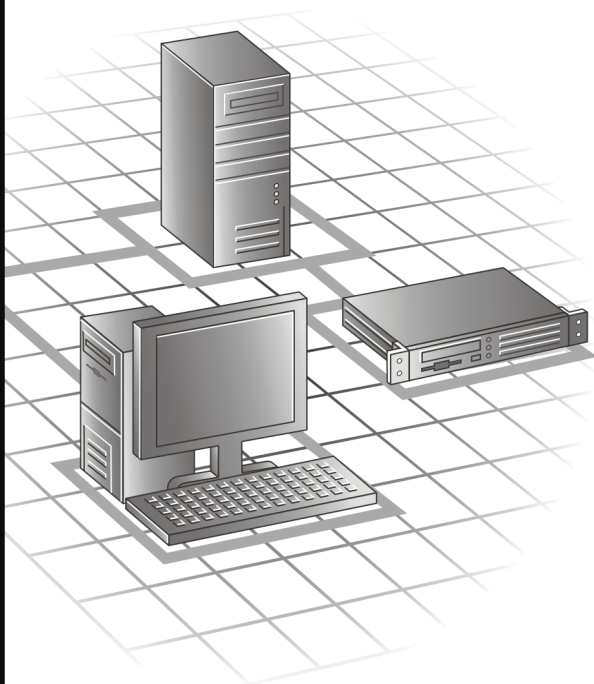




ユーザーズガイド

ADAPTEC ULTRA320 SCSI CARDS
(39320A, 29320A, 29320ALP)



Adaptec Ultra320
SCSI Cards
(39320A/29320A/29320ALP)

ユーザーズ ガイド

著作権

© 2003 Adaptec, Inc. All rights reserved. この文書は、たとえその一部であっても事前に Adaptec, Inc., 691 South Milpitas Blvd., Milpitas CA 95035 から書面による許可を得た場合を除き、電子的、機械的、複写機、記録あるいはその他いかなる手段、いかなる形式によっても転送、複製、検索システムに登録してはなりません。

商標

Adaptec、Adaptec のロゴ、AHA、AIC、SCSISelect および HostRAID は Adaptec, Inc. の登録商標で数ヶ国で登録されています。

Windows NT、Windows 2000、Windows Server 2003 および Windows XP は Microsoft 社の登録商標であり、アメリカその他の諸国でライセンスの下に使用されています。

その他の商標は各権利所有者の所有によるものです。

変更

本文書の資料は単なる情報として提供されるものであり、予告なく変更される可能性があります。本書の制作に際し正確さを期するために万全の注意を払ってはおりますが、本書中の誤記や情報の抜け、あるいは情報の使用に起因する結果に関して Adaptec 社はいかなる責任も負いません。Adaptec 社は、ユーザに対する事前の約束及び告知無しに製品のデザインを変更する権利を留保します。

禁止事項

本書のどの部分も、著作権者からの事前の書面による許可なくして、電子的、機械的を問わず、複写や記録などいかなる方法やいかなる形による転送や複製、検索システムへの登録を行う事は法律で禁止されています。

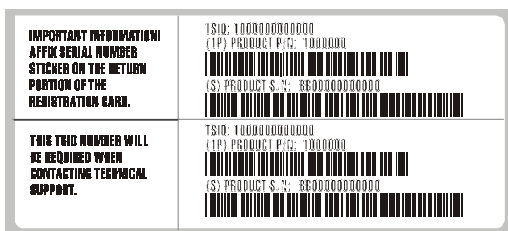
アダプテックテクニカルサポート

アダプテックの製品は、簡単にインストールして使えるように特別に開発されました。画面に表示される指示やヘルプ、マニュアルの制作にあたっては、わかり易く、使い易いものとなるよう十分配慮しております。これ以上の情報が必要な場合は、アダプテック社のテクニカルサポートへご連絡ください。

- 電話テクニカルサポート：03-5308-6120
(受付時間 平日午前9時-12時、午後1時-6時 土、日、祭、祝日を除く)

アダプテックテクニカルサポートへご連絡されるときは、必ず以下の情報をご用意ください。

- アダプテックハードウェア製品のモデル及び TSID 番号
本製品に下図のような、製品番号、シリアル番号、TSID (テクニカルサポート ID 番号) が印刷されているシールが同梱されています。保証書に貼付して大切に保管の上、テクニカルサポートへのお問合せの際に必ずご連絡ください。



- アダプテックソフトウェア製品の名前とバージョン番号
- お使いになっている OS の種類とバージョン番号 (例：Windows XP)
- アダプテック製品を購入された販売店名

アダプテック Ultra320 製品があらかじめコンピュータシステムに内蔵されていたものである場合、あるいは周辺機器等に同梱されている場合には、まず、そのコンピュータメーカーに連絡し、技術サービスをお受けください。日本以外の国では、それぞれの国の正規 Adaptec 販売店にご連絡ください。

アダプテックジャパン インターネットホームページ

- <http://www.adaptec.co.jp>

5年保証書

1. 本製品をお買い上げいただいたお客様に、Adaptec, Inc. (以下 Adaptec) は材質上、製造上の瑕疵について、購入日から5年間にわたり保証致します。保証期間中に不具合が生じた場合、Adaptec は、Adaptec の判断により本製品を修理または交換するか、お支払いいただいた代金をお返し致しますので、その製品を Adaptec または Adaptec 認定サービス工場へご送付ください。ただし送付費用はお客様のご負担とさせていただきます。
2. 修理もしくは部品や製品の交換は、お手持ちの不良具合品との交換を基本とします。製品交換の際は、修理もしくは新品との交換となります。交換対象となった部品または製品は、Adaptec の所有となります。事故、誤った使用、乱暴な取り扱い、Adaptec または Adaptec 認定業者以外の修理や純正品以外の部品の使用による損傷は、保証の対象にはなりませんのでご注意ください。
3. 保証サービスは、お客様が保証期間中に Adaptec または Adaptec が認定するサービス工場に製品をお届けいただいた場合に限り提供致します。その際、購入価格と購入日付を証明するものをご提示ください。輸送、梱包、保険などの費用は、お客様の負担となります。保証内容は本保証書に記載される修理、交換、返金に限定されます。
4. 本保証書で保証されるサービスについての詳細は、郵便または電話で Adaptec にお問い合わせください。お問い合わせ先は下記のとおりです。
東京都中野区本町1-32-2 ハーモニータワー 3F
Tel: 03-5308-6120
5. 本保証書による保証は、事故、誤った使用、乱暴な取り扱い、Adaptec または Adaptec 認定業者以外による修理や純正品以外の部品の使用により製品が損傷した場合は無効となります。
6. 本製品に関する保証は、本保証が唯一のものとなります。商品性、特定目的に対する適合性、他の権利の非侵害、および隠れた瑕疵についての黙示的保証は (A) 購入日から5年間存続し、(B) この期間の終了後自動的に消滅し、(C) 法律で規制されない限り、保証対象には含まれません。本保証期間内に本製品に関する不具合が発生した場合、お客様への保証は、上記の修理、交換、返金に限定されます。データの損失を含むがそれに限定されず、明示的または黙示的保証の違反により生じた付随的または間接損害については、Adaptec は責任を負いません。物的損害に関しては法の認める範囲において、また身体に対する傷害等の人的損害に関しては、不合理なものでない限り、責任を免除されるものとします。
7. ある特定の管轄地においては、消費者物品については、上記の限定責任および付随的あるいは結果的損害の排除を許容しない場合があります。また、黙示的保証の存続期間についての限定を許容しない場合があります。そのような場合には、上記の限定あるいは保証の排除はお客様に適用にならない場合があります。
8. 本保証書は、本製品をご購入いただいたお客様に特定の法的権利を認めるものです。

ソフトウェア使用許諾契約書

次の契約条件を注意してお読みください。本ソフトウェアを使用することにより、お客様は、アダプテック、及び本製品にバンドルされているソフトウェアの使用許諾者が定める契約条件に同意したものとします。

お客様は、本製品に付属のソフトウェアを使用することにより、インストール中に同意した、当該ソフトウェアのライセンス許可者が定める契約条件の適用を受けることとなります。お客様が、当該ソフトウェアに適用される契約条件に同意しない場合、未使用の製品を返送することで、全代金の返金を受けることができます。

お客様は、アダプテックが提供する本ソフトウェア（以下「ソフトウェア」という）及び関連書類の使用許諾を得るために、以下の条件に同意するものとします。

1. 使用許諾内容：本契約書は、下記の使用許諾をお客様に与えるものとします：
 - a. 単一コンピュータシステムでの本ソフトウェアの使用、または、
 - b. バックアップを唯一の目的として、機械読み取りの可能な形式で「ソフトウェア」のコピーを作成すること。但し、Adaptecの著作権表示と所有財産権に関する記述を複製すること。「ソフトウェア」から、著作権表示を削除することは許可されません。「ソフトウェア」は、主たる使用者の、家庭、ラップトップ、その他2次のコンピュータで使用される場合がありますが、そのような場合にはその機能を使うためにさらに「ソフトウェア」のコピーを作成することができます。この許諾書で用いられているように、「ソフトウェア」は、RAMに読み込まれたり、ハードディスクやその他の半永久的な記憶機器にインストールされて使用されます。ソフトウェアは、いずれの場合でも一台でしか使用できません。お客様は、「ソフトウェア」の使用にあたっては、著作権法を著むか全ての法を遵守し、コンテンツの所有者から必要な使用許諾や、許可なしに、ソフトウェアをコピー、転送、実行または配布しないことに同意します。
2. 規制：他人に「ソフトウェア」のコピーを分配したり、ネットワーク内の1つのコンピュータから他へ「ソフトウェア」を電送してはならないものとします。いかなる形式においてもインターネット上に「ソフトウェア」、またはその一部を掲載したり、インターネット上で使用できるようにしてはなりません。タイム・シェアリング・アプリケーションなど、コンピュータ・サービス関連のビジネスで、「ソフトウェア」を使用してはならないものとします。「ソフトウェア」の各部品に関して、追加のクラスやインターフェース、サブパッケージを作らないものとします。「ソフトウェア」は営業秘密を含み、同秘密を保護するために、「ソフトウェア」を逆コンパイル、解析、逆アセンブル、その他人間が認知できるような状態に変更してはなりません。さらに、「ソフトウェア」やその部品から派生した製品を、修正、改造、翻訳、賃貸、リース、ローン、利益のための再販売、分配、ネットワーク、あるいは創造してはならないものとします。
3. 「ソフトウェア」の所有権：お客様は「ソフトウェア」が記録あるいは固定された媒体を所有しますが、オリジナルの媒体に記録された「ソフトウェア」、並びにその後作られた「ソフトウェア」のコピーに対する権利と所有権は、オリジナルやコピーのフォームや媒体に拘らず、Adaptecまたはその使用許諾者が保持します。本許諾契約書は「ソフトウェア」及びそのコピーの販売契約ではありません。
4. 機密性：お客様は、「ソフトウェア」の機密性を保持し、Adaptecの事前の文書による承認なしに、「ソフトウェア」を第三者に公開しないことに同意します。更に、使用許諾を得ていない第三者の「ソフトウェア」に対するアクセスを阻止するために、あらゆる適切な手段を講じることに同意します。
5. 期間：本許諾は、それ以前に終結、解約されない限り、2045年1月1日まで有効です。お客様は「ソフトウェア」（関連文書を含む）及び全コピーまたは変更内容を破壊することにより、いつでも本契約書を終結させることができます。Adaptecは、お客様が本契約書の条件や条項を遵守しない場合、直ちに使用許諾を解約する権利を有します。お客様による終結も含めて、本契約書が終結された場合、お客様は「ソフトウェア」（関連文書を含む）及び全コピーまたは変更内容を破壊しなければなりません。
6. データベースに関する特記事項：「ソフトウェア」にデータベースが含まれる場合、「ソフトウェア」を使用してディスクを作成するときのみ当該データベースの使用を許諾されることに同意します。第4項の規定に従い、データベース及びデータベース内の全データの機密を保持することに同意します。本契約書は、当該データベース及びデータを配布または開示する権利を与えるものではありません。
7. 限定保証：Adaptec および使用許諾者は、お客様への引渡日から30日間、「ソフトウェア」が記憶された媒体が、正常な使用及び作動条件において材質または製作上の欠陥を生じない事に限って保証します。Adaptec および使用許諾者は、「ソフトウェア」やその関連文書

を使用した成果や結果を保証しません。上述は保証違反に対する **Adaptec** および使用許可者の唯一の救済手段です。上述の限定保証以外に、**Adaptec** および使用許可者、は第三者の権利や市場適性、あるいは特定の目的への適性に関して、明確にも黙示的にも、それに限定されることなく、いかなる保証を行なうものではありません。ある特定の管轄地においては、黙示的保証の存続期間についての限定を許容しない場合があります。そのような場合には、上記の限定あるいは保証の排除はお客様に適用にならない場合があります。本保証書は、本製品をご購入いただいたお客様に特定の法的権利を認めるものです。

8. **Adaptec** および使用許可者の負う全責任と、本保証の違反に対してお客様のみが受けることができる救済措置は次の通りです。
 - a. 上記の限定保証条件に合わず、**Adaptec** に返送された媒体の交換、あるいは
 - b. **Adaptec** またはその販売代理店が、材質または製作上の欠陥のない新たな媒体を供給できない場合、お客様は「ソフトウェア」を返送することにより本契約を終了し、代金の返金を受けることができます。

上述のみが、**Adaptec** および使用許可者の負う全責任と、本保証の違反に対してお客様のみが受けることができる救済措置となります。
9. 損害責任の制限 :**Adaptec** は、たとえ第三者が **Adaptec** に損害の可能性や苦情を報告していたとしても、お客様が被った逸失利益、金銭的損害、あるいは他の特別損害、付随的損害、間接損害、派生的損害、結果的損害に対していかなる責任を負うものではありません。ある特定の管轄地においては、上記の限定責任および付随的あるいは結果的損害の排除を許容しない場合があります。そのような場合には、上記の限定あるいは保証の排除はお客様に適用にならない場合があります。
10. 輸出 :アメリカ合衆国並びにそれ以外の国家の法律及び規制により、「ソフトウェア」の輸出及び再輸出が規制されていることを、お客様は認識しなければなりません。お客様は、アメリカ合衆国並びにそれ以外の国の法律に違反する方法で、「ソフトウェア」あるいは関連書類を輸出または再輸出しないことに同意します。
11. アメリカ合衆国政府による規制 :「ソフトウェア」は、次の規制事項に従います。「ソフトウェア」が GSA 契約の条件に従って取得された場合、その使用、複製、または公開に関して、当該 ADP スケジュール契約に定められた規制の適用を受けるものとします。「ソフトウェア」が同国防総省または民間機関が定める契約条件に従って取得された場合、その使用、複製、または公開に際して、連邦調達規則の 48C.F.R.12.212 及び国防総省 FAR 追加条項 48 C.F.R.227.7202-1 の条項に則って定められた本契約の条件に従うこととします。
12. 総則 :お客様、本契約書を熟読し、理解したこと、更に「ソフトウェア」を使用することにより、本書の条件と条項が被許可者を拘束することに同意することを承諾します。更に、お客様は、本契約書が **Adaptec** とお客様の間の完全かつ唯一の同意文書であり、本契約書の主題に関してこれまでに **Adaptec** とお客様の間で交わされた提案や同意書 (口頭か文書かを問わず)並びに他の方法による情報交換に取って替わるものであることに同意します。追加または修正された本契約書の条項や他の条件は、**Adaptec** の役員がその承諾書 (本契約書条件の放棄を含む)に署名しない限り、**Adaptec** に対して執行不能とします。お客様は、法律に準拠し、責任を持って本ソフトウェアを使用する責務をすべて負うものとします。本契約書はカリフォルニア州法によって規制されます。但し、著作権に関しては連邦法規が適用されます。本契約書は、カリフォルニア州法ミルピタス市において、両当事者によって締結されたとみなされます。本契約書のいずれかの条項が、ある裁判管轄地において履行不可とされた場合、同条項は本契約書より分離するとみなされ、本書の他の条項には何の影響も及ぼさないものとします。本契約書において特に記載されていない「ソフトウェア」に対する権利は全て **Adaptec** が保有します。

本契約書に関する質問があれば、次の宛先までお問い合わせ下さい :

Adaptec, Inc.
Legal Department
691 South Milpitas Boulevard
Milpitas, California 95035.

目次

1 はじめに

Adaptec SCSI Card の Ultra320 SCSI の機能	1-2
デバイス ドライブ	1-3
Adaptec SCSI Card の HostRAID の機能	1-4
HostRAID の特徴	1-4
ストレージ管理ソフトウェア	1-5
オペレーティングシステム	1-6
Adaptec SCSI Card	1-6
HostRAID	1-7
システム要件	1-7
SCSI の概要	1-8
SCSI ID	1-8
SCSI バスのターミネート	1-9
RAID の定義	1-10
サポートされる RAID レベル	1-11

2 Adaptec SCSI Card と SCSI 機器の使用方法

SCSI 機器の使用	2-2
SCSI ハードディスク ドライブの使用法.....	2-2
Ultra320/Ultra160 ハードディスク ドライブの使用	2-3
SCSI 機器と SCSI 以外の機器を同じ環境で使用する方法	2-4
複数の SCSI カードのインストール	2-6
LED コネクタの接続.....	2-7
SCSI ターミネーション設定の変更	2-7
Adaptec SCSI Card 39320A	2-8
Adaptec SCSI Card 29320A	2-8
Adaptec SCSI Card 29320ALP.....	2-9
SCSI 機器の接続	2-9
Adaptec SCSI Card 39320A	2-10
最大ケーブル長	2-14

3 SCSISelect による Adaptec SCSI Card の設定

SCSISelect の起動	3-4
SCSISelect の終了	3-4
SCSISelect の設定	3-4
SCSI バス インターフェース設定	3-5
ブートデバイスの設定 オプション <i>-BBS</i> システムのみ.....	3-5
ブートデバイスの設定 <i>-BBS</i> システム以外のみ.....	3-6
SCSI 機器設定のオプション	3-7

詳細設定.....	3-10
HostRAID オプション	3-13
設定の変更	3-13
SCSI ディスク ユーティリティの使用法	3-18
SCSI ID と LUN の一覧表示	3-19
ディスクの確認またはフォーマット	3-20

4 アレイ管理のための SCSISelect Utility の使用

SCSISelect Utility の使用	4-2
SCSISelect メニューの使用	4-2
SCSISelect の起動	4-2
アレイの表示	4-5
SCSISelect の終了	4-5
アレイの作成	4-6
RAID 0 アレイの作成	4-7
RAID 1 アレイの作成	4-8
RAID 10 アレイの作成	4-10
アレイの削除	4-11
スペア ドライブの追加	4-12
アレイの再構築	4-13
データ整合性の確認	4-14
ブータブルアレイ	4-15
チェックポイント	4-15

5 Windows 2000、2003、および XP 用 HostRAID ドライバのインストール

Windows 用デバイス ドライバのインストール	5-2
Windows をクリーンインストールする場合のドライバのインストール	5-2
Windows 2000 または Windows Server 2003 がインストールされている場合にドライバをインストールするには	5-3
Windows XP がインストールされている場合にドライバをインストールするには	5-4
Windows 2000/2003/XP のインストールおよび設定上の注意事項 5-6	
Windows Disk Management	5-6
Windows と SCSISelect Utility の起動順序	5-6

6 Windows NT 4.0 用 HostRAID ドライバのインストール

Windows NT 4.0 用ドライバのインストール	6-2
Windows NT 4.0 のインストール時にドライバをインストールするには	6-2

Windows NT 4.0 が既にインストールされている場合にドライ バをインストールするには.....	6-3
Windows NT 4.0 のインストールおよび設定上の注意事項	6-4
Windows NT 4.0 セットアップがハングアップした場合.....	6-4
Windows NT 4.0 Disk Administrator	6-4
Windows NT 4.0 と RAID 管理の起動順序	6-5
7 Linux 用 HostRAID ドライバのインストール	
Red Hat Linux のインストール	7-2
新しい Linux システムへの Red Hat ドライバのインストール 7-2	
既存の Linux システムへのドライバのインストールまたはアッ プデート	7-3
SuSE Linux のインストール	7-3
新しい Linux システムへのドライバのインストール.....	7-3
既存の Linux システムへのドライバのインストールまたはアッ プデート	7-4
8 Windows 2000/2003、および XP 用 SCSI ドライ バのインストール	
Windows のインストール時にドライバをインストールするには 8-2	
32 ビット版の Windows 2000/2003、および Windows XP のイ ンストール	8-2
64 ビット版 Windows Server 2003 および Windows XP のインス トール.....	8-3
Windows が既にインストールされている場合にドライバをアッ プデートするには	8-5
インストール済みの Windows NT 4.0 または Windows 2000 を Windows Server 2003 にアップグレードするには	8-6
高度な各種設定パラメータの使用	8-6
Windows 2000/2003 が既にインストールされている場合に新しいホ ストアダプタをインストールするには	8-7
Windows XP が既にインストールされている場合に新しいホストア ダプタを取り付けるには	8-7
ホストアダプタの取り外し	8-8
ホストアダプタの交換	8-9
トラブルシューティング	8-10
問題と解決法.....	8-10
エラーメッセージ	8-10

9 Windows NT 4.0 用 SCSI ドライバのインストール

Windows NT のインストール時にドライバをインストールするには	9-2
Windows NT 4.0 でのインストール (フロッピーディスクの場合)	9-2
Windows NT 4.0 でのインストール (CD の場合)	9-3
Windows NT 4.0 が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには	9-4
Windows NT 4.0 をアップデートする	9-4
高度な各種設定パラメータの使用	9-5
Hot-Plug PCI のサポート	9-5
Windows NT 4.0 およびホストアダプタの使用	9-6
ホストアダプタの取り外し	9-6
ホストアダプタの交換	9-8
トラブルシューティング	9-9
問題と解決方法	9-9
エラーメッセージ	9-11

10 Novell NetWare 用 SCSI ドライバのインストール

NetWare のインストール時にドライバをインストールするには	10-2
NetWare 5.1 および 6.x	10-2
NetWare が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには	10-3
サーバの起動時にドライバをロードするには	10-4
load コマンドラインオプションの使用	10-4
adpu320.ham コマンドライン オプション	10-5
load コマンドの例	10-5
NetWare とホストアダプタの使用	10-6
リムーバブルメディアの使用	10-6
NetWare テープバックアップの使用	10-7
NetWare での CD の使用	10-8
パフォーマンスの最適化	10-9
トラブルシューティング	10-9
エラーメッセージ	10-9

11 UnixWare、OpenServer、および Open Unix 用 SCSI ドライバのインストール

UnixWare/Open Unix のインストール時にドライバをインストールするには	11-2
---	------

UnixWare/Open Unix が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには	11-4
カーネルのバックアップ	11-5
パッケージのロード	11-5
新しいシステムファイルの変更	11-6
UnixWare/Open Unix カーネルの再構築	11-6
新しいカーネルの起動	11-7
OpenServer のインストール時にドライバをインストールするには	11-8
OpenServer が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには	11-8
UnixWare/Open Unix とホストアダプタの使用	11-9
チューナブルパラメータの使用	11-9
UnixWare/Open Unix/OpenServer での複数のホストアダプタの使用	11-10
ドライバの削除	11-10
トラブルシューティング	11-11
問題と解決法	11-11
エラーメッセージ	11-12
12 Sun Solaris 用 SCSI ドライバのインストール	
Solaris 9 のインストール時にドライバをインストールするには 12-2	
Solaris 9 がインストールされている場合にドライバをインストールするには	12-3
Solaris 9 からドライバを削除するには	12-5
コマンドラインオプション	12-6
補足情報	12-6
既知 / 未解決、または参考となる問題	12-6
13 Linux 用 SCSI ドライバのインストール	
Red Hat Linux 用デバイス ドライバのインストール	13-2
SuSE Linux 用デバイス ドライバのインストール	13-2
14 Adaptec Storage Manager–Browser Edition のインストール	
サポートするブラウザ	14-2
カスタムおよびコンパクトインストール	14-2
Adaptec Storage Manager の Windows へのインストール	14-3
Windows のインターネットブラウザの設定	14-4
Adaptec Storage Manager の Linux へのインストール	14-7
ログイン	14-9

A Windows でのトラブルシューティング

トラブルシューティング チェックリスト	A-2
一般的なトラブルシューティング	A-2
Windows NT 4.0 でのトラブルシューティング	A-5
一般的なエラーメッセージ	A-5

B Windows のエラーメッセージ

エラーメッセージ	B-1
ドライバのエラーメッセージ	B-2

C Windows の高度な各種設定パラメータの使用

Windows SCSI パラメータを使用する	C-2
ドライバ固有のパラメータの使用	C-4

D ドライバフロッピーディスクの作成

Windows の実行	D-2
UnixWare または Open Unix の実行	D-2
OpenServer の実行	D-3
Linux の実行	D-4
DOS/NetWare の実行	D-4
インストール済みのシステムにアクセスできない場合	D-5

E Adaptec Ultra320 SCSI から HostRAID への移行

Windows 2000 での移行	E-2
HostRAID ドライバのインストール	E-2
HostRAID サポートの有効化	E-3
HostRAID ドライバインストールの完了	E-4
Windows XP での移行	E-5
HostRAID ドライバのインストール	E-5
HostRAID サポートの有効化	E-6
HostRAID ドライバインストールの完了	E-7
Windows NT 4.0 での移行	E-8
HostRAID ドライバのインストール	E-8
HostRAID サポートの有効化	E-8
HostRAID ドライバインストールの完了	E-9

F HostRAID から Adaptec Ultra320 SCSI への移行

Windows 2000 での移行	F-2
Adaptec Ultra320 SCSI ドライバのインストール	F-2
HostRAID サポートの無効化	F-3
Adaptec Ultra320 SCSI ドライバインストールの完了	F-4

Windows XP での移行	F-5
Adaptec Ultra320 SCSI ドライバのインストール	F-5
HostRAID サポートの無効化	F-7
Adaptec Ultra320 SCSI ドライバ インストールの完了	F-8
Windows NT 4.0 での移行	F-9
Adaptec Ultra320 SCSI ドライバのインストール	F-9
HostRAID サポートの無効化	F-10
Adaptec Ultra320 SCSI ドライバ インストールの完了	F-11

用語集

索引

はじめに

この章の概要

<i>Adaptec SCSI Card の Ultra320 SCSI の機能</i>	1-2
<i>デバイス ドライバ</i>	1-3
<i>Adaptec SCSI Card の HostRAID の機能</i>	1-4
<i>ストレージ管理ソフトウェア</i>	1-5
<i>オペレーティングシステム</i>	1-6
<i>システム要件</i>	1-7
<i>SCSI の概要</i>	1-8
<i>SCSI ID</i>	1-8
<i>SCSI バスのターミネート</i>	1-9
<i>RAID の定義</i>	1-10

この『ユーザーズガイド』では、Adaptec SCSI Card と SCSI 機器の使い方、トラブルシューティング、SCSI 機器のターミネーション、およびその他の重要な情報について説明します。ここでは、HostRAID™ を使用してエントリ レベルの RAID 機能を SCSI ASIC および SCSI カードに追加する方法について説明します。また、Adaptec SCSI Card の設定を変更したり、HostRAID を有効にして RAID アレイを作成および管理する必要がある場合の組み込み SCSISelect® ユーティリティの使用方法についても説明します。さらに、お使いのオペレーティングシステムに、ソフトウェア機器のドライバをインストールする方法についても説明します。



メモ : SCSI カードを取り付けて、カードに SCSI 機器を接続するときには、お使いのカードの『インストールガイド』に記載されている手順に従ってください。

Adaptec SCSI Card の Ultra320 SCSI の機能

Adaptec SCSI Card を使用して、64 ビットまたは 32 ビットの PCI/PCI-X 拡張スロットを備えたインテル製プロセッサまたはインテル互換プロセッサ搭載のコンピュータに、1 チャンネルあたり最大 15 台の SCSI 機器（ハイパフォーマンス HDD の大規模ディスクアレイ、外部ストレージサブシステム、Ultra320/Ultra160 ハードディスク、スキャナ、CD-ROM ドライブなど）を接続できます。Ultra320 は SCSI を拡張したテクノロジーで、1 チャンネルあたり最大 320MB/秒のスピードでデータを転送します。Ultra320 SCSI では、接続性と柔軟性が求められる場合には、最長で 12 メートルのケーブルが使用できます。

Adaptec SCSI Card 39320A には 2 つの独立した SCSI チャンネルがあり、それぞれのチャンネルのスループットはチャンネルごとに最大 320 MB/秒です。

■ Adaptec SCSI Card 39320A

- **SCSI チャンネル A**—（カード上に "CH A" と書かれています）には、内部と外部のコネクタが 1 つずつあります。
- **SCSI チャンネル B**—（カード上に "CH B" と書かれています）には、内部と外部のコネクタが 1 つずつあります。

Adaptec SCSI Card 29320A およびロープロファイル対応の 29320ALP は、シングルチャンネルの SCSI カードです。Adaptec SCSI Card 29320A の最大スループットは、320 MB/秒で、40 MB/秒の最大転送速度を実現する SE チャンネルを搭載しています。29320ALP は、320 MB/秒の最大転送速度を実現する Ultra320 SCSI チャンネルを搭載しています。

- Adaptec SCSI Card 29320A
 - SCSI チャンネル (SE) — 内部コネクタが 2 つあります。
 - SCSI チャンネル (Ultra320) — 内部接続用、外部接続用のコネクタが 1 つずつあります。
- Adaptec SCSI Card 29320ALP
 - SCSI チャンネル (Ultra320) — 内部接続用、外部接続用のコネクタが 1 つずつあります。

最適な I/O パフォーマンスを得るために、LVD (Low Voltage Differential) 機器と非 LVD 機器を別々に接続することをお勧めします。(LVD 機器は、Ultra320、Ultra160、および Ultra2 SCSI 機器を指し、非 LVD 機器は Fast SCSI 機器または Ultra SCSI 機器を指します。) デュアルチャンネルカードの場合は、最大転送速度を実現するために、LVD SCSI 機器を非 LVD 機器とは別の SCSI チャンネルに接続することをお勧めします。

Adaptec SCSI Card は 64 ビット用の PCI /PCI-X カードですが、32 ビットの PCI スロットでも動作します。このカードを 32 ビットの PCI スロットに装着した場合、自動的に 32 ビットモードで動作します。

デバイス ドライバ

Adaptec SCSI Card では、お使いのコンピュータと通信ができるように、一連のソフトウェア デバイス ドライバや他のファイルを同梱しています。Adaptec SCSI Card にドライバをインストールする方法については、『ユーザーズガイド』の、ご使用のオペレーティングシステムに関する項を参照してください。

Adaptec SCSI Card の HostRAID の機能

HostRAID は、エントリ レベルの RAID 機能を SCSI ASIC および SCSI カードに追加する機能です。HostRAID によって、SCSI コントローラを使用したストレージシステムに信頼性あるパフォーマンスと完全なデータ保護が追加されます。

HostRAID は以下を提供します。

- SCSISelect という使いやすい BIOS ベースのセットアップおよび復元ユーティリティ
- アレイを作成および管理し、耐障害機能およびイベント通知機能を実現する Adaptec Storage Manager - Browser Edition™ ソフトウェアのインストール手順については、[第 14 章の「Adaptec Storage Manager-Browser Edition のインストール」](#)を参照してください。

HostRAID の特徴

HostRAID では、以下の機能を提供します。

- ブータブルアレイのサポート
- チャネル単位での RAID アレイのサポート (2 台のドライブによる RAID 0 システム 1 個、RAID 1 システム 1 個、または 4 台のドライブによる RAID 10 システム 1 個)
 - 3 台または 4 台のドライブによる RAID 0 が 1 個
 - それぞれ 2 台のドライブによる RAID 0 が 2 個
 - 2 台のグローバル スペアによる RAID 1 が 2 個
 - 2 台のグローバル スペアによる RAID 10 が 1 個
 - グローバル スペア (最小 1 台、最大 2 台)
- Ultra320 製品のサポート
 - Adaptec SCSI Card 39320A/29320A/29320ALP
 - AIC®-7901/AIC-7902
- 多数の SCSI 周辺機器をサポート
- BIOS 上で RAID 設定および管理をすべて行えるユーティリティ

- グラフィカルな RAID 管理ソフトウェアの提供
- Adaptec Intelligent RAID カードへのトランスペアレントなアレイ（データ）移行サポート
- ドライブのホット スワップのサポート
- Auto Rebuild のサポート（スペアがある場合）
- Auto Verify のサポート
- Check Pointing のサポート

ストレージ管理ソフトウェア

HostRAID には、Adaptec Storage Manager が含まれています。これはブラウザ ベースのストレージ管理ソフトウェアで、アレイの作成、管理、そしてアレイの管理に必要なデータ ログ作成機能のすべてを提供しています。アレイは、次のオペレーティングシステムを使用するシステム上で設定および管理できます。

- Microsoft® Windows NT® 4.0
- Microsoft Windows®2000
- Microsoft Windows Server® 2003
- Microsoft Windows XP
- Linux
 - Red Hat Linux 8.0 および 9.0
 - Red Hat Linux Advanced Server 2.1
 - SuSE Linux 8.1 および 8.2
 - SuSE Linux Enterprise 8

Adaptec Storage Manager のインストールについては、[第 14 章の「Adaptec Storage Manager–Browser Edition のインストール」](#)を参照してください。

オペレーティングシステム



メモ : HostRAID とスタンドアローン SCSI ドライバの間の移行については、付録 E の「[Adaptec Ultra320 SCSI から HostRAID への移行](#)」と付録 F の「[HostRAID から Adaptec Ultra320 SCSI への移行](#)」を参照してください。

Adaptec SCSI Card

Adaptec SCSI Card がサポートするオペレーティングシステムは以下のとおりです。

- Windows NT 4.0
- Windows 2000
- Windows Server 2003
- Windows XP
- Novell NetWare 5.1、6.x
- Caldera Open Unix 8
- SCO UnixWare 7.13
- SCO OpenServer 5.0.7
- Sun Solaris 9
- Linux
 - Red Hat Linux 8.0 および 9.0
 - Red Hat Linux Advanced Server 2.1
 - SuSE Linux 8.1 および 8.2
 - SuSE Linux Enterprise 8

HostRAID

HostRAID がサポートするオペレーティングシステムは以下のとおりです。

- Windows 2000
- Windows Server 2003
- Windows NT 4.0
- Windows XP
- Linux
 - Red Hat Linux 8.0 および 9.0
 - Red Hat Linux Advanced Server 2.1
 - SuSE Linux 8.1 および 8.2
 - SuSE Linux Enterprise 8



メモ：最新のドライバをダウンロードする方法については、<http://www.adaptec.co.jp> または、<http://www.adaptec.com> を参照してください。

システム要件

Adaptec SCSI Card と HostRAID の最小システム要件は、以下のとおりです。

- PCI/PCI-X をサポートする Pentium II 266 MHz 以上のプロセッサを搭載したシステム
- CD-ROM ドライブまたは DVD-ROM ドライブ
- フロッピーディスク ドライブ
- RAID 機能を搭載していない HostRAID の場合は最低 1 台の SCSI ドライブ
- RAID 機能を搭載している HostRAID の場合は最低 2 台の SCSI ドライブ
- 64 MB 以上のシステムメモリ
- 5 MB のハードディスク空き容量

SCSI の概要

SCSI (「スカジー」と発音します) は、Small Computer Systems Interface の略称です。SCSI は、SCSI 機器 (ハードディスク ドライブ、CD-ROM ドライブ、スキャナなど) を共通の SCSI バスに接続するための業界標準インターフェースです。

SCSI バスは、コンピュータに装着された SCSI アダプタ カード (Adaptec SCSI Card など) と、1 つあるいは複数の SCSI 機器からなる電氣的経路です。SCSI 機器は、SCSI ケーブルを使用して SCSI アダプタ カードに接続します。Adaptec SCSI Card には 2 系統までの独立した SCSI バス (チャンネル) があります。

SCSI バスを正常に機能させるには、SCSI カードおよび SCSI カードに接続されている各 SCSI 機器に固有の SCSI ID を割り当て、SCSI バスを正しくターミネートさせる必要があります。

SCSI ID

Adaptec SCSI Card に接続される各機器には、Adaptec SCSI Card 自体も含め、2 つの SCSI バスのそれぞれに 0 から 15 の固有の SCSI ID 番号が割り当てられていなければなりません。SCSI バス上の各機器は、固有の SCSI ID により識別され、複数の SCSI 機器が同時に SCSI バスを使用するときの優先度が決定されます。

SCSI ID を設定するには、その SCSI 機器の取扱説明書を参照してください。通常、SCSI ID は、以下の方法で設定します。

- 内蔵 SCSI 機器では、ジャンパで SCSI ID を設定します。
- 外付け SCSI 機器では、機器背面のスイッチで SCSI ID を設定します。
- SCSI ID は、Adaptec SCSI Card および接続される各機器に異なった番号が割り当てられていれば、連続した番号である必要はありません。たとえば、2 つの SCSI バスのそれぞれで、内蔵 SCSI 機器に ID 0、外付け SCSI 機器に ID 6 を割り当てることができます。
- SCSI バスで最も優先度が高い機器には、SCSI ID 7 が割り当てられます。その他の ID の優先度は、降順に 6 から 0、その次に 15 から 8 となります。

- Adaptec SCSI Card は、2つのどちらの SCSI バス（チャンネル）も SCSI ID 7 に設定されています。この ID は変更しないでください。これによって、このカードには、SCSI バスで最高の優先順位が与えられています。
- ほとんどの内蔵 SCSI ハードディスク ドライブは、工場出荷時に SCSI ID 0 に設定されています。
- 8ビット（Narrow）SCSI 機器の場合、0、1、2、3、4、5、6のいずれかの SCSI ID を割り当てます。SCSI ID 0 は、1台目の SCSI ハードディスク ドライブに割り当てておくことをお勧めします。
- Adaptec SCSI Card に接続されている SCSI ハードディスク ドライブからコンピュータを起動する場合、SCSISelect ユーティリティの Boot SCSI ID の設定を、起動する機器の SCSI ID と一致させる必要があります。既定値では、Boot SCSI ID は 0 に設定されています。この設定は変更しないことをお勧めします。
- ディスク ユーティリティ機能 SCSISelect を使えば、それぞれの機器にどの SCSI ID が割り当てられているかを確認 / 表示できます。詳細については、[第 3 章の「SCSISelect による Adaptec SCSI Card の設定」](#)を参照してください。

SCSI バスのターミネート

SCSI バスで安定したデータ転送を行うには、SCSI バスの両端を正しくターミネートさせる必要があります。そのためには、各ケーブルの終端に接続された機器またはケーブル自体の終端にターミネータを付けて、ターミネーションを有効にします。各ケーブルの途中で接続されている機器からはターミネータを外し、ターミネーションを無効にします。

SCSI 機器をターミネートする方法は、機器によって異なりますので、ターミネーションを有効または無効にする方法については、お使いの機器の取扱説明書を参照してください。以下は、ターミネーションについての一般的なガイドラインです。

