

AHA3940AU/AUW

インストール・ガイド

AHA3940AU/AUW

インストール・ガイド



第 1 版 (1999 年 2 月)

原 典 :	AHA3940AU/AUW Install Guide
発 行 :	日本アイ・ビー・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 1999.2

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

Translation: ©Copyright IBM Japan 1997

目次

第1章 AHA3940AU/AUW インストール・ガイド	1
はじめに	1
デフォルト設定	1
SCSI デバイスの接続	3
ケーブルの接続	3
SCSI バスの終端	4
コンピュータのコンフィグレーション	5
ホスト・アダプター設定値の構成/表示	6
SCSI ディスク・ユーティリティ	7
オペレーティング・システム・ソフトウェア	8
Adaptec EZ-SCSI (R)ソフトウェア	8
トラブルシューティング・チェックリスト	8
コンピューターが SCSI ディスク・ドライブからブートしない	9
付録A. 商標および特記事項	11

第1章 AHA3940AU/AUW インストール・ガイド

はじめに

本機種では、SCSI アダプターはマザーボード (システム・ボード) に内蔵されています。オプションのスロットはそれによって使用されていません。このインストール・ガイドは、AHA(R)-3940AU/AUW PCI-to-UltraSCSI ホスト・アダプターの構成方法について説明します。このホスト・アダプターは、SCSI チャンネルを2つ持ち、それぞれが独立した2つのホスト・アダプターのように動作します。AHA-3940AU/AUW ホスト・アダプターは、PCI スロットを持つコンピューター用に設計されています。PCI はローカル・バス・インターフェースで、高速のデータ転送を可能とします。ホスト・アダプターを取り付けるコンピューターは、PCI 2.0 以降と互換性がなければならず、またマザーボードの BIOS は PCI-to-PCI ブリッジをサポートしなければなりません。(最近の IBM PC および IntelliStation の全ては、PCI-to-PCI ブリッジをサポートしています)。

AHA-3940AU は、各 8 ビット SCSI チャンネル上で、最大7つの 8 ビット SCSI 装置をサポートします。AHA-3940AUW は、各 16 ワイド SCSI チャンネル上で 16 ビットまたは 8 ビット SCSI 装置を最大 15 個サポートし、最大7つのデバイスが 8 ビット・デバイスで可能です。

デフォルト設定

AHA-3940AU/AUW ホスト・アダプターは、PCI スロットを持つほとんどのコンピューターでは、工場出荷時の設定値で正しく動作します。以下の表は各設定値およびそのデフォルト値をリストしてあります。これらの設定値は、SCSISelect ユーティリティで変更することができます。(6ページの『ホスト・アダプター設定値の構成/表示』を参照してください。)

SCSI バス・インターフェース定義 (SCSI Bus Interface Definitions)	デフォルト設定値
ホスト・アダプター SCSI ID (Host Adapter SCSI ID)	7
SCSI パリティ検査 (SCSI Parity Checking)	使用可能
ホスト・アダプター SCSI 終端 (Host Adapter SCSI Termination)	自動

SCSI バス・インターフェース定義 (SCSI Bus Interface Definitions)	デフォルト設定値
ブート・デバイス設定 (Boot Device Settings)	デフォルト設定値
ブート・チャンネル (Boot Channel)	1 番目
ブート SCSI ID (Boot SCSI ID)	0
ブート LUN 番号(**) (Boot LUN Number)	0
SCSI デバイス構成 (SCSI Device Configuration)	デフォルト設定値
開始同期折衝 (Initiate Sync Negotiation)	Yes (使用可能)
最大同期転送速度 (Maximum Sync Transfer Rate)	10 MB/秒(**), (**)
切断使用可能化 (Enable Disconnection)	Yes (使用可能)
ワイド折衝開始(**) (Initiate Wide Negotiation)	Yes (使用可能)
開始ユニット・コマンド送信(**) (Send Start Unit Command)	No (使用不能)
BIOS 多重 Lun サポート(**) (BIOS Multiple Lun Support)	No (使用不能)
BIOS スキャンへの組込み (Include in BIOS Scan)	Yes (使用可能)
拡張構成オプション (Advanced Configuration Options)	デフォルト設定値

