

venus, zeus バックアップマニュアル

平成 29 年 5 月 24 日

目次

1	このマニュアルについて	1
2	パーティション情報	1
2.1	venus 編	1
2.2	zeus 編	2
3	バックアップ情報	3
3.1	RAID によるバックアップ	3
3.2	cron によるバックアップ	3
3.2.1	venus 編	3
3.2.2	zeus 編	4
3.3	DVD によるバックアップ	4
3.3.1	毎月のバックアップ	4
3.3.2	半年に 1 回のバックアップ	5

1 このマニュアルについて

研究室の大事なデータが入っている venus(ファイルサーバ) と zeus(web サーバ、メールサーバ) では、マシンの故障やデータの破損に備えていろいろなバックアップを行っています。このマニュアルでは、バックアップがどのように行われているのか、バックアップをとるためにどのような操作をすればいいのかについて説明します。

2 パーティション情報

バックアップをとる前に、venus と zeus の構成を説明します。特にどのデータがどのディスクに保存されているかに気をつけましょう。

2.1 venus 編

venus のディスク構成は図 1 のようになっています。
各場所に保存されているデータの簡単な説明です。

- HDD1 : venus 内ハードディスク
サーバに必要な機能 (Linux の OS など)

- HDD2,HDD3 : venus 内ソフトウェア RAID
みんなのホームディレクトリと public と、毎日のバックアップ
- HDD4,HDD5 : 外付けハードウェア RAID
venus と public と zeus の週一バックアップと、データライブラリ (datlib)
- zeus:/home
zeus の/home を覗いたりバックアップをとるためにリモートマウントしている

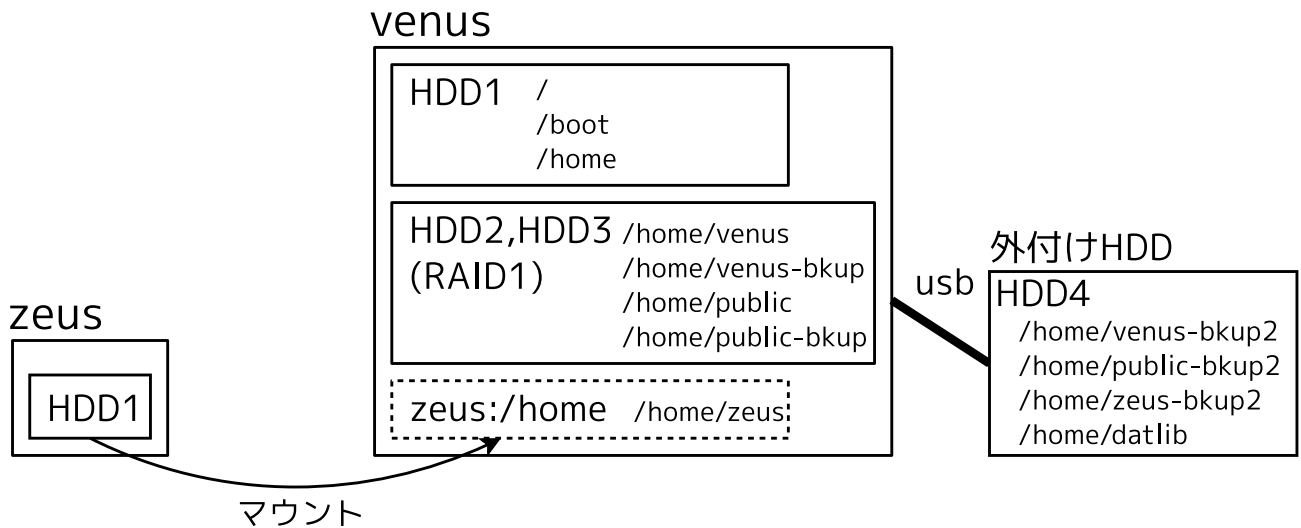


図 1: venus のディスク構成

2.2 zeus 編

zeus のディスク構成は図 2 のようになっています。

- HDD1 : zeus 内ハードディスク
サーバに必要な機能のほか、/home 以下に研究室の HP やみんなに届いたメールなどが入っている
- HDD2 : 外付けハードディスク
毎日のバックアップ先

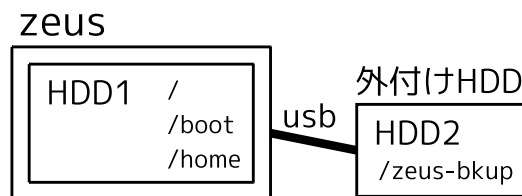


図 2: zeus のディスク構成

3 バックアップ情報

研究室では以下の3つの方法でバックアップを行っています。

- RAID によるバックアップ
- cron によるバックアップ
- DVD によるバックアップ (手動で実行)

