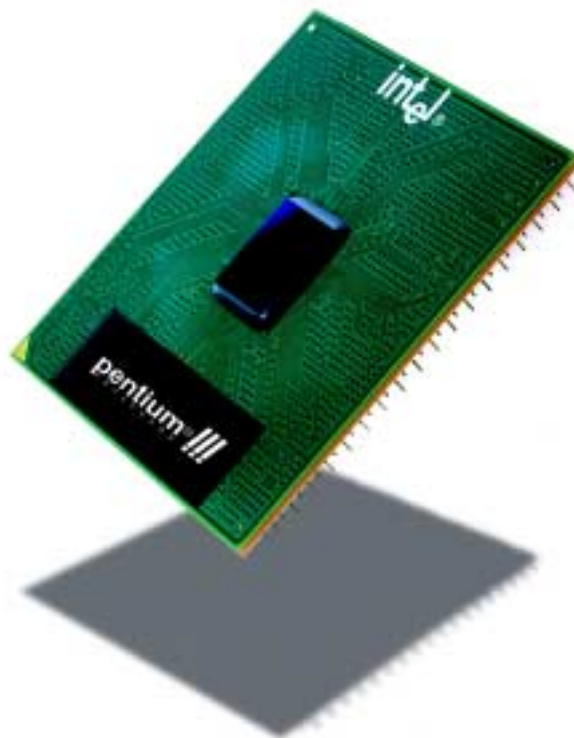
- Intel 社製高性能 CPU を搭載
- N8100-691 は Pentium プロセッサ(1.0BGHz)を搭載
- セカンドキャッシュは、256KB 標準搭載

【Pentium プロセッサ】

Pentium 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・エグゼキューション」、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 の主な特長は以下。

- ・ 2次キャッシュとして256KBをMPUコアに統合
- ・ 外部動作クロック133MHz(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

- 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 SDRAM DIMM × 1 枚
 - 最大 1.5GB までメモリ拡張可能
 - マザーボード上にメモリボード用コネクタを 3 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
出荷時	128MB	-	-
最大実装時	512MB	512MB	512MB

- 増設可能なメモリボード

型名	製品名	備考
N8102-129	64MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚
N8102-130	128MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚
N8102-131	256MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚
N8102-132	512MB 増設メモリボード	SDRAM DIMM:1 枚

4.4.グラフィックス

- ATI 社製 Rage XL を使用
- ビデオ RAM 8MB 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

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 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

- N8100-691 は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 HDD を最大 2 台実装可能
- 3 台目の HDD を増設する為には、別売の HDD デバイスベイ実装キット(N8151-31)が必要
(アレイコントローラ・SCSI コントローラ配下の場合に限る)

-IDE 接続(オンボード・ミラーリングコントローラ・アレイコントローラ)の場合-

- 増設可能な増設用 HDD は以下の通り

型名	製品名	備考
N8150-121	増設用 20GBHDD	Ultra ATA100,5400rpm
N8150-109	増設用 30GBHDD	Ultra ATA100,7200rpm
N8150-122	増設用 60GBHDD	Ultra ATA100,7200rpm

< Ultra ATA について >

いくつかのメーカーが策定した IDE の拡張仕様で、業界標準として位置づけられるインタフェース。従来の ATA-1 / -2 / -3 (Fast ATA / ATA-2) などと比べ、Ultra ATA では最大転送速度が 16.6Mbytes/sec から 100Mbytes/sec に引き上げられており、転送されるデータの CRC を計算することによりデータの信頼性を向上させている。110Ee 本体装置では、66Mbytes/sec まで対応している。Ultra ATA では、Ultra DMA モード 0 ~ 4 という転送モードが追加されている。Ultra DMA モードのプロトコルは、従来の Multiword DMA モードとは制御信号の使用方法が大きく異なっており、常にデータを送信する側がストロブ信号 (データが出力されていることを示す信号) を生成・出力する。また、ストロブ信号の立ち上がりと立ち下りの両方でデータを転送する。これにより、ストロブ信号の周波数は Multiword DMA モードなみに抑えられており、ケーブルに要求される周波数特性もそれほど変わっていない。

- ディスクミラーリングコントローラを使用し、RAID 構成を組むことが可能

型名	製品名	備考
N8103-74	ディスクミラーリングコントローラ	IDE-HDD 専用 Ultra/ATA100,LowProfile

- * RAID0,1 に対応
- * ディスクミラーリングコントローラは最大 1 枚実装可能
- * NetWare 未対応

- 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

型名	製品名	備考
N8103-73	ディスクアレイコントローラ(IDE)	IDE-HDD 専用 Ultra/ATA100

- * RAID0,1,5 に対応、接続可能な IDE HDD は最大 3 台
- * ディスクアレイコントローラ(N8103-73)は最大 1 枚実装可能
- * 他のディスクアレイコントローラ/ミラーリングコントローラとの混在不可
- * N8103-73 は OS ブート用(データのみは不可)
- * NetWare 未対応

