

AHA-2940U2B
PCI-Ultra2 SCSI Controller

SA88-6935-00

ユーザース・ガイド

AHA-2940U2B
PCI-Ultra2 SCSI Controller

SA88-6935-00

ユーザース・ガイド



第 1 版 (1999 年 9 月)

原 典 :

AHA-2940U2B
PCI-Ultra2 SCSI Controller
User's Reference

発 行 : 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当 : ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 1999.9

©Copyright International Business Machines Corporation 1996, 1999. All rights reserved.

Translation: ©Copyright IBM Japan 1999

目次

第1章 SCSI とは？	1
SCSI ID	1
SCSI バスの終端	2
AHA-2940U2B 上での Ultra2 SCSI	3
第2章 トラブル・シューティング	5
トラブル・シューティングのためのチェック・リスト	5
エラー・メッセージ	6
第3章 AHA-2940U2B と SCSI 周辺機器の使用法	7
SCSI 周辺機器の使用法	7
ハードディスク・ドライブ	7
Ultra 2 ハードディスク・ドライブ	7
スキャナー	8
起動時の SCSI 周辺機器の表示	8
複数の SCSI カードを導入する場合	8
SCSI と IDE (または EIDE) 周辺装置	9
非 Adaptec SCSI カードを Adaptec SCSI カードで交換する	9
第4章 SCSISelect で AHA-2940U2B を構成する	11
SCSISelect の起動	13
SCSISelect の終了	13
SCSISelect の設定の使用法	13
基本的なホスト・アダプターの設定 (Basic Host Adapter Settings)	14
起動装置に関する設定 (Boot Device Options)	14
SCSI 装置の構成 (SCSI Device Configuration)	14
アドバンス構成オプション	15
SCSI ディスク・ユーティリティの使用法	17
第5章 SCSI ケーブルとアダプター	19
接続例	19
Narrow SCSI (8 ビット) 周辺装置の配線	19
第6章 商標	23

第1章 SCSI とは？

SCSI（スカジーと発音する）は、Small Computer Systems Interface の省略形です。SCSI とは、SCSI 周辺装置（例えば、ハードディスク・ドライブ、CD-ROM、テープ・ドライブ、取り外し可能ドライブ、またはスキャナー等）を SCSI バスに接続するための業界標準のインターフェースです。

SCSI バスは、コンピューターに装備された SCSI アダプター・カード（例えば、AHA-2940U2B）と、1つもしくは複数の SCSI 周辺装置を接続する電氣的な通り道です。SCSI ケーブルは、SCSI アダプター・カードと SCSI 周辺装置を接続するために使用されません。

SCSI バスが正しく動作するためには、SCSI 装置（SCSI 周辺装置と SCSI カード）に SCSI ID が正しく割り当てられていなければなりません。また、SCSI バスは、正しく終端されていなくてはなりません。

注： AHA-2940U2B は、コンピューター・システムの相手先商標製造会社（OEM）用に設計されています。製品仕様は各 OEM の特定設計要件に合わせて調整されている場合もあります。この製品は OEM によって設計されたオリジナル・コンピューター・システムで使用してください。Adaptec は、本製品を他のシステムで使用した場合の非互換性またはそれによって生じる損傷に対しては責任を負いません。すべてのサポートとサービスは、システム OEM から提供されます。

SCSI ID

AHA-2940U2B に接続される周辺機器の各々には、AHA-2940U2B カード自身を含めて、0 から 15 の重複しない SCSI ID を割り当てなくてはなりません。SCSI ID は、SCSI バス上の各々の SCSI 装置を識別し、また 2 台以上の装置が SCSI バスを同時に使用しようとする場合、優先度を決めます。

SCSI ID のセットの仕方は、各々の周辺機器の資料を参照します。以下に SCSI ID に関する一般的なガイドラインを示します。

- 内部の SCSI 周辺装置には、SCSI ID は、通常その装置にジャンパーをセットすることで設定します。
- 外部の SCSI 周辺装置には、SCSI ID は、通常その装置の背面のスイッチで設定します。
- SCSI ID の番号は順番に割り当てる必要はありません。AHA-2940U2B と各々の周辺装置が異なる ID を持っていさえすれば良いのです。例えば、内部の SCSI 装置の ID が 0

