

(2003/05/30)

# SCSI コントローラ

# SCSI コントローラ

## 1.機能仕様

| 型名         | N8103-31A                     | N8103-42 *1                                                                                         |
|------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メーカー       | Adaptec                       | Adaptec                                                                                             |
| 形式         | AHA-2944UW                    | AHA-2940UW                                                                                          |
| 拡張スロットバス形式 | PCI                           | PCI                                                                                                 |
| SCSI 形式    | Ultra SCSI(Wide) Differential | Ultra SCSI(Wide) Single Ended                                                                       |
| チャンネル数     | 1                             | 1                                                                                                   |
| 最大同期転送速度   | 40(MB/s)                      | 40(MB/s)                                                                                            |
| 外部インタフェース  | D-sub ハーフピッチ 68 ピン(メス)        | D-sub ハーフピッチ 68 ピン(メス)                                                                              |
| 内部インタフェース  | D-sub ハーフピッチ 68 ピン(メス)        | D-sub ハーフピッチ 68 ピン(メス)                                                                              |
|            | BOX 型 50 ピン(オス)               | BOX 型 50 ピン(オス)                                                                                     |
| 対応 OS      | Windows NT 4.0/2000 *2        | Windows NT 3.5/3.51/4.0/2000 *2<br>NetWare 3.12J/3.2J/4.1J,<br>intraNetWare(4.11),NetWare 4.2/5/5.1 |

| 型名         | N8103-56                                          | N8103-65 *4                                   |
|------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| メーカー       | Adaptec                                           | INITIO                                        |
| 形式         | ASC-29160                                         | INI-A101U2W                                   |
| 拡張スロットバス形式 | PCI                                               | PCI *5                                        |
| SCSI 形式    | Ultra 160 SCSI<br>Ultra2 SCSI<br>Ultra SCSI(Wide) | Ultra SCSI(Wide) Single Ended                 |
| チャンネル数     | 1                                                 | 1                                             |
| 最大同期転送速度   | 160(MB/s)                                         | 40(MB/s)                                      |
| 外部インタフェース  | D-sub ハーフピッチ 68 ピン(メス)                            | VHDCI(高密度)68 ピン(メス)                           |
| 内部インタフェース  | D-sub ハーフピッチ 68 ピン(メス) *3                         | D-sub ハーフピッチ 68 ピン(メス)                        |
|            | BOX 型 50 ピン(オス) *3                                |                                               |
| 対応 OS      | Windows NT 4.0/2000<br>NetWare 3.2J/4.2/5/5.1     | Windows NT 4.0/2000<br>NetWare 3.2J/4.2/5/5.1 |

\*1:N8103-42 は内部用 2 コネクタ、外部用 1 コネクタを持っており、3 つのうちどのコネクタの組合せでも 2 つまで使用することが可能。

\*2:Windows 2000 では OS 標準ドライバを使用。

\*3:N8103-56 の内部インタフェース BOX 型 50 ピン(オス)は使用不可。

内部インタフェースの D-sub ハーフピッチ 68 ピン(メス)には、LVD/SE コネクタと SE コネクタの 2 つが存在するが、使用するコネクタは LVD/SE コネクタのみ。

\*4:N8103-65 には内部と外部合わせてインタフェースコネクタは 2 つあるが、使用するコネクタは 1 つのみ。

\*5 添付の Low Profile 型ブラケットに取り替えることで LowProfile PCI に対応。

■ シングルエンデッド(Single-Ended)/ディファレンシャル(Differential)伝送

シングルエンデッド伝送は、1 つの信号に 1 本の信号線を用い、その電圧レベルで True と False が表現される。これに対しディファレンシャル伝送では、1 つの信号に 2 本の信号線を用い、両者の電位差で True と False が表現される。このため、ディファレンシャル伝送はノイズなどに強く、シングルエンデッド伝送でのケーブル長よりも長く、最大 25m まで延長することが可能となっている。2 本の信号線を用いる関係上、ターミネータもシングルエンデッド伝送用とは異なる専用のものを用いる。

