

**PROMISE<sup>®</sup> TECHNOLOGY, INC.**

***FastTrak100™ TX/LP Series  
Ultra ATA/100 RAID Cards***

***Japanese User's Manual***  
**日本語ユーザー・マニュアル**

October 5, 2001



## 0. 目次

0. 目次 .....	1
1. はじめに .....	2
2. 製品の概要 .....	2
主な特徴 .....	3
互換性 .....	4
3. カードのインストール .....	5
パッケージ内容の確認 .....	5
カードのインストール .....	6
ハード・ドライブの接続 .....	7
CMOS 設定の確認 .....	8
4. ディスク・アレイ作成のショートカット .....	9
パフォーマンス重視のアレイを作成する .....	10
新規ドライブでセキュリティ重視のアレイを作成する .....	10
データを含む既存ドライブでセキュリティ重視のアレイを作成する .....	11
5. FastBuild™ ユーティリティを使う .....	13
FastTrak100 BIOS スクリーン .....	13
FastBuild™ Setup メニューの使用法 .....	14
アレイを自動的に作成する .....	15
ドライブ・アサイン状態の確認 .....	17
アレイをマニュアルで作成する .....	18
アレイを削除する .....	25
アレイを再構築する .....	27
コントローラ設定の確認 .....	29
6. ドライバーのインストール .....	30
Windows 2000 .....	30
Windows NT4.0 .....	32
Windows Me .....	34
Windows 98 .....	36

## 1. はじめに

最も簡単にシステムにディスク・アレイをインストールしたいとお考えの方は 3 章の「カードのインストール」を行った後、4 章の「ディスク・アレイ作成のショートカット」をお読み下さい。FastBuild ユーティリティを使って最も手短かにディスク・アレイを作成する方法が記されています。マニュアルでアレイを作成する場合や FastBuild ユーティリティの機能を詳しく知りたい場合は 5 章の「FastBuild™ ユーティリティを使う」をお読み下さい。

ディスク・アレイ作成後に FastTrak100 ドライバーをインストールします。6 章の「ドライバのインストール」をお読み下さい。Windows NT または Windows 2000 オペレーティング・システムがインストールされた既存のドライブを使ってミラー・アレイを作成する場合、このドライブを FastTrak100 カードに接続する前に、既存のコントローラを使ってドライバをインストールしておく必要があります。まず 6 章の「ドライバのインストール」をお読み下さい。

## 2. 製品の概要

FastTrak100 TX/LP シリーズの全ての製品は 66MHz PCI バスを装備する最新のマザーボードをサポートしています。データ転送速度はこれまでの 133MB/秒(33MHz PCI バス)に比べて倍の 266MHz/秒のパフォーマンスを提供します。Promise ATA RAID カードを 66MHz PCI バスにインストールして使用することで、Ultra ATA/100 ドライブの性能向上に後れをとることなくシステム性能の向上を計ることができます。もちろん FastTrak100 TX/LP は標準の 33MHz PCI バスとの互換性も備えています。

**FastTrak100 TX4** は 4 つの独立したデータ・チャネルを備え、4 台の Ultra ATA ドライブを接続したときに最高の性能を発揮します。接続するドライブを RAID 0 または RAID 0+1 のストライプ・アレイにすることでデータ転送速度を飛躍的に高めることができます。

**FastTrak100 TX2** は 2 つの独立したデータ・チャネルを備え、4 台の Ultra ATA ドライブを接続することができます。最適なパフォーマンスを得るため、Promise は 1 つのチャネルに 1 台のドライブを接続することを推奨しています。

**FastTrak100 LP** は、性能及び機能的には TX2 と同等ですが、ロープロファイル PC 向けのフォーム・ファクタを採用しています。

FastTrak100 シリーズはストライピング(RAID 0)、ミラーリング(RAID 1)、ストライピング/ミラーリング(RAID 0+1)、及びスパンニング(JBOD)をサポートします。ストライピングではパフォーマンスを向上するため同一の複数ドライブに同時にアクセスを行います。ミラーリングでは負荷バランスにより読みこみのパフォーマンスを向上させることができ、かつデータを多重化することでデータの安全性を高めることができます。ストライピング/ミラーリングは読み書き時のパフォーマンス向上とデータ保護を同時に提供することができます。スパンニングでは接続した全てのドライブの容量を使い切ることができ、かつ個々のドライブは同一サイズでなくても構いません、しかし RAID の利点を活用することはできません。

TX2 及び LP では 2 台のドライブをストライピングすることでドライブ単体に比べて 2 倍の、TX4 では 4 台のドライブをストライピングすることで 4 倍のデータ転送レートを実現します。FastTrak100 は Ultra ATA/100 仕様を完全に満足し、ドライブ当たり 100MB/秒の転送レートを

サポートします。ドライブ・アレイのパフォーマンスは接続する個々のドライブのパフォーマンスに依存します。

全ての FastTrak100 製品はデータ冗長化による耐障害性も提供します。ローエンド・ネットワーク・ファイルサーバーや、貴重なデータの保護を常に考慮しなければならない PC システム構築に最適です。各々の FastTrak100 製品は RAID 1 ミラーリング(2 台ドライブ)、RAID 0+1 ストライピング/ミラーリング(4 台ドライブ)を提供し、ドライブのトラブルからデータを保護します。ミラー・アレイ中の 1 つのドライブで障害が発生してもミラー化された他方のドライブでシステム運用が可能です、障害ドライブを正常なドライブに交換すると FastTrak100 はミラー・ドライブのデータを新しいドライブにコピーし、ミラー・アレイを再構築します。

FastTrak100 とオプションの Promise SuperSwap™ “ホット”・スワップ・ドライブ・ケースを使用することで、RAID 1 ミラーリングにシステムをシャットダウンすることなく障害ドライブの交換が行えるホット・スワップ機能を追加することができます。FastTrak100 TX4 は独立した 4 つのデータ・チャンネルを備えるため、4 台ドライブを接続した RAID 0+1 でもホット・スワップのサポートが可能です。

FastTrak100 BIOS は 8.4GB より大きなドライブをサポートしています。FAT32 及び NTFS パーティションでは、アレイは 1 つの大きなボリュームとして認識されます。

## 主な特徴

- **66MHz PCI バス・マザーボード・サポート(33MHz PCI スロット互換性あり)**  
PCI バス上のデータ転送速度は最大 266MB/秒(33MHz スロットでは 133MB/秒)、  
巨大ファイルの保存・読み出し時間を大幅に短縮
- **RAID 0, RAID 1, RAID 0+1 サポート**  
パフォーマンス向上(RAID 0)、耐障害性向上(RAID 1)、及びパフォーマンス/  
耐障害性向上(RAID 0+1)
- **Ultra DMA 5/4/3/2/1/0, DMA 2/1/0 サポート**  
Ultra ATA/100 ドライブの性能(最大 100MB/秒)を最大限に生かし、システム・  
パフォーマンスを飛躍的に向上
- **独立したデータ・チャンネル**  
個々のチャンネルに 1 台のドライブを接続し、ストライピング・アレイにする  
ことで、単独ドライブの個数倍のパフォーマンスを実現
- **PCI プラグ・アンド・プレイ、PCI 割り込み共有、マザーボード上 IDE  
コントローラとの共存**  
インストールが容易で、FastTrak100 に 4 台のドライブを接続しながら、  
マザーボード上の ATA コントローラでも 4 つのデバイスが使用可能
- **IDE チャンネル・コンカレント・オペレーション**  
アレイを構成するドライブ間で負荷を分散
- **IDE バス・マスター・オペレーション**  
ドライブとのデータ転送時、マルチ・タスティングが可能となり CPU 効率を

向上。PCI バスを介して行われるメイン・メモリとの IDE データ転送から CPU を解放

- **FastTrak100 BIOS の FastBuild™ユーティリティでアレイ作成が容易に**  
FastBuild ユーティリティの Auto Setup メニューを使い、予め用意されたアプリケーションに最適な設定値でアレイを容易に作成
- **システム起動時にアレイの状態やエラー・メッセージを表示**  
障害の可能性があるときはユーザーに通知し、FastBuild™ユーティリティから直接ミラー・アレイの復旧が可能
- **最新の Promise PCI Ultra ATA/100 ASIC 技術を導入**  
Ultra ATA/100 仕様(100MB/秒)を完全にサポートし、高速で CRC エラー・チェックを実行
- **ミラーリングは自動バックグラウンド再構築をサポート**  
システムをリブートすることなく自動で耐障害性を回復

