

UNIX/Linux①入門編
演習問題

2020年7月版

明治大学
生田メディア支援事務室

1. 演習問題 1

次のコマンドを用いてディレクトリにあるファイルを一覧表示し、どのような違いがあるか確認してみましょう。

- (1) `$ ls`
- (2) `$ ls -a`
- (3) `$ ls -l`
- (4) `$ ls -al`

2. 演習問題 2

下記の図におけるカレントディレクトリにて、ディレクトリ **sample** にあるファイルを表示したい場合は、どのようなコマンドになるか考えてみましょう。

※`ls` コマンドの引数となるディレクトリ指定は、相対パスの場合と絶対パスの場合の両方を考えること。

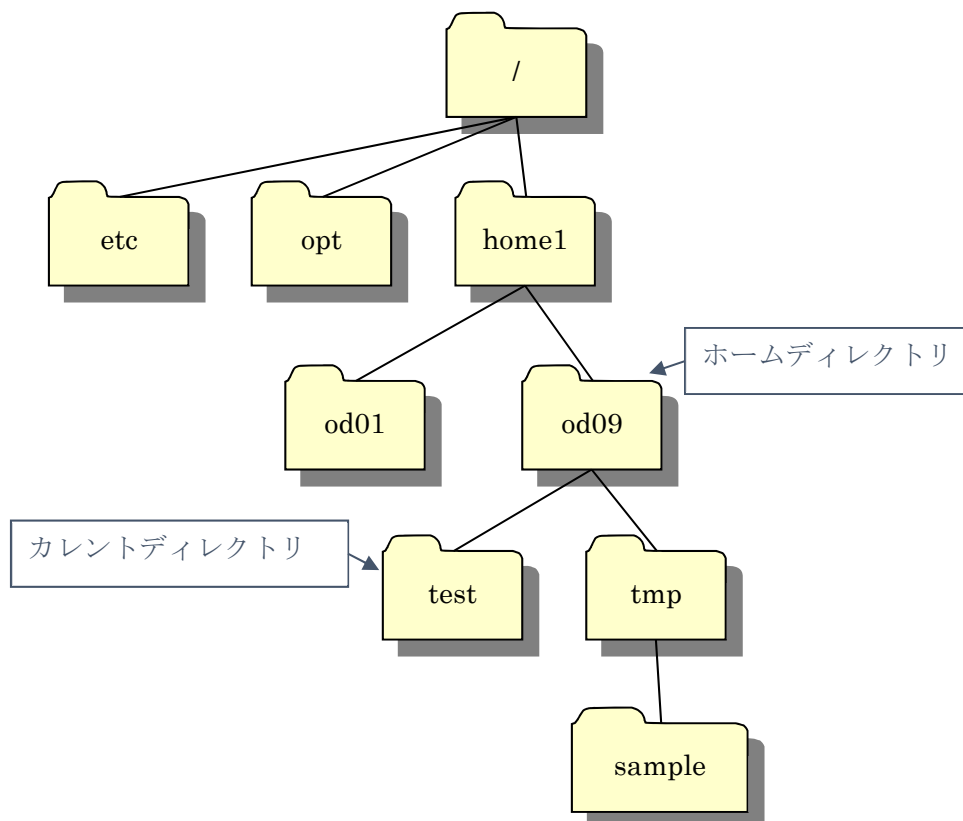


図 1 演習問題 2 のディレクトリ構造

3. 演習問題 3

下記の図のような構成になるように、ディレクトリおよびファイルの作成やコピーを行い、完成後すべてを削除してみましょう。

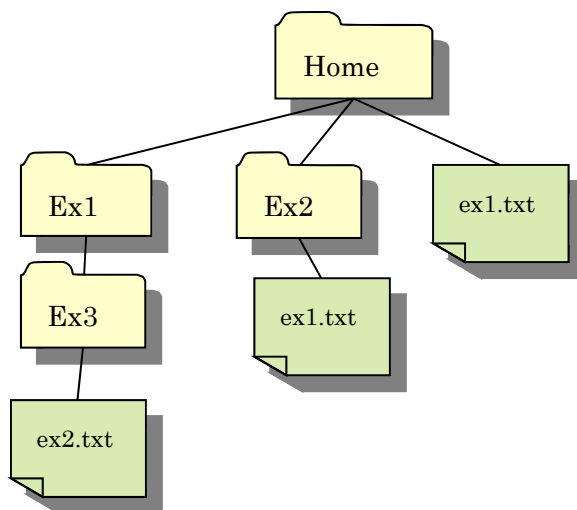


図 2 演習問題 3 のディレクトリ構造

表 1 演習問題 3 の作業手順

No	動作
(1)	ホームディレクトリに移動する
(2)	カレントディレクトリにディレクトリ Ex1 と Ex2 を作成する
(3)	テキストエディタを起動し、"ex1"と入力し、ファイル名を ex1.txt として保存する → ls コマンドを実行し、カレントディレクトリに Ex1/と Ex2/と ex1.txt が存在することを確認する
(4)	ディレクトリ Ex2 にファイル ex1.txt をコピーする → ls コマンドを実行し、ディレクトリ Ex2 に ex1.txt が存在することを確認する
(5)	ディレクトリ Ex1 に移動する
(6)	ディレクトリ Ex2 と含まれるすべてのファイルをディレクトリ名 Ex3 としてコピーする
(7)	ディレクトリ Ex3 に移動し、コピーされているファイル ex1.txt のファイル名を ex2.txt に変更する → ls コマンドを実行し、ディレクトリ Ex3 に ex2.txt が存在することを確認する

