



# ソフトミラーユーティリティ PL-SM900 ユーザーズマニュアル



### はじめに

このたびは、(株)デジタル製ソフトウェアミラーユーティリティ (PL-SM900)をお買いあげ いただき、誠にありがとうございます。

ご使用にあたっては、本書をよくお読みいただき、本製品の正しい取り扱い方法と機能を十 分にご理解いただきますようお願いします。

| 6町り   | ר י       |
|---|-----------|
| (1)本製品および本書の内容の、一部または全部を無断で転載することは禁止されてい<br>ます。   |           |
| (2)本製品および本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがありますので<br>ご了承ください。  | ļ         |
| (3)本製品および本書の内容に関しては、万全を期して作成いたしましたが、万一誤り<br>や記載もれなど、ご不審な点がありましたらご連絡ください。                                | <br> <br> |
| <ul> <li>(4)本製品を使用したことによるお客様の損害その他の不利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。</li> </ul> | <br> <br> |

© Copyright 2005 Digital Electronics Corporation. All rights reserved.

本書に記載の商品名は、それぞれの権利者の商標または登録商標です。

+ N/F 12

# もくじ

| はじめに   | 1  |
|--|----|
| もくじ  | 2  |
| 表記のルール   | 3  |
| 梱包内容   | 3  |
| CD-ROMの構成  | 4  |
| 動作環境   | 5  |
| Nindows <sup>®</sup> 2000 に PL-SM900 をインストールする前に | 6  |
| Nindows® 2000 で USB 機器を接続する場合                    | 6  |
| 1 ソフトウェアミラーユーティリティとは                             | 7  |
| 1.1 特徴と利点  | 7  |
| 1.2 ソフトウェア構成                                     | 7  |
| 2 ミラーディスクの構築                                     | 8  |
| 2.1 マスタードライブの準備                                  | 8  |
| 2.2 ミラーディスクユーティリティのインストール                        | 9  |
| 2.3 ミラーディスクドライバのインストール                           | 9  |
| 2.4 スレーブドライブの準備2                                 | 22 |
| 2.5 ミラーディスクの構築2                                  | 23 |
| 3 ミラーディスクの運用                                     | 24 |
| 4 エラーメッセージ                                       | 0  |
| 5 アフターサービス                                       | 3  |

### 表記のルール

本書で使用している用語や記号等の意味は以下のとおりです。

| 表示   | 意味内容   |  |
|------|--|--|
| ▲ 警告 | この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可<br>能性が想定される内容を示します。   |  |
| 注意   | この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損<br>害の発生が想定される内容を示します。 |  |
| 重要   | この表示の説明に従わない場合、機器の異常動作やデータの消失などの不<br>合が起こる可能性があります。      |  |
| MEMO | 使用するに際して、ポイントとなる項目です。                                    |  |
|      | 脚注で説明している語句についています。                                      |  |
| 参照   | 関連事項の参照ページを示します。   |  |

梱包内容

パッケージには、以下のものが入っています。ご使用前に必ず確認してください。

CD-ROM 1枚



取扱説明書 1枚

取扱説明書

品質や梱包などには出荷時に際し、万全を期しておりますが、万一破損や部品不足、その他お 気付きの点がありましたら、直ちに販売店までご連絡くださいますようお願いいたします。

### CD-ROM の構成

CD-ROM内のフォルダ構成は以下のとおりです。

PL-SM900 CD-ROM PLX920 winnt PL-X920 Windows NT<sup>®</sup> 4.0用ソフトミラーユーティリティ win2kxp PL-X920 Windows<sup>®</sup> 2000/XP用ソフトミラーユーティリティ PS2000B win2kxp PS-2000B Windows<sup>®</sup> 2000/XP用ソフトミラーユーティリティ reader in anual in anual in jpn AdbeRdr60\_ipn\_full.exe(Adobe<sup>®</sup> Reader<sup>®</sup>日本語版) AdbeRdr60\_eng\_full.exe(Adobe<sup>®</sup> Reader<sup>®</sup>英語版) manual in jpn plsm900j.pdf(PDFマニュアル日本語版) plsm900e.pdf(PDFマニュアル英語版)

### 動作環境

ソフトミラーユーティリティを動作させるにはHDD ユニットが2台必要です。2台のうちの 1台としてプリインストール HDD を使用することもできます。

各機種に対応している HDD ユニットは以下のとおりです。

| 機種           | HDDユニット型式 |
|--------------|-----------|
| PL-X920シリーズ  | PL-HD220  |
| PS-2000Bシリーズ | PSB-HD020 |

ソフトミラーユーティリティに対応している OS は以下のとおりです。

|              | WindowsNT 4.0<br>Workstation SP6a以上 | Windows 2000<br>Professional | Windows XP<br>Professional |
|--------------|-------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| PL-X920シリーズ  |                                     |                              |                            |
| PS-2000Bシリーズ | ×                                   |                              |                            |



重要 ・ Windows<sup>®</sup> 2000/Windows<sup>®</sup> XP のダイナミックディスクには対 応していません。



- ソフトミラーユーティリティはファイルフォーマットが NTFS でも問題 なく動作します。ただし、ミラーディスクを構築する前にファイル フォーマットの変換を行ってください。
- データ転送モードはPIOモードのみ対応しています。 ソフトミラーユーティリティをインストールする際に自動でデータ転送 モードが PIO モードに変更されます。
- ソフトミラーユーティリティをインストールした後は音楽 CD を使用で きません。
- ・ ハードディスクの寿命を延ばすために、非操作時にはハードディスクの 電源を切る設定を推奨します。

- Windows<sup>®</sup> 2000/Windows<sup>®</sup> XP の場合 [コントロールパネル]-[電源オプション]-[電源設定]で非操作時に ハードディスクの電源が切れるように設定してください。5分後を推 奨します。

- Windows NT®の場合

[System Monitor Property]の[Mirror]タブにて[Turn off Hard Disk]を設定してください。この設定はSystem Monitor が起動してい ないと有効になりません。

### Windows<sup>®</sup> 2000 に PL-SM900 をインストールする前に

Windows<sup>®</sup> 2000にてソフトミラーユーティリティ(PL-SM900)を使用する場合、起動時にエラー メッセージが表示されWindows<sup>®</sup>が起動しなくなることがあります。これを回避するためにソ フトミラーユーティリティをインストールする前に以下の作業を行ってください。

Windows<sup>®</sup> 2000 のプリインストールハードディスクをご使用の場合は、ミラーディスクユー ティリティのインストール時に自動的にバージョンアップされるため、この作業は不要です。

1.MSGINA.DLLのバージョンを確認する

C:¥Winnt¥System32フォルダ内のMSGINA.DLLのバージョンを確認します。

この MSGINA.DLL が以下のバージョンの場合のみ作業が必要になります。それ以外のバージョンの場合は作業は不要ですので、そのままソフトミラーユーティリティをインストールしてください。

対策が必要な MSGINA.DLL のバージョン : 5.0.2195.4733

2. 修正モジュールを入手する

以下のサイトより Windows<sup>®</sup> 2000 用の修正モジュールをダウンロードします。

http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;ja;328310 (日本語) http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;328310 (英語)