SCSI バス・インターフェース定義 (SCSI Bus Interface Definitions)	デフォルト設定値
プラグ・アンド・プレイ SCAM サポート (Plug and Play SCAM Support)	使用不能
IC 初期設定時に SCSI バスをリセット (Reset SCSI Bus at IC Initialization)	使用可能
DOS ドライブ > 1 GByte に関する拡張 BIOS 変換(**) (Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1 GByte)	使用可能
ホスト・アダプター BIOS (構成ユーティリティによる BIOS 予約) Host Adapter BIOS (Configuration Utility Reserves BIOS Space)	使用可能
BIOS の下で取外し可能ディスクの固定ディスクとしてサポート(**) (Support Removable Disks under BIOS as Fixed Disks)	ブートのみ
BIOS 初期設定中に <Ctrl-A> メッセージ表示 (Display <Ctrl-A> Message During BIOS Initialization)	使用可能
ブート可能 CD-ROM に関する BIOS サポート(**) (BIOS Support for Bootable CD-ROM(**))	使用可能
Int 13h Extensions に関する BIOS サポート(**) BIOS Support for Int 13h Extensions(**)	使用可能

SCSI デバイスの接続

注意: AHA-3940AU/AUW ホスト・アダプターは、単一終端の SCSI デバイスのみをサポートします。差動 SCSI デバイスを接続してはいけません。何故ならばそれらはホスト・アダプターを損傷することがあるからです。デバイスが単一終端であるか差動型であるか分からない場合には、SCSI デバイスに関する資料をお読みください。

ケーブルの接続

各 SCSI デバイスは、SCSI バスと呼ばれる 1 本のケーブルで直列に互いに接続されます。SCSI ケーブルは 1 つのデバイスから次のデバイスへと分岐なしに順次接続する必要があります。

1. ケーブルを伸ばし、各ケーブルおよびデバイス・コネクターのピン 1 を探します。

内部ケーブルでは、ピン 1 は通常リボン・ケーブルの一端に目立つ色でマークが付けられ、小さな三角形または番号 1 が SCSI コネクターのピン 1 を示します。外部ケーブルは、片方向でのみ接続可能で、ピン 1 の向きは自動的に決まります。

2. 内部あるいは外部 (またはその両方) コネクターを使用して、SCSIケーブルをホスト・アダプターおよびデバイスに接続します。各チャンネルのバス内で、ピン 1 の向きを必ず維持してください。8 ビット SCSI デバイスを AHA-3940AUW のチャンネル A に接続する場合は、内部 50 ピン・コネクターを使用することもできます。8 ビット SCSI デバイスをチャンネル B に接続しなければならない場合には、68 ピン - 50 ピン・コンバーターが必要となります。詳細な情報に関しては、*ユーザーズ・ガイド* あるいは Adaptec のケーブルに関するホーム・ページを参照してください。

AHA-3940AU ホスト・アダプターでは、SCSI チャンネル A は内部 50 ピン・コネクター J1 を 1 つ持ちます。チャンネル B は、外部 J2 を 1 つ、および内部 50 ピン・コネクター J6 を 1 つ持ちます。AHA-3940AUW チャンネル A は、内部 68 ピン・コネクター J1 1 つと、内部 50 ピン・コネクター J4 を 1 つ持ちます。チャンネル B は、内部 68 ピン J2 を 1 つと、外部 68 ピン・コネクター J5 を 1 つ持ちます。

SCSI-1 または SCSI-2 デバイスのみ (UltraSCSI デバイスなし) を接続したい場合には、最大合計ケーブル長さは 6 メートルです。4 つ以下の UltraSCSI デバイスを接続したい場合には、最大合計ケーブル長さは 3 メートルです。5 つ以上の UltraSCSI デバイスによる構成については、最大合計ケーブル長さは 1.5 メートルです。デバイスの資料を参照し、それが UltraSCSI デバイスであるかどうかを判別してください。