■ Ultra SCSI/Ultra2 SCSI

Ultra SCSI は SCSI-3 に準拠しており、Ultra2 SCSI は SCSI-3 の拡張サブセットとして別に規定されている転送インタフェースの一つである。データ転送速度は、Ultra SCSI ではバス幅 8bit で 20MB/s、16bit で 40MB/s で動作、Ultra2 SCSI ではバス幅 16bit で 80MB/s で動作する。Ultra SCSI では最大ケーブル長が 1.5m に制限されているが、Ultra2 SCSI では信号伝達方式に LVD(Low Voltage Differential)を採用することにより、最大 12mまで使用できる。

■ Ultra 160 SCSI

Ultra160 SCSI は、Ultra2 SCSI との完全な下位互換性を持ち、名前のとおり Ultra2 SCSI の 2 倍である 160MB/秒のデータ転送速度を持つ。また Ultra3 SCSI の主要機能である CRC、ドメイン検証機能を持つことで、信頼性が低い場合にはデータ転送速度を落として信頼性を確保する機能を持つ。

■ LVD(Low Voltage Differential)

駆動電圧を下げ、信号を差動にすることで低ノイズ化する方式。

## 2.接続例

### < 留意事項 >

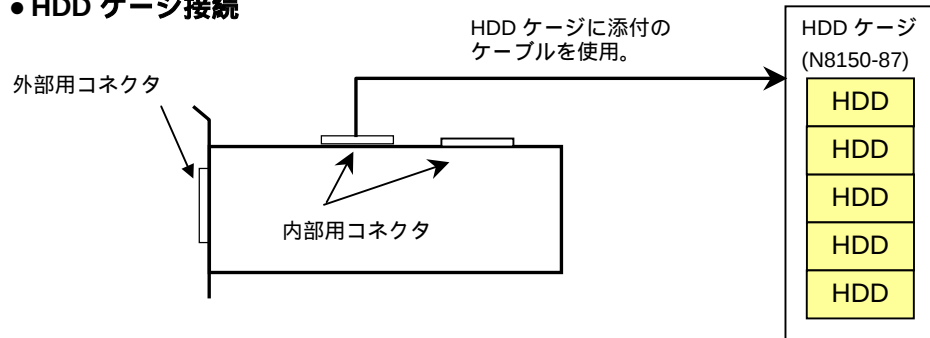
下記の接続例は、SCSI コントローラ + ケーブル + バックアップ装置の接続を示しています。基本処理装置との適合詳細については、「システム構成ガイド」にてご確認ください。