3.ダウンロードしたファイルをインストールする

ダウンロードした以下のファイルを実行します。

Q328310\_W2K\_SP4\_X86\_JA.exe (日本語) Q328310\_W2K\_SP4\_X86\_EN.exe (英語)

以降、画面の指示に従ってインストールを進めてください。

C:¥Winnt¥System32フォルダ内のMSGINA.DLLが置き換えられます。

新しいMSGINA.DLLのバージョン : 5.0.2195.6090

インストール完了後、コンピュータを再起動してください。

 ソフトミラーユーティリティをインストールする
 以降、ソフトミラーユーティリティのユーザーズマニュアルに従ってインストールを進め てください。

### Windows<sup>®</sup> 2000 で USB 機器を接続する場合

PL-SM900をWindows<sup>®</sup>2000でご使用の場合は、必ずUSB機器を接続していない状態でWindows<sup>®</sup> 2000 を起動してください。

USB機器を接続した状態でWindows<sup>®</sup> 2000を起動するとハングアップすることがあります。そのためディスクのミラー状態が縮退され、ミラーリングを再構築する必要があります。

### ソフトウェアミラーユーティリティとは

#### 1.1 特徴と利点

1

RAIDとはRedundant Array of Independent(またはInexpensive) Disksの略で、直訳す れば「独立した(安価な)ディスクを複数並べたもの」となります。実際には複数のHDD (ハードディスクドライブ)を組み合わせることでHDDへの高速なアクセスを可能にした り、データを分散して保存することにより、故障などが発生したときのデータの安全性を 高めることが目的のシステムです。

RAIDには利用目的によって、RAID0、RAID1、RAID3、RAID4、RAID5の5種類と、それぞれのタイプを組み合わせた RAID0+1 などのタイプがあります。

本ソフトウェアミラーユーティリティはRAID1のタイプにあたります。

RAID1とは、2台のHDDで構成し、同じ内容のデータを2台のHDDに書き込みます。したがって、信頼性に優れたシステムとなります。

ただし、2 台の HDD を論理的に1 台の HDD とみなすため、20G バイトの HDD を2 台使用して も、使用可能な容量は20G バイトです。



ユーザーからは2台のHDDが1台とみなされます。

#### 1.2 ソフトウェア構成

ソフトウェアミラーユーティリティを実現するために、以下のようなソフトウェアが必要 となります。

・ミラーディスクドライバ

OSの要求により同じ容量の2台のHDDに同じデータを書き込んだり、HDDのエラーを検 出した場合、そのエラーをミラーディスクユーティリティに通知したりします。

・ミラーディスクユーティリティ

ミラーディスクドライバの状態を監視し、エラー等が起きたときにユーザーに知らせま す。また、同じ容量の2台のHDDをミラーディスク化するためのツールを含みます。

7



マスタードライブの準備からソフトミラーユーティリティのインストール、ミラーディスク 構築までの手順を示します。

#### 🕂 警告

各ユニットの取り付け時は、電源ケーブルを取り外し、必ずPL、PS-B に電源が供給されていないことを確認してから行ってください。感電の恐れがあります。

### 2.1 マスタードライブの準備

マスタードライブとなる HDD ユニットを準備します

HDD スロットにマスタードライブとなるHDD ユニットを装着されているものとします。 PL、PS-Bに組み込まれて出荷されたハードディスクは出荷時設定をマスターにしています。

重要 ・オプションのHDDユニット(PL-HD220, PSB-HD020)をマスター ドライブとして使用する場合、HDDユニットの設定をマスター に変更してください。HDDユニットは出荷時スレーブの設定と なっています。以下のようにジャンパーを外してマスターの設 定に変更します。

<PL-HD220本体のコネクタ正面図>



マスタードライブに OS をセットアップします

OS プリインストールタイプをご使用の場合:この手順は不要です。

OS 無しタイプをご使用の場合:

<u>参照</u>「PL-6920/PL-7920シリーズユーザーズマニュアル 第6章 PLのセットアップ」 「PS-2000Bシリーズユーザーズマニュアル 第4章 PS-Bのセットアップ」

### 2.2 ミラーディスクユーティリティのインストール

マスタードライブにミラーディスクユーティリティ[SMmon]をインストールします。 CD-ROMから[setup.exe]を起動し、ソフトミラーユーティリティをインストールします。 PL、PS-Bの機種に応じた setup.exe を使用してください。参照 CD-ROMの構成

PL-X920の場合 PLX920フォルダ内の setup.exe PS-2000Bの場合 PS2000Bフォルダ内の setup.exe

重要 ・ Intel Ultra ATA Storage Driver または Intel Application Accelerator がインストールされている場合、アンインストー ルする必要があります。[0K]ボタンを押して必ず削除してさい。

| Intel Ultra ATA Storage Driver 6.0 を設定 | × |
|--|---|
| 選択したアフリケーション、およびすべてのコンポーネントを完全に削除しますか  | ? |
| <u> の K キャンセル </u>                     |   |

(画面は Intel Ultra ATA Storage Driver のものです。)

### 2.3 ミラーディスクドライバのインストール

システム情報設定の確認

PL、PS-B本体のシステム情報の設定を確認します。

システム情報の "Advanced BIOS Features" で以下のように設定を変更します。

First Boot Device : Floppy Second Boot Device : HDD-0 Third Boot Device : CDROM Fourth Boot Device : Disabled

<u>参照</u>「PL-6920/PL-7920シリーズユーザーズマニュアル 5.2 システム情報の設定内容」 「PS-2000Bシリーズユーザーズマニュアル 3.2 システム情報の設定内容」 ミラーディスクドライバのインストール マスタードライブにミラーディスクドライバをインストールします。

CD-ROMからインストールする場合は、PL-DK200, PSB-CD/FD01
 を接続します。参照 「PL-DK200 取扱説明書」または「PSB-CD/FD01 取扱説明書」

【Windows NT<sup>®</sup> 4.0の場合】

[コントロールパネル]の[SCSIアダプタ]を起動します。



[SCSI アダプタ]ダイアログボックスの[ドライバ]タブで「IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/ Dual-channel PCI」を選択し、[削除]ボタンを押します。

| SCSI 797%      |                               | ? ×              |
|----------------|-------------------------------|------------------|
| デバイス トライ       | A* ]                          |                  |
| (XX)           | トールされている scsi アダンダ トラ         | イハキは次のとおりです。     |
| IDE CD-ROM     | t (ATAPI 1.2)/Dual-channel PC | 1 (起動済み)         |
| 追加( <u>A</u> ) |                               |                  |
|                |                               | ОК <b>+</b> +уъл |

[ドライバの削除]ダイアログボックスで[はい]ボタンを押します。



[SCSI アダプタ]ダイアログボックスの[ドライバ]タブで[追加]ボタンを押します。 ドライバー覧が作成されます。

| scsi ፖ¢ንዄ 🤶 🔀                        |
|--------------------------------------|
| · デバイス ドライバ                          |
| (ソストールされている SCSI アダウタ ドライハリは次のとおりです。 |
|                                      |
|                                      |
| [                                    |
|                                      |
|                                      |
| OK ++>>tu                            |
|                                      |
| $\checkmark$                         |
| ドライバー覧の作成中                           |
|                                      |
|                                      |