で、外部の SCSI 装置の ID が 6 と設定することができます。この間のギャップは気にする必要ありません。

- SCSI ID 7は、SCSI バス中で最も高い優先度を持っています。残りの ID での優先度は 6 から 0 へ、15 から 8 へ低くなっていきます。
- AHA-2940U2B は、SCSI ID 7 に前もって設定されていて、これは変更してはいけません。
- 多くの内部の SCSI 周辺装置は、工場出荷時に SCSI ID 0 に設定されています。
- もし、8 bit SCSI 周辺装置をお持ちの際は、SCSI ID を 0,1,2,3,4,5 または 6 に設定してください。また、最初の SCSI ハードディスクには、SCSI ID 0 を設定することをお勧めします。
- AHA-2940U2B に接続された SCSI ハードディスクから起動する場合は、SCSI Select ユーティリティーで設定されるブート・タグ ID は、そのハードディスクの SCSI ID に対応していなければなりません。デフォルト時に、ブート・タグ ID は、0 に設定されています。ブート・タグ ID を変更する場合は、14ページの『起動装置に関する設定 (Boot Device Options)』を参照します。
- Aaptec® EZ- SCSI® ソフトウェアを導入している場合は、SCSI Explorer ユーティリティーを使用して、SCSI 装置に割り当てられている SCSI ID を見ることができます。

SCSI バスの終端

SCSI バス上のデータの送受信を確実なものにするため、SCSI バスの終端は必ず、適切に終端しなければなりません。これは、ケーブルの終端にある周辺機器、または、ケーブル自身は、ターミネーターを持っている（または、動作可能である）ことが必要です。一方、その間の周辺装置は、ターミネーターを取り除く（または、動作停止）ことが必要です。

SCSI 周辺装置の終端方法は数多くあるため、各周辺装置のマニュアルを参考にして、終端を動作可能または、動作不能にしてください。ここに終端に関する一般的なガイドラインを示します。

- 内部の SCSI 周辺装置の終端は、通常、その装置上のジャンパーやスイッチを手で設定するか、または、周辺装置から一つ、もしくは複数の抵抗モジュールを取り除いたり、取り付けたりして設定します。
- 外部の SCSI 周辺装置の終端は、通常、SCSI ターミネーターを取り付けたり、取り除いたりして、設定します。ある装置では、ドライブの裏側のスイッチを変更して設定することもあります。

- デフォルトでは、AHA-2940U2B 自身の終端は、自動（この方法が好ましい）になっています。AHA-2940U2B をマニュアルで終端する設定方法は、11ページの第4章、『SCSISelect で AHA-2940U2B を構成する』を参照します。
- 内部 Ultra2 周辺装置は終端しないで出荷され、変更することはできません。内部 Ultra2 周辺装置に適切な終端を行うためには、内部 Ultra2 SCSI ケーブルの終端に組み込まれたターミネーターを使用します。
- ほとんどの Ultra2 SCSI 以外の周辺装置は、工場出荷時に終端された状態になっていません。

AHA-2940U2B 上での Ultra2 SCSI

AHA-2940U2B は Ultra2 周辺装置をサポートします。Ultra2 は新世代の SCSI テクノロジーで、SCSI のパフォーマンスを 40 Mbytes/sec から 80 Mbytes/sec に拡張します。Ultra2 SCSI は、パフォーマンスを大幅に改善するだけでなく、最大ケーブル長を伸ばしています。単一の LVD SCSI 周辺装置については、最大 25 メートルのケーブル長さを可能とし、SCSI バスに接続された 15 台の LVD SCSI 周辺装置では最大12 メートルを可能としています。

AHA-2940U2B は非 Ultra2 周辺装置もサポートしますが、Ultra2 周辺装置が接続された場合には、Ultra SCSI のパフォーマンス・レベル(40 Mbytes/sec) と配線長さ (21ページの表 2 を参照) に制限されます。Ultra2 および非 Ultra2 両方の周辺装置に関するサポートが必要な場合には、AHA-2940U2W または AHA-2940U2 がより柔軟な接続性を提供します。

第2章 トラブル・シューティング

多くの問題は以下の「トラブル・シューティング チェックリスト」のヒントによって解決することができます。それでもまだ解決しない場合でも、引き続きお読みください。

トラブル・シューティングのためのチェック・リスト

2940U2W SCSI カードを使用した場合の多くの障害は、SCSI バスに接続した周辺機器に起因します。もし、障害が合った場合は、まず、これらの項目をチェックしてください。

注: もし、問題がある特定の SCSI 周辺装置のみに発生し、同じバスに接続された多くの装置が正常に動作している場合は、障害が発生している装置の製造元に障害解決の方法をお問い合わせください。