- 内蔵 Ultra320/Ultra160 機器および Ultra2 SCSI LVD 機器は、工場出荷時の状態ではターミネートされておらず、この設定を変更することはできません。このような内蔵機器の場合、68ピン内部 LVD SCSI ケーブルの端についている組み込みターミネータを使用してターミネートできます。

- 一般に、内蔵 SE SCSI 機器のターミネーションは、手動で機器のジャンパやスイッチを切り替えるか、1つまたは複数の抵抗モジュールを取り付け / 取り外しで制御します。
- ほとんどの外付け SCSI 機器では、SCSI ターミネータの取り付け / 取り外しによってターミネーションを有効または無効にします。ただし、外付け SCSI 機器の中には、機器の背面にあるスイッチによってターミネーションを有効または無効にするものもあります。
- Adaptec SCSI Card 自体のターミネーションは、工場出荷時には *Automatic* (推奨設定) に設定されています。この出荷時の設定は変更しないことをお勧めします。この自動設定は Adaptec SCSI Card 自体だけが対象であり、機器のターミネーション設定をカードで変更することはできません。
- 内部および外部の Ultra320/Ultra160/Ultra2 SCSI LVD SCSI バスは、LVD ターミネータでターミネートする **必要があります**。これは LVD ターミネータまたは、マルチモードターミネータと呼ばれることがあります。

RAID の定義

RAID (Redundant Array of Independent Disks) によって、データが保護され、データの利用可能性が大幅に高まり、優れたパフォーマンスと高容量が得られます。RAID の特徴は以下の点です。

- **単一化されたアレイ** — 複数のハードディスクがグループ化され、独立して動作していてもホストシステムには単一のデバイスとして認識されます。
- **耐障害機能を備えた冗長性** — 1 台のドライブに障害が発生してもデータは失われません。(RAID 0 は、耐障害機能を備えていないためこの定義に該当しません。「[サポートされる RAID レベル](#)」を参照してください。)

サポートされる RAID レベル

HostRAID には、ディスクのパフォーマンスを向上させ、データを保護する BIOS Configuration Utility があります。Adaptec SCSI Card は、以下の RAID レベルをサポートしています。

- **RAID 0、ストライピング** — 平行してデータの読み書きが可能な複数のドライブです。単一のドライブより高いパフォーマンスが得られますが、耐障害機能はありません。RAID 0 アレイは冗長なデータを格納しないため、アレイを構成するディスクに障害が発生した場合はすべてのデータが失われます。
- **RAID 1、ミラーリング** — データは1組のディスク上でミラー化され、冗長度は 100% になります。完全な耐障害機能が得られます。1 台のディスクに障害が発生した場合でも、データは使用可能です。ロード バランシングにより、読み取りパフォーマンスが向上します。同一サイズのディスクを使用することをお勧めしますが、容量の小さいディスクを一方に使用する場合は、アレイの実際のデータ容量は容量が小さい方のディスクと同じになります。
- **RAID 10、ミラーリング & ストライピング** — メンバがミラーリングアレイであるストライピングアレイです。RAID 10 では、高いパフォーマンスと耐障害機能の両方が得られます。

2

Adaptec SCSI Card と SCSI 機器の使用方法

この章の概要

SCSI 機器の使用	2-2
SCSI 機器と SCSI 以外の機器を同じ環境で使用する方法	2-4
複数の SCSI カードのインストール	2-6
SCSI ターミネーション設定の変更	2-7
SCSI 機器の接続	2-9

この章には、Adaptec SCSI Card および SCSI 機器の使用時に役立つ情報が記載されています。各 SCSI 機器についての詳細は、その機器の取扱説明書を参照してください。

SCSI 機器の使用

Adaptec SCSI Card に SCSI 機器（スキャナ、テープドライブ、zip ドライブなど）を接続する場合、機器の製造元から提供されるソフトウェア ドライバをインストールする必要があります。詳細は、機器の取扱説明書を参照してください。

SCSI ハードディスク ドライブの使用法

- Adaptec SCSI Card に、これまで別の SCSI カードに接続されていた SCSI ハードディスク ドライブを接続する場合、このドライブを使用する前にローレベルフォーマットを行うことをお勧めします。新しい SCSI カードにドライブを接続し、ドライブをフォーマットする前に、ドライブのデータをバックアップしてください。（SCSISelect のフォーマットユーティリティの使用法についての詳細は、[3-18 ページの「SCSI ディスクユーティリティの使用法」](#)を参照してください。）



ご注意：ローレベルフォーマットを行うと、ドライブに保存されていた全てのデータが消去されます。ローレベルフォーマットを実行する前に、必ずデータをバックアップしてください

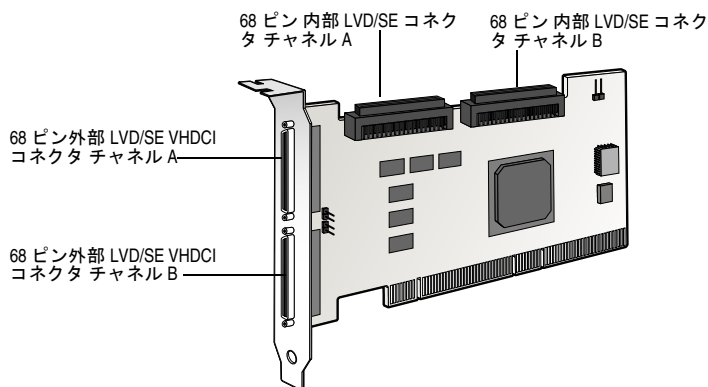
- SCSI ハードディスク ドライブにデータを保存するには、必ずローレベルフォーマットを行い、パーティションを設定し、論理フォーマットを行う必要があります。ほとんどの SCSI ドライブは工場出荷時にフォーマットされています。使用する SCSI ハードディスク ドライブが出荷時にフォーマットされていない場合、DOS が搭載されたコンピュータでは、DOS の **Fdisk** コマンドおよび **Format** コマンドでハードディスクをフォーマットすることができます。（詳細は、DOS または Windows の取扱説明書を参照してください。）他のオペレーティングシステムが搭載された SCSI ハードディスク ドライブをフォーマットする場合には、そのオペレーティングシステムの説明書を参照してください。

Ultra320/Ultra160 ハードディスク ドライブの使用

- デュアル チャンネル カードの場合は、LVD (Ultra 320、Ultra160、Ultra2) SCSI 機器は SCSI チャンネル A に接続し、LVD 以外の SCSI 機器 (使用する場合は) は SCSI チャンネル B に接続することをお勧めします。そうすれば、LVD SCSI 機器は最大パフォーマンス (320 MB/秒、160 MB/秒、80 MB/秒) で動作します。また、LVD SCSI 機器を両方の SCSI チャンネルに接続することもできます。LVD SCSI 機器と LVD 以外の SCSI 機器を、どちらも同じ SCSI チャンネルに接続した場合は、LVD SCSI 機器のデータ転送速度が、LVD 以外の SCSI 機器と同じ速度 (最大 40 MB/秒) まで低下します。
- 内蔵 LVD SCSI 機器は、工場出荷時の状態ではターミネートされておらず、この設定を変更することはできません。内部 LVD SCSI ケーブルの端についているターミネータを使用することで、正しくターミネートさせることができます。

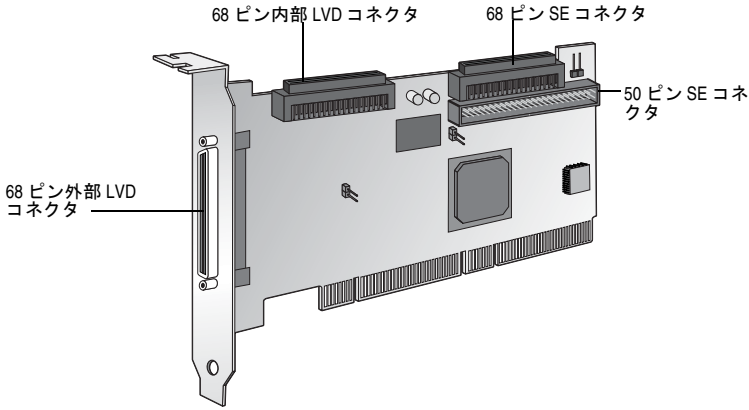
Adaptec SCSI Card 39320A

以下は Adaptec SCSI Card 39320A の図です。



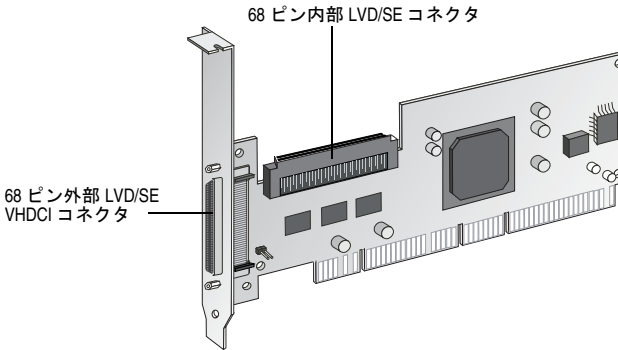
Adaptec SCSI Card 29320A

以下は Adaptec SCSI Card 29320A の図です。



Adaptec SCSI Card 29320ALP

以下は Adaptec SCSI Card 29320ALP の図です。



SCSI 機器と SCSI 以外の機器を同じ環境で使用する方法

ATA コントローラなどの SCSI 以外のコントローラがすでに備えられているコンピュータに、Adaptec SCSI Card をインストールすることができます。ただし、ハードディスク ドライブその他の機器は、対応するカードまたはコントローラに接続しなければなりません。つまり、SCSI 機器は Adaptec SCSI Card に接続し、ATA 機器は ATA コントローラに接続しなければなりません。

Adaptec SCSI Card および SCSI ハードディスク ドライブを、SCSI 以外のハードディスク ドライブから起動するコンピュータにインストールする場合、このコンピュータの CMOS 設定を変更しないと、コンピュータは、通常どおり SCSI 以外のハードディスク ドライブから起動します。SCSI ハードディスク ドライブを、ファイルを保存しておく追加デバイスとして使用するのであれば、この設定を変更する必要はありません。

コンピュータのマザーボードの BIOS が BBS (BIOS Boot Specification) 機能をサポートする場合、比較的簡単に別の起動装置を選択できます。(マザーボードの BIOS が BBS をサポートするかどうかを調べるには、コンピュータの取扱説明書を参照するか、マザーボードの製造元にお問い合わせください。)

同じコンピュータで種類が異なるハードディスク ドライブを使用するために、SCSI カードおよび SCSI 機器のインストール後に行う操作を、以下の表に示します。

コンピュータの BIOS による BBS のサポート	SCSI ハードディスク ドライブからのコンピュータの起動を希望?	操作
No	No	何もする必要はありません。SCSI ハードディスク ドライブと SCSI 以外のハードディスク ドライブを一緒に使用できます。
No	Yes	CMOS Setup プログラムを実行します。ハードディスク ドライブの初期設定を None または No Drives Installed に変更します。(コンピュータの取扱説明書を参照してください。) SCSI ハードディスク ドライブから起動する場合、SCSI 以外のハードディスク ドライブはすべて使用できなくなります。
Yes	No	何もする必要はありません。SCSI ハードディスク ドライブと SCSI 以外のハードディスク ドライブを一緒に使用できます。
Yes	Yes	CMOS Setup プログラムを実行し、ブートドライブとして SCSI ハードディスク ドライブを選択します。SCSI ハードディスク ドライブと SCSI 以外のハードディスク ドライブを一緒に使用できます。

複数の SCSI カードのインストール

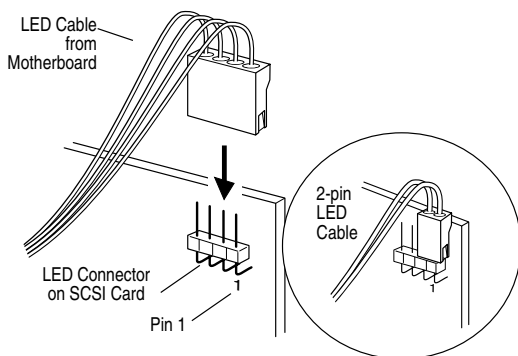
- コンピュータには複数の SCSI カードをインストールできますが、その数は、使用可能なシステムリソース（IRQ 設定、I/O ポートアドレス、BIOS アドレスなど）によって制限されます。
- インストールした SCSI カードごとに、異なる SCSI 機器が接続された別個の SCSI バスが形成されます。SCSI ID は、異なる SCSI カードに接続された機器に割り当てるのであれば、同じ番号を使用することができます。（たとえば、各 SCSI カードに SCSI ID 2 の機器を接続できます。）
- 複数の SCSI カードを使用していて、コンピュータを SCSI ハードディスク ドライブから起動する場合、ブート ハードディスク ドライブが接続されている SCSI カードのホストアダプタ BIOS は有効にしておきます。他の SCSI カードのホストアダプタ BIOS は、SCSISelect を使用して無効にします。
- 複数の SCSI カードを使用している場合、どの SCSI カードをシステムに最初に検索させるかを選択するには、PCI スロットに差し込む SCSI カードの順番を物理的に変更します。PCI スロットは、設定した順番でスキャンされます。

LED コネクタの接続

(オプション機能) ほとんどのコンピュータには、本体の前面パネルにディスク アクティビティ LED があります。下図に示すように、マザーボードの LED コネクタからケーブルを外して SCSI カードの LED コネクタに接続します。SCSI バス上のディスクが動作している場合、コンピュータの前面パネルの LED が点灯しません。



メモ: LED ケーブルを SCSI カードに接続すると、SCSI 以外のディスク ドライブが動作していても、ディスク アクティビティ LED は点灯しません。



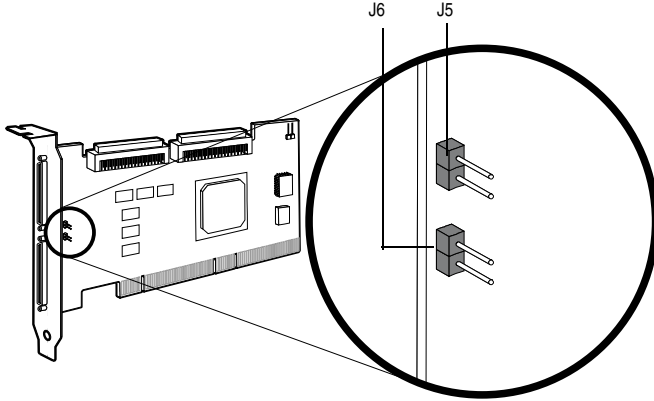
SCSI ターミネーション設定の変更

SCSISelect により、Adaptec SCSI Card の 2 つの SCSI チャンネルのターミネーションを有効または無効にします。どちらのチャンネルも工場出荷時のターミネーション設定は *Automatic* になっています。この設定では、SCSI 機器がどのコネクタに接続されているかによって、SCSI カードが SCSI ターミネーションの有効 / 無効を自動的に設定します。

SCSISelect のターミネーション設定にかかわらず、SCSI カードのターミネーションは、電源が切られているときはつねに無効になります。電源が切られているときに SCSI カードのターミネーションを有効にしたい場合は、SCSI チャンネルを手動でターミネートする必要があります。

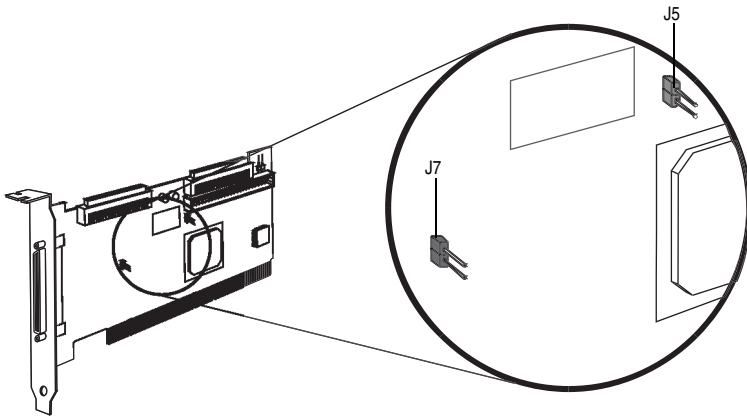
Adaptec SCSI Card 39320A

チャンネル A を手動でターミネートするには、ジャンパ J5 にジャンパブロックを取り付けます。チャンネル B を手動でターミネートするには、ジャンパ J6 にジャンパブロックを取り付けます。Adaptec SCSI Card 39320A のジャンパの位置を下図に示します。



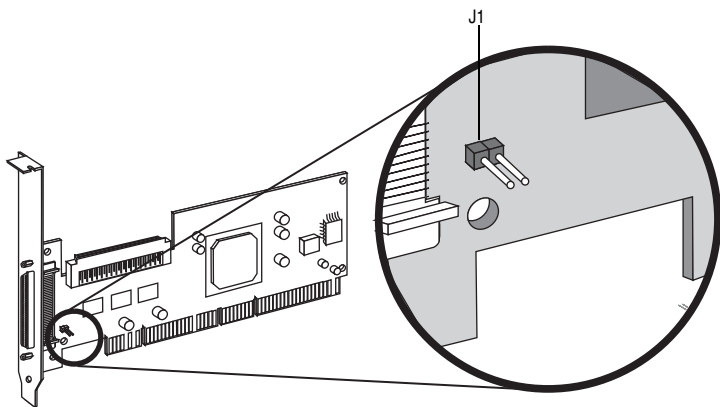
Adaptec SCSI Card 29320A

Ultra320 チャンネルを手動でターミネートするには、ジャンパ J7 にジャンパブロックを取り付けます。SE チャンネルを手動でターミネートするには、ジャンパ J5 にジャンパブロックを取り付けます。Adaptec SCSI Card 29320A のジャンパの位置を下図に示します。



Adaptec SCSI Card 29320ALP

Adaptec SCSI Card 29320ALP のチャンネルを手動でターミネートするには、ジャンパ J1 にジャンパブロックを取り付けます。Adaptec SCSI Card 29320ALP のジャンパの位置を下図に示します。



メモ：ジャンパを使って SCSI カードを手動でターミネートする場合は、SCSISelect 設定を変更します。SCSISelect を変更しても、このジャンパを取り付けたときのターミネーションには影響しません。

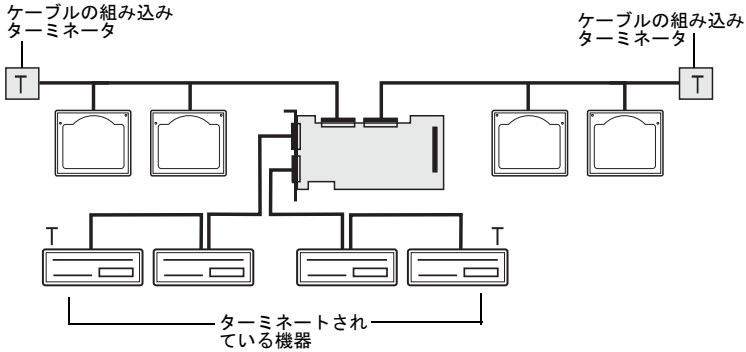
別のコンピュータに装着した SCSI カードに、1 台または複数台の SCSI 機器が接続されている SCSI バス上へ、Adaptec SCSI Card を装着したコンピュータと接続するときには、SCSI カードのターミネーションを手動で設定しなければならない場合があります。2 つのコンピュータが SCSI 機器を共有する場合、一方の SCSI カードが、電源が切られているときにターミネートされていれば、その間、もう 1 つの SCSI カードが装着されたコンピュータはその SCSI 機器を使用できます。

SCSI 機器の接続

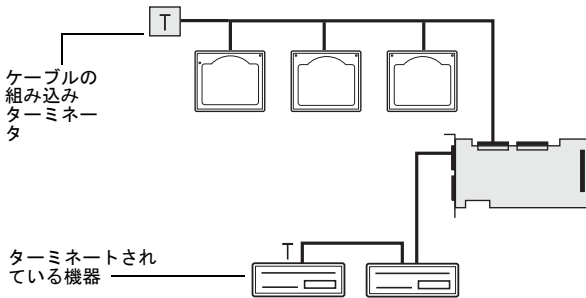
ここでは、内蔵および外付けの SCSI 機器を Adaptec SCSI Card に接続する方法をいくつか示します。1 台目の機器をケーブルの終端のコネクタ (SCSI チェーンの終端) に接続し、他の機器を追加する時は、SCSI カードに近い方のコネクタから接続します。

Adaptec SCSI Card 39320A

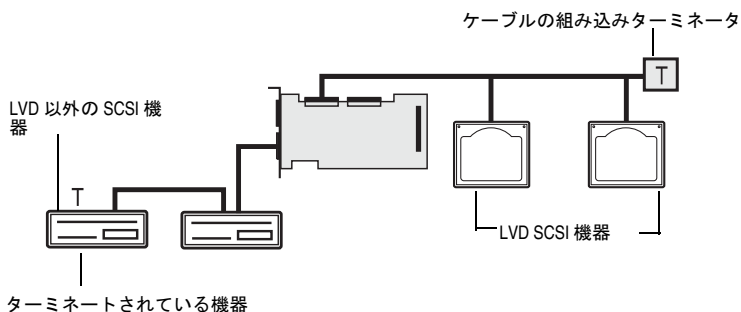
次の図は、Ultra320/Ultra160 および Ultra2 SCSI 機器を、2つの SCSI チャンネルの内部および外部 SCSI コネクタに接続する方法です。内部 LVD SCSI ケーブルの終端に、組み込みターミネータが取り付けられていることに注意してください。各 SCSI チャンネルの終端にある外付け SCSI 機器を LVD/SE ターミネータプラグでターミネートし、すべての機器が正常に動作できるようにします。



次の図は、LVD SCSI (Ultra320/Ultra160 および Ultra2) 機器を、SCSI チャンネル A の内部および外部コネクタに接続する方法です。

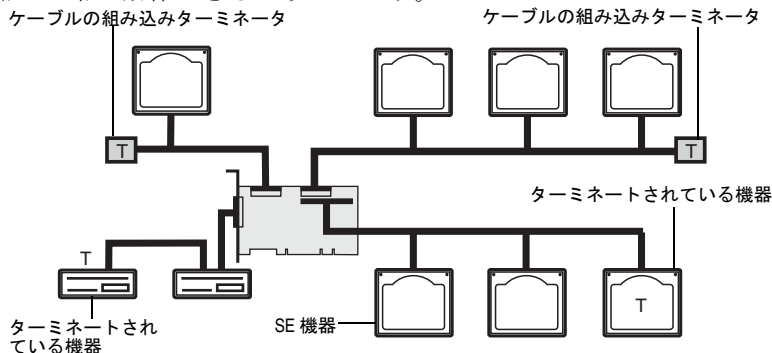


次の図は、LVD SCSI 機器をチャンネル A に接続し、LVD 以外の SCSI 機器をチャンネル B に接続する方法です。



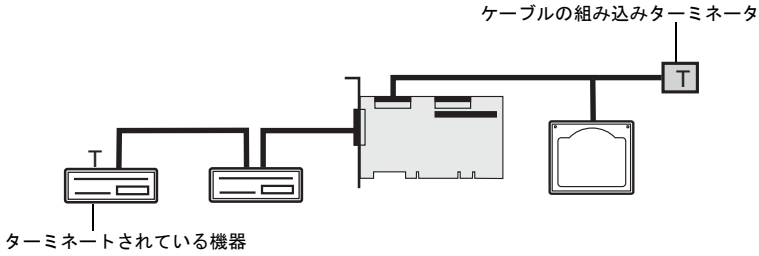
Adaptec SCSI Card 29320A

次の図は、Ultra320/Ultra160 および Ultra2 SCSI 機器を、内部および外部 SCSI コネクタに接続する方法です。内部 LVD SCSI ケーブルの終端に、組み込みターミネータが取り付けられていることに注意してください。SCSI チャンネルの終端にある外付け SCSI 機器を LVD/SE ターミネータ プラグでターミネートし、すべての機器が正常に動作できるようにします。

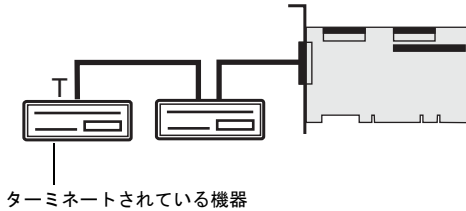


Adaptec Ultra320 SCSI Cards ユーザーズガイド

次の図は、LVD SCSI (Ultra320/Ultra160 および Ultra2) 機器を、内部および外部 LVD コネクタに接続する方法です。

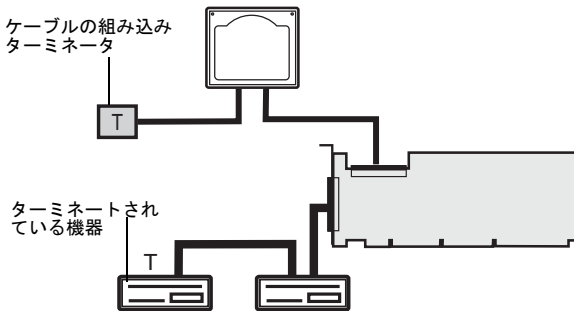


次の図は、2 つの LVD SCSI 機器を外部コネクタに接続する方法です。前出の図のように、SCSI バスの終端にある機器を最大速度で動作させるには、LVD/SE ターミネータ プラグを使用する必要があります。



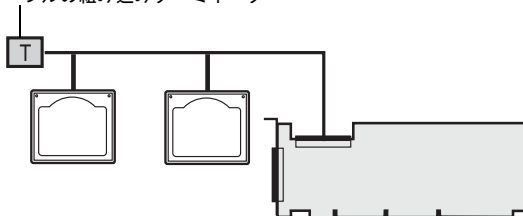
Adaptec SCSI Card 29320ALP

ここでは、内蔵および外付けの SCSI 機器を Adaptec SCSI Card 29320ALP に接続する方法をいくつか示します。

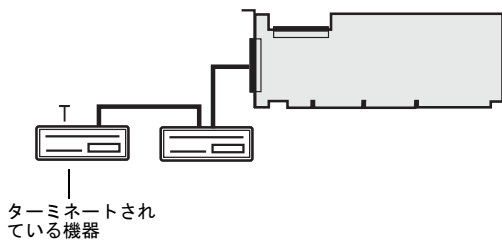


次の図は、SCSI 機器を内部コネクタに接続する方法です。

ケーブルの組み込みターミネータ



以下の図は、SCSI 機器を外部コネクタに接続する方法です。



最大ケーブル長

内部および外部を合わせた SCSI バスのケーブルの全長は、下の表の最大値を超えてはなりません。一番右の列に、SCSI カードに接続できる SCSI 機器の最大数を示します。

最大ケーブル長	データ転送速度	最大機器数
25 m	Ultra320 SCSI (320 MB/ 秒) Ultra160 SCSI (160 MB/ 秒) Ultra2 SCSI (80 MB/ 秒)	1
12 m	Ultra320 SCSI (320 MB/ 秒) ¹ Ultra160 SCSI (160 MB/ 秒) Ultra2 SCSI (80 MB/ 秒)	15
3 m	Fast Wide SCSI (20 MB/ 秒)	15
3 m	Fast SCSI (10 MB/ 秒)	7
3 m	Ultra SCSI (16 ビットの場合は 40 MB/ 秒、8 ビットの場合は 20 MB/ 秒)	4
1.5 m	Ultra SCSI (16 ビットの場合は 40 MB/ 秒、8 ビットの場合は 20 MB/ 秒)	5-7 ²

¹Fast/Ultra 機器と Ultra320/Ultra160 および Ultra2 SCSI 機器を混在させると、SCSI バスに接続されているすべての機器が、Ultra SCSI の仕様（データ転送速度とケーブル長）にしたがって動作します。

²SCSI カードに接続されている機器が7台を超える場合は、ケーブルの長さにより、ここに記載されている Ultra SCSI のデータ転送速度を実現できません。

SCSISelect による Adaptec SCSI Card の設定

この章の概要

SCSISelect の起動	3-4
SCSISelect の設定	3-4
設定の変更	3-13
SCSI ディスク ユーティリティの使用法	3-18

Adaptec SCSI Card には、SCSISelect が組み込まれています。SCSISelect を使用すると、コンピュータ本体を開いたり、カードを直接操作することなく、SCSI カードの設定を変更できます。また、SCSI ハードディスク ドライブのディスク メディアのローレベルフォーマットや検証を行うこともできます。以下の表に、SCSISelect の各オプションに設定可能な値および初期値が示されています。デュアルチャネルカードの場合は、*Auto-sync* と記されているオプションでは、2つの SCSI チャネルに同じ設定が自動的に適合されます。たとえば、チャンネル A で **Boot Channel** オプションを **B First** に変更すると、チャンネル B にもこの設定が適用されます。その他のオプションは、2つの SCSI チャネルそれぞれに設定できます。

初期値は、ほとんどのシステムに適用するように設定されていますので、通常の使用で使用する場合は変更しないでください。SCSISelect は、現在の設定を変更または表示する場合や、SCSI ディスクユーティリティを使用する場合に実行します。詳細は、[3-4 ページ](#) 以降の各オプションの説明を参照してください。

SCSISelect のオプション	設定可能な値	初期値
SCSI Bus Interface Definitions (SCSI バス インターフェース設定)		
SCSI Controller ID	0-15	7
SCSI Controller Parity	Enabled (有効) Disabled (無効)	Enabled
SCSI Controller Termination		
CH. A	Automatic (自動)、 Disabled (無効)	Automatic
CH. B	Automatic (自動)、 Disabled (無効)	Automatic
Boot Device Configuration Options (ブートデバイスの設定オプション) —BBS システムのみ		
Select Master SCSI Controller [<i>Auto-sync</i>]	A、B	A
Boot SCSI Controller [<i>Auto-sync</i>]	A、B	A
Boot Device Configuration (ブートデバイスの設定) —BBS 以外のシステムのみ		
Select Master SCSI Controller [<i>Auto-sync</i>]	A、B	A
Boot SCSI Controller [<i>Auto-sync</i>]	A、B	A
Boot SCSI ID [<i>Auto-sync</i>]	0-15	0
Boot LUN Number ¹ [<i>Auto-sync</i>]	0-7	0
SCSI Device Configuration Options (SCSI 機器の設定)		
Sync Transfer Rate (MB/ 秒)	320、160、80.0、 66.6、40.0、33.3、 20.0、10.0、ASYN	320
Packetized	Yes、No	Yes (有効)
QAS	Yes、No	Yes (有効)
Initiate Wide Negotiation	Yes、No	Yes (有効)
Enable Disconnection	Yes、No	Yes (有効)
Send Start Unit Command	Yes、No	Yes (有効)
BIOS Multiple LUN Support ¹	Yes、No	No (無効)

SCSISelect のオプション	設定可能な値	初期値
Include in BIOS Scan ²	Yes、No	Yes (有効)
Advanced Configuration (詳細設定)		
Reset SCSI Bus at IC Initialization	Enabled (有効)、 Disabled (無効)	Enabled
Display <Ctrl> <A> Messages during BIOS Initialization [<i>Auto-sync</i>]	Enabled (有効)、 Disabled (無効)	Enabled
Extended INT 13 Translation for DOS Drives > 1 GByte	Enabled (有効)、 Disabled (無効)	Enabled
Post Display Mode [<i>Auto-sync</i>]	Verbose (表示)、 Silent (非表示)、 Diagnostic (診断)	Verbose
SCSI Controller INT 13 Support	Enabled (有効) Disabled: Scan Bus (無効: バスのみスキャンする) Disabled: Not Scan (無効: スキャンしない)	Enabled
Domain Validation	Enabled (有効)、 Disabled (無効)	Enabled
Support Removable Disks Under INT 13 as Fixed Disks ²	Disabled (無効)、 Boot Only (起動ディスクのみ)、 All Disks (全ディスク)	Disabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM ²	Enabled (有効)、 Disabled (無効)	Enabled
HostRAID オプション		
HostRAID	Enabled (有効)、 Disabled (無効)	Disabled

¹ このオプションは Multiple LUN Support が Enabled に設定されている場合のみ有効です。

² このオプションは ホスト アダプタ BIOS が Enabled に設定されている場合のみ有効です。

SCSISelect の起動

SCSISelect を起動するには、以下の手順に従います。

- 1 コンピュータの電源を入れるか、再起動します。
起動処理中に画面に表示されるメッセージをよく見ていてください。
- 2 画面に以下のメッセージが表示されたら、**Ctrl** キーと **A** キーを同時に押します。(メッセージは数秒間しか表示されません。)
Press <Ctrl><A> for SCSISelect (TM) Utility!
- 3 SCSI チャンネル **A** または **B** を選択します。
- 4 表示されたメニューで、矢印キーを押して、設定するオプションにカーソルを移動し、**Enter** キーを押します。

SCSISelect の終了

SCSISelect を終了するには、以下の手順に従います。

- 1 SCSISelect を終了して良いかを確認するメッセージが表示されるまで **Esc** キーを押します。(設定を変更した場合は、終了する前に変更を保存するかを確認するメッセージが表示されません。)
- 2 確認のメッセージが表示されたら、**Yes** を選択して SCSISelect を終了し、どれかキーを押してコンピュータを再起動します。SCSISelect で行った変更は、コンピュータが再起動された後に有効になります。

SCSISelect の設定

オプションを選択するには、矢印キーを押して、設定するオプションにカーソルを移動し、**Enter** キーを押します。オプションを選択したときに別のメニューが表示されることもあります。**Esc** キーを押せば、いつでも直前のメニューに戻れます。

SCSISelect の設定を初期値に戻す場合は、SCSISelect のメイン画面で **F6** キーを押してください。

SCSI バス インターフェース設定

- **SCSI Controller ID**— (初期値 : 7) SCSI カードの SCSI ID を設定します。Adaptec SCSI Card の SCSI ID は 7 (SCSI バス内で最も高い優先度) に設定されています。この設定は変更しないことをお勧めします。
- **SCSI Controller Parity**— (初期値 : *Enabled*) SCSI カードでは、SCSI バス上で転送されるデータに誤りがないかどうかを検査されます。現在市販されている SCSI 機器は、ほとんどがパリティ チェックをサポートしています。ただし、SCSI バス上の機器がパリティ チェックをサポートしていない場合は、このオプションを無効にします。この設定により、SCSI コントローラ全体のパリティが変更され、そのコントローラ上の各 ID を見る方法が変わります。同じ SCSI バスでは、パリティ チェックをサポートする機器としない機器を混在させないでください。
- **SCSI Controller Termination**— (初期値 : *Automatic*) SCSI カードのターミネーションを設定します。初期値は *Automatic* で、SCSI カードにより、必要に応じてターミネーションを設定できます。この設定は変更しないことをお勧めします。

ブートデバイスの設定 オプション - BBS システムのみ

- **Select Master SCSI Controller**— マスター SCSI コントローラを選択することができます。マスター SCSI コントローラは、必ずしもブート SCSI コントローラと同じである必要はありません。
- **Boot SCSI Controller**— ブート SCSI コントローラにする SCSI コントローラを選択することができます。ブート SCSI コントローラは、必ずしもマスター SCSI コントローラと同じである必要はありません。

ブートデバイスの設定 -BBS システム以外のみ

- **Select Master SCSI Controller**— (初期値 : *A First*) マスター SCSI コントローラを選択することができます。マスター SCSI コントローラは、必ずしもブート SCSI コントローラと同じである必要はありません。この設定を変更すると、自動的に両方の SCSI チャンネルに対して変更が適用されます。
- **Boot SCSI Controller**—ブート SCSI コントローラにする SCSI コントローラを選択することができます。ブート SCSI コントローラは、必ずしもマスター SCSI コントローラと同じである必要はありません。この設定を変更すると、自動的に両方の SCSI チャンネルに対して変更が適用されます。
- **Boot SCSI ID**— (初期値 : 0) ブートデバイスの SCSI ID を指定します。初期値の設定は変更しないことをお勧めします。この設定を変更すると、自動的に両方の SCSI チャンネルに対して変更が適用されます。
- **Boot LUN Number**— (初期値 : 0) ブートデバイスのどの LUN (Logical Unit Number) から起動するかを指定します。Multiple LUN Support が有効になっていない場合、このオプションは選択できません。(3-10 ページの「[詳細設定](#)」を参照してください。) この設定を変更すると、自動的に両方の SCSI チャンネルに対して変更が適用されます。

SCSI 機器設定のオプション

SCSI 機器の設定オプションは、接続されている SCSI 機器ごとに設定できます。



メモ：SCSI 機器を設定する場合は、その機器の SCSI ID を確認してください。(3-18 ページの「SCSI ディスク ユーティリティの使用法」を参照してください。)

- **Sync Transfer Rate (MB/Sec)** — (初期値：以下の表を参照)
BIOS は、Wide 転送の場合は最大 80 MB/ 秒、Narrow 転送の場合は最大 40 MB/ 秒でコントローラとデバイスの間の転送レートのネゴシエーションを行います。BIOS はこの設定により、同期データ転送レートのネゴシエーションをこれより遅い速度から開始するよう設定することができます。Wide 転送の場合、Sync Transfer Rate の設定とその効果は、以下のとおりです。
 - **320、160、または 80**—BIOS は 80 MB/ 秒でネゴシエーションを行います。
 - **40 以下**—BIOS は Sync Transfer Rate 設定でネゴシエーションを行います。

このようにして、BIOS によるネゴシエーションが完了します。その後で、デバイスドライバがネゴシエーションを引き継ぎます。デバイスドライバでは、この設定をデータ転送のネゴシエーションの開始点として使用します。

最大同期転送レートを、以下の表に示します。初期値には、アスタリスク (*) がついています。

ネゴシエーションレート	許容最大レート (MB/ 秒)
Narrow モード	*40.0、33.3、20.0、16.6、10.0、5.0、ASYN
Wide モード	*320、160、80.0、66.6、40.0、33.3、20.0、10.0、ASYN



メモ : Initiate Wide Negotiation が **No** に設定されている場合、Wide デバイスのレートは表に示されているレートの半分になります。

- **Packetized**— (初期値 : Yes) パケット化プロトコルの動作スピードとして 320 MB/ 秒 が求められます。このオプションは、有効にしたときにデバイス ドライバに設定してあれば使用できます。BIOS のみではこのオプションをサポートしていません。
- **QAS**— (初期値 : Yes) この Quick Arbitration and Selection オプションにより、どの機器でも、SCSI バスにかかる制御リリースのオーバーヘッドが減ります。この改善により、コマンドのオーバーヘッドが減り、バスの利用率が最大に高まります。このオプションは、有効にしたときに機器のドライバに設定してあれば使用できます。BIOS のみではこのオプションをサポートしていません。
- **Initiate Wide Negotiation**— (初期値 : Yes) SCSI コントローラが、SCSI ターゲットを使って、ワイドネゴシエーションを開始できるようにします。**Yes** に設定すると、SCSI カードは 16 ビットのデータ転送 (ワイドネゴシエーション) を行います。**No** に設定すると、SCSI 機器がワイドネゴシエーションを要求しない限り、SCSI カードは 8 ビットのデータ転送を行います。



メモ : 16 ビットのデータ転送によって 8 ビット SCSI 機器がハングアップしたりパフォーマンスの問題を起こしたりする場合は、Initiate Wide Negotiation を **No** に設定してください。

