

ハードディスクトラブル

ハードディスク (HDD) の挙動がやばくなったとき (妙な音がした、アクセスできないファイルがでてきた、妙にレスポンスが遅い) の対応策。ヘッドが吹っ飛ぶような (カラカラカラ…) クラッシュは即死なのでバックアップを取っていないことを呪うしかない。

データ緊急救出

必要なもの

- ・ KNOPPIX の CD (3.5 以降くらいのバージョンなら問題無いと思う)
- ・ USB メモリ (新しい高速メモリだと認識できないかも)

処置

PC は BIOS 設定で CD ドライブから起動可能にし、KNOPPIX の CD からブートする。HDD はハード的に認識可能ならオートマウントされる。USB メモリもプラグに指してやれば認識するはず。あとは救出すべきデータを USB メモリに移すだけ。

ディスクダンプ

HDD の内容を全て新しい HDD にまるごとコピーする

必要なもの

- ・ FreeSBIE あるいは KNOPPIX のような CD ブートの PC-UNIX
- ・ コピー元より容量の多い新しい HDD

処置

まずコピー元とコピー先の新 HDD、2 つとも PC に取り付ける。

間違いを防ぐために明示的にマスター、スレーブの設定をしておいた方がよい。

ここではコピー元の HDD をプライマリ・マスターに、新 HDD をプライマリ・スレーブにしてあるとする。CD ドライブはセカンダリの ATA に接続とする。

BIOS で PC を CD ブート可にして、FreeSBIE か KNOPPIX で立ち上げる。X は不要なので立ち上げなくてもよい。作業はターミナルで dd コマンドを使う。つまりディスクダンプ。そのまえに、HDD のデバイス名 (/dev/ad0 とか /dev/hd0) を dmesg などで確認しておく。

```
/root# dd if=/dev/ad0 of=/dev/ad1 bs=1b conv=noerror, sync
```

if: 入力側 (コピー元) デバイス

of: 出力側 (コピー先) デバイスなので間違えないように細心の注意

bs: 一度に処理するブロックサイズ (単位はバイト)

駄目になったセクターがあるだろうから、1 バイト単位で

noerror: 入力にエラーがあっても処理を止めない

sync: 入力にエラーで読めないブロックは空白にして入出力サイズを揃える

読めないセクターがあるのはしかたがないのであきらめる。重要なファイルが致命的なダメージを負っていないことを祈るのみ。

今どきの 80GB とかの HDD の場合、まるごとコピーは丸 1 日かかるのは覚悟

HDD にインストールされている OS が MS-Windows XP 以降の場合、ハードウェアの構成が変わるために再アクティベーションを要求されるかもしれないので注意。インターネットに繋げない状態だと面倒かもしれない。

またハード的なダメージが生じる前だが、予防措置として

```
/root# dd if=/dev/ad0 of=/dev/ad0 bs=1m
```

としてやるとリカバー可能なリードエラーをリフレッシュできるらしい。

注意事項

MS-Windows でクラスタスキャン & 不良クラスタ置き換えをしていると、コピーした HDD のファイルシステムが認識できないこともあるようだ。

RAID 再構築

HPT370 RAID コントローラの場合、RAID のミラーが NG となったときには、再起動時に Ctrl+H で RAID の BIOS に入ると、Broken RAID のモードになって、生き残ってる HDD が Remaining member として表示される。

メニューで、Power off and replace... を選んでシャットダウン & HDD 交換して起動、また Ctrl+H で RAID BIOS へ。Choose replace drive and rebuild を選んで、新しい HDD を選択する。確認して Y を押すとリビルド開始、あとは待つだけ。