- 全ての SCSI 周辺装置の電源は ON になっていますか？
- 全ての SCSI ケーブルと電源ケーブルは、正しく接続されていますか？
- AHA-2940U2B は、正しく PCI スロットに差し込まれていますか？
- PCI スロットは、PCI Rev.2.1 以降に適合していますか？ また、バスマスター機能をサポートしていますか？
- AHA-2940U2B および、全ての SCSI 周辺機器は別々の SCSI ID を持っていますか？
- 全ての SCSI 周辺機器は正しく終端されていますか？
- コンピューターが起動時に、装置構成を設定する場合、次のオプションは指定されていますか？
 - もし 割り込みのタイプ、または、インターラプト・ライン・オプションの設定がある場合は、「Int-A」または、「Interrupt Type = A」（場合によって、システムボード上のジャンパーを設定する必要があります）にします。
 - 割り込みのトリガーの選択がある場合は、「レベル・トリガー」に設定します。
 - PCI バスのバス・マスターの使用（可 / 不可）の選択がある場合は、使用可に設定します。
 - 個々の PCI スロットの使用可 / 不可の設定が出来る場合は、AHA-2940U2B が設置された PCI スロットを使用可にします。
 - ISA と PCI の両方のスロットを持っているコンピューターの場合は、ISA で使用した IRQ を「使用済み」と設定してください。すると、BIOS は、残りの IRQ を他の PCI ボードの割り当てます。

- あるコンピューターでは、BIOS が PCI ボードのために IRQ のいくつかを予約している場合があります。この場合は、IRQ をマニュアルで割り当てなければなりません。

注: ある構成オプションは、特定の PCI スロットにしか適応されない場合があります。よって、正しいスロットに変更を加えていることを確認してください。コンピューターのマニュアルを参照して正しい PCI スロットを特定してください。

エラー・メッセージ

次のメッセージが起動時に表示される場合があります。

"Device connected, but not ready"

SCSI 周辺機器ヘデータを要求したが、ホスト・カードは、リプライを受信していない。

- SCSI Select® を起動し、その周辺機器への「Send Start Unit Command」を「Yes」と設定します。
- その周辺機器の電源が ON され、スピニングしていることを確認します。スピニング・オプションは、ジャンパーによって設定される。（機器のマニュアルを参照します）。

"Start unit request failed"

SCSI カードの BIOS が、その周辺機器に対して「Start Unit Command」を送ることができない。

- SCSI Select を起動し、その周辺機器への「Send Start Unit Command」を停止します。

"Time-out failure during...."

予想していないタイムアウトが起きた。

- SCSI バスが正しく終端されているかどうかを検証します。
- 全てのケーブルが正しく接続されていることを検証します。
- ある特定の SCSI 周辺機器の SCSI ケーブルを取り外してみます。もし、これによってうまく動作するようになったこの SCSI 周辺機器が故障している可能性があります。

第3章 AHA-2940U2B と SCSI 周辺機器の使用法

このセクションは、AHA-2940U2B と SCSI 周辺機器を使用する上で、役に立つ情報を提供します。より詳細の情報に関しては、SCSI 周辺機器のマニュアルを参照してください。

SCSI 周辺機器の使用法

ハードディスク・ドライブ

- どの SCSI ハードディスク・ドライブも、データを書き込む前に、物理ローレベル・フォーマット、パーティションの設定、そして論理フォーマットをしていなければなりません。SCSI ハードディスク・ドライブは、工場出荷時にローレベル・フォーマットされていますので、普通、2度フォーマットする必要はありません。

新しい SCSI ハードディスク・ドライブを SCSI カードに接続する場合、そのドライブのパーティションの設定と、そして論理フォーマットをしなくてはなりません。DOS や Windows では、DOS の Fdisk や Format コマンドを使用します。また、他のオペレーティング・システムの場合は、そのマニュアルを参照ください。

- SCSI ドライブから起動する場合は、コンピューターの CMOS 設定プログラムにて、そのハードディスク（または、ドライブ）を「None または、No Drives Installed」に設定します。詳しくは、コンピューターのマニュアルを参照にします。
- SCSI と非 SCSI（例えば、IDE）ドライブが混在している場合、通常は、非 SCSI ドライブが起動ドライブとなります。もし、コンピューターが BBS（BIOS Boot Specification）をサポートしている場合、SCSI と非 SCSI ドライブは共存でき、また、起動ドライブを指定することができます。詳しくは、コンピューターのマニュアルをご覧ください。