- **Enable Disconnection**— (初期値 : Yes) **Yes** に設定すると、SCSI 機器を SCSI バスから切断 (ディスクコネク) できます。**No** に設定すると、SCSI 機器を SCSI バスから切断できません。SCSI カードに複数の SCSI 機器が接続されている場合は、設定を **Yes** のままにしてください。**No** に設定すると、SCSI 機器を SCSI バスから切断できず、パケット化プロトコルが行われず、Ultra160 レベルの転送速度になります。
- **Send Start Unit Command**— (初期値 : Yes) **Yes** に設定すると、起動時に Start Unit コマンドが SCSI 機器へ送信されます。これによって、コンピュータが起動したときに、SCSI カードによって SCSI 機器の電源を 1 つずつ入れられるため、コンピュータの電源にかかる負荷が軽減されます。このコマンドを使わないと、SCSI 機器はすべて、いっせいに電源が入ります。



メモ：機器の取扱説明書をチェックして、その機器がこのコマンドをサポートしているかどうか確認してください。ほとんどの機器では、このコマンドに対応できるようにするために、機器のスイッチやジャンパの設定変更も必要です。

次のオプションは、SCSI カード BIOS が無効になっている場合に指定しても無効になります。(通常、SCSI カード BIOS は初期値で有効になっています。)

- **BIOS Multiple LUN Support**— (初期値 : No) SCSI 機器に複数の LUN (Logical Unit Number) が設定されていない場合は、この設定を **No** のままにしてください。**Yes** に設定すると、SCSI カード BIOS により、複数の LUN がある SCSI 機器 (たとえば、複数の CD に同時にアクセスできる CD ジュークボックス機器) からシステムが起動できるようになります。
- **Include in BIOS Scan**— (初期値 : Yes) **Yes** に設定すると、SCSI 機器が INT 13 機器 (SCSI ディスクドライブなど) で、デバイス ドライバソフトウェアのない場合に、SCSI カード BIOS によって制御されます。**No** に設定すると、SCSI カード BIOS は SCSI 機器を制御せず、デバイス ドライバソフトウェアが必要になります。この BIOS では、デバイス ドライバを追加しなくても、INT 13 機器を 8 台までサポートできます。

詳細設定



ご注意: この詳細設定オプションは、どうしても必要で、変更の結果を十分理解している場合以外は、変更しないでください。

- **Reset SCSI Bus at IC Initialization**— (初期値: *Enabled*)
Enabled に設定すると、電源を投入した後の初期化時に、BIOS によって SCSI バスがリセットされ、SCSI 機器のバスをスキャンするまでに 2 秒の待ち時間が発生します。このオプションを **Disabled** に設定すると、SCSI カード BIOS によって SCSI バスがリセットされることはなく、2 秒の遅れも発生しません。
- **Display <Ctrl> <A> Messages during BIOS Initialization**— (初期値: *Enabled*) **Enabled** に設定すると、システムの起動中に SCSI カード BIOS が **Press <Ctrl> <A> for SCSISelect (TM) Utility!** というメッセージを画面に表示します。このオプションが **Disabled** に設定されていても、SCSI カード BIOS のタイトルが表示された後で **<Ctrl> キーと <A> キー** を押せば、**SCSISelect** ユーティリティを起動することができます。この設定を変更すると、自動的に両方の SCSI チャンネルに対して変更が適用されます。
- **Extended INT 13 Translation for DOS Drives > 1 GByte**— (初期値: *Enabled*) **Enabled** に設定すると、拡張変換方式がサポートされ、容量が 1 GB を超える SCSI ハードディスクに対応できます。この設定は MS-DOS の現行バージョンでのみ必要になります。NetWare や UNIX など、他のオペレーティングシステムでは設定する必要はありません。



ご注意: 変換方式を変更すると、ドライブに保存されていたすべてのデータが消去されてしまいます。このオプションを変更する前に必ずディスクドライブのデータをバックアップしてください。

- **Post Display Mode**—（初期値：*Verbose*）電源を投入した後の初期化中に、どれだけの情報が表示されるかは、このモードによって異なります。この設定を変更すると、自動的に両方の SCSI チャンネルに対して変更が適用されます。次のモードを使用できます。
 - **Verbose**—SCSI バスのスキャン結果は表示されますが、PCI バスのスキャン結果は表示されません。
 - **Silent**—電源を投入した後の初期化については何も表示されません。Adaptec というタイトルさえ表示されません。ただし、SCSI バスや SCSI バスに障害が発生した場合はエラーメッセージが表示されます。



ご注意：この機能を **Silent** に設定すると、システムの再起動中、Adaptec SCSI Card からは何のメッセージも表示されなくなります。SCSISelect の起動画面に入るには、BIOS の POST サイクル中どの時点で **Press <Ctrl> <A> for SCSISelect (TM) Utility!** というメッセージが表示されるかを覚えておき、そのタイミングで **Ctrl+A** キーを押す必要があります。**Ctrl+A** キーを押すのが早すぎたり、遅すぎた場合は、カードのセットアップ画面に入ることができません。

- **Diagnostic**—PCI バスと SCSI バスのスキャン結果は、別々に表示されます。PCI と SCSI のスキャンの間には、少し時間が空きます。
- **SCSI Controller INT 13 Support**—（初期値：*Enabled*）このオプションによって、電源を投入した後の初期化時点での BIOS の状態を制御します。次の設定が使用できます。
 - **Enabled**—SCSI カードに接続されている SCSI ハードディスク ドライブから、INT 13 を起動できるようにします。このオプションを使うと、次のオプションが利用できます。
 - Extended INT 13 Translation for DOS Drives > 1 GB
 - Support Removable Disks Under INT 13 as Fixed Disks
 - BIOS Support for Bootable CD-ROM

- **Disabled:NOT Scan**— このオプションを選択するのは、SCSI バス上の機器（例、CD-ROM ドライブ）がソフトウェア ドライバで制御され、BIOS が不要な場合と、BIOS に SCSI バスをスキャンさせない場合です。必要に応じて、SCSISelect は使用可能な状態のままになっています。
- **Disabled:Scan Bus**— このオプションを選択するには、SCSI バス上の機器（例、CD-ROM ドライブ）がソフトウェア ドライバで制御され、SCSI バスのスキャンに BIOS が必要な場合です。Send Start Unit コマンドの設定により、機器の速度をアップすることができます。必要に応じて、SCSISelect は使用可能な状態のままになっています。

次のオプションは、SCSI カード BIOS が無効になっている場合に指定しても無効になります。（通常、SCSI カード BIOS は初期値で有効になっています。）

- **Domain Validation**—（初期値：*Enabled*）SCSI バス上の各機器に対して、最適な転送速度を定め、それに従って転送速度を設定します。このオプションは、有効にしたときに機器のドライブに設定してあれば使用できます。BIOS のみではこのオプションをサポートしていません。
- **Support Removable Disks Under INT 13 as Fixed Disks**—（初期値：*Disabled*）SCSI カード BIOS によってサポートされるリムーバブルメディア ドライブを設定します。オプションは以下のとおりです。
- **Disabled**—DOS で動くリムーバブルメディア ドライブは、ハードディスク ドライブとして認識されません。ドライブは BIOS によって制御されないため、ドライバが必要です。



ご注意：SCSI カード BIOS に制御されている SCSI ドライブの電源がオンになっている間に、ドライブからリムーバブルメディアのカートリッジを取り出すと、データが破損する場合があります。ドライブの動作中にメディアを取り出せるようにするには、リムーバブルメディアのドライブをインストールし、**Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks** を **Disabled** に設定します。

- **Boot Only**—ブートデバイスとして指定されているリムーバブルメディアドライブだけが、ハードディスクドライブとして認識されます。
- **All Disks**—BIOS がサポートするすべてのリムーバブルメディアドライブが、ハードディスクドライブとして認識されます。NetWare で動くドライブには、この設定を行っても無効です。NetWare では、リムーバブルメディアドライブが、ハードディスクドライブとして自動的にサポートされるからです。



メモ : Boot Only と All Disks が使用できるのは、SCSI Controller BIOS オプションが Enabled になっているときだけです。

- **BIOS Support for Bootable CD-ROM**— (初期値 : Enabled)
Enabled に設定すると、SCSI カード BIOS によって、コンピュータが CD-ROM ドライブから起動できるようになります。ハードディスクなどの機器から起動する場合、ブータブル CD を挿入していないことを確認してください。挿入していると、このオプションは無効となります。

HostRAID オプション

HostRAID—Enabled に設定すると、ユーザは RAID アレイを作成および管理することができます。HostRAID 機能を有効にし、それを使用して RAID アレイを管理する方法については、[第 4 章の「アレイ管理のための SCSISelect Utility の使用」](#)を参照してください。

設定の変更

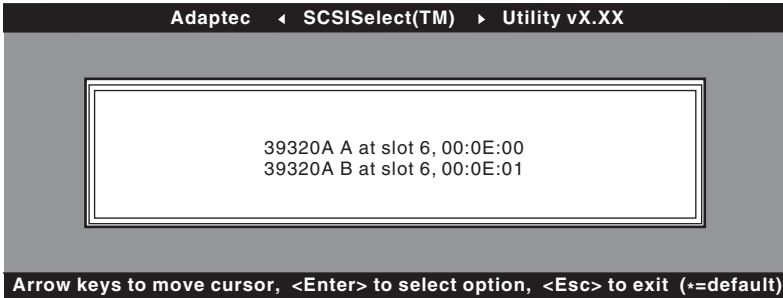
ほとんどのコンピュータでは、Adaptec SCSI Card の設定は工場出荷時のままで使用可能です。ただし、SCSI カードや SCSI 機器の設定変更が必要な場合は、以下の手順に従います。

- 1 SCSI カードや SCSI 機器をまだインストールしていない場合は、ここでインストールします。詳しくは、SCSI カードの『インストールガイド』を参照してください。

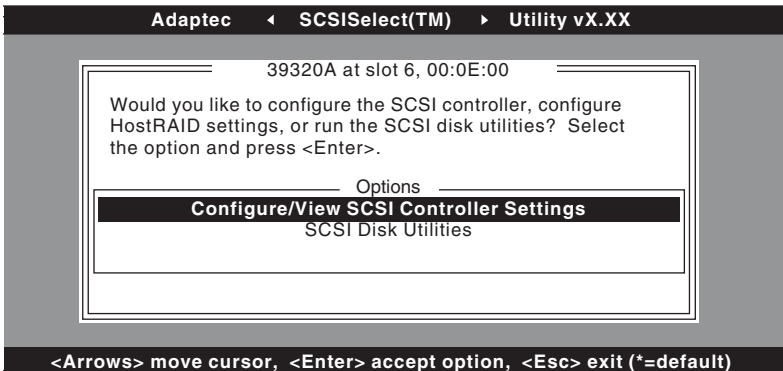
- 2 SCSISelect を起動します。3-4 ページの「SCSISelect の起動」を参照してください。

SCSISelect によって、Adaptec SCSI Card がすべて検出され、カードとチャンネルごとに、モデル番号、チャンネルを表す文字、スロット番号、PCI アドレスが表示されます。チャンネルは別々に一覧表示されます。

- 3 チャンネルを選択し、Enter キーを押します。



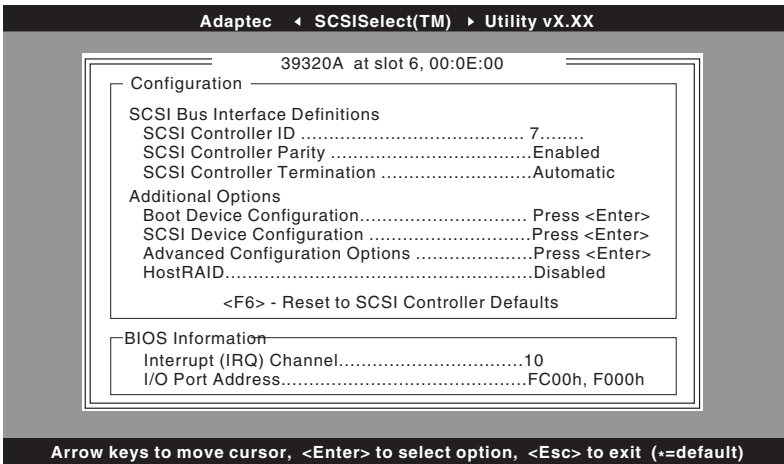
- 4 Options メニューが表示されます。Configure/View SCSI Controller Settings を選択します。（「SCSI ディスクユーティリティの使用法」の詳細は 3-18 ページ を参照してください。）



Configuration メニューが表示されます。Configuration メニューには、SCSI バス インターフェースの現在設定が表示されます。このメニューの 1 番下にある BIOS Information には、選択した機器の Interrupt (IRQ) チャンネルと I/O ポートアドレスが表示されます。この部分は修正できません。



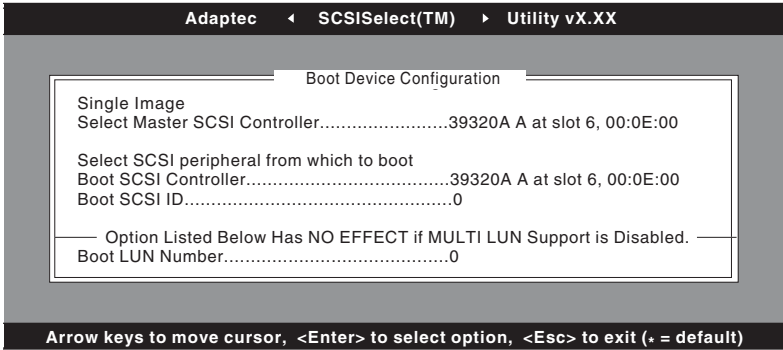
メモ: 黄色で表示されている文字列は参考情報で、選択はできません。



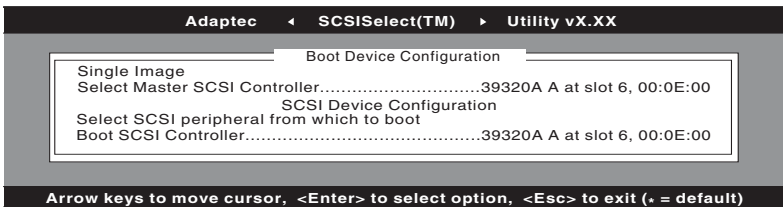
Configuration メニューから、次の設定にアクセスできます。

- Boot Device Configuration (ブートデバイスの設定)
- SCSI Device Configuration (SCSI 機器の設定)
- Advanced Configuration Options (詳細設定オプション)

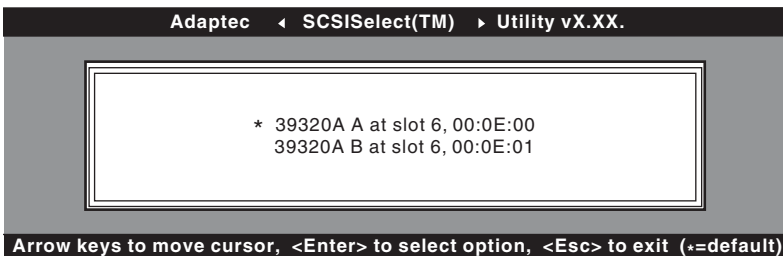
Boot Device Configuration を選択すると、Boot Device Configuration メニューが表示されます。BBS 以外のバージョンは、次のように表示されます。このメニューで表示されるメニュー オプションで、Master SCSI Controller、Boot SCSI Controller、Boot SCSI ID、Boot LUN Number を設定できます。



BBS バージョンの Boot Device Configuration メニューは、次のように表示されます。このメニューでは、Select Master SCSI Controller オプションしか表示されません。



Select Master SCSI Controller または **Boot SCSI Controller** (BBS 以外のシステムのみ) を選択すると、**Master/Boot SCSI Controller Selection** メニューが表示されます。アスタリスク (*) は、初期設定のマスターまたは起動 SCSI コントローラおよびチャネルを表します。





メモ：初期値には、常にアスタリスクが付いています。F6 を押すと、すべての設定が初期値に戻ります。

SCSI Device Configuration を選択すると、**SCSI Device Configuration** メニューが表示されます。このメニューでは、機器に割り当てられていない ID を含めて、SCSI ID ごとに機器の現在設定値が一覧表示されます。

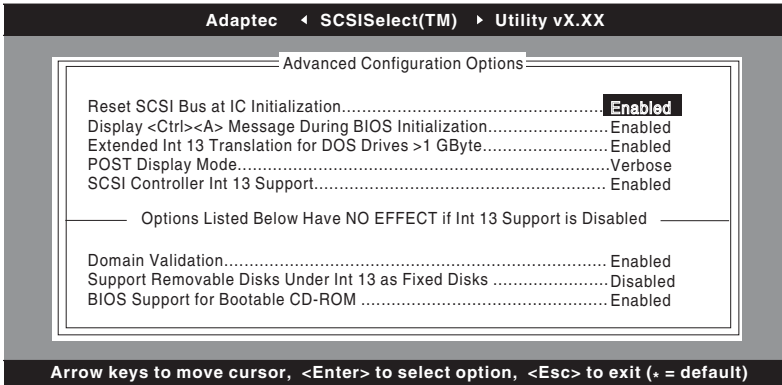
Adaptec ◀ SCSISelect(TM) ▶ Utility vX.XX

SCSI Device Configuration								
SCSI Device ID	#0	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
Sync Transfer Rate (MB/sec)....	320	320	320	320	320	320	320	320
Packetized.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
QAS.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Initiate Wide Negotiation.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Enable Disconnection.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Send Start Unit Command	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BIOS Multiple LUN Support.....	No	No	No	No	No	No	No	No
Include In BIOS Scan.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SCSI Device ID	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15
Sync Transfer Rate (MB/sec)....	320	320	320	320	320	320	320	320
Packetized.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
QAS.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Initiate Wide Negotiation.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Enable Disconnection.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Send Start Unit Command	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BIOS Multiple LUN Support.....	No	No	No	No	No	No	No	No
Include In BIOS Scan.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (* = default)

設定しようとする機器の SCSI ID がわからない場合は、**Esc** キーを押すと、**Options** メニューに戻ります。戻ったら **SCSI Disk Utilities** を選択します。SCSI 機器と SCSI ID のリストが表示されます。設定しようとする機器の ID をメモしておきます。**Esc** キーを押して、**Options** メニューを再表示させます。そこで **Configure/View SCSI Controller Settings** を選択し、さらに **SCSI Device Configuration** を選択します。

Advanced Configuration Options を選択すると、Advanced Configuration Options メニューが表示されます。Advanced Configuration Options メニューで設定値を変更するには、その設定項目を選択します。ポップアップメニューが表示されるので、新しい設定値を選択します。



- 5 設定値の変更が終わったら、メッセージが表示されて変更内容の保存を求められるまで、**Esc** キーを押し続けます。変更内容を保存するには、**Yes** を選択します。変更内容を破棄するには、**No** を選択します。
- 6 ユーティリティの終了を求められるまで、**Esc** キーを押し続けます。その後で **Yes** を選択します。

新しい設定値を有効にするのに、再起動が必要かどうかを確認するメッセージが表示されます。(Master SCSI Controller の設定値を変更したり、スタンドアローンの SCSI ユーティリティを実行したりすると、SCSIUtility 終了時に自動的にシステムの再起動が行われます。) このメッセージが表示されない場合は、新しい設定値が即座に有効となります。

SCSI ディスク ユーティリティの使用法

このディスク ユーティリティに用意されているオプションでは、次の作業ができます。

- SCSI ID と LUN の一覧表示
- ディスクの確認またはフォーマット

SCSI ID と LUN の一覧表示

SCSISelect を使えば、SCSI カードに取り付けられている機器の SCSI ID を一覧表示できます。そのため、SCSI バス上の機器で、ID の重複しているものがないことをすぐに確認できます。

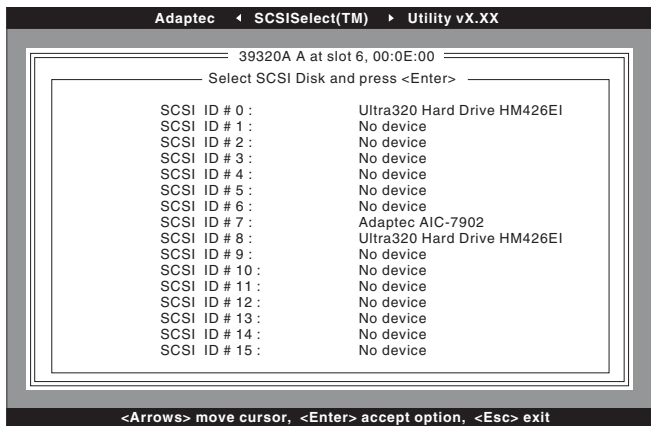
SCSI ID を表示するには、以下の手順に従います。

- 1 SCSISelect を起動します。3-4 ページの「SCSISelect の起動」を参照してください。

SCSISelect によって、Adaptec SCSI Card がすべて検出され、SCSI カードとチャンネルごとに、モデル番号、チャンネルを表す文字、スロット番号、PCI アドレスが表示されます。

- 2 SCSI カードとチャンネルのうち、一覧表示しようとする機器のあるものを選択します。Options メニューが表示されます。
- 3 SCSI Disk Utilities を選択します。

SCSISelect によって、(インストールされている機器を確認するために) SCSI バスがスキャンされ、すべての SCSI ID のリストと、各 ID に割り当てられている機器が表示されます。



SCSISelect で機器が表示されない場合は、まず次の項目をチェックしてください。

- その機器は SCSI ケーブルに接続してありますか
- その機器に電源を入れてありますか
- その機器には固有の SCSI ID がありますか

2つの機器が同じIDと同じバスにある場合、その機器の1つだけが表示されるか、どちらも表示されません。この状態を是正するには、各機器に固有のSCSI IDを割り当ててあるか確認してください。

- 4 ↑キーと↓キーを使って、特定のIDと機器にカーソルを合わせてから、**Enter**を押します。

ディスクの確認またはフォーマット

SCSISelectには、ディスクのフォーマットと確認ができるユーティリティがあり、その内容は次のとおりです。

- **Verify Disk Media**—ハードディスクドライブのメディアをスキャンしてエラーをチェックします。メディアに不良ブロックが検出されると、これ以上使用しないように、ブロックの再配置を行うかを確認するメッセージが表示されます。
- **Format Disk**—ハードディスクドライブに対してローレベルフォーマットを実行します。ディスクのローレベルフォーマットを行っておかないと、パーティション分割やハイレベルフォーマットといったオペレーティングシステムのユーティリティが使いません。ほとんどのSCSIディスクドライブは工場出荷時にフォーマットされているため、もう1度フォーマットする必要はありません。ドライブのフォーマットが前もって済んでいない場合には、SCSISelectを使えば、ドライブに対してローレベルフォーマットを実行できます。この操作は、ほとんどのSCSIディスクドライブで行えます。



ご注意: ローレベルフォーマットを行うと、ドライブに保存されていた全てのデータが消去されます。この操作を実行する前に、必ずデータをバックアップしておいてください。ローレベルフォーマットが開始した後は、中止することはできません。



ご注意：ローレベルフォーマット コマンドがハードディスク ドライブに送られると、そのドライブでフォーマットが始まります。SCSI カードは、フォーマットが完了するまで待つため、ハングアップしたように見えます。このローレベルフォーマットを中断したり、停止させようとしたりしてはいけません。そのようなことをすると、ハードディスク ドライブが破壊されて使用不能になってしまう恐れがあります。ローレベルフォーマットが完了するまでの時間は、ハードディスク ドライブの容量と速度によって異なり、数分の場合もあれば数時間かかる場合もあります。ドライブのローレベルフォーマットが完了すると、SCSI カードにコマンドが送られて、ユーティリティを終了できるようになります。

SCSISelect を使ってディスクのフォーマットや確認を行うには、以下の手順に従います。

- 1 SCSISelect を起動します。3-4 ページの「[SCSISelect の起動](#)」を参照してください。

SCSISelect によって、Adaptec SCSI Card がすべて検出され、カードとチャンネルごとに、モデル番号、チャンネルを表す文字、スロット番号、PCI アドレスが表示されます。

- 2 SCSI カードとチャンネルのうち、フォーマットや確認を行おうとする機器のあるものを選択します。Options メニューが表示されます。
- 3 SCSI ディスク ユーティリティを選択します。SCSISelect は、SCSI バスをスキャンし、すべての SCSI ID とそれぞれの ID に割り当てられている機器を一覧表示します。
- 4 SCSI 機器のリストから、フォーマットや確認を行おうとする機器を選択します。
- 5 その機器に複数の論理ユニットがあり、その機器について Multiple LUN Support が有効になっている場合は、LUN のメニューが表示されます。フォーマットや確認を行おうとする装置の LUN を選択します。小さなメニューが表示されます。

6 Verify Disk Media か Format Disk を選択します。

- **Verify Disk Media** を選択すると、SCSISelect によって、不良ブロックが通知され、そのブロックの再割り当てを要求するメッセージが表示されます。不良ブロックの再割り当てを行う場合は、**Yes**、そのままにしておく場合は **No** を選択します。**Esc** キーを押せば、いつでも確認を中止することができます。
- **Format Disk** を選択するとメッセージが表示され、ディスクのフォーマットをしてよいか確認を求められます。ディスクのフォーマットを開始する場合は **Yes**、フォーマットを取り消す場合は **No** を選択します。

アレイ管理のための SCSISelect Utility の使用

この章の概要

SCSISelect Utility の使用	4-2
アレイの作成	4-6
アレイの削除	4-11
スペア ドライブの追加	4-12
アレイの再構築	4-13
データ整合性の確認	4-14
ブータブルアレイ	4-15
チェックポイント	4-15

SCSISelect で HostRAID 設定を有効にすると、RAID アレイを作成および管理することができます。この章では、システムで HostRAID を有効にし、RAID アレイを作成する場合の SCSISelect Utility の使用方法について説明します。HostRAID を使用して、適切なレベルの耐障害機能およびイベント通知機能を実現してください。

HostRAID は、以下の RAID レベルをサポートしています。

- **RAID 0**— パフォーマンスを向上させるストライピングモード
- **RAID 1**— データの安全性を確保するミラーリングモード
- **RAID 10**— パフォーマンスとデータ保護を両立させるミラーリング & ストライピングモード

サポートされている RAID レベルの詳細については、[1-10 ページの「RAID の定義」](#)を参照してください。

SCSISelect Utility の使用

SCSISelect メニューの使用

SCSISelect メニュー オプションを選択するには、矢印キー (↑↓) で、カーソルをオプションに移動し、**Enter** キーを押します。オプションを選択したときに別のメニューが表示されることもあります。**Esc** キーを押せば、いつでも直前のメニューに戻ることができます。

SCSISelect の起動

SCSISelect を起動するには、以下の手順に従います。

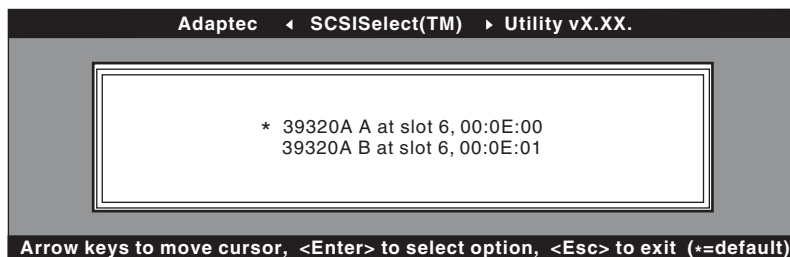
- 1 コンピュータの電源を入れるか、再起動します。

起動処理中に画面に表示されるメッセージをよく見てください。

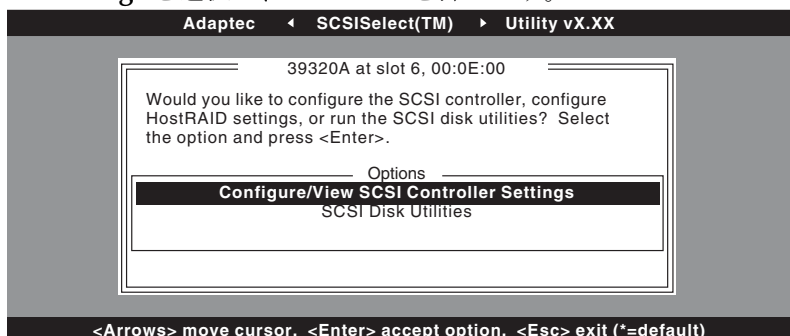
- 2 画面に以下のメッセージが表示されたら、**Ctrl** キーと **A** キーを同時に押します。(メッセージは数秒間しか表示されません。)

Press <Ctrl> <A> for SCSI Select (TM) Utility!

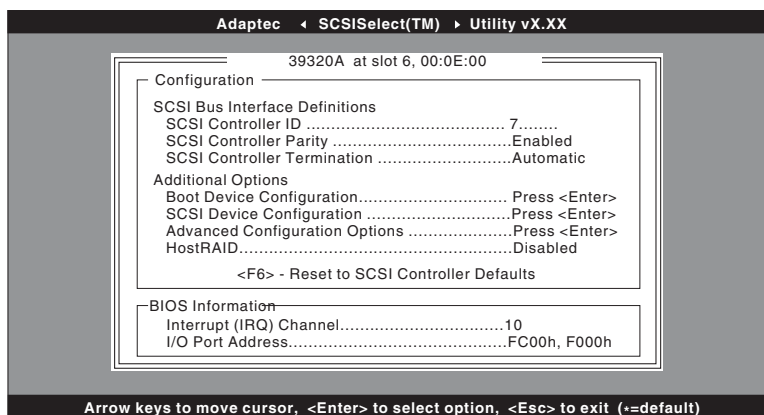
- 3 次に表示されるデバイス メニューで、チャンネルを選択し **Enter** キーを押します。



- 4 Options メニューで、**Configure/View SCSI Controller Settings** を選択し、**Enter** キーを押します。



- 5 Configuration メニューで、**HostRAID** を選択し、**Enter** キーを押します。

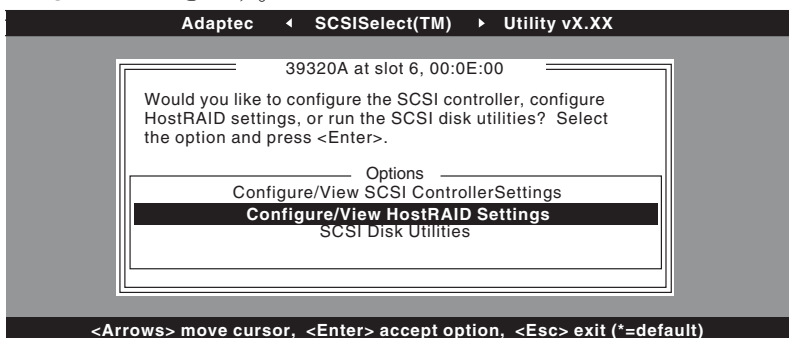


6 HostRAID ポップアップメニューで、**Enabled** を選択します。



メモ : SCSI コントローラの設定の構成または SCSI ディスクユーティリティの使用についての情報は、SCSI コントローラのハードウェア取扱説明書を参照してください。

7 HostRAID を有効にすると、Options メニューで **Configure/View HostRAID** を選択して RAID アレイを作成および管理することができます。



機器のスキャンが完了すると、メインメニューが表示されます。メインメニューには以下の情報が表示されます。

- **ID**—ハードディスク ドライブの ID 番号を示します。
- **Type**— 接続されている非アレイのハードディスク ドライブ、RAID タイプ、またはグローバル スペアを示します。
 - ストライピング (R0)
 - ミラーリング (R1)
 - ミラーリング & ストライピング (R10)
 - ハードディスク ドライブ
 - スペア
- **Vendor**—ハードディスク ドライブのベンダを示します。
- **Product**—ハードディスク ドライブのモデル、または構築アレイの名前を示します。
- **Size**—ハードディスク ドライブのサイズを示します。

- **Status**— 利用可能な RAID のステータスを示します。
 - **Free**— 利用可能なドライブ
 - **Optimal**— 不具合なし
 - **Degraded**— RAID 1 アレイのドライブの 1 台が故障しています。Rebuild オプションが使用可能です。
 - **Dead**— RAID 0 アレイのドライブ 1 台が故障しているか、見つかりません。
 - **Building**— ドライブは現在 Rebuild 操作中のターゲットドライブです。
 - **Verify**— 耐障害機能を備えたアレイに格納された冗長データのデータ整合性をチェックしています。

アレイの表示

アレイを表示するには、アレイを選択して、**Enter** キーを押します。ハードディスク ドライブの詳細が表示されます。このウィンドウで、各ハードディスク ドライブの状態が確認できます。以下の状態が表示されます。

- **Optimal**— 不具合なし
- **Building**— ドライブは現在 Rebuild 操作中のターゲットドライブです。
- **Verify**— 耐障害機能を備えたアレイに格納された冗長データのデータ整合性をチェックしています。

ドライブが見つからないという情報は、メンバが見つからず、アレイが最適化されていないことを示します。

SCSISelect の終了

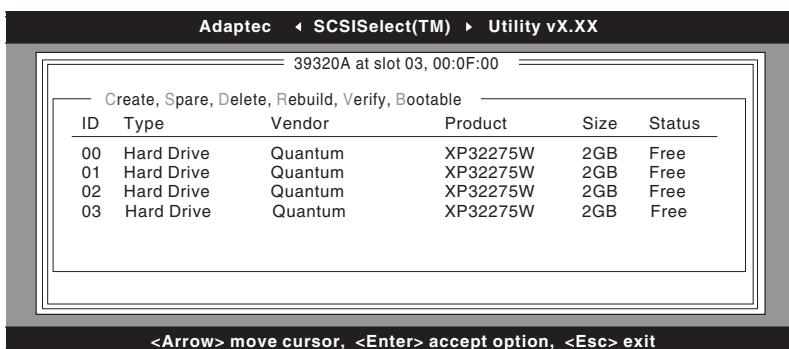
SCSISelect を終了するには、以下の手順に従います。

- 1 SCSISelect を終了して良いかを確認するメッセージが表示されるまで **Esc** キーを押します。(設定を変更した場合は、終了する前に変更を保存するかを確認するメッセージが表示されます。)
- 2 確認メッセージが表示されたら、**Yes** を選択して終了します。コンピュータの再起動を要求されたらどれかキーを押して、コンピュータを再起動します。SCSISelect で行った変更は、コンピュータが再起動された後に有効になります。

アレイの作成

アレイを作成する前に、アレイのディスクがシステムで接続および設置されていることを確認してから、以下の手順に従います。

- 1 *SCSISelect* を起動します。(Ctrl+A)
- 2 **Configure/View HostRAID Settings** を選択します。
- 3 メインメニューで、RAID アレイを作成するには **C** キーを押します。



メモ: アレイを作成するには少なくとも 2 台のハードディスクドライブが必要です。



メモ: 選択したハードディスクドライブがすでにアレイ構成の一部になっている場合は、そのドライブは選択できません。

- 4 構築する RAID タイプを選択します。選択内容を強調表示すると、ドライブの最小および最大数に関する割り当てメッセージが表示されます。**Enter** キーを押します。

異なる RAID タイプの割り当てメッセージは、以下のとおりです。

■ RAID 0

最小 2 台、最大 4 台

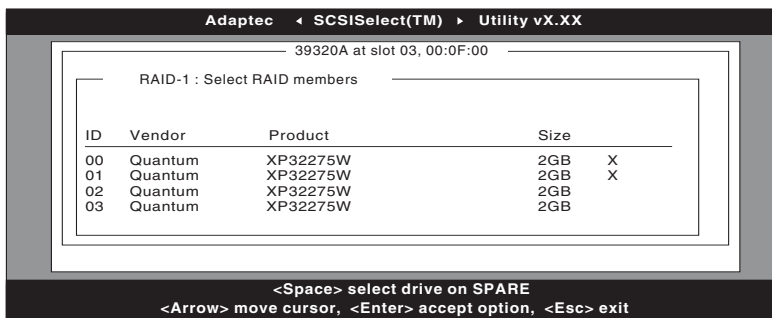
■ RAID 1

最小 2 台、最大 2 台

■ RAID 10

最小 4 台、最大 4 台

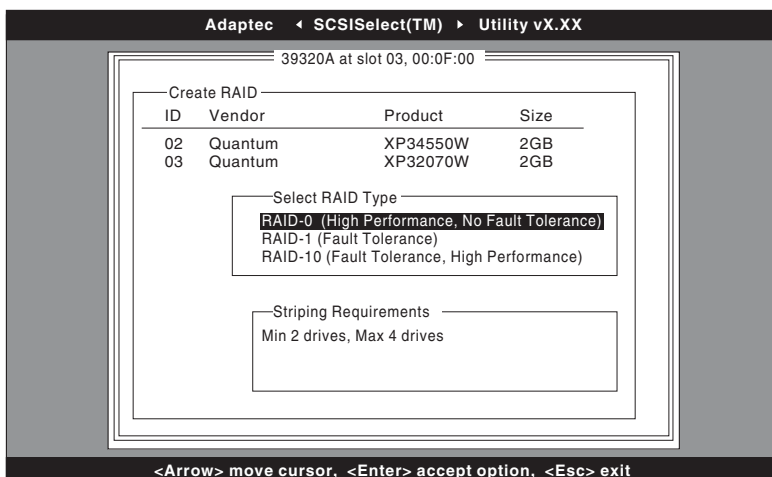
- 5 Select RAID Member メニューで、スペースバーを押して、アレイに使用するハードディスク ドライブを選択します。X という文字が、選択したドライブの横に表示されます。



RAID 0 アレイの作成

RAID 0 アレイを作成するには、以下の手順に従います。

- 1 Select RAID Type ウィンドウで、RAID-0 を選択し、Enter キーを押します。



- 2 使用するハードディスク ドライブを選択し、**Enter** キーを押します。
- 3 ストライプ サイズを選択し、**Enter** キーを押します。16K、32K、64K（初期値）のうちいずれかを選択できます。選択したドライブにパーティションがある場合は、そのパーティションが削除される旨のメッセージが表示されます。
- 4 英数字で最大 15 文字の RAID 名を入力し、**Enter** キーを押します。次の警告メッセージが表示されます。
Do you want to make this array bootable?
- 5 アレイを起動可能にする場合は **Yes** を選択します。次の警告メッセージが表示されます。
Create Array?
- 6 **Yes** を選択します。次の警告メッセージが表示されます。
Are you sure?
- 7 **Yes** を選択して **Enter** キーを押し、RAID 0 アレイを作成します。アレイが作成されたら、自動的にメインメニューに戻ります。

RAID 1 アレイの作成

RAID 1 アレイを作成する方法は 2 つあります。新しい RAID 1 アレイを作成するか、既存の単一のドライブから RAID 1 アレイに移行できます。いずれかの方法で RAID 1 アレイを作成するには、以下の手順に従います。

- 1 **Select RAID Type** ウィンドウで、**RAID-1** を選択します。スペースバーで切り替えながら使用するハードディスク ドライブを選択し、**Enter** キーを押します。RAID-1 Build Option ウィンドウが表示されます。
- 2 オプションを選択し、**Enter** キーを押します。
以下のオプションが選択できます。
 - **Create new RAID-1**— デフォルトのオプションです。
 - **Copy from (11) to (12)**— ソース ドライブの容量がターゲット ドライブの容量以下の場合、ソース ドライブからターゲット ドライブへコピーします。

- **Copy from (12) to (11)**— ソース ドライブの容量がターゲット ドライブの容量以下の場合、ソース ドライブからターゲット ドライブへコピーします。



メモ: ターゲット ドライブで有効なパーティションテーブルまたは起動ブロックが検出された場合、情報が失われる旨の警告メッセージが表示されます。

- 3 オプションを入力後、選択したドライブにパーティションがある場合は、そのパーティションが削除される旨のメッセージが表示されます。英数字で最大 15 文字の RAID 名を入力し、**Enter** キーを押します。次の警告メッセージが表示されます。

Do you want to make this array bootable?