バックアップ装置とバックアップソフトとの対応関係については、テクニカルガイドのバックアップ装置にてご確認ください。

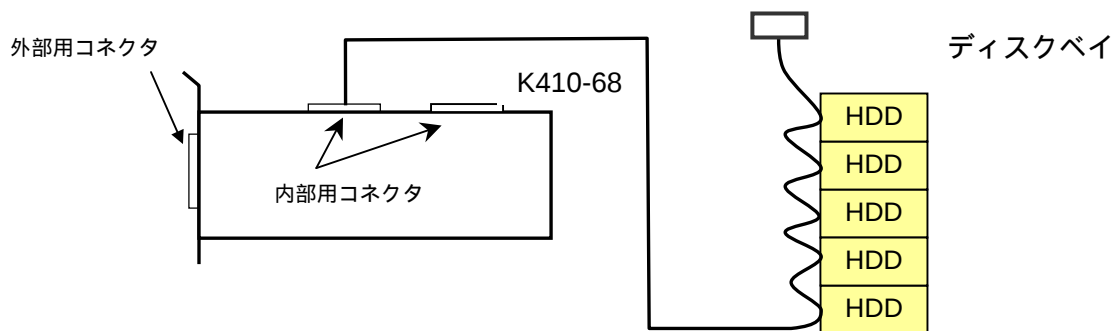
### (1)N8103-56 の場合

#### ■ 内部用コネクタとの接続例

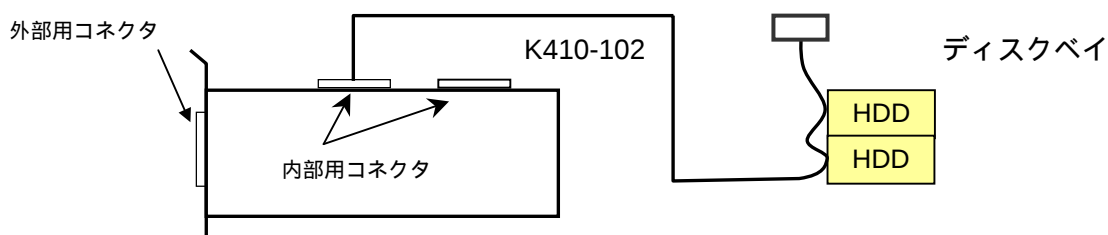
##### ● HDD ケージ接続



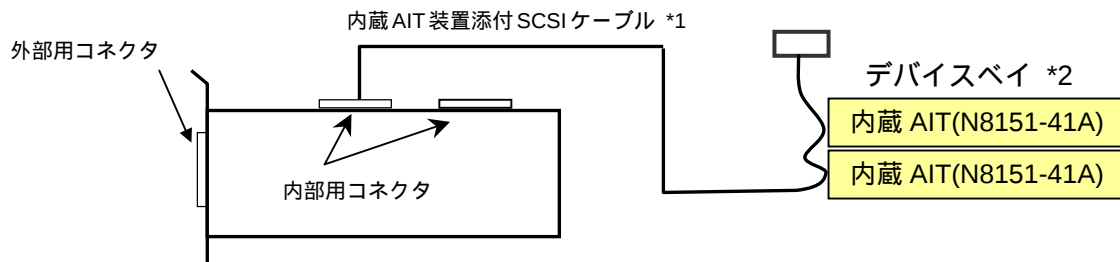
##### ● 本体内部 HDD ディスクベイ接続



但し、110Rd-1 の場合は下記の接続。



## ● バックアップ装置接続

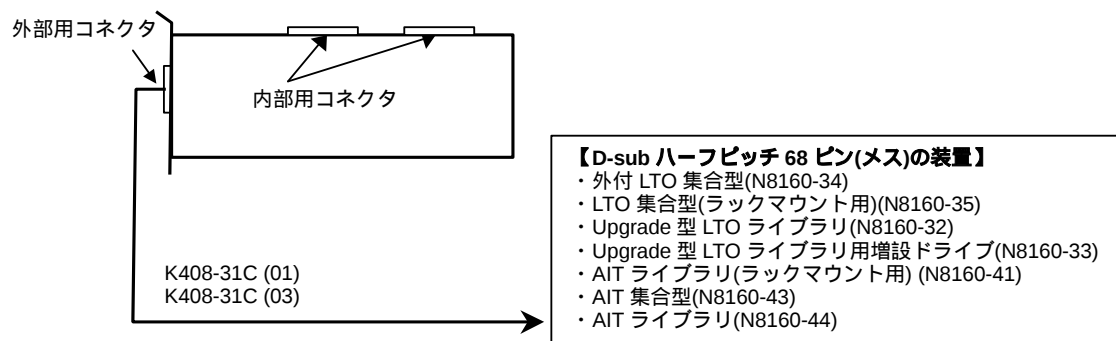


\*1: 120Rd-2,120Re-2,120Rf-2 の場合、Express サーバ本体添付の SCSI ケーブルを使用。

\*2: 120Rd-2,120Re-2,120Rf-2 の場合、内蔵 AIT(N8151-41A)を Express サーバ本体内のデバイスベイに 1 台接続可能。