-SCSI 接続(アレイコントローラ・SCSI コントローラ)の場合-

■ 増設可能な増設用 HDD は以下の通り

型名	製品名	備考
N8150-97	増設用 9.1GBHDD	Ultra160,Ultra2/Ultra(Wide),10000rpm
N8150-98	増設用 18.1GBHDD	Ultra160,Ultra2/Ultra(Wide),10000rpm

■ 同一コントローラ(SCSI)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

■ ディスクアレイコントローラ配下には、N8150-97 の HDD のみ接続可能

■ 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
N8103-52	ディスクアレイコントローラ	Ultra160SCSI,32bit PCI

N8103-52 は RAID0,1,5,6 対応。

* ディスクアレイコントローラは 1 枚のみ実装可能。

* NetWare3.2J 未対応

■ 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
N8503-52	1ch	1ch	1ch

■ サポート HDD

コントローラ	サポート HDD	
	Ultra SCSI(Wide)で動作	Ultra160 SCSI で動作
N8103-56 の SCSI コントローラ	—	N8150-97 N8150-98
N8103-65 の SCSI コントローラ	N8150-97 N8150-98	—
N8103-52 のアレイコントローラ	—	N8150-97

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

- 以下のバックアップ装置を本体に実装可能

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-1,35GB(非圧縮時)
N8151-28	内蔵 AIT	AIT-2,50GB(非圧縮時)

