

4.10. リンク -ln コマンド-

リンクとはファイルに別名をつけるための仕組みです。リンクの作成には ln コマンドを用います。

```
ln [-s] [オプション] リンク元 (実体) リンク先 (別名)
```

リンクには2種類のリンクが存在します。

- **ハードリンク**

リンク先のファイルはリンク元のファイルとデータを共有します。そのため、片方のリンクを間違えて削除してしまったとしても、もう一方のファイルが残っていればデータは消えません。一見便利に思えますが、パーティションをまたがったハードリンクは仕様上不可能です。そのため、現在では使い勝手の良いシンボリックリンクを用いる機会が多くなっています。

- **シンボリックリンク**

ln に “-s” というオプションを指定した場合、シンボリックリンクというリンクが作成されます。このリンクは、実体を持たずにオリジナルファイルの位置を示すファイルになっています。パーティションをまたがっても利用できるため、使い勝手は上ですが、オリジナルファイルが消えてしまう（もしくは移動したりファイル名を変更したりする）と、リンク先から実体を参照することができません。

実際に確認してみましょう。

まずテスト用ファイルを作成

```
$ cat /etc/redhat-release >> /home/ユーザ名/デスクトップ/redhat
```

```
$ ls -l
```

```
合計 4
```

```
-rw-rw-r-- 1 SL6 SL6 0 1月 23 16:00 redhat
```

```
$ ln redhat redhat.hard
```

```
$ ln -s redhat redhat.sym
```

```
$ ls -l
```

```
合計 8
```

```
-rw-rw-r-- 2 SL6 SL6 0 1月 23 16:00 redhat
```

```
-rw-rw-r-- 2 SL6 SL6 0 1月 23 16:00 redhat.hard
```

```
lrwxrwxrwx 1 SL6 SL6 6 1月 23 16:01 redhat.sym -> redhat
```

ハードリンク (redhat.hard) とシンボリックリンク (redhat.sym) が作成できているのが確認できると思います。

```
$ cat /etc/redhat-release
Scientific Linux release 6.1 (Carbon)

$ cat redhat.hard
Scientific Linux release 6.1 (Carbon)

$ cat redhat.sym
Scientific Linux release 6.1 (Carbon)

$ rm redhat ←オリジナル実体を削除
rm: remove 通常ファイル `redhat'? y
$ cat redhat.hard ←ハードリンクは参照可能
Scientific Linux release 6.1 (Carbon)

$ cat redhat.sym
cat: redhat.sym: そのようなファイルやディレクトリはありません
↑シンボリックリンクは参照不可能
```