

## 12月9日の「オペレーティングシステム特論」 本日の課題(1)

1. コード例 5.8 を試せ。(掲載ページ:p. 208)

2. コマンド「`ping localhost`」を例として背景実行を試せ。

「`ping localhost`」だけの実行では通常の実行となり、画面表示が続き、「`ctrl+C`」での終了となる。「`ping localhost &`」では背景実行となるので、実行中に別のコマンドを前面実行(`foreground`)できる。(ただし標準出力に情報を出力し続ける。) 背景実行状態にあるコマンドを終了するには、次の2つの方法がある。

1) 「`fg`」で前面実行に戻してから「`ctrl+C`」を入力する。

2) 「`ps -Af`」コマンドでプロセス番号(`pid`)を確認し、「`kill pid`」で当該プロセスを終了する。なお「`ps -Af`」コマンドは多数の行を出力するので、「`grep`」にパイプするなどして探すこと。

3. 前出のコード例 5.8 のシェルに対して、以下の機能を追加したプログラム `mysh.c` を作れ。

(機能) コマンドに「`;`」があった場合、その前後を別々のコマンドとして、順番に実行する。「`;`」は複数個あってもよいようにすること。

(ヒント) 標準関数 `strchr(cmd, ';')` を使って、コマンド行から「`;`」を探す。「`;`」の場所を文字列終端記号「`\0`」に変え、そこまでの文字列を最初のコマンドとすればよい。以下、「`;`」の次の位置の文字からの文字列について同様にする。

(結果確認) 通常のコマンド上と、作成したシェル上で、それぞれ「`ls:date;df`」を試し、結果を確認せよ。