

# GRUB2 を使う

## GRUB

GNU プロジェクトにより開発された、コンピュータの起動時に OS をメモリにロードするプログラム (ブートローダ) の一つ

バージョン 1 と 2 があり, Ubuntu は比較的早く 2 を採用している

## ブートローダ

コンピュータの起動直後に動作し, OS をディスクから読み込んで起動するプログラム

実際には, 起動ディスクの「MBR」(Master Boot Record) と呼ばれる領域に記録されたプログラムが別のプログラムを呼び出し, ブート処理は呼び出されたプログラムが行うという二重構造になっている

## GRUB2 の設定ファイル

- `/boot/grub/grub.cfg`

直接編集してもよいが, **基本的**に間違えると起動しなくなるのでコマンドから `grub.cfg` を生成する

## `grub.cfg` を生成するための設定ファイル

- `/etc/default/grub` ←基本的にはこのファイルをいじる
- `/etc/grub.d/**` ←`grub.cfg` を作成するためのスクリプト 数字・アルファベットの若い順に実行される

`/etc/default/grub` を編集した後

`# update-grub` (`update-grub2` でも良い, 同じファイルが実行される)

で新しい `grub.cfg` が生成される

`update-grub` 内で `grub-mkconfig` コマンドが実行される

## /etc/default/grub の中身

```
GRUB_DEFAULT=0
GRUB_HIDDEN_TIMEOUT=0
GRUB_TIMEOUT
GRUB_CMDLINE_LINUX=""
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet"
GRUB_GFXMODE=640x480
```

- GRUB\_DEFAULT  
デフォルトの OS を指定するためのパラメータ
- GRUB\_TIMEOUT  
デフォルトの OS を起動するまでの時間を秒で指定するパラメータ
- GRUB\_HIDDEN\_TIMEOUT  
これが指定されていると、メニューが表示されず、指定された秒数待つ
- GRUB\_HIDDEN\_TIMEOUT\_QUIET  
true は何も表示しないが false だと GRUB\_HIDDEN\_TIMEOUT の残り時間を表示
- GRUB\_CMDLINE\_LINUX  
カーネルのコマンドラインオプションに追加したい場合に指定するためのパラメータ
- GRUB\_CMDLINE\_LINUX\_DEFAULT  
通常起動時にコマンドラインオプションへ追加するオプションを指定するパラメータ
- GRUB\_GFXMODE  
画面の解像度を指定するパラメータ
- GRUB\_BACKGROUND  
背景画像を指定するパラメータ

/boot/grub/grub.cfg

```
menuentry '****' ..... {
```

```
}
```

が, ひとつの起動カーネル

```
submenu '****' ..... {
```

```
}
```

内に menuentry がある場合は階層構造になる

'\*\*\*\*' の中身は自由に名前を変えても良いが {} 内は変更しない方が無難

/etc/grub.d/40\_custom に menuentry {} を記述しておくで update-grub で生成でき,  
メニューを完全改造できる