

<http://www.itmedia.co.jp/help/tips/linux/10066.html>

<http://linux.kororo.jp/cont/intro/quata.php>

準備

確認とインストール

```
# rpm -q quota      RPM パッケージでインストールされているか確認
```

なければ

```
# yum install quota
```

設定

/etc/fstab の編集

以下の記述を追加する

--	--
ユーザごとに制限する場合	usrquota
グループごとに制限する場合	grpquota
両方で制限する場合	quota

例として /home 以下をユーザごとに容量制限する場合

```
# vi /etc/fstab
LABEL=/home /home ext3 defaults,usrquota 1 2
```

対象ファイルシステムをマウント

既に /home がマウント済みと表示された場合は、/etc/mtab を更新するために再マウント。

再マウント後、/etc/mtab に usrquota の文字が更新されていれば OK。

```
# mount /home
mount: /dev/hda7 は マウント済みか /home が使用中です
mount: mtab によると、/dev/hda7 は /home にマウント済みです
```

```
# mount -o rw,remount /home // 再マウント
# cat /etc/mtab
/dev/hda7 /home ext3 rw,usrquota 0 0
```

ディスク使用量のチェック

現時点でのディスク使用量をチェックし、クォータファイル（ユーザーごとのファイルを管理するファイル）を作成します。

以下のファイルがスキャンをかけたファイルシステムの直下に作成される。

ユーザーについてスキャンしたファイル

```
aquota.user
```

グループごとについてスキャンしたファイル

```
aquota.group
```

/etc/fstab に記述されている全てのファイルシステムについてスキャンをかけるには、-a オプションを付け加えます。

ユーザーのクォータファイルを作成する、-u オプションはデフォルトで On になっています。グループごとのクォータファイルを作成するには、-g オプションを付け加えます。

```
# quotacheck -cv /home
quotacheck: Scanning /dev/hda6 [/home] done
quotacheck: Checked 3 directories and 6 files
quotacheck: Old file not found.
```

クォータを有効 / 無効にする

クォータを有効にするには、quotaon コマンドを使用します。無効にする場合は、quotaoff コマンドを使用します。なお、quotaon コマンドを使用せずとも、システムを再起動すれば自動的にクォータが有効になります。

```
# quotaon -uv /home
/dev/hda7 [/home]: user quotas turned on
```

クォータの設定

それでは、実際にユーザーごとにディスク使用量の制限をかけていきます。使用するコマンドは、edquota です。以下コマンドを実行すると、ユーザー kororo の現在のディスククォータ設定が表示されます。

```
# edquota -u kororo

Disk quotas for user kororo (uid 504):
Filesystem      blocks      soft      hard      inodes      soft      hard
/dev/hda7       39692      20000    22000     1886         0         0
```

各パラメータの意味は以下の表の通りです。実際に編集するのは、各ソフト制限の値とハード制限の値になります。ディスク容量の単位は KB 単位で記述し、0 は無制限を表します。ここでは、ソフト制限（以下後述）を 20MB とし、ハード制限を 22MB としています。設定の編集後、即座に反映されます。

ディスク使用量 (KB)	ディスク使用量 (KB)	ディスク使用量 (KB)	ファイル数	ファイル数	ファイル数
現在の使用量	ソフト制限	ハード制限	現在の使用量	ソフト制限	ハード制限

使い方

ソフト制限・ハード制限・タイムリミットについて

ディスククォータには、ソフト制限・ハード制限という 2 つの制限があります。ソフト制限は、容量が指定サイズ、あるいは指定ファイル数を越えた段階でユーザーに対して警告が発せられます。けれども、警告が発せられても作業自体には問題は発生しません。それに対して、ハード制限は、指定限度以上の容量を越えた場合には、それ以上、ファイルを書き込みすることができなくなります。

なお、ソフト制限にはタイムリミットというものがあり、警告が発せられてから指定期間以上(デ

フォルトでは7日間、ファイルを削除せずにそのままにしておく、その期間以降はファイルを書き込みする事ができなくなります。これは、クォータ設定を確認する repquota コマンドの grace 値がこれに該当します。また、ソフト制限・ハード制限はユーザーごとに設定を行う事ができますが、タイムリミットはファイルシステムごとに設定します。タイムリミットの設定は、edquota -t コマンドを使用します。使用できる時間の単位は、days(日)、hours(時間)、minutes(分)、seconds(秒)です。

```
# edquota -t

Grace period before enforcing soft limits for users:
Time units may be: days, hours, minutes, or seconds
Filesystem      Block grace period   Inode grace period
/dev/hda7       7days                7days
```

クォータ設定を確認する

現在のクォータ設定を確認するには、repquota コマンドを使用します。

```
# repquota -u -a

*** Report for user quotas on device /dev/hda7
Block grace time: 7days; Inode grace time: 7days
User          used    soft    hard    grace    used    soft    hard    grace
-----
root          --    6328      0      0          71      0      0
kororo        --   39692  20000  20000     1886      0      0
```

一般ユーザがクォータの設定を確認する

一般のユーザーが自分のディスク使用状況を確認するには、quota コマンドを使用します。

```
$ quota

Disk quotas for user tizu (uid 501):
Filesystem blocks  quota  limit  grace  files  quota  limit  grace
/dev/hda7   44    200    200          10     0     0
```

クォータ設定のコピー

クォータの設定は、基本的にユーザーに対して同じ設定を施す事がほとんどでしょう。その場合は、いちいちユーザーごとに編集していたのでは面倒くさいので、クォータ設定をコピーして再利用しましょう。以下の例では、ユーザー kororo のクォータ設定を、foo ユーザにコピーして適用しています。適用後は、repquota コマンドで確認してください。

```
# setquota -u -p kororo foo -a
```

setquota オプション

- r 対象が NFS ファイルシステムの場合に使用する
- u ユーザー単位でのクォータを設定する (省略した場合のデフォルト)
- g グループ単位でのクォータを設定する
- p -p<コピー元ユーザ><コピー先ユーザ>でクォータ設定をコピーする

クォータの運用

クォータを運用していくには、定期的にディスクの使用状況を調べておく必要があります。ディスク使用量を調べるコマンドは冒頭で述べた、quotacheck コマンドを使用します。このコマンド

を cron で 1 日 1 回程度実行して、aquota.user と aquota.group を定期的に更新しておく必要があります。

```
# vi /etc/crontab  
20 0 * * * root /sbin/quotacheck -a
```