### 互換性

- **PCI バージョン 2.2 ローカルバス標準に準拠**  
最高水準のハードウェア互換性
- **PCI IDE バス・マスター標準に準拠、Windows 98/95/Me、Windows NT/2000、Netware 3.12/4.1x/5.0、RedHat Linux 6.2/7.0 サポート**  
最高のシステム・パフォーマンスを提供する 32 ビット I/O、IDE バス・マスター、Ultra ATA パフォーマンス
- **マザーボード上 IDE コントローラとの互換性(共存)検証済み**  
Intel チップセットを使うマザーボードを含む既存、若しくは新しいインストールのシステム・パフォーマンスを改善
- **マルチワード DMA をサポートする Ultra ATA/100, Ultra ATA/66, Ultra ATA/33, EIDE, Fast ATA-2 と互換**  
最新及び既存 IDE ドライブ仕様で動作。主要なドライブ・マニュファクチャ、開発パートナーと共同で IDE デバイス・パフォーマンス検証テストを実施
- **コントローラ搭載 BIOS に LBA 及び拡張 Int.13 ドライブ・トランスレーション機能**  
8.4GB の容量の壁を突破。大容量を必要とするアプリケーションに柔軟なストレージ・オプションを提供
- **DMI NT 互換**  
FastTrak は DMI(デスクトップ・マネージメント・インターフェイス)配下のデバイスとして認識

### 3. カードのインストール

#### パッケージ内容の確認

パッケージを開き、下記のものが揃っていることを確認します:

- FastTrak100 TX4, TX2, または LP Ultra ATA/100 RAID カード
- FastTrak100 TX/LP Series User's Manual (英語版マニュアル)
- FastTrak100 TX/LP Series Japanese User's Manual (日本語版マニュアル:本書)
- FastTrak100 ドライバ・フロッピー・ディスクット
- 80 線/40 ピン Ultra ATA/100 ハード・ドライブ接続ケーブル  
(18 インチ長、TX2/LP モデル 2 本、TX4 モデル 4 本)

もし不足品がありましたら、至急お問い合わせの販売店までご連絡下さい。

## カードのインストール

**重要:** 既存のシステムにアダプタをインストールする場合は、事前に必要なデータのバックアップを取って下さい。万が一インストールに失敗した場合、データを損失する恐れがあります。

**注意:** FastTrak100 は、システムの他のパーツと同様に、静電気による損傷を受ける可能性があります。静電気保護ストラップを使用するか、または接地された PC 筐体などに触れるなどの対処を行って下さい。また FastTrak100 をインストールする前に電源プラグを必ず抜いて下さい。

システムに FastTrak100 TX/LP シリーズ・コントローラ・カードをインストールするのは難しくありません。カードはシステム・マザーボードの空いている 32 ビット PCI スロット (PCI 2.1 または 2.2 準拠であること)、または 64 ビット PCI スロットの 32 ビット部分に装着できます (図 1 を参照)。

1. システムのカバーを取り外します。
2. マザーボード上の空いている 32 ビット PCI スロットの、金属製スロット・カバーを取り外します。
3. 図 1 のように、FastTrak100 カードを PCI スロットに装着します。
4. システムの LED ケーブル (2 ピン又は 4 ピン) を FastTrak100 コントローラ・カードの LED コネクタに接続します。コネクタのピン 1 がケーブルのピン 1 に合っていることを確認します。
5. コントローラ・カードのブラケットをシステムの・ケースに固定します。

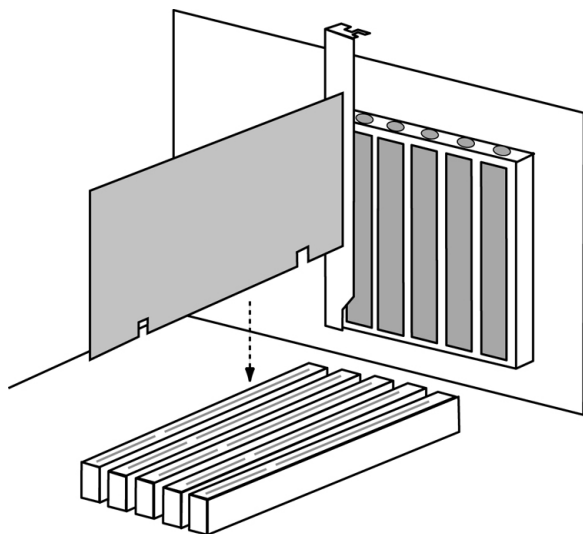


図 1



## ハード・ドライブの接続

**重要:** Windows NT 4.x または Windows 2000 オペレーティング・システムを含む既存のドライブを FastTrak100 に接続し、ミラー・アレイ(RAID 1)の起動ドライブとして使用する場合は注意が必要です。このドライブを FastTrak100 に接続する前に既存のハード・ドライブ・コントローラに接続したままで Windows NT 及び Windows 2000 のドライバ・ソフトウェアをインストールしなければいけません(30ページ参照)。

FastTrak100 RAID アダプタに接続するハード・ドライブは Ultra ATA/100、Ultra ATA/66、Ultra ATA/33、EIDE、または Fast ATA-2 互換でなければいけません。最高のパフォーマンスを得るためには、全てのドライブを同じ容量の同じモデルに統一して下さい。同じパフォーマンスのドライブを組み合わせることで、そのアレイはシングル・ドライブに比べてより良いパフォーマンスを発揮します。

1. Promise では FastTrak100 のアレイに同一のドライブを使用することを推奨しています。パフォーマンスを得るためストライピングにする場合、最高で 4 台までの新しいドライブを使用します。データ保護のためミラーリングにする場合、2 台の新しいドライブを使用します、若しくは既存のドライブと 1 台の新しいドライブを使用します(この場合、新しいドライブは既存ドライブと同一か大きい容量のもでなければいけません)。
  - a. TX4 モデルのユーザーは、全てのハード・ドライブのジャンパーを Master に設定して下さい。各々のデータ・チャンネルには 1 台のドライブを接続します (Master/Slave 構成にはしないで下さい)。
  - b. TX2 または LP モデルのユーザーは、以下の表を参考にドライブのジャンパを設定します。

ドライブ数	IDE チャンネル 1	IDE チャンネル 2
1	Master	---
2	Master	Master
3	Master & Slave	Master
4	Master & Slave	Master & Slave

2. システムのドライブ・ベイにハード・ドライブをインストールし、電源ケーブルを接続します。

**重要:** 取り外し可能なハード・ドライブ・ケースは、Promise SuperSwap のみサポートしています。それ以外のケースを使用するとパフォーマンスの低下やトラブルが発生する恐れがあります。

3. Ultra ATA ケーブルにハード・ドライブを接続し、このケーブルを FastTrak100 コントローラ・カードの IDE コネクタに接続します。ケーブルの着色された端がピン 1 になります、また青いケーブル・コネクタを FastTrak100 カードのコネクタに接続します。図 2 を参考にして下さい。

**注意:** TX4 モデルには 4 つのコネクターがあります。1 つのコネクターにつき 1 台のドライブを接続して下さい。

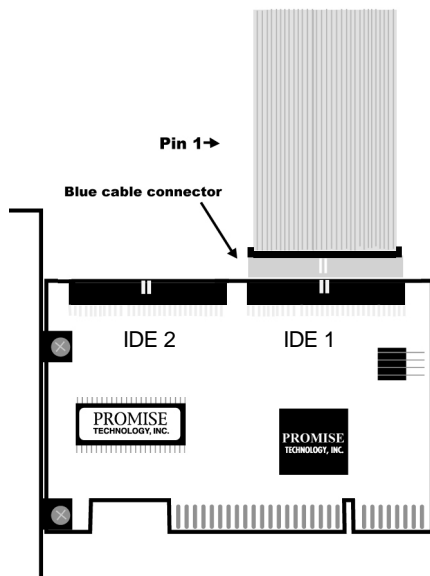


図 2

**注意:** Ultra ATA/100 ハード・ドライブを FastTrak100 コントローラ・カードに接続する場合は必ず 80 線/40 ピン・ケーブルを使用して下さい。TX2 及び LP モデルには 2 本、TX4 モデルには 4 本の 80 線/40 ピン・ケーブルが付属しています。