(8)	ファイル <code>ex2.txt</code> を削除する
(9)	一つ上のディレクトリに移動する
(10)	ディレクトリ <code>Ex3</code> と含まれるすべてのファイルを削除する
(11)	ホームディレクトリに移動する
(12)	ディレクトリ <code>Ex1</code> 、 <code>Ex2</code> 、ファイル <code>ex1.txt</code> を削除する

4. 演習問題 4

- (1) エディタを用いて以下の文字列を記載した新しいファイル(`sample.txt`)を作成してみましょう。

```
sample_sample202007
```

- (2) (1)で作成したファイル `sample.txt` の中身をターミナル上に表示してみましょう。
- (3) (2)で使用したコマンドとリダイレクトを用いて、`sample.txt` の中身を `SAMPLE.txt` へ出力してみましょう。
- (4) (3)で作成したファイル `SAMPLE.txt` に、リダイレクトを用いてさらに `ls` コマンドの実行結果を追記してみましょう。

5. 演習問題 5

- (1) エディタを用いて以下のような 2 つのファイル(`hoge1.txt`, `hoge2.txt`)を作成してみましょう。

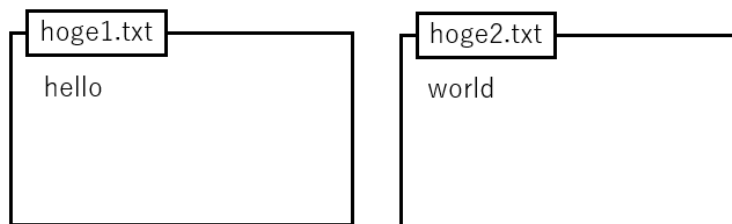


図 3 作成するファイル(`hoge1.txt`, `hoge2.txt`)

- (2) `hoge1.txt` の中身をターミナル上に表示してみましょう。
- (3) `hoge1.txt` と `hoge2.txt` の中身を同時にターミナル上に表示してみましょう。

6. 演習問題 6

自宅などの PC から Cent OS へログインする方法のひとつに、Tera Term¹を用いるものがあります。リモートでログインする際には VPN 接続²する必要があります。