[ドライバのインストール]ダイアログボックスで[ディスク使用]ボタンを押します。

| ドライバのインストール                | ×  |
|----------------------------|--|
| インストールしたいドライバを             | クリックして、[OK] をクリックしてください。                             |
| 一覧にないドライバのイン               | ストール ディスクがある場合は、[ディスク使用] をクリックしてください。                |
| 製造元( <u>M</u> ):           | SCSI 7な7な  |
| 〈標準の大容量記憶装置コンhu ▲          | IDE CD-ROM (ATAPI 1.2)/Dual-channel PCI IDE Controll |
| Adaptec                    | ・  |
| Advanced Micro Devices (AM | ・  |
| AMI                        | ・  |
| BusLogic                   | ・  |
| Compaq                     | ・  |
| ◀                          | ・  |
|                            | OK teyel   |

[フロッピーディスクからのインストール]ダイアログボックスの「配布ファイルの コピー元」に以下のように入力し、[OK]ボタンを押します。

d:¥PLX920¥winnt

CDドライブをDドライブとします。

| フロッピーディン | マクからインストール   | ×           |
|----------|--|-------------|
| _        | 製造元が配布するインストール ディスクを指定したドライフトこ入れて、<br>[OK] を効ックしてください。 | ОК<br>++>tu |
|          | 配布ファイルのユビー元(©):<br>d¥PLX920¥winnt                      | 参照(B)       |

[ドライバのインストール]ダイアログボックスで「SCSIアダプタ」に「Digital SoftMirror IDE NT4.0 Driver for PL-X920」が選択されていることを確認し、[OK] ボタンを押します。

| ドライバのイ  | νzħ−₩ ×   |
|---------|---|
| ¢       | インストールしたい ドライバをグリックして、[OK] をグリックしてください。<br>一覧にない ドライバのインストール ディスクがある場合は、「ディスク使用] をクリックしてください。 |
| SCSI ፖጵ | 7″ÿ   |
| Digital | SoftMirror IDE NT4.0 Driver for PL-X920   |
|         |   |
|         |   |
|         | OK キャンセル  |

システム設定の変更ダイアログボックスで[はい]ボタンを押してPLを再起動します。

| システム設定                             | の変更         | х |
|------------------------------------|-------------|---|
| 新しい設定を有効にするには、コンピュータを再起動する必要があります。 |             |   |
| 今すぐコンピュータを再起動しますか?                 |             |   |
|                                    | []3[,) UU1Ž |   |

【Windows<sup>®</sup> 2000の場合】

[コントロールパネル]の[システム]を起動します。

| 🔯 コントロール パネル                                 |  | _ 🗆 🗙 |
|--|--|-------|
| 」 ファイル(E) 編集(E) 表示(⊻)                        | お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)                   |       |
| 」 ← 戻る マ → マ 白   ②検索                         | 13.7ォルダ ③履歴   階 階 Ҳ ∽) 囲•                |       |
| ] アドレス(D) 🗟 コントロール パネル                       |  | ▼ 🔗移動 |
| 「「」」<br>コントロール パネル                           | アプリケーション インターネットオ キーボード ゲ<br>の追加と削除 プション |       |
| <b>システム</b><br>システムの基本情報を表示し、詳細<br>設定を変更します。 |  | 525   |

[システムのプロパティ]ダイアログボックスの[ハードウェア]タブで[デバイスマ ネージャ]ボタンを押します。

| <u>システムのプロパティ</u>   | ? ×       |
|---|-----------|
| 全般 ネットワーク ID ハードウェア ユーザー プロファイル 詳細  |           |
|   |           |
| ハードウェア ウィザードを使って、ハードウェアのインストール、アンインストー<br>ル、削除、修復、取り外し、および設定ができます。                          |           |
| /)ードウェア ウィザード( <u>H</u> )   |           |
| デバイス マネージャ  |           |
| デバイスマネージャは、コンピュータにインストールされているすべてのハード<br>ウェアデバイスを表示します。デバイスマネージャを使って、各デバイスのプ<br>ロバティを変更できます。 |           |
| ドライバの署名(S) デバイスマネージャの)  |           |
|   |           |
| ハードウェア クロファイルを使うと、別のハードウェアの構成を設定し、格納<br>することができます。  |           |
| <u>ハードウェア プロファイル(P)</u>   | ]   [     |
|   |           |
| OK キャンセル 適用   | <u>A)</u> |

[デバイスマネージャ]で[IDE ATA/ATAPIコントローラ]の[Intel(r) 82801BA Bus Master IDE Controller]または[Intel(r) 82801BA Ultra ATA Storage Controller-244B]を選択し、[Enter]キーを押します。

| 🚇 デバイス マネージャ                   |                                   |   | _ 🗆 X |
|--------------------------------|-----------------------------------|---|-------|
| 」操作( <u>A</u> ) 表示( <u>√</u> ) |                                   | 8 |       |
|                                | D9E                               |   |       |
| 📄 🚊 🔂 IDE ATA/A                | TAPI בעאר אינד (TAPI              |   |       |
| - 🔁 Intel (r)                  | 82801 BA Bus Master IDE Controlle | 6 |       |
| - 🚭 පත්වණි                     | リ IDE チャネル                        |   |       |
|                                | ノIDE チャネル                         |   |       |
| 白 🎯 キーボード                      |                                   |   |       |
| 📗 🖻 🗒 コンピュータ                   |                                   |   |       |
| 📗 😐 🐠 サウンド、ビデ                  | デオ、およびゲーム コントローラ                  |   |       |
| 📗 😐 🔜 システム デパ                  | Ϋ́λ                               |   |       |
| 📗 😐 🚍 ディスク ドライ                 | イブ                                |   |       |

[Intel(r) 82801BA Bus Master IDE Controller プロパティ]または[Intel(r) 82801BA Ultra ATA Storage Controller-244B プロパティ]の[ドライバ]タブで[ドラ イバの更新]ボタンを押します。

| VIA Bus Ma            | ster IDE Controller(                         | Dプロパティ   |                              |  | ? ×                       |
|-----------------------|--|--|------------------------------|--|---------------------------|
| 全般ド                   | <sup>、</sup> ライバ 「リソース                       |  |                              |  |                           |
| T                     | Intel (r) 82801BA                            | Bus Master II  | DE Controll                  | er                                     |                           |
|                       | プロバイダ:<br>日付:<br>バージョン:<br>デジタル <b>署名者</b> : | Microsoft<br>1999/12/07<br>5.0.2195.1<br>Microsoft V | 7<br>Vindows 200             | D Publisher                            |                           |
| このデバ<br>リックしま<br>バイスの | イスで読み込まれたド<br>す。このデバイスのドラ<br>ドライバ ファイルを更新    | ライバ ファイルダ<br>イバ ファイルを注<br>iするには、「ドラ                  | D詳細を表示。<br>別除するには、<br>イバの更新] | する(こは、 [ドラ・<br>[肖川除] をクリッ<br>をクリックします。 | (八の詳細]をク<br>クします。このデ<br>・ |
|                       | ドライバの詳細( <u>D</u> )                          | Ë  | 神除(U)                        | <del>(1757)</del><br>ок                | の更新(P)<br>キャンセル           |