## CMOS 設定の確認

マザーボードの CMOS 設定を変更する必要はありません。FastTrak100 はプラグ・アンド・プレイ (PnP) デバイスなので、割り込みやポートの I/O アドレスはマザーボードの PCI PnP BIOS によって自動的に割り振られます。割り込み (IRQ) 設定をカスタマイズする場合は、マザーボードの BIOS セットアップから PCI 設定を変更します、詳細はマザーボードのマニュアルを参照下さい。システムで使用可能な IRQ が不足している場合は、他に PCI 割り込み共有をサポートしているカードがあれば、そのカードと同じ IRQ を使用することができます。

マザーボード上のコントローラに接続されたハード・ドライブを使用しながら、かつ FastTrak100 上のドライブ・アレイを起動ドライブに設定したい場合は、マザーボードのマニュアルを参照し、BIOS 設定の起動デバイス順序を変更して下さい。

## 4. ディスク・アレイ作成のショートカット

カードに接続したドライブでアレイを作成するには、ボード搭載の FastBuild BIOS ユーティリティを使用します。3通りの異なる方法でアレイを作成することができます。パフォーマンス重視のアレイ(RAID 0)、セキュリティ(データ保護)重視のアレイ(RAID 1)が作成でき、セキュリティ重視のアレイは、新規のドライブだけでアレイを作成(推奨)する方法と既存のドライブに新規のドライブを追加してアレイを作成する方法から選択できます。

**重要:** 既存のドライブを使用してセキュリティ・アレイを作成する際は、必要なデータのバックアップを必ず行って下さい。

1. システムを起動します。FastTrak100 カード及びドライバをインストール後、初めての起動の場合、Promise 搭載 BIOS が次の画面を表示します。

```
FastTrak100(tm) BIOS Version 1.xx (Build xxxx)
(c) 1995-2001 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

No array defined...

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild(tm) Utility
Or press <ESC> to continue booting the system.
```

2. <Ctrl-F>を入力して、FastBuild(tm) Utility Main Menu 画面を表示します。
3. “1”をタイプし、下記の Auto Setup Menu を表示します。これが初めてアレイを作成する場合の最も簡単な方法です。

```
FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.
[Auto Setup Options Menu]

Optimize Array for:           Performance
Typical Application usage:    A/V Editing

[Auto Setup Configuration]

Mode ..... Stripe
Drives used in Array ..... 2
Array Disk Capacity ..... 16126

[Keys Available]

[ ]Up [ ]Down [ , ,Space]Change Option [ESC]Exit [Ctrl-Y]Save
```

注意: 設定をカスタマイズしたい場合は、マニュアルでアレイを作成することができます(13ページの“FastBuild™ユーティリティを使う”を参照下さい)。

## パフォーマンス重視のアレイを作成する

注意: FastTrak100 では最大 4 台のドライブを使ってストライプ・アレイを作成することができます。

以下のステップに従い、パフォーマンス重視のアレイを作成します:

1. スペース・キーを使い **Optimize Array for** の項で **Performance** を選択します。
2. **Typical Application usage** の項で、最も適する PC の用途を選択します。A/V Editing、Server、Desktop(デフォルト)から選択できます。
3. <Ctrl-Y>を入力して内容を保存し、アレイを作成します。
4. システムを再起動します。
5. アレイ作成後、通常のシングル・ドライブと同様にパーティションを作成(FDISK)し、フォーマットを行います。
6. 引き続きドライバーのインストールを行います(30ページ参照)。

## 新規ドライブでセキュリティ重視のアレイを作成する

注意: セキュリティ設定では Auto Setup の中で、2 台のドライブを使って単一のミラー・アレイを作成することができます、また 4 台のドライブを使ってミラー & ストライプ・アレイ(RAID 0+1)を作成することもできます。

注意: 新規ドライブを使ってセキュリティ・アレイを作成する際、*Gigabyte Boundary* と呼ばれる機能が自動的に ON に設定されます。*Gigabyte Boundary* 機能についての説明は19ページを参照して下さい。

以下のステップに従い、データ保全を目的としたセキュリティ重視のアレイを作成します:

1. スペース・キーを使い、**Optimize Array for** の項で **Security** を選択します。
2. <Ctrl-Y>を入力して内容を保存し、アレイを作成します。
3. 以下のウィンドウが表示されます。

```
Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)
Y - Create and Duplicate
N - Create Only
```

4. “N”を入力し、Create Only オプションを選択します。

5. セキュリティ・アレイが作成されたことを知らせるウインドウが表示されます。何れかのキーを押し、システムを再起動します。

Array has been created.  
<Press Any Key to Reboot>

6. 通常の新しいドライブのインストールと同様にパーティションを作成(FDISK)し、フォーマットを行います。
7. フォーマット終了後、引き続きオペレーティング・システム及び FastTrak100 ドライバーのインストールを行います(30ページ参照)。

## データを含む既存ドライブでセキュリティ重視のアレイを作成する

**注意:** セキュリティ設定では Auto Setup の中で 2 台のドライブを使って単一のミラー・アレイを作成することができます、また 4 台のドライブを使ってミラー & ストライプ・アレイ(RAID 0+1)を作成することもできます。

この方法は、既にシステム中にデータや起動システムを含むドライブがあり、このドライブを使ってアレイを作成する場合に有効です。アレイを作成するには容量が同じかより大きなドライブを追加します。

**重要:** 万一のデータ損失を回避するため、アレイ作成を始める前に必要なデータのバックアップを必ず行って下さい。

**重要:** Windows NT 4.x または Windows 2000 オペレーティング・システムを含む既存のドライブを FastTrak100 に接続し、ミラー・アレイ(RAID 1)の起動ドライブとして使用する場合は注意が必要です。このドライブを FastTrak100 に接続する前に既存のハードドライブ・コントローラに接続したままで Windows NT 及び Windows 2000 のドライバ・ソフトウェアをインストールしなければいけません(30ページ参照)。

以下のステップに従って下さい:

1. スペース・キーを使い、**Optimize Array for** の項で **Security** を選択します。
2. <Ctrl-Y>を入力して内容を保存し、アレイを作成します。以下のウインドウが表示されます。

Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)  
Y - Create and Duplicate  
N - Create Only

3. “Y”を入力し、Create and Duplicate オプションを選択します。以下のウィンドウが表示されますので、ソース・ドライブとして使用するドライブを指定します。

Channel:ID	Source Disk Drive Model	Capacity(MB)
Channel:ID	Target Disk Drive Model	Capacity(MB)
[Please Select A Source Disk]		
Channel:ID	Drive Model	Capacity(MB)
1:Master	QUANTUMCR8.4A	8063
2:Master	QUANTUMCR8.4A	8063
[ ]Up [ ]Down [ESC]Exit [Ctrl-Y]Save		

4. 矢印キーを使い、コピーするデータを含むドライブを選択します。
5. <Ctrl-Y>を入力して選択内容を保存し、アレイ作成を開始します。以下の画面が表示されます。

Start to duplicate the image...  
Do you want to continue? (Yes/No)  
Y-Continue N-Abort

6. "Y"を入力し、作業を継続します。"N"を入力するとステップ 1 に戻ります。
7. セキュリティ・アレイが作成されたことを知らせるウィンドウが表示されます。何れかのキーを押し、システムを再起動します。

Array has been created.  
<Press Any Key to Reboot>

8. 引き続きオペレーティング・システム及び FastTrak100 ドライバーのインストールを行います(30ページ参照)。

## 5. FastBuild™ ユーティリティを使う

FastBuild™ コンフィグレーション・ユーティリティを使うことで、Promise FastTrak100 アダプタに接続されたドライブ・アレイの作成・管理をメニューの選択で行うことができます。この章では、既に前章で作成したアレイを変更する方法やその他のオプションについて説明します。

