

課題 2-1

1. ひとつ上のディレクトリに移動するには？

「`cd ..`」; `cd`と入力した後にスペースを、それからピリオドを2回入力する

2. 「`.`」「`..`」というディレクトリを説明せよ.

「`.`」は、カレントディレクトリ(ユーザが現在作業を行なっているディレクトリ)を表す

「`..`」は1階層上のディレクトリを表す

3. ファイルを一覧するコマンドは？

i. ファイルかディレクトリか区別するには？

`ls -F` [ディレクトリ名]と入力することにより判別することができる。

また、`-F` オプションではディレクトリ名に`/`(スラッシュ)を、実行ファイルに`*`(アスタリスク)、シンボリックリンクに`@`(アットマーク)を付加する。

ii. 長い形式で一覧表示するには？

`ls -l`と入力することによりファイル種別、パーミッション、ハードリンクの数、所有者、グループ、サイズ、日付、ファイル名を表示させることができる。

iii. ファイルタイプを示す記号を付加して一覧するには？

`ls -F` コマンドを使用することで ディレクトリの末尾に種別を示す記号を付加し表示させることができる。

iv. `."`で始まる名前のファイルを隠さず全てのファイルを一覧するには？

`ls -a`と入力することで表示することができる。

v. ディレクトリの中身を表示する代わりに、ディレクトリ名を一覧表示するには？

`ls -R`と入力することによりサブディレクトリまで表示することができる。

4. ファイルを削除するコマンドは？

「`rm`」コマンドを使用する。具体的には`rm`「ファイル名」と入力する。

さらにオプションとして `-i`(消去するファイルの確認を取る)、`-r`(ディレクトリ構造ごと消去)、`-f`(書き込み不許可などのファイルでも問い合わせをせずに消去)などがある。

5. ファイルを移動するコマンドは？

「`mv`」コマンドを使用する。オプションとして `-i`(移動先に同じファイルがある場合はコピーするかどうか確認をする)、`-f`(移動先に同じファイルがある場合は強制的に上書きする)、`-u`(同名ファイルは最終更新日付を比較して古いときのみ上書きする)がある。

6. ファイルを複製するコマンドは？

「`cp`」コマンドを使用する。具体的には`cp` [複製元のパス] [複製先のパス]と入力する。

または、`cp` [複製するファイル名] [複製するファイル名とは違うファイル名]で同一ディレクトリ内に複製できる。オプションとして `-i`(複製するファイルの確認をする。)、`-r`(ディレクトリ構造ごと複製)、`-p`(パーミッションやタイムスタンプをできるだけ変更せずにコピー)などがある。

7. ファイル名を変更するコマンドは

「mv」コマンドを使用する。具体的には、mv [変更前のファイル名] [変更後のファイル名] と入力する。

8. ディレクトリを作成するコマンドは？

「mkdir」コマンドを使用する。具体的には、mkdir [ディレクトリ名] と入力する。オプションとして -m でアクセス権を指定することができる。

9. ディレクトリを移動するコマンドは？

「mv」コマンドを使用する。具体的には、mv [移動させたいディレクトリ] [移動後のパス] と入力する。

10. ディレクトリを複製するコマンドは？

「cp」コマンドを使用する。具体的には cp [複製元のパス] [複製先のパス] と入力する。または、cp [複製するディレクトリ] [複製するディレクトリ名とは違うファイル名] で同一ディレクトリ内に複製できる。

11. ディレクトリ名を変更するコマンドは？

「mv」コマンドを使用する。具体的には、mv [変更前のディレクトリ] [変更後のディレクトリ] と入力する。

12. アカウントとは？

コンピュータやネットワーク上の資源を利用できる権利のこと、または利用する際に必要な ID のこと。

13. プロンプトとは？

MS-DOS や UNIX 系 OS など、キーボードから文字で命令を入力して操作を行なうキャラクタユーザインターフェース(CUI)において、システムが命令入力を受け付けられる状態にあることを示すために表示される記号。ユーザはこれに続けてコンピュータへの指示を入力し、改行キーなどで決定する

14. コマンドとは？

ユーザがキーボードなどで特定の文字列を入力してコンピュータに与える「命令」のこと。OS 内部の機能として実装されているコマンドも OS によっては存在するが、ほとんどのコマンドはファイル名を指定してアプリケーションソフトを起動する形で実行される。

