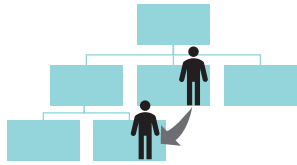


## ファイルやディレクトリの操作

**cd** カレントディレクトリ(現在作業しているディレクトリ)を変更する



ディレクトリを表す記号

| 記号 | 意味         |
|----|------------|
| .  | カレントディレクトリ |
| .. | 親ディレクトリ    |
| ~  | ホームディレクトリ  |

**ls** ファイルやディレクトリを一覧表示する  
**ls a\*** 名前が「a」から始まるものだけを表示する  
**ls -l** 詳細な情報を表示  
**ls -a** ドットファイルも含めて表示する  
**ls -R** サブディレクトリの内容も含めて表示する  
**ls -d** ディレクトリの内容ではなく、ディレクトリそのものを表示する



**stat** ファイルの詳細情報を表示する  
**file** ファイルの形式(画像など)を表示する



**touch** 空のファイルを作る。タイムスタンプを変更する



**mkdir** ディレクトリを作成する



**cp** ファイルをコピーする  
**cp -r** ディレクトリを内容も含めてコピーする  
**cp -a** ファイルの属性も含めてコピーする  
**cp -i** 確認しながらコピーする



**rm** ファイルを削除する  
**rm -r** ディレクトリを内容ごと削除する  
**rm -i** 確認しながら削除する  
**rmdir** 空のディレクトリを削除する



**mv** ファイルやディレクトリを移動する。名前を変更する  
**mv -i** 確認しながら移動または名前を変更する



**ln -s** シンボリックリンクを作成する



**chmod** パーミッション(許可属性)を変更する



**tar -czf** 複数のファイルを圧縮して一つにまとめる(アーカイブを作成する)。**-z** は圧縮用のオプション

**tar -xzf** アーカイブを展開する(圧縮の有無は自動判定)



**find** ファイルを探す  
**find /usr -name "\*.zip" -type f**  
 /usr下で「\*.zip」という名前のファイルを探す

## シェル

**bash**  
**set -o** シェルオプションを有効にする  
**set +o** シェルオプションを無効にする  
**shopt -s** シェルオプションを有効にする  
**shopt -d** シェルオプションを無効にする

**zsh**  
**setopt** シェルオプションを有効にする  
**unsetopt** シェルオプションを無効にする  
**alias** エイリアス(コマンドの別名)を定義する  
**unalias** コマンドエイリアスを削除する  
**history** コマンドラインの履歴(ヒストリ)を表示する  
**echo \$変数** 環境変数やシェル変数の値を表示する  
**export** シェル変数を環境変数にする

パス名展開で使用する記号

| 記号  | 意味                |
|-----|-------------------|
| *   | 任意の文字列            |
| ?   | 任意の1文字            |
| [ ] | [ ]で括られた文字のいずれか1つ |

パス名展開で使用する記号(拡張パターンマッチング)

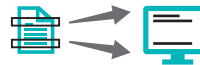
| 記号          | 意味                 |
|-------------|--------------------|
| ? (パターンリスト) | 指定したパターンが0回または1回   |
| * (パターンリスト) | 指定したパターンが0回以上      |
| + (パターンリスト) | 指定したパターンが1回以上      |
| @ (パターンリスト) | 指定したパターンが1回のみ      |
| ! (パターンリスト) | 指定したパターンのどれにも該当しない |

## テキスト操作

**cat** ファイルの内容を表示する  
**more** 1画面分ずつ停止しながら表示する  
**less** 同上(上方向へのスクロールや検索も可能)



**head** ファイルの先頭10行を表示する  
**head -3** ファイルの先頭3行を表示する  
**tail** ファイルの末尾10行を表示する  
**tail -3** ファイルの先頭3行を表示する



**wc** ファイルの文字数/単語数/行数を表示する  
**wc -l** 行数だけ表示する



**grep** ファイルから文字列を含む行を表示する  
**grep -r** ディレクトリ内のファイルも対象にする  
**grep -v** 指定した文字列を含まない行を表示する  
**grep -l** 文字列を含むファイルの名前を表示する  
**grep -L** 文字列を含まないファイルの名前を表示する