- 4 アレイを起動可能にする場合は、**Yes** を選択します。次の警告メッセージが表示されます。

Create Array?

- 5 **Yes** を選択します。次の警告メッセージが表示されます。

Are you sure?

- 6 **Yes** を選択して **Enter** キーを押し、RAID 1 アレイを作成します。**No** を選択すると、RAID 作成をしないで終了し、メインメニューに戻ります。

アレイが作成されると、進行状況バーが表示され、完了した作成プロセスの割合が百分率で示されます。**Build** プロセスを停止し、メインメニューに戻る場合は、**Esc** キーを押します。後で **Rebuild** 機能を選択することで、**Build** プロセスを再開することができます。



メモ: **Build** が完了していなければ、アレイを使用できない可能性があります。

既存の RAID 1 アレイにスペアを追加するには、[4-12 ページの「スペア ドライブの追加」](#)を参照してください。

RAID 10 アレイの作成

RAID 10 アレイを作成するには、以下の手順に従います。

- 1 Select RAID Type メニューで、**RAID-10** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 2 使用するハードディスク ドライブを選択し、**Enter** キーを押します。
- 3 ストライプ サイズを選択し、**Enter** キーを押します。16K、32K、64K のうちいずれかを選択できます。
- 4 RAID 10 では、2 台までスペア ドライブを作成することができます。スペアは、以下のように作成することができます。
 - RAID 10 が定義される前に 2 台作成
 - RAID 10 が定義された後に 2 台作成
 - RAID 10 が定義される前に 1 台作成し、既存の RAID 10 アレイに 1 台追加

既存の RAID 10 アレイにスペアを追加するには、[4-12 ページの「スペア ドライブの追加」](#)を参照してください。

- 5 オプションを入力した後、英数字で最大 15 文字の RAID 名を入力し、**Enter** キーを押します。次の警告メッセージが表示されます。

Do you want to make this array bootable?

- 6 アレイを起動可能にする場合は、**Yes** を選択します。次の警告メッセージが表示されます。

Create Array?

- 7 **Yes** を選択します。次の警告メッセージが表示されます。

Are you sure?

- 8 **Yes** を選択して **Enter** キーを押し、RAID 10 アレイを作成します。**No** を選択すると、RAID 作成をしないで終了し、メインメニューに戻ります。



メモ: ターゲット ドライブで有効なパーティションテーブルまたはブートブロックが検出された場合、情報が失われる旨の警告メッセージが表示されます。

アレイが作成されると、進行状況バーが表示され、完了した作成プロセスの割合が百分率で示されます。Build プロセスを停止し、メインメニューに戻る場合は、**Esc** キーを押します。後で **Rebuild** 機能を選択することで、Build プロセスを再開することができます。



メモ : Build が完了していなければ、アレイを使用できない可能性があります。

既存の RAID 10 アレイにスペアを追加するには、[4-12 ページ](#)の「[スペア ドライブの追加](#)」を参照してください。

アレイの削除

アレイを削除するには、以下の手順に従います。

- 1 メインメニューで、カーソルを移動して削除するアレイを選択し、**Enter** キーを押します。
- 2 **D** キーを押します。次の警告メッセージが表示されます。
Delete Array?
- 3 RAID 0 および RAID 10 の場合は手順 4 に進み、RAID 1 の場合は、以下のオプションのうちいずれかを選択してから手順 4 に進みます。
 - **Drive ID 1**— ドライブ 1 の全データを削除します。
 - **Drive ID 2**— ドライブ 2 の全データを削除します。
 - **Drive ID 1 & 2**— 両ドライブの全データを削除します。
 - **None**— アレイを中断しますが、既存のデータは両ドライブ上に残っています。
- 4 **Yes** を選択して **Enter** キーを押します。次の警告メッセージが表示されます。
Are you sure?
- 5 **Yes** を選択して **Enter** キーを押します。**No** を選択すると、メインメニューに戻ります。

スペア ドライブの追加

RAID 1 または RAID 10 では、2 台までスペア ドライブを作成することができます。RAID を定義する前にスペアを 1 台作成することもできますし、後で既存の RAID 1 または RAID 10 アレイにスペアを 1 台追加することもできます。

RAID を定義する前にスペアを作成する、または既存の RAID 1 または RAID 10 アレイにスペアを追加するには、以下の手順に従います。

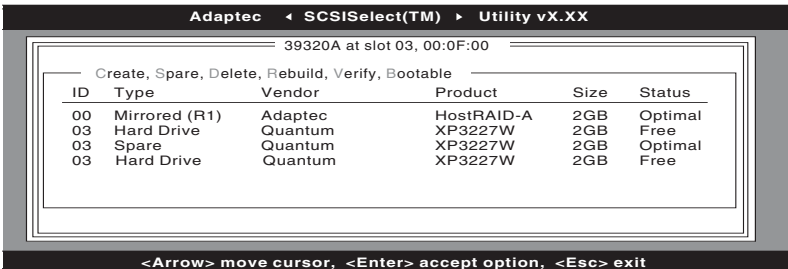
- 1 メインメニューで、スペアを追加するよう **S** キーを押します。以下のオプションが表示されます。

Add Spare Delete Spare (スペアがすでにある場合のみ使用可能)


- 2 ドライブを選択し、**Enter** キーを押します。以下のメッセージが表示されたら、**Yes** を選択します。

Are you Sure?Yes/No


スペア ドライブを選択したら、そのドライブはメインメニューでスペアとして表示されます。



アレイの再構築

 **メモ:** 再構築は、耐障害機能を備えたアレイ (RAID 1 および RAID 10) にのみ適用されます。

メンバが 1 つ見つからないため、アレイの **Build** プロセス (つまり初期化) が中断されたり、クリティカルな状態になった場合は、**Rebuild** を行って、アレイを **Optimal** 状態にする必要があります。クリティカルなアレイの **Rebuild** 操作については、最適化するドライブはソースドライブになります。


 **メモ:** スペアディスクがなく、ハードディスクドライブも故障している場合は、アレイを再構築する前にスペアディスクを作成する必要があります。**Rebuild** を続ける前に [4-12 ページの「スペアドライブの追加」](#) を参照してください。

RAID 1 または RAID 10 のアレイを再構築するには、以下の手順に従います。

- 1 メインメニューで、**Rebuild** 用のアレイを選択し、**Enter** キーを押します。
- 2 **R** キーを押して **Rebuild** を選択します。
- 3 アレイの再構築が終了すると、以下のメッセージが表示されず。

Build/Rebuild Completed.

メインメニューに戻るには、どれかキーを押します。

 **メモ:** **Rebuild** プロセス中に **Esc** キーを押すと、**Rebuild** を停止できます。**Stop Build?** というポップアップウィンドウが表示されます。**Yes** を選択すると、メインメニューに戻ります。**Rebuild** を終了すると、**HostRAID** はチェックポイントを設定します。詳細については、[4-15 ページの「チェックポイント」](#) を参照してください。

データ整合性の確認

データ整合性を確認するには、RAID 1 または RAID 10 は Optimal 状態でなければなりません。データ整合性を確認するには、以下の手順に従ってください。

- 1 メインメニューでアレイを選択し、**Enter** キーを押し、次に **V** キーを押します。
- 2 **Yes** を選択して **Enter** キーを押します。**No** を選択すると、メインメニューに戻ります。



メモ : Verify プロセス中に **Esc** キーを押すと、Verify を停止できます。**Stop Verify?** というポップアップウィンドウが表示されます。**Yes** を選択すると、メインメニューに戻ります。Verify を終了すると、HostRAID はチェックポイントを設定します。詳細については、[4-15 ページの「チェックポイント」](#)を参照してください。

- 3 エラーを自動的に修正するかどうかメッセージが表示されます。**AutoFix** する場合は **Yes** をクリックします。これにより、ミラーリングされたドライブを比較し、内容に矛盾があった場合はプライマリ ドライブからセカンダリ ドライブにコピーが行われます。また確認プロセスの終わりにはレポート作成も行います。

No を選択しても、Verify はミラーリングされたドライブを比較し、エラーのログ作成、確認プロセスの終わりにはレポート作成も行います。



メモ : 発見したエラーを修正するには、**Autofix=Yes** にして、再度 Verify を実行します。

確認オプションを選択すると、以下のメッセージが表示されます。

Depending on your disk capacity, verifying may take several minutes to several hours. Are you sure?

- 4 Verify が完了すると、確認メッセージとログが表示されます。終了するには、**Esc** キーを押します。

Verify が正常に完了しなければ、以下のメッセージが表示されます。

WARNING: Failed !!!

- 5 Esc キーを押して、メインメニューに戻ります。

ブータブルアレイ

ブータブルアレイを作成するには、以下の手順に従います。

- 1 メインメニューでアレイを選択し、**Enter** キーを押し、次に **B** を押して Bootable 機能を選択します。
- 2 **Mark Bootable** を選択して **Enter** キーを押します。



メモ : Mark Bootable を選択することにより、SCSI ID のプライオリティに関係なく、アレイに起動プライオリティが与えられます。

起動可能なことを示す **B** が、ドライブ ID の横に表示されます。

Adaptec < SCSISelect(TM) > Utility vX.XX					
39320A at slot 03, 00:0F:00					
Create, Spare, Delete, Rebuild, Verify, Bootable					
ID	Type	Vendor	Product	Size	Status
B 00	Mirrored (R1)	Adaptec	HostRAID-A	2GB	Optimal
03	Hard Drive	Quantum	XP3227W	2GB	Free

<Arrow> move cursor, <Enter> accept option, <Esc> exit

チェックポイント

HostRAID には、操作 (Verify、Rebuild など) 中に SCSISelect を終了させることができるチェックポイント機能があります。HostRAID ドライバは SCSISelect を中断したところから操作を再開し、ドライバから操作を開始した場合、SCSISelect は HostRAID ドライバが中断したところから操作を再開します。

5

Windows 2000、2003、および XP 用 HostRAID ドライバのインストール

この章の概要

Windows 用デバイス ドライバのインストール

5-2

Windows 2000/2003/XP のインストールおよび設定上の注意事項
5-6

この章では、Windows 2000、Windows Server 2003、および Windows XP 用の Adaptec HostRAID ソフトウェア ドライバ (a320raid.sys) のインストール方法について説明します。ドライバをインストールする前に、以下の作業を完了させてください。

- HostRAID カードをシステムに取り付けます。(詳細は、SCSI コントローラのハードウェア ドキュメントを参照してください。)
- RAID から起動する場合は、SCSISelect で RAID を構築します。SCSISelect を起動するには、システムの起動時に Adaptec BIOS のタイトルが表示されたときに **Ctrl+A** を押します。詳細については、[第 4 章の「アレイ管理のための SCSISelect Utility の使用」](#)を参照してください。

Windows 用デバイス ドライバのインストール

ドライバをインストールする前に、5-2 ページの「[Windows をクリーンインストールする場合のドライバのインストール](#)」または5-3 ページの「[Windows 2000 または Windows Server 2003 がインストールされている場合にドライバをインストールするには](#)」を参照してください。

Windows をクリーンインストールする場合のドライバのインストール

- 1 Windows ドライバディスクを作成します。詳細については、[付録 D の「ドライバフロッピーディスクの作成」](#)を参照してください。
- 2 システムを起動し、**Ctrl+A** を押して **SCSISelect** を起動します。**SCSISelect** を使用して、Windows をインストールするアレイおよび論理ドライブを作成します。
- 3 アレイが構築されたら、CD-ROM ドライブに Windows のセットアップ CD を挿入し、システムを再起動して Windows のインストールを開始します。



メモ: CD-ROM ドライブを使用して、ブータブル CD から Windows 2000、Windows Server 2003、または Windows XP をインストールする場合は、ブータブル CD-ROM サポートが有効になっているかどうか確認します。System BIOS Setup Utility で確認してください。.

- 4 このメッセージが表示されたら、**F6** キーを押します。
Press F6 if you need to install a third-party SCSI or RAID driver...
(サードパーティ製 SCSI または RAID ドライバをインストールする必要がある場合は **F6** キーを押してください。)
- 5 **S** キーを押して、デバイスの追加指定を行います。
- 6 セットアップ画面で製造元のディスクをドライブ **A** に挿入するよう指示が出されたら、作成した Windows ドライバディスクを挿入し、次に進みます。

- 7 画面にディスクでサポートされているアダプタ ドライバが表示されます。**Adaptec HostRAID U320 Driver for Windows 2000/2003/ XP** を選択します。
- 8 Windows のセットアップが終了すると、システムが再起動します。

Windows 2000 または Windows Server 2003 がインストールされている場合にドライバをインストールするには

Windows 2000/2003 が既にインストールされている場合に、**a320raid.sys** ドライバのアップデートやインストールを行うには、以下の手順に従います。

- 1 Windows ドライバディスクを作成します。詳細については、[付録 D の「ドライバフロッピーディスクの作成」](#)を参照してください。

- 2 Windows 2000/2003 を起動します。

Windows 2000/2003 によって新しいハードウェアが自動的に検出されます。新しいハードウェアの検出ウィザードが開始し、デバイス ドライバのインストールが進められます。

- 3 新しいハードウェアの検索ウィザードの開始ウィンドウで、**次へ** を選択します。

- 4 ハードウェア デバイス ドライバのインストール画面で、この機器の既知のドライバを表示して、その一覧から選択するを選択し、**次へ** をクリックします。

- 5 デバイス ドライバの選択画面で、**ディスク使用** ボタンを押します。製造元が提供しているディスクを挿入するよう要求されます。作成した Windows ドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し、以下のパスを入力します。

a:\¥win32

OK ボタンをクリックします。

- 6 リストから使用するコントローラに対応する HostRAID ドライバ（たとえば **Adaptec ASC 39320A HostRAID Driver**）を選択して、**次へ** ボタンをクリックします。
- 7 ドライバの更新を確認するウィンドウで、**はい** をクリックし、インストールを続けます。

- 8 もう一度 **次へ** をクリックして、ドライバのインストールを確定します。以下のような警告メッセージが表示される場合があります。

インストールしようとしているソフトウェアには Microsoft デジタル署名がありません ..

メッセージを無視して、**はい** をクリックし、インストールを続けます。

- 9 ドライバがハードディスク ドライブにコピーされたら **完了** をクリックします。
- 10 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい** を選択します。

Windows XP がインストールされている場合にドライバをインストールするには

Windows XP が既にインストールされている場合に、**a320raid.sys** ドライバのアップデートやインストールを行うには、以下の手順に従います。

- 1 Windows ドライバディスクを作成します。詳細については、**付録 D** の「**ドライバフロッピーディスクの作成**」を参照してください。
- 2 Windows XP を起動します。

Windows XP によって新しいハードウェアが自動的に検出されます。新しいハードウェアの検出ウィザードが開始し、デバイスドライバのインストールが進められます。
- 3 新しいハードウェアの検出ウィザードのウィンドウで、**一覧または特定の場所からインストールする (詳細)** を選択し、**次へ** をクリックします。
- 4 **リムーバブルメディア (フロッピー、CD-ROM など)** を検索を選択し、作成した Windows ドライバディスクをフロッピーディスク ドライブに挿入して、**次へ** をクリックします。
- 5 リストから **a:\%win32%\a320raid.inf** にある **Adaptec HostRAID U320 Driver for Windows 2000/XP** を選択して、**次へ** ボタンをクリックします。

- 6 もう一度 **次へ** をクリックして、ドライバのインストールを確定します。以下のような警告メッセージが表示される場合があります。

" 使用するためにインストールしようとしているソフトウェアは、Windows XP との互換性を検証する Windows ログテストに合格していません。 "

続行 をクリックして、インストールを続けます。

- 7 ドライバがハードディスク ドライブにコピーされたら **完了** をクリックします。
- 8 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい** を選択します。

ブートコントローラの変更

SCSI コントローラから HostRAID コントローラへブータブルなハードディスク ドライブを再接続する場合は、以下を行う必要があります。

- 1 HostRAID コントローラにデバイスを一切接続せずに、システムに取り付けます。詳細については、HostRAID コントローラのマニュアルを参照してください。
- 2 作成した Windows ドライブ ディスクでドライバをインストールします。5-4 ページの「[Windows XP がインストールされている場合にドライバをインストールするには](#)」を参照してください。
- 3 Windows をシャットダウンし、システムの電源を切ります。
- 4 従来の SCSI コントローラから HostRAID コントローラへブータブルなハードディスク ドライブを切り替えます。
- 5 システムの電源を入れます。

Windows 2000/2003/XP のインストールおよび設定上の注意事項

Windows Disk Management

Windows 2000/2003/XP で動作しているシステムに新しいアレイを作成する場合、アレイは初期化されるまで、Windows Disk Management には表示されていません。これは通常の Windows の仕様です。

Windows と SCSISelect Utility の起動順序

Windows のインストール中に、Windows は機器を起動する順序で表示しません。一番小さい ID を持つアレイから表示します。Windows のインストールにおける混乱をなるべく避けるために、以下のいずれかを試してください。

- Windows のインストールで論理デバイスが 1 つだけになるよう、ブートアレイのメンバ以外の機器をすべて切断してください。Windows がインストールされたら、すべての機器を再接続してください。
- 一番小さい ID を持つブートアレイがメンバになるよう、システム BIOS または SCSISelect でブートアレイを構成してください。詳細については、システムの説明書を参照してください。

6

Windows NT 4.0 用 HostRAID ドライバのイン ストール

この章の概要

Windows NT 4.0 用ドライバのインストール	6-2
Windows NT 4.0 のインストールおよび設定上の注意事項	6-4

この章では、Windows NT 4.0 用の Adaptec HostRAID ソフトウェア ドライバ ([a320raid.sys](#)) のインストール方法について説明します。ドライバをインストールする前に、以下の作業を完了させてください。

- HostRAID カードをシステムに取り付けます。(詳細は、SCSI コントローラのハードウェア ドキュメントを参照してください。)
- RAID から起動する場合は、[SCSISelect](#) で RAID を構築します。[SCSISelect](#) を起動するには、システムの起動時に Adaptec BIOS のタイトルが表示されたときに **Ctrl+A** を押します。詳細については、[第 4 章の「アレイ管理のための SCSISelect Utility の使用」](#) を参照してください。

Windows NT 4.0 用ドライバのインストール

ドライバをインストールする前に、このページの「Windows NT 4.0 のインストール時にドライバをインストールするには」または 6-3 ページの「Windows NT 4.0 が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには」を参照してください。

Windows NT 4.0 のインストール時にドライバをインストールするには

Windows NT 4.0 のインストール時に a320raid.sys ドライバをインストールするには、以下の手順に従います。



メモ : Windows NT 4.0 のインストール中に、複数のアレイおよび単一のドライブ（あるいはいずれか一方）でシステムが構成されている場合、作成可能なシステムパーティションのサイズは 1 GB までとなっています。

- 1 フロッピーディスクドライブに Windows NT 4.0 起動ディスクを挿入、または CD-ROM ドライブに Windows NT 4.0 起動 CD を挿入してシステムを起動します。



メモ : DOS がインストールされており、DOS 画面から Windows NT 4.0 をインストールする場合は、**config.sys** ファイルを編集して、CD-ROM ドライブを使用するためのコマンド行を追加しなければならない場合があります。詳細については、システムの説明書を参照してください。

- 2 以下のメッセージが画面に表示されたら、**F6** キーを押します。
セットアップはコンピュータのハードウェアを検査しています ...
CD からインストールしている場合は、**手順 4** に進みます。フロッピーディスクからインストールしている場合は、**手順 3** に進みます。
- 3 Windows NT 4.0 起動ディスクによるインストールの場合のみ：画面で指示されたら、フロッピーディスクドライブにディスク #2 を挿入します。しばらくすると青い画面が表示されます。引き続き **手順 4** のステップを実行します。
- 4 **S** キーを押して、デバイスの追加指定を行います。

- 5 **Enter** キーを押して **その他** を選択した後、フロッピーディスクドライブに Adaptec HostRAID driver for Windows ディスクを挿入し、**Enter** キーを押します。
- 6 画面にディスクでサポートされているアダプタ ドライバが表示されます。**Adaptec HostRAID U320 driver for Windows NT 4.0** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 7 ドライバ (HostRAID 用以外) を追加するには、**S** キーを押してアダプタごとに**手順 5**を繰り返し、ハードウェア製造元で提供された適切なディスクを挿入します。
- 8 **Enter** キーを押して Windows NT 4.0 オペレーティングシステムのセットアップを続行します。画面上の指示と Windows NT 4.0 の説明書の指示に従って、インストールを完了します。

Windows NT 4.0 が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには

Windows NT 4.0 が既にインストールされている場合に、a320raid.sys ドライバのアップデートやインストールを行うには、以下の手順に従います。

- 1 Windows NT 4.0 を起動します。
- 2 Windows NT 4.0 タスクバーの**スタートボタン**をクリックし、**設定**を選択します。
- 3 **コントロールパネル**をクリックします。
- 4 **SCSI アダプタ** アイコンをダブルクリックします。
- 5 **ドライバタブ**をクリックし、次に **追加** ボタンをクリックします。
- 6 ドライバのインストールウィンドウで、**ディスク使用** ボタンをクリックします。
- 7 Adaptec HostRAID driver for Windows ディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。インストールするファイルへのパスを次のように入力し、**OK** をクリックします。
a:\nt4
- 8 ドライバのインストール ウィンドウで、**OK** をクリックします。

- 9 設定変更を有効にするには、コンピュータを再起動する必要があります。はいをクリックして、コンピュータを再起動します。

ブートコントローラの変更

SCSI コントローラから HostRAID コントローラへブータブルなハードディスク ドライブを再接続する場合は、以下を行う必要があります。

- 1 Windows NT 4.0 を起動し、Adaptec HostRAID Driver Set ディスクからドライバをインストールします。6-3 ページの「Windows NT 4.0 が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには」を参照してください。
- 2 Windows NT 4.0 をシャットダウンし、システムの電源を切ります。
- 3 従来の SCSI コントローラから HostRAID コントローラへブータブルなハードディスク ドライブを切り替えます。
- 4 システムの電源を入れます。

Windows NT 4.0 のインストールおよび設定上の注意事項

Windows NT 4.0 セットアップがハングアップした場合

Windows NT 4.0 のインストール中に、Windows NT 4.0 Setup フロッピーディスクを使用してデバイス ドライバをコピーしていると、システムがハングする場合があります。このトラブルは、DOS 起動ディスクから開始し、**fdisk** を使用してアレイに DOS パーティションを作成してから、そのアレイに Windows NT 4.0 をインストールして回避します。

Windows NT 4.0 Disk Administrator

Windows NT 4.0 で動作しているシステムに新しいアレイを作成する場合、そのアレイは初期化されるまで、Windows NT 4.0 Disk Administrator では使用可能と表示されていません。これは通常の Windows NT 4.0 の仕様です。

Windows NT 4.0 と RAID 管理の起動順序

Windows NT 4.0 のインストール中に、Windows NT 4.0 は機器を起動する順序で表示しません。一番小さい ID を持つアレイから表示します。Windows NT 4.0 のインストールにおける混乱をなるべく避けるために、以下のいずれかを試してください。

- Windows NT 4.0 のインストールで論理デバイスが 1 つだけになるよう、ブートアレイのメンバ以外の機器をすべて切断してください。Windows NT 4.0 がインストールされたら、すべての機器を再接続してください。
- 一番小さい ID を持つブートアレイがメンバになるよう、システム BIOS または SCSISelect でブートアレイを構成してください。

Linux 用 HostRAID ドライバのインストール

この章の概要

<i>Red Hat Linux のインストール</i>	7-2
<i>SuSE Linux のインストール</i>	7-3

本章では、Adaptec HostRAID ドライバを以下の Linux オペレーティングシステムにインストールする方法について説明します。

- Red Hat Linux 8.0
- Red Hat Linux 9.0
- Red Hat Linux Advanced Server 2.1
- SuSE Linux 8.1
- SuSE Linux 8.2
- SuSE Linux Enterprise 8



メモ：最新のドライバをダウンロードする方法については、<http://www.adaptec.co.jp> または、<http://www.adaptec.com> を参照してください。

Red Hat Linux のインストール

新しい Linux システムへの Red Hat ドライバのインストール

新しい Linux システムに Red Hat 8.0、9.0、または AS 2.1 ドライバをインストールするには、以下の手順に従います。

- 1 ドライバディスクを作成します。(ドライバのフロッピーディスクの作成については、[付録 D の「ドライバフロッピーディスクの作成」](#)を参照してください。)
- 2 コンピュータを再起動します。
- 3 *SCSISelect* を起動するプロンプトが表示された時に、**Ctrl+A** を押します。Linux をインストールするアレイおよび論理ドライブを作成するには、*HostRAID* を有効にしてそれを使用する必要があります。
- 4 次に表示されるデバイスメニューで、チャンネルを選択し **Enter** キーを押します。
- 5 Options メニューで、**Configure/View SCSI Controller Settings** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 6 Configuration メニューで、**HostRAID** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 7 *HostRAID* ポップアップメニューで、**Enabled** を選択します。
- 8 アレイを作成する場合は、[手順 9](#) へ進みます。アレイを作成しない場合は、[手順 10](#) に進みます。
- 9 *HostRAID* を有効にすると、Options メニューで **Configure/View HostRAID** を選択して RAID アレイを作成および管理することができます。RAID アレイの作成については、[第 4 章の「アレイ管理のための SCSISelect Utility の使用」](#)を参照してください。
- 10 アレイの構築が終了した場合、または[手順 8](#) から継続する場合は、CD-ROM ドライブに Red Hat CD Disk 1 を挿入し、システムを再起動します。
- 11 Red Hat の Welcome 画面が表示されたら、ブートプロンプトで `linux dd` と入力します。

- 12 メッセージが表示されたら、作成したドライバディスクを挿入し（手順 1 を参照してください）、**OK** を選択します。
- 13 画面の指示に従って、希望の環境をセットアップします。
- 14 その他の他社製機器を取り付ける場合、ここでインストールします。取り付けない場合は、**Done** を選択します。
- 15 Red Hat Linux のドキュメントに記載された手順に従ってインストールを続行します。

既存の Linux システムへのドライバのインストールまたはアップデート

既存の Linux システムの Red Hat 8.0、9.0、または AS 2.1 ドライバをアップデートするには、以下のように入力します。

```
rpm -Uvh <mount-point>/packages/HostRAID/Linux/  
driver_package/a320raid-*-<RedHat のバージョン>*.rpm
```

<mount-point> はディストリビューションによって異なりますが、一般的な CD-ROM のマウント先は /mnt/cdrom、/media/cdrom、または cdrom です。

SuSE Linux のインストール

新しい Linux システムへのドライバのインストール

新しい Linux システムに SuSE 8.1、8.2、または Enterprise 8 ドライバをインストールするには、以下の手順に従います。

- 1 ドライバディスクを作成します。（ドライバのフロッピーディスクの作成については、付録 D の「[ドライバフロッピーディスクの作成](#)」を参照してください。）
- 2 コンピュータを再起動します。
- 3 SCSISelect を起動するプロンプトが表示された時に、**Ctrl+A** を押します。Linux をインストールするアレイおよび論理ドライブを作成するには、HostRAID を有効にしてそれを使用する必要があります。
- 4 次に表示されるデバイスメニューで、チャンネルを選択し **Enter** キーを押します。
- 5 Options メニューで、**Configure/View SCSI Controller Settings** を選択し、**Enter** キーを押します。

- 6 Configuration メニューで、**HostRAID** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 7 HostRAID ポップアップメニューで、**Enabled** を選択します。
- 8 アレイを作成する場合は、**手順 9** へ進みます。アレイを作成しない場合は、**手順 10** へ進みます。
- 9 HostRAID を有効にすると、Options メニューで **Configure/View HostRAID** を選択して RAID アレイを作成および管理することができます。RAID アレイの作成については、**第 4 章の「アレイ管理のための SCSISelect Utility の使用」** を参照してください。
- 10 アレイの構築が終了した場合、または**手順 8** から継続する場合は、CD-ROM ドライブに SuSE CD Disk 1 を挿入し、システムを再起動します。
- 11 SuSE 8.1 の場合—SuSE Installation メニューが表示されたら、**Alt** キーを押し、メニューからオプションを 1 つ選択して **Enter** キーを押します。
*SuSE 8.2 の場合—SuSE Installation メニューが表示されたら、**F3** キーを押し、メニューからオプションを 1 つ選択して **Enter** キーを押します。*
- 12 メッセージが表示されたら、作成したドライバディスクを挿入し (**手順 1** を参照してください)、**OK** を選択します。
- 13 画面の指示に従って、希望の環境をセットアップします。
- 14 SuSE Linux のドキュメントに記載された手順に従ってインストールを続行します。

既存の Linux システムへのドライバのインストールまたはアップデート

既存の Linux システムの SuSE 8.1、8.2、または Enterprise 8 ドライバをアップデートするには、以下のように入力します。

```
rpm -Uvh <mount-point>/packages/HostRAID/Linux/  
driver_package/a320raid-*-<SuSE のバージョン>*.rpm
```

<mount-point> はディストリビューションによって異なりますが、一般的な CD-ROM のマウント先は /mnt/cdrom、/media/cdrom、または cdrom です。

Windows 2000/2003、および XP 用 SCSI ドライバのインストール

この章の概要

Windows のインストール時にドライバをインストールするには	8-2
Windows が既にインストールされている場合にドライバをアップデートするには	8-5
インストール済みの Windows NT 4.0 または Windows 2000 を Windows Server 2003 にアップグレードするには	8-6
高度な各種設定パラメータの使用	8-6
Windows 2000/2003 が既にインストールされている場合に新しいホストアダプタをインストールするには	8-7
ホストアダプタの取り外し	8-8
ホストアダプタの交換	8-9
トラブルシューティング	8-10

この章では、Windows 2000、Windows Server 2003、および Windows XP 用の Adaptec Ultra320 SCSI ドライバのインストール方法について説明します。Windows NT 4.0 用の Adaptec Ultra320 SCSI ドライバのインストールについては、[第 9 章の「Windows NT 4.0 用 SCSI ドライバのインストール」](#)を参照してください。

はじめて Windows をインストールする場合は、[このページの「Windows のインストール時にドライバをインストールするには」](#)を参照してください。Windows がシステムに既にインストールされている場合は、[8-5 ページの「Windows が既にインストールされている場合にドライバをアップデートするには」](#)を参照してください。

Windows のインストール時にドライバをインストールするには

Windows 2000/2003、および Windows XP の場合、adpu320.sys ドライバは Windows のインストール CD に組み込まれていないため、Windows のインストール中に追加する必要があります。

32 ビット版の Windows 2000/2003、および Windows XP のインストール

- 1 Windows ドライバディスクを作成します。詳細については、[付録 D の「ドライバフロッピーディスクの作成」](#)を参照してください。
- 2 CD-ROM ドライブに OS インストール CD を挿入した状態で、システムを起動します。



メモ: ブータブル CD で Windows をインストールするために CD-ROM ドライブを使用する場合には、システムまたは SCSI BIOS セットアップユーティリティで、ブータブル CD が使用可能になっていることを確認してください。これらのオプションが使用できない場合には、Windows インストール フロッピーディスクから起動します。

- 3 次のメッセージが表示されます。
Press any key to boot from CD.
(CD から起動するにはいずれかのキーを押してください。)
CD から起動しない時は 5 秒待ってください。
- 4 このメッセージが表示されたら、**F6** キーを押します。
Press F6 if you need to install a third-party SCSI or RAID driver...
(サードパーティ製 SCSI または RAID ドライバをインストールする必要がある場合は F6 キーを押してください。)
- 5 まもなく、ドライバのインストールを促すメッセージが表示されます。**S** キーを押してドライバを指定します。
- 6 手順 1 で作成した Windows ドライバディスクをドライブ **A** に挿入し、**Enter** キーを押します。
- 7 選択可能なドライバが表示されます。(アイコンに特殊なマークが付いている) 適切な Windows ドライバを反転表示させ、**Enter** キーを押します。
- 8 **Windows Server 2003** の場合 — **S** キーを押して、フロッピーディスクにあるドライバを使用します。
- 9 ほかに追加するコントローラがなければ、**Enter** キーを押して Windows のインストールを続行します。

64 ビット版 Windows Server 2003 および Windows XP のインストール

- 1 Windows ドライバディスクを作成します。付録 D の「[ドライバフロッピーディスクの作成](#)」を参照してください。



メモ: Windows (64 ビット版) を正常にインストールするには、Windows 用 Adaptec Ultra320 ドライバディスクの修正が必要になります。修正する前に、ドライバディスクのバックアップコピーを作成することをお勧めします。

- 2 ディスク上で、ルートディレクトリにある TXTSETUP.OEM を TXTSETUP.I32 に変更します。つぎに、¥WINXP64¥ ディレクトリからルートディレクトリに、TXTSETUP.OEM ファイルをコピーします。



メモ: 今後、Windows NT 4、Windows 2000、Windows XP (32 ビット) のインストールにこのディスクを使用したい場合は、名前を変更する前の TXTSETUP.OEM ファイルを復元することが必要になります。

- 3 CD-ROM ドライブに Windows CD を挿入した状態で、システムを起動します。EFI BIOS を使った作業をする場合は、起動オプションとして CD-ROM を必ず選択してください。
- 4 このメッセージが表示されたら、**F6** キーを押します。
Press F6 if you need to install a third-party SCSI or RAID driver...
(サードパーティ製 SCSI または RAID ドライバをインストールする必要がある場合は F6 キーを押してください。)
- 5 画面の指示に従い、手順 1 で作成した Windows ドライバディスクをドライブ A に挿入して先へ進みます。
- 6 選択可能なドライバが表示されます。**Adaptec Ultra320 SCSI Cards (WinXP IA64)** を選択して、**Enter** キーを押します。
- 7 **Windows Server 2003 の場合** —**S** キーを押して、フロッピーディスクにあるドライバを使用します。
- 8 ほかに追加するコントローラがなければ、**Enter** キーを押して Windows のインストールを続行します。
- 9 オペレーティングシステムのセットアップを終了するには、コンピュータの再起動が必要です。



メモ: EFI BIOS 搭載の IA-64 システムで起動する場合、オペレーティングシステムのインストールを続けるには、**Microsoft Windows XP 64-bit Edition** オプションを必ず選択してください。

Windows が既にインストールされている場合にドライバをアップデートするには

Windows が既にインストールされている場合に、ドライバのアップデートやインストールを行うには、以下の手順に従います。

- 1 Windows ドライバディスクを作成します。付録 D の「**ドライバフロッピーディスクの作成**」を参照してください。
- 2 Windows を起動します。
- 3 Windows タスクバーの**スタート ボタン**をクリックし、**設定**をポイントします。
- 4 **コントロール パネル**をクリックします。
- 5 **システム アイコン**をダブルクリックします。
- 6 **ハードウェア タブ**をクリックし、**デバイス マネージャ ボタン**をクリックします。
- 7 各 SCSI コントローラおよび RAID コントローラについて、左側にある **+** 記号をクリックします。これをクリックすると、現在インストールされている SCSI アダプタが表示されます。アップデートしたい機器を右クリックし、**プロパティ**を選択します。
- 8 **ドライバ タブ**をクリックし、**ドライバの更新** ボタンをクリックします。デバイス ドライバの更新ウィザードが起動します。**次へ**をクリックします。
- 9 **デバイスに最適なドライバを検索する (推奨)** オプションを選択し、**次へ**をクリックします。
- 10 表示された選択肢のうち、**フロッピーディスク ドライブ** のみにチェックを付けます。作成した Windows ドライバディスクをフロッピーディスク ドライブに挿入し、**次へ**をクリックします。
- 11 ここで、Windows では次のうちのどちらかが推奨として表示されます。ドライバディスクで検出されたドライバを使用することが推奨されている場合には、**次へ** をクリックして手順 12 に進みます。既存のドライバを保持するように推奨され、さらに、ほかにも適するドライバが見つかったというメッセージが表示される場合には、**別のドライバを 1 つインストールする** をクリックして、**次へ** をクリックします。

- 12 ご使用のアダプタに最も適したドライバを選択します。次へをクリックします。
- 13 「デジタル署名が見つかりませんでした」という警告が表示される場合があります。(デジタル署名付きの更新されたドライバがないかを、アダプテックのウェブサイトを定期的に確認してください。) はいをクリックします。
- 14 完了 をクリックします。コンピュータを再起動する必要があります。



メモ : Adaptec SCSI Card はデュアルチャネルアダプタなので、コンピュータを再起動する前にデバイス マネージャの参照表示を両方とも必ずアップデートしてください。

インストール済みの Windows NT 4.0 または Windows 2000 を Windows Server 2003 にアップグレードするには

- 1 オペレーティングシステムが起動された状態で、Windows Server 2003 CD を挿入し、システムのアップグレードを選択します。システムが再起動します。
- 2 Windows Server 2003 セットアッププログラムが起動します。このメッセージが表示されたら、**F6** キーを押します。
Press F6 if you need to install a third-party SCSI or RAID driver...
(サードパーティ製 SCSI または RAID ドライバをインストールする必要がある場合は F6 キーを押してください。)
- 3 [8-2 ページの「Windows のインストール時にドライバをインストールするには」](#) に示されている指示に従います。

高度な各種設定パラメータの使用

経験のあるユーザは、ソフトウェアパラメータを使用して、アダプテックが提供する Windows デバイス ドライバの設定を変更できます。さらに高度な設定については、[付録 C の「Windows の高度な各種設定パラメータの使用」](#) を参照してください。

Windows 2000/2003 が既にインストールされている場合に新しいホストアダプタをインストールするには

Windows 2000 または Windows Server 2003 が既にインストールされている場合に、新しいホストアダプタを取り付けるには、以下の手順に従います。

- 1 システムをシャットダウンし、電源をオフにしておいてください。
- 2 新しいホストアダプタをインストールします。
- 3 Windows を起動します。ハードウェア ウィザードがカードを検出したら、**はい** をクリックしてインストールを続行します。
- 4 作成した Windows ドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し、**OK** をクリックします。
- 5 ファイルのコピー元: ボックスにパスが表示されます。**OK** をクリックします。この時点で、ドライバはインストールされます。

Windows XP が既にインストールされている場合に新しいホストアダプタを取り付けるには

Windows XP が既にインストールされている場合に、新しいホストアダプタを取り付けるには、以下の手順に従います。

- 1 Windows ドライバディスクを作成します。[付録 D の「ドライバフロッピーディスクの作成」](#) を参照してください。
- 2 Windows XP を起動します。

Windows XP では、新しいハードウェアが自動的に検出され、ビルトイン ドライバがロードされます。Windows XP にハードウェアの検出を完了させたら、Adaptec Ultra320 ドライバを手動でアップデートします。
- 3 一覧または特定の場所からインストールする (詳細) を選択して、**次へ** をクリックします。
- 4 検索しないでインストールするドライバを選択するを選択し、**次へ** をクリックします。

- 5 ディスク使用ボタンをクリックします。
- 6 作成した Windows ドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。製造元のファイルのコピー元ボックスにパスが表示されます。**OK** をクリックし、**次へ** をクリックします。
- 7 画面上の指示に従ってインストールを完了します。
- 8 インストールが完了したら、**完了** をクリックします。
- 9 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい** を選択します。

ホストアダプタの取り外し

ホストアダプタを取り外すのは、コンピュータがシャットダウンしている時に、スロットから物理的に取り外すことで終了します。詳細については、ホストアダプタの取扱説明書を参照してください。Windows は、この設定で正しく起動し作動します。



メモ : Windows セットアップでは、デバイス ドライバはシステム ディスクから削除されません。Windows のソフトウェア設定のみ更新し、システム起動中にそのデバイス ドライバをロードしないようにします。

ホストアダプタの交換

SCSI ホストアダプタを、SCSI ホストアダプタ以外のものと交換する手順は、ホストアダプタを追加する手順と似ています。大きな相違点は、古いアダプタを取り外す前に、システムに新しい SCSI アダプタを取り付けることです。



メモ: 新しいホストアダプタを取り付けないと、Windows が起動できなくなる場合があります。オペレーティングシステムが起動できない場合には、新しいホストアダプタを取り外して、元のホストアダプタを取り付け直します。

アダプタを交換するには、以下の手順に従います。

- 1 コンピュータの電源を切ります。



警告: コンピュータの電源を切り、電源コードを抜きます。

- 2 SCSI アダプタに手を触れる前に、アースされた金属物に触れて、体内の静電気を放電させます。
- 3 既存の SCSI カードはそのままにしておいて、使用可能な PCI スロットに新しい SCSI アダプタを差し込みます。
- 4 コンピュータの電源を入れます。Windows が正常に起動され、新しい SCSI カードが検出されます。画面に表示されたら Windows ドライバをインストールします。
- 5 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されたら、再起動してください。
- 6 新しい SCSI アダプタが正しく機能することを確認したら、コンピュータの電源を切ります。
- 7 古い SCSI アダプタを取り外し、必要なすべての機器を新しいアダプタに取り付けます。詳細については、[8-8 ページの「ホストアダプタの取り外し」](#)を参照してください。
- 8 コンピュータを再起動します。接続されている機器がすべて認識されます。

トラブルシューティング

「問題と解決法」にある推奨事項に従うことによって問題の多くは解決できます。推奨事項に従って操作しても問題が解消されない場合には、この項の後半を参照してください。

問題と解決法

ホストアダプタの設定を変更したところ、Windows が起動しなくなりました！

Windows 2000/2003/XP のブート マネージャは、最新の正常な設定に戻れるようにする回復ロジックを持っています。ホストアダプタの設定を変更し、Windows が起動しなくなった場合には、以下の指示に従ってください。

- 1 最新の正常動作時以降にコンピュータに行ったハードウェアの変更はすべて元に戻します。
- 2 コンピュータを再起動します。ブート アップ時の画面表示に注意してください。以下のようなメッセージが表示された場合、**F8** キーを押します。

Windows を起動しています ...