### FastTrak100 BIOS スクリーン

FastTrak100 カード及びドライバがインストールされたシステムを起動すると、Promise ボードに搭載の BIOS が接続されているドライブを検出し、以下の画面を表示します。

```
FastTrak100(tm) BIOS Version 1.xx (Build xxxx)
(c) 1995-2001 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

Scanning IDE drives...
```

既にアレイが存在する場合、BIOS は以下の画面でカードの BIOS バージョン、アレイの状態を表示します。

```
FastTrak100(tm) BIOS Version 1.xx (Build xxxx)
(c) 1995-2001 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

ID          MODE          SIZE      TRACK-MAPPING  STATUS
-----
1*          2+0 Stripe  16126M    611/128/32     Functional

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild(tm) Utility....
```

アレイの STATUS は *Functional*、*Critical*、*Offline* の 3 種類の状態で示されます。

**Functional** このアレイは正常に機能しています。

**Critical** ミラー・アレイの中に、障害のある、または接続されていないドライブが存在します。それ以外のドライブは正常に機能しています。耐障害性は機能しません。ユーザーは FastBuild™ Setup ユーティリティを使って不良ドライブを見つけ、正常なドライブと交換する必要があります。

**Offline** ミラー・アレイの中に 2 台の障害のある、または接続されていないドライブが存在します。若しくはストライプ・アレイの中に 1 台の障害のある、または接続されていないドライブが存在します。アレイ状態が Offline の時、ユーザは不良ドライブを交換し、バックアップソースからデータを復旧する必要があります。

## FastBuild™ Setup メニューの使用法

メニューを使用する際の基本的な心得があります。矢印キーは設定項目を選択するために使います、スペース・キーは設定項目のオプションを切替えるために使います、Enter キーは選択したオプションを確定します、また ESC キーは現在のメニューを中断または終了するために使用します。

### Main Menu を使う

FastTrak100 BIOS 画面で<Ctrl-F>を入力し FastBuild™ユーティリティを開始します。以下の選択画面(Main Menu)がまず初めに表示されます。

```
FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.  
[Main Menu]  
  
Auto Setup.....[1]  
View Drive Assignments.....[2]  
Define Array.....[3]  
Delete Array.....[4]  
Rebuild Array.....[5]  
Controller Configuration.....[6]  
  
[Keys Available]  
Press 1...6 to Select Option [ESC] Exit
```

新しいアレイを自動的に作成する場合は、15ページの“アレイを自動的に作成する”を参照して下さい。Promise では殆どのユーザーにこの方法を推奨しています。

アレイをマニュアルで作成したり、起動可能のように設定する場合は、18ページの“アレイをマニュアルで作成する”を参照して下さい。ブロック・サイズを変更したい場合もアレイをマニュアルで作成する必要があります。

ドライブのアサイン状態を確認する場合は17ページの“ドライブ・アサイン状態の確認”を参照して下さい。アレイを削除する場合は25ページの“アレイを削除する”を参照して下さい(この場合、アレイの中に含まれるデータは削除されません)。ミラー・アレイを再構築する場合は27ページの“アレイを再構築する”を参照して下さい。コントローラの設定を確認する場合は29ページの“コントローラ設定の確認”を参照して下さい。

**注意:** 新しい未使用のドライブをアレイに使う場合、FastTrak100 カードをインストールし FastBuild でアレイを作成した後に、FDISK 及びフォーマットを行う必要があります。



## アレイを自動的に作成する

Main Menu から Auto Setup <I>を選択します。この選択では全ての利用可能なドライブをここで作成するアレイに最適にアサインします。全ての設定終了後、<Ctrl-Y>を入力し設定情報を保存します。FastBuild は自動的にアレイを作成します。

```
FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.
[Auto Setup Options Menu]
```

```
Optimize Array for:           Performance
Typical Application usage:    A/V Editing
```

```
[Auto Setup Configuration]
```

```
Mode ..... Stripe
Spare Drive Count ..... 1
Drives used in Array ..... 2
Array Disk Capacity ..... 16126
```

```
[Keys Available]
```

```
[ ]Up [ ]Down [ , ,Space]Change Option [ESC]Exit [Ctrl-Y]Save
```

**Optimize Array for** 構築する RAID の種類を選択します。 *Performance* (RAID 0)、 *Security* (RAID 1 または RAID 0+1)、 *Capacity* (Spanning)が選択可能です。

### ***Performance (RAID 0 Striping)***

最高のパフォーマンスを発揮する RAID 構成です。ストレージの容量は、最小容量のドライブの容量をドライブ数で掛けた値になります。

**注意:** Auto Setup モードで、FastTrak100 がストライプ・アレイで使用可能なドライブの数は 1, 2, 3, 4 の何れかです。

### ***Security (RAID 1 Mirroring または RAID 0+1 Striping/Mirroring)***

データ保全のため、耐障害性の高いミラー・アレイを作成します。

**注意:** Security 設定では Auto Setup の中で 2 台のドライブを使って単一のミラー・アレイを作成することができます、また 4 台のドライブを使ってミラー&ストライプ・アレイ(RAID 0+1)を作成することもできます。

### ***Capacity (Spanning)***

最大容量のストレージを構築します。接続されるドライブの合計がストレージの容量になります。Stripe Block オプションは適用されません。

**Typical Application Usage** PC の用途を指定します。この指定を使い FastTrak100 は、最適なパフォーマンスを得るための適切なデータ・ブロック処理を決定します。この指定をもとに使用するブロック・サイズが決定されます。選択可能なオプションは、*A/V Editing* (音楽や映像アプリケーションのように連続する大量のデータ、ファイル転送が必要な用途)、*Server* (ランダムに比較的小さなファイルの転送が多発する用途)、*Desktop* (ファイルのサイズが大小混在する用途) の3 つです。

**Spare Drive Count** 2 ドライブのミラー・アレイ(RAID 1)に、アサインされていない3 番目のドライブが接続されると、このドライブはスペア・ドライブとして認識されます。スペア・ドライブは即座に代替できるように常に待機状態でいます。アレイ中のドライブに障害が検出されると、スペア・ドライブが障害ドライブの代替としてアレイに組み込まれます。耐障害性を早急に回復させるため FastTrak100 はシステムを再スタートする事無く、バックグラウンドで自動的にスペア・ドライブにデータを再構築します。障害のあるドライブは適時、FastTrak100 カードから取り外し、その場所に代りのドライブを接続します。その後は、この追加ドライブがスペア・ドライブとして機能します。

**注意:** IDE 仕様の制限のため、スペア・ドライブが障害のあるドライブと同じチャンネルに接続されている場合(マスター/スレーブの関係にある場合)、システムからスペア・ドライブが認識されないことがあります。このためスペア・ドライブをインストールする場合、Promise では FastTrak100 TX4 の使用を推奨しています。

**注意:** ホットスペア・ドライブの容量は、アレイ中の最小のドライブと同等かそれより大きくなければいけません。

### 複数のアレイを作成する

1. 複数アレイの作成を計画している場合は、まず最初のアレイ作成に必要なドライブだけを接続して Auto Setup <1>を行います。
2. 2 番目のアレイに必要なドライブを追加し、Auto Setup <1>を再度行います。

**注意:** 個々のディスク・アレイの設定(ブロック・サイズなど)をカスタマイズする必要がある場合は Main Menu から Define Array <3>オプションを選択し、マニュアルでディスク・アレイを作成して下さい。

## ドライブ・アサイン状態の確認

Main Menu から Drive Assignments <2>を選択します。接続されているドライブのアレイへのアサイン状態を確認できます。

Assignment 欄では、ドライブの属するアレイ名が表示されます。どのアレイにも属さない場合は Free と表示されます。Free ドライブは今後作成するアレイで使用されるか、またはミラー・アレイのスペア・ドライブとして使用されます(この場合 Free ドライブの容量はアレイ中の最小のドライブと同等かそれより大きくなければいけません)。アサインされていないドライブ(Free ドライブ)は OS からはアクセスできません。Mode 欄は個々のドライブのデータ転送モードを表示します(例えば U5 は 100MB/秒、U4 は 66MB/秒など)。

```
FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.
[View Drive Assignments]
```