**sort** ファイルの内容を並べ替える  
**sort -r** 逆順に並べ替える  
**sort -u** 並べ替えて重複を取り除いて表示する



**uniq** 並べ替え済みのテキストから重複を取り除く  
**uniq -u** 重複していない行だけ表示する  
**uniq -c** 重複を取り除き、個数を付けて表示する  
**diff** ファイルを比較する

## テキスト処理

**sed s/abc/ABC/** abcをABCに置き換える  
**sed -e s/abc/ABC/ -e s/yes/no/** abcをABCに、yesをnoに置き換える  
**sed 5a 文字列** 5行めに文字列を追加(add)する  
**sed 15d** 15行目を削除(delete)する  
**sed -i.bak** ファイルを直接書き換える、元のファイルは名前に「.bak」を付けて保存  
**sed -f** sed用のコマンドが書かれたファイルに従って処理を行う  
**awk '{print \$2,\$4}'** 空白区切りで2番めと4番めの部分を出力  
**awk '\$5>=100{print \$2,\$4}'** 5番めが100以上なら2番めと4番めを出力  
**awk -f** awk用のコマンドが書かれたファイルに従って処理を行う



## コマンドのマニュアル表示

**man** 指定したコマンドのマニュアルを表示する  
 ※コマンドの概要はそれぞれのコマンドの**--help** オプションで表示できることが多い。  
**help** **bash** ビルトインコマンドのマニュアルを表示する  
**man builtin** **bash** ビルトインコマンドのマニュアルを表示する  
**man zshbuiltin** **zsh** ビルトインコマンドのマニュアルを表示する



vi/vimのおもな操作コマンド




|            |                       |           |         |
|------------|-----------------------|-----------|---------|
| <b>k</b>   | 上へ移動(↑)               | <b>j</b>  | 下へ移動(↓) |
| <b>h</b>   | 左へ移動(←)               | <b>l</b>  | 右へ移動(→) |
| <b>0</b>   | 行の先頭へ移動               | <b>\$</b> | 行の末尾へ移動 |
| <b>G</b>   | 最終行へ移動(行番号 G で指定行へ移動) |           |         |
| <b>/</b>   | 検索(/)に続けて検索したい文字列を入力  |           |         |
| <b>n</b>   | 同じ内容で下へ検索(N)で上へ検索     |           |         |
| <b>x</b>   | カーソル位置の文字を削除する        |           |         |
| <b>dd</b>  | カーソルのある行を削除する         |           |         |
| <b>u</b>   | 直前の操作を1つ元に戻す          |           |         |
| <b>i</b>   | カーソルの左から文字を入力(ESCで終了) |           |         |
| <b>a</b>   | カーソルの右から文字を入力(ESCで終了) |           |         |
| <b>o</b>   | 下に1行追加して文字を入力(ESCで終了) |           |         |
| <b>:x</b>  | 保存して終了(:wq、:Z、:Xでも可能) |           |         |
| <b>:q!</b> | 保存を破棄して終了             |           |         |






## Linux[基本]コマンド Quickリファレンス


※Linux+コマンド入門  
 ——シェルとコマンドライン、基本の力(技術評論社)より。

## ユーザーの管理/情報確認

|   |  |
|---|--|
| <b>id</b>   | ユーザーの情報を表示する   |
| <b>whoami</b>   | 自分のユーザー名を表示する  |
|  |  |
| <b>passwd</b>   | ユーザーのパスワードを変更する                                      |
| <b>chsh</b>   | ユーザーのログインシェルを変更する                                    |
|  |  |
| <b>sudo</b>   | 他のユーザーに成り代わってコマンドを実行する(通常はroot権限が必要なコマンドを実行する際に使用する) |
| <b>su</b>   | 他のユーザーに切り替える(通常はrootユーザーになる際に使用する)                   |
| <b>su -</b>   | 他のユーザーに切り替える。ログイン時の処理も行う                             |
| <b>su \$USER</b>  | 自分自身に切り替える(グループの設定などを反映させる)                          |
|  |  |