## ■ 外部用コネクタとの接続例

### ● バックアップ装置接続



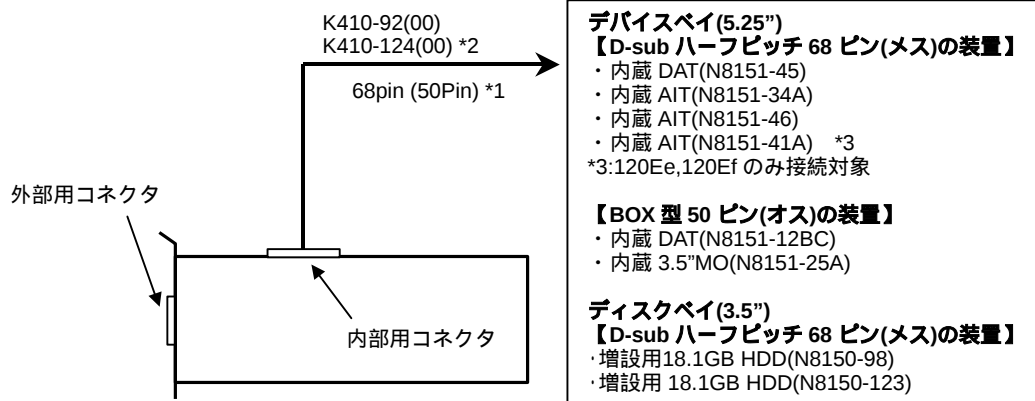
### < 制限事項 >

- ・ N8103-56 を使用してバックアップ装置と HDD を混在して接続することは不可。
  - ・ N8103-56 の内部インタフェース BOX 型 50 ピン(オス)は使用不可。
- 内部インタフェースの D-sub ハーフピッチ 68 ピン(メス)には、LVD/SE コネクタと SE コネクタの 2 つが存在するが、使用するコネクタは LVD/SE コネクタのみ。

## (2) N8103-65 の場合

## ■ 内部用コネクタとの接続例

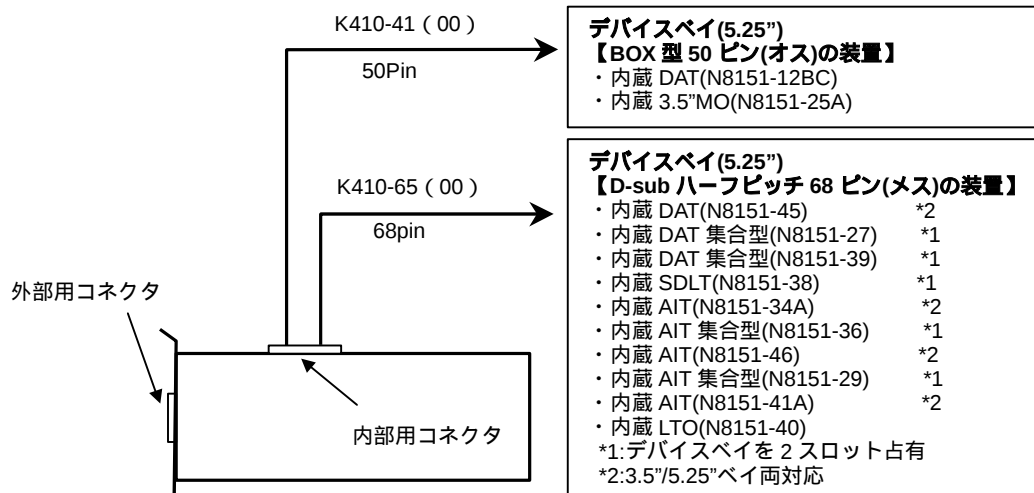
## ● HDD およびバックアップ装置接続 (Express5800/110Ga,110Eg,120Ee,120Ga,120Ef)



\*1:内蔵 SCSI ケーブル[K410-92(00) / K410-124(00)]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ケーブルに添付(2 個)。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て接続。また、本ケーブルでは最大[HDDx3]+[バックアップ装置 x1]もしくは[HDDx2]+[バックアップ装置 x2]まで接続可。