3.1 RAID によるバックアップ

RAID とは複数のハードディスクを一枚のハードディスクのように扱う技術で、その一種である RAID1(ミラーリング) では、2 枚のハードディスクの内容を全く同じに保つことができます。それにより、片方のハードディスクが壊れた場合でももう 1 枚を使ってシステムを復旧することができます。

研究室では venus 内のハードディスク 2 枚 (図 1:HDD2,3) を RAID1 にしています (OS の機能で実現するソフトウェア RAID)。

3.2 cron によるバックアップ

cron とは、ある日にちや時間になると登録しておいたプログラム (シェルスクリプト) を自動的に実行するサービスです。/etc/crontab で指定した時間に、指定したスクリプトが実行されます。

cron で実行しているバックアップ用スクリプトは実行情報を admin(=機械係) にメールで送るようになっているので、届いたメールできちんと実行されているかチェックしてください。

3.2.1 venus 編

venus で自動実行されているバックアップシェルのリストです。矢印で示しているのがデータのコピー元とコピー先で、各シェルの置いてある場所は /home/venus/adm/bin です。

- 毎日
 - bkup_venus.sh : /home/venus → /home/venus-bkup
 - bkup_public.sh : /home/public → /home/public-bkup
- 毎週土曜
 - bkup_venus2.sh : /home/venus → /home/venus-bkup2
 - bin/bkup_public2.sh : /home/public → /home/public-bkup2
 - bin/bkup_zeus2.sh : /home/zeus → /home/zeus-bkup2
- 毎月 1 日
 - bkup_cfg.sh : /etc,/var/yp → /home/venus/adm/cfg_bkup (設定ファイルのバックアップ)
 - mkiso_venus.sh : /home/venus-bkup → /home2/bkup-iso (DVD に焼くためのイメージファイルの作成)

3.2.2 zeus 編

zeus で実行されている自動バックアップのリストです。各シェルの置いてある場所は /home/adm/bin です。

- 毎日

- bkup_zeus.sh : /home/zeus → /zeus-bkup

- 毎月 1 日

- bkup_cfg.sh : /etc → /home/adm/cfg_bkup (設定ファイルのバックアップ)

3.3 DVD によるバックアップ

ハードディスクは壊れやすいので、定期的に DVD に焼いてバックアップします。このときの操作は手動で行います。

※注意. バックアップ元の圧縮ファイルが 4GB 以上の場合、分割して DVD に保存されます。

3.3.1 毎月のバックアップ

venus では毎月 1 日に、みんなのホームディレクトリを DVD に焼くためのイメージファイル (iso ファイル) を作るコマンドを自動実行しています (3.2.1 参照)。venus から実行完了のメール (★) が届いたら、次の操作で iso ファイルを DVD に焼きます。

1. DVD-R を、1 枚では足りないので何枚か用意しておく。
2. venus 上で root になって次のコマンドを実行

```
# /home/venus/adm/bin/burn_dvd.sh
```

3. " 空の DVD をセットしてからキーを押してください" などのメッセージが出るので、画面の指示に従って DVD を入れ換えたりしてデータを書き込んでいく。
4. データがすべて書き込まれたら "iso ファイルを削除しますか (y/n)?" というメッセージが出るので、通常は y を選択して削除する。
5. 最後に DVD のラベルに書く内容が表示されるので、それを DVD に書いておく。

できた DVD はファイルに入れて保存します。このとき (★) のメールを印刷して一緒に入れておきます。

3.3.2 半年に1回のバックアップ

public と zeus は半年に1回 DVD に焼いておきます。このときは iso ファイルを作るコマンドも手動で実行します。

以下は public を焼くときの操作方法です。zeus の場合はコマンドの public の部分を zeus にして同じ操作をします。(zeus を焼くときも venus で操作)

1. /home2/bkup-iso の中に以前の iso ファイルが残っていないことを確認する。
2. venus 上で root になって次のコマンドを実行

```
# /home/venus/adm/bin/mkiso_public.sh
```

3. 後は毎月のバックアップと同じで、burn_dvd.sh を実行させ DVD に焼く。

その他

図1,2は dia というソフトで描いたので、ディスク構成が変わったときは dia で描き直してください(cvs/text/bkup-images/(ファイル名).dia)。