まず、Tera Term を起動し、ホストに

samba00.mind.meiji.ac.jp

と入力します。サービスを SSH、TCP ポートを 22 に設定し、OK を押します。

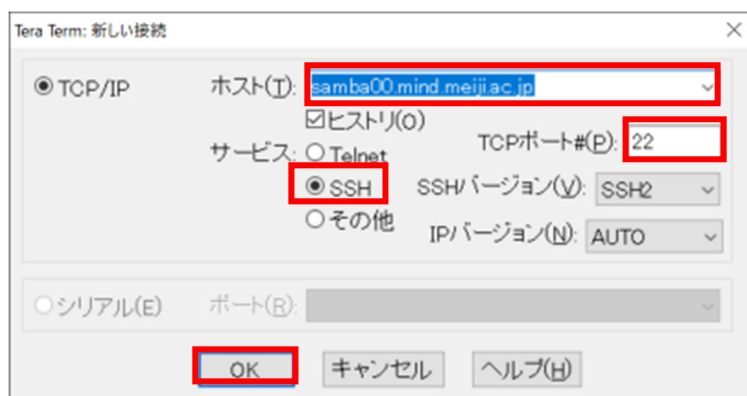


図 4 Tera Term 設定

初回アクセス時はセキュリティ警告が出ますが、続行を選びます。

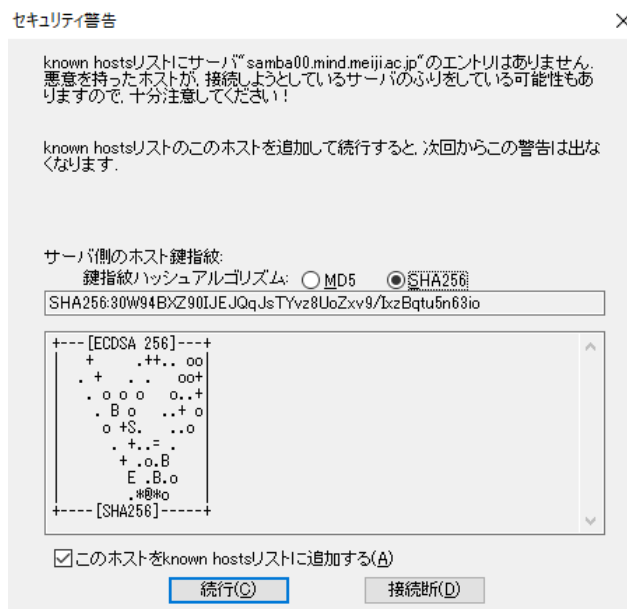


図 5 セキュリティ警告

¹ インストールは「<https://ttssh2.osdn.jp>」を参照。

² 詳細は「<https://www.meiji.ac.jp/mind/ssl-vpn/>」を参照。

ユーザーID とパスワードを求められるので入力し、OK を押します。

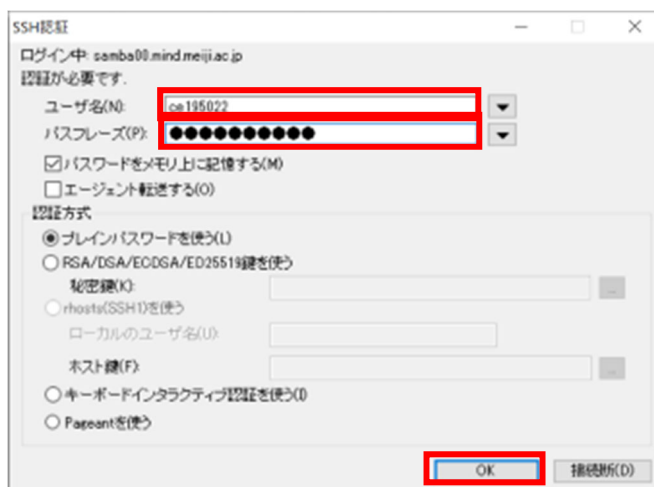


図 6 ユーザーID とパスワードの入力

これで、Cent OS にアクセスができています。終了する際は **exit** コマンドを用いてログアウトすることができます。