Ultra 2 ハードディスク・ドライブ

- Ultra 2 周辺装置だけを AHA-2940U2B に接続するようにしてください。非 Ultra 2 周辺装置を AHA-2940U2B の Ultra 2 コネクタに接続すると、Ultra 2 SCSI バスの転送スピードが Ultra SCSI レベル（40M Byte/秒）までに落ちてしまいます。また、ケーブル配線距離（21ページの表2 参照）も制限されます。
- 内部の Ultra2 SCSI 周辺装置は、工場出荷時に終端されていませんし、また、変更することもできません。Ultra2 の内部 SCSI ケーブルの終端には、適切なターミネーションが施されています。

スキャナー

スキャナーを使用するためには、スキャナーの製造者が提供するソフトウェアを導入する必要があります。スキャナーのマニュアルを参照してください。

注: スキャナーを AHA-2940U2B に接続すると、Ultra2 SCSI バスは Ultra SCSI のパフォーマンス・レベル (40 Mbytes/sec) までに落ちてしまいます。また、配線長さ (21ページの表2 を参照) も制限されます。

起動時の SCSI 周辺機器の表示

起動時に、2940U2W SCSI カードに接続された各周辺装置は、SCSI ID、名前、そしてモード (Ultra2-LVD とか、Ultra2-SE) などが認識されます。例えば、次のような表示がされます。

```
SCSI ID :0 Seagate ST39173LC Ultra2-LVD
```

この例では、SCSI ID 0 が割り当てられ、"Seagate ST39173LC" という名前で、Ultra2-LVD モードで動作していることを意味しています。

LDV (Low Voltage Differential) は、Ultra2 を可能にするテクノロジーです。もし、周辺機器が Ultra2-LVD のモードで動作している場合は、最大転送レートは、80M Byte/秒になります。SE (Single - Ended) は、Fast SCSI や Ultra SCSI を可能にするテクノロジーです。周辺機器が Ultra2-SE モードで動作している場合は、最大転送レートは、40M Byte/秒になります。

注: SE モードで動作する周辺機器を AHA-2940U2B の接続すると、その AHA-2940U2B のスピードは、最大 40M Byte/秒に落ちてしまいます。

複数の SCSI カードを導入する場合

- 一台のコンピュータに複数の SCSI カードを導入することができます。それは、システムのリソース (例えば、IRQ の設定、I/O ポート・アドレス、BIOS アドレスなど) がどれだけ残っているかに制限されるだけです。
- 各々の SCSI カードは、別々の SCSI バスを形成し、異なった SCSI 周辺装置の集まりを作ります。異なる SCSI カード上では、SCSI ID は、重複して使用することが可能です。
- 2枚以上の SCSI カードを接続する場合、起動する SCSI カードの BIOS だけを ENABLE にし、残りの SCSI カードの BIOS は、DISABLE します。

SCSI と IDE（または EIDE）周辺装置

- 全ての Adaptec SCSI カードは、他のコントローラー（IDE、EIDE、RLL など）と共存できます。
- もし、IDE ドライブと SCSI ドライブが共存している場合、IDE ドライブが通常起動ドライブとなります。もし、コンピューターが BBS（BIOS Boot Specification）をサポートしている場合、SCSI と非 SCSI ドライブは共存でき、どのドライブから起動するか指定することができます。コンピューターのマニュアルを参照してください。
- また、もし、SCSI ドライブを接続しない場合は、SCSI カード上の BIOS を Disable します（15ページの『アドバンス構成オプション』を参照します）。

非 Adaptec SCSI カードを Adaptec SCSI カードで交換する

- SCSI は標準化されていますが、ハードディスク・ドライブへのデータの解釈はそうではありません。各々の SCSI カード製造会社は、独自の解釈法を使って、ディスクへの書き込みを行っています。以前、非 Adaptec SCSI カードに接続されていたハードディスクを使用するためには、Adaptec SCSI カードに接続した後、ローレベル・フォーマットを行う必要があります（17ページの『SCSI ディスク・ユーティリティの使用法』を参照します）。

