

LINUX でのディスクドライブの追加

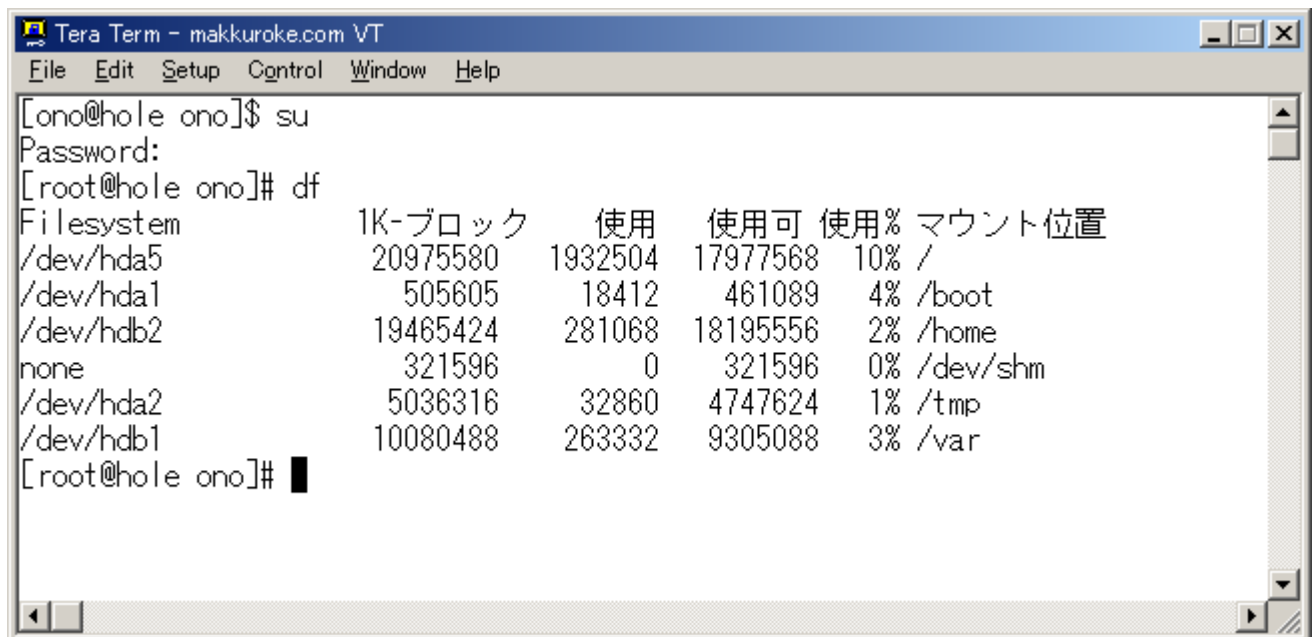
Red Hat Linux システムに新しいディスクドライブを追加したい場合は、fdisk などのプログラムで最初に ハードディスクのパーティションを作成し、ファイルシステムをフォーマット しなければなりません。ここでは、その方法について述べます。

しばらくやってないと、忘れてしまうんですネ、これが ...