また、Tera Term を用いて、ファイルのコピーができます。例えば、リモートの Cent OS へファイルを送信する場合をしてみます。

まず、Tera Term を用いて、Cent OS にログインします。ログインしたら、左上の ファイル→SSH SCP...を選択します。

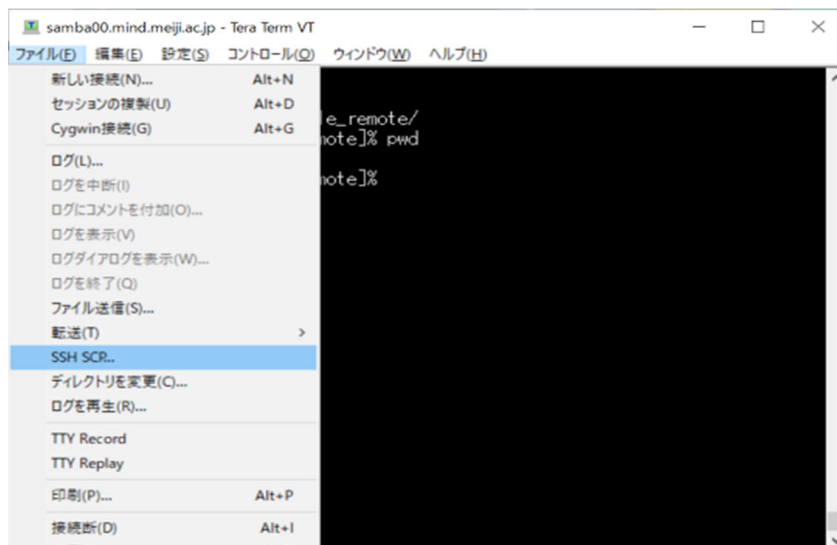


図 7 SSH SCP

From に送信したいファイルのパスを、To に Cent OS 上の送信したいディレクトリのパスを入力し、Send を押します。

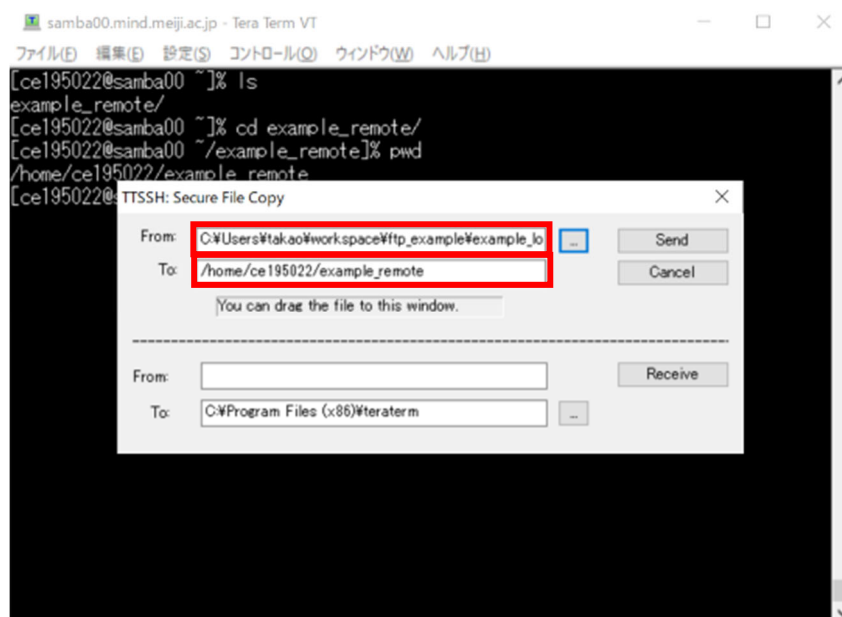


図 8 SSH SCP 設定

Cent OS 上のファイルを自宅などの PC にコピーしたい場合は、下段にそれぞれのパスを入力し、Receive を押してください。

- (1) Tera Term を用いて、Cent OS へログインしてみましょう。
- (2) 演習問題 5 で作成した hoge1.txt を自宅などの PC へコピーしてみましょう。
- (3) 自宅などの PC にある適当なファイルを Cent OS へコピーしてみましょう。