(4) その他

- 内蔵 DVD-RAM を実装可能

型名	製品名	備考
N8151-32	内蔵 DVD-RAM	2.6GB/面, 4.7GB/面

- 内蔵 3.5"MO を実装可能

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

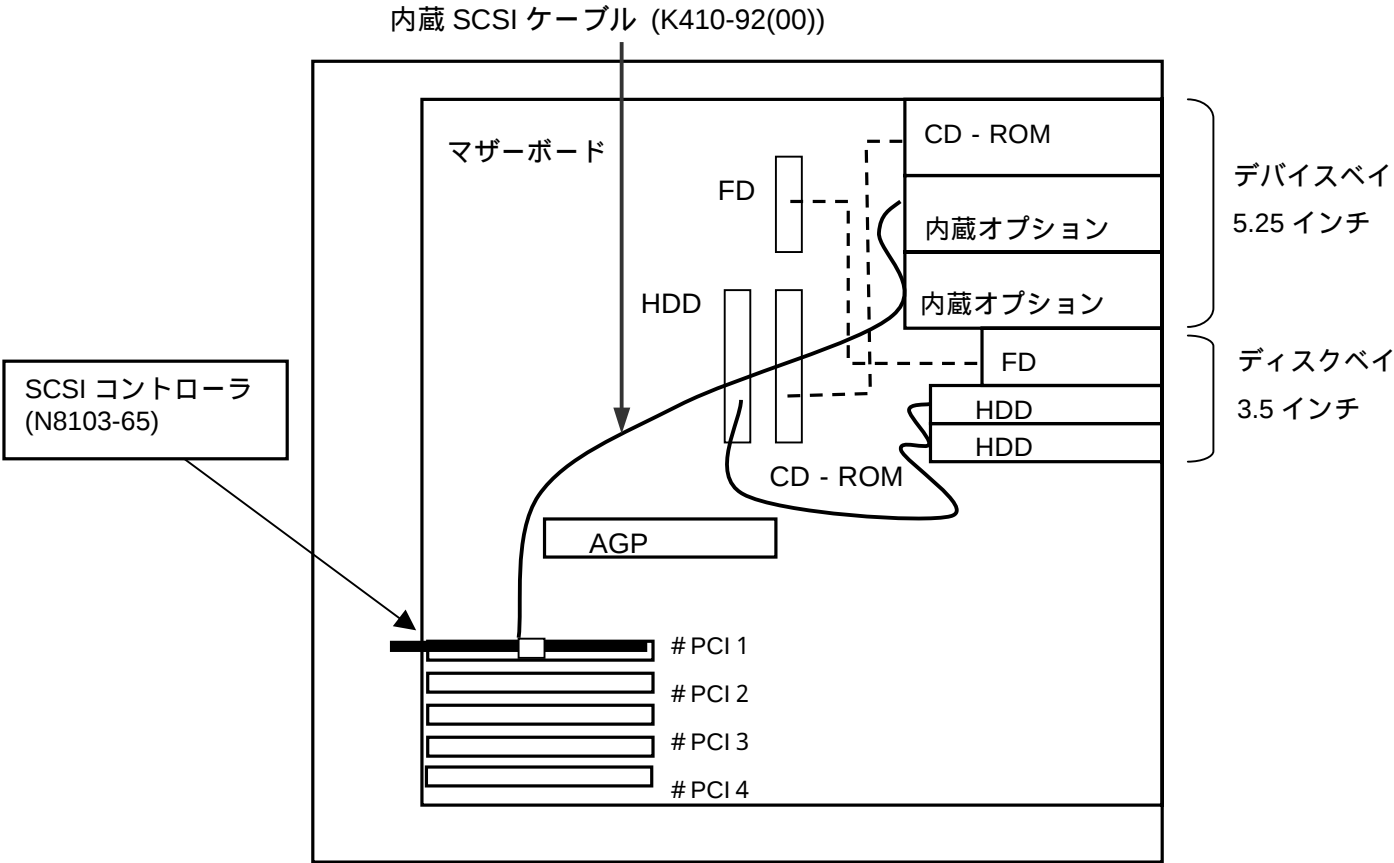
- HDD デバイスベイ実装キットにより、HDD3 台を内蔵可能

型名	製品名	備考
N8151-31	HDD デバイスベイ 実装キット	5 インチベイ実装用トレイおよび冷却 FAN

● 本体内ファイル装置増設イメージ

(1) オンボード IDE 接続構成時

IDE HDD を最大 2 台搭載可能。

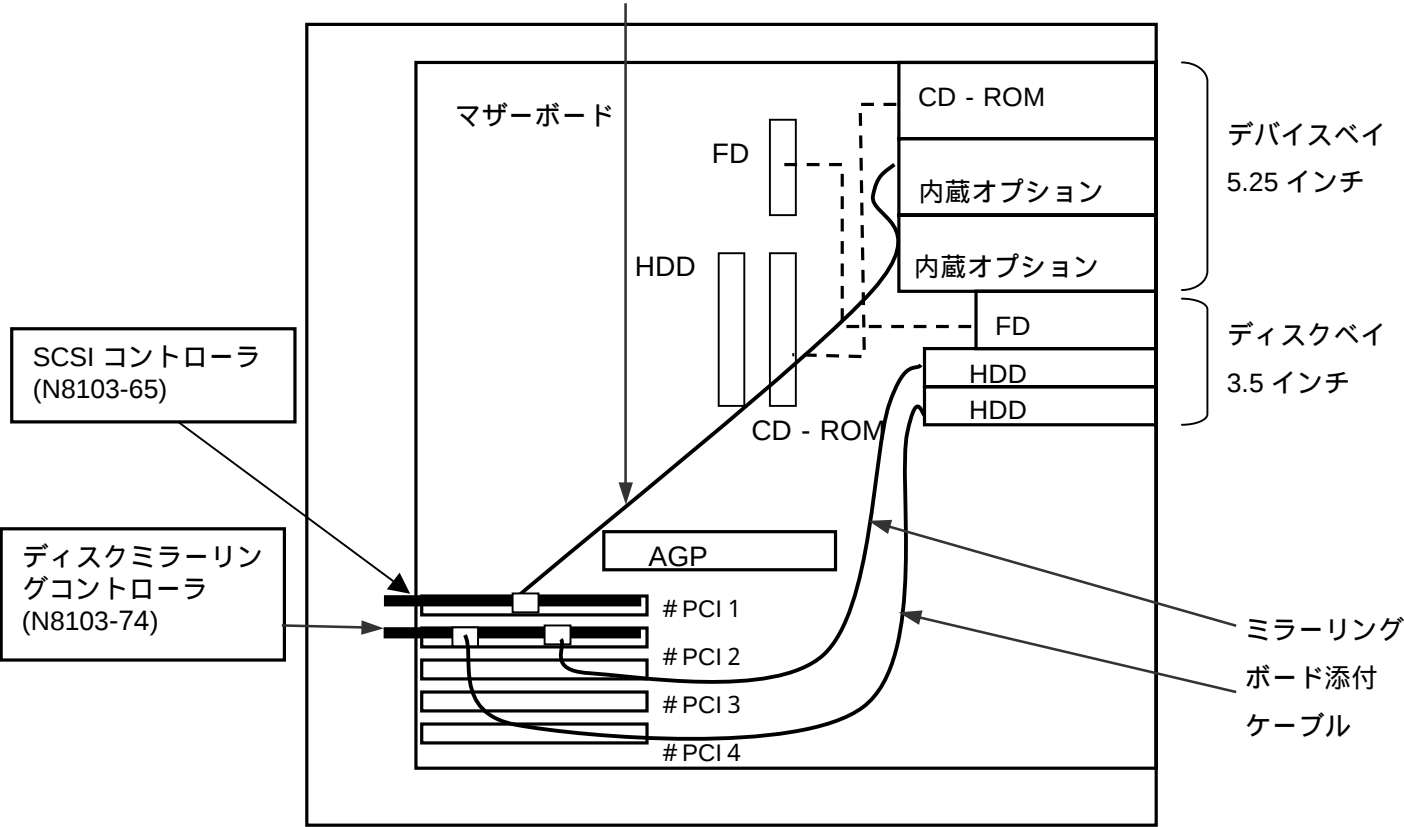


■ デバイスのインタフェース

	D-sub ハーフピッチ 68 ピン	D-sub ハーフピッチ 50 ピン
デバイス機器	内蔵 DAT (N8151-26) 内蔵 AIT (N8151-34) 内蔵 AIT (N8151-28)	内蔵 DAT (N8151-12BC) 内蔵 3.5" MO (N8151-25)
内蔵 SCSI ケーブル	K410-92(00)	
SCSI コントローラ	N8103-65	