注： ローレベル・フォーマットは、ドライブの全てのデータを破壊します。ローレベル・フォーマットを行う前に、必要なデータのバックアップを取っておきます。

第4章 SCSISelect で AHA-2940U2B を構成する

AHA-2940U2B が持っている SCSISelect は、コンピューターを開けたり、カードを実際、手で扱うことなく SCSI の設定を変更することができます。また、SCSISelect は、ローレベル・フォーマットや SCSI ハードディスクのディスクメディアの検証もすることが出来ます。表1 は、SCSISelect の可能な設定値とデフォルトの設定値を記しています。

注: デフォルトの設定値は多くのシステムで適切な値となります。もし、現在の設定値を知りたい場合や、変更したい場合は、SCSISelect を起動させます。17ページの『各オプションの説明』を参照してください。

表 1. SCSISelect の設定

SCSISelect オプション	可能な設定	デフォルトの設定
基本ホスト・アダプター設定		
Host Adapter SCSI ID	0-15	7
SCSI Parity Checking	Enabled、Disabled	Enabled
Host Adapter SCSI Termination:	Automatic、Enabled、Disabled	Automatic
Boot Device Setting:		
Boot SCSI ID	0-15	0
Boot LUN Number ¹	0-7	0
SCSI Device Configuration:		
Initiate Sync Negotiation	Yes、No	Yes (Enabled)
Maximum Sync Transfer Rate	80.0、53.4、40.0 32.0、26.8、20.0 16.0、13.4、10.0	80.0
Enable Disconnection	Yes、No	Yes (Enabled)
Initiate Wide Negotiation	Yes、No	Yes (Enabled)
Send Start Unit Command	Yes、No	Yes (Enabled)
BIOS Multiple LUN Support	Yes、No	No (DISABLED)
Include in BIOS Scan	Yes、No	Yes (Enabled)
拡張ホスト・アダプター設定		
Reset SCSI Bus at IC Initialization	Enabled、Disabled	Enabled
Extended BIOS Translation for DOS Drive > 1 GByte	Enabled、Disabled	Enabled
Host Adapter BIOS Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks ²	Enabled、Disabled Boot Only、All Disks、Disabled	Enabled Boot Only
Display <Ctrl> <A> Messages during BIOS Initialization ²	Enabled、Disabled	Enabled
BIOS Support for Bootable CD-ROMs ²	Enabled、Disabled	Enabled
BIOS Support for INT 13 Extensions ²	Enabled、Disabled	Enabled

1. Multiple LUN Support が Enable の場合のみ設定は有効です。
2. Host Adapter BIOS が Enable の場合のみ設定は有効です。

SCSISelect の起動

SCSISelect を起動するには、以下のステップに従います。

1. パワーオンまたは、システムを再起動します。
起動中、画面のメッセージによく注意を払います。
2. 以下のメッセージが表示されたならば、Ctrl キーと A キーを同時に押します。（このメッセージが表示されるのは、ほんの数秒です）
Press <Ctrl><A> for SCSISelect (TM) Utility!
3. メニューが現れたならば、カーソルキーを使用して、希望するメニューを選択し、Enter キーを押します。

注： もし、表示が見にくい場合は、F5 キーを押すと、カラーとモノクロームのモードに表示モードが反転します（この機能は、モニターによっては、機能しない場合があります）。

SCSISelect の終了

SCSISelect を終了するには、以下のステップに従います。

1. 終了のメッセージが表示されるまで、Esc キーを押します（もし、設定を変更した場合は、終了前に変更を保存するように促されます）。
2. プロンプトが表示され、Yes を選択し、終了します。すると、どのキーを押しても、システムは再起動します。SCSISelect で設定した変更は、この再起動後、有効になります。

SCSISelect の設定の使用法

メニューを選択するには、カーソル・キーを使用して、希望するメニューを選択し、Enter キーを押します。

場合によって、もう一つのメニューを選択する場合があります。前のメニュー画面に戻るには、どんな場合も Esc キーで戻ることができます。

オリジナルの SCSISelect のデフォルト値に戻したい場合は、メインの SCSISelect の画面で、F6 キーを押します。

基本的なホスト・アダプターの設定 (Basic Host Adapter Settings)

■ ホストアダプター SCSI ID (Host Adapter SCSI ID)

SCSI カードの SCSI ID を設定します。AHA-2940U2B は 7 に設定されていて、SCSI バスで、最も高い優先度が与えられています。この設定値は変更しないことをお勧めします。

■ SCSI パリティ チェック (SCSI Parity Checking)

これを ENABLE に設定すると、SCSI バスのデータの正確性を検証します。SCSI パリティをサポートしない周辺機器を接続するまで、この値は ENABLE のままにします。

