# ディレクトリの操作　その1

■**ディレクトリの一覧を詳しく表示する**

lsコマンドでファイルやディレクトリの詳しい情報を表示するには「-l」を付けて実行します。この時、引数にディレクトリのパスを指定した場合は、そのディレクトリ内のファイルの一覧が詳しく表示されます。指定方法は下記の通りです。

|  |
| --- |
| ls –l 【ディレクトリのパス】  total 35K  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 7 Oct 21 07:14 sample1.txt  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 7 Oct 21 07:16 sample2.txt  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 7 Oct 21 07:18 sample4.txt  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 7 Oct 21 07:20 sample5.txt  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 7 Oct 21 07:22 sample6.txt |

この表示形式をロングフォーマットと呼びます。「l」は「Long」の頭文字です。なお、引数でパスを指定しなかった場合はカレントディレクトリが対象になります。一番上には、そのディレクトリ内のファイルの合計使用量がブロック数で表示されます。1ブロックのサイズはシステムによって異なりますが、Linuxの場合、1ブロックが1Kになります。使用量はディレクトリ直下のファイルの合計サイズです。引数で指定したディレクトリにサブディレクトリがある場合、その中のファイルのサイズは含まれません。

■**ロングフォーマットの書式**

|  |
| --- |
| -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 7 Oct 21 07:14 sample1.txt  　アクセス権 変更日時  　　　　　　　　　　所有者　所有グループ  ファイルの種類　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　ファイル名  　　　　　　　　　　　　　　　　　　ファイルサイズ  　　　　　ハードリンク数 |

**・ファイルの種類**

通常のファイルであれば「-」、ディレクトリであれば「d」になります。シンボリックリンクであれば「l」になります。

**・アクセス権**

ファイルの保護の為のアクセス権(パーミッション)を表す記号です。

「-」は許可されていないことを表します。

|  |
| --- |
| 所有グループ  所有者 その他のグループ  d rwx rwx r-x  読み出し　 実行  書き換え |

**・ハードリンクの数**

ハードリンクと呼ばれるリンクの数です。

**・所有者**

ファイルの所有者です。初期状態ではファイルを作成したユーザが所有者になります。

**・所有グループ**

ファイルの属するグループです。Linuxは複数人のユーザが同時にアクセスできるOSなので同時に色々な所から複数ユーザがログインすることになります。これらのユーザを管理する仕組みとして「グループ」という概念があります。

**・ファイルサイズ**

ファイルのサイズがバイト単位で表示されます。

**・変更日時**

ファイルが最後に変更された日時です。

■**一つのファイルの詳細情報を表示する**

ディレクトリ内のファイルの一覧を詳しく表示す場合は「ls -l」コマンドの引数にディレクトリのパスを指定しました。それに対して、特定のファイルの詳細情報を表示する場合は、引数にそのファイルパスを指定します。

|  |
| --- |
| ls -l 【ファイルパス】 |

■**ディレクトリ自体の詳細情報を表示する**

ディレクトリ自体のアクセス権や更新日時などの情報を表示する場合、「ls -l」の後にディレクトリのパスを指定してしまうとディレクトリの下のファイルの一覧が表示されてしまいます。なので「-ld」を付けます。「d」は「Directory」の略です。

「ls -l」の引数にディレクトリのパスを指定した場合、ファイルの一覧が表示されてしまう

|  |
| --- |
| ls -l Sample  total 20  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 4 Oct 22 07:33 sample1.txt  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 4 Oct 22 07:34 sample2.txt  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 4 Oct 22 07:34 sample3.txt  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 4 Oct 22 07:34 sample4.txt  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 4 Oct 22 07:35 sample5.txt |

「ls -ld」の引数にディレクトリのパスを指定した場合、ディレクトリの詳細情報が表示される

|  |
| --- |
| ls -ld Sample  drwxrwxr-x 2 ec2-user ec2-user 4096 Oct 22 07:35 Sample |

■**ファイルのサイズを単位付きで表示する**

「ls -l」コマンドではファイルのサイズがデフォルトでバイト単位で表示されますが、サイズが大きいと分かりにくいこともあります。なので「-h」を付けて実行すると、K(キロバイト)や、M(メガバイト)といった単位付きで表示されます。

|  |
| --- |
| ls -l –h  total 24K  drwxrwxr-x 2 ec2-user ec2-user 4.0K Oct 22 07:35 Sample  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 4 Oct 22 07:31 test1.txt  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 4 Oct 22 07:31 test2.txt  -rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 4 Oct 22 07:32 test3.txt |