SCSI バスの終端

SCSI バスの各エンドの最終物理 SCSI 装置は、終端されなければなりません。一方、SCSI バスの中間にある他のすべてのデバイスでは、終端をしてはいけません。そのため、一部のデバイスでは、終端設定を変更する必要がある場合もあります。

ホスト・アダプターの終端: ホスト・アダプターの終端は、SCSISelect ユーティリティによって制御されます。デフォルト設定値は自動で、これは以下のように働きます。

- ホスト・アダプターが、デバイスがチャンネル B の両方のコネクターに接続されていることを検出した場合、そのターミネーターを無効にします。そうでない場合、ターミネーターは有効になります。
- AHA-3940AU の場合、チャンネル A に関してはコネクターが 1 つだけ存在するため、このチャンネルの終端は常に有効です。

AHA-3940AUW の場合、ホスト・アダプターが、各デバイスがチャンネル A 上の 3 つのコネクターのうちの 2 つと接続されていることを検出した場合、そのターミネーターを無効にしま

す。そうでない場合、ターミネーターは有効になります。ホスト・アダプターの終端を変更する必要がある場合には、物理的な取付けを完了させ、その後6ページの『ホスト・アダプター設定値の構成/表示』に説明されているように、SCSISelect を実行します。

複数コンピューター構成における終端: 2つの異なるコンピューターにおいて、SCSI デバイスがホスト・アダプターによって共用されるように SCSI を設定する場合には、ホスト・アダプターを使用可能にし、1台のコンピューターの電源がオフになっても終端機能を提供することができます。これを行うためには、ジャンパー・シャントを、2番目のコンピューターが SCSI チャンネル A に接続されている場合には、3940AU のジャンパー J3 または 3940AUW の J6 を、あるいは、2番目のコンピューターが SCSI チャンネル B に接続されている場合には、ジャンパーJ8 を取り付けます。

この機能は、一方のコンピューターの電源がオフになったときのみ機能し、同じ SCSI バスに接続された他方のコンピューターはディスク・ドライブおよびバス上の他の SCSI ドライブにアクセスします。

ユーザーは、AHA-3940AU/AUW ホスト・アダプターと接続された SCSI バスの各デバイスに対し、異なる SCSI ID を割り当てなければなりません。ユーザーの SCSI デバイスの資料を参照し、ID の決定およびその変更方法を学んでください。

- ID 7 は SCSI チャンネル A および B の両方のホスト・アダプター用のデフォルト SCSI ID です。このIDは、必要に応じて SCSISelect を使って変更することができます。この場合、6ページの『ホスト・アダプター設定値の構成/表示』を参照してください。
- AHA-3940AU に接続された SCSI デバイスは、0 ~ 7 の ID を持つことができます。AHA-3940AUW に接続された SCSI デバイスは、0 ~ 15の ID を持つことができます。(ホスト・アダプター自身は各チャンネルで SCSI ID を1つ使用します。)
- ある SCSI チャンネルの SCSI ID は、別の SCSI チャンネルの ID とは干渉しません。
- 同じ SCSI バスに2つのホスト・アダプターが接続された場合には、それらに必ず異なる SCSI ID (ID 7 および 6 が望ましい) を割り当ててください。

コンピューターのコンフィグレーション

1. 資料の手順に従い、コンピューター・カバーを取り付けます。
2. 電源スイッチがすべてオフであることを確認し、電源ケーブルをコンピューターに再接続します。
3. コンピューターおよび周辺装置の電源をオンにします。
4. システムの CMOS 設定が、PCI バス・パラメーターを有効にする必要がある場合には、そのようにします。ユーザーズ・ガイド等を参照してください。

注: PCI バスは、割り込みチャンネル (IRQ) およびポート・アドレスを自動的に割り当てます。しかし、PCI は現在 ISA および EISA などの他のバス・アーキテクチャーと組み合わせられているため、CMOS 設定中の PCI バス・パラメーターを編集しなければならないこともあります。