■ Host Adapter SCSI Termination

SCSI カードの終端の設定を決定します。デフォルトの設定値は自動 (Automatic) です。この設定値は変更しないことをお勧めします。

起動装置に関する設定 (Boot Device Options)

■ 起動装置ID (Boot Target ID) - 起動する装置の SCSI ID を指定します。

■ 起動 LUN 番号 (Boot LUN Number) - 起動する装置の LUN (Logical Unit Numbers) を指定します。複数の LUN を指定することも可能です (15ページの『アドバンス構成オプション』を参照のこと)。

SCSI 装置の構成 (SCSI Device Configuration)

注: SCSI 周辺装置の構成を設定するためには、その装置の SCSI ID を知る必要があります (17ページの『SCSI ディスク・ユーティリティの使用法』を参照のこと)。

■ Initiate Sync Negotiation

Yes と設定すると、SCSI カードと周辺機器の間で、同期データ転送 (Synchronous Data transfer negotiation) を行います。この設定値は、同期データ転送をサポートしない機器を接続するまで、Yes のままにします。

■ 最大同期転送レート (Maximum Sync Transfer Rate)

SCSI カードがサポートする最大の同期転送レートを決めます。最大値は、80.0 を使用します。Ultra SCSI でない装置では、10.0 の転送レートを使用します。

■ Enable Disconnection

Yes と設定すると、SCSI バスから、SCSI 周辺機器を切断します。これは、複数の SCSI 周辺機器を接続している場合、この設定値は Yes のままにします。もし、一台の機器しか接続しない場合は、この値を No にすることにより、パフォーマンスを若干向上することができます。

■ Initiate Wide Negotiation

Yes と設定すると、SCSI カードは、16bit でのデータ転送 (Wide Transfer) を試みます。No と設定すると、SCSI 周辺機器が Wide Negotiation の要求をするまで、8bit 転送を行います。

注: 16bit 転送において、ハングアップや他のパフォーマンスの問題が出る 8bit SCSI 周辺装置を使用している場合、Initiate Wide Negotiation は、No に設定します。

■ Send Start Unit Command

Yes と設定すると、起動時に SCSI 周辺機器に「Start Unit Command」を送ります。

■ BIOS Multiple LUN Support

Yes と設定すると、SCSI カード上の BIOS が複数の LUN から起動する機能を提供します。この設定は、起動装置が複数の LUN より起動する機能を持つまで、No に設定します。

■ Include in BIOS Scan

Yes と設定すると、SCSI カードの BIOS は、起動時に周辺機器もその BIOS の一部として、Scan します。

アドバンスト構成オプション

注: アドバンスト ホスト アダプター 設定 (Advanced Host Adapter Setting) は、絶対に必要になるまでは、変更をしないでください。

■ Reset SCSI Bus at IC Initialization

Enable に設定すると、SCSI カードは、電源投入時の初期化中に SCSI バスのリセット信号を発生します。

■ Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1 GByte

Enable に設定すると、SCSI ハードディスクに 1 GByte 以上の容量を与える拡張した解釈スキーマを与えます。この設定は、MS-DOS 5.0 以降で有効で、多くのオペレーティング・システム、例えば、NetWare や UNIX では必要がありません。この拡張スキーマによって、最大 8GB のディスク・ドライブをサポートします。

SCSI カード BIOS によって制御された 1 GByte 以上のディスクのパーティションを区切るには、MS-DOS Fdisk コマンドを使用します。

注: 解釈スキーマを変更する前に、ディスク・ドライブのバックアップを取っておいてください。

■ Host Adapter BIOS (Configuration Utility Reserves BIOS space)

Enable か Disable を SCSI カード BIOS で設定します。

- SCSI カードに接続された SCSI ディスク・ドライブから起動する場合は、Enable に設定します。
- SCSI バス上の周辺機器が、BIOS を使用せず、ソフトウェア・ドライバーによって動作する場合（例えば、CD-ROM など）は、Disable に設定します。

■ Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks

SCSI カード BIOS でサポートされているリムーバブル・メディアに対し、設定します。

選択肢は以下のとおりです。

- Boot Only : 起動装置として指定したリムーバブル・メディア・ドライブだけハードディスク・ドライブとして取り扱います。
- All Disks : BIOSでサポートされた全てのリムーバブル・メディア・ドライブをハードディスク・ドライブとして取り扱います。
- Disabled : どのリムーバブル・メディア・ドライブもハードディスク・ドライブとして取り扱いません。BIOS で制御されていないので、ソフトウェア・ドライバーが必要です。