(2)ミラーリングコントローラ接続構成時

IDE HDD を最大 2 台搭載可能。
オプションのディスクミラーリングコントローラ(N8103-74)を実装することで、本体内の IDE HDD でミラーリング/ストライピング構成を組むことが可能。
ディスクミラーリングコントローラ(N8103-74)は最大で 1 枚まで実装可能。
内蔵 SCSI ケーブル (K410-92(00))



*ディスクミラーリングコントローラ(N8103-74)は RAID0,1 をサポート。

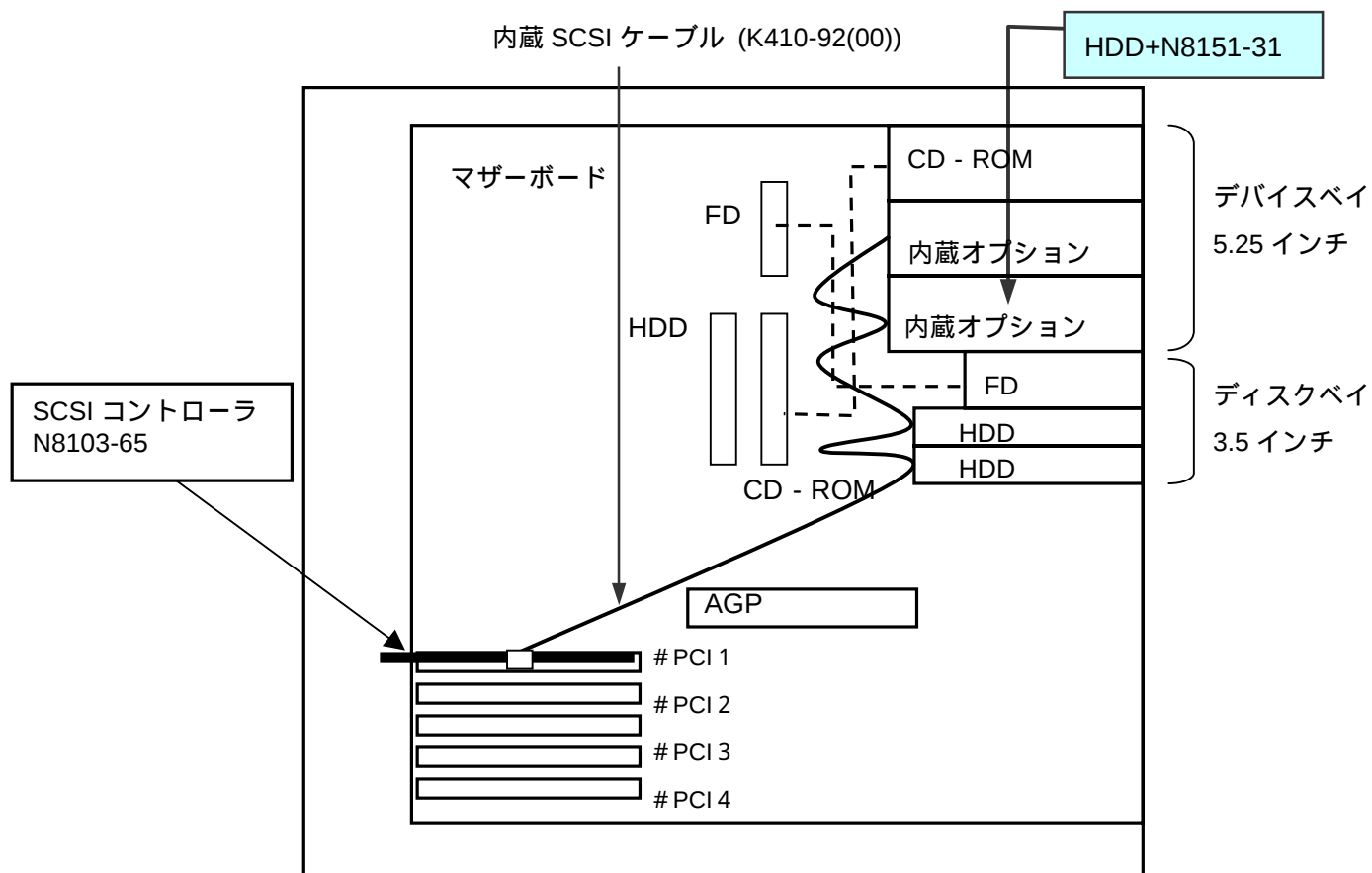
■ デバイスのインタフェース

	D-sub ハーフピッチ 68 ピン	D-sub ハーフピッチ 50 ピン
デバイス機器	内蔵 DAT (N8151-26) 内蔵 AIT (N8151-34) 内蔵 AIT (N8151-28)	内蔵 DAT (N8151-12BC) 内蔵 3.5" MO (N8151-25)
内蔵 SCSI ケーブル	K410-92(00)	
SCSI コントローラ	N8103-65	