|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>adduser</b>   | 新しいユーザーを追加する              |
| <b>useradd</b>   | 新しいユーザーを追加する              |
| <b>useradd -r</b>  | システムユーザーを追加する             |
|   |                           |
| <b>userdel</b>   | ユーザーを削除する                 |
| <b>userdel -r</b>  | ユーザーを削除する(ホームディレクトリも削除する) |
|   |                           |
| <b>usermod -g</b>  | ユーザーのプライマリグループを変更する       |
| <b>gpasswd -a</b>  | グループにメンバーを追加する            |
| <b>gpasswd -d</b>  | グループからメンバーを削除する           |
|  |                           |

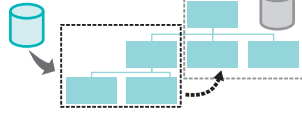
## プロセスの管理/情報確認

|   |   |
|---|---|
| <b>ps</b>   | 現在自分が端末で実行しているプロセスを一覧表示する               |
| <b>ps x</b>   | 端末を持たないプロセスも含めて表示する                     |
| <b>ps au</b>  | すべてのユーザー(a)の端末を持つプロセスをユーザーの情報付きで(u)表示する |
| <b>ps aux</b>   | すべてのプロセスを表示する                           |
| <b>ps axf</b>   | すべてのプロセスを親子ツリーで表示する                     |
| <b>pstree</b>   | すべてのプロセスを親子ツリーで表示する                     |
| <b>pgrep</b>  | プロセス名からプロセスIDを探す                        |
| <b>pgrep -n</b>   | プロセス名からプロセスIDを探す(最も新しいプロセスを表示)          |
| <b>ps `pgrep 名前`</b>  | 指定した名前のプロセスの情報を表示する                     |
| <b>ps \$PPID</b>  | 親プロセスの情報を表示する                           |
| <b>top</b>  | 実行中のプロセスをリアルタイムで表示する(Qで終了)              |
|  |   |



| <b>kill</b>              | 指定したプロセスを終了させる。指定したシグナルを送る(プロセスIDで対象を指定) |
|--------------------------|--|
| <b>killall</b>           | 指定したプロセスを終了させる。指定したシグナルを送る(プロセス名で対象を指定)  |
| <b>おなじシグナル</b>           |  |
| シグナル                     | 意味                                       |
| <b>HUP</b>               | 端末またはプロセスが終了した(切断された)                    |
| <b>INT</b>               | キーボードからの割り込み(Ctrl+C相当)                   |
| <b>KILL</b>              | プロセスの強制終了                                |
| <b>TERM</b>              | プロセスの終了(killとkillallのデフォルトシグナル)          |
| <b>systemctl start</b>   | サービスを開始する                                |
| <b>systemctl stop</b>    | サービスを終了させる                               |
| <b>systemctl restart</b> | サービスを開始し直す(設定の変更を反映させる)                  |
| <b>systemctl status</b>  | サービスの状態を表示する                             |
| <b>systemctl enable</b>  | OS起動時に自動で開始する                            |
| <b>systemctl disable</b> | 自動で開始しないようにする                            |

## デバイス/ファイルシステムの情報確認

|   |                 |
|---|-----------------|
| <b>df</b>   | ディスクの空き領域を表示する  |
| <b>df -h</b>  | 読みやすい単位で表示する    |
|  |                 |
| <b>lsblk</b>  | ブロックデバイスを一覧表示する |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>mount</b>   | ディスクをマウントする。マウントの情報を表示する |
|  |                          |
| <b>umount</b>  | マウントを解除する                |