[1] ディスクを着装します

IDE のディスクでは、hda hdb hdc ... と番号が付きます。
SCSI のディスクでは、hsa hsb ... と番号が付きます。

ディスクの空き状態は df コマンドで見る事ができます。
以下のようになります。 hda1 hda2 の数字は、パーティションも番号を表します。



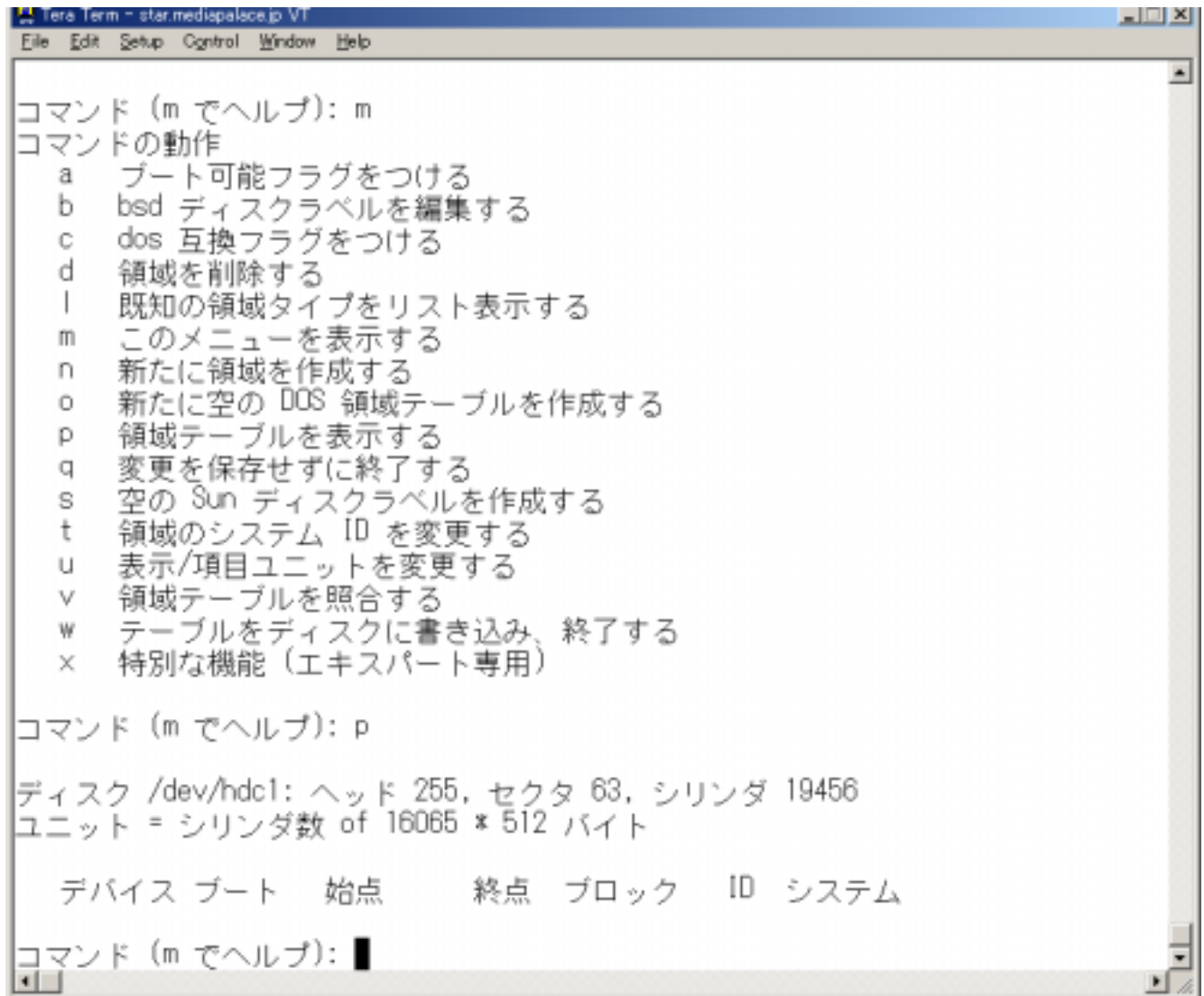
```
Tera Term - makkuroke.com VT
File Edit Setup Control Window Help
[ono@hole ono]$ su
Password:
[root@hole ono]# df
Filesystem          1K-ブロック   使用   使用可  使用% マウント位置
/dev/hda5            20975580    1932504 17977568  10% /
/dev/hda1             505605      18412   461089    4% /boot
/dev/hdb2            19465424    281068 18195556  2% /home
none                 321596       0       321596   0% /dev/shm
/dev/hda2            5036316     32860  4747624   1% /tmp
/dev/hdb1            10080488    263332  9305088   3% /var
[root@hole ono]#
```