[デバイスドライバのアップグレードウィザード]が起動したら、[次へ]ボタンを押します。



「デバイスに最適なドライバを検索する(推奨)」を選択し、[次へ]ボタンを押します。

| <u>ቻ/አብአ ドライバのアップグレード ウィザード</u>  |
|--|
| <b>ハードウェア デバイス ドライバのインストール</b><br>デバイス ドライバは、ハードウェア デバイスがオペレーティング システムで正しく動作するように設定する<br>ソフトウェア プログラムです。 |
| 次のデバイスのドライバをアップグレードします:<br>Intel (t) 82801BA Bus Master IDE Controller                                   |
| デバイスのドライバを新しいバージョンにアップグレードすると、このデバイスの動作が向上したり、機能が追加されます。   |
| 検索方法を選択してください。   |
| <ul> <li>● デバイスに最適なドライバを検索する(推奨)(S)</li> </ul>   |
| ○ 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(D)  |
|  |
| < 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル  |

「場所の指定」を指定し、[次へ]ボタンを押します。

| ቻ/አቶス ドライバのアップグレード ウィザード  |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>ドライバ ファイルの特定</b><br>ドライバ ファイルをどこで検索しますか?   |                                 |
| 次のハードウェア デバイスのドライバ ファイルの検索:   |                                 |
| Intel (r) 82801 BA Bus Master IDE Controller  |                                 |
| このコンピュータ上のドライバ データベースおよび指定の検索場所から適切なドライ   | バを検索します。                        |
| 検索を開始するには、 D太へ] をクリックしてください。 フロッピー ディスクまたは CD-F<br>いる場合は、 フロッピー ディスクまたは CD を挿入してから D太へ] をクリックしてくだ | ROM ドライブで検索して<br>さい。            |
| 検索場所のオブション:   |                                 |
| □ /u/c = /1/2/ F34//@/<br>□ CD-ROM ドライブ(©)  |                                 |
| ▼ 場所を指定(S)  |                                 |
| L microsoft mindows update( <u>m</u> )  |                                 |
| 〈 戻る( <u>B</u> ) 次へ   | <ul><li>(N)&gt; キャンセル</li></ul> |
|   |                                 |

[フロッピーディスクからのインストール]ダイアログボックスの「配布ファイルの コピー元」に以下のように入力し、[OK]ボタンを押します。

PL-X920 の場合 d:¥PLX920¥win2kxp PS-2000B の場合 d:¥PS2000B¥win2kxp CD ドライブをD ドライブとします。

| デバイス ドラ | <mark>ብバመアップグレード ウ</mark> ィザード                          | ×              |
|---------|---|----------------|
|         | 製造元が配布するインストール ディスクを指定したドライブに挿入<br>して、[OK] をクリックしてください。 | 0K<br>キャンセル    |
|         | 製造元のファイルのコピー元(©):<br>D¥PLX920¥Win2kxp     ▼             | 参照( <u>B</u> ) |

| <u>ቻ/バイス ドライバのアップグレード ウィザード</u>  |
|--|
| <b>ドライバ ファイルの検索</b><br>ハードウェア デバイスのドライバ ファイル検索が終了しました。   |
| 汰のデバイスのドライバが検索されました:<br>Intel (r) 82801BA Bus Master IDE Controller  |
| このデバイスには既に適切なドライバがインストールされています。現在インストールされているドライバを使用するには、「民やッシセル」をクリックしてください。別のドライバの場所を検索するには「戻る」を、現在のドライバを再インストールするには、「反へ」をクリックしてください。  C¥winnt¥inf¥mshdc.inf  C¥winnt¥inf¥mshdc.inf |
| このデバイスに適する別のドライバが見つかりました。このドライバの一覧を表示、またはその中にあるドライ<br>バをインストールする場合は次のチェック ボックスをオンにして じたへ] をクリックしてください。<br>マ 別のドライバを1 つインストールするΦ!   |
| < 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル  |

「Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PL-X920」または「Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PS2000B」を選択し、[次へ]ボタンを押します。

PL-X920の場合 Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PL-X920 PS-2000Bの場合 Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PS2000B

| デバイス ドライバのアップグレード ウィザード   |
|---|
| <b>検出されたドライバ ファイル</b><br>どのドライバをインストールしますか?   |
| Intel(R) 82801BA Ultra ATA Controller   |
| このデバイスに適したドライバが見つかりました。どれか 1 つをインストールする場合は、一覧から選択して<br>じなへ」をクリックしてください。                                     |
| 説明   プロバイダ   製造元   ▲  |
| Intel(R) 82801 BA Ultra ATA Controller Intel<br>Intel(k) 82801 BA Buo Master IDE Controller Microsoft Intel |
| Intel (R) 82801 BA Ultra ATA Controller Intel Intel   |
| Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PL-X920 Digital Digital  |
|   |
|   |
|   |
| < 戻る(B) 次へ(M) > キャンセル   |

[デジタル署名が見つかりませんでした]ダイアログボックスで、[はい]ボタンを押します。



[完了]ボタンを押し、PLまたはPS-Bを再起動します。

再起動後、[新しいデバイスが見つかりました]ダイアログボックスが表示されたら、 もう一度再起動してください。



【Windows<sup>®</sup> XP の場合】



 
 ・ 画面は Service Pack2 のものです。SP1 以前では多少画面が 異なります。

[コントロールパネル]の[パフォーマンスとメンテナンス]を起動します。



[システム]を起動します。

| ▶ パフォーマンスとメンテナンス         |                                       |          |
|--------------------------|---------------------------------------|----------|
| ファイル(名) 編集(日) 表示(4) お気に2 | በመ አጣው ለኪሳራ                           |          |
| G                        | > 2+1/3 □11 +                         |          |
| アドレス(ロ) 🕞 パフォーマンスとメンテナンス |                                       | M 🔁 6846 |
| Band (a)                 | 🕹 K3x-7522255752                      |          |
| 🔯 77イルの推測<br>🍖 9ステムの推示   | 作業を選びます                               |          |
| トラブルシューティング 🔹            |                                       |          |
| スタートアップとシャットダウン          |                                       |          |
|                          | データのバックアップを作成する                       |          |
|                          | ○ ハード ディスクを整理してプログラムの実行を通くする          |          |
|                          | コントロール パネルを選んで実行します                   |          |
|                          | (S) 9276 (B) 828                      |          |
|                          | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |          |
|                          | 10                                    |          |
|                          |                                       |          |
|                          |                                       |          |

[システムのプロパティ]ダイアログボックスの[ハードウェア]タブで[デバイスマ ネージャ]ボタンを押します。(SP1以前では画面が異なります。)

| ୬ステムのプロパティ ? 🛛   |
|--|
| 全般 コンピュータ名 ハードウェア 詳細設定 システムの復元 自動更新 リモート   |
| · デバイス マネージャー  |
| デバイスマネージャは、コンピュータにインストールされているすべてのハード<br>ウェア・デバイスを表示します。デバイスマネージャを使って、各テバイスのプ<br>ロバティを変更できます。                             |
| デバイス マネージャ( <u>D</u> )   |
| ۴۶ <i>1</i> /۱۰  |
| NULL ドライバの署名を使うと、インストールにれているドライバの Windows との互換性を確認できます。ドライバの得分の助に Windows Update へ接続する<br>方法を Windows Update を使って設定できます。 |
| ドライバの署名(S) Windows Update(W)   |
|  |
| ハードウェアプロファイルを使うと、別のハードウェアの構成を設定し、格納<br>することができます。  |
| <u>וויידער דרסיד אראידער אראידער</u>     |
| OK キャンセル 適用( <u>A)</u>   |