(3)SCSI コントローラ接続構成時 (HDD とテープデバイスを同一チャネルとする構成)

SCSI コントローラ接続の場合は、コントローラ、内蔵 SCSI 内蔵ケーブルおよび SCSI 用内蔵 HDD の手配が必要。

N8151-31 をデバイスベイに実装することで SCSI HDD を最大 3 台実装可能。



* 内蔵 DISK と内蔵デバイスを同一 SCSI バスに接続するには、N8103-65 および K410-92(00)を使用。

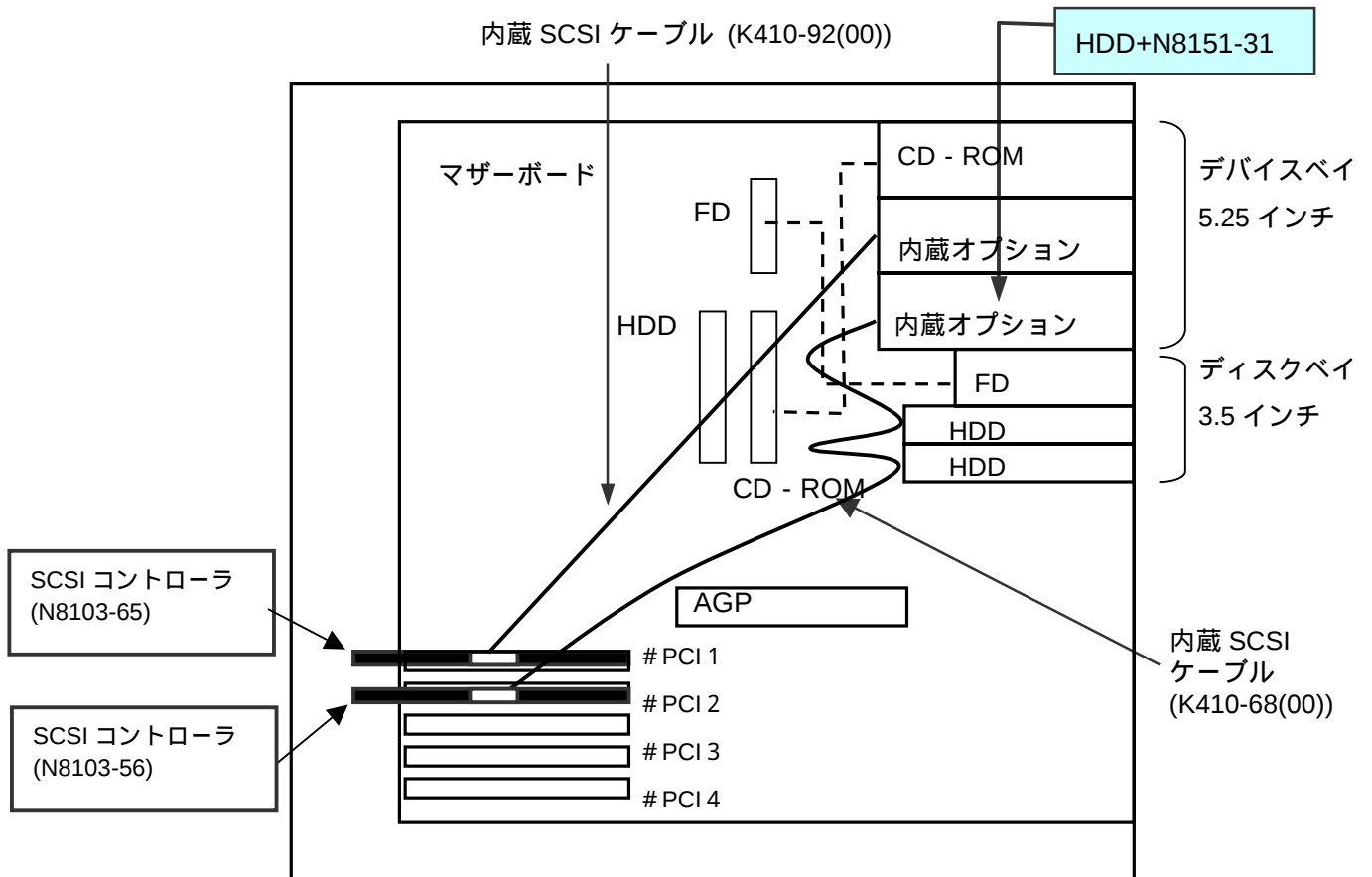
■ デバイスのインタフェース

	D-sub ハーフピッチ 68 ピン	D-sub ハーフピッチ 50 ピン
デバイス機器	内蔵 DAT (N8151-26) 内蔵 AIT (N8151-34) 内蔵 AIT (N8151-28)	内蔵 DAT (N8151-12BC) 内蔵 3.5" MO (N8151-25)
内蔵 SCSI ケーブル	K410-92(00)	
SCSI コントローラ	N8103-65	