注: ドライブが ON の状態のとき、SCSI カード BIOS で制御された SCSI ドライブからリムーバブル・メディア・カートリッジを取り出ししてはいけません。データを失う可能性があります。ドライブが ON の状態のとき、リムーバブル・メディア・カートリッジを取り出したい場合は、リムーバブル・メディア用のソフトウェア・ドライバーを導入し、「Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks」を Diabile に設定します。

■ Display <Ctrl><A> Messages during BIOS Initialization

Enable に設定すると、起動時に、Press <Ctrl><A> for SCSISelect (TM) Utility! のメッセージが表示されます。この設定を Disable されている場合でも、SCSI カード BIOS の表示直後に <Ctrl><A> を押すことにより、SCSISelect ユーティリティーを起動することができます。

■ BIOS Support for Bootable CD-ROMs

Enable に設定すると、SCSI カード BIOS は、CD-ROM からの起動を可能にします。

■ BIOS Support for Int 13 Extentions

Enable に設定すると、SCSI カード BIOS は、Plug-and-Play に必要な Int 13h Extensions をサポートします。この設定は、Plug-and-Play ではないシステムの場合、enable したり、disable したりできます。

SCSI ディスク・ユーティリティーの使用法

SCSI ディスク・ユーティリティーを使用するためには、以下の手順に従います。

1. SCSISelect の始動後、表示されるメニューの中から SCSI Disk Utilities を選択します。SCSISelect は、SCSI バスをスキャンし（どのような装置が接続されているかを調べて）全ての SCSI ID のリストとそれに割り当てられた装置を表示します（このメッセージの定義には、8ページの『起動時の SCSI 周辺機器の表示』を参照します）。
2. カーソル・キーを使用して、特定の ID、装置を選択し、そして、Enter キーを押します。
3. 小さいメニューが表示され、「ディスクのフォーマット」または、「ディスク・メディアの検証」の選択肢が表示されます。

■ Format Disk

ハードディスクをローレベル・フォーマットします。多くの SCSI ディスクは、工場出荷時に実施されているので、再びフォーマットを行う必要はありません。各々のドライブは、MS-DOS の Fdisk や Format を使って、オペレーティング・システムのパーティションを区切ったり、ファイルを扱うユーティリティーを使用する前に、必ず、ローレベル・フォーマットを行っていないければなりません。

注: ローレベル・フォーマットはドライブの全てのデータを破壊します。この操作を行う前には、必ず、データのバックアップを取ってください。一旦操作が始まると、途中で中止することはできません。

■ Verify Disk Media

ハードディスクのメディアをスキャンし、欠陥がないかを調べます。このユーティリティーがメディアの不良ブロックを発見した場合、これの再割り当てを促します。もし、Yes を選択した場合、そのブロックは二度と使用されません。Esc キーを押していつでも、このユーティリティーを中断することができます。

第5章 SCSI ケーブルとアダプター

接続例

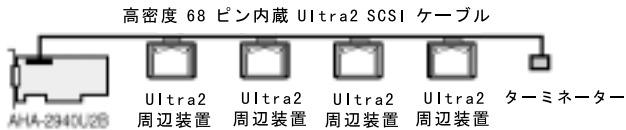


図 1. Ultra2 内蔵周辺装置の接続

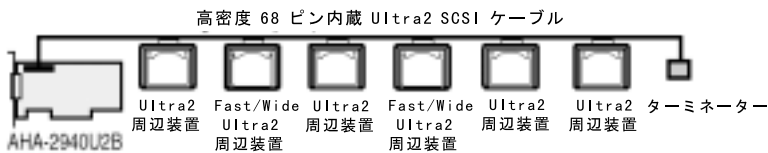


図 2. Ultra2 および Fast/Wide Ultra 内蔵周辺装置の接続

注: 非Ultra2 ハードディスク (Narrow またはFast/Wide Ultra 周辺装置など) を AHA-2940U2B に接続すると、SCSI バスはUltra SCSI のパフォーマンス・レベル (40 Mbytes/sec) に低下します。