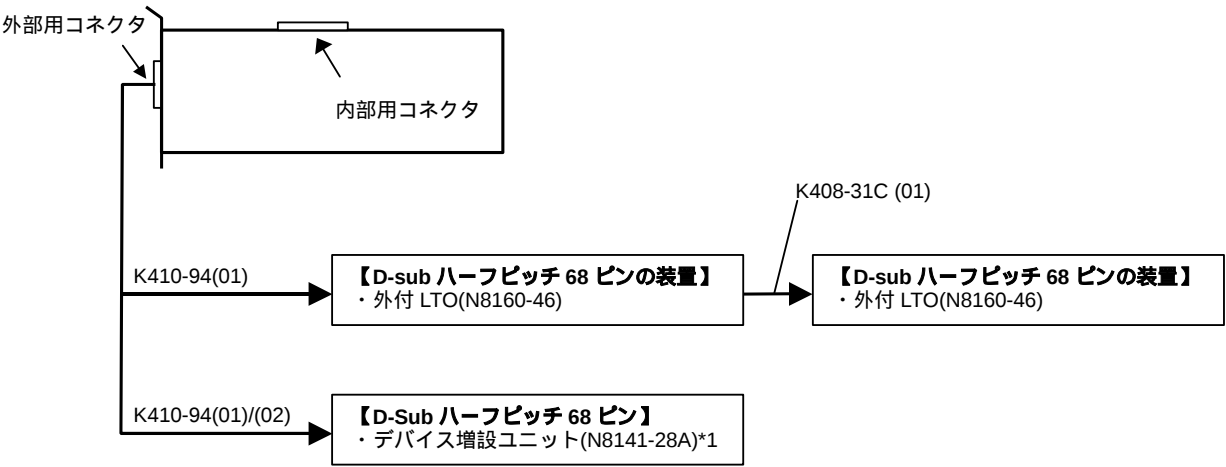
\*2:120Ef にて N8103-65 経由で SCSI ハードディスクやバックアップ装置を取り付ける時には K410-124(00)を使用。

