

## 課題 No.5 の解答例

- (a) フォアグラウンドで暴走してしまったジョブを強制終了する手順。(Ctrl-CではなくKILL シグナルを使用すること)

```
$ a.out
^C^C^Z                                <-- Ctrl-C で止まらない!!
[1]+  Stopped                  a.out    <-- Ctrl-Z で一時停止させた.
$ ps                                  <-- ps で確認
  PID TTY          TIME CMD
 13227 ttys005    0:00.06 -bash
 13243 ttys005    0:07.00 a.out    <-- このプロセスだ!
$ kill -KILL 13243                  <-- KILL シグナルを送る
$                                   <-- Enter を押すまで結果が分からない
[1]+  Killed: 9                  a.out    <-- 止まっていた
$
```

- (b) 間違ってフォアグラウンドで起動した Grapher をバックグラウンドに変更する手順.

```
$ /Applications/Utilities/Grapher.app/Contents/MacOS/Grapher
^Z                                <-- 一時停止させる
[1]+  Stopped  /Applications/Utilities/Grapher.app/Contents/MacOS/Grapher
$ bg                                <-- バックグラウンドに切替える
[1]+  /Applications/Utilities/Grapher.app/Contents/MacOS/Grapher &
$
```

- (c) バックグラウンドで実行中のジョブをフォアグラウンドに変更して Ctrl-C で終了する手順.

```
$ /Applications/Utilities/Grapher.app/Contents/MacOS/Grapher &    <-- 起動
[1] 20559
$ fg                                <-- フォアグラウンドに変更
/Applications/Utilities/Grapher.app/Contents/MacOS/Grapher
^C                                <-- Cntrl-C で終了
$
```