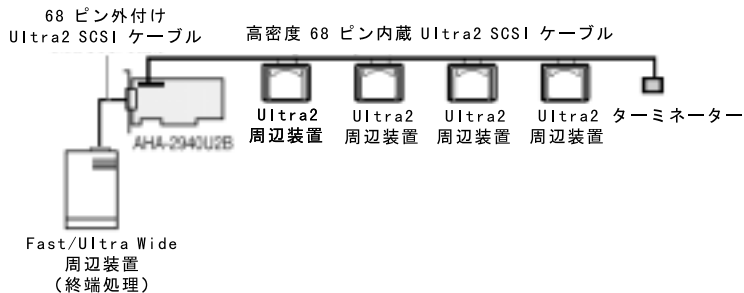


図 3. Ultra2 内蔵および Fast/Wide Ultra 外付け周辺装置の接続

Narrow SCSI (8 ビット) 周辺装置の配線

Narrow (8 ビット) 外付けまたは内蔵 SCSI 周辺装置を AHA-2940U2B に接続する場合は、周辺装置が正しく機能するためには、ハイ・バイトを SCSI バス上で終端処理する必要があります。それを行うためには、ハイ・バイトを終端処理する 68 ピン-50ピン・コンバーターを使

用します。20ページの図4および20ページの図5 は Narrow 周辺装置をAHA-2940U2B に接続するためのいくつかの方法を示しています。

注: 非Ultra2 ハードディスク (Narrow またはFast/Wide Ultra 周辺装置など) を AHA-2940U2B に接続すると、SCSI バスは Ultra SCSI のパフォーマンス・レベル (40 Mbytes/sec) に低下します。

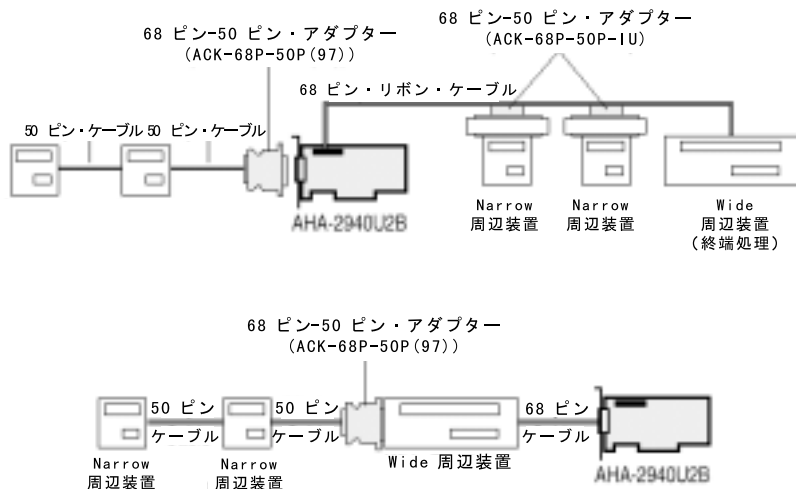


図 4. Narrow および Fast/Wide Ultra 周辺装置の接続

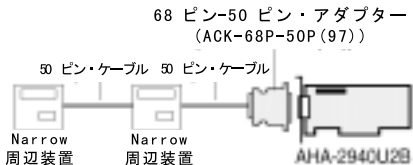


図 5. Narrow (8 ビット) 外付け周辺機器の接続

最大ケーブル長

SCSI バスのケーブルのトータル長さ（内部と外部の全てを含む）は、以下の表にリストされた最大値を超えてはいけません。

表 2. *Maximum Cable Length*

Maximum Cable Lengths	Data Transfer Rate	Maximum Peripherals Supported
12 m (29.4 ft)	Ultra2 (80 Mbytes/sec) ¹	15
3 m (9.8 ft)	Fast SCSI (10 MBytes/sec)	7
3 m (9.8 ft)	Wide SCSI (20 MBytes/sec)	15
3 m (9.8 ft)	Ultra SCSI (40 MBytes/sec for 16-bit, 20 MBytes/sec for 8-bit)	4
1.5 m (4.9 ft)	Ultra SCSI (40 MBytes/sec for 16-bit, 20 MBytes/sec for 8-bit)	5-8 ¹

¹ Ultra2 SCSI のデータ転送レートは 8 台以上のデバイスの場合は、サポートされていません。

第6章 商標

Adaptec、the Adaptec logo、AHA、AIC、EZ- SCSI、そして、SCSISelect は Adaptec Inc の商標です。

また、Windows は、Microsoft Corporation の登録商標であり、また、Windows NT は、Microsoft Corporation の商標です。



Printed in Japan

日本アイビーエム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12



SA88-6935-00