

# 第3章 シェルの使い方からテキストの編集、コンパイル、デバッグまで Linuxコマンドライン入門

奥菌 隆司

Ubuntuなどの普及でLinuxでもGUIが使われるようになったが、開発者としてLinuxを使うためにはコマンドラインの知識が必要とされることが多い。「ボタン一発で～」という便利なGUIの裏では、実はコマンドラインで使うコマンドを呼び出しているだけのことが多い。そのため、トラブルが起きた場合には裏方のコマンドラインの挙動を知っておく必要がある。

ここではLinuxの基礎であるコマンドラインの使い方を一通り学習する。

(編集部)

## はじめに

UbuntuやFedoraなどのLinuxディストリビューションでは、GUIツールなどのデスクトップ環境が充実しているため、Linuxをインストールすれば、E-mailや文書作成、インターネット閲覧などの作業を、容易に行えます。

一方、組み込みボードに移植したLinuxを使用する場合、GUIツールよりもターミナルから入力するコマンド中心の作業となります。そのため、コマンドの使い方を知っておく必要があります。

本稿は、Linuxの概要の説明から始め、Linuxコマンドを学習する上で重要なオンライン・マニュアルの使い方を説明した後、bashおよび各種コマンドの使い方を説明します。その後、Linuxでは基本的なエディタであるviエディタの使い方を説明し、最後に、コマンドを使ったCプログラムの作成、ビルドおよびデバッグ方法について説明します。

なお、本稿は第2章でインストールしたUbuntuの環境を用いて説明を行います。説明に用いたコマンドやプログラムはUbuntuで動作を確認していますが、一般的なコマンドのみを使用しているため、FedoraなどほかのLinuxディストリビューションでも同様に動作すると思われる。

## 1. Linuxのユーザとグループ

### ● ユーザとグループ

Linuxを使うためには、システムにログインを行います。ログインするには、あらかじめユーザ・アカウントを作成

しておく必要があります。Ubuntuなどのディストリビューションでは、Linuxをインストールする際に、手順の一部としてユーザ・アカウントが設定されます。また、インストール後に、既存のユーザ情報の確認やユーザの追加、変更、削除を行うために、システム管理用GUIツールが用意されています。

では、実際にユーザ管理用のGUIを起動して、既存のユーザについての情報を見てみましょう。Ubuntuの場合、デスクトップ上部のメニューからシステム→システム管理→ユーザとグループを選択するとGUIツールが起動します。ここでユーザ名を選択し、右下の詳細設定ボタンを押すと、図1のようなウインドウが開きます(管理者ユーザのパスワード入力が必要)。

これは、Ubuntuインストール時に作成したユーザの情報です。ユーザの情報には表1のようなものがあります。

ユーザには、ユーザIDというシステムで一意に決まる



図1 ユーザ情報の例