(4)SCSI コントローラ接続構成時 (HDD とテープデバイスを別チャネルとする構成)

SCSI コントローラ接続の場合は、コントローラ、内蔵 SCSI ケーブルおよび SCSI 用内蔵 HDD の手配が必要。

N8151-31 をデバイスベイに実装することで SCSI HDD を最大 3 台実装可能。



* 内蔵 DISK と内蔵デバイスを同一 SCSI バスに接続するには、N8103-65 および K410-92(00)を使用。

■ 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
デバイス機器	内蔵 DAT (N8151-26) 内蔵 AIT (N8151-34) 内蔵 AIT (N8151-28)	内蔵 DAT (N8151-12BC) 内蔵 3.5" MO (N8151-25)
内蔵 SCSI ケーブル	K410-92(00)	
SCSI コントローラ	N8103-65	

(5)アレイコントローラ接続構成時

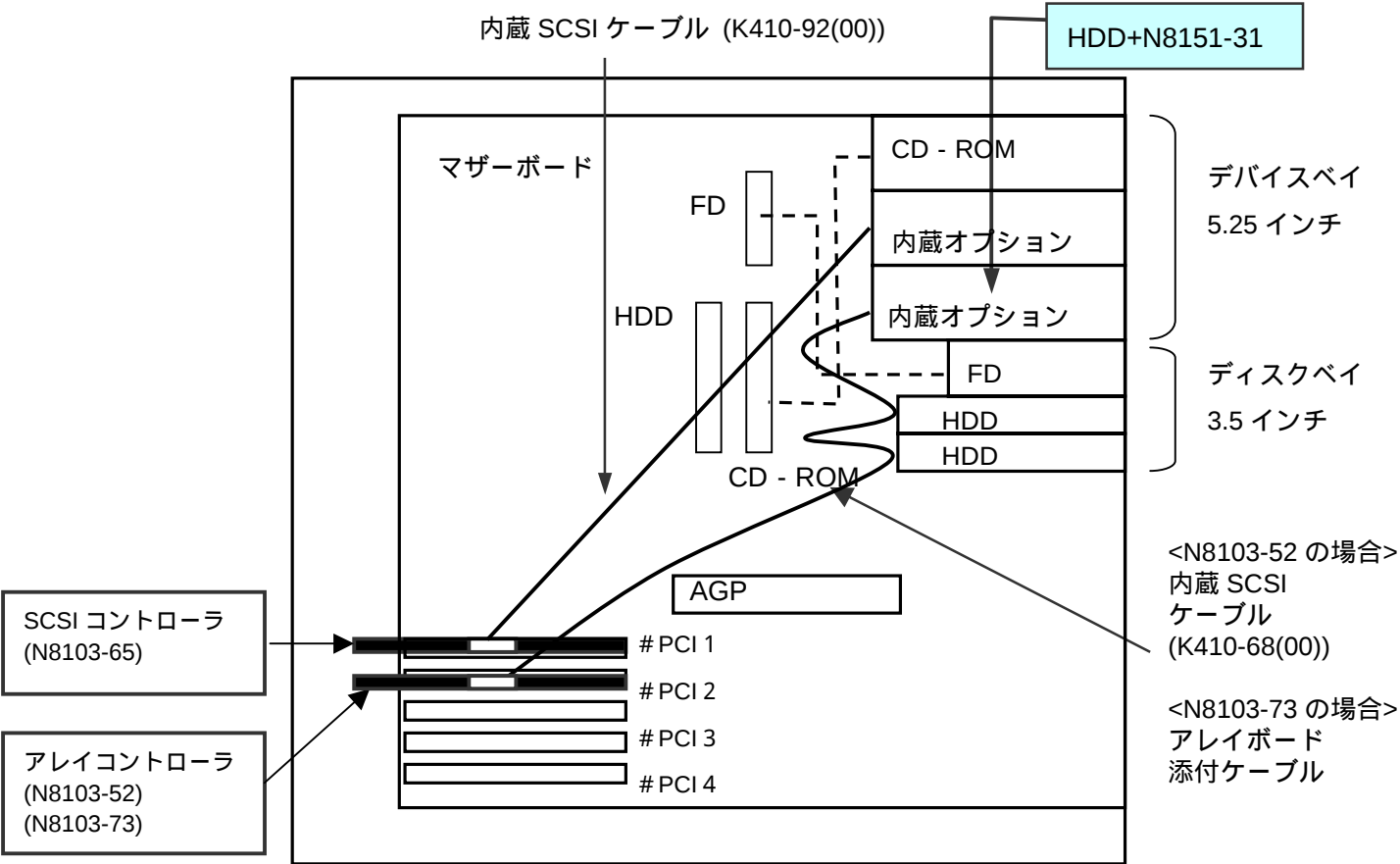
オプションのディスクアレイコントローラを実装することで、本体内の HDD で RAID 構成を組むことが可能。