コンピューターがブートすると、ホスト・アダプター BIOS サインオン・メッセージが画面に現れます。このメッセージには、導入済み SCSI デバイスのリスト、ならびに BIOS に関する情報が含まれています。ほとんどの場合、ユーザーのコンピューター、ホスト・アダプター、および SCSI デバイスは作動可能であり、SCSISelect を実行する必要はありません。

AHA-3940AU/AUW ホスト・アダプターには、内臓の SCSISelect 構成ユーティリティーが含まれています。SCSISelect により、コンピューターのカバーを開いたり、スイッチを変更することなく、SCSI パリティ検査およびホスト・アダプター SCSI ID などのホスト・アダプター設定値を変更することができます。

SCSISelect を実行するには、SCSISelect Ctrl-A メッセージがコンピューターのブート時に画面に現れたら、すぐに Ctrl-A を押します。

矢印および Enter キーにより、SCSISelect オプション・メニュー内で選択を行います。Esc を押すと、いつでも直前のメニューに戻ることができます。F6 を押すと、オリジナルのデフォルト設定値を復元することができます。Configure/View Host Adapter Settings メニューで行った変更を放棄するには、Esc を押し、また変更の保管を希望するかどうかを尋ねられたら No を選択します。

最初の SCSISelect 画面は、SCSI チャンネル A またはチャンネル B の選択を求めてきます。一度に SCSI チャンネルを 1 つだけ構成することができます。複数のホスト・アダプターを持つ場合には、画面はインストールされているすべてのホスト・アダプターに関する SCSI チャンネルのリストを表示します。

ホスト・アダプター設定値の構成/表示

構成画面は各 SCSI チャンネルに関する次の基本オプションを表示します。

- ホスト・アダプター SCSI ID
- SCSI パリティ検査
- ホスト・アダプター SCSI 終端
- ブート・デバイス・オプション
- SCSI デバイス構成
- 拡張構成オプション

オプションを強調表示し、Enter を押すと、この値のリストが表示されます。

SCSI Device Configuration (SCSI デバイス構成) へ選択すると、SCSI バス上の各デバイスに関する次のオプションのメニューが表示されます。

- Sync Negotiation (同期折衝)
- Maximum Sync Transfer Rate (最大同期転送速度)
- Enable Disconnection (切断使用可能化)
- Initiate Wide Negotiation (ワイド折衝開始)(3940AUW のみ)
- Send Start Unit Command (開始ユニットコマンド送信)
- BIOS Multiple LUN Support (BIOS 多重 LUN サポート) および Include In BIOS Scan (BIOS スキャンへの組み込み)

これらの SCSI 装置は個々の SCSI デバイスに適用されます。

Advanced Configuration Options (拡張構成オプション) へ選択すると、次の拡張オプションを含むメニューが表示されます。

- Host Adapter BIOS (ホスト・アダプター BIOS)(構成ユーティリティーは BIOS スペースを予約します)
- Support Removable Disks as Fixed Disks (取外し可能ディスクを固定ディスクとしてサポート)
および
- Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1 GByte (1 GByte を超える DOS ドライバーに関する拡張BIOS 変換)

SCSI ディスク・ユーティリティー

オプション・メニューから SCSI ディスク・ユーティリティーを選択すると、導入済み SCSI デバイスのリストが現れます。ユーティリティー・メニューが現れるデバイスを選択すると、次の2つの選択項目が提供されます。

- Format Disk (ディスクのフォーマット)--Adaptec SCSI ローレベル・フォーマット・ユーティリティーを実行します。ほとんどの SCSI デバイスはあらかじめフォーマット済みであり、再度フォーマットする必要はありません。
- Verify Disk Media (ディスク媒体の検証)--選択されたデバイスの媒体に欠陥がないかどうかスキャンします。不良ブロックが検出された場合には、それらの再割当てを指示します。Yes を選択すると、それらのブロックはその後使用されません。