[2] fdisk でパーティションを作成します。

```
/sbin/fdisk /dev/hdc1
```

の様に指定します。

この例では、IDE のセカンダリマスタに装着したディスクを指定しています。



```
Tera Term - star.medispalace.jp VI
File Edit Setup Control Window Help
コマンド (m でヘルプ): m
コマンドの動作
 a   ブート可能フラグをつける
 b   bsd ディスクラベルを編集する
 c   dos 互換フラグをつける
 d   領域を削除する
 l   既知の領域タイプをリスト表示する
 m   このメニューを表示する
 n   新たに領域を作成する
 o   新たに空の DOS 領域テーブルを作成する
 p   領域テーブルを表示する
 q   変更を保存せずに終了する
 s   空の Sun ディスクラベルを作成する
 t   領域のシステム ID を変更する
 u   表示/項目ユニットを変更する
 v   領域テーブルを照合する
 w   テーブルをディスクに書き込み、終了する
 x   特別な機能 (エキスパート専用)

コマンド (m でヘルプ): p
ディスク /dev/hdc1: ヘッド 255, セクタ 63, シリンダ 19456
ユニット = シリンダ数 of 16065 * 512 バイト

   デバイス   ブート   始点       終点   ブロック   ID   システム
コマンド (m でヘルプ): █
```