[デバイスマネージャ]で[IDE ATA/ATAPIコントローラ]の[Intel(R) 82801BA Bus Master IDE Controller]または[Intel(R) 82801BA Ultra ATA Storage Controller-244B]を選択し、[Enter]キーを押します。

| 🔒 デバイス                     | , マネージャ   |  |
|----------------------------|---|--|
| ファイル(E)                    | 操作( <u>A</u> ) 表示( <u>V</u> ) ヘルプ( <u>H</u> )   |  |
| $\leftarrow \rightarrow  $ | n 🗗 🎒 😫 🔍 🛪 🗙   |  |
|                            | DVD/CD-ROM ドライブ<br>DE ATA/ATAPI コントローラ<br>プライマリ IDE チャネル<br>JSB (Universal Serial Bus) コントローラ<br>キャボード<br>サンド、ビデオ、およびゲーム コントローラ<br>サンド、ビデオ、およびゲーム コントローラ<br>ジステム デバイス<br>ディスク ドライブ<br>ディスク ドライブ<br>ディスク ドライブ<br>ディスク バライブ<br>アンクリー ディスク コントローラ<br>フロッピー ディスク コントローラ<br>フロッピー ディスク コントローラ<br>マロッピー ディスク ドライブ<br>ポート (COM と UPT)<br>マウスとその(ほかのポインティング デバイス<br>E-タ |  |

[Intel(R) 82801BA Bus Master IDE Controller プロパティ]または[Intel(R) 82801BA Ultra ATA Storage Controller-244B プロパティ]の[ドライバ]タブで[ドラ イバの更新]ボタンを押します。

| Intel(R) 82801 BA Ultra ATA Storage Controller - 244Bのプロ ? 🔀            |  |  |
|---|--|--|
| 全般 ドライバ 詳細 リソース   |  |  |
| Intel(R) 82801BA Ultra ATA Storage Controller - 244B                    |  |  |
| プロバイダ: Microsoft  |  |  |
| 日付: 2001/07/01  |  |  |
| バージョン: 5.1.2600.2180  |  |  |
| デジタル署名者: Microsoft Windows Publisher                                    |  |  |
| <u>ドライバの詳細(D)</u> ドライバ ファイルの詳細を表示します。                                   |  |  |
| ドライバの更新(P) このデバイスのドライバを更新します。   |  |  |
| ドライバのロール バック(B) ドライバの更新後にデバイスの認識が失敗する場合、以<br>前にインストールしたドライバにロール バックします。 |  |  |
| 前膝(U) ドライバをアンインストールします (上級者用)。  |  |  |
| <br><br>OK キャンセル  |  |  |

[ハードウェアの更新ウィザードの開始]で、「はい、今すぐおよびデバイスの接続時 には毎回接続します」を選択して[次へ]ボタンを押します。

(SP1以前ではこの画面は表示されません。)



「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]ボタンを押します。



「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]ボタンを押 します。



[ディスク使用]ボタンを押します。

| ハードウェアの更新ウィザード  | - 49        |
|---|-------------|
| このハードウェアのためにインストールするデバイス ドライバを選択してください。   | ₿<br>B      |
| ハードウェア デバイスの製造元とモデルを選択して DなへJ をクリックしてください。インストールするドラ<br>イスクがある場合は、「ディスク使用」 をクリックしてください。 | イバのデ        |
| モデル   | <u>^</u>    |
| Intel(R) 82801 BA Ultra ATA Controller  | =           |
| 💱 Intel(R) 82801 BA Ultra ATA Controller  |             |
| 💱 Intel(R) 82801BA Ultra ATA Storage Controller - 244B                                  |             |
| ■】標準デュアル チャネル PCI IDE コントローラ  | <u>×</u>    |
| このドライバはデジタル署名されています。     ドライバの署名が重要な理由  | <u>](H)</u> |
| 〈戻る個〉 次へ心 〉 キャ  | rtni 🗌      |

[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の「製造元のファイルのコピー元」に以下のように入力し、[OK]ボタンを押します。

| PL-X92 | 20 の場合                         | d:¥PLX920¥win2kxp      | )              |
|--------|--------------------------------|------------------------|----------------|
| PS-200 | )0B の場合                        | d:¥PS2000B¥win2kxp     |                |
| CD     | `ライブを[                         | ) ドライプとします。            |                |
| 709ピー  | ディスクからインストー                    | -JL                    | ×              |
| J.     | 製造元が配布するイ:                     | ンストール・ディスクを指定したドライブに挿入 | OK             |
|        | して、下の正しいドライ                    | (プが選択されていることを確認してください。 | キャンセル          |
|        | 製造元のファイルのコ<br>d¥PLX920¥win2kxp | ピー元©):<br>>            | 参照( <u>B</u> ) |

「Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PL-X920」または「Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PS2000B」を選択し、[次へ]ボタンを押します。

PL-X920の場合 Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PL-X920 PS-2000Bの場合 Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PS2000B

| ハードウェアの更新ウィザード  |  |  |
|---|--|--|
| このハードウェアのためにインストールするデバイス ドライバを選択してください。   |  |  |
| ハードウェアデバイスの製造元とモデルを選択して Dたへ] をクリックしてください。インストールするドライバのデ<br>イスクがある場合は、「ディスク使用」をクリックしてください。 |  |  |
| ✓互換性のあるハードウェアを表示(C)   |  |  |
| モデル   |  |  |
| Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PL-X920  |  |  |
|   |  |  |
| 〈戻る(8) 次へ(10) > キャンセル   |  |  |

[ハードウェアのインストール]ダイアログボックスで[続行]ボタンを押します。

| ハードウェアのインストール |  |  |
|---------------|--|--|
| 1             | このハードウェア:<br>Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PL-X920<br>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<br>互換性を検証する Windows ロゴテストに合格していません。<br>てのテストが重要である理由<br>インストールを装行した場合、システムの動作が指なわれたり、システム<br>が不安定になるなと、並大な障害を引き起こす実因となる可能性があり<br>ます。今ずくインストールを中断し、Windows ロゴテストに合格したソフ<br>トウェアが入手可能かどうか、ハードウェア ペンダーに確認されることを、<br>Microsoft はなくお勧めします。 |  |
|               | 続行(C) インストールの停止(S)   |  |

[完了]ボタンを押し、PLまたはPS-Bを再起動します。

再起動後、[新しいデバイスが見つかりました]ダイアログボックスが表示されたら、 もう一度再起動してください。

| ハードウェアの更新ウィザード |  |
|----------------|--|
|                | ハートウェアの更新ウィザートの完了                                |
|                | 次のハードウェアのソフトウェアのインストールが完了しました                    |
|                | Digital SoftMirror IDE W2K/XP Driver for PL-X920 |
|                | このコンピュータを再起動するまで、インストールしたハードウェアは正しく<br>動作しません。   |
|                | 「完了」をクリックするとウィザードを閉じます。                          |
|                | < 戻る(B) <b>完了</b> キャンセル                          |