これにより、Windows 拡張オプションメニューが開きます。前回起動時の構成 を選択してから、ブートプロファイルを選択します。

- 3 コンピュータが正常動作する状態に戻ったら、変更しようとするハードウェアおよびソフトウェアのすべての設定を確認します。特に、変更されていない既存のシステム設定とのコンフリクトに注意してください。

エラーメッセージ

Windows イベント ビューア エラーログを開いて、adpu320.sys ドライバが生成したエラーコードを見ることができます。これらのエラー メッセージの詳細については、付録 B の「Windows のエラーメッセージ」を参照してください。

Windows NT 4.0 用 SCSI ドライバのインストール

この章の概要

Windows NT のインストール時にドライバをインストールするには	9-2
Windows NT 4.0 が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには	9-4
高度な各種設定パラメータの使用	9-5
Hot-Plug PCI のサポート	9-5
Windows NT 4.0 およびホストアダプタの使用	9-6
トラブルシューティング	9-9

この章では、Windows NT 4.0 用の Adaptec Ultra320 SCSI ドライバである `adpu320.sys` のインストール方法について説明します。Windows 2000/2003/XP 用の Adaptec Ultra320 SCSI ドライバのインストールについては、第 8 章の「[Windows 2000/2003、および XP 用 SCSI ドライバのインストール](#)」を参照してください。

はじめて Windows NT 4.0 をインストールする場合は、[9-2 ページ](#)の「[Windows NT のインストール時にドライバをインストールするには](#)」を参照してください。Windows NT 4.0 がシステムに既にインストールされている場合は、[9-4 ページ](#)の「[Windows NT 4.0 が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには](#)」を参照してください。

Windows NT のインストール時にドライバをインストールするには

adpu320.sys ドライバは Windows NT 4.0 インストール ディスク (または CD-ROM) に組み込まれていません。Windows NT 4.0 のインストール中に追加する必要があります。



メモ : Windows NT 4.0 のインストール先ハードディスクでは、主としてアクティブにする FAT 16 パーティションを、2 GB 以下に区切っておくことをお勧めします。Windows NT 4.0 のインストールと設定が正常に終了したら、Convert コマンドを使って、そのドライブを NTFS に変換できます。こうしておけば、インストール処理中に関わってくる変数が最少で済むので、障害の発生する可能性も低下します。



メモ : SCSI コントローラを Windows NT に追加したり Windows NT から削除したりするには、必ず Administrator としてログインしてください。

Windows NT 4.0 でのインストール (フロッピーディスクの場合)

- 1 Windows ドライバディスクを作成します。詳細については、付録 D の「[ドライバフロッピーディスクの作成](#)」を参照してください。
- 2 Windows NT 4.0 ブートディスクをフロッピーディスクドライブに入れてシステムを起動します。
- 3 画面で指示されたら、フロッピーディスクドライブにディスク #2 を挿入します。しばらくすると青い画面が表示されます。ここで Windows NT 4.0 をセットアップするには、**Enter** キーを押します。
- 4 SCSI ホストアダプタの自動検出をスキップするために **S** キーを押します。
- 5 追加のデバイスを指定するために、もう一度 **S** キーを押します。

- 6 **Enter** キーを押して **その他** を選択した後、作成した Windows ドライバディスクをフロッピーディスク ドライブに挿入します。
- 7 矢印キーを使って以下のドライバを選択し、**Enter** キーを押します。

Adaptec Ultra320 Family PCI SCSI Controller (NT4.0)

- 8 Ultra320 Family 以外の他のホストアダプタを追加するには、**S** キーを押し、各追加アダプタに対して手順 5 からの手順を繰返し、適切なドライバディスクを挿入します。Adaptec Ultra320 Family ホストアダプタは同じドライバを使用するため、もう一度ドライバをインストールする必要はありません。
- 9 **Enter** キーを押して Windows NT 4.0 オペレーティングシステムのセットアップを続行します。画面上の指示と Windows NT 4.0 の説明書の指示に従って、インストールを完了します。

Windows NT 4.0 でのインストール (CD の場合)

- 1 Windows NT 4.0 CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
- 2 システムを起動します。下記のメッセージが表示されたら、**F6** キーを押します。

セットアップはコンピュータのハードウェア構成を検査しています ...

このメッセージが表示されない場合は、システムが CD から起動するように設定されていない可能性があります。この場合、フロッピーディスクからインストールを行う必要があります。
[9-2 ページの「Windows NT 4.0 でのインストール \(フロッピーディスクの場合\)」](#)を参照してください。

- 3 画面で指示されたら、**S** キーを押して、デバイスの追加指定を行います。
- 4 **Enter** キーを押して **その他** を選択した後、フロッピーディスクドライブに Ultra320 disk for Windows を挿入します。
- 5 矢印キーを使って以下のドライバを選択し、**Enter** キーを押します。

Adaptec Ultra320 Family PCI SCSI Controller (NT4.0)

- 6 Ultra320 Family 以外の他のホスト アダプタを追加するには、**S** キーを押し、各追加アダプタに対して手順 4 からの手順を繰り返し、適切なドライバディスクを挿入します。Adaptec Ultra320 Family ホスト アダプタは同じドライバを使用するため、もう一度ドライバをインストールする必要はありません。
- 7 **Enter** キーを押して Windows NT 4.0 オペレーティングシステムのセットアップを続行します。画面上の指示と Windows NT 4.0 の説明書の指示に従って、インストールを完了します。

Windows NT 4.0 が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには

Windows NT 4.0 が既にインストールされている場合に、adpu320.sys をアップデートまたはインストールするには、インストールしようとしている Windows NT 4.0 バージョンについての下記の指示に従ってください。

Windows NT 4.0 をアップデートする

- 1 Windows ドライバディスクを作成します。詳細については、[付録 D の「ドライバフロッピーディスクの作成」](#)を参照してください。
- 2 Windows NT 4.0 を起動します。
- 3 Windows NT 4.0 タスクバーの **スタート** ボタンをクリックし、**設定** を選択します。
- 4 **コントロールパネル** をクリックします。
- 5 **SCSI アダプタ** アイコンをダブルクリックします。
- 6 **ドライバタブ** をクリックし、次に **追加** ボタンをクリックします。
- 7 ドライバのインストールウィンドウで、**ディスク使用** ボタンをクリックします。
- 8 Windows ドライバディスクをフロッピーディスク ドライブに挿入します。
- 9 配布ファイルのコピー元テキストボックスにパスが表示されます。**OK** をクリックします。

- 10 ドライバのインストール ウィンドウで、**OK** をクリックします。
- 11 現在インストールされているドライバを使用するか、または新しいドライバをインストールするか問い合わせがあった場合、**新しいドライバ** ボタンをクリックします。
- 12 もう一度 **OK** をクリックし、**続行** をクリックします。この時点で、ドライバはインストールされます。
- 13 設定変更を有効にするには、コンピュータを再起動する必要があります。**はい** をクリックして、コンピュータを再起動します。SCSI アダプタ ウィンドウに戻るには、**いいえ** をクリックします。

高度な各種設定パラメータの使用

さらに高度な設定については、付録 C の「[Windows の高度な各種設定パラメータの使用](#)」を参照してください。

Hot-Plug PCI のサポート

Hot-Plug PCI は、Windows NT 4.0 の `adpu320.sys` というドライバでサポートされます。



警告 : Hot-Plug PCI を機能させるには、Hot-Plug PCI をサポートするシステムおよび関連する Hot-Plug PCI のアプリケーションソフトウェアが必要となります。システムが Hot-Plug PCI をサポートしていない場合や、Hot-Plug PCI 機能を使用しない場合は、この機能を有効にしないでください。Hot Plug PCI の詳細については、マザーボードまたはシステムの取扱説明書を参照してください。

ドライバの中で Hot-Plug PCI サポートを有効にするには、以下の手順に従います。

- 1 Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブへ挿入します。
- 2 スタートボタンから **ファイル名を指定して実行** を選択します。

3 以下のように入力し、**Enter** キーを押します。

```
d:\¥packages¥FMS¥Windows¥driver¥winNt40¥hotp320.reg
```

4 **OK** をクリックします。

5 コンピュータを再起動してください。



メモ : hotp320.reg ファイルは、ドライバ固有のレジストリ値である /HOTPLUG を含む、Hot-Plug 関連のエントリを NT レジストリに追加します。hotp320.reg を起動すると、以下の場所にある現在のドライバ固有のレジストリ値が上書きされます。

```
¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥System¥CurrentControlSet¥  
Services¥adpu320¥Parameters¥Device¥DriverParameters
```

以前、他のドライバに固有のレジストリ値を追加した場合は、hotp320.reg ファイルを起動する前に、それらの値をメモしておく必要があります。hotp320.reg 起動後、必要に応じて前に追加したドライバのレジストリ値を確認し、元に戻すことができます。

Windows NT 4.0 およびホストアダプタの使用

ここでは、Windows NT 4.0 およびホストアダプタを使用する時に、役立つ情報を説明します。

ホストアダプタの取り外し



メモ : SCSI コントローラを Windows NT に追加したり Windows NT から削除したりするには、必ず Administrator としてログインしてください。

ホストアダプタを削除するのは、コンピュータがシャットダウンされている時に、スロットから物理的に取り外すのと同じくらい簡単です。Windows NT 4.0 はこの設定で正しく起動し作動しますが、Windows NT 4.0 を起動するたびに警告メッセージが表示されます。



ご注意 : ホストアダプタを削除し、これと同じタイプの他のホストアダプタがまだコンピュータ内にインストールされている場合は、Windows NT 4.0 セットアップを使って、デバイスドライバを削除しないでください。

この警告メッセージを表示しないようにするには、以下のように Windows NT 4.0 ソフトウェア設定を修正する必要があります。

Windows NT 4.0 でホストアダプタを削除する

- 1 コントロールパネルで、**SCSI アダプタ** アイコンをダブルクリックします。
- 2 **ドライバ** タブ をクリックします。
- 3 削除しようとするドライバを選択します。ドライバは以下のように表示されます。

Adaptec Ultra320 Family PCI SCSI Controller (NT 4.0)

- 4 **削除** ボタンをクリックします。
- 5 正しいホストアダプタタイプを削除していることを確認し、**はい** をクリックします。
- 6 **はい** をクリックして、コンピュータを再起動し、設定変更を有効にします。SCSI アダプタ ウィンドウに戻るには、**いいえ** をクリックします。



メモ : Windows NT 4.0 セットアップではデバイスドライバはシステムディスクから削除されません。Windows NT 4.0 のソフトウェア設定のみ更新し、システム起動中にデバイスドライバをロードしないようにします。

ホストアダプタの交換

Ultra320 Family のホストアダプタを、Ultra320 以外のホストアダプタと交換する手順は、ホストアダプタを追加する手順と似ています。大きな相違点は、Windows NT 4.0 が作動中、ハードウェアの変更を行う前に、全ソフトウェアの設定変更を行うことです。



メモ: 新しいホストアダプタに添付されてくるドライバをインストールしないと、Windows NT 4.0 が起動できなくなる場合があります。

アダプタを交換するには、以下の手順に従います。

- 1 9-4 ページの「[Windows NT 4.0 が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには](#)」の手順に従って、Ultra320 Family のホストアダプタ用のドライバをインストールします。

交換しようとするホストバスアダプタのデバイスドライバを削除することが求められているわけではありません。Windows NT 4.0 は、ホストアダプタハードウェアの存在する、しないを動的に検知するので、既存のデバイスドライバをインストールしたままでも問題はありません。Windows NT 4.0 の再起動が成功した後で、デバイスドライバを削除することができます。ただし、ドライバをインストールしたままにしておくと、コンピュータを起動するたびに、余分なデバイスドライバが存在するというエラーメッセージで警告が表示されます。[9-6 ページの「ホストアダプタの取り外し」](#)を参照してください。

- 2 新しいデバイスドライバをインストールした後、Windows NT をシャットダウンし、既存のホストアダプタを Ultra320 Family ホストアダプタに取り替えます。
- 3 コンピュータと Windows NT 4.0 を再起動します。いくつかのドライブ名の割り当ては以前の設定から変更されることがあります。

トラブルシューティング

問題と解決方法

ホストアダプタの設定を変更したところ、Windows NT 4.0 が起動しなくなりました！

Windows NT 4.0 のブートマネージャには、最後の正常な設定に戻れるようにする回復ロジックが包含されています。ホストアダプタの設定を変更した結果、Windows NT 4.0 が起動しなくなった場合は、以下の手順に従います。

- 1 最新の正常動作時以降にコンピュータに行ったハードウェアの変更はすべて元に戻します。
- 2 コンピュータを再起動します。ブートアップ時の画面表示に注意してください。以下のようなメッセージが表示された場合、**スペースバー** を押し、画面上の指示に従って、最後の正常な設定でブートを継続します。
ここで**スペース** キーを押すと、ハードウェアプロファイル/システム構成の回復メニューが表示されます。
- 3 コンピュータが正常動作する状態に戻ったら、変更しようとするハードウェアおよびソフトウェアのすべての設定を確認します。特に、変更されていない既存のシステム設定とのコンフリクトに注意してください。

Windows NT 4.0 のインストール中に、PCI SCSI コントローラが検出されません。または、**Inaccessible Boot Device**（ブートデバイスにアクセスできません）というエラーメッセージが表示されます。

次の回避オプションを試してください。

オプション 1

- **Inaccessible Boot Device**（ブートデバイスにアクセスできません）というエラーメッセージが表示されたら
 - a このエラーメッセージが表示されたら、コンピュータシステムを再起動し、DOS プロンプトで、**C:\$win_nt\$.~bt** ディレクトリに **adpu320.sys** の現行バージョンをコピーします。
 - b このプロセスが完了したら、**A** ドライブからフロッピーディスクを取り出して、システムを再起動します。

- それでもエラーメッセージが表示される場合
 - a コンピュータシステムを再起動し、もう1度DOSプロンプトで、%systemroot%\system32\ ディレクトリに adpu320.sys の現行バージョンをコピーします。
 - b このプロセスが完了したら、Aドライブからフロッピーディスクを取り出して、システムを再起動します。

オプション2

- 1 Windows NT 4.0 のフロッピーディスクインストーラセットのうち、ディスク3のバックアップコピーをとります。
- 2 Current Driver Set から、次のファイルをコピーします。
 - DISK1
 - TXTSETUP.OEM
 - ADPU320.SYS
 - OEMSETUP.INF
- 3 フロッピーのインストーラセットを使ってエクスプレスセットアップを開始し、大容量記憶コントローラのタイプを聞かれたら、**その他**を指定します。新しいOEMSETUP.INFによってコントローラが検出され、インストールを完了できます。

オプション3

このオプションは、Windows NT 4.0 を新規にインストールする場合を想定したものです。

- 1 fdisk.exe を使って、ハードディスクドライブに、2GBを超えないブータブルDOSパーティションを作成して、Microsoft の format.com で、そのパーティションをフォーマットします。
- 2 コンピュータシステムを再起動し、DOSプロンプトで、Cドライブに I386 というディレクトリを作成します。
- 3 Windows NT 4.0 CD の I386 サブディレクトリの中にある内容をすべて、Cドライブに作成した I386 にコピーします。
- 4 TXTSETUP.OEM、ADPU320.SYS、OEMSETUP.INF の各ファイルを、Ultra320 FMS (Family Manager Set) から、Cドライブの I386 ディレクトリにコピーします。
- 5 コンピュータを再起動します。(コンピュータにフロッピーディスクやCDが挿入されていないことを確認してください。)

- 6 DOS プロンプトで、I386 へのディレクトリ変更を行います。
- 7 I386 ディレクトリに移動したら、WinNT /B と入力します。

これで、フロッピーなしで Windows NT 4.0 のインストールが始まります。OEMSETUP.INF とドライバが SCSI カードにとって最新のものなので、このインストール プロセス中に SCSI コントローラを検知できるはずです。

システムがハングアップしてファイルのコピーができません。

コンピュータのすべてのプロセッサには、適切なヒート シンク（放熱板）と通気が求められます。プロセッサの動作中に熱が高くなり過ぎると、Windows NT 4.0 のインストール中に、（ハングアップしたりファイルのコピーができなくなるなどの）障害が発生する恐れがあります。適切なサイズのヒート シンクがあり、通気が順調に行われていることを確認してください。プロセッサのクロック速度を変更している場合は、メーカーが出荷時に設定したクロック速度に戻します。

エラーメッセージ

Windows NT 4.0 イベントビューア エラーログを開いて、adpu320.sys ドライバが生成したエラーメッセージを見ることができます。これらのエラーメッセージの詳細については、付録 B の「[Windows のエラーメッセージ](#)」を参照してください。

10

Novell NetWare 用 SCSI ドライバのインストール

この章の概要

NetWare のインストール時にドライバをインストールするには	10-2
NetWare が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには	10-3
サーバの起動時にドライバをロードするには	10-4
load コマンドラインオプションの使用	10-4
NetWare とホストアダプタの使用	10-6
トラブルシューティング	10-9

この章では、Novell NetWare—NetWare 5.1 および 6.x 用の Adaptec Ultra320 SCSI ドライバである `adpu320.ham` のインストール方法について説明します。

はじめて NetWare をインストールする場合は、10-2 ページの「[NetWare のインストール時にドライバをインストールするには](#)」を参照してください。NetWare がシステムに既にインストールされている場合は、10-3 ページの「[NetWare が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには](#)」を参照してください。

NetWare のインストール時にドライバをインストールするには

NetWare のインストール時に `adpu320.ham` をインストールするときは、以下の NetWare の各バージョンの手順に従ってください。

NetWare 5.1 および 6.x

NetWare 5.1 と 6.x を初めてインストールする場合のみ、以下の手順に従ってください。

- 1 NetWare の説明書に従って、サーバへの NetWare 5.0/6.x のインストールを開始します。
- 2 デバイス ドライバの追加を求める画面が表示されたら、**Modify** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 3 **Storage Adapter** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 4 **Insert** キーを押して、ストレージアダプタのドライバを追加します。
- 5 **Insert** キーを押して、一覧にないドライバを追加します。
- 6 NetWare 用 Ultra320 FMS ドライバ フロッピーディスクを、フロッピーディスク ドライブに挿入します。
- 7 **F3** を押し、NetWare 用の `adpu320.ham` ドライバへのパスとして、`a:¥netware¥v51_v6x` と入力します。
- 8 `adpu320.ham` を選んで **Enter** キーを押します。
- 9 **Return to driver list** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 10 別のアダプタを取り付けるには、手順 4 からの指示に従います。
- 11 終了したら、**Continue** を選択し、インストールを完了します。

NetWare が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには

NetWare が既にインストールされている場合に `adpu320.ham` ドライバをインストールするには、以下の手順に従ってください。インストール手順は、NetWare のすべてのバージョンでほとんど同じです。NetWare のバージョンによって異なる手順は必要に応じて明記されています。

- 1 新しいドライバをインストールする前に、古いドライバがある場合はバックアップコピーを作成します。
- 2 NetWare 用 Ultra320 FMS ドライバ フロッピーディスクから、サーバのハードディスク上の `startup` ディレクトリ（例：`c:\nwserver`、`c:\server.40`）に `adpu320.ham` ドライバをコピーします。これによって、ディレクトリ内の既存のバージョンのドライバは上書きされます。
- 3 `startup.ncf` ファイルの `load` コマンドラインを必要に応じて変更し、ドライバのパスおよびすべてのコマンドラインオプションを適切に指定します。10-4 ページの「サーバの起動時にドライバをロードするには」を参照してください。

Ultra320 のドライバをロードする正しい構文を以下に示します。

```
load [パス名]adpt320.ham [オプション]
```

コマンドラインオプションの大文字 / 小文字の区別はありません。コマンドライン オプションはスペースで区切る必要があります。設定可能な値については、10-4 ページの「サーバの起動時にドライバをロードするには」を参照してください。

サーバの起動時にドライバをロードするには

サーバの起動時に `adpu320.ham` を自動的にロードさせるには、`startup.ncf` ファイル（普通はサーバの `startup` ディレクトリの中にあります）の中に、ドライバの場所や適切なコマンドラインオプションを指定した `load` コマンドラインを入れる必要があります。（このページの「[load コマンドラインオプションの使用](#)」を参照してください。）`startup.ncf` ファイルの追加情報については、NetWare の説明書を参照してください。

ドライバをロードする正しい構文を以下に示します。

```
load [パス名]adpt320.ham [オプション]
```

たとえば、`c:\nwserver` ディレクトリから `verbose=` オプションを `on` にしてドライバをロードするコマンドラインは以下のようになります。

```
load c:\nwserver¥adpu320 verbose=y
```

コマンドラインオプションの大文字 / 小文字の区別は *ありません*。コマンドラインオプションをカンマで区切ることもできます。設定可能な値については、このページの「[load コマンドラインオプションの使用](#)」を参照してください。

`startup.ncf` ファイルを変更するには、`load nwconfig` と入力して **Enter** キーを押します。



メモ : `startup.ncf` ファイルはテキスト エディタを使用しても変更できます。

load コマンドラインオプションの使用

ドライバがロードされるときに複数のコマンドラインオプションを指定できます。次の表に使用できるオプションを示します。この表には、Ultra320 製品のための `adpu320.ham` ドライバのコマンドラインオプションが示されています。



警告 : これらのドライバのパラメータを間違えて変更または追加すると、システムは動作不可能になるおそれがあります。注意深く取り扱ってください。

adpu320.ham コマンドラインオプション

オプション名	初期値	使用可能な値	定義
SLOT	何も指定していない場合は、メッセージが表示されて、選択するように求められます。		システム構成によって異なります。ホストアダプタの物理スロット番号を取得します。
/LUN	N/A	N/A	あらゆる LUN をスキップします。
MAX_TAGS	16	1-128	タグ付き I/O のうち、デバイスごとに有効となるものの最大数。
VERBOSE	off	on、y、1、off、n	ホストアダプタの情報を表示します。
INSTRUMENTATION	off	on、y、1、off、n	I/O 統計とエラーの記録を、有効 / 無効にします。
IO_MAPPED	off	on、y、1、off、n	I/O マッピングの使用を強制します。
READ_STREAMING	off	on、y、1、off、n	すべてのドライブについて、読み出しストリーミングを取り決めることができます。

load コマンドの例

以下に、オプションスイッチのない簡単な load コマンドを示します。(ドライブ A からロードされた場合)

```
load a:¥netware¥adpu320.ham
```

ドライブをロードしようとしたときにエラーメッセージが表示されたら、[10-9 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

以下に、コマンドラインオプションを付加して adpu320.ham ドライバをロードする例を示します。(ドライブ A からロードされた場合)

```
load a:¥netware¥adpu320.ham verbose=y slot=2
```

NetWare とホストアダプタの使用

ここでは、NetWare とホストアダプタを使用する際の有用な情報が記載されています。

リムーバブルメディアの使用

adpu320.ham ドライバモジュールは、光磁気ドライブを含むリムーバブルメディアディスクドライブを完全にサポートします。リムーバブルメディアは、一部の例外を除いて標準の SCSI ハードディスクとして扱われます。

- ドライバは、512 バイト / セクタとしてのみメディアを認識、登録します。
- NetWare では、メディアのマウント / ディスマウント、ロック / アンロックができます。

NetWare の monitor.nlm プログラムは、いくつかのリムーバブルメディアオプションをサポートします。こうしたオプションの表示と設定を行うには、以下の手順に従います。

- 1 monitor.nlm をロードして各種のオプションを表示します。
- 2 **Disk Information** を選択します。すべてのシステムディスクドライブが表示されます。
- 3 リムーバブルメディアデバイスを選択します。以下のドライブステータスアイテムが表示されます。

メニューアイテム	初期値
1. Volume Segments On Drive ¹	(select for list)
2. Read After Write Verify ¹	Hardware Level
3. Drive Light Status ¹	Not Supported
4. Driver Operating Status ¹	Active
5. Removable Drive Mount Status ²	Mounted
6. Removable Drive Lock Status ²	Not Locked

¹ リムーバブルおよび非リムーバブルタイプの SCSI ディスクドライブに有効です。

² リムーバブルメディアのみに有効です。

マウントステータス

マウントすると、ドライブは NetWare ストレージデバイスとしてオンライン接続されます。ディスクマウントされたドライブは非アクティブで、アクセスできません。

現在のメディアをイジェクトする前にディスクマウントする必要があります。(選択メニュー 5) メディアステータスが *Dismounted* になると、メディアをイジェクトできます。しかし、NetWare では、ロックされたメディアはディスクマウントできません。

新しいメディアを挿入するときは、ドライブがスピニングするまで待ち、**Drive Mount** オプションを選択します。

ロックステータス

リムーバブルメディアデバイスが Lock/Unlock 機能をサポートする場合は、メディアをロックできます。(メニューアイテム 6) メディアをイジェクトするときは、メディアを *Not Locked* ステータスにする必要があります。メディアのステータスが *Locked* の場合は、イジェクト ボタンを押してもイジェクトできません。

NetWare テープバックアップの使用

Novell NetWare に同梱されているのは、`sbackup.nlm` というサーバベースのバックアップユーティリティです。このユーティリティを使用すると、サーバディスクをサーバテープドライブにバックアップできます。このユーティリティはアダプテックのホストアダプタをサポートします。

Novell NetWare の説明書には、サーババックアップソフトウェアをロードする方法に関する説明があります。`tapedai`、`tsa`、`sbackup` モジュールのロードに関しては、『*NetWare Server Backup Manual*』を参照してください。

- 1 `adpu320.ham` をロードしたら、`tsaxxx.nlm` (`tsa312.nlm`、`tsa400.nlm`、`tsa410.nlm`) および `sbackup` を、以下オプションを使用してロードします。

```
:load scsi2tp.cdm
:load tsaxxx
:load sbackup
```

`sbackup` と ASPI をリンクさせるドライバが自動的にロードされます。

- 2 sbackup がロードされたら、**ログイン名** を要求されます。適切な名前を入力します。
- 3 sbackup がデバイス ドライバを選択するように求めてきたら、接続されている SCSI テープ ドライブのタイプにかかわらず、**HP DIBI-2 Tape Driver** を選択します。(例：テープ ドライブが Wangtek 製であっても Wangtek のドライバは *選択しません*。)



メモ：Novell は、`adaptec.nlm` というドライバも提供しています。このドライバは必要ないのでロードしないでください。アダプテックのドライバモジュールは、`adaptec.nlm` がバイパスする ASPI インターフェースの機能を利用します。

Novell は、`sbackup.nlm` がサポートしている SCSI テープ ドライブの一覧を提供しています。

NetWare での CD の使用

NetWare 5.x および 6.x

NetWare 5.x と 6.x で CD を使用するには、以下の手順に従います。

- 1 以下のラインを入力して `adpu320.ham` をロードします。
:`load [パス名]adpu320.ham`
- 2 デバイスが検出されると、`scsicc.cdm` ドライバが自動的にロードされます。
- 3 プロンプトで以下の行を入力します。
:`load CDR0M.NLM`

パフォーマンスの最適化

Adaptec Ultra320 SCSI バスマスタ ファームウェアを使用すれば、マルチタスク環境における Adaptec Ultra320 ホストアダプタの SCSI パフォーマンスが向上します。このファームウェアはページングメカニズムを使用して同時に 255 個の SCSI コマンドを処理します。シーケンサは各 SCSI デバイスに対して、同時に 128 個のタグ付き、または 1 つのタグなし SCSI コマンドを、255 個の SCSI コマンドの限界まで処理できます。ファームウェアはオペレーティングシステムがホストアダプタに送信できるだけのコマンドをいくつでもキューに格納できます。この機能を設定するには、以下のコマンドを入力します。

```
max_tags=n
```

一般に、**max_tags** の値を小さくするとシーケンシャルパフォーマンスが向上し、大きくすると、ランダムパフォーマンスが向上します。



メモ: **max_tags** の値を大きくすると、スターベーション問題が発生し、ドライブが非アクティブになることがあります。

トラブルシューティング

エラーメッセージ

以下に一覧されているエラーメッセージは、`adpu320.ham` ドライバに関連するメッセージです。コードは、エラーメッセージの最後の 3 桁の順に記載されています。たとえば、「xxxxx080」、「xxxxx081」、「xxxxx082」などのようにリストされます。



メモ: 顧客サポートに問題を報告するときは、問題の説明に必ずエラーメッセージ全体を記載してください。

[xxxxx080] Unable to allocate memory

(メモリの割り当て不能。)

システムにインストールされているメモリ容量に問題がある可能性があります。オペレーティングシステムが必要とする最小限のメモリ容量がシステムにあるか確認してください。

[xxxxx081] Adapter software initialization failure

(アダプタソフトウェアの初期化エラー。)

ドライバが内部データ ストラクチャを設定している時にエラーが起きました。このバージョンのドライバが、ご使用のアダプタをサポートしているかどうかを確認してください。

[xxxxx082] Internal driver error

(ドライバ内部エラー。)

ドライバが内部データ ストラクチャを設定している時にエラーが起きました。アダプテックの Web サイトから最新バージョンのドライバを入手してインストールしてください。

[xxxxx083] Adapter not supported by this version of the driver

(アダプタは、システム上のドライバによってサポートされていません。)

ご使用のアダプタはシステム上のドライバによってサポートされていません。新しいアダプタを装着したときに、システム上のドライバをアップデートしていない可能性があります。

[xxxxx084] Adapter software initialization failure

(アダプタソフトウェアの初期化エラー。)

ドライバが内部データ ストラクチャを設定している時にエラーが起きました。アダプテックの Web サイトから最新バージョンのドライバを入手してインストールしてください。

[xxxxx085] Unable to allocate memory

(メモリの割り当て不能。)

システムにインストールされているメモリ容量に問題がある可能性があります。オペレーティングシステムが必要とする最小限のメモリ容量がシステムにあるか確認してください。

[xxxxx087] Internal driver error

(ドライバ内部エラー。)

ドライバが内部データ ストラクチャを設定している時にエラーが起きました。アダプテックの Web サイトから最新バージョンのドライバを入手してインストールしてください。

[xxxxx088] Adapter software initialization failure

(アダプタソフトウェアの初期化エラー。)

ドライバが内部データストラクチャを設定している時にエラーが起きました。アダプテックの Web サイトから最新バージョンのドライバを入手してインストールしてください。

[xxxxx089] Unable to allocate memory

(メモリの割り当て不能。)

システムにインストールされているメモリ容量に問題がある可能性があります。オペレーティングシステムが必要とする最小限のメモリ容量がシステムにあるか確認してください。

[xxxxx096] Adapter hardware initialization failure - possible resource conflict

(アダプタハードウェアの初期化エラー。)

ドライバはアダプタハードウェアの初期化に失敗しました。システムにインストールされた別のボードのリソースとアダプタリソース (IRQ など) が衝突していることが考えられます。

[xxxxx099] Adapter software initialization failure

[xxxxx09a] Adapter software initialization failure

[xxxxx09b] Adapter software initialization failure

(アダプタソフトウェアの初期化エラー。)

ドライバが内部データストラクチャをセットアップしているときにエラーが発生しました。デバイスへのアクセスに問題が発生する可能性があります。アダプテックの Web サイトから最新バージョンのドライバをインストールしてください。

[xxxxx0ab] Driver already loaded for this host bus adapter

(ドライバはロード済みエラー。)

このアダプタのドライバは既にロードされています。正しいアダプタがコマンドラインまたはスタートアップファイルに指定されていることを確認してください。

[xxxxx0ac] Driver already loaded for all host bus adapters

(ドライバはロード済みエラー。)

このドライバは、このシステムでサポートされているすべてのアダプタに対して既にロードされています。

[xxxxx0a4] SCSI bus reset by third party hardware

(SCSI バスが他社のハードウェアでリセットされました。)

アレイエンクロージャなどのハードウェアが SCSI バスをリセットしたことが考えられます。これは、さらにエラーが発生しないかぎり正常な動作です。

[xxxxx0a7] Unable to allocate memory

[xxxxx0a8] Unable to allocate memory

(メモリの割り当て不能。)

システムにインストールされているメモリ容量に問題がある可能性があります。オペレーティングシステムが必要とする最小限のメモリ容量がシステムにあるか確認してください。

[xxxxx0a9] Possible interrupt conflict

(割り込みが衝突している可能性があります。)

システムにインストールされた別のボードのリソースとアダプタリソース (IRQ など) が衝突していることが考えられます。IRQ の設定および変更については、ハードウェアの取扱説明書を参照してください。

[xxxxx0c9] Invalid command line parameter

(コマンドのパラメーター無効。)

ドライバのコマンドラインオプションが無効です。有効なコマンドライン オプションについては、[10-4 ページの「load コマンドラインオプションの使用」](#)を参照してください。

[xxxxx0ca] Invalid command line syntax

[xxxxx0cb] Invalid command line syntax

[xxxxx0cc] Invalid command line syntax

(不正なコマンドライン構文。)

ドライバのコマンドラインの構文が不正です。正しい構文の入力については、[10-4 ページの「load コマンドラインオプションの使用」](#)を参照してください。

[xxxxx07c] Unable to allocate memory

[xxxxx07d] Unable to allocate memory

[xxxxx07e] Unable to allocate memory

[xxxxx07f] Unable to allocate memory

(メモリの割り当て不能。)

システムにインストールされているメモリ容量に問題がある可能性があります。オペレーティングシステムが必要とする最小限のメモリ容量がシステムにあるか確認してください。

11

UnixWare、OpenServer、 および Open Unix 用 SCSI ドライバのインストール

この章の概要

<i>UnixWare/Open Unix のインストール時にドライバをインストールするには</i>	11-2
<i>UnixWare/Open Unix が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには</i>	11-4
<i>UnixWare/Open Unix とホストアダプタの使用</i>	11-9
<i>トラブルシューティング</i>	11-11

この章では、UnixWare 7.1.3、OpenServer 5.0.7、および Caldera Open Unix 8.0 用の Adaptec Ultra320 SCSI ドライバである adpu320 のインストール方法について説明します。

adpu320 ドライバ（またはパッケージ）は UnixWare/Open Unix 用で、ad320 ドライバは OpenServer 用です。

はじめて UnixWare/Open Unix をインストールする場合は、このページの「[UnixWare/Open Unix のインストール時にドライバをインストールするには](#)」を参照してください。UnixWare/Open Unix がシステムに既にインストールされている場合は、11-4 ページの「[UnixWare/Open Unix が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには](#)」を参照してください。はじめて OpenServer をインストールする場合は、11-8 ページの「[OpenServer のインストール時にドライバをインストールするには](#)」を参照してください。OpenServer がシステムに既にインストールされている場合は、11-8 ページの「[OpenServer が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには](#)」を参照してください。



メモ : UnixWare/Open Unix および OpenServer をインストールするには、ホストアダプタ ドライバをディスクからインストールする必要があります。UnixWare/Open Unix および OpenServer ドライバ ディスクの作成については、[付録 D の「ドライバフロッピーディスクの作成」](#)を参照してください。

UnixWare/Open Unix のインストール時にドライバをインストールするには

UnixWare/Open Unix のインストール時に adpu320 ドライバをインストールするには、以下の手順に従います。

- 1 ブート CD-ROM ドライブに、UnixWare/Open Unix パッケージのインストール CD を挿入し、コンピュータを起動します。

UnixWare/Open Unix の最初のインストール画面が表示されます。画面に指示が表示されるのを待って、その指示に従います。

- 2 **Install Host Bus Adapter Driver** または **Continue Installation** のいずれかを選択するプロンプトが表示されたら、**Install Host Bus Adapter Driver** を選択して、**Enter** を押します。

- 3 Ultra320 driver disk for UnixWare/Open Unix をプライマリ フロッピードライブに挿入して **Enter** を押します。(セカンダリ フロッピードライブからドライバをロードすることはできません。)(ドライバのフロッピーディスクの作成については、[付録 D の「ドライバフロッピーディスクの作成」](#)を参照してください。)

