

C ユーザ情報

[Programming C]

- すべての Linux program は、init を除いて、他の program または user から実行される。
- 内部的には user は、一意の user ID UID を持っている。
- program に、setUID permission を set すればあたかも別の user が起動したかの様に program を起動できる。
- UID には、uid_t という独自の型があり、sys/types.h で定義されている。

getuid、getlogin

```
#include <sys/types.h>
#include <unistd.h>
uid_t getuid(void);
char *getlogin(void);
```

- getuid は program に関連付けられている UID を返す
- getlogin は、現在の user の login 名を返す

```
#include <sys/types.h>
#include <unistd.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    uid_t uid = getuid();
    char *login = getlogin();
    printf("%d : %s\n", uid, login);

    exit(0);
}
```

getpwuid、getpwnam

- user 情報を効率的に取得するための標準的な programming interface が用意されている。

```
#include <sys/types.h>
#include <pwd.h>
struct passwd *getpwuid(uid_t uid);
struct passwd *getpwnam(const char *name);
```

| member | 説明 |
|----------------|-----------------------|
| char *pw_name | user の login 名 |
| uid_t pw_uid | UID |
| gid_t pw_gid | GID |
| char *pw_dir | user の home directory |
| char *pw_shell | user の default shell |

```
#include <sys/types.h>
#include <pwd.h>
#include <unistd.h>#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    uid_t uid = getuid();
    struct passwd *pw;
```

```
pw = getpwuid(uid);
printf("%s %d %d %s %s\n", pw->pw_name, pw->pw_uid, pw->pw_gid,
      pw->pw_dir, pw->pw_shell);
exit(0);
}
```

この本からの覚書。