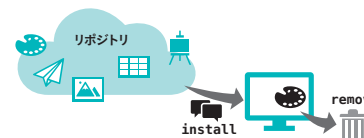
## ネットワーク

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>ip a</b>   | 現在使用しているIPアドレス(ローカルIPアドレス)を表示する      |
| <b>ip l</b>   | ネットワークデバイスの状態を表示する                   |
| <b>ip -s l</b>  | 統計情報を表示する                            |
| <b>ip r</b>   | ルーティングテーブルを表示する                      |
| <b>ip n</b>   | ARPテーブルを表示する(IPアドレスとMACアドレスの対応を表示する) |
|  |                                      |
| <b>ifconfig</b>   | ネットワークインターフェースの情報を表示する               |
| <b>ping</b>   | 相手から応答があるかどうかを調べる((Ctrl)+Cで終了)       |
| <b>ping -c 3</b>  | 3回パケットを送信して終了する                      |
| <b>mtr</b>  | 相手までの経路と応答を調べる                       |
| <b>nslookup</b>   | ドメインからIPアドレスを調べる                     |
|  |                                      |

## パッケージ管理(ソフトウェアのインストール)

※dnfコマンドの代わりにyumコマンドも利用可能。

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| <b>Ubuntu</b>         |                  |
| <b>apt install</b>    | パッケージをインストールする   |
| <b>apt -y install</b> | 同上(実行時の確認を省略する)  |
| <b>apt remove</b>     | パッケージをアンインストールする |
| <b>apt -y remove</b>  | 同上(実行時の確認を省略する)  |
| <b>CentOS</b>         |                  |
| <b>dnf install</b>    | パッケージをインストールする   |
| <b>dnf -y install</b> | 同上(実行時の確認を省略する)  |
| <b>dnf remove</b>     | パッケージをアンインストールする |
| <b>dnf -y remove</b>  | 同上(実行時の確認を省略する)  |



|                   |               |
|-------------------|---------------|
| <b>Ubuntu</b>     |               |
| <b>apt search</b> | パッケージを探す      |
| <b>apt show</b>   | パッケージの情報を表示する |
| <b>CentOS</b>     |               |
| <b>dnf search</b> | パッケージを探す      |
| <b>dnf info</b>   | パッケージの情報を表示する |







### Linux「基本」コマンド Quickリファレンス

※「Linux+コマンド入門 —シェルとコマンドライン、基本の力」(技術評論社)より。

2  
/  
2

## SSH

|   |   |
|---|---|
| <b>ssh</b>  | SSHで接続する(現在のユーザー名と異なる名前で接続したい場合は「ユーザー名@接続先」で指定)、exitで切断 |
| <b>ssh -p</b>   | 使用するポート番号を指定  |
| <b>ssh -X</b>   | X11 Forwardingを行う                                       |
| <b>ssh -Y</b>   | 信頼されたX11 Forwardingを行う                                  |
|  |   |
| <b>ssh-keygen</b>   | 公開鍵と秘密鍵のペアを作成する   |
| <b>ssh-copy-id</b>  | 公開鍵を接続先にコピーする   |
|  |   |

## Git(取得)

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| <b>Ubuntu</b>                |                       |
| <b>apt list</b>              | パッケージを一覧表示する          |
| <b>apt list --installed</b>  | インストール済みのパッケージを一覧表示する |
| <b>apt list --upgradable</b> | 更新可能なパッケージを一覧表示する     |
| <b>CentOS</b>                |                       |
| <b>dnf list</b>              | パッケージを一覧表示する          |
| <b>dnf list --installed</b>  | インストール済みのパッケージを一覧表示する |
| <b>dnf list --upgrade</b>    | 更新可能なパッケージを一覧表示する     |



## Git(取得)

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| <b>git clone</b>           | Gitのリポジトリを複製する    |
| <b>git pull</b>            | リポジトリの変更内容を取り込む   |
| <b>git log</b>             | 変更ログを表示する         |
| <b>git log --oneline 5</b> | 変更ログを1件1行で5件分表示する |