ドライバがロードされるときに、インストールされたホストアダプタを特定するメッセージが短く画面に表示されます。ディスク上の必要なデバイスドライバは、インストールプロセスが特定します。

- 4 追加 HBA ディスクがある場合は、次の HBA ディスクを挿入し、**Install Another HBA Disk** を選択して **Enter** を押します。
すべての HBA ディスクがインストールされたら、最後の HBA ディスクを取り出し、**Continue Installation** を選択して **Enter** を押します。
- 5 必要に応じて、DCU (Device Configuration Utility) を入力して、UnixWare/Open Unix のデバイスドライバ設定データを参照または変更します。
- 6 画面の指示に従ってインストール作業を続けます。オプションを選択するときは、UnixWare の説明書およびオンラインヘルプファイルを参照してください。



メモ: インストールに失敗した場合、アップデートインストール ション `pkgadd` プロシージャを使用してのインストール修正をしないでください。UnixWare/Open Unix の説明書および本ユーザーズ ガイドを参照してインストールを再度試みてください。

UnixWare/Open Unix が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには

UnixWare が既にインストールされている場合に `adpu320` ドライバを更新またはインストールするには、ここの手順を実行します。



ご注意: 不適切または不正なドライバの更新は、既存の UnixWare/Open Unix ファイルシステムの破壊の原因になることもあります。処理を続ける前に重要なすべてのファイルのバックアップを取ってください。バックアップの手順については、UnixWare/Open Unix の説明書を参照してください。

ドライバを更新またはインストールするには、以下の作業を記載されている順序で実行します。

- 1 **カーネルのバックアップ** — 古い UnixWare/Open Unix のカーネルのバックアップをとり、ほかにも重要なファイルがあれば、そのバックアップもとります。
- 2 **パッケージのロード** — `pkgadd` を使用し、以下のように入力して、Ultra320 ドライバパッケージをロードします。

```
sdiconfig -l
```

たとえば `c1b0t110` のような CD ドライブの機器ノードを確認し、以下のように入力します。

```
pkgadd -d /dev/cdrom/c1b0t110
```

`c1b0t110` は機器ノードです。

- 3 **UnixWare/Open Unix カーネルの再構築** — 以下のように入力して、新しいドライバでカーネルを再構築します。

```
init 6
```

- 4 **新しいカーネルの起動** — カーネルを新しくして、コンピュータを再起動します。



メモ: UnixWare/Open Unix のコマンドには大文字 / 小文字の区別があることに注意してください。手順のコマンドは、表示通りに入力してください。

カーネルのバックアップ

システムをバックアップしていない場合は、コンピュータ上のすべての重要なファイルをバックアップします。UnixWare/Open Unix のファイルシステムのバックアップの手順については、UnixWare/Open Unix の説明書を参照してください。

- 1 UnixWare/Open Unix # システムプロンプトで、root としてログインします。
- 2 これまでの UnixWare/Open Unix カーネルをバックアップするには、以下の内容を入力して **Enter** を押します。

```
cp /stand/unix /stand/unix.work
```

パッケージのロード

ドライバをロードするには、以下の手順に従います。

- 1 システムプロンプトで以下の内容を入力して **Enter** を押しします。

```
pkgadd -d diskette1
```

画面の指示に従って IHV HBA ディスク（または Ultra320 driver disk for UnixWare/Open Unix）をブート フロッピー ディスク ドライブに挿入します。

- 2 画面のメニューで **adpu320** パッケージを選択して **Enter** キーを押します。パッケージが UnixWare/Open Unix オペレーティングシステムにロードされます。
- 3 パッケージがロードされたら、再びディスクを挿入するように指示が出ることがあります。

IHV HBA ディスク（または Adatec Ultra320 driver disk for UnixWare/Open Unix）を再挿入しないでください。代わりに **q** (quit) と入力して **Enter** を押します。

- 4 **ahslink** と入力して **Enter** を押します。メールメッセージは、インストールが正常に完了したかどうかを表示します。

メールメッセージがインストールに失敗したことを通知してきた場合は、[11-11 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

- 5 **pkginfo -l adpu320** と入力して **Enter** を押します。

- 6 adpu320 ドライバが一覧に表示されていることを確認します。
- pkginfo 一覧に adpu320 ドライバが表示されない場合は、[11-11 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。
- 一覧は、以下ようになります。
- PKGINST: adpu320
Name: Ultra320 Driver for UnixWare 7.1.1

新しいシステムファイルの変更

- 1 以下のように入力して **Enter** を押し、UnixWare/Open Unix ファイルの内容を表示します。

```
cat /etc/conf/sdevice.d/adpu320
```
- 2 ご使用のコンピュータを Ultra320 ホストアダプタから *起動* する場合、`$version 2` のラインのすぐ下に `$static` のラインがあることを確認してください。
- 3 ご使用のコンピュータをホスト アダプタの SCSI バスから *起動* しない場合、そしてドライバをロード可能モジュールのままにしておく場合は、`$static` のラインを `$version 2` のラインのすぐ下に置かないようにします。

UnixWare/Open Unix カーネルの再構築

新たな変更を加えて、UnixWare/Open Unix カーネルを再構築するには、以下の手順に従います。

- 1 # プロンプトで以下の内容を入力します。各ラインの最後に **Enter** を押します。

```
cd /etc/conf/bin  
./idbuild -B
```

ステータスメッセージが表示されます。
- 2 カーネルが構築されたら以下の内容を入力します。各ラインの最後に **Enter** キーを押します。(-g0 の 0 はアルファベットの 0 ではなく、数字のゼロです。)

```
cd /etc/conf/cf.d  
cp unix /stand/unix  
cd /  
shutdown -g0
```

- 3 コンピュータがシャットダウンするかどうかを尋ねてきたら、
yを入力して **Enter** を押します。画面に **System Is Down** と表示
されます。

これで、UnixWare/Open Unix カーネルでアダプタが動作するようになりました。

新しいカーネルの起動

新しいカーネルでコンピュータを再起動するには、以下の手順に従います。

- 1 画面の指示に従ってコンピュータを再起動します。(通常は **Enter** を押します。)
- 2 ブートアップメッセージをチェックして、インストールしたすべての SCSI デバイスが一覧表示されていることを確認します。

ここでインストールされている SCSI デバイスのすべてまたは一部が表示されない場合は、SCSI ケーブルがしっかりと装着されていないか、SCSI デバイスの設定が不完全です。その場合は、先に進む前に問題を解決してください。

- 3 UnixWare/Open Unix が新しいカーネルで起動するまで待ちます。

システムが停止するか、または起動時にパニック (UnixWare/Open Unix) メッセージが表示される場合は、[11-11 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

これで、UnixWare/Open Unix のアップデートされたドライバが使用できるようになっているはずです。

OpenServer のインストール時にドライバをインストールするには

OpenServer のインストール時に ad320 ドライバをインストールするには、以下の手順に従います。



メモ: ご使用の CD-ROM のターゲット ID (SCSI ID) が 5 (初期値) 以外の場合は、インストール中に ID が必要になりますので、メモしておいてください。

- 1 ブート CD-ROM ドライブに、OpenServer パッケージのインストール CD を挿入し、コンピュータを起動します。
boot:/ というプロンプトが表示されるまで待ちます。
- 2 `restart link=ad320` と入力し、**Enter** キーを押します。
- 3 メッセージが表示されたら、OpenServer (btld) 用 Ultra320 ドライバフロッピーディスクをフロッピーディスク ドライブに挿入し、**Enter** キーを押します。(ドライバのフロッピーディスクの作成については、[付録 D の「ドライバフロッピーディスクの作成」](#)を参照してください。)
- 4 画面の指示に従ってインストール作業を続けます。オプションを選択するときは、OpenServer の説明書およびオンラインヘルプ ファイルを参照してください。

OpenServer が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには

Open Server が既にインストールされている場合に ad320 ドライバを更新またはインストールするには、この手順を実行します。

- 1 次のように入力して、フロッピーディスクをマウントします。
`mount /dev/fd0 /mnt`
- 2 `btldinstall /mnt` と入力します。

- 3 カーネルを再リンクするかどうか確認メッセージが表示されたら、`y`と入力します。



メモ: OpenServer のコマンドには大文字 / 小文字の **区別**があることに注意してください。手順のコマンドは、表示通りに入力してください。

UnixWare/Open Unix とホストアダプタの使用

ここでは、UnixWare/Open Unix とホストアダプタを使用する際の有用な情報があります。

チューナブルパラメータの使用

UnixWare/Open Unix では、一部のパラメータは次のファイルに定義してあります。

```
/etc/conf/pack.d/adpu320/space.c
```

これらのパラメータは、`adpu320` ドライバに合わせて調整することができます。これらのパラメータに関する説明は、それぞれの `space.c` ファイルのコメントを参照してください。`space.c` ファイルを変更したら、新しいパラメータの設定を有効にするためにカーネルを再構築する必要があります。カーネルを再構築するには、以下の内容を入力します。各ラインの最後に **Enter** を押しします。

```
/etc/conf/bin/idbuild -B  
cp /etc/conf/cf.d/unix /stand/unix
```



メモ: ドライバはタグ付きキューイングおよび再初期化をサポートします。

UnixWare/Open Unix/OpenServer での複数のホストアダプタの使用

複数のホストアダプタを使用する場合は、以下のことを考慮します。

- ホストアダプタおよびコンピュータは、ホストアダプタのユーザーズガイドに説明されているように複数のホストアダプタ用に設定されている必要があります。
- Ultra320 ホストアダプタから起動する場合は、ホストアダプタを必ず最小の PCI スロットナンバーにインストールします。お使いのホストアダプタのユーザーズガイドを参照ください。
- UnixWare/Open Unix/OpenServer では、自動設定をサポートしています。複数のホストアダプタを既存の UnixWare/Open Unix/OpenServer システムに追加するときは、ボードをインストールして再起動するだけです。システムは自動的に再設定してからカーネルを再構築します。起動するホストアダプタを選択するときは、他のすべてのホストアダプタの BIOS を無効にするだけです。
- 新しいボードの追加により起動順序が変更されていないことを確認してください。

ドライバの削除

adpu320 ドライバが不要になったときは、以下の手順を実行すれば完全に削除できます。

- 1 すべての重要なファイルをバックアップします。
- 2 UnixWare ルートプロンプトで、以下の内容を入力します。

UnixWare/Open Unix の場合

```
/etc/conf/bin/idinstall -d adpu320
```

以下のファイルが削除されます。

```
/etc/conf/mdevice.d/adpu320  
/etc/conf/pack.d/adpu320/Driver.o  
/etc/conf/pack.d/adpu320/space.c  
/etc/conf/pack.d/adpu320/disk.cfg  
/etc/conf/sdevice.d/adpu320
```

- 次に、カーネルを再構築します。（-g00 の 0 は数字のゼロで、文字の O ではありません。）

```
/etc/conf/bin/idbuild -B -K
cp /etc/conf/cf.d/unix /unix
cd /
shutdown -g0
```

- 別のドライバまたは置き換えたドライバ用にコンピュータを再設定してから再起動します。



メモ: この手順は OpenServer ではサポートされていません。

トラブルシューティング

問題と解決法

起動時にコンピュータが停止するか、またはパニックメッセージを表示します。

以前に作成したバックアップカーネルから起動し、ドライバをアップデートする手順を実行する必要があるかもしれません。

古いカーネルから起動するには、以下の手順に従います。

- コンピュータを再起動します。
- Booting UNIX System... プロンプトまたは **UnixWare/Open Unix のロード** グラフィックスで、**スペースバー** を押します。
- [boot]#** プロンプトで、まず **BOOTPROG=** 以前のカーネル（例：**BOOTPROG= unix.work**）を入力して **Enter** を押します。そして **go** と入力して **Enter** を押します。これで、[11-4 ページの「UnixWare/Open Unix が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには」](#)で以前に作成したバックアップカーネルからシステムが起動します。

ドライバのアップデート手順を繰り返すには、以下の手順に従います。

- [11-10 ページの「ドライバの削除」](#)の手順に従ってコンピュータからドライバを削除します。

- 2 ドライバをアップデートする手順を再び実行します。11-4 ページの「[UnixWare/Open Unix が既にインストールされている場合にドライバをインストールするには](#)」を参照してください。

エラーメッセージ

以下に一覧されているエラーメッセージはドライバに関連するメッセージです。コードは、エラーメッセージの最後の3桁の順に記載されています。たとえば、[xxxxx020]、[xxxxx021]、[xxxxx022] などです。



メモ: 顧客サポートに問題を報告するときは、問題の説明に必ずエラーメッセージ全体を記載してください。

[xxxxx003] Command completed with error
[xxxxx004] Command completed with error
[xxxxx005] Command completed with error
[xxxxx006] Command completed with error
[xxxxx007] Command completed with error
[xxxxx008] Command completed with error
[xxxxx009] Command completed with error
(コマンド実行エラー。)

ターゲットデバイスに発行された要求は、エラーを表示して完了しました。ほとんどの場合、エラーは回復して通常の動作が継続しています。

[xxxxx010] Error issuing command
(不正コマンド。)

ドライバが内部データ ストラクチャを設定している時にエラーが起きました。アダプテックの Web サイトから最新バージョンのドライバを入手してインストールしてください。

[xxxxx011] Error issuing command
(不正コマンド。)

ドライバは、要求されたコマンドをサポートしていません。

[xxxxx012] Error issuing command
(不正コマンド。)

ドライバは、ターゲットデバイスを認識しません。

[xxxxx013] Error issuing command

[xxxxx014] Error issuing command

(不正コマンド。)

ドライバが内部データ ストラクチャを設定している時にエラーが起きました。アダプテックの Web サイトから最新バージョンのドライバを入手してインストールしてください。

[xxxxx015] Error issuing command

(不正コマンド。)

ドライバでエラーが発生しました。アダプテックの Web サイトから最新バージョンのドライバを入手してインストールしてください。

[xxxxx020] Adapter or target device not responding or not connected

(ターゲットデバイスがアダプタにตอบสนองしません。)

ターゲットデバイスがアダプタにตอบสนองしません。デバイスが存在する場合は、ホストアダプタのユーザーズガイドのトラブルシューティングを参照してください。デバイスがシステムに接続されていない場合は、このエラーを無視してください。

[xxxxx021] Target device protocol error

(デバイスプロトコルエラー。)

アダプタとターゲットのデバイス間のデータ転送中に予期しない問題が起きました。通常、これは故障したか、製品基準を満たさないデバイスの使用が考えられます。

[xxxxx022] Adapter or target device protocol error

(アダプタまたはターゲットデバイスのプロトコルエラー。)

アダプタまたはターゲットデバイスのプロトコルエラー。誤作動のデバイスがこのメッセージの原因になることがあります。通常、これは重大な問題ではありません。短時間の間にこのメッセージが頻繁に表示される場合には、デバイスまたはシステムが誤作動していることを示します。使用していない機器のプラグを抜くか、または電源を切って、問題がなくなるかどうか調べます。

[xxxxx023] Target device parity error

(ターゲットのデバイスのパリティエラー。)

ドライバがターゲットのデバイスによって引き起こされたパリティエラーを検出しました。転送レートを低くするか、SCSISelect で Ultra SCSI スピードを無効にしてください。また、必ず品質の良い SCSI ケーブルを使用してください。

[xxxxx024] Data overrun or underrun

(データオーバーランまたはアンダーラン。)

アダプタは予測を超えるまたは足りない量のデータを受け取りました。

[xxxxx030] Target device busy

(ターゲットのデバイスビジー。)

ターゲットデバイスがビジーステータスを返します。別のプログラムがこのデバイスを使用している可能性があります。

[xxxxx031] Target device queue full

(ターゲットのデバイスのキューが満杯。)

ターゲットデバイスの内部バッファがいっぱいです。

[xxxxx032] Target device busy

(ターゲットのデバイスビジー。)

ターゲットデバイスがビジーステータスを返します。別のプログラムがこのデバイスを使用している可能性があります。

[xxxxx041] Command aborted

[xxxxx042] Command aborted

[xxxxx043] Command aborted

[xxxxx044] Command aborted

[xxxxx045] Command aborted

(コマンドの実行中止。)

内部の状況により、ドライバはコマンドの実行を中止しました。ほとんどの場合、コマンドが再実行され、エラーは回復して正常な動作が継続します。

[xxxxx046] Target device did not respond to abort sequence

(ターゲットデバイスは中止コマンドに反応しません。)

ターゲットデバイスは、ドライバが要求したコマンドの実行中止を行いませんでした。デバイスの中には、**abort** コマンドをサポートしていないものがあります。通常、これは故障したか、製品基準を満たさないデバイスの使用が考えられます。

[xxxxx047] Command aborted

(コマンドの実行中止。)

内部の状況により、ドライバはコマンドの実行を中止しました。ほとんどの場合、コマンドが再実行され、エラーは回復して正常な動作が継続します。

[xxxxx048] Unable to abort command

(コマンドの実行中止エラー。)

コマンドの実行中止作業中にエラーが発生しました。コマンドがすでに実行完了しているか、中止すべきコマンドがない可能性があります。

[xxxxx049] Command abort in progress

(コマンド実行中止中。)

これは、**abort** が発令されたことを示し、正常な動作状態を示します。

[xxxxx051] Target device did not respond to reset sequence

(ターゲットデバイスは、ドライバが要求したリセットを正しく実行できませんでした。)

ターゲットデバイスは、ドライバが要求したリセットを正しく実行できませんでした。通常、これは故障したか、製品基準を満たさないデバイスの使用が考えられます。

[xxxxx081] Adapter initialization failure

(アダプタ初期化エラー。)

ドライバが内部データ ストラクチャを設定している時にエラーが起きました。このバージョンのドライバが、ご使用のアダプタをサポートしているかどうかを確認してください。

[xxxxx083] Adapter not supported by this version of the driver

(アダプタは、システム上のドライバによってサポートされていません。)

ご使用のアダプタはシステム上のドライバによってサポートされていません。新しいアダプタを装着したときに、システム上のドライバをアップデートしていない可能性があります。

[xxxxx096] Adapter hardware initialization failure - possible resource conflict

(アダプタハードウェアの初期化エラー。)

ドライバはアダプタハードウェアの初期化に失敗しました。これは、アダプタのリソース (たとえば、IRQ) が、システムにインストールされている別のボードによってすでに使用されている場合があります。

[xxxxx097] Unable to allocate memory

(メモリの割り当て不能。)

システムにインストールされているメモリ容量に問題がある可能性があります。オペレーティングシステムが必要とする最小限のメモリ容量がシステムにあるか確認してください。

[xxxxx098] Exceeded maximum number of host bus adapters

(アダプタの最大数オーバー。)

ドライバは、このバージョンのドライバまたはオペレーティングシステムがサポートするホストバスアダプタの最大数を超えるアダプタを検出しました。

[xxxxx0a4] SCSI bus reset by third party

(SCSI バスが他社のハードウェアでリセットされました。)

アレイエンクロージャなどのハードウェアが SCSI バスをリセットしたことが考えられます。これは、さらにエラーが発生しないかぎり正常な動作です。

[xxxxx0a5] SCSI bus reset by host adapter

(ホストアダプタが SCSI バスをリセット。)

ホストアダプタが SCSI バスをリセットしたことが考えられます。これは、さらにエラーが発生しないかぎり正常な動作です。

[xxxxx0cf] System configuration error

(システム設定エラー。)

ドライバは、ハードウェアでエラーに遭遇しました。ドライバが内部ソフトウェアまたはハードウェアの診断に失敗しました。ホストアダプタのユーザーズガイドのトラブルシューティングを参照してください。

[xxxxx0d0] Command timeout

(コマンドタイムアウト。)

ターゲットデバイスがビジー、準備ができていない、誤動作している、または存在しません。ドライバが内部ソフトウェアまたはハードウェアの診断に失敗しました。ホストアダプタのユーザーズガイドのトラブルシューティングを参照してください。

[xxxxx0d7] Target device scan failed

(ターゲットデバイスのスキャン失敗。)

ドライバは、ターゲットデバイスのスキャン中にエラーに遭遇しました。ドライバが内部ソフトウェアまたはハードウェアの診断に失敗しました。ホストアダプタのユーザーズガイドのトラブルシューティングを参照してください。

12

Sun Solaris 用 SCSI ドライバのインストール

この章の概要

Solaris 9 のインストール時にドライバをインストールするには 12-2

Solaris 9 がインストールされている場合にドライバをインストールするには 12-3

Solaris 9 からドライバを削除するには 12-5

コマンドラインオプション 12-6

補足情報 12-6

この章では、Solaris 9 用の Adaptec Ultra320 ドライバのインストール方法について説明します。

Solaris 9 のインストール時にドライバをインストールするには

Ultra320 SCSI ホストアダプタ付きで Solaris 9 をインストールするには、以下の手順に従います。

- 1 次のいずれかを使ってインストールを始めます。
 - Solaris 9 Configuration Assistant ディスケット
 - Solaris 9 Install CD (Web Jumpstart Installation に使用)
 - Solaris 9 Software (2 枚組の 1 枚目)

Solaris Device Configuration Assistant 画面が表示されるのを待ちます。表示されたら **F4** を押して、ドライバを追加します。(F4_Add Driver)

- 2 Install Supplemental Drivers 画面が表示されます。Configuration Assistant ディスケットから起動した場合は、ここで Adaptec ドライバディスクと交換します。それ以外の場合は、フロッピーディスク ドライブに Adaptec ドライバディスクを挿入して **F2** を押します。(F2_Continue) (ドライバのフロッピーディスクの作成については、付録 D の「[ドライバフロッピーディスクの作成](#)」を参照してください。)
- 3 Select Solaris System Version ウィンドウで **Solaris OS 2.9** を選択するために、**スペースバー** を押してから **F2** を押します。(F2_Continue)
- 4 Loading Supplemental Driver Software ウィンドウでは、進行状況バーが表示され、adpu320.itu の、メモリへのロード状況が示されます。ロードが終わると Continue Supplemental Driver Installation ウィンドウが表示されます。ほかのドライバのインストールが必要な場合は、フロッピーディスク ドライブにそのドライバを挿入して、**F2** を押します。(F2_Continue) 必要がない場合は **F4** を押します。(F4_Done)
- 5 Identified Device Drivers ウィンドウが表示されます。識別されたドライバの中に、adpu320 が入っているはずですが、**F2** を押します。(F2_Continue) Solaris Device Configuration Assistant ウィンドウが表示されます。

Configuration Assistant ディスケットから起動した場合は、フロッピーディスクドライブにディスクをもう1度挿入して **F2** を押します。それ以外の場合は、**F2** を押すだけです。(F2_Continue) 進行状況バーの付いた Scanning Devices ウィンドウが表示され、次に Identified Devices ウィンドウが表示されます。識別されたデバイスの中で、Adaptec SCSI Card 39320A - Ultra320 SCSI または Adaptec SCSI Card 39320 - Ultra320 SCSI という行を探します。その行が見つからない場合は、ドライバと SCSI コントローラが正しいかチェックしてください。

- 6 もう1度 **F2** を押して、識別されたデバイスをすべてロードさせます。Sun のインストール説明書で指示された手順に従って、オペレーティングシステムのインストールを完了します。
- 7 インストールプログラムでは、最後に Adaptec ドライバディスクが必要になります。左上の画面に表示されたコンソールの指示どおりに、ドライバディスクをもう1度挿入して **Enter** キーを押します。

Solaris 9 がインストールされている場合にドライバをインストールするには

Solaris がインストールされている場合にドライバをインストールするには、以下の手順に従います。



メモ: ドライバのアップデートまたはインストールは、Single-User モード (System Maintenance Mode) で行い、重要なデータはバックアップをとっておくことをお勧めします。手順は、Solaris 8 の取扱説明書を参照してください。

- 1 root としてログインするか、自分をスーパーユーザに設定します。次のように入力して、/platform/i386/kernel に、カーネルと既存ドライバのバックアップをとります。

```
cp -r /platform/i386/kernel /platform/i386/
kernelx
```

- 2 ボリュームマネージャーが実行中の場合は、次のように入力して無効にします。

```
#/etc/init.d/volmgt stop
```

3 Adaptec ドライバ ディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。

4 次のように入力して、マウント先 (/mnt) にドライバディスクをマウントします。

```
#mount -F pcfs /dev/diskette /mnt
```

5 次の install.sh スクリプトを実行します。

```
#/mnt/DU/sol_29/i86pc/Tools/install.sh
```

Adaptec Ultra320 ドライバがシステムにインストール済みであれば、それを通知するメッセージが表示されます。インストールを続行する場合は、インストールスクリプトによって、現行の Ultra320 ドライバが /.ADPU320 ディレクトリにバックアップされます。

6 次のように入力して、ディスクのマウントを解除します。

```
#umount /mnt
```

7 新たにインストールした Ultra320 ドライバがシステム上にあるか、またバージョンが正しいかを確認するために、次のように入力します。

```
#pkginfo -l ADPU320 (ADPU320 は大文字を使ってください)
```

8 次のように入力して、/reconfigure ファイルを作成します。

```
#touch /reconfigure
```

これで、次回システムを起動したときに、新たにインストールしたデバイスがあるか、オペレーティングシステムが確認されるようになります。

9 次のように入力してシステムを再起動します。

```
#shutdown -i0 -g30 -y
```

シャットダウンのオプションは次のとおりです。

- '-i0' (システムを初期状態 0 にします)
- '-g60' (60 秒でシステムをシャットダウンします)
- '-y' (ユーザの介入なしでシャットダウンを続けます)

- 10 ハードウェアの取扱説明書に記載されている指示に従い、システムの電源を切ってから、PCI スロットのどれかに、Adaptec Ultra320 コントローラを挿入します。
- 11 `/reconfigure` ファイルの作成を忘れた場合は、次回の起動画面で、次の起動オプションを入力します。

```
'b -r'
```

この起動オプションを使用した場合でも、新たにインストールしたデバイスがあるか、オペレーティングシステムが確認します。

Solaris 9 からドライバを削除するには

このドライバが不要になったときは、以下の手順を実行すれば削除できます。

- 1 ブート コントローラに Adaptec Ultra320 がないことを確認して、`root` としてログインするか、自分をスーパーユーザに設定します。

- 2 次のように入力してドライバを削除します。

```
#pkgrm ADPU320 (ADPU320 は大文字を使ってください)
```

- 3 画面上の指示に従ってドライバを削除します。

- 4 次のように入力して、`/reconfigure` ファイルを作成します。

```
#touch /reconfigure
```

これで、次回システムを起動したときに、デバイスが削除されているか、オペレーティングシステムが確認するようになります。

- 5 次のように入力してシステムを再起動します。

```
#shutdown -i0 -g30 -y
```

シャットダウンのオプションは次のとおりです。

- `'-i0'` (システムを初期状態 0 にします)
- `'-g60'` (60 秒でシステムをシャットダウンします)
- `'-y'` (ユーザの介入なしでシャットダウンを続けます)

コマンドラインオプション

- デバイスの構成など、システム情報を表示するには、次のように入力します。

```
#prtconf または #sysdef
```

- システムの診断メッセージを表示するには、次のように入力します。

```
#dmesg
```

- ドライバのバージョンを確認するには、次のように入力します。

```
#pkginfo
```

補足情報

既知 / 未解決、または参考となる問題

外部 RAID Enclosure の設定については、以下の手順に従います。

- 1 /kernel/drv/sgen.conf を編集して、次の行を追加します。

```
device-type-config-list="processor";
```

RAID Enclosure に見られるすべての LUN に対応する行をコメントアウトします。たとえば、次のように行から # を削除します。

```
#name="sgen" class="scsi" target=0 Lun=0
```

このオプションをサポートする Ultra320 ハードディスク ドライブで、読み出しストリーミングを有効にするには、次の手順に従います。

Solaris の読み出しストリーミング オプションは、次の場所を変更できます。/platform/i86pc/kernel/drv/adpu320.conf

次に示す 2 つの新しい行は、ユーザが設定できるオプション用に作成したものです。

```
#To enable u320 read streaming protocol, set  
ADPU320_SCASI_RD_STRM to 1 ADPU320_SCASI_RD_STRM=0;
```

- 2 /kernel/drv/sd.conf を編集して、RAID Enclosure に見られる LUN を追加します。

- 3 次のように入力してコマンドを実行します。

```
#devfsadm -v -i sgen
```

- 4 次のコマンドを入力して、SGEN がロードされていることを確認します。

```
#add_drv sgen
```

- 5 システムを再起動してから、起動プロンプトで次の起動パラメータを入力します。

```
b -drv
```

13

Linux 用 SCSI ドライバのインストール

この章の概要

<i>Red Hat Linux 用デバイス ドライバのインストール</i>	13-2
<i>SuSE Linux 用デバイス ドライバのインストール</i>	13-2

本章では、Adaptec Ultra320 SCSI ドライバを以下の Linux オペレーティングシステムにインストールする方法について説明します。

- Red Hat Linux 8.0
- Red Hat Linux 9.0
- Red Hat Linux Advanced Server 2.1
- SuSE Linux 8.1
- SuSE Linux 8.2
- SuSE Linux Enterprise 8



メモ：最新のドライバをダウンロードする方法については、<http://www.adaptec.co.jp> または、<http://www.adaptec.com> を参照してください。

Red Hat Linux 用デバイス ドライバのインストール

Red Hat Linux 8.0、9.0 および Red Hat Linux Advanced Server 2.1 用のデバイス ドライバをインストールするには、以下の手順に従います。

- 1 Red Hat Linux 8.0 または 9.0 の CD から起動します。オペレーティング システムの操作手順を参照してください。標準のインストール手順に従いますが、次のような例外があります。
- 2 起動プロンプトで次のように入力します。

```
linux dd
```

このコマンドを入力するのに与えられた時間は約 10 秒です。10 秒以内に入力しないと標準インストール画面にジャンプします。その場合はドライバディスクが使えなくなります。
- 3 Do You Have a Driver Diskette 画面が表示されたら、**Yes** を選択して画面上の指示に従います。付録 D の「[ドライバフロッピーディスクの作成](#)」で作成したディスクを使用します。
- 4 メッセージが表示されたら、**Exit** をクリックし、インストールを完了します。

SuSE Linux 用デバイス ドライバのインストール

SuSE Linux 8.0 Enterprise、SuSE Linux 8.1、または 8.2 用のデバイス ドライバをインストールするには、以下の手順に従います。

- 1 SuSE Linux CD から起動します。オペレーティング システムの操作手順を参照してください。標準のインストール手順に従いますが、次のような例外があります。
- 2 最初のインストール ウィンドウで、進行状況バーが左に動いている（減っている）間、タイマに設定した時間が経過するまでに **Alt** キーを押します。このウィンドウの 1 番下に、**Please get your Driver Update Floppy Ready** というメッセージが表示されます。タイマに設定した時間が経過するまでに **Alt** キーを押さないと、ドライバディスクが使えなくなります。
- 3 **Installation** を選択します。

- 4 付録 D の「[ドライバ フロッピーディスクの作成](#)」で作成したディスクを挿入して、画面上の指示に従います。

14

Adaptec Storage Manager– Browser Edition のインス トール

この章の概要

サポートするブラウザ	14-2
カスタムおよびコンパクト インストール	14-2
Adaptec Storage Manager の Windows へのインストール	14-3
Adaptec Storage Manager の Linux へのインストール	14-7
ログイン	14-9

この章では、リモート及びローカルでのアレイの管理を可能にする Adaptec Storage Manager–Browser Edition のインストール手順について説明します。このアプリケーションの使用方法については、ログインしてから、そのオンラインヘルプを参照してください。ログイン方法については、[14-9 ページの「ログイン」](#)を参照してください。

サポートするブラウザ

Adaptec Storage Manager を実行するには、お使いのコンピュータに Javascript と cookie に対応する Web ブラウザが必要です。以下のバージョンがサポートされます。

- Windows システム
 - Internet Explorer (IE) 5.0 以降
 - Netscape 7 以降
- Linux システム
 - アダプテックが提供、インストール済みの Mozilla
 - Netscape 7 以降

Adaptec Storage Manager を使う際は、お使いのシステムに管理者の権限でログインする必要があります。

カスタムおよびコンパクト インストール

もし、カスタムか、コンパクトのインストールを考えている場合は、インストールの前にこの項を読んでください。それ以外は、次へ進んでください。以下の設定オプションを使用できます。

- **標準** (初期値) — ローカルとリモートの管理に対応していますが、Adaptec SNMP は含まれていません。
- **カスタム**— 熟練したユーザが特定のコンポーネントを選択してインストールする場合に使用します。次のコンポーネントを使用できます。
 - **管理システムコンポーネント** — このセクションのみを選んだ場合、インストールの内容は、コンパクトインストールと同じです。
 - **Adaptec Web Server**— 管理システムが、Web ブラウザと通信することを可能にするコンポーネントをインストールします。
 - **Adaptec Storage Manager Notifier**— 電子メールとブロードキャスト機能を含むメッセージングをインストールします。

- **Adaptec SNMP**—SNMP ベースのアプリケーションを使ったコンポーネントをインストールします。Microsoft SNMP エージェントをインストールする必要があります。標準インストールには含まれません。
- **コンパクトリモート**での管理システムに必要なコンポーネントのみをインストールします。上述の **管理システム コンポーネント** を参照してください。



メモ : Adaptec Storage Manager をインストールする時、他の Adaptec コントローラの互換性に必要な、CLI (Command Line Interpreter) をインストールすることにもなります。

Adaptec Storage Manager の Windows へのインストール



メモ : FAT 32 ファイルシステムにインストールする場合は、インストール先のフォルダは自動的に非表示になります。

Adaptec Storage Manager をインストールするには、以下の手順に従います。

- 1 サポートされるブラウザがインストールされているか確認してください。詳細については、[14-2 ページの「サポートするブラウザ」](#)をご参照ください。
- 2 Adaptec インストール CD を挿入し、Autorun 実行ファイルがインストールを始めるのを待ちます。自動的に起動しない場合は、CD を参照し、**Autorun** をダブルクリックします。
- 3 ユーティリティ をクリックします。
- 4 **Adaptec Storage Manager のインストール** をクリックします。
- 5 InstallShield ウィザード ウィンドウで **次へ** をクリックします。
- 6 使用許諾契約を読みます。同意する場合、**はい** をクリックします。合意しない場合は、**いいえ** をクリックして、インストールを中止します。

セットアップタイプの選択 ウィンドウが表示されます。標準、コンパクト、カスタムという3つのインストール オプションが表示されます。詳細については、14-2 ページの「[カスタムおよびコンパクト インストール](#)」をご参照ください。

7 セットアップ タイプを選んで、**次へ** をクリックします。

8 Destination folder を確認し、**次へ** をクリックします。

9 セットアップ情報 で、**次へ** をクリックします。

スクロール バーが付いたセットアップ ステータス ウィンドウに、進捗状況が表示されます。スクロールバーが、インストールが完了したことを示す前に、セキュリティ認証を作成されたことを示すウィンドウが、ポップアップします。

10 **OK** をクリックします。

ルート証明書ストア ウィンドウが表示されます。

11 **はい** をクリックします。

インストール中に生成されたセキュリティ証明書は、証明書ストアに追加されました。ここで、**いいえ** をクリックすると、最初に Adaptec Storage Manager を初めて使用する時に、認証をインストールする必要があります。

12 再起動を求められたら、初期値 (はい) を受け入れ、**完了** をクリックします。

13 システムの再起動が開始され、インストールが完了します。

14 システムが再起動する前に、Adaptec インストール CD を取り除かないと、インストール作業が再度始まります。

Windows の インターネット ブラウザの設定

ローカル ストレージアレイを管理し、お使いの PC がプロキシサーバを使っている場合、Adaptec Storage Manager がプロキシサーバをバイパスできるように、ブラウザを設定する必要があります。また、リモートシステムを管理している場合も、Adaptec Storage Manager がこれらのシステムと通信する時に、プロキシサーバをバイパスするよう設定する必要があります。

この項では、以下の手順について説明します。

- 14-5 ページの「[Internet Explorer を ローカル管理で設定する](#)」
- 14-6 ページの「[Internet Explorer を リモート管理で設定する](#)」

- 14-6 ページの「Netscape Navigator をローカル管理で設定する」
- 14-7 ページの「Netscape Navigator をリモート管理で設定する」

Internet Explorer をローカル管理で設定する

高レベルのセキュリティを使用する場合は、以下のイントラネットの設定を手動で有効にする必要があります。

- JavaScript
- Cookie（保存なし）

Internet Explorer 5 および 5.5 では、ローカルイントラネットについて以下のカスタム レベルのセキュリティ設定を有効にする 必要がありません。ツール > インターネット オプション > セキュリティ > レベルのカスタマイズ の順に選択すると、これらの設定にアクセスできます。

- アクティブ スクリプト
- セッションごとの Cookie の使用許可（保存なし）



メモ : Internet Explorer 6.0 では、この Cookie に関するセキュリティ設定はありません。Cookie の設定はセキュリティ タブから削除されています。そのため、イントラネットの Cookie をブロックする設定はここにはありません。

インターネットへのアクセスにプロキシサーバを使用している場合、Adaptec Storage Manager Web サーバにアクセスするには、プロキシサーバをバイパスする必要があります。プロキシサーバを使っているかどうかを確認するには、以下の手順に従います。

- 1 インターネットオプション ウィンドウから、**接続 タブ**
- 2 **LAN の設定** をクリック
 - **プロキシサーバを使用する** チェック ボックスがオフの場合には、**OK** をクリックして終了します。プロキシサーバを使用していない場合には、この設定を変更する必要はありません

- プロキシサーバを使用する チェック ボックスがオンの場合には、ローカルにはプロキシサーバを使用しない ボックスもチェックしてあることを確認します。その後、**詳細設定** ボタンを押します。例外ウィンドウのエントリに、localhost と入力します。

これで、Adaptec Storage Manager を使用する準備が整いました。アプリケーションへのログインについての詳細は、[14-9 ページの「ログイン」](#)を参照してください。

Internet Explorer を リモート管理で設定する

リモートで管理したいシステムの、IP アドレスを知っている場合は、以下の手順に従います。

- 1 ツール > インターネット オプション > 接続 > LAN の設定 の順に選択します。
- 2 LAN にプロキシサーバを使用する > 詳細設定 を選択します。
- 3 例外 セクションに管理システムの IP アドレスを入力します。

Netscape Navigator を ローカル管理で設定する



メモ: これらは特に、バージョン7に適用され、後のバージョンでは異なる可能性があります。

Netscape Navigator を設定するには、以下の手順に従います。

- 1 管理者の権限で、お使いのコンピュータにログインします。
- 2 Netscape メイン画面から、**編集 > 設定** を選択します。
- 3 設定ウィンドウで、プライバシーとセキュリティの行の右矢印をクリックします。**Cookies を有効にする** 選択肢が選択されていることを確認します。
- 4 **詳細** 行を選択します。**Javascript を有効にする** で Navigator にチェックマークが付いていることを確認します。
- 5 Navigator を終了してから再起動します。変更した設定が有効になります。
- 6 これで、Adaptec Storage Manager を使用する準備が整いました。