15. UNIX コマンドのオンラインリファレンスマニュアルを参照するコマンドは？

man コマンドを使用する。
具体的に man 「コマンド名」と入力すればよい

16. No Such file or directory というエラーの意味は？

「ファイルが見当たりません」という意味。

17. Permission denied というエラーの意味は？

「あなたには、権限がないよ」という意味。

18. No space left on device というエラーの意味は？

「ディスクの容量がない」という意味。

19. Disc quota exceeded というエラーの意味は？

「サーバ容量オーバー」という意味

20. Command not found というエラーの意味は？

「その作業コマンドは存在しない

という意味。

課題 2-2

1. ファイル、ディレクトリの、モード、所有者、グループ名などが知りたい場合、どのようにすればよいか

「ls -l」と入力することで表示される。

2. ファイル、ディレクトリの所有者とは？

ファイル、ディレクトリの所有者とは、そのファイル、ディレクトリの持ち主である。そのファイルまたはディレクトリの作成者が所有者となる。

3. 同様に、グループ名とは？

グループ名とは、ユーザーが所属するグループである。

UNIX には、ユーザを個別に認識するユーザーネーム(ログインネーム)と、ユーザーが所属するグループ(グループネーム)がある。

4. アクセス権(パーミッション)とは

コンピュータの利用者に与えられた、ハードディスクなどに保存されたファイルやフォルダ、あるいは接続された周辺機器などを利用する権限のこと。

5. モードとは何か説明しなさい。

ファイルの型とファイルへのアクセスの可否を決めるための属性。

6. 「drwxr-xr-x」の10文字の示すことを左から順に10個全部説明しなさい。

i .1番目の d ディレクトリの意

ii .2番目の r 所有者に読む権利があるの意

iii .3番目の w 所有者に書き換える権利があるの意

iv .4番目の x 所有者に実行権利があるの意

v .5番目の r 同じグループの他のユーザーに読む権利があるの意

vi .6番目の- 同じグループの他のユーザーに書き換える権利がないの意

vii .7番目の x 同じグループの他のユーザーに実行権利があるの意

viii .8番目の r それ以外のユーザーに読む権利があるの意

ix .9番目の- それ以外のユーザーに書き換える権利がないの意

x .10番目の x それ以外のユーザーに実行権利があるの意

7. 「rwxr-xr-x」は、どのようなファイルか、各ユーザのアクセス権を説明し、例を挙げて用途を示せ

所有者には、読む、書き換える、実行する権利があり、同じグループの他のユーザーは読む、実行する権利があり、その他のユーザーにも、読む、実行する権利が与えられているファイル。例として、インターネット上のブログなどの不特定多数の人に公開するものに適している。

8. 「rw-----」は、どのようなファイルか、各ユーザのアクセス権を説明し、例を挙げて用途を示せ

所有者にのみ読む、書き換える権利があり、それ以外のユーザーは何もする権利がないファイル。例として、メールなど他人から見られたくないものの管理に使う。

9. 「rw-r--r--」は、どのようなファイルか、各ユーザのアクセス権を説明し、例を挙げて用途を示せ

所有者に読み、書き換える権利があり、その他のユーザーは読むことしかできないファイル。不特定多数の人に公開するものに適している。

10. ファイルのモードを変更するコマンドは何か、例を挙げて説明せよ
ファイルのモードを変更するには「chmod」コマンドを実行する

例

chmod go-r [ファイル名]

自分以外のユーザ、つまりグループのメンバと他のユーザ(g, o)から、読み出し許可(r)を削除(-)する。

chmod a+r [ファイル名]

すべてのユーザ(a)に対して、読み出し許可(r)を追加(+)する。

chmod go-w [ファイル名]

自分以外のユーザ、つまりグループのメンバと他のユーザ(g, o)から、書き込み許可(w)を削除(-)する。

chmod =rx [ファイル名]

省略されているが、すべてのユーザ(a)に対して、新たに読み出し許可(r)と、実行許可(x)が設定(=)され、書き込み許可は削除される

参考資料

UNIX コマンド <http://www.k-tanaka.net/unix/>

UNIX コマンド集 <http://www.jsk.t.u-tokyo.ac.jp/~ikuo/softftp/unix-commands-contents.html>

新 The UNIX Super Text(上)