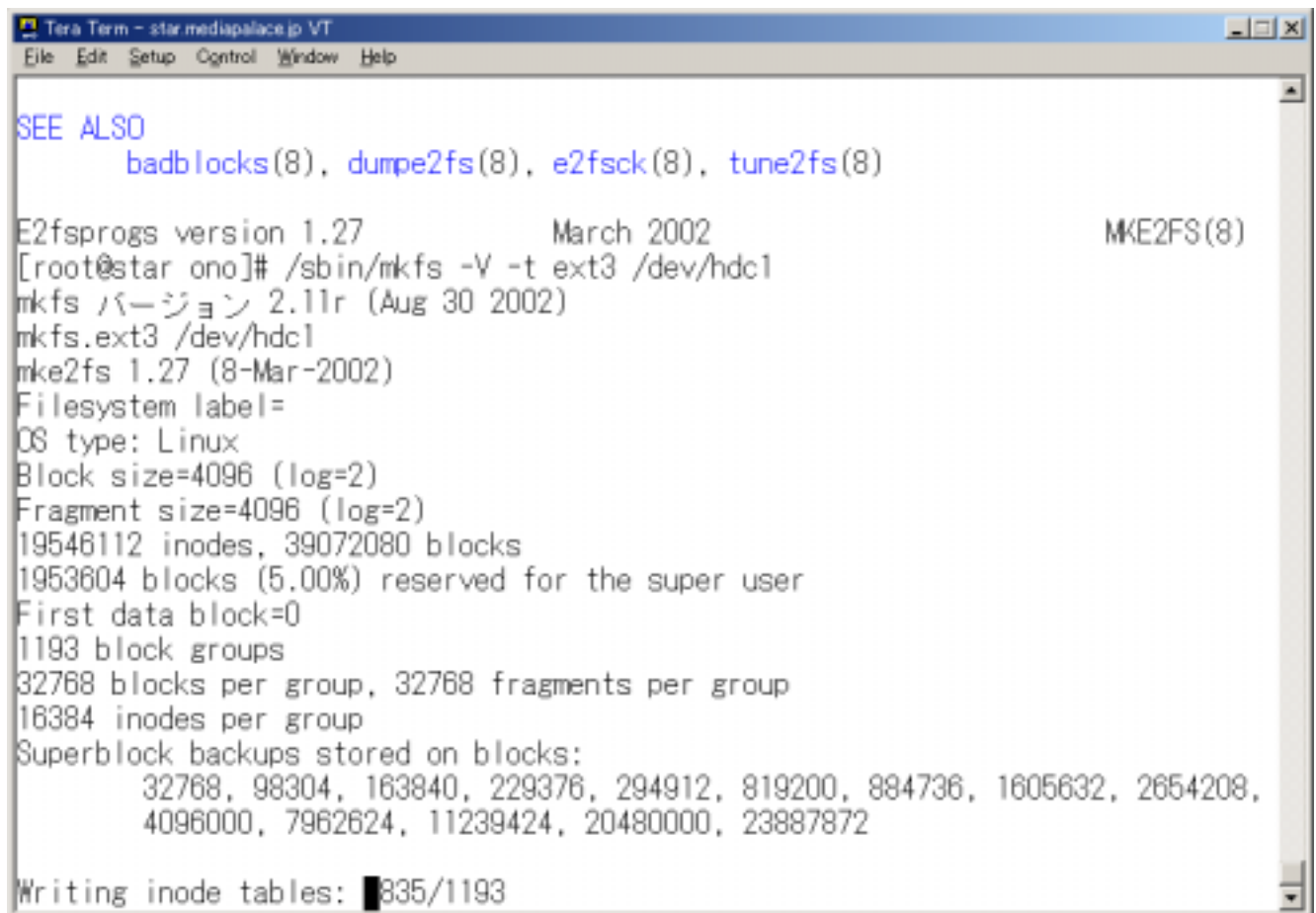
[3] mkfs を使用して ext3 ファイルシステムをフォーマットします

mkfs は、ファイルシステムを構築するコマンドです。
/sbin/mkfs [-V] [-t filetype] [fs-options] filesystem [blocks]

ファイルシステムには、各種が指定できます。
Linux 2.2 の通常のファイルシステムでは、ext3 を指定します。

```
/sbin/mkfs -V -t ext3 /dev/hdc1
```

以下の様な、表示が出ます。



```
Tera Term - star.medialpallace.jp VT
File Edit Setup Control Window Help

SEE ALSO
    badblocks(8), dumpe2fs(8), e2fsck(8), tune2fs(8)

E2fsprogs version 1.27          March 2002          MKE2FS(8)
[root@star ono]# /sbin/mkfs -V -t ext3 /dev/hdc1
mkfs バージョン 2.11r (Aug 30 2002)
mkfs.ext3 /dev/hdc1
mke2fs 1.27 (8-Mar-2002)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
19546112 inodes, 39072080 blocks
1953604 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
1193 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
16384 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000, 7962624, 11239424, 20480000, 23887872

Writing inode tables: 835/1193
```

[4] e2label を使用してラベルを割り当てます

ファイルシステムのラベル (ボリュームラベル) を作成します。

```
/sbin/e2label /dev/hdc1 /home
```

ボリュームラベルは無くてもかまいませんが、mount 時に、ラベル名でマウントできる様に、作った方が良い。

[5] 新しいファイルシステムをマウントします。

マウントポイントのディレクトリを作成します。

マウントをコマンドで行う場合は、

```
/bin/mount /dev/hdc1 /home
```

又は

```
/bin/mount /home /home
```

です。マウントを行う前に、マウントポイントを作成しておかなくてはなりません。

古いファイルシステムを、ディスク増設によって新しいパーティションと交換する場合は、

古いファイルシステムをアンマウントします。

古いファイルシステムに、別の名前を付けます。

新しいファイルシステムに、名前 (古いファイルシステムに付いていた名前) を付けます。

2つのファイルシステムをマウントします。

古いファイルシステムの内容を、新しいファイルシステムにコピーします。

この時、属性も一緒にコピーします。

古いファイルシステムのデータをコピーする

古い /home ファイルシステムを 新しいものと交換するには、

```
/bin/unmount /home
```

```
/bin/f2label /home2
```

```
/bin/s2label /dev/hdc1 /home
```

```
mkdir /home2
```

```
/bin/mount /home2 /home2
```

```
/bin/mount /home /home
```

```
cp -Rp /home2/* /home/
```

で、古い home の内容が、新しい home にコピーされます。

これで、古い home ファイルシステムは、潰してもかまいません。

[6] 立ち上げ時に、自動的にマウントする為には、/etc/fstab を修正します。

/etc で fstab を修正します。

man fstab で、この定義ファイルの内容を調べます。

マウントの状態は、

mount

のコマンドで表示するか、

/etc/mntab

を見れば(エディタで開けて見る) 判ります。

```
*****          以上          *****
                    by          N.Ono
*****
```