

4.11. ファイルの所有権 -chmod , chown , chgrp コマンド-

Linux では、ファイルに対し、パーミッション (permission=許可) という属性 (読み、書き、実行) が用意されており、“所有者”、“グループ”、“その他のユーザ” に対してそれぞれ設定されています。

ファイルの所有者であれば、このパーミッションを変更することができます。パーミッションの変更には chmod コマンドを用います。

パーミッションの指定には2つの方法があります。

```
chmod [オプション] “パーミッション” ファイル名
```

シンボルによる方法 シンボル文字列を用いて設定します。

誰に	可否	何を
所有者 (u) user	与える (+)	読み (r) read
グループ (g) group	奪う (-)	書き (w) write
その他 (o) other	設定 (=)	実行 (x) execute
全て (a) all		

例えば、「所有者 (u) に実行権限 (x) を与える (+)」場合は、上記のシンボルを組み合わせて “u+x” と表記することができます。

従って、「ファイル “redhat.hard” の所有者に hoge.pl の実行権限を与える」場合には、chmod コマンドを用いて、
と表記することができます。なお、パーミッションの指定には、属性を複数与えることができるため、「ファイル “redhat.hard” の所有者及びグループに redhat.hard の書き込み及び実行権限を与える」という場合は、

```
$ chmod ug+wx redhat.hard
```

と表記することができます。また、パーミッションを指定する際には、複数の条件をカンマ (,) で区切って併記することもできます。

では実際にファイル “redhat.hard” の所有者に実行権限を与えてみましょう。

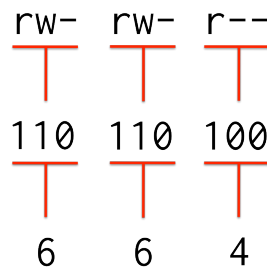
```
$ chmod u+x redhat.hard
```

数字による指定 パーミッション文字列を3文字単位（所有者、グループ、その他）で区切り、権限がある部位（“r”、“w”、“x”の文字がある部位）には1を、権限がない部位（“-”の部位）には0を割り当てると、3桁の2進数（1か0の数字列）

```
$ chmod 644 redhat.hard
```

のように指定することもできます。2進数と10進数の変換対応表を次のページに用意しましたので、そちらを参考にして下さい。

例えば、redhat.hard というファイルの権限は、rw-rw-r--になっています。これ为例に見てみると、下のようになります。



権限を数字に変換する

10進	2進	属性
0	000	---
1	001	--x
2	010	-w-
3	011	-wx
4	100	r--
5	101	r-x
6	110	rw-
7	111	rwX

2進 <-> 10進の変換表

管理者 (root) であれば、ファイルの所有者、所有グループを変更することができます。所有者を変更する場合は chown、所有グループを変更する場合には chgrp コマンドを用います。書式は以下のとおりです。

```
chown [オプション] 変更後の所有者 ファイル名
chgrp [オプション] 変更後のグループ ファイル名
```