Netscape Navigator を リモート管理で設定する

リモートで管理したいシステムの、IP アドレスを知っている場合は、以下の手順に従います。

- 1 編集 > 設定 > 詳細 > プロキシ > 手動でプロキシを設定する > プロキシなし の順に選択します。
- 2 管理システムの IP アドレスをタイプします。

Adaptec Storage Manager の Linux へのインストール



メモ: このインストールの実行中は、Linux では大文字 / 小文字の区別があることに注意してください。

Adaptec Storage Manager を Linux のコンピュータにインストールし、希望のインターネット ブラウザに設定するには、以下の手順に従います。

- 1 Adaptec インストール CD を挿入します。
- 2 以下のようにタイプして、ソフトウェアをインストールします。

```
sh <mount-point>/install.sh
```

<mount-point> はコンピュータによって異なりますが、殆どの場合、/mnt/cdrom、/media/cdrom または cdrom です。

Welcome ウィンドウが表示されます。

- 3 次へ をクリックします。
使用許諾契約 ウィンドウが表示されます。
- 4 使用許諾契約を読みます。契約に同意するなら、承諾 をクリックします。承諾しない場合は、キャンセル をクリックして、インストールを終了します。

セットアップタイプの選択 ウィンドウが表示されます。標準、コンパクト、カスタム という 3 つのインストール オプションが表示されます。詳細については、[14-2 ページの「カスタムおよびコンパクトインストール」](#)をご参照ください。

- 5 セットアップタイプを選んで、**次へ** をクリックします。
コピーを開始するウィンドウが表示されます。
- 6 **次へ** をクリックします。
自動セットアップ実行ウィンドウのテキスト部分に、システムにロードされるファイルが表示されます。
- 7 プロンプトが表示されたら、**次へ** をクリックします。
セットアップ完了のウィンドウがあらわれます。
- 8 **完了** をクリックします。
RAID 管理アプリケーションが動作するよう、プロキシサーバをバイパスする必要があることを通知するメッセージウィンドウが表示されます。
- 9 **OK** をクリックします。
インストールを開始したシェルのシェル ウィンドウに、**daemon** がいくつか起動中であることが示されます
インストールは、システム メニュー内の **Adaptec Storage Manager** のショートカットも作成します。このショートカットは、**Adaptec Storage Manager** を **Mozilla** で起動します。
コントローラドライバがこのインストール中にインストールされない限り、コンピュータを再起動する必要はありません。
- 10 **Adaptec** インストール CD を取り出します。
お使いのコンピュータには **Javascript** と **cookie** をサポートする **Web** ブラウザが必要です。 **Adaptec Storage Manager** を使う際は、お使いのシステムに管理者の権限でログインする必要があります。

ログイン

このアプリケーションのオンラインヘルプを使用するには、まずログインする必要があります。ログインするには、以下の手順に従います。

- 1 Adaptec Storage Manager–Browser Edition を起動します。
 - Windows では、**スタート > プログラム > Adaptec Storage Manager > Adaptec Storage Manager–Browser Edition** の順にクリックします。
 - Linux の場合は、**Start > System > Adaptec Storage Manager** の順にクリックします。

システム ログイン 画面が表示されます。



- 2 管理するシステムのホスト名または IP アドレスと、そのシステムにログインするために使用するユーザ名とパスワードを入力します。

Windows の場合 — ユーザ名については、お使いのシステムに管理者の権限でログインする必要があります。

Linux の場合 — ユーザ名については、お使いのシステムに root の権限でログインする必要があります。

- 3 **ログイン** をクリックします。

オンラインヘルプでアレイの作成、設定、および管理方法を確認することができます。

A

Windows でのトラブル シューティング

この付録の概要

トラブルシューティング チェックリスト	A-2
一般的なトラブルシューティング	A-2
Windows NT 4.0 でのトラブルシューティング	A-5
一般的なエラーメッセージ	A-5

Windows の問題のほとんどは、次の「トラブルシューティング チェックリスト」の項を参照していただくと、解決できます。推奨事項に従って操作しても問題が解消されない場合には、この項の後半を参照してください。

トラブルシューティング チェックリスト

Adaptec SCSI Card の使用時の問題のほとんどは、SCSI バスに適切な機器を正しく設定、接続できなかったことが原因です。問題が発生した場合には、まず以下の項目を確認してください。

- 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？
- すべての SCSI 機器の電源が入っていますか？
- SCSI 機器が接続されている SCSI チャンネル A のコネクタは 2 つ以内ですか？ 3 つのコネクタすべてに機器を接続した場合は、そのうち 1 つのコネクタから機器を取り外してください。
- Adaptec SCSI Card は PCI/PCI-X 拡張スロットにしっかりと装着されていますか？
- PCI 拡張スロットは、PCI Rev. 2.1 以降に準拠し、バス マスタリングをサポートしていますか？
- 各 SCSI バスで、すべての SCSI 機器に固有の SCSI ID が割り当てられていますか？
- すべての機器は正しくターミネートされていますか？



メモ：ある SCSI 機器に問題があっても、接続されている他の SCSI 機器が正常に動作している場合は、その機器の製造元にトラブルシューティングの方法を確認してください。

全般的なトラブルシューティング

次の手順は、すべての Windows オペレーティング システムでトラブルシューティングに使えます。Windows NT 4.0 に特有のトラブルシューティングについては、[A-5 ページの「Windows NT 4.0 でのトラブルシューティング」](#)を参照してください。

ドライバをロードできません。IRQ の重複ではないかと思いますが、どうすればよいでしょうか？

PCI の仕様によって、マザーボードの製造元は PCI 機器ごとに、IRQ の割り当てを決定することができます。マザーボードまたはコンピュータの製造元に連絡し、ご使用のシステムでの PCI 構成の詳細を確認してください。

以下の基本的な手順により、マザーボードが PCI 機器にリソースを正しく割り当てることができ、また既存の IRQ の競合を解決することができます。

- 1 他 PCI、AGP、ISA スロットと IRQ の共有を強制されない PCI スロットに、PCI SCSI カードを移動します。これは通常、PCI 拡張の途中にある PCI スロットです。マザーボードまたはコンピュータの製造元に連絡し、ご使用のシステムでの PCI 構成の詳細を確認してください。
- 2 ビデオカードまたはディスプレイアダプタの製造元に連絡し、使用しているビデオカードに IRQ の割り当てが必要かどうか確認します。マザーボードの CMOS/BIOS セットアップユーティリティの大半では、AGP スロットへの IRQ の割り当てを無効にするオプションが用意されています。このオプションを無効にするのは、使用しているビデオカードに IRQ が不要であることを確認した場合だけにしてください。
- 3 ISA 機器が特に要求されていないすべての IRQ が、マザーボードで **Available** か **PNP ISA/PCI** に設定されていることを確認します。
- 4 使用していない機器がすべて無効になっていることを確認します。これが確認できれば、そこに割り当てられているリソースを解放して、別の機器に割り当てることができます。この作業は、マザーボードの CMOS/BIOS セットアップユーティリティで行います。たとえば、マザーボードでオンボード COM/Serial ポートを使っていない場合、通常はこのチップセットを無効にして、現在割り当てられている IRQ を解放できます。

起動中に BIOS が SCSI バスをスキャンするとき、間違った速度（通常は本来の速度より遅い）を表示する機器がありますが、どうすればよいでしょうか？

- 使用中のターミネートされたケーブルが、パッケージに同梱されているものか確認してください。
- 同じ SCSI ケーブル上で、Ultra320/Ultra160 機器と、それ以外の速度の機器を混在させないでください。Ultra320/Ultra160 機器はすべて、1本のケーブル上にあることが必要です。速度の落ちる機器を追加すると、同じケーブル上にある機器すべての速度が落ちてしまいます。

- 接続部をしっかり取り付けたことを確認してください。ディスクドライブなどの機器で接続が不良だと、その機器に最高速度で伝達するうえで障害が発生する恐れがあります。
- システム内部で、できるだけスムーズにケーブルを通すようにしてください。システム内部で、ケーブルを曲げたり引っ張ったりしないでください。
- SCSI カードから起動していない（カードに起動ハードディスクドライブを取り付けていない）場合、カード上の BIOS は無効になります。
- カードドライバがロードされず、起動ハードディスクドライブをカードに取り付けていない場合は、カードからケーブルと機器をすべて取り外してから起動するようにしてみてください。

これがうまくいき、ドライバがロードされても、機器の設定に問題が生じたり（SCSI ID 番号やターミネーション設定に重複が発生）、ケーブルやケーブル接続が不良になったりする場合も考えられます。障害箇所が割り当てられるまで、機器をもう1度、1つずつ取り付け直します。このとき、SCSI バスの正しいターミネーション手順に従うことを忘れないでください。

ターミネーションについての詳細は [1-9 ページの「SCSI バスのターミネート」](#) を参照してください。

リソースに重複が発生していますが、どうすればよいでしょうか？

Adaptec SCSI Card を、物理的に別の PCI スロットに移動します。すでにシステムにある PCI カードと、その位置を交換する必要があるかもしれません。この作業を行えば、システムが SCSI カードを検索する順番が変わって、SCSI カードに別のリソースを割り当てられるようになります。

起動中に、Adaptec SCSI Card のバナーは表示されますが、システムがハングしてしまいます。どうすればよいでしょうか？

SCSISelect を起動して、その機器について、機器の速度により適した設定を選択します。

Narrow 機器にはすべて、Initiate Wide を **No** に設定するオプションがあり、最高転送速度を、その機器がサポートする最高の速度に設定できます。通常は 20 MB/秒です。（これについては、機器の取扱説明書を参照してください。）こうした機器のスピードを、さらに高速に設定しても、機器のパフォーマンスは向上しませんし、SCSI バスが不安定になる恐れがあります。その原因として考えられるのは、不正確なターミネーション、リソースの競合、機器またはケーブルの不良です。

Windows NT 4.0 でのトラブルシューティング

Windows NT は、工場出荷時には、カードをシステムに追加したときに自動検出するようにはなっていません。そのため、ドライバを手動で追加する必要があります。SCSI コントローラ ドライバを Windows NT に追加したり Windows NT から削除したりするには、必ず Administrator としてログインしてください。

ドライバをロードできませんが、どうすればよいでしょうか？

ドライバのロードができない場合は、アダプテックの Web サイト (<http://www.adaptec.co.jp>) で入手できる最新バージョンを使っているか確認してください。

ドライバの最新バージョンを使っても障害が発生する場合は、[A-2 ページの「全般的なトラブルシューティング」](#)を参照してください。

一般的なエラーメッセージ

起動時に画面に表示されるメッセージと、その対処方法を以下に示します。

“Device connected, but not ready”

ホスト コンピュータは、インストールされている SCSI 機器にデータを要求したときに、応答を受取りませんでした。

- 1 SCSISelect を実行し、応答がなかった SCSI 機器の ID について、Send Start Unit Command を **Yes** に設定します。[3-4 ページの「SCSISelect の起動」](#)を参照してください。
- 2 機器が電源投入と同時に動作するよう設定されるをことを確認します。このオプションは、通常、ジャンパで設定します。（詳細については、機器の取扱説明書を参照してください。）

“Start unit request failed”

このメッセージが表示されるのは、Send Start Unit Command が **Yes** に設定されていて、機器がディスク ドライブ でないときです。その場合は、その機器について **SCSISelect** で設定を **No** に変更します。

SCSI カード BIOS が、インストールされている SCSI 機器のいずれかに Start Unit Command を送信することができませんでした。**SCSISelect** を実行し、その機器について Send Start Unit Command を無効にします。

“Time-out failure during...”

予期しないタイムアウトが発生しました。

- 1 SCSI バスが正しくターミネートされているかどうか確認します。
- 2 すべてのケーブルが正しく接続されているかどうか確認します。

SCSI カードから SCSI 機器のケーブルを取り外して、コンピュータを起動してみてください。コンピュータが正常に再起動した場合は、SCSI 機器のどれかに欠陥がある可能性があります。

Windows のエラーメッセージ

この付録の概要

エラーメッセージ

B-1

エラーメッセージ

Windows イベントビューアエラーログを開いて、Windows ドライバが生成したエラーコードを見ることができます。

ドライバが生成したイベントを表示するには、以下の手順に従います。

- 1 管理ツールから、**イベントビューア** をダブルクリックします。

ドライバによって生成されたエラーメッセージはイベント ID 11 と表示されます。SCSI ポートによって生成されたエラーメッセージはイベント ID 9 と表示されます。

- 2 イベントの詳細を見るには、イベントビューアツリーから **システム ログ** を選択します。イベント ID 11 を持つ Windows ドライバをダブルクリックします。(ドライバイベントは無いか、または複数あることがあります。)

イベントの詳細ダイアログボックスの上位部分に、イベントが生成された時間、イベントが発生したコンピュータ (リモートモニタリングの場合)、およびイベントの記述が表示されます。イベントの詳細ダイアログボックスのデータセクションは生成されたエラーメッセージを表示します。

3 ワード オプションをクリックします。

ダイアログボックスのデータセクションで、2 番目の行と 2 番目の列の項目 (0010: 項目の右側) はドライバによって生成されたエラーメッセージをリストします。ドライバの一般的なエラーメッセージについては、「[ドライバのエラーメッセージ](#)」で説明しています。



メモ: 最後の列の 3 番目の行の最後の項目はエラーが起こったデバイスの SCSI ID を示します。

ドライバのエラーメッセージ

以下のエラーメッセージはメッセージの下 3 桁の数字の順番にリストされています。たとえば、「xxxxx010」、「xxxxx011」、「xxxxx012」などのようにリストされます。



メモ: カスタマーサポートに問題を報告する際は、必ず問題記述の中に完全なエラーメッセージを含めるようにしてください。

[xxxxx004] Command completed with error

[xxxxx005] Command completed with error

[xxxxx006] Command completed with error

(コマンドの実行中にエラーが発生し終了しました。)

ターゲットデバイスに発行された要求は、エラーを表示して完了しました。ほとんどの場合、エラーは回復し、正常な作動が続きます。

[xxxxx010] Error issuing command

(不正コマンド。)

ドライバが内部データ ストラクチャを設定している時にエラーが起きました。アダプテックの Web サイトから最新バージョンのドライバをインストールしてください。

[xxxxx011] Error issuing command

(不正コマンド。)

ドライバは、要求されたコマンドをサポートしていません。

[xxxxx012] Error issuing command
[xxxxxx99] Error issuing command
(不正コマンド。)

ドライバは、ターゲットデバイスを認識しません。

[xxxxx021] Target device protocol error
(デバイスプロトコルエラー。)

アダプタとターゲットのデバイス間のデータ転送中に予期しない問題が起きました。通常、これは故障したか、製品基準を満たさないデバイスの使用が考えられます。

[xxxxx022] Adapter or target device protocol error
(アダプタまたはターゲットデバイスのプロトコルエラー。)

アダプタまたはターゲットデバイスのプロトコルエラー。誤作動のデバイスがこのメッセージの原因になることがあります。通常、これは重大な問題ではありません。短時間の間にこのメッセージが頻繁に表示される場合には、デバイスまたはシステムが誤作動していることを示します。使用していない機器のプラグを抜くか、または電源を切って、問題がなくなるかどうか調べます。

[xxxxx023] Target device parity error
(ターゲットのデバイスのパリティエラー。)

ドライバがターゲットのデバイスによって引き起こされたパリティエラーを検出しました。

[xxxxx024] Data overrun or underrun
(データオーバーランまたはアンダーラン。)

アダプタに、予期された量以上、または以下のデータが渡されました。

[xxxxx031] Target device queue full
(ターゲットのデバイスのキューが満杯。)

ターゲットデバイスの内部バッファがいっぱいです。

[xxxxx032] Target device busy
(ターゲットのデバイスビジー。)

ターゲットデバイスがビジーステータスを返します。別のプログラムがこのデバイスを使用している可能性があります。

[xxxxx050] Host adapter failure

[xxxxxx9A] Host adapter failure

(ホストアダプタの異状。)

ホストアダプタが正しくインストールされていないか、または欠陥があります。アダプタを PCI スロットに装着し直すか、または別の PCI スロットにインストールし直してください。

[xxxxx081] Adapter initialization failure

[xxxxxx8A] Adapter initialization failure

[xxxxxx83] Adapter initialization failure

(アダプタ初期化エラー。)

ドライバが内部データ ストラクチャを設定している時にエラーが起きました。このバージョンのドライバが、ご使用のアダプタをサポートしているかどうかを確認してください。

[xxxxx089] Unable to allocate memory

(メモリの割り当て不能。)

システムにインストールされているメモリ容量に問題がある可能性があります。オペレーティングシステムが必要とする最小限のメモリ容量がシステムにあるか確認してください。

[xxxxx096] Adapter hardware initialization failure—possible resource conflict

(アダプタハードウェアの初期化エラー—リソース不足の可能性あります。)

ドライバはアダプタハードウェアの初期化に失敗しました。これは、アダプタのリソース (たとえば、IRQ) がシステムにインストールされている別のボードによって、すでに使用されている場合があります。

[xxxxx097] Unable to allocate memory

(メモリの割り当て不能。)

システムにインストールされているメモリ容量に問題がある可能性があります。オペレーティングシステムが必要とする最小限のメモリ容量がシステムにあるか確認してください。

[xxxxx0af] Unable to de-allocate memory that was allocated for a target device

(ターゲットのデバイスに割り当てられていたメモリの割当てを解除できない。)

通常、このメッセージが短時間内に頻繁に表示される場合以外は、重大な問題ではありません。システムを再起動することで、解決することができます。

[xxxxx0ce] Scatter/gather limit exceeded

(スキヤタ / ギャザ限度を超えた。)

システムからの I/O リクエストパケットに、ミニポートによってサポートされる以上のエレメントを持ったスキヤタ / ギャザエレメントリストが含まれていました。スキヤタ / ギャザは全データ転送を定義するデータセグメントのリストです。スキヤタ / ギャザは全データのスループットを改善する 1 つの方法です。このエラーはオペレーティングシステム、または ASPI アプリケーションなどのミニポートドライバに対する外部コンポーネントによって引き起こされている可能性があります。

[xxxxxd4] Adapter hardware failure - adapter reset

(アダプタハードウェアエラー—アダプタはリセットされます。)

ホストアダプタハードウェアに障害が起こり、ミニポートはハードウェアをリセットすることが必要になりました。

[xxxxx0d6] Internal driver error

(ドライバ内部エラー。)

ドライバが内部データストラクチャを設定している時にエラーが起こりました。アダプテックの Web サイトから最新バージョンのドライバをインストールしてください。

Windows の高度な各種設定パラメータの使用

この付録の概要

<i>Windows SCSI パラメータを使用する</i>	C-2
<i>ドライバ固有のパラメータの使用</i>	C-4

経験のあるユーザは、ソフトウェア パラメータを使用して、アダプテックが提供する Windows デバイス ドライバの設定を変更できます。アダプテックが提供する Windows デバイス ドライバの設定は、すべてレジストリと呼ばれるデータストラクチャに保存されています。この情報はレジストリ エディタで編集することができます。




ご注意: どうしても必要な場合以外、レジストリを編集しないでください。レジストリにエラーが起これると、コンピュータが動作しなくなる場合があります。

以下の表は、サポートされている Windows レジストリ設定です。

オプション名	初期値	使用可能な値	定義
/MAXTAGS= <i>nnn</i>	32	1-255	タグ付きコマンドキューの深度を指定します。
/INSTR_ERRLOG_Z= <i>nnn</i>	32	0-127	instrumentation エラーログの長さを指定します。
MaximumSGList	65	2-255	各コマンドの最大転送サイズを指定します。
MaximumLogicalUnit	32	0-32	SCSI バス上に接続された機器に対するスキャンを制限します。
NumberOfRequests	255	16-255	アダプタに送信できるコマンドの最大数を指定します。

Windows SCSI パラメータを使用する

Windows SCSI マネージャが SCSI デバイス ドライバの設定全般を変えるためのレジストリ値を入力するには、以下の手順に従ってください。各ドライバにはキー リファレンスがレジストリ内にあります。この例では、Ultra320 キーが使用されています。(adpu320) 修正されたキーによってサポートされるすべての SCSI ホストアダプタは、ここで入力する値によって影響を受けます。有効な値のリストを次に示します。

 **メモ:** 以下の値のキーでは大文字、小文字の区別がされますので、次に示された通り正確に入力する必要があります。

- **MaximumLogicalUnit**— このパラメータは SCSI バス上で接続されたデバイスに対するスキャンを制限するものです。有効な値は 0 から 32 までです。1 が指定された場合、Windows SCSI マネージャは 0 以外の LUN をサポートする SCSI ターゲットは存在しないと想定します。この値以外の場合は、システムの初期化時に 0 から 31 までの LUN がスキャンされます。この値のデータタイプは REG_DWORD です。

- **Maximum SGList**— スキャタ / ギャザエレメントの最大数を指定します。有効な値は 2 から 255 までです。この値のデータタイプは REG_DWORD です。
- **NumberOfRequests**— アダプタに送信できるコマンドの最大数を指定します。有効な値は 16 から 255 までです。この値のデータタイプは REG_DWORD です。

Windows のパラメータを入力するには、以下の手順に従います。

- 1 スタートボタンから **ファイル名を指定して実行** を選択します。
- 2 **regedt32** と入力し、**Enter** キーを押します。
- 3 以下のロケーションへのレジストリ リストを開きます。

```
¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥System¥CurrentControlSet¥  
Services¥adpu320¥Parameters¥Device
```

Parameters¥Device キーがすでに存在する場合、手順 8 に進み、値の入力を始めます。キーがまだ存在しない場合は、手順 4 に進んで、キーを作成する必要があります。

- 4 **adpu320** キーをクリックします。
- 5 編集メニューから **キーの追加** を選択し、キー名ボックスに Parameters と入力します。クラスボックスは空白のままにしておきます。
- 6 **Parameters** キーをクリックします。
- 7 編集メニューで **キーの追加** を選択し、キー名ボックスに Device と入力します。クラスボックスは空白のままにしておきます。

特定のホストアダプタを指定するには、Device にホストアダプタの数値を付加します。たとえば、最初のホストアダプタには Device0、2 番目には Device1 などと入力します。ホストアダプタ番号を省略すると、設定情報が Ultra320 のすべてのホストアダプタに適用されます。

- 8 **Device** キーをクリックします。
- 9 編集メニューで **値の追加** を選択します。値の名前ボックスに、有効なパラメータ値の 1 つを入力します。この値に対して適切なデータタイプを確実に入力してください。さらに値を入力するには、手順 8 と 9 を繰り返します。



メモ:レジストリエディタで行った変更は、コンピュータをシャットダウンし、再起動するまでは有効になりません。

ドライバ固有のパラメータの使用

レジストリエディタを使って、Adaptec SCSI PCI デバイス ドライバの設定を変えることのできる `adpu320.sys` ドライバ固有のパラメータを入力するには、以下の指示に従ってください。有効なパラメータのリストは以下の通りです。



メモ:以下のパラメータでは大文字、小文字の区別がされるので、表示通りに正確に入力する必要があります。複数パラメータを入力する時は、各パラメータはスペースで区別されなければなりません。

- `/MAXTAGS=nnn`—タグ付きコマンドキューの深度を指定します。数値が指定されない場合には、デフォルトのタグ付きキューの深度は 32 です。有効な値は 1 から 255 までです。この値のデータタイプは `REG_SZ` です。
- `/INSTR_ERRLOG_Z=nnn`—`/INSTRUMENTATION` が有効に設定されている場合、エラーログの記録項目の最大数を設定します。数値が指定されない場合、デフォルトとして最大数は 32 になります。有効な値は 0 から 127 までです。この値のデータタイプは `REG_SZ` です。
- `/HOTPLUG`—Hot-Plug PCI 機能を有効にします。このオプションを指定しない場合、Hot-Plug PCI 機能はデフォルトで無効となります。



メモ: `/HOTPLUG` パラメータは Windows NT 4.0 でのみサポートされています。

ドライバ固有のパラメータを入力するには、以下の手順に従います。

- 1 スタートボタンから **ファイル名を指定して実行** を選択します。
- 2 `regedt32` と入力し、**Enter** キーを押します。

- 以下のロケーションにレジストリリストを開きます。

```
¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥System¥CurrentControlSet¥  
Services¥adpu320¥Parameters¥Device
```

Parameters¥Device キーがすでに存在する場合、手順 10 に進み、パラメータの入力を始めます。キーがまだ存在しない場合は、手順 4 に進んで、キーを作成する必要があります。

- adpu320** をクリックします。
- 編集メニューから **キーの追加** を選択し、キー名ボックスに Parameters と入力します。クラスボックスは空白のままにしておきます。
- Parameters** キーをクリックします。
- 編集メニューで **キーの追加** を選択し、キー名ボックスに Device と入力します。クラスボックスは空白のままにしておきます。

特定のホストアダプタを指定するには、**Device** にホストアダプタの数値を付加します。たとえば、最初のホストアダプタには **Device0**、2 番目には **Device1** などと入力します。ホストアダプタ番号を省略すると、設定情報が **Ultra320** のすべてのホストアダプタに適用されます。

- Device** キーをクリックします。
- 編集メニューで **値の追加** を選択し、値の名前ボックスに DriverParameters と入力します。データタイプとして REG_SZ と入力し、**Enter** を押します。
- 文字列エディタ ボックスが表示されます。テキストボックスに有効なパラメータを入力します。複数パラメータを入力する時は、各パラメータはスペースで区別されなければなりません。



メモ: レジストリエディタで行った変更は、コンピュータをシャットダウンし、再起動するまでは有効になりません。

D

ドライバ フロッピーディスクの作成

この付録の概要

<i>Windows の実行</i>	D-2
<i>UnixWare または Open Unix の実行</i>	D-2
<i>OpenServer の実行</i>	D-3
<i>Linux の実行</i>	D-4
<i>DOS/NetWare の実行</i>	D-4
<i>インストール済みのシステムにアクセスできない場合</i>	D-5

この付録では、各オペレーティング システムのドライバインストール オプションを一覧表示し、ドライバフロッピーディスクの作成方法について説明します。

Windows の実行

どのオペレーティングシステムに対応するドライバディスクを作成する場合も、以下の手順に従います。

- 1 Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブに挿入し、メインメニューで **ユーティリティ** を選択します。
- 2 **ユーティリティ** メニューで **ドライバディスクの作成** を選択します。
- 3 適切なオペレーティングシステムを選択して **Enter** キーを押します。
- 4 適切なドライバディスク オプションを選択して **Enter** キーを押します。
- 5 メッセージが表示されたら、フロッピーディスクをドライブ A に挿入して画面上の指示に従います。



メモ: Windows 以外のオペレーティングシステム用のドライバディスクを作成する場合は、フォーマット済みのフロッピーディスクをドライブ A に挿入する必要があります。

UnixWare または Open Unix の実行

UnixWare または Open Unix 用のドライバディスクを作成するには、以下の手順に従います。

- 1 UNIX ターミナルを開きます。
- 2 ルートプロンプトで次のように入力します。

```
sdiconfig -l
```

- 3 たとえば c1b0t110 のような、CD-ROM ドライブの機器ノードを確認します。次のように入力して、CD をマウントします。

```
mount -F cdfs -r /dev/cdrom/c1b0t110 /mnt
```

c1b0t110 は機器ノードです。

- 4 次のように入力して、ドライバパッケージを抽出します。

```
dd if=/mnt/packages/FMS/OpenUnix_8/image/  
driver.img of=/dev/rdisk/f03ht bs=512k
```

- 5 次のように入力して、CD をアンマウントします。

```
umount /mnt
```

- 6 ドライバディスクの中を見るには、以下のようにタイプします。

```
mount -f S51K /dev/fd0 /mnt
```

それから、以下のようにタイプします。

```
find /mntfd -type f
```

OpenServer の実行

UnixWare システム上で OpenServer 用ドライバディスクを作成するには、以下の手順に従います。

- 1 UNIX ターミナルを開きます。
- 2 たとえば c1b0t110 のような、CD-ROM ドライブの機器ノードを確認します。次のように入力して、CD をマウントします。

```
mount -F cdfs -r /dev/cdrom/c1b0t110 /mnt
```

c1b0t110 は機器ノードです。

- 3 次のように入力して、ドライバパッケージを抽出します。

```
dd if=/mnt/packages/FMS/OpenUnix_8/image/  
driver.img of=/dev/rdisk/f03ht bs=512k
```

- 4 次のように入力して、CD をアンマウントします。

```
umount /mnt
```

- 5 ドライバディスクの内容を見るには、以下のようにタイプします。(7.1.x のみ)

```
mount -F S51K /dev/fd0 /mntfd
```

それから、以下のようにタイプします。

```
find /mntfd -type f
```

Linux の実行

Red Hat Linux または SuSE Linux 用のドライバディスクを作成するには、以下の手順に従います。

- 1 Adaptec インストール CD を挿入します。
- 2 ルートプロンプトで次のように入力します。

Red Hat の場合

```
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
cd /mnt/cdrom/packages/<FMS または HostRAID/  
<RedHat バージョン>/image/<アーキテクチャ>/  
driver.img
```

SuSE の場合

```
mount /dev/cdrom /media/cdrom
```

```
cd /packages/<FMS または HostRAID/<SuSe バージョン  
>/image/<アーキテクチャ>/driver.img
```

- 3 以下のように入力します。

```
cd xxx
```

xxx はオペレーティングシステムです。

- 4 以下のように入力します。

```
dd if=yyy.img of=/dev/fd0
```

yyy はイメージファイルの名前です。

DOS/NetWare の実行

NetWare 用ドライバディスクを作成するには、以下の手順に従います。

- 1 コマンドプロンプトで、d:¥fmsutil.exe (d を適切なドライブ文字に直します) と入力します。Enter キーを押します。
- 2 画面上の指示に従います。

インストール済みのシステムにアクセスできない場合

どのオペレーティングシステムに対応するドライバディスクを作成する場合も、以下の手順に従います。

- 1 システム BIOS を設定して、コンピュータが CD-ROM ドライブから起動するようにします。
- 2 Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブに挿入し、コンピュータの電源を投入します。
- 3 Adaptec Start Menu が表示されるまで、画面の指示に従って、必要に応じて質問に答えながら操作を進めます。
- 4 OS のインストール / アップデートのためのドライバディスクを作成 をクリックし、オペレーティングシステムを選択します。
- 5 フロッピーディスク ドライブのドライブ文字を選択し、それから適切なフォーマットを選択します。
- 6 フロッピーディスクを挿入し、**OK** をクリックします。ドライバディスクが作成されます。
- 7 ドライバディスクを取り出し、ラベルを貼ります。



メモ : Windows 以外のオペレーティングシステム用のドライバディスクを作成する場合は、初期化済みのフロッピーディスクをドライブ A に挿入する必要があります。

Adaptec Ultra320 SCSI から HostRAID への移行

この付録の概要

<i>Windows 2000 での移行</i>	E-2
<i>Windows XP での移行</i>	E-5
<i>Windows NT 4.0 での移行</i>	E-8

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバをインストールしたら、HostRAID を有効にし、Adaptec SCSI Card の RAID 機能を使用することができます。HostRAID ドライバをインストールし、お使いの Adaptec SCSI Card で HostRAID を使用するには、この付録の以下の項を参照してください。HostRAID からスタンダードローンの SCSI に移行する方法については、付録 F の「[HostRAID から Adaptec Ultra320 SCSI への移行](#)」を参照してください。



ご注意: HostRAID から Ultra320 SCSI に移行する前に、すべてのデータのバックアップをとっておくことをお勧めします。



メモ: Ultra320 SCSI から HostRAID への移行は、Windows 2000、XP、および NT 4.0 でのみサポートされています。

Windows 2000 での移行

HostRAID ドライバのインストール

Windows 2000 オペレーティングシステムで SCSI から HostRAID へ SCSI カードのブート チャンネルを移行するには、以下の手順に従います。

- 1 Windows 2000 を起動します。
- 2 スタート => 設定 => コントロール パネル => システム => ハードウェア => デバイス マネージャ の順にクリックして、デバイス マネージャの画面を開きます。
- 3 デバイス マネージャで、SCSI と RAID コントローラの横の + 記号をクリックして、内容を表示します。
- 4 起動に使用しているチャンネルで右クリックし、プロパティ を選択します。デュアルチャンネルカードの場合は、デュアルチャンネルを表すエントリが2つあります。



メモ: ブートドライブが接続されているチャンネルがどちらかわからない場合は、接続別でデバイスを表示するよう表示タイプを変更して、どのドライブがどのチャンネルに接続されているか確認します。

- 5 ドライバ、ドライバの更新 の順に選択します。
- 6 次へ をクリックします。
- 7 このデバイスの既知のドライバを表示して、その一覧から選択する を選択し、次へ をクリックします。
- 8 ディスク使用 ボタンをクリックします。
- 9 Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブへ挿入します。CD の最初の画面が自動的に開いたら、閉じる ボタンをクリックして画面を閉じます。
- 10 フロッピーディスクからインストール ウィンドウで 参照 ボタンをクリックし、D:¥drivers¥windows¥winnt40 というパス をクリックします。(D: は CD-ROM ドライブのドライブ文字) 開く をクリックします。
- 11 OK をクリックします。

- 12 一覧を下にスクロールして、お使いの Adaptec HostRAID ドライバを選択し、**次へ** をクリックします。
- 13 ドライバ更新の警告メッセージが表示されたら、**はい** をクリックします。
- 14 もう一度、**次へ** をクリックします。以下のような警告メッセージが表示される場合があります。

“インストールしようとしているソフトウェアには Microsoft デジタル署名がありません..”

メッセージを無視して、**はい** をクリックし、インストールを続けます。
- 15 ドライバがハードディスク ドライブにコピーされたら **完了** をクリックします。
- 16 ドライバのプロパティ ウィンドウで、**閉じる** をクリックします。
- 17 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい** を選択します。

デバイス マネージャの SCSI と RAID コントローラに新しい HostRAID ドライバが表示されます。

HostRAID サポートの有効化

HostRAID ドライバをインストールした後、RAID 機能を使用する前に、HostRAID サポートを有効にする必要があります。ブートチャンネルの HostRAID を起動するには、次の手順に従ってください。

- 1 Adaptec BIOS 画面が表示されたら、**Ctrl+A** キーを押します。
- 2 ブートドライブが接続されているチャンネルを選択し、**Enter** キーを押します。
- 3 Options メニューで、**Configure/View SCSI Controller Settings** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 4 Configuration メニューで、**HostRAID** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 5 HostRAID ポップアップメニューで、**Enabled** を選択します。
- 6 **Esc** キーを押して変更を保存し、終了します。

HostRAID ドライバインストールの完了

HostRAID ドライバをインストールし、HostRAID サポートを有効にしたら、Windows オペレーティングシステムが新しいドライバハードウェアを検出できるように、ドライバのインストールを完了する必要があります。

HostRAID ドライバのインストールを完了するには、以下の手順に従います。

1 Windows 2000 を再起動します。

Windows 2000 は、新しく有効になった HostRAID サポートを検出し、HostRAID ドライバを要求します。

2 新しいハードウェアの検索ウィザードの開始ウィンドウで、**次へ** を選択します。

3 ハードウェアデバイスドライバのインストール ウィンドウで、**使用中のデバイスに最適なドライバを検索する** を選択し、**次へ** をクリックします。

4 デバイス ドライバの検索場所ウィンドウで、**次へ** をクリックします。

5 もう一度、**次へ** をクリックします。以下のような警告メッセージが表示される場合があります。

“インストールしようとしているソフトウェアには Microsoft デジタル署名がありません..”

メッセージを無視して、**はい** をクリックし、インストールを続けます。

6 メッセージが表示されたら Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブへ挿入し、**OK** をクリックします。

7 ドライバがハードディスク ドライブにコピーされたら **完了** をクリックします。

8 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい** を選択します。



メモ : SCSI から HostRAID のノンブートチャネルに移行するには、他のチャネルのブートチャネルからの移行に関する指示に従ってください。

Windows XP での移行

HostRAID ドライバのインストール

Windows XP オペレーティングシステムで SCSI から HostRAID へ SCSI カードのブートチャネルを移行するには、以下の手順に従います。

- 1 Windows XP を起動します。
- 2 スタート => コントロール パネル => システム => ハードウェア => デバイス マネージャ の順にクリックして、デバイス マネージャの画面を開きます。
- 3 デバイス マネージャで、SCSI と RAID コントローラの横の + 記号をクリックして、内容を表示します。
- 4 起動に使用しているチャネルで右クリックし、**ドライバの更新** を選択します。デュアルチャネルカードの場合は、デュアルチャネルを表すエントリが2つあります。



メモ: ブートドライブが接続されているチャネルがどちらかわからない場合は、**接続別でデバイスを表示** するよう表示タイプを変更して、どのドライブがどのチャネルに接続されているか確認します。

- 5 一覧または特定の場所からインストールする (詳細) を選択し、**次へ** を選択します。
- 6 検索しないで、インストールするドライバを選択する を選び、**次へ** をクリックします。
- 7 ディスク使用 ボタンをクリックします。
- 8 Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブへ挿入します。CD の最初の画面が自動的に開いたら、**閉じる** ボタンをクリックして画面を閉じます。
- 9 フロッピーディスクからインストール ウィンドウで **参照** ボタンをクリックし、**D:¥drivers¥windows¥win32** というパスをクリックします。(D: は CD-ROM ドライブのドライブ文字) **開く** をクリックします。
- 10 **OK** をクリックします。

- 11 一覧を下にスクロールして、お使いの Adaptec HostRAID ドライバを選択し、**次へ** をクリックします。
- 12 ドライバ更新の警告メッセージが表示されたら、**はい** をクリックします。
- 13 以下のような警告メッセージが表示される場合があります。

“このハードウェア : Adaptec xxxxxxx HostRAID driver を使用するためにインストールしているソフトウェアは、Windows XP との互換性を検証するロゴテストに合格していません。...”

メッセージを無視して、**続行** をクリックし、インストールを続けます。
- 14 ドライバがハードディスク ドライブにコピーされたら **完了** をクリックします。
- 15 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい** を選択します。

デバイス マネージャの SCSI と RAID コントローラに新しい HostRAID ドライバが表示されます。

HostRAID サポートの有効化

HostRAID ドライバをインストールした後、RAID 機能を使用する前に、HostRAID サポートを有効にする必要があります。ブートチャンネルの HostRAID を起動するには、次の手順に従ってください。

- 1 Adaptec BIOS 画面が表示されたら、**Ctrl+A** キーを押します。
- 2 ブートドライブが接続されているチャンネルを選択し、**Enter** キーを押します。
- 3 Options メニューで、**Configure/View SCSI Controller Settings** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 4 Configuration メニューで、**HostRAID** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 5 HostRAID ポップアップ メニューで、**Enabled** を選択します。
- 6 **Esc** キーを押して変更を保存し、終了します。

HostRAID ドライバインストールの完了

HostRAID ドライバをインストールし、HostRAID サポートを有効にしたら、Windows オペレーティングシステムが新しいドライバハードウェアを検出できるように、ドライバのインストールを完了する必要があります。

HostRAID ドライバのインストールを完了するには、以下の手順に従います。

- 1 Windows XP を再起動します。

Windows XP は、新しく有効になった HostRAID サポートを検出し、HostRAID ドライバを要求します。

- 2 新しいハードウェアの検索ウィザードの開始ウィンドウで、次へを選択します。
- 3 次の画面で、ソフトウェアを自動的にインストールする（推奨）を選択し、次へをクリックします。
- 4 以下のような警告メッセージが表示される場合があります。

“このハードウェア：Adaptec xxxxxxx HostRAID driver を使用するためにインストールしているソフトウェアは、Windows XP との互換性を検証するロゴテストに合格していません。...”