N8103-52 から接続の場合は、内蔵 SCSI ケーブルおよび SCSI 用内蔵 HDD の手配が必要。

N8103-73 から接続の場合は、IDE 用内蔵 HDD の手配が必要。

N8151-31 をデバイスベイに実装することで HDD を最大 3 台実装可能。

ディスクアレイコントローラは最大で 1 枚まで実装可能。



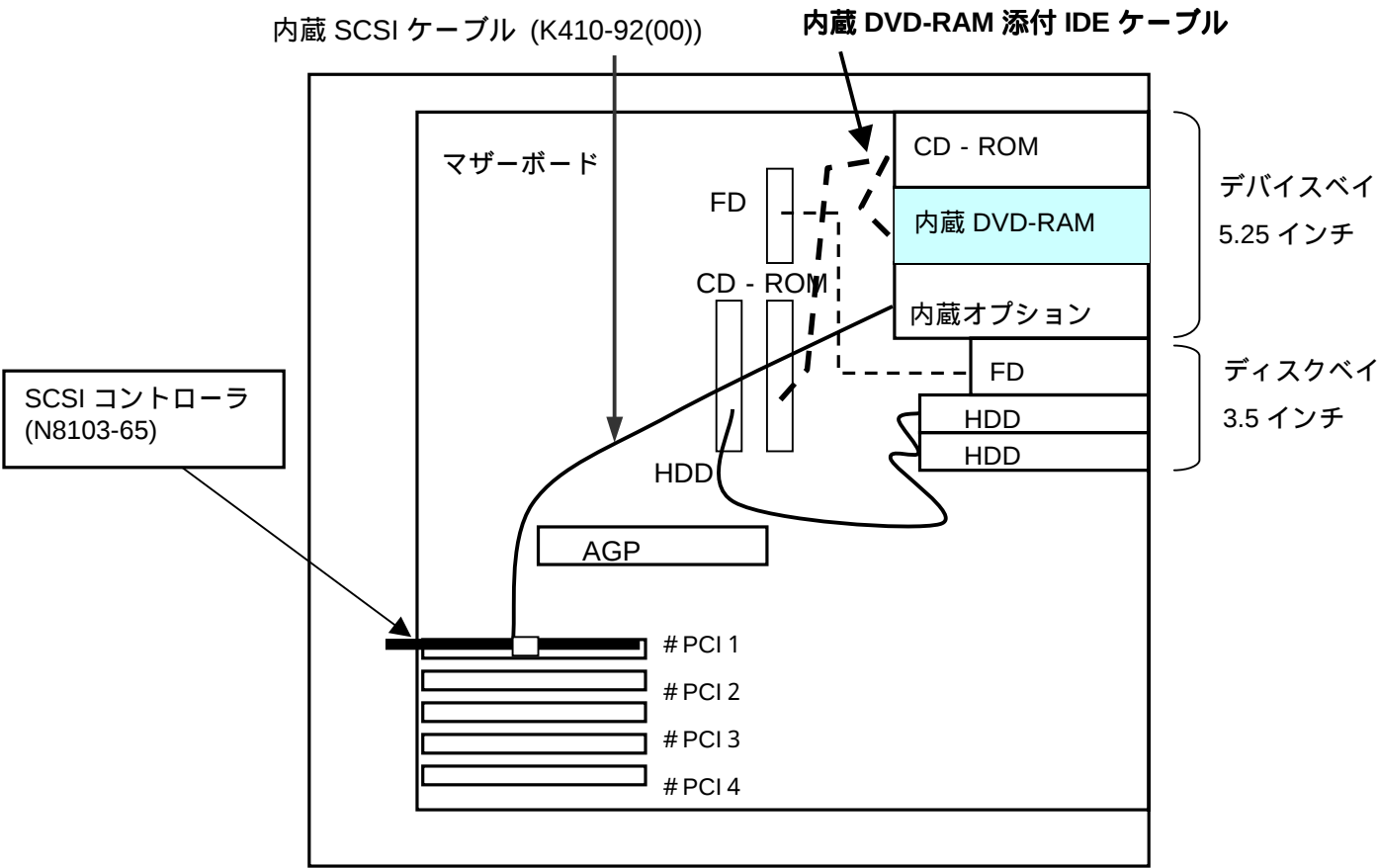
* ディスクアレイコントローラは RAID0,1,5 をサポート。

■ 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
デバイス機器	内蔵 DAT (N8151-26) 内蔵 AIT (N8151-34) 内蔵 AIT (N8151-28)	内蔵 DAT (N8151-12BC) 内蔵 3.5" MO (N8151-25)
内蔵 SCSI ケーブル	K410-92(00)	
SCSI コントローラ	N8103-65	