Channel:ID	Drive Model	Capacity(MB)	Assignments	Mode
1:Master	QUANTUMCRA.4A	8063	Array1	U5
1:Slave	QUANTUMCRA.4A	8063	Free	U5
2:Master	QUANTUMCRA.4A	8063	Array1	U5

```
[Keys Available]
```

```
[ ]Up [ ]Down [ESC]Exit Mode(U=UDMA,P=PIO,D=DMA)
```

アレイをマニュアルで作成する

Main Menu から Define Array <3>を選択します。このメニューでは FastTrak100 に接続されている個々のドライブの定義や RAID レベル設定などをマニュアルで行うことができます。通常のユーザーは 1 つ、または 2 つのアレイを作成しますが、FastTrak100 は最高 4 つのアレイをサポートしています。<sup>1</sup>

注意: 通常のインストレーションで最も簡単にディスク・アレイを作成するには Auto Setup <1>オプションを利用します。

```
FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.
[Define Array Menu]

Array No   RAID Mode   Total Drv   Capacity(MB)   Status
Array1     -----          ----          -----          -----
Array2     -----          ----          -----          -----
Array3     -----          ----          -----          -----
Array4     -----          ----          -----          -----

[Keys Available]
Note:*--Bootable Array

[  ]Up [  ]Down [ESC]Exit [Enter]Select [Space]Change Boot Drive
```

- 1. Define Array Menu からマニュアルでアレイを作成するには、矢印キーを使って定義する Array No を選択し、Enter キーを押して確定します。
- 2. Define Array Definition Menu が表示されます。この中で作成するアレイにドライブをアサインします(次ページ参照)。

<sup>1</sup> あるユーザーはストライピングまたはスパンニング(spanning)モードの何れかで FastTrak100 にドライブを 1 台だけ接続することがあります。このような稀なケースでは、FastTrak100 はアレイ ID を作成し、ドライブ・タイプに依りますが、通常のコントローラ・パフォーマンスを提供します。後でこのアレイに 2 番目のドライブを追加し、ミラーリング(RAID 1)をサポートするアレイを再作成することができます。

## アレイ・タイプの設定

1. このメニューの Definition セクションで、RAID レベルをアサインするアレイの番号を選択(ハイライト)します。
2. Space キーを使ってアレイのタイプを選択します。次の 3 つタイプから選択できます: Performance (RAID 0 ストライピング), Security (RAID 1 ミラーリング、または RAID 0+1 ストライピング/ミラーリング), Capacity (スパニング)。

```

FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.
[Define Array Definition Menu]

Array No  RAID Mode  Total Drv  Capacity(MB)  Status
Array1    Stripe     2          16126         Functional

Stripe Block: 64KB                      Gigabyte Boundary: ON
[Drive Assignments]

Channel:ID  Drive Model  Capacity(MB)  Assignment
1:Master    QUANTUMCRA.4A  8063          Y
1:Slave     QUANTUMCRA.4A  8063          N
2:Master    QUANTUMCRA.4A  8063          Y

[Keys Available]

[ ]Up [ ]Down [ESC]Exit [Space]Select [Ctrl-Y]Save

```

## Stripe Block の設定

RAID 0 及び RAID 0+1 アレイではストライプ・ブロック・サイズを指定する必要があります。Space キーを使い適切な値(1, 2, 4, 8, 16, ..., 1024)を選択します。

FastTrak100 はこの値を使い、ドライブに対しどのようにデータ・ブロックを書き込み、また読み出すか決定します。この値はユーザーがアレイの使用目的に応じて検証し決定したものでなければいけません。一般的に連続した大きなデータを扱う場合(マルチメディア編集など)は、ブロック・サイズはある程度大きい方が効率的です、逆にサーバーのように小さなファイル(電子メールなど)をランダムに扱う用途では、ブロック・サイズは小さい方が効率的です。省略値は 64KB です。

## Gigabyte Boundary の設定

Gigabyte Boundary はミラー・アレイ(RAID 1 及び RAID 0+1)で、障害ドライブと同じか大きな容量のドライブを用意できない場合を想定してデザインされた機能です。この機能により、アレイ中の他のドライブより容量が僅かに小さなドライブ(差が 1GB 以下であること)を代替ドライブとして使用することができます(例えば 20.5GB のドライブを 20GB というように端数を丸めることができます)。この機能は障害を起こしたドライブと同一のドライブが入手不

可能になり、類似のドライブで代替しなければいけない場合に有効です。この機能が無効に設定されている場合、FastTrak100 は、アレイ中の他のドライブより容量が僅かに小さなドライブを代替ドライブとして使用できません。

Gigabyte Boundary を有効にするには、最初にミラー・アレイを作成するときにこの設定を ON にしなければいけません。有効にすると、接続されたドライブの容量を共通の GB 境界で丸めます。例えばアレイ中のドライブが 20.5GB で、代替ドライブが 20.3GB であっても、どちらのドライブも同じ容量(20.0GB)として扱われ、交換が可能になります。容量を GB 境界で丸めるため、切り捨てられる端数の容量分だけ使用可能な容量が減少します。

**注意:** 既存のドライブを使用してミラー・アレイ (RAID 1) を作成する場合、Gigabyte Boundary は自動的に無効に設定されます。これにより既存ドライブのパーティション・テーブルを保護し、既存データの損失を防止します。

## ドライブのアサイン

1. [Drive Assignments]セクションで、上下の矢印キーを使いドライブを選択(ハイライト)します。
2. Space キーを使い Assignment オプションを変更します。"Y"を選択するとそのドライブがアレイに追加されます。
3. <Ctrl-Y>を入力し、ディスク・アレイ情報を保存します。選択したアレイ・タイプに依り、以下の流れになります。
  - a) Striping, Spanning または Mirroring/Striping アレイが選択された場合、最初の Define Array Menu 画面が表示されます。ここで ESC キーをタイプし FastBuild の Main Menu に戻ることができます。
  - b) 2 台ドライブ構成の Mirroring アレイが選択された場合、更にウィンドウが表示されます。新しい 2 台のドライブを使ってアレイを作成するのか、それともデータを含む既存のドライブを使ってアレイを作成するのか指定します。

## 新規ドライブでミラー・アレイを作成する

新しい 2 台のドライブをミラー・アレイにアサインした場合は以下のステップに従います。

1. 新しいドライブをミラー・アレイにアサインし、<Ctrl-Y>を入力して設定を保存すると次のウィンドウが表示されます。

```
Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)
Y - Create and Duplicate
N - Create Only
```

2. "N"を入力し、Create Only オプションを選択します。
3. セキュリティ・アレイが作成されたことを示すウィンドウが表示されます。何れかのキーを入力し、システムを再起動します。

### 既存ドライブに耐障害性を追加する

FastTrak100 はデータを含む既存のドライブを使って、ミラー・アレイを作成できます。既存ドライブと、それと同等かより大きな容量の新規ドライブをミラー・アレイにアサインします。

```
Array has been created.  
<Press Any Key to Reboot>
```

BIOS は既存ドライブのデータを新規ドライブにコピーします。

**重要:** 万一のデータ損失を回避するため、アレイ作成を始める前に必要なデータのバックアップを必ず行って下さい。

**重要:** Windows NT 4.x または Windows 2000 オペレーティング・システムを含む既存のドライブを FastTrak100 に接続し、ミラー・アレイ(RAID 1)の起動ドライブとして使用する場合は注意が必要です。このドライブを FastTrak100 に接続する前に既存のハードドライブ・コントローラに接続したままで Windows NT 及び Windows 2000 のドライバ・ソフトウェアをインストールしなければいけません(30ページ参照)。

1. ドライブをアレイにアサインし、<Ctrl-Y>を入力して設定を保存すると次のウィンドウが表示されます。

```
Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)  
Y - Create and Duplicate  
N - Create Only
```

**注意:** 既存ドライブを使用してミラー・アレイ(RAID 1)を作成する場合、Gigabyte Boundary 機能は自動的に無効に設定されます。これにより既存ドライブのパーティション・テーブルを保護し、既存データの損失を防止します。

2. "Y"を入力し、Create and Duplicate オプションを選択します。以下のウィンドウが表示されますので、ソースとして使用するドライブを指定します。

Source Disk		
Channel:ID	Drive Model	Capacity(MB)
Target Disk		
Channel:ID	Drive Model	Capacity(MB)
[Please Select A Source Disk]		
Channel:ID	Drive Model	Capacity(MB)
1:Master	QUANTUMCR8.4A	8063
2:Master	QUANTUMCR8.4A	8063
[ ]Up [ ]Down [ESC]Exit [Ctrl-Y]Save		