## ● バックアップ装置接続



■ 外部用コネクタとの接続例

● バックアップ装置接続

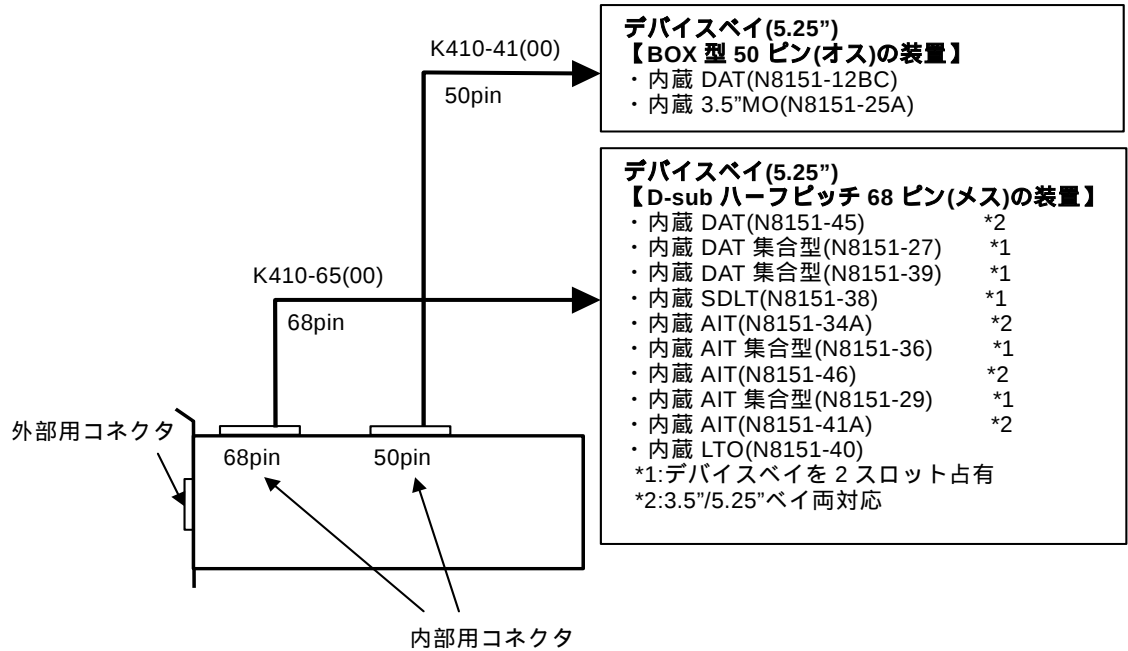


\*1: デバイス増設ユニット(N8141-28A)に接続可能なバックアップ装置についてはシステム構成ガイドやテクニカルガイドの「デバイス増設ユニット」を参照。

(3) N8103-42 の場合

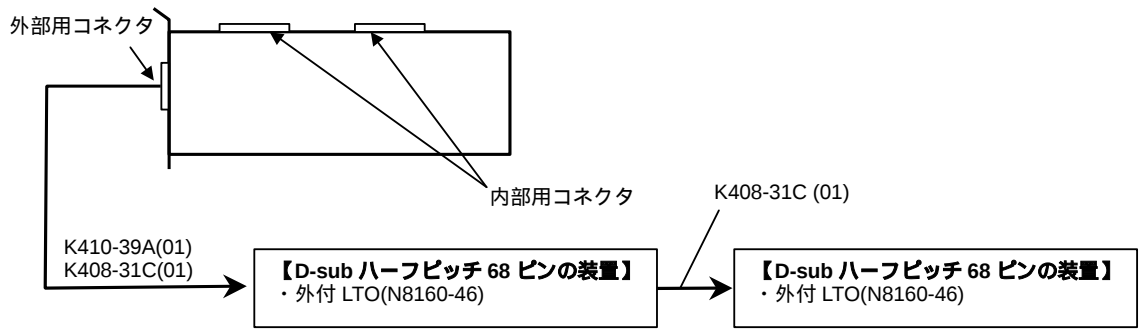
■ 内部用コネクタとの接続例

● バックアップ装置接続



■ 外部用コネクタとの接続例

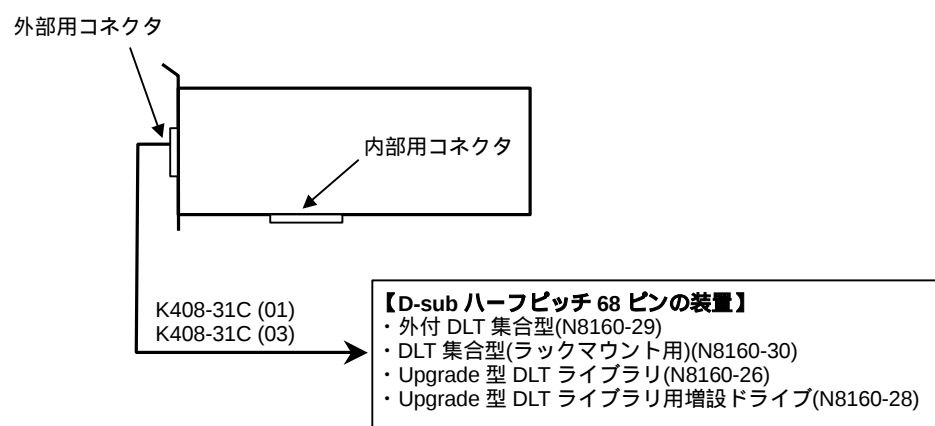
● バックアップ装置接続



## (4) N8103-31A の場合

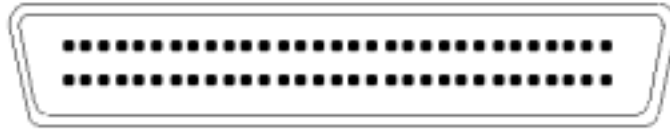
## ■ 外部用コネクタとの接続例

## ● バックアップ装置接続

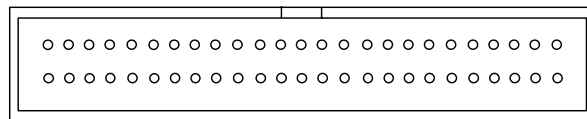


### 3.コネクタ形状

- D-sub ハーフピッチ 68 ピン (メス) ...N8103-31A,-42,-56,-65 内部コネクタ



- BOX 型 50 ピン (オス) ...N8103-31A,-42,-56 \* 内部コネクタ



\*: N8103-56 の内部インタフェース BOX 型 50 ピン(オス)は使用不可。

内部インタフェースの D-sub ハーフピッチ 68 ピン(メス)には、LVD/SE コネクタと SE コネクタの 2 つが存在するが、使用するコネクタは LVD/SE コネクタのみ。