(6)内蔵 DVD-RAM 接続構成

本体内に標準で配線されている IDE ケーブルを、内蔵 DVD-RAM 添付の IDE ケーブルに交換し、下図のように接続する。



■ 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
デバイス機器	内蔵 DAT (N8151-26) 内蔵 AIT (N8151-34) 内蔵 AIT (N8151-28)	内蔵 DAT (N8151-12BC) 内蔵 3.5" MO (N8151-25)
内蔵 SCSI ケーブル	K410-92(00)	
SCSI コントローラ	N8103-65	

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、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。
- サポートする LAN ボード

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
N8104-80	100BASE-TX接続ボード	PCI,AFT/ALB 対応

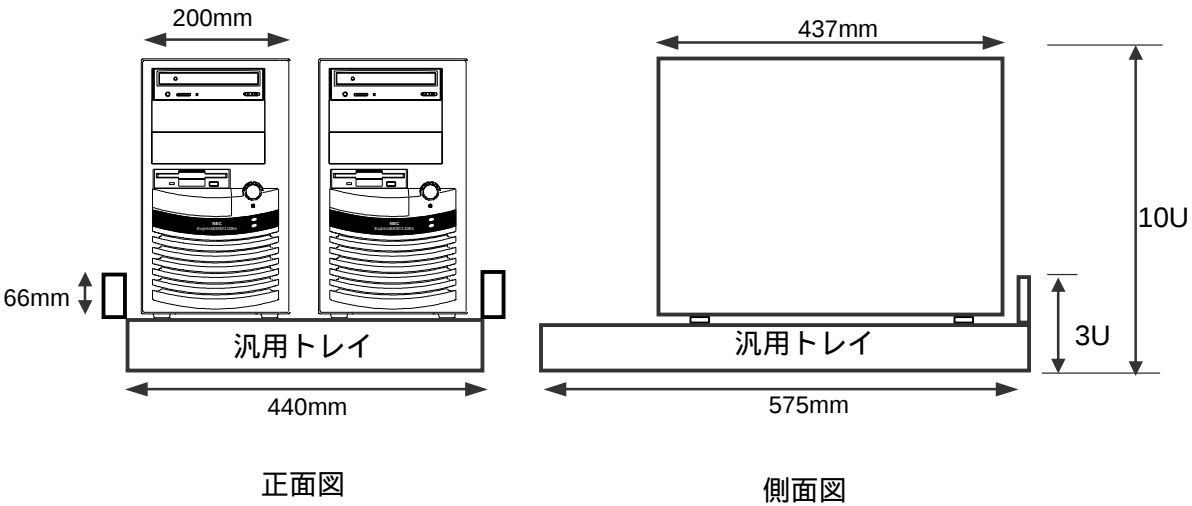
N8104-84、N8104-90 は混在不可

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.ラック搭載関係

- 汎用トレイを用いることにより、NEC 製ラックへ搭載可能

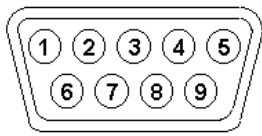
型名	製品名	備考
N8140-96	汎用トレイ	ラック搭載時 10U(汎用トレイの 3U を含む)



4.8.インターフェース

(1) シリアルインターフェース

- RS232C に準拠したインターフェースを 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

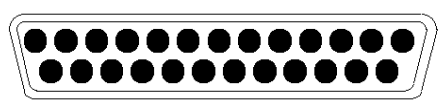
番号	信号名	備考
1	DCD	Data Carrier Detected
2	RXD	Receive Data
3	TXD	Transmit Data
4	DTR	Data Terminal Ready
5	GND	Ground
6	DSR	Data Set Ready
7	RTS	Return to Send
8	CTS	Clear to Send
9	RIA	Ring Indication Active

- 転送レートは 9600/19.2K/38.4K/115.2Kbps

(2) パラレルインターフェース

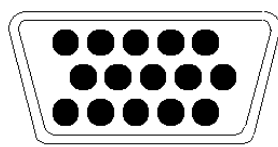
- セントロニクスに準拠したインターフェースを 1 ポート搭載
- コネクタ形状は D-sub25 ピン（メス）
- EPP/ECP に対応

D-sub25 ピン（メス）



(3) 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（メス）



ミニ D-sub15 ピン（メス）