### 2.4 スレーブドライブの準備

スレーブドライブとなる HDD ユニット(PL-HD220, PSB-HD020)を装着します。 HDD ユニットがスレーブの設定になっていることを確認してください。 参照 「PL-HD220 取扱説明書」、「PSB-HD020 取扱説明書」



### 2.5 ミラーディスクの構築

ミラーディスクユーティリティの起動

ミラーディスクユーティリティを起動します。

[スタート] [プログラム(P)] [Soft Mirror Disk Utility] [SMmon]の順でク リックするとミラーディスクユーティリティ[SMmon]が起動します。

| Ę | SMmon             |           |          | _ 🗆 🗙         |
|---|-------------------|-----------|----------|---------------|
|   | Current Status —  |           |          | Operation     |
|   | Mirror Status:    | Reduce    | d        | Config Mirror |
|   | Active Disk:      | Master    |          | Dahuild       |
|   | Master Disk Statu | s: Good   |          |               |
|   | Slave Disk Status | : No Devi | ice      |               |
|   | Operation Progre  | ss:       |          |               |
|   |                   |           | Minimize | e Close       |

#### ミラーディスクの構築

ミラーディスクを構築します。

[Config Mirror (ミラー構築)] ボタン押します。

ミラーディスクドライバがHDD に管理状態を書き込みます。ミラーディスクドライバを通し てディスクアクセスが行われます。

ミラーディスクが構築されると確認画面が表示されます。[OK]ボタンを押します。

#### ミラーディスクの再構築

ミラーディスク構築が完了後、ミラーディスクを再構築します。

[Rebuild (再構築)] ボタンを押します。

1台目のディスクから2台目のディスクへの内容のコピーを開始します。

ミラーディスクの再構築には3時間強かかります。<u>再構築中もハードディスクへのアクセス</u> は可能ですが、動作は遅くなります。

ミラーディスクの再構築が完了すると確認画面が表示されます。[OK]ボタンで終了します。

ミラーディスク機能の実行

ミラーディスクの再構築が完了すると、ミラーリング機能が実行されます。

## 3 ミラーディスクの運用

ミラーディスク再構築後、マスター、スレーブの各ドライブに異常がなければ、常時ミラー リング機能が働いています。

ミラーディスクユーティリティにより、ミラーディスク、マスタードライブ、スレーブドラ イブの各状態を確認できます。

- **重要** ・ 以下の操作は決して行わないでください。ミラーディスクを破 損する可能性があります。
  - 他の PL, PS-B でミラーディスク構築した HDD と入れ替え ないでください。
  - Windows 以外の OS で PL, PS-B を起動したり、HDD にデー タを書き込まないでください。
  - ミラーディスク構築後は、ミラーディスク導入時に設定したBoot SequenceまたはBoot Deviceの設定を変更しないでください。
  - ハードディスクのマスター、スレーブの入れ替えは行わないでください。

状態の詳細

| <b>≊</b> ⊉ SMmon    |           | ×             |
|---------------------|-----------|---------------|
| Current Status      |           | Operation     |
| Mirror Status:      | Reduced   | Config Mirror |
| Active Disk:        | Master    | Debuild       |
| Master Disk Status: | Good      |               |
| Slave Disk Status:  | No Device |               |
|                     |           |               |
| Operation Progress: |           |               |
|                     | Minimize  | e Close       |
|                     |           |               |

ミラーディスクの状態 (Mirror Status)

ミラーディスクドライバによって構築されているミラーディスクの状態を表示します。アレイは、未構築(Unconfig)、構築中(Rebuild)、正常(Good)、縮退(Reduced)、デッド(Dead)の状態をとります。

| 未構築<br>Unconfig | 初期状態。まだミラーリング機能は働いていません。  |
|-----------------|---|
| 構築中<br>Rebuild  | ミラーディスク構築中です。   |
| 正常<br>Good      | 正常にミラーリング機能が働いています。   |
| 縮退<br>Reduced   | 正常動作中に、2台の内のどちらかのHDDにエラーが発生したため、片方の<br>HDDだけで動作しています。 <u>ディスクの状態を確認の上、早急に故障HDDの</u><br>入れ替えを行う必要があります。    |
| デッド<br>Dead     | 縮退動作中にエラーが発生しました。そのまま使い続けると、システムが<br>動作しなくなる可能性がありますので、 <u>バックアップをとり、故障HDDの入</u><br><u>れ替えを行う必要があります。</u> |

Windowsを再起動、シャットダウンするとディスクの状態は破棄されます。そのためどちらのハードディスクが故障したかミラーディスクユーティリティからは判断できない場合があります。この場合はイベントビューアを参照して、どちらのハードディスクが故障したのか確認してください。参照 4 エラーメッセージ

使用しているディスクの表示 (Active Disk)

使用しているハードディスクを表示します。使用中のハードディスクは、マスター(Master)、スレーブ(Slave)、両方(Both)のいずれかを表示します。

| マスター<br>Master | マスターのHDDのみで運転しています。       |
|----------------|---------------------------|
| スレーブ<br>Slave  | スレーブのHDDのみで運転しています。       |
| 両方<br>Both     | マスター/スレーブの両方のHDDで運転しています。 |

マスターディスク/スレーブディスクの状態 (Master Disk Status/Slave Disk Status)

接続されているハードディスクの状態を表示します。ハードディスクの状態は、未接続(No Device) 正常(Good) 故障(Broken)をとります。

| 未接続<br>No Device | 接続されていません。               |
|------------------|--------------------------|
| 正常<br>Good       | 正常に動作中です。                |
| 故障<br>Broken     | エラーが発生しました。              |
| CD-ROM           | CD-ROMドライブユニットが接続されています。 |

#### 監視方法

RAS システムモニタによる監視

RASシステムモニタでミラーディスクの状態を監視することができます。 以下の画面はPL-X920シリーズを例に説明しています。

| 🖳 System Monitor Property   | ×                     |
|---|-----------------------|
| Watchdog Timer         Universal Input         Voltage         Fan         T           Remote Reset         Backlight         Mirror         HardMirror | emperature  <br>SMART |
| Mirror Monitor<br>Error Action<br>Alarn Output Buzzer<br>Lamp Output PopupMessage<br>Mirror Disk Error. Status is %s.                                   |                       |
| OK  | Cancel                |

Windowsの[スタート]->[プログラム]->[System Monitor]->[System Monitor Property]を起動 し、MirrorタブのMirror Monitorで[Enable] にチェックを入れます。

必要に応じて、Error Actionの項目にチェック を入れてください。

| 🔮 System  | Monitor        |                  |             | _ 🗆 ×          |
|-----------|----------------|------------------|-------------|----------------|
| Fan       |                | Vol              | tage        |                |
|           | Status         |                  | 5           | tatus          |
| CPU       | No Erro        | )r +:            | 3.3V 🛽      | lo Error       |
| Power     | No Erro        | n +;             | 5V 🖡        | lo Error       |
|           |                | +                | 12V 🛛       | lo Error       |
| - Tempera | ture           | -5               | W I         | )isable        |
|           | Status         | -1               | 27 [        | )isable        |
| System    | No Erro        | и С              | PU N        | lo Error       |
| CPU or    | Option No Erro | u V              | <b>л</b> ті | lo Error       |
| Backligh  | t              | Har              | dMirror     |                |
| Status    | No Erro        | <sup>r</sup> Sta | tus Disable | Disable        |
| SoftMirro | rDisk          |                  |             |                |
| (         | Mirror System  | Active Disk      | Master Disk | Slave Disk     |
| Status    | Reduced        | Master           | Good        | CD-ROM         |
| SMART     |                |                  |             |                |
| Devic     | e No. Model    |                  |             | Status         |
| 0         | IC25N020       | ATMR04-0         |             | No Error       |
|           |                |                  |             |                |
| Buzzer (  | )ff Reset      |                  | Minimize    | Close          |
|           |                |                  |             | Save As Scheme |