オペレーティング・システム・ソフトウェア

AHA-340AU/AUW ホスト・アダプターは次のものによってサポートされます。

Windows 95、Windows NT

追加ソフトウェアを用いずに、最大 8 つのハード・ディスク (SCSI または非 SCSI) をコンピューターに導入することができます。

ホスト・アダプターに取り外し可能媒体ドライブをハード・ディスクとして処理させることができます。これを行うためには、SCSISelect ユーティリティを実行し、Advanced Configuration Options (拡張構成オプション) を選択し、そして Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks (BIOS の取外し可能ディスクを固定ディスクとしてサポート) オプションを All Disks (全ディスク) に設定します。

注意: この設定値を使用する場合は、コンピューターがオンの間は媒体を取り外すことはできません。

以下を行うためには、AHA-3940AU/AUW のキット・バージョンに含まれている Adaptec 7800 Family Manager Set が必要となります。

- SCSI テープ・ドライブ、CD-ROM ドライブ、スキャナーなどのハード・ディスク以外の装置を使用する。
- コンピューターの作動中に、CD-ROM ディスクおよびその他の取外し可能媒体を取り外し、挿入する。
- 9 つ以上のハード・ディスクをサポートする。

Adaptec EZ-SCSI (R)ソフトウェア

Adaptec EZ-SCSI ソフトウェアの Windows 95、および Windows NT 用は、AHA-3940AU/AUW のキット・バージョンに含まれています。メニュー方式のソフトウェアを使用して自動的にドライバーをインストールし、DOS/Windows オペレーティング・システムを構成します。

トラブルシューティング・チェックリスト

インストール中に問題が生じた場合は、最初に以下の項目をチェックしてください。

- ユーザーのコンピューターは PCI 2.0 以降に適合していますか、またマザーボードの BIOS は PCI-to-PCI ブリッジ (PPB) をサポートしていますか? そうでない場合には、コ

ンピューターのメーカーに対して BIOS のアップグレードについて問い合わせてください。

- SCSI デバイスはすべてがオンになっていますか?
- SCSI バス・ケーブルおよび電源ケーブルはすべて正しく接続されていますか?
- 各 SCSI バス・チャンネル上のホスト・アダプターおよび各デバイスは、固有の SCSI ID を持っていますか?
- SCSI バス上のすべてのデバイスは正しく終端されていますか?
- システム CMOS セットアップは、PCI バス・パラメーターを使用可能にすることを要求していますか? もしそうである場合、コンピューターの資料を参照してください。IRQ チャンネル割当てを確認します。

コンピューターが **SCSI** ディスク・ドライブからブートしない

SCSI および非 SCSI ディスク・ドライブの両方がコンピューターにインストールされている場合には、非 SCSI ドライブが常にブート・デバイスです。コンピューターが SCSI ディスク・ドライブのみを持つ場合には、以下をチェックしてください。

1. コンピューターの CMOS セットアップが、No Drives Installed (ドライブがインストールされていません) に設定されていることを確認します。
2. ブート・ハード・ディスクのブート区画がアクティブになっていることを確認します。(SCSI ID は、通常はドライブのジャンパーまたはスイッチによって設定されます。)
3. ディスクを区画化します。ユーザーが使用しているオペレーティング・システムの資料の手順に従ってください。これによって問題が解決されない場合には、*ユーザーズ・ガイド* のトラブルシューティング情報を参照してください。最後の手段としては、SCSI ハード・ディスク上の全データをバックアップし、SCSISelect フォーマット・ディスク・オプションで低レベル・フォーマットを実行します。

付録A. 商標および特記事項

(C) 1997, Adaptec, Inc. All rights reserved. Adaptec, the Adaptec logo, AHA, および EZ-SCSI は Adaptec, Inc. の商標で、一部の地域では登録されていることもあります。Windows NT は、ライセンスを得て使用されている Microsoft Corporation の商標で、Windows および Windows 95 は登録商標です。使用されているその他のすべての商標は、それぞれの所有者によって所有されています。

情報は通知なく変更されることがあります。



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



SA88-5986-01