3. 矢印キーを使ってコピーするデータを含むソース・ドライブを選択します。

**重要:** ターゲット・ドライブの内容は全て消去されます。選択したドライブが正しいか再確認して下さい。

4. <Ctrl-Y>を入力して選択内容を保存し、アレイ作成を開始します。以下の画面が表示されます。

Start to duplicate the image...  
Do you want to continue? (Yes/No)  
Y-Continue N-Abort

5. "Y"を入力し継続します。"N"を入力するとステップ 1 に戻ります。
6. "Y"が選択されると下記の進捗画面が表示されます。

Please Wait While Duplicating The Image	
<div><div></div></div>	10% Complete

7. ミラーリングが終了すると、セキュリティ・アレイが作成されたことを知らせる画面が表示されます。何れかのキーを押し、システムを再起動します。

Array has been created.  
<Press Any Key to Reboot>



## FastTrak100 ディスク・アレイからの起動を可能にする

**重要:** FastTrak100 上のアレイから起動を可能にするには、PC またはサーバーの CMOS セットアップで FastTrak100 を起動可能なデバイスとして設定しておかなければいけません。FastTrak100 をセカンダリー・コントローラとして使用する場合、このオプションは使用できません。

1. Define Array Menu ウィンドウに戻ると作成したアレイを確認できます(下図)。このメニューを使い、これまでに作成したアレイから起動アレイとして使用するアレイを選択することができます。

FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.

[Define Array Menu]

Array No	RAID Mode	Total Drv	Capacity(MB)	Status
*Array1	Stripe	2	16126	Functional
Array2	-----	----	-----	-----
Array3	-----	----	-----	-----
Array4	-----	----	-----	-----

[Keys Available]

Note:\*--Bootable Array

[ ]Up [ ]Down [ESC]Exit [Enter]Select [Space]Change Boot Drive

2. 上下の矢印キーを使って、起動に使用するアレイを選択します。
3. Space キーを押します。
4. アスタリスク(\*)が Array No の横に付加され、起動可能なアレイであることを示します。システムはこのアレイを先頭アレイとして認識し、このアレイを C:ドライブとしてアサインします。

**注意:** 起動アレイにはオペレーティング・システムをインストールする必要があります。

## “ホット” スペア・ドライブの作成 (ミラー・アレイ)

FastTrak100 に、ドライブ障害検出時にミラー・アレイの自動復旧を可能にするスペア・ドライブを接続することができます。どのアレイにも属さず、かつ容量が障害ドライブと同等か大きいドライブはアレイの再構築に使用されます。この再構築は DOS を除く全てのサポート対象オペレーティング・システムでバックグラウンドで実行されます。ユーザーの都合の良い時にシステムをシャットダウンし、障害ドライブを取り外します。

**注意:** IDE 仕様の制限のため、スペア・ドライブが障害のあるドライブと同じチャンネルに接続されている場合(マスター/スレーブの関係にある場合)、システムからスペア・ドライブが認識されないことがあります。このためスペア・ドライブをインストールする場合、Promise では FastTrak100 TX4 の使用を推奨しています。

## FastTrak100 によるアレイの順位付け

スタートアップ時に FastTrak100 上のアレイは次のように順位付けされます: 1) FastBuild™ Setup で起動アレイに指定されたアレイが先頭アレイに、2) その他のアレイはアレイ番号 (Array1, Array2, ...) の順になります。この順番によってどのドライブ・レター (C:, D:, ...) がどのアレイにアサインされるか決定されます。

## FastTrak100 によるアレイ情報の保存

全てのアレイに関するデータは、各々のアレイ・メンバーの予約されたセクターに保存されます。ユーザーは将来の参照に備え、このディスク・アレイの情報を記録しておくことを推奨します。

その他の FastTrak100 ディスク・アレイ・システムの特徴として、ドライブが FastTrak100 の異なる端子に接続されても、そのメンバーを認識できることがあります。個々のドライブに保存されたアレイ・データによりアレイに対して自身を認識できるため、アレイのセットアップをやり直さなくともドライブの移動や交換が行えます。この機能はドライブを追加したり、再構築する場合に有効です。

## アレイを削除する

Main Menu から Delete Array <4>を選択します。このメニューではアサインされたアレイを削除することができます。アレイの削除はドライブ内のデータを削除することと同じではありません。誤ってアレイを削除しても(そのアレイのドライブがまだ使用されていなければ)、削除したアレイと全く同じ条件でアレイを再作成することで復旧することができます。

**重要:** ディスク・アレイの削除により誤ってデータを消失することになるかもしれません。削除したアレイを元に戻す場合を考慮し、アレイに関する全ての情報(アレイタイプ、ディスク・メンバー、ストライプ・ブロックサイズなど)を事前に控えておいて下さい。

```
FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.
[Delete Array Menu]
```

Array No	RAID Mode	Total Drv	Capacity(MB)	Status
Array1	Stripe	2	16126	Functional
Array2	Mirror	2	8063	Functional
Array3	-----	----	-----	-----
Array4	-----	----	-----	-----

[Keys Available]

[ ]Up [ ]Down [ESC]Exit [Del]Delete

1. 矢印キーを使って削除する Array No を選択し、Delete キーをタイプします。
2. Define Array Definition Menu が表示され、このアレイにアサインされているドライブが表示されます。

```
FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.
[Define Array Menu]
```

Array No	RAID Mode	Total Drv	Capacity(MB)	Status
Array1	Stripe	2	16126	Functional

Stripe Block: 64KB Gigabyte Boundary: OFF

[Drive Assignments]

Channel:ID	Drive Model	Capacity(MB)	Assignment
1:Master	QUANTUMCR8.4A	8063	Y
2:Master	QUANTUMCR8.4A	8063	Y

3. 次の確認メッセージに対し、<Ctrl-Y>をタイプしてアレイの削除を実行します。

Are you sure you want to delete this array?  
Press Ctrl-Y to Delete, otherses to Abort

4. アレイ削除後、FastBuild Main Menu の Auto Setup または Define Array Menu を使って新しいアレイを作成します。

## アレイを再構築する

Main Menu から Rebuild Array <5>を選択します。このメニューはミラー・アレイで発生した障害から復旧するために使用します。障害が発見されると FastTrak BIOS は、システム起動時にエラー・メッセージを表示します。

**注意:** ドライブに物理的な障害が発生した場合は、必ず正常なドライブと交換して下さい。

Rebuild Array オプションを実行する前に、下記のステップを実行して下さい:

1. FastTrak100 Startup BIOS はシステム起動時にエラー・メッセージを表示し、どのドライブに障害があるか知らせます。
2. <Ctrl-F>をタイプし FastBuild Main Menu に入ります。
3. Define Array <3>を選択します。
4. 障害アレイを選択し、障害ドライブのチャンネルと ID を確認します。
5. システム電源を落とし、障害ドライブを取り外します。
6. 同じモデルのドライブと交換します。
7. システムを再起動し FastBuild Main Menu に入ります。
8. Rebuild Array <5>オプションを選択します。以下の画面が表示されます。

```
FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.
[Rebuild Array Menu]
```

Array No	RAID Mode	Total Drv	Capacity(MB)	Status
Array1	Stripe	2	16126	Functional
Array2	Mirror	2	8063	Critical
Array3	-----	----	-----	-----
Array4	-----	----	-----	-----

[Keys Available]

[ ]Up [ ]Down [ESC]Exit [Enter]Select

9. "Critical" と表示されたアレイを矢印キーを使って選択します。
10. Enter キーをタイプします。次ページの画面が表示されます。

```
FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.
[Rebuild Array Menu]
```

Array No	RAID Mode	Total Drv	Status
Array2	Mirror	2	Critical

```
Stripe Block: Not Available           Gigabyte Boundary: ON
[Select Drive for Rebuild]
```

Channel:ID	Drive Model	Capacity(MB)
1:Slave	QUANTUMCR8.4A	8063

[Keys Available]

