

A large, stylized pink brushstroke graphic that forms a partial circle, framing the text on the slide.

# 東京エリア Debian 勉強会

第70回 2010年11月度

上川純一 [dancer@debian.org](mailto:dancer@debian.org)  
IRC nick: dancerj

2010年11月20日

# Agenda

- 注意事項
  - 飲食禁止
  - 宗教禁止
  - 営利活動禁止
- 最近あった Debian 関連のイベント報告
  - ??
- みんなのファイルシステム
  - nilfs
  - btrfs
  - ceph
  - Mini Debconf にむけてのディスカッション



# イベント報告

# ファイルシステムについて語る



ext2 一点勝負。理由は recover の呪文が使えるから。  
確認せずによくファイルを消してしまうのよ。だから inode からデータブ  
ロックへの参照をクリアしてしまう fs には移行できない。  
最近、テレビの録画ファイルの増加で、やっと lvm を使うようになったけ  
ど、フォーマットは相変わらず ext2 です。

あまり面白設定ではないですが... 手元のラップトップでは /boot には ext2 その他には ext3 , 最近使っているデスクトップでは /boot には ext3 その他には LVM 上に ext4 を使っています。

デフォルトの ext3 一択。設定もデフォルトのまま。(NTFS 上の VM イメージ上の ext3 もあるけど)

ext3/4 を主に使ってます。ext3 のデータサルベージについて日経 Linux2011 年 1 月号に執筆しました。



以前 inode 枯渇に遭遇してから inode が動的に割り当てられる XFS を選択することが多いです。NILFS は少し試してみたのですが、mount 時に??節の Warning メッセージが出てまだ怖いなと思いました。その他 NotePC では dm-crypt の上にファイルシステムを置いて暗号化したり、eCryptfs で暗号化したりしています。書き込み時に CPU をかなり消費します…。

過去、 ext2->reiserfs->jfs->xfs->reiserfs->ext3 と使ってきました。  
雑感:

- reiserfs: 小ファイルや多数ファイルのアクセスがキビキビしてて良かった! しかしふとした浮気心がその後の七転八倒ロードに・・・
- jfs: 当時 v1.0 を名乗った IBM アリエナサス! 翌月には xfs に逃避
- xfs: fsck==true に感動。しかし数年使ったもののマシン不調時の 0byte ファイル問題の嵐で耐えられず逃げた

そして reiser4 に超期待するうちにあれがああなって、結局 ext3 に固定化。htree も入ったし、もう鉄板なら何でもいいです・・・といいつつ nilfs などに手を出しています。ext3 の設定は noatime 程度ですが、これに aufs を被せて自分自身だとか \*strap 環境をクローニングしています。実験・テストに便利でお勧めです。USB メモリ稼動でも有用。後は LVM ではなく MD を使って冗長化+バックアップをしています。MD(sda,sdb,sdc) で構築し、通常は MD(2台) で稼動。バックアップの時は attach/detach をする。ブロックレベルなのでリカバリは FS 任せですが、容量が増えると他に方法がない・・・。

使ってる時間はNTFSが長いんじゃないですかね@職場。先日ノート用の新しいディスクをext4でフォーマットしましたが全く違いが判らない使い方しかしていません。

つるしのFSを使っています



ext3 を使用しています。特に変わったことはしていません。FS じゃないですが、最近 Lenny で 2TB の HDD を使ったら parted っの使われて驚きました。

自宅で日常的に活用しているファイルシステムは ReiserFS です。仕事で使ってる環境は ext3 ですが、ext3 は電源断等でジャーナルが壊れて壊滅した過去の経験(古いカーネルですが...)があり、あまり信用していません。自宅の ReiserFS 環境ではこれまでの所いきなり電源を切ったり、夏に HDD が壊れかけたりしても被害を被った経験が無いので、継続的に使っています。数年前は ReiserFS のメイン開発者 (Hans Reiser) が逮捕されてしまい、メンテナンスを心配していました。しかし、その後も ReiserFS は他の開発者により継続して保守されているので、安心しました。

- ① LVM については、CentOS5.5 が導入するものそのままに利用してま  
す。ただ、システムが乗っている Volume 名はデフォルトから手作業  
(実際には kickstart にて) で変更して使ってます。(障害時のサル  
ベージに困るため)
- ② ext3 については、debian-sid がそのまま指定しているものをそのまま  
使っていたりします。relatime, noatime ぐらいは将来追加してみたい  
なーとは思ってます。

# まえだこうへい

- Debian では特に凝ったことせず、ext3 を使ってます。LVM は仮想マシンで qcow2 イメージディスク利用時のみ使ってます。
- うちで一番特殊なのは、自宅の DHCP サーバ用の Armadillo-J で使っている JFFS です。デフォルトのファームウェアではリブートすると設定は全て初期化されてしまうので、RAM 領域に書きこみ、電源切っても消えない点が便利です。Debian の udhcp のソースパッケージからビルドして使ってます<sup>1</sup>
- Debian 絡みで、今自分にとって一番ホットなのは palm webOS です。Ubuntu をカスタマイズしたものらしいです。マウントポイントは /etc/mtab を見ると 35 行もある、かなり変態構成です。

---

<sup>1</sup><http://d.hatena.ne.jp/mkouhei/20080601/1212330630>



LVM は使いますね。典型的なパターンとしては、

- ① vgdisplay、lvdisplay、lvcreate をキメる
- ②
  - KVM 用に切りだし (あとは知らん)
  - iSCSI として外だし (あとは知らん)
  - NFS 用に mkfs.xfs
  - ローカル用に意識して使っているものは、ext3 か xfs

こんなことをやらない日はないとは言いませんが、やらない週はありませぬ。やる日だと延々とやっては壊しの繰り返ししております。

- 最近 FUSE を使わなくなりました。iso の loopback もしなくなりました。
- Ceph はたのしーぜ! って思ってたのですが、ベンチかけてへこんで dis られたので最近は見えていません。
- POSIX の API がない fs はバケツだと思ってるので個人的にはあまり語りたくない。
- PVFS2 は未着手.. これもけっこうおもしろげな分散 fs と思うんですが。



nilfs



BtrFS



CEPH

# Mini Debconf に向けてディスカッション

