

# ストレージの消し方

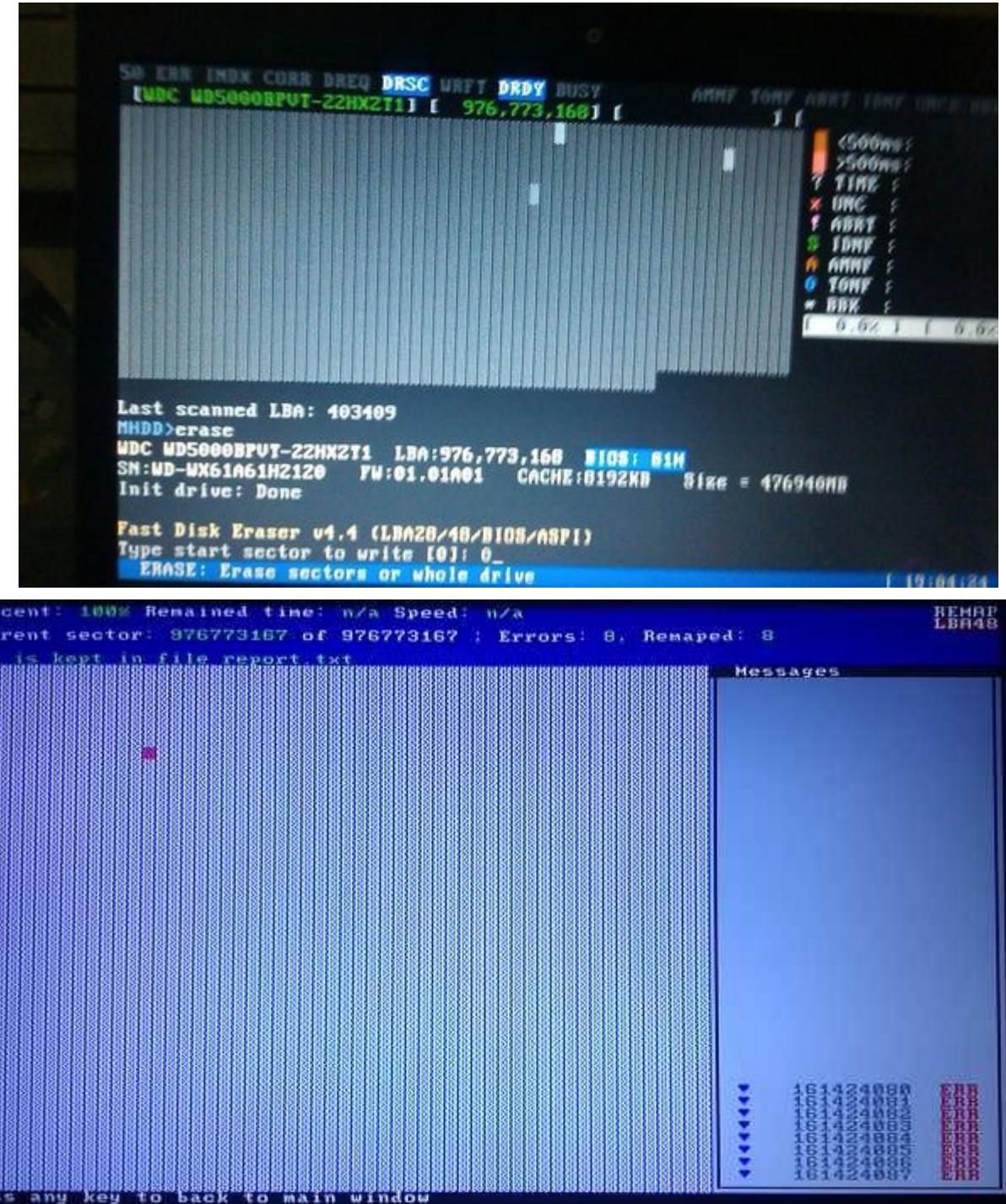
# ストレージを消す

- 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？