[ ]Up [ ]Down [ESC]Exit [Enter]Select

11. [Select Drive for Rebuild]セクションで、交換したドライブを選択します。
12. Enter キーをタイプし、選択したドライブヘータがコピーされることを確認します。アレイ中のミラー・ドライブの情報で、交換したドライブの全内容が上書きされます。以下の進捗バーが表示されます。

Please Wait While Duplicating The Image



13. アレイの再構築終了後、システムを再起動します。

## コントローラ設定の確認

Main Menu から Controller Configuration <6>を選択します。このメニューを使い FastTrak100 BIOS に対し、起動時にエラーを検知した際にシステムを停止させるかどうか指定します。また FastTrak データ・チャンネルのシステム・リソース(割り込み、I/O ポート・アドレス)を確認することもできます。

```
FastBuild(tm) 1.xx (c)1995-2001 Promise Technology, Inc.
[Adapter Configuration - Options]
```

```
Halt On Error:      Enable
```

```
[System Resource Configuration]
```

```
Channel 1 (IDE1)      Interrupt: A      I/O Port:FFF0
Channel 2 (IDE2)      Interrupt: A      I/O Port:FFA8
```

```
[Keys Available]
```

```
[ , ,Space]Change Option [ESC]Exit
```

### システム起動時エラーで FastTrak BIOS を停止させる

[Adapter Configuration – Options]セクションでは、BIOS 起動処理中に検知したドライブ障害に対し、FastTrak100 が処理を停止するかどうか指定できます(省略時は停止)。このセクションで設定可能な項目は、この Halt On Error のみです。

### FastTrak システム・リソースの確認

[System Resource Configuration]セクションでは、FastTrak100 が使用する PCI スロットの割り込みやポート・アドレスを確認できます。FastTrak100 がインストールされた PCI スロットで使用するリソースは、マザーボード上の PCI PnP BIOS が決定します。

稀にリソース・コンフリクトが発生することがあります、その際はマザーボード BIOS 資料を参照し、FastTrak100 PCI スロットに割り当てられているリソースを変更して下さい。

## 6. ドライバーのインストール

このセクションでは Windows オペレーティング・システムにドライバをインストールする手順を説明します。Netware と併用する場合は英文マニュアルを参照下さい。最新の Linux 用ドライバやドキュメントを入手するには、当社のウェブ・サイト([www.promise.com](http://www.promise.com))のサポート・セクションをアクセスして下さい。

### Windows 2000

#### Windows 2000 新規インストール時のドライバ・インストール

1. 以下の何れかの方法でインストールを開始します:
  - a) フロッピーからのインストール: Windows 2000 インストレーション・フロッピー・ディスクットを用いてコンピュータを起動します。
  - b) フロッピーなしインストール: フロッピーから起動し"WINNT"と入力します。ファイルのコピーが終了すると、システムは再起動します。再起動時、"Setup is inspecting your computer's hardware configuration..."メッセージ表示後に F6 キーを押します。
  - c) CD-ROMからのインストール: CD-ROMから起動します。"Press F6 if you need to install third party SCSI or RAID driver"メッセージが表示されたら F6 キーを押します。
2. 「Windows 2000 セットアップ」ウィンドウが表示されたら、「S」キーを押し追加デバイスを指定します。
3. Promise Technology®ドライバ・フロッピー・ディスクットを "A:"ドライブにセットし、Enter キーを押します。
4. 表示される一覧から"Win2000 Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller"を選択し、Enter キーを押します。
5. 「Windows 2000 セットアップ」ウィンドウが再表示され、「セットアップで、以下の大容量記憶装置がサポートされるようになります」とのメッセージとともに"Win2000 Promise FastTrak100 Controller"を含んだ一覧が表示されます。

**注意:** 他にも追加インストールするデバイスがあれば、ここで指定します。全てのデバイスを指定した後に、次のステップに移ります。
6. 「Windows 2000 セットアップ」ウィンドウから Enter キーを押します。セットアップは全てのデバイス・ファイルをロードし、Windows 2000 のインストールを継続します。



## 既存 Windows 2000 システムへのドライバ・インストール

**重要:** 既存の Windows 2000 オペレーティング・システムを含む起動ドライブを FastTrak100 の RAID 1 ミラー・アレイに移す場合、このドライブが既存のコントローラに未だ接続されている状態で FastTrak100 ドライバをインストールしなければいけません。この作業が済むまでは、この起動ドライブを含む如何なるドライブも FastTrak100 カードに接続してはいけません。

**注意:** FastTrak100TX4 をお使いの場合、TX4 は 2 つのコントローラとしてシステムに認識されるため、ドライバのインストールを 2 度繰り返す必要があります。

1. FastTrak100 カードをインストールしシステムを再起動すると、Windows 2000 セットアップはカードを検出し「新しいハードウェアの検索ウィザードの開始」ダイアログ・ボックスを表示します。Windows 2000 では「RAID コントローラ」と表示されます。「次へ」をクリックします。
2. 「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」を選択します。「次へ」をクリックします。
3. 「ハードウェアの種類」ダイアログボックスが表示されたら「SCSI と RAID コントローラ」を選択して「次へ」をクリックします。「ドライバファイルの特定」ダイアログ・ボックスから「フロッピーディスクドライブ」を選択します。
4. 「フロッピーディスクからインストール」ダイアログ・ボックスが表示されたら、Promise Technology®ドライバ・フロッピー・ディスクセットを "A:" ドライブにセットします。
5. テキスト入力欄に "A:¥WIN2000" と入力し、Enter キーを押します。
6. 表示される一覧から "Win2000 Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller" を選択し Enter キーを押します。
7. 「新しいハードウェアの検索ウィザードの完了」ダイアログ・ボックスが表示されたらフロッピー・ディスクセットを取り出し、「完了」をクリックしてシステムを再起動させます。

## インストールの確認

1. 「マイコンピュータ」から「コントロールパネル」を開き、「システム」アイコンをクリックします。
2. 「ハードウェア」の「デバイスマネージャ」タブをクリックします。
3. 「SCSI と RAID コントローラ」横の "+" をクリックします。"Win2000 Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller" が表示されていることを確認します (FastTrak TX4 をお使いの場合はエントリが 2 つ存在することを確認します)。

## Windows NT4.0

### Windows NT 4.0 新規インストール時のドライバ・インストール

1. 以下の何れかの方法でインストールを開始します:
  - a) フロッピーからのインストール: Windows NT インストレーション・フロッピー・ディスクセットを用いてコンピュータを起動します。
  - b) フロッピーなしインストール: フロッピーから起動し"WINNT /B"と入力します。ファイルのコピーが終了すると、システムは再起動します。再起動時、"Setup is inspecting your computer's hardware configuration..."メッセージ表示後に F6 キーを押します。
  - c) CD-ROMからのインストール: CD-ROMから起動します。"Setup is inspecting your computer's hardware configuration..."メッセージが表示されたら F6 キーを押します。
2. 「Windows NT セットアップ」ウィンドウが表示されたら、「S」キーを押して追加デバイスを指定します。
3. 「O」キーを押して「その他」を選択し、Enter キーを押します。
4. Promise Technology®ドライバ・フロッピー・ディスクセットを "A:"ドライブにセットし、Enter キーを押します。
5. 表示される一覧から"WinNT Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller"を選択し、Enter キーを押します。
6. 「Windows NT セットアップ」ウィンドウが再表示され、「セットアップで、以下の大容量記憶装置がサポートされるようになります」とのメッセージとともに"WinNT Promise FastTrak100 Controller"を含んだ一覧が表示されます。

**注意:** 他にも追加インストールするデバイスがあれば、ここで指定します。全てのデバイスを指定した後に、次のステップに移ります。
7. 「Windows NT セットアップ」ウィンドウから Enter キーを押します。セットアップは全てのデバイス・ファイルをロードし、Windows NT のインストールを継続します。
8. インストールが無事に終了すると、コントロールパネル内の「SCSI アダプタ」ダイアログ・ウィンドウに"WinNT Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller"エントリが追加されます。

## 既存 Windows NT システムへのドライバ・インストール

**重要:** 既存の Windows NT オペレーティング・システムを含む起動ドライブを FastTrak100 の RAID 1 ミラー・アレイに移す場合、このドライブが既存のコントローラに未だ接続されている状態で FastTrak100 ドライバをインストールしなければいけません。この作業が済むまでは、この起動ドライブを含む如何なるドライブも FastTrak100 カードに接続してはいけません。