[スタート]->[プログラム]->[System Monitor]->[System Monitor]を起動することに より、ミラーディスクの状態を監視することが できます。 お客様のアプリケーションによる監視

お客様のアプリケーションからミラーディスクの状態を監視することができます。 詳細は以下のマニュアルを参照してください。

<u>参照</u>「PL-6900/PL-7900 シリーズユーザーズマニュアル 付 .4 システムモニタ /RAS 機能 API-DLL」 「PL-2000B シリーズ RAS-API リファレンスマニュアル」

運用時の処理1

重要

初期状態から運用、故障時の処理は以下のようになります。



1 HDD のマスター / スレーブの設定は変更しないでください。

運用時の処理2 (PL-X920 シリーズの場合のみ)

CD-ROM ドライブユニット PL-DK200 を使用してアプリケーションのインストールを行う場合の処理は以下のようになります。



縮退動作中の注意

1台の HDD に故障が発生し、縮退状態になった場合は、なるべく早く故障した HDD を入れ替 え、再構築してください。

動作している HDD が続いて故障した場合、デッド状態となり、HDD のデータをすべて失う可 能性があります。

2台のHDDが故障した場合、まだシステムが立ち上がる状態であれば必要なデータを別の媒体にバックアップしてください。

次に2台とも HDD を入れ替え、マスター HDD を作成してください。

ミラーディスク導入時(初期、または2台共故障して2台共交換する場合)は、システム情報の設定を下記のとおり確認のうえインストールしてください。

参照 2.5 ミラーディスクの構築

「PL-X920ユーザーズマニュアル 5.2 システム情報の設定内容」 「PS-2000Bユーザーズマニュアル 3.2 システム情報の設定内容」

システム情報の "Advanced BIOS Features" で以下のように設定を変更します。

First Boot Device : Floppy Second Boot Device : HDD-0 Third Boot Device : CDROM Fourth Boot Device : Disabled

#### マスター HDD が認識できなくなった場合

マスター HDD が認識できないほど破壊されると、BIOS からマスター HDD が認識できないため にスレーブ HDD が HDD-0 として扱われます。ただし Second Boot Device が HDD-1 に変更さ れるために正しく OS を起動することができません。BIOS 設定画面で Second Boot Device を HDD-0 に変更してください。この場合、HDD はマスターでもスレーブでも問題ありませ ん。

### 4 エラーメッセージ

#### LED

RASシステムモニタ動作時にソフトミラーディスク異常が発生するとLEDが橙色 / 緑色に点滅します。

イベントログ

ソフトミラードライバでは、ミラーディスク状態の変化や、デバイスのエラー検出時にドラ イバからイベントログに内容を記録します。

ミラーディスクドライバから出力されたイベントは、イベントログ中のシステムログへ記録 されます。

これらのイベントログはイベントビューアまたはSoft Mirror Log Viewerで詳細を見ることができます。

イベントビューアでのイベントログ詳細表示

イベントビューアの起動方法

【Windows NT® 4.0の場合】

[スタート] [プログラム] [管理ツール] [イベントビューア]の順でクリックす るとイベントビューアが起動します。

【Windows<sup>®</sup> 2000の場合】

[コントロールパネル]の[管理ツール]から[イベントビューア]を起動します。システムログを表示します。

イベントビューアでの表示

イベントログの詳細は以下のように表示されます。

イベント ID:11 ソース:smide 種類:エラー 分類:なし

| イベントの詳細  |   |                      |                    |                           |                          |                  | × |
|--|---|----------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|---|
| 日付:<br>時刻:<br>ユーザー( <u>U</u> ):<br>コンビ <sup>®</sup> ユータ( <u>M</u> ): | 01/03/26<br>午後 8:49:01<br>N/A<br>P2L97-DS-1 |                      | イ^<br>ソー<br>種<br>分 | シト ID:<br>・ス:<br>類:<br>類: | 11<br>smide<br>エラー<br>なし |                  |   |
| 記明( <u>D</u> ):  |   |                      |                    |                           |                          | <br>             | 4 |
|  |   |                      |                    |                           |                          |                  |   |
|  |   |                      |                    |                           |                          |                  |   |
|  |   |                      |                    |                           |                          |                  | - |
| <u>ቻ<sup>*</sup> </u>  | <ul> <li>・ バイト(B)</li> </ul>                | 0.7                  | -ŀ°₩               |                           |                          | <br>             |   |
| 0000: 0f 00  | 10 00 01 0<br>  99 99 95 0                  | 10 64 00<br>10 04 c0 | d.<br>À            |                           |                          |                  | - |
| 0010: 78 56  | 34 12 0<br>00 00 0                          | 10 00 00<br>10 00 00 | ×V4<br>£           |                           |                          |                  | Ţ |
| 4  |   |                      |                    |                           |                          |                  |   |
| 開  | 5   | 〔前のイベ                | /F(면)              | 次のイ                       | <u>^&gt;F</u>            | ∿ルフ°( <u>H</u> ) |   |

ミラーディスクドライバがイベントログ中へ出力するコードは、上記図のデータフィールド で四角で囲まれた0010hからの4バイトとなります。コードにより、ミラーディスク状態の 変化、デバイスのエラーを判断します。 コードの内容

コードの内容は、以下の通りです。

1バイト目が00の場合:ミラー状態の変化が記録されています。

| 1バイト目  | 2バイト目  | 3バイト目   | 4バイト目   |
|--|--|---|---|
| ミラーディスク状態<br>の変化があったこと<br>を示します。<br>00: ミラーディスク<br>状態の変化 | <u>- 2,、, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u> | 変化前のミラーディス<br>ク状態を以下のコード<br>で示します。<br>00:正常状態<br>01:出力されません | 変化後のミラーディス<br>ク状態を以下のコード<br>で示します。<br>00:正常状態<br>01:出力されません |
|  |  | 02:未構築状態<br>03:再構築状態<br>04:縮退状態<br>05:デッド状態                 | 02:未構築状態<br>03:再構築状態<br>04:縮退状態<br>05:デッド状態                 |

1バイト目が01の場合:デバイス(HDD、CD-ROM)で発生したエラーが記録されています。

| 1バイト目                        | 2バイト目 | 3バイト目                      | 4バイト目                     |
|------------------------------|-------|----------------------------|---------------------------|
| デバイスにエラーがあったことを示しま           |       | エラーが発生したデバ<br>イフを以下のコードで   | エラーの種別を以下の                |
| めったここを示しよ<br>す。              |       | イスを成下のコートで示します。            |                           |
| 01: デバイスエラー<br><sup>務生</sup> | 00:固定 | 00:マスターに接続さ<br>わているデバイフ    | 00:読み込み時のエラー              |
| 光土                           |       | 11Ctraf ハイス<br>01:スレーブに接続さ | 01:音と広の時のエフ<br>02:その他のエラー |
|                              |       | れているデバイス                   |                           |

