

ストレージの消し方

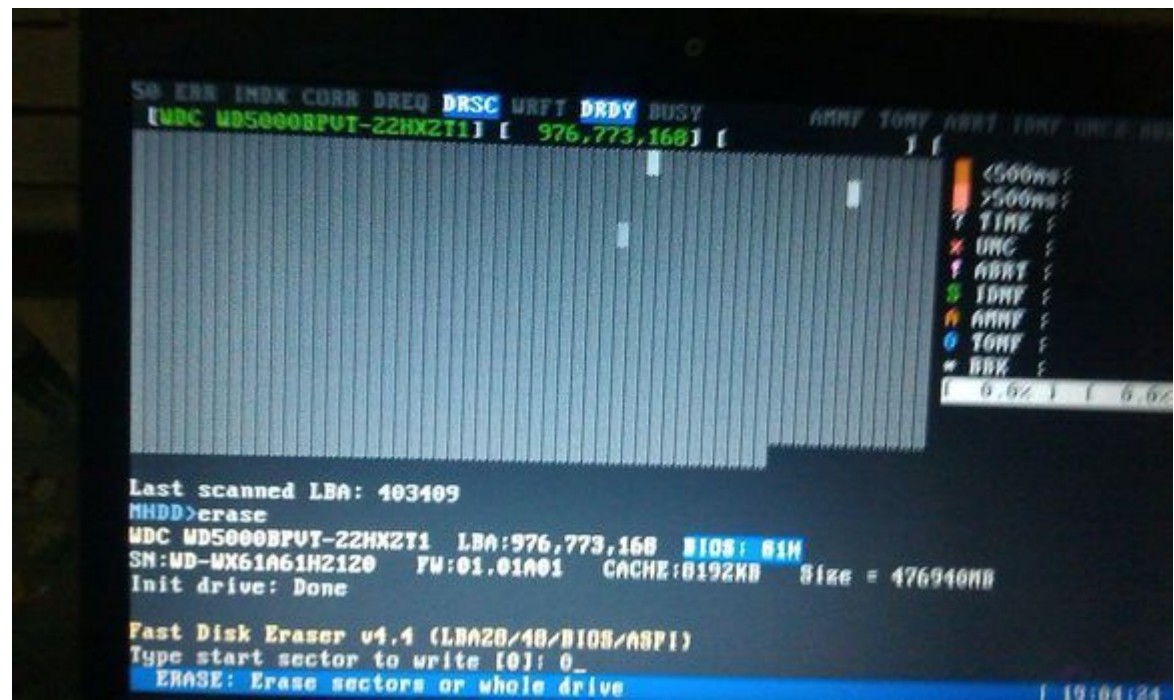
ストレージを消す

- コンピュータを棄てるとき、保存されているデータを確実に消したい
 - 情報流出
- ストレージの種類により適切な消し方は異なる
- 私が使っている方法を紹介

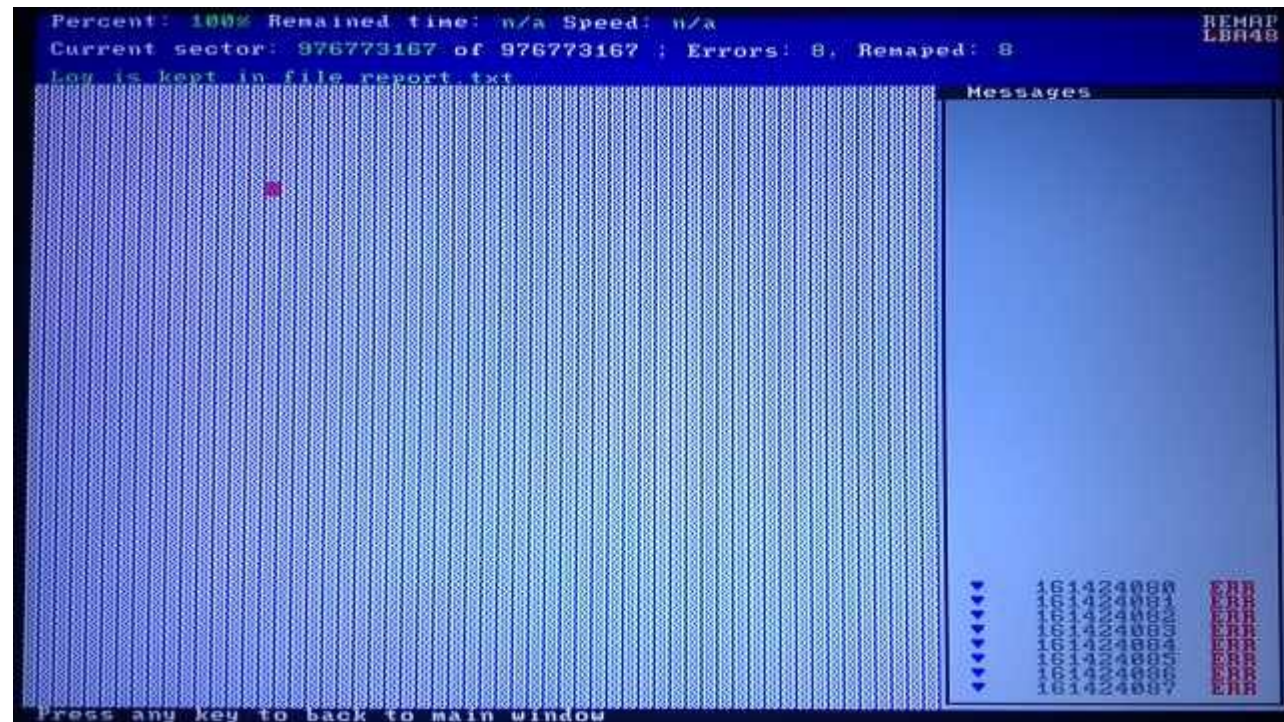
回転するHDD 1

- 方法1: 単純に0-fillする
 - `dd if=/dev/zero of=/dev/sda bs=131072k conv=noerror oflag=direct`
 - エラーがあっても続行
 - DirectI/Oを使う (busybox では実装されていない)
 - 便利なDOSツールを使う
 - MHDD32 (AdaptecのSCSIコントローラと相性が良)
 - VIVARD (変なRAIDカードなどでも動く)
 - Syslinuxのmemdiskを使えばPXEでネットブート可能

- MHDD32



- VIVARD



回転するHDD 2

- 方法2: Disk Controllerの初期化機能を使う
 - SCSI: 物理フォーマット
 - Linuxだとsg3-utilsのsg_formatを使う

SSD 1

- SSDはLBAと結びついていない、裏のブロックがある
- ATAのSecure Eraseでこれらも消えると思う
 - ATA: Secure Erase
 - `systemctl suspend`
 - `hdparm --user-master u --set-password password /dev/sda`
 - `hdparm --user-master u --security-erase password /dev/sda`

SSD 2

- SDカード
 - LinuxのmmcblkのドライバにはSecure Eraseのオプションが実装されている
 - ノートパソコンのカードスロットなどがこのドライバを使用する
 - blkdiscardコマンドに対応
 - blkdiscard /dev/mmcblk0
 - blkdiscard -s /dev/mmcblk0 (対応しているカードが無い)

消し方がわからないもの

- USBフラッシュメモリ
- CompactFlash
 - 規格上はSecure Eraseも対応可能
 - 対応してるカードを見たことが無い
- Discardに対応してないSSD
- WORMのMOとか、壊れたHDDとか
 - 読める人もいないので心配なし？