1. 「スタート」メニューから「設定」を選択します。
2. 「設定」メニューから「コントロールパネル」を選択します。
3. 「SCSI アダプタ」アイコンをダブル・クリックし「SCSI アダプタ」ダイアログ・ウィンドウを開きます。
4. 「ドライバ」タブをクリックし「追加」をクリックします。
5. 「ドライバのインストール」ダイアログで「ディスク使用」をクリックします。
6. 「ディスクからインストール」ダイアログ・ボックスが表示されたら、Promise Technology®ドライバ・フロッピー・ディスクを "A:"ドライブにセットします。
7. テキスト入力欄に"A:¥NT4"と入力し、「OK」をクリックします。
8. 「ドライバのインストール」ダイアログ・ボックスの一覧から "WinNT Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller"を選択し「OK」をクリックします。
9. 「SCSI アダプタ選択オプション」の「インストール」をクリックします。
10. インストールが無事に終了すると、「SCSI アダプタセットアップ」ダイアログが表示され、"WinNT Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller"エントリが追加されていることが確認できます。
11. システムの電源を落とします。
12. 起動ドライブを FastTrak100 カードに移す場合は、ここで行います。その必要がなければシステムを再起動します。

## ドライバのアンインストール

1. 「スタート」メニューから「設定」の中の「コントロールパネル」を選択します。
2. 「コントロールパネル」の中の「SCSI アダプタ」を選択し「ドライバ」タブをクリックします。
3. 「削除」ボタンをクリックします。
4. 削除に成功すれば「SCSI アダプタセットアップ」ダイアログの中から、"WinNT Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller"エントリが削除されています。

## Windows Me

### Windows Me 新規インストール時のドライバ・インストール

**注意:** FastTrak100TX4 をお使いの場合、TX4 は 2 つのコントローラとしてシステムに認識されるため、ドライバのインストールを 2 度繰り返す必要があります。

1. FastTrak100 カードをインストールしディスク・アレイ作成後、Windows Me のインストールを完了します。
2. 「スタート」メニューから「設定」を選択します。
3. 「設定」メニューの中の「コントロールパネル」を選択します。
4. 「コントロールパネル」の中の「システム」アイコンをダブル・クリックします。
5. 「システム」ウィンドウの「デバイスマネージャ」タブをクリックします。
6. デバイス階層リストの「その他のデバイス」の下位にある "PCI RAID Controller" を選択し、「プロパティ」をクリックします。
7. 「プロパティ」ウィンドウの中の「ドライバ」タブをクリックします。「ドライバの更新」を選択し「次へ」をクリックします。
8. 「現在使用しているドライバよりさらに適したドライバを検索する(推奨)」をマークし、「次へ」をクリックします。
9. 「検索場所の指定」にマークし、テキスト入力欄に "A:\WIN9x-ME" とタイプします。
10. Promise Technology®ドライバ・フロッピー・ディスクットを "A:"ドライブにセットし、Enter キーを押します。
11. 「次へ」をクリックします。Windows Me が "Win9x-ME Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller" を検出したとのメッセージを表示します。
12. 「次へ」をクリックし、インストールが終了したら「完了」をクリックします。再起動を要求されたら"A:"ドライブからフロッピーを取り出し「はい」をクリックします。

## 既存 Windows Me システムへのドライバ・インストール

**注意:** FastTrak100TX4 をお使いの場合、TX4 は 2 つのコントローラとしてシステムに認識されるため、ドライバのインストールを 2 度繰り返す必要があります。

1. FastTrak100 コントローラ・カードをインストールしディスク・アレイを作成後、システム(Windows Me)を起動します。
2. 「新しいハードウェアの追加ウィザード」により "PCI RAID Controller" が検出されたことを通知します。「次へ」をクリックします。
3. 「現在使用しているドライバよりさらに適したドライバを検索する(推奨)」をマークします。「次へ」をクリックします。
4. 「検索場所の指定」にマークし、テキスト入力欄に "A:\WIN9x-ME" とタイプします。
5. Promise Technology®ドライバ・フロッピー・ディスクセットを "A:"ドライブにセットし、Enter キーを押します。
6. 「次へ」をクリックします。
7. Windows Me が "Win9x-ME Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller" を検出したとのメッセージを表示します。
8. 「次へ」をクリックし、インストールが終了したら「完了」をクリックします。再起動を要求されたら"A:"ドライブからフロッピーを取り出し「はい」をクリックします。

## インストールの確認

1. 「スタート」メニューから「設定」を選択します。
2. 「コントロールパネル」を選択し「システム」アイコンをダブル・クリックします。
3. 「デバイスマネージャ」タブをクリックし「SCSI コントローラ」横の " + " をクリックします。"Win9x-ME Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller"が表示されていることを確認します(FastTrak TX4 をお使いの場合はエントリが 2 つ存在することを確認します)。

## Windows 98

### Windows 98 新規インストール時のドライバ・インストール

**注意:** FastTrak100TX4 をお使いの場合、TX4 は 2 つのコントローラとしてシステムに認識されるため、ドライバのインストールを 2 度繰り返す必要があります。

1. FastTrak100 カードをインストールしディスク・アレイ作成後、必要に応じてパーティションを作成しフォーマットを行います。
2. 通常通り Windows 98 をインストールします。
3. インストール完了後「スタート」メニューから「設定」を選択します。
4. 「設定」メニューの中の「コントロールパネル」を選択します。
5. 「コントロールパネル」の中の「システム」アイコンをダブル・クリックします。
6. 「システム」ウィンドウの「デバイスマネージャ」タブをクリックします。
7. デバイス階層リストの「その他のデバイス」の下位にある "PCI RAID Controller" を選択し、「プロパティ」をクリックします。
8. 「プロパティ」ウィンドウの中の「ドライバ」タブをクリックします。「ドライバの更新」を選択し「次へ」をクリックします。
9. 「現在使用しているドライバよりさらに適したドライバを検索する(推奨)」をマークし、「次へ」をクリックします。
10. 「検索場所の指定」にマークし、テキスト入力欄に "A:\WIN9x-ME" とタイプします。
11. Promise Technology®ドライバ・フロッピー・ディスクットを "A:"ドライブにセットします。
12. 「次へ」をクリックします。Windows Me が "Win9x-ME Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller" を検出したとのメッセージを表示します。
13. 「次へ」をクリックし、インストールが終了したら「完了」をクリックします。再起動を要求されたら"A:"ドライブからフロッピーを取り出し「はい」をクリックします。

## 既存 Windows 98 システムへのドライバ・インストール

**注意:** FastTrak100TX4 をお使いの場合、TX4 は 2 つのコントローラとしてシステムに認識されるため、ドライバのインストールを 2 度繰り返す必要があります。

1. FastTrak100 コントローラ・カードをインストールしディスク・アレイを作成後、システム(Windows 98)を起動します。
2. 「新しいハードウェアの追加ウィザード」により "PCI RAID Controller" が検出されたことを通知します。「次へ」をクリックします。
3. 「現在使用しているドライバよりさらに適したドライバを検索する(推奨)」をマークします。「次へ」をクリックします。
4. 「検索場所の指定」にマークし、テキスト入力欄に "A:\WIN9x-ME" とタイプします。
5. Promise Technology®ドライバ・フロッピー・ディスクセットを "A:"ドライブにセットし、Enter キーを押します。
6. 「次へ」をクリックします。
7. Windows 98 が "Win9x-ME Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller" を検出したとのメッセージを表示します。
8. 「次へ」をクリックし、インストールが終了したら「完了」をクリックします。再起動を要求されたら"A:"ドライブからフロッピーを取り出し「はい」をクリックします。

## インストールの確認

1. 「スタート」メニューから「設定」を選択します。
2. 「コントロールパネル」を選択し「システム」アイコンをダブル・クリックします。
3. 「デバイスマネージャ」タブをクリックし「SCSI コントローラ」横の " + " をクリックします。"Win9x-ME Promise FastTrak100 TX/LP(tm) Series Controller"が表示されていることを確認します(FastTrak TX4 をお使いの場合はエントリが 2 つ存在することを確認します)。