その他のエラーは接続されているデバイスが変更されたときに発生します。

ミラーディスク状態メッセージ

| コード         | ミラーディスク状態の変化   |
|-------------|----------------|
| 00 00 02 04 | 未構築から縮退になりました。 |
| 00 00 00 04 | 正常から縮退になりました。  |
| 00 00 00 05 | 正常からデッドになりました。 |
| 00 00 04 05 | 縮退からデッドになりました。 |
| 00 00 04 03 | 縮退から再構築になりました。 |
| 00 00 03 00 | 再構築から正常になりました。 |

デバイス状態メッセージ

| コード         | デバイス状態の変化             |
|-------------|-----------------------|
| 01 00 00 XX | マスターHDDが正常から故障になりました。 |
| 01 00 01 XX | スレーブHDDが正常から故障になりました。 |

Soft Mirror Log Viewer でのイベントログ詳細表示

Soft Mirror Log Viewerの起動方法

[スタート] [プログラム] [Soft Mirror Disk Utility] [Soft Mirror Log Viewer]の順でクリックするとSoft Mirror Log Viewerが起動します。

Soft Mirror Log Viewer での表示

CSV

イベントログの詳細は以下のように表示されます。

| 🚼 Soft Mirror Log | √iewer   |   | _ 🗆 > |
|-------------------|----------|---|-------|
| Soft Mirror Log   |          |   |       |
| Date              | Time     | Mirror Status                                 |       |
| Mar/24/2005       | 05:20:07 | Mirror Status Change : Reduced -> Dead        |       |
| Mar/24/2005       | 05:20:07 | Disk Status Change : Read Error in Master HDD |       |
| Mar/24/2005       | 05:18:48 | Mirror Status Change : Rebuild -> Reduced     |       |
| Mar/24/2005       | 05:18:46 | Mirror Status Change : Reduced -> Rebuild     |       |
| Mar/24/2005       | 05:18:39 | Mirror Status Change : Unconfig -> Reduced    |       |
|                   |          |   |       |
|                   |          |   |       |
|                   |          |   |       |
|                   | Export   |   |       |
|                   | 7        |   |       |
| /                 |          |   |       |
| /トログの内容           | 容を       | 最新のイベントログの                                    | D     |
| ァイルに出力            | 」します     | 。「「報を取得します。                                   |       |

[イベントビューア]で表示されるイベントログの中からソフトミラーユーティリティに関連 したイベントログのみを表示します。[Reflesh]ボタンを押すと、最新のイベントログの情報 を取得し、表示します。(イベントログは自動的には更新されません。)

### アフターサービス

技術ご相談窓口(サポートダイヤル)

PL、PS-Bシリーズご使用時の技術的なご相談を承ります。

1 お問い合わせの前に

5

まずマニュアルの該当するページをご覧ください。

- 2 お問い合わせの際には次の点についてお知らせください。
  - ・氏名
  - ・連絡先の電話番号
  - ・使用機種
  - ・使用環境

問題点・現象・操作を行った手順などを、あらかじめ書き留めてからご連絡くださるようお願いいたします。

3 お問い合わせ先

月~金 9:00 ~ 17:00 大阪 TEL (06)6613-3115 東京 TEL (03)5821-1105 名古屋 TEL (052)932-4093

FAX でお問い合わせの場合は、次頁の「ソフトミラーユーティリティお問い合わせ FAX」をコピーし、質問事項をご記入のうえ、(株)デジタル サポートダイヤル、 までご送信ください。

ホームページからのアクセス

ホームページからのお問い合わせには随時承ります。

URL http://www.proface.co.jp

#### <u>宛先</u> 株式会社 デジタル

| 場所                                  | 大阪                       |  | 東京  |  | 名記   | 古屋  |  |
|-------------------------------------|--------------------------|--|---|--|--|---|--|
| FAX                                 | 06(6613)5982             | 03   | 8(5821)10   | 56   | 052(   | 932)68  | 302  |
| <b>ソフトミラーユーティリティお問い合わせ FAX</b> 年月日枚 |                          |  |   |  |  |   |  |
| 洛先                                  |                          |  |   |  |  |   |  |
|                                     | <u>T</u>                 | EL   |   |  |  |   |  |
| ご所属                                 |                          |  | FAX   |  |  |   |  |
| ご氏名                                 |                          |  | i I   |  |  |   |  |
|                                     |                          |  |   |  |  |   |  |
|                                     | <u>i</u>                 | ご購   | ∖先  |  |  |   |  |
|                                     | <u>d</u>                 | <u> お買</u>   | 上日  |  |  |   |  |
|                                     | 場所<br>FAX<br>ーティリ:<br>各先 | 場所 大阪<br>FAX 06(6613)5982<br><b>→ティリティお問い合わせ</b><br>各先<br> | 場所 大阪 06 (6613)5982 03<br><b>→ティリティお問い合わせFAX</b><br>各先<br><u> 「EL</u><br>FAX<br><u> 「EL</u><br>FAX<br><u> 「E-Ma</u><br><u> ご購↓</u><br>お買_ | 場所       大阪       東京         FAX       06(6613)5982       03(5821)10         ーティリティお問い合わせFAX       年         各先       TEL         FAX       E-Mail         ご購入先         お買上日 | 場所     大阪     東京       FAX     06(6613)5982     03(5821)1056       ーティリティお問い合わせFAX     年     月       各先     丁EL       FAX     E-Mail       ご購入先       お買上日 | 場所       大阪       東京       名古         FAX       06(6613)5982       03(5821)1056       052(9         ーティリティお問い合わせFAX       年       月       日         各先       TEL       FAX         ビー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 場所       大阪       東京       名古屋         FAX       06(6613)5982       03(5821)1056       052(932)68         ーティリティお問い合わせFAX       年       月       日       枚         各先       TEL<br>FAX       FAX       日       枚         ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●         ● </td |

#### シリアルNo.(本体後面の定格銘板に記載)が記入されていないと質問にお答えできません。

#### ご使用環境

<システム構成>

| 本体(     | PL-X | 920    | PS-20  | 000B)           |
|---------|------|--------|--------|-----------------|
| メモリ     |      |        |        | _               |
| PL-HD22 | 0    | PSB-HI | D020   |                 |
| PL-FD20 | 0    | PL-FD2 | 210    | PL-FD500        |
| PL-DK20 | 0    | PSB-CI | D/FD01 |                 |
| その他(    | オプシ  | /ョン品   | 品、市販   | 〔<br>品 <u>)</u> |
| その他(    | オフシ  | /ヨン山   | 占、市敗   | 风品)             |

<使用ソフト環境>

| 0S ( | Windows NT® 4.0 | Windows <sup>®</sup> 2000 | Windows <sup>®</sup> XP)Service Pack_ |
|------|-----------------|---------------------------|---------------------------------------|
| アプリ  | ケーション           |                           |                                       |
| その他  |                 |                           |                                       |

お問い合わせ内容(エラーメッセージ等は正確に記入してください。)

 デジタル記入欄
 処理
 受付