

レポート 5 †

以下の各問いに(例を交え)答えなさい。(参考：教科書 11 章, 13 章)

1 csh でコマンドは実行する組み込みコマンドやファイルをどのように探すか？ 4 段階で書け。(教科書参照のこと)

- ① command が「/」を含めば、パス名を指名したもものとして、そのプログラムを実行。
- ② command が組み込みコマンドならそれを実行。
- ③ シェル変数 path を使って、実行可能ファイルが \$path[1]/command, \$path[2]/command, \$path[n]/command にあるかを順に探し、最初に見つけたものを実行。
- ④ 以上でできなければ、コマンドが見つからないというエラー「Command not found」を表示。

2 rehash コマンドの機能を説明せよ

キャッシュの内容を最新状態に更新します。

新しくシェルスクリプトを作ったり、パッケージをインストールした場合、実際はパスの通ったディレクトリに実行可能ファイルがあるにもかかわらず、そのコマンドがハッシュテーブルに登録されていないため、コマンドを見付けることができない場合があります。このようなときは rehash でハッシュテーブルの再構築をすることで、シェルに新しいコマンドを認識させることができます。

3 コマンド名に対して、どのファイルが実行されるか知るためのコマンドは？

which コマンドを使用します。例えば、「%which ls」と実行すると、ls コマンドを入力したときに実行されるファイルが表示されます。

下は自分のターミナルに入力して表示してみたものです。

```
[nw0945:~] e095745% which ls
/bin/ls
```

4 二つのディレクトリを行ったり来たりするのに便利なディレクトリ

スタックの機能を、使い方を交え説明しなさい。

簡単な指令により、ディレクトリを往復するように、csh には複数の絶対パス名をスタックとして記憶する機能がある。これをディレクトリスタックという。

5 資源を制限するコマンドは？

「コマンド limit 項目 大きさの設定」と入力する。ファイルの大きさやメモリの使う範囲などを制限する。

例えば、自分のパソコンで limit コマンドを入力すると下のように表示されました。

```
[nw0945:~] e095745% limit
cputime    unlimited
filesize   unlimited
datasize   6144 kbytes
stacksize  8192 kbytes
coredumpsize 0 kbytes
```

memoryuse unlimited
descriptors 256
memorylocked unlimited
maxproc 266

unlimited とは、上限がないということです。

いま「コマンド limit maxproc 0」と入力すると、プロセス数の上限をを 0 にする、というように変更できます。

6 「Connection Closed.」というメッセージが表示された。どういう意味か？ また、対処法は？

<意味>

ホストが落ちているという意味です。またホストが稼働しているにもかかわらず反応がない場合は、ユーザのオペレーションミスか、プログラムのバグです。

<対処法>

個人システムの場合はホストが稼働しているかを調べます。他のマシンがネットワーク接続しているのなら、「ping ログイン先のマシンの名前」と入力し、その稼働状況を見て判断します。いずれの場合でもホストの異常を確認できないのなら、オペレーションミス、プログラムのバグ等が考えられるのでハードウェアのチェックして対処します。

7 Login 後、「No Directinary! Logging in with home=/」というメッセージが表示された。どういう意味か？ また、対処法は？

<意味>

アカウントはあるものの、ホームディレクトリが存在しません。

<対処法>

多数のディスクを使用している場合は df コマンドなどでディスクのマウント状況を見て、自分のホームディレクトリがあるか確認してください。

8 Login 後、「No Shell」というメッセージが表示された。どういう意味か？ また、対処法は？

<意味>

アカウントのシェルが間違っています。

<対処法>

システム管理者に通報して修正してもらいましょうしかありません。

9 「File system is full」というメッセージが表示された。どういう意味か？ また、対処法は？

<意味>

「システムが使用しているディスク装置の空き領域がなくなり、ファイルの書き込みができなくなった」という意味です。

<対処法>

不要なファイルを消したり、圧縮して小さくしたりして、ディスクの空きを作ることで解決できます。

10 「Permission denied」というメッセージが表示された。どういう

意味か？ また、対処法は？

<意味>

そのオペレーションに対してシステムが許可を出せないという意味です。たとえば、一般ユーザには実行許可が出ていないコマンドを実行しようとしたり、書き込みが禁止されているディレクトリやファイルに書き込みをしようとするときのようなメッセージが出ます。

<対処法>

ls -l コマンドを実行するとファイルの状態がわかります。ファイルやディレクトリの所有者が自分であれば、chmod コマンドでパーミッションを変更できます。

提出方法：pdf形式でファイルを作り、ファイル名をアカウント名に_5を追加して、期間内にアップロードせよ。 例：

e095701_5.pdf

締切：6月18日正午