メッセージを無視して、**続行** をクリックし、インストールを続けます。

- 5 メッセージが表示されたら Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブへ挿入し、**OK** をクリックします。
- 6 ドライバがハードディスク ドライブにコピーされたら **完了** をクリックします。
- 7 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい** を選択します。



メモ：SCSI から HostRAID のノンブートチャネルに移行するには、他のチャネルのブートチャネルからの移行に関する指示に従ってください。

Windows NT 4.0 での移行

HostRAID ドライバのインストール

Windows NT 4.0 オペレーティングシステムで SCSI から HostRAID へ移行するには、以下の手順に従います。

- 1 Windows NT 4.0 を起動します。
- 2 スタート => 設定 => コントロール パネル の順にクリックします。
- 3 コントロール パネルで、**SCSI アダプタ** アイコンをダブルクリックし、**ドライバタブ**をクリックしてから、**追加** をクリックします。
- 4 ドライバのインストール ウィンドウで、**ディスク使用** ボタンをクリックします。
- 5 Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブへ挿入します。CD の最初の画面が自動的に開いたら、**閉じる** ボタンをクリックして画面を閉じます。
- 6 フロッピーディスクからインストール ウィンドウで **参照** ボタンをクリックし、**D:¥drivers¥windows¥nt4** というパスをクリックします。(D: は CD-ROM ドライブのドライブ文字) **開く** をクリックし、**OK** をクリックします。
- 7 ドライバのインストール ウィンドウで、**Adaptec HostRAID U320 Driver for Windows NT 4** を選択して **OK** をクリックします。コンピュータの再起動を要求されたら、**はい** をクリックして、コンピュータを再起動します。

HostRAID サポートの有効化

HostRAID ドライバをインストールした後、RAID 機能を使用する前に、HostRAID サポートを有効にする必要があります。ブートチャンネルの HostRAID を起動するには、次の手順に従ってください。

- 1 Adaptec BIOS 画面が表示されたら、**Ctrl+A** キーを押します。
- 2 ブートドライブが接続されているチャンネルを選択し、**Enter** キーを押します。
- 3 Options メニューで、**Configure/View SCSI Controller Settings** を選択し、**Enter** キーを押します。

- 4 Configuration メニューで、**HostRAID** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 5 HostRAID ポップアップメニューで、**Enabled** を選択します。
- 6 **Esc** キーを押して変更を保存し、終了します。

HostRAID ドライバインストールの完了

HostRAID ドライバをインストールし、HostRAID サポートを有効にしたら、インストールを完了する必要があります。(両方のチャンネルを有効にする場合)

HostRAID ドライバのインストールを完了するには、以下の手順に従います。

- 1 Windows NT 4.0 を再起動します。

以下のサービス コントロール マネージャ エラーを受け取る場合があります。

1 つ以上のサービスまたはドライバがシステム起動時にエラーになりました。詳しくはイベント ビューアを使用してイベント ログを確認してください。

以降の再起動でこのエラーが再度発生しないようにするには、**スタート => 設定 => コントロール パネル** の順にクリックし、**SCSI アダプタ** アイコンをダブルクリックします。

- 2 **ドライバ タブ** をクリックし、適切な SCSI カードを選択し (未起動と書いてあります)、**削除** をクリックします。
- 3 このドライバを削除してもよろしいですか? というメッセージが表示されたら、**はい** をクリックし、システムを再起動します。



ご注意: HostRAID から、スタンドアロン SCSI へ戻す場合には、手順 2 で SCSI ドライバーを削除しないでください。



メモ: SCSI から HostRAID のノンブートチャンネルに移行するには、他のチャンネルのブートチャンネルからの移行に関する指示に従ってください。

HostRAID から Adaptec Ultra320 SCSI への移行

この付録の概要 ...

Windows 2000 での移行	F-2
Windows XP での移行	F-5
Windows NT 4.0 での移行	F-9

HostRAID ドライバをインストールした後に、コントローラを RAID 機能を備えていないスタンドアローン SCSI として使用する場合は、HostRAID を無効にして、SCSI ドライバをインストールする必要があります。Adaptec SCSI Card でスタンドアローン SCSI を使用する場合は、この付録の以降のセクションを参照してください。



ご注意: HostRAID から Ultra320 SCSI に移行する前に、すべてのデータのバックアップをとっておくことをお勧めします。



警告: スタンドアローン SCSI へ移行する場合は、RAID 1 からのみ移行することをお勧めします。RAID 0 から移行しようとする、データがすべて解放され、失われます。詳細については、F-3 ページの「[HostRAID サポートの無効化](#)」を参照してください。

Windows 2000 での移行

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバのインストール

Windows 2000 オペレーティングシステムで HostRAID のブートチャンネルを Adaptec Ultra320 SCSI へ移行するには、以下の手順に従います。

- 1 Windows 2000 を起動します。
- 2 スタート => 設定 => コントロール パネル => システム => ハードウェア => デバイス マネージャ の順にクリックして、デバイス マネージャの画面を開きます。
- 3 デバイス マネージャで、SCSI と RAID コントローラの横の + 記号をクリックして、内容を表示します。
- 4 起動に使用しているチャンネルで右クリックし、プロパティ を選択します。デュアルチャンネルカードの場合は、デュアルチャンネルを表すエントリが2つあります。



メモ: ブートドライブが接続されているチャンネルがどちらかわからない場合は、接続別でデバイスを表示するよう表示タイプを変更して、どのドライブがどのチャンネルに接続されているか確認します。

- 5 ドライバ、ドライバの更新 の順に選択します。
- 6 次へ をクリックします。
- 7 このデバイスの既知のドライバを表示して、その一覧から選択する を選択し、次へ をクリックします。
- 8 ディスク使用 ボタンをクリックします。
- 9 Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブへ挿入し、参照 をクリックします。CD の最初の画面が自動的に開いたら、閉じる ボタンをクリックして画面を閉じます。
- 10 D:¥drivers¥windows¥win32bit というパス をクリックします。(D: は CD-ROM ドライブのドライブ文字。)
- 11 adpu320 をクリックし、開く をクリックします。
- 12 OK をクリックします。

- 13 一覧を下にスクロールして、お使いの Adaptec Ultra320 SCSI ドライバを選択し、**次へ** をクリックします。
- 14 もう一度、**次へ** をクリックします。以下のような警告メッセージが表示される場合があります。

“インストールしようとしているソフトウェアには Microsoft デジタル署名がありません..”

メッセージを無視して、**はい** をクリックし、インストールを続けます。
- 15 ドライバがハードディスク ドライブにコピーされたら **完了** をクリックします。
- 16 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい** を選択します。

デバイス マネージャの SCSI と RAID コントローラに新しい Adaptec Ultra320 SCSI ドライバが表示されます。

HostRAID サポートの無効化

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバをインストールした後、SCSI 機能を使用する前に、HostRAID サポートを無効にする必要があります。



警告 : RAID 1 で HostRAID を無効にする前に、RAID 1 アレイを解除する必要があります。詳細指示は、以下の手順に従ってください。RAID 0 を構成している場合、HostRAID を無効にしようとすると、データがすべて解放され、失われます。

HostRAID を無効にするには、以下の手順に従います。

- 1 Adaptec BIOS 画面が表示されたら、**Ctrl+A** キーを押します。
- 2 Adaptec Ultra320 SCSI Card が表示されたら、**Enter** キーを押します。

デュアルチャネルカードを使用している場合は、**Channel A** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 3 アレイを含んでいるいずれかのチャネルで下方向にスクロールし、**Configure/View HostRAID Settings** を選択します。

- 4 その設定にスクロールしてアレイを選択し、**Enter** キーを押します。そのアレイのメンバが表示されます。
- 5 **D** キーを押して、選択したアレイを削除します。アレイを削除するかどうか確認メッセージが表示されたら、**Yes** を選択します。
- 6 **Deleting Information** ウィンドウで、**None** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 7 確認メッセージが表示されたら、**Yes** を選択します。
- 8 もう 1 つアレイがある場合は、手順 4 から手順 7 までを繰り返します。また、すべてのスペアを削除する必要があります。
- 9 すべてのアレイおよびスペアを削除したら、**Esc** キーを押して **SCSISelect** メニューに戻ります。
- 10 矢印キーで **Configure/View SCSI Controller** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 11 **Configuration** メニューで、**HostRAID** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 12 **HostRAID** ポップアップメニューで、**Disabled** を選択します。
- 13 **Esc** キーを押して変更を保存し、終了します。

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバインストールの完了

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバをインストールし、HostRAID サポートを無効にし終わったら、Windows オペレーティングシステムが新しいハードウェア ドライバを認識できるようインストールを完了する必要があります。

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバのインストールを完了するには、以下の手順に従います。

- 1 Windows 2000 を再起動します。

Windows 2000 は自動的に新しいハードウェアを検出し、Adaptec Ultra320 SCSI Card のドライバを挿入するよう要求します。

- 2 以下のような警告メッセージが表示される場合があります。
“インストールしようとしているソフトウェアには Microsoft デジタル署名がありません..”
メッセージを無視して、**はい**をクリックし、インストールを続けます。
- 3 CD を要求する画面が表示されたら、Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブに挿入し、パス
D:¥drivers¥windows¥win32bit (D: は CD-ROM ドライブのドライブ文字) をクリックします。それから **OK** をクリックします。
- 4 ドライバがハードディスク ドライブにコピーされたら **完了** をクリックします。
- 5 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。
はい を選択します。



メモ : HostRAID から SCSI のノンブートチャネルに移行するには、他のチャネルのブートチャネルからの移行に関する指示に従ってください。

Windows XP での移行

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバのインストール

Windows XP オペレーティングシステムで HostRAID のブートチャネルを Adaptec Ultra320 SCSI へ移行するには、以下の手順に従います。

- 1 Windows XP を起動します。
- 2 **スタート => コントロール パネル => システム => ハードウェア => デバイス マネージャ** の順にクリックして、デバイス マネージャの画面を開きます。
- 3 デバイス マネージャで、SCSI と RAID コントローラの横の + 記号をクリックして、内容を表示します。
- 4 起動に使用しているチャネルで右クリックし、**ドライバの更新** を選択します。デュアル チャネルカードの場合は、デュアルチャネルを表すエントリが 2 つあります。



メモ: ブートドライブが接続されているチャンネルがどちらかわからない場合は、接続別でデバイスを表示するよう表示タイプを変更して、どのドライブがどのチャンネルに接続されているか確認します。

- 5 一覧または特定の場所からインストールする (詳細) を選択し、**次へ** をクリックします。
- 6 検索しないで、インストールするドライバを選択する を選び、**次へ** をクリックします。
- 7 **ディスク使用** ボタンをクリックします。
- 8 Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブへ挿入し、**参照** をクリックします。CD の最初の画面が自動的に開いたら、**閉じる** ボタンをクリックして画面を閉じます。
- 9 D:¥drivers¥windows¥win32bit または D:¥drivers¥windows¥win64bit というパス をクリックします。(D: は CD-ROM ドライブのドライブ文字)
- 10 **adpu320** をクリックし、**開く** をクリックします。
- 11 **OK** をクリックします。
- 12 一覧を下にスクロールして、お使いの Adaptec Ultra320 SCSI ドライバを選択し、**次へ** をクリックします。
- 13 もう一度、**次へ** をクリックします。以下のような警告メッセージが表示される場合があります。

“このハードウェアを使用するためにインストールしようとしているソフトウェアは、Windows XP との互換性を検証する Windows ロゴテストに合格していません。”

メッセージを無視して、**続行** をクリックし、インストールを続けます。
- 14 ドライバがハードディスク ドライブにコピーされたら **完了** をクリックします。
- 15 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい** を選択します。

デバイス マネージャの SCSI と RAID コントローラに新しい Adaptec Ultra320 SCSI ドライバが表示されます。

HostRAID サポートの無効化

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバをインストールした後、スタンドアロン SCSI を使用する前に、HostRAID サポートを無効にする必要があります。



警告 : RAID 1 で HostRAID を無効にする前に、RAID 1 アレイを解除する必要があります。詳細指示は、以下の手順に従ってください。RAID 0 を構成している場合、HostRAID を無効にしようとすると、データがすべて解放され、失われます。

HostRAID を無効にするには、以下の手順に従います。

- 1 Adaptec BIOS 画面が表示されたら、**Ctrl+A** キーを押します。
- 2 SCSI カードが表示されたら、**Enter** キーを押します。
デュアルチャネルカードを使用している場合は、**Channel A** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 3 アレイを含んでいるいずれかのチャネルで下方向にスクロールし、**Configure/View HostRAID Settings** を選択します。
- 4 その設定にスクロールしてアレイを選択し、**Enter** キーを押します。そのアレイのメンバが表示されます。
- 5 **D** キーを押して、選択したアレイを削除します。アレイを削除するかどうか確認メッセージが表示されたら、**Yes** を選択します。
- 6 **Deleting Information** ウィンドウで、**None** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 7 確認メッセージが表示されたら、**Yes** を選択します。
- 8 もう 1 つアレイがある場合は、手順 4 から手順 7 までを繰り返します。また、すべてのスペアを削除する必要があります。
- 9 すべてのアレイおよびスペアを削除したら、**Esc** キーを押して **SCSISelect** メニューに戻ります。
- 10 矢印キーで **Configure/View SCSI Controller** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 11 **Configuration** メニューで、**HostRAID** を選択し、**Enter** キーを押します。

12 HostRAID ポップアップメニューで、**Disabled** を選択します。

13 **Esc** キーを押して変更を保存し、終了します。

デュアル チャネル カードを使用している場合は、**Channel B** を選択し、HostRAID サポートを無効にする手順を繰り返します。

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバインストールの完了

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバをインストールし、HostRAID サポートを無効にし終わったら、Windows オペレーティングシステムが新しいハードウェア ドライバを認識できるようインストールを完了する必要があります。

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバのインストールを完了するには、以下の手順に従います。

1 Windows XP を再起動します。

Windows XP は自動的に新しいハードウェアを検出し、Adaptec Ultra320 SCSI ドライバを要求します。

2 新しいハードウェアの検出ウィザードのウィンドウで、**ソフトウェアを自動的にインストールする (推奨)** を選択し、**次へ** をクリックします。

3 下の一覧からハードウェアに最適なソフトウェアを選んでください、というウィンドウで、強調表示されたデフォルトのドライバを選択したまま、**次へ** をクリックします。

4 以下のような警告メッセージが表示される場合があります。

“このハードウェアを使用するためにインストールしようとしているソフトウェアは、Windows XP との互換性を検証する Windows ログテストに合格していません。”

メッセージを無視して、**続行** をクリックし、インストールを続けます。

5 ドライバがハードディスク ドライブにコピーされたら **完了** をクリックします。

6 コンピュータの再起動を要求されたら**はい** をクリックして、コンピュータを再起動します。



メモ : HostRAID から SCSI のノンブートチャネルに移行するには、他のチャネルのブートチャネルからの移行に関する指示に従ってください。

Windows NT 4.0 での移行

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバのインストール

Windows NT 4.0 オペレーティングシステムで HostRAID のブートチャネルを SCSI へ移行するには、以下の手順に従います。

- 1 Windows NT を起動します。
- 2 スタート => 設定 => コントロール パネル の順にクリックします。
- 3 コントロール パネルで、**SCSI アダプタ** アイコンをダブルクリックし、**ドライバ** タブをクリックしてから、**追加** をクリックします。
- 4 ドライバのインストール ウィンドウで、**ディスク使用** ボタンをクリックします。
- 5 Adaptec インストール CD を CD-ROM ドライブへ挿入します。CD の最初の画面が自動的に開いたら、**閉じる** ボタンをクリックして画面を閉じます。
- 6 フロッピーディスクからインストール ウィンドウで **参照** ボタンをクリックし、**D:¥drivers¥windows¥winnt40** というパスをクリックします。(D: は CD-ROM ドライブのドライブ文字) **OK** をクリックします。
- 7 ドライバのインストール ウィンドウで、一覧から適切な **Adaptec SCSI Card** を選択して **OK** をクリックします。システムを再起動します。

HostRAID サポートの無効化

HostRAID ドライバをインストールした後、スタンドアローン SCSI 機能を使用する前に、HostRAID サポートを無効にする必要があります。



警告 : RAID 1 で HostRAID を無効にする前に、RAID 1 アレイを解除する必要があります。詳細は、以下の手順に従います。RAID 0 を構成している場合、HostRAID を無効にしようとする、データがすべて解放され、失われます。

HostRAID を無効にするには、以下の手順に従います。

- 1 Adaptec BIOS 画面が表示されたら、**Ctrl+A** キーを押します。
- 2 SCSI カードが表示されたら、**Enter** キーを押します。
デュアル チャネル カードを使用している場合は、**Channel A** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 3 アレイを含んでいるいずれかのチャネルで下方向にスクロールし、**Configure/View HostRAID Settings** を選択します。
- 4 その設定にスクロールしてアレイを選択し、**Enter** キーを押します。そのアレイのメンバが表示されます。
- 5 **D** キーを押して、選択したアレイを削除します。アレイを削除するかどうか確認メッセージが表示されたら、**Yes** を選択します。
- 6 Deleting Information ウィンドウで、**None** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 7 確認メッセージが表示されたら、**Yes** を選択します。
- 8 もう 1 つアレイがある場合は、手順 4 から手順 7 までを繰り返します。また、すべてのスペアを削除する必要があります。
- 9 すべてのアレイおよびスペアを削除したら、**Esc** キーを押して **SCSISelect** メニューに戻ります。
- 10 矢印キーで **Configure/View SCSI Controller** を選択し、**Enter** キーを押します。
- 11 Configuration メニューで、**HostRAID** を選択し、**Enter** キーを押します。

12 HostRAID ポップアップメニューで、**Disabled** を選択します。

13 **Esc** キーを押して変更を保存し、終了します。

デュアルチャネルカードを使用している場合は、**Channel B** を選択し、HostRAID サポートを無効にする手順を繰り返します。

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバインストールの完了

Adaptec Ultra320 SCSI ドライバをインストールし、HostRAID サポートを無効にし終わったら、以下の手順に従ってインストールを完了します。

1 Windows NT 4.0 を再起動します。

以下のサービスコントロールマネージャエラーを受け取る場合があります。

1 つ以上のサービスまたはドライバがシステム起動時にエラーになりました。詳しくはイベントビューアを使用してイベントログを確認してください。

以降の再起動でこのエラーが再度発生しないようにするには、**スタート => 設定 => コントロールパネル** の順にクリックし、**SCSI アダプタ** アイコンをダブルクリックします。

2 **ドライバタブ** をクリックしてから **Adaptec HostRAID** ドライバを選択し、**削除** をクリックします。

3 このドライバを削除してもよろしいですか？ というメッセージが表示されたら **はい** をクリックし、システムを再起動します。

A

用語

定義

array (アレイ)

ホストシステムには単一のディスクとして認識されるよう構成された2台以上のハードディスク ドライブ。

array controller (アレイ コントローラ)

RAID 機能のサポートに使用する電子回路。

array disk (アレイ ディスク)

アレイのメンバであるハードディスク ドライブ。

array member (アレイ メンバ)

アレイで使用する単一のハードディスク ドライブ。

B

Bootable Array (ブータブルアレイ)

ブートデバイスとして構成されたアレイ。

Bus (バス)

[「Channel \(チャンネル\)」](#)を参照してください。

C

Capacity (容量)

アレイで使用できる使用可能な合計ハードディスク空き容量。

Channel (チャンネル)

データの伝送およびストレージデバイスとストレージコントローラまたはI/Oアダプタ間の情報の制御に使う、あらゆるパスまたはバス。

check point (チェックポイント)

操作中に *SCSISelect* を終了し、そのまま中断せずに操作を続けることができる機能。ドライバは BIOS が中断された場所から操作を再開し、BIOS はドライバが中断された場所から操作を再開します。

critical array (クリティカルアレイ)

操作は可能だが、冗長データを保持できなくなったアレイ。

D

discovery (ディスカバリ)

システムまたはサブシステムの情報を入手する手段となるプロセス。

disk (ディスク)

[「Hard Disk \(ハードディスク\)」](#) を参照してください。

Disk ID (ディスク ID)

バス番号、SCSI ID、LUN で構成されます。例：1:04:0。「バス」、「LUN」、「SCSI ID」を参照してください。

drive light (ドライブライト)

読み書き操作中に点灯しているハードディスクドライブのインジケータ。

E

Enclosure (エンクロージャ)

ハードディスクドライブの物理的筐体で、内部的または外部的にコンピュータに接続できます。エンクロージャには通常1つまたはそれ以上の電源、ファン、および温度センサがついています。

enclosure ID (エンクロージャ ID)

バス番号、SCSI ID、LUN で構成されます。例：1:04:0。「バス」、「LUN」、「SCSI ID」を参照してください。

Enclosure Management Device (エンクロージャ管理デバイス)

[「Enclosure \(エンクロージャ\)」](#) を参照してください。

Event (イベント)

変更が行われたことを示すシステムからの通知または警告。

Event Log (イベント ログ)

前回のコントローラ アクティビティやエラーの情報の管理に使用するファイル。

Event Notification (イベント通知)

システムがイベント発生 of 情報を通信するのに使用する手段。

F

Fault Tolerance (耐障害機能)

ハードウェアまたはソフトウェアに障害が発生した場合に、システムが動作し続けるための機能。耐障害機能は通常、システムの主要なコンポーネントを複製することで実現できます。

Fault-tolerant Arrays (耐障害機能を備えたアレイ)

複製したコンポーネントを持つアレイ。(RAID 1 および RAID 10)

G

Global Spare (グローバル スペア)

ホストバス アダプタ (HBA) に関連付けられているアレイを構成するハードディスクに障害が発生した場合に、自動的にそれにとって代わるスペアのハードディスク。

H

Hard Disk (ハードディスク)

SCSI バス上の物理的なハードディスク ドライブ。

host adapter (ホスト アダプタ)

ストレージデバイスへの入出力をサポートするが、RAID はサポートしない電子回路。

HostRAID

チップ上のインテリジェント RAID。エントリ レベルの RAID 機能を SCSI ASIC およびホストバスアダプタに追加する Adaptec 製品。

I

Initialized array (初期化済みアレイ)

データの読み書きができる状態のアレイ。

L

logical device (論理デバイス)

Software Management ツールで構成されるまでは存在しない、アレイやスペアのような読み書きリソース。

Logical Unit Number (論理ユニット ナンバー)

[「LUN」](#) を参照してください。

Low-level Format (ローレベル フォーマット)

ローレベルフォーマットは、ハードディスク上のデータを完全にクリーンアップします。

LUN

Logical Unit Number (論理ユニットナンバ) の略称。SCSI ターゲットのサブデバイス (論理ユニット) に割り当てられた番号。各 SCSI ターゲットは 0 から 7 までの番号がついた最高 8 つのサブデバイスを持つことができます。しかしほとんどの SCSI デバイスは 1 つしかサブデバイス (LUN 0) を持ちません。

M

Mirroring; mirrored array (ミラーリング、ミラー アレイ)

RAID 1 の同義語。2 台以上のハードディスク ドライブに同一のデータを常にコピーすることで、完全な冗長性を実現します。ミラーリングにより多少パフォーマンスは低下しますが、耐障害性が高まります。

Monitoring (モニタリング)

システム イベントを受信、表示、およびログ記録するプロセス。

O**Off-line array (オフラインアレイ)**

応答していないアレイ。

P**parity (パリティ)**

RAID において、ディスク アレイで故障したハードディスク ドライブのデータを再作成する場合に使用する冗長性の形式。RAID レベル 2、3、4、および 5 で使用します。

physical resource (物理リソース)

サーバに設置された Adaptec Family Adapter 製品、チャンネル、および SCSI 機器。

poll (ポーリング)

ディスク バリ情報の検証。

R**RAID**

Redundant Array of Independent (Inexpensive) Disks の頭文字を取ったテクノロジーの名前。カリフォルニア大学バークレー校の研究者により 1987 年に初めて作成された、耐障害機能とパフォーマンスの向上を実現する一連のディスク アレイ アーキテクチャ。

RAID 0 (ストライピング)

アレイのディスク間でデータを分けて保存する、つまりストライピングされるアレイ。

RAID 1 (ミラーリング)

単一のディスク ペアを使用するアレイ。ペアとなる両方のディスクには同じデータが保存されます。

RAID 10 (ミラーリング & ストライピング)

2～8組のディスクを使用するアレイ。各ペアの両方のディスクには同じデータが保存されます。

Rebuild (再構築)

冗長性のある RAID アレイにおいて、故障したハードディスクドライブの全データを1台または複数台の代替ハードディスクドライブに再生成し、書き込むこと。再構築は通常バックグラウンドで実行され、実行中にアプリケーションはアレイのデータにアクセスできます。

reconstruction (リコンストラクト)

「[Rebuild \(再構築\)](#)」を参照してください。

redundancy (冗長性)

システムが自動的に障害の発生したコンポーネントを動作している代替コンポーネントに置き換えることができるよう、システムの任意のコンポーネントの複製を維持すること。パリティ RAID アレイのメンバは、生き残っているメンバが故障したハードディスクドライブからデータを集合的に置き換えるため、冗長性があります。

S

SCSI

Small Computer System Interface の略称。各種周辺機器（ディスクドライブなど）をコンピュータに接続するために使用するパラレルインターフェースの標準。SCSI は ANSI 標準ですが、さまざまなバリエーションがあります。

SCSI array (SCSI アレイ)

同一の SCSI アレイ コントローラに接続し、単一のストレージユニットとしてアクセスされるハードディスクドライブのグループ。実際は、アレイが複数のディスクドライブで構成されていることはユーザには見えません。

SCSI array controller (SCSI アレイ コントローラ)

SCSI アレイを制御する電子回路。

SCSI Device ID (SCSI デバイス ID)

「[SCSI ID](#)」を参照してください。

SCSI ID

SCSI バスに接続された各 SCSI 機器に割り当てられた番号。「[Bus \(バス\)](#)」、「[Disk ID \(ディスク ID\)](#)」も参照してください。

server (サーバ)

ネットワーク環境で他のコンピュータがサービスを使用できるように設定されたコンピュータ。通常サーバは、ディスク ストレージ、電子メール、またはデータベース機能を扱います。

SMART

Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology の略称。このテクノロジーを実現するハードディスク ドライブは、連続してそのパフォーマンスを分析し、数時間後にドライブが故障する可能性があるると判断した場合に警告を出します。

Spare (スペア)

1 つまたは複数のアレイに割り当てられ、ディスクの故障の場合に取っておくためハードディスク ドライブ。スペアは自動的にアレイで故障したハードディスク ドライブを交換します。

stand-alone hard disk (スタンドアローンハードディスク ドライブ)

アレイの一部ではないハードディスク ドライブ。

stripe size (ストライプ サイズ)

アレイのディスク間でデータまたはパリティ情報をストライピングするのに使用するサイズ。

striping, disk; striped array (ストライピング、ディスク ; ストライプアレイ)

パフォーマンス向上のために複数のディスクにデータを分散させること。しばしば RAID 0 と呼ばれ、単純なデータ ストライピングには冗長性はなく、技術的には標準化された RAID レベルではありません。

subsystem (サブシステム)

ストレージの管理および監視を制御するソフトウェアおよびハードウェアの集合。

system (システム)

広義でサーバ、ネットワーク クライアント、またはスタンダードワークステーションを意味します。

T

target ID (ターゲット ID)

「[SCSI ID](#)」を参照してください。

V

Verify (ベリファイ)

耐障害機能を備えたアレイに保存された冗長データの整合性をチェックするプロセス。

virtual device (仮想デバイス)

HostRAID でサーバに構成されるまでは存在しないアレイおよびスペア。

Virtual Device Order (仮想デバイスの順序)

サーバの起動時に、コントローラに接続しているアレイ、個々のハードディスクなどのデバイスをサーバのオペレーティングシステムが検出する順序。

A

- Adaptec customer support [iii](#)
- Adaptec Storage Manager - Browser Edition
 - Linux にインストール [14-7](#)
 - Windows にインストール [14-3](#)
 - カスタムおよびコンパクトインストール [14-2](#)
 - サポートするブラウザ [14-2](#)
 - 定義 [1-4](#)
- ASPI アプリケーション [B-5](#)

C

- CD-ROM [10-8](#)
- customer support [iii](#)

D

- DCU [11-3](#)
- Device configuration utility [11-3](#)

H

- HostRAID
 - サポートするオペレーティングシステム [1-7](#)
 - 定義 [1-4](#)
 - 特徴 [1-4](#)
 - 有効にする [4-3](#)
- HostRAID への移行 [E-1](#)
 - Windows 2000 [E-2](#)
 - Windows NT [E-8](#)
 - Windows XP [E-2, E-5](#)

I

- I/O Port Address [3-15](#)
- Interrupt 13h
 - 拡張 [3-11](#)
- Interrupt 13h の拡張変換 [3-11](#)

- IRQ チャンネル [3-15](#)

L

- LED コネクタ、接続 [2-7](#)
- load コマンド [10-3, 10-4, 10-5](#)
- LUN [3-19, 3-21, C-2](#)
- LVD 機器 [1-3](#)

M

- max_tags [10-9](#)

N

- NetWare
 - adpu320.ham [10-1, 10-2, 10-5](#)
 - load コマンド [10-3, 10-4, 10-5](#)
 - load コマンド オプション [10-5](#)
 - monitor.nlm [10-6](#)
 - tsa.nlm [10-7](#)
 - コマンドライン オプション [10-3, 10-4](#)
 - サーバの起動 [10-4](#)
 - ドライバのインストール [10-2](#)
～ [10-3](#)
 - バックアップ [10-7](#)
 - リムーバブルメディア [10-6](#)
 - adpu320.ham [10-9](#)
 - CD-ROM サポート [10-8](#)
 - CD-ROM の使用 [10-8](#)
 - max_tags [10-9](#)
 - エラーメッセージ [10-9](#)
 - トラブルシューティング [10-9](#)
 - パフォーマンスの最適化 [10-9](#)

O

- Open Unix
 - pkgadd [11-5](#)
 - カーネル [11-6, 11-7](#)
 - 起動 [11-6](#)

コマンドの構文 11-4
チューナブルパラメータ 11-9
トラブルシューティング 11-11
ドライバのインストール 11-2
～ 11-7

複数のホストアダプタ 11-10

Open Unix から起動 11-6

OpenServer

エラーメッセージ 11-12

コマンドの構文 11-9

トラブルシューティング 11-11

ドライバのインストール 11-8

複数のホストアダプタ 11-10

P

Packetized オプション 3-8

pkgadd 11-5

pkginfo 11-5

Q

QAS オプション 3-8

R

RAID

RAID 0 アレイの作成 4-7

RAID 1 アレイの作成 4-8

RAID 10 アレイの作成 4-10

サポートされるレベル 1-11

耐障害機能を備えた冗長性の定
義 1-10

単一化されたアレイの定義
1-10

定義 1-10

RAID 0 1-11, 4-2

アレイの作成 4-7

RAID 1 1-11, 4-2

アレイの作成 4-8

RAID 10 1-11, 4-2

アレイの作成 4-10

Red Hat Linux

ドライバのインストール 13-2

S

SCSI

SCSI 機器と SCSI 以外の機器を
同じ環境で使用方法

2-4

概要 1-8

機器 1-9

サポートするオペレーティング
システム 1-6

チャンネル 1-2

SCSI ID

一覧表示 3-19

一般的なガイドライン 1-8

機器の ID を確認 3-17

SCSISelect 3-13, 3-18, 3-22

Configuration メニュー 3-15

Options メニュー 3-17, 3-19,
3-21

機器設定の変更 3-18

起動 3-4

終了 3-4, 4-5

初期値のリセット 3-17

設定機能の使用 3-4

SCSISelect Utility 4-1

記述 1-4

起動 4-2

終了 4-5

メニューの使用 4-2

SCSISelect オプション

BIOS Support for Bootable

CD-ROM 3-11

同期転送レート 3-7

ブートデバイス 3-5, 3-6

SCSI カード

複数のインストール 2-6

SCSI 機器

使用 2-2

接続 2-9

SCSI 機器、設定の変更 3-18

SCSI 機器の設定 3-7

SCSI バス

ターミネート 1-9

Select Boot SCSI Controller の設定
3-5

Select Master SCSI Controller の設定
3-5

Solaris

コマンドライン オプション

12-6

追加注記 12-6

ドライバのインストール 12-2

ドライバの削除 12-5

support, customer iii

SuSE Linux

ドライバのインストール 13-2

T

technical support iii

U

Ultra320 1-2

Ultra320 SCSI への移行 F-1

Windows 2000 F-2

Windows NT 4.0 F-9

Windows XP F-2, F-5

UnixWare

DCU 11-3

Device configuration utility 11-3

pkgadd 11-5

pkginfo 11-5

エラーメッセージ 11-12

カーネル 11-4, 11-6, 11-7

起動 11-6

コマンドの構文 11-4

チューナブルパラメータ 11-9

トラブルシューティング 11-11

ドライバのインストール 11-2
~ 11-7

複数のホストアダプタ 11-10

UnixWare から起動 11-6

W

Wide ネゴシエーション 3-8

Windows 2000

インストールおよび設定上の注
意事項 5-6

エラーメッセージ 8-10

高度な各種設定パラメータの使
用 8-6, C-1

ドライバのインストール 5-2~
5-4, 8-2

ホストアダプタの取り外し 8-8

ホストアダプタを交換する 8-9

Windows 2000/2003

ドライバのインストール 8-2

Windows 2000/2003/XP

トラブルシューティング 8-10

Windows NT

adpu160m.sys 9-1, 9-2

エラーメッセージ 9-11, B-1

エラーログの記録 C-4

トラブルシューティング 9-9,
A-5, B-4

ドライバのインストール 9-2~
9-5

ドライバの削除 9-6

パラメータ 9-5, C-4

ホストアダプタの取り外し 9-6

ホストアダプタを交換する 9-8

問題と解決方法 9-9

Windows NT 4.0

インストールおよび設定上の注
意事項 6-4

ドライバのインストール 6-2~
6-4

Windows Server 2003

エラーメッセージ 8-10

ドライバのインストール 8-2

Windows XP

エラーメッセージ 8-10

ドライバのインストール 5-2~
5-5, 8-2

Windows のトラブルシューティン
グ

一般的なエラーメッセージ

A-5

全般的なチェックリスト A-2

全般的な手順 A-2

Windows レジストリエディタ C-1,
C-5

Windows レジストリ C-3

あ

アダプテックの Web サイト [B-2](#),
[B-5](#)

アレイ

再構築 [4-13](#)

削除 [4-11](#)

作成 [4-6](#)

表示 [4-5](#)

アレイ管理 [4-1](#)

アレイの再構築 [4-13](#)

アレイの削除 [4-11](#)

アレイの作成 [4-6](#)

アレイの表示 [4-5](#)

い

イベントビューア [B-1](#)

インストール

NetWare ドライバ [10-2](#) ~ [10-3](#)

Open Unix ドライバ [11-2](#) ~
[11-7](#)

OpenServer

ドライバのインストール
[11-8](#)

Red Hat Linux [7-2](#), [13-2](#)

Solaris [12-2](#)

SuSE Linux [7-3](#), [13-2](#)

UnixWare ドライバ [11-2](#) ~
[11-7](#)

Windows 2000 [8-2](#)

Windows 2000 ドライバ [5-2](#) ~
[5-4](#)

Windows NT 4.0 ドライバ [6-2](#) ~
[6-4](#)

Windows NT ドライバ [9-2](#) ~
[9-5](#)

Windows Server 2003 [8-2](#)

Windows XP ドライバ [5-2](#) ~
[5-5](#)

え

エラーメッセージ

NetWare [10-9](#)

Open Unix [11-12](#)

OpenServer [11-12](#)

UnixWare [11-12](#)

Windows 2000 [8-10](#)

Windows NT [9-11](#), [B-1](#)

Windows Server 2003 [8-10](#)

Windows XP [8-10](#)

か

カーネル [11-4](#), [11-6](#), [11-7](#)

け

ケーブル長 [2-14](#)

こ

コマンドの構文 [11-4](#), [11-9](#)

コマンドライン オプション [10-3](#),
[10-4](#)

さ

サポートされる RAID レベル [1-11](#)
サポートするオペレーティングシ
ステム

HostRAID [1-7](#)

SCSI [1-6](#), [1-7](#)

し

システム要件 [1-7](#)

初期値 [3-17](#)

す

スキヤタ / ギャザ [C-3](#)

エレメント [B-5](#)

ストライピング [1-11](#)

ストレージ管理ソフトウェア [1-5](#)

スペア ドライブ

RAID 1 に追加 [4-12](#)

RAID 10 に追加 [4-12](#)

せ

設定

メニュー 3-15

た

ターミネーション

チャンネルの変更 3-13

ターミネーション設定、変更 2-7

ターミネート

SCSI バス 1-9

耐障害機能を備えた冗長性 1-10

単一化されたアレイ 1-10

ち

チェックポイント 4-15

確認 4-14

再構築 4-13

チャンネル 1-2, 3-18

チューナブルパラメータ 11-9

て

テープバックアップ 10-7

ディスク

確認 3-20

フォーマット 3-20

データ整合性

確認 4-14

デバイス ドライブ 1-3

電源を投入 3-11

と

トラブルシューティング

NetWare 10-9 ~ 10-11

Open Unix 11-11

OpenServer 11-11

UnixWare 11-11

Windows 2000/2003/XP 8-10

Windows NT 9-9, B-4

同期転送レート 3-7

ドライブフロッピーディスクの作

成

DOS D-4

Linux D-4

NetWare D-4

Open Unix D-2

OpenServer D-3

UnixWare D-2

Windows D-2

ドライブのインストール オプション

ATAPI CD-ROM ドライブ D-5

は

バックアップ 10-7

パフォーマンスの最適化 10-9

パラメータ

Open Unix 11-9

UnixWare 11-9

Windows NT 9-5, C-4

ひ

ビルドの確認 4-14

ふ

複数のホストアダプタ 11-10

不良ブロック 3-22

ブータブル CD-ROM 3-11

ブートデバイスのオプション 3-5,
3-6, 3-15

ま

マウントステータス 10-7

マネージャセット ディスケット
6-3

み

ミラーリング 1-11

ミラーリング & ストライピング
1-11

り

リムーバブル ディスク ドライブ
3-11

リムーバブルメディア 10-6

れ

レジストリエディタ C-1, C-5

ろ

ロックステータス 10-7



Adaptec, Inc.
691 South Milpitas Boulevard
Milpitas, CA 95035 USA

© 2003 Adaptec, Inc.
All rights reserved. Adaptec およびアダプテック
のロゴは、Adaptec Inc. の登録商標であり数カ
国で登録されています。

Part Number: 513657-06JA, Ver. AA, AJL 10/03