# findコマンド

**■ファイル名で検索する**

ファイルやディレクトリを「名前」で検索する場合、findコマンドを下記の書式で実行します。

|  |
| --- |
| find 【起点となるディレクトリ】 -name 【名前】 |

findコマンドは、指定したディレクトリだけでなく、その下のサブディレクトリをどんどん下って検索を続けます。まず、最初の引数で起点となるディレクトリを指定し、「-name 【名前】」オプションでファイルの名前を指定します。例えば、カレントディレクトリ「.」を起点として、「test.txt」という名前のファイルを検索するには下記のように指定します。

|  |
| --- |
| [ec2-user@ip-172-31-8-35 ~]$　find . –name test.txt  ./sample/test.txt  ./test.txt |

2ヶ所に「test.txt」というファイルが見つかりました。実際には、この例のように検索対象がカレントディレクトリの場合は起点となるディレクトリは省略できます。

|  |
| --- |
| [ec2-user@ip-172-31-8-35 ~]$ find -name test.txt  ./sample/test.txt  ./test.txt |

**■ワイルドカードを使って検索する**

検索対象のファイル名には「\*」「?」といったワイルドカードを使用できます。ただし、それらのワイルドカードがシェルによって解釈されないように、シングルクォーテーション「'」もしくはダブルクォーテーション「"」で括る必要があります。

|  |
| --- |
| [ec2-user@ip-172-31-8-35 ~]$ find –name “\*.txt” |

**■更新日時で探す**

検索条件としてファイルの次によく使う項目は、ファイルの更新日時です。例えば、「最近変更したファイルはどれだっけ？」といった時に便利です。この場合、下記の形式でオプションを指定します。

|  |
| --- |
| find 【起点となるディレクトリ】 -mtime 【日数】 |

「mtime」は「Modification Time」の略です。ここで「日数」の前に「+」もしくは「-」を付けて指定することもできます。「+」はそれより前、「-」はそれ以降現在までを表します。例えば、「-mtime 3」とすればちょうど3日前、「-mtime +3」は3日よりもっと前

「-mtime -3」では3日前から現在までを表します。

　　　　　　　　　　　　　　　　　3日前　　　　　　　　　　　　　　現在

　　　　　　　　　　　　　　　　-mtime 3

　　　　　　　-mtime +3 -mtime -3

例えば、カレントディレクトリ以下から、3日間で変更されたファイルを探すには、下記のように指定します。

|  |
| --- |
| [ec2-user@ip-172-31-8-35 ~]$　find . –mtime -3 |

また、「-atime」を使用すると、更新日時の代わりにファイルにアクセスした時間で検索することができます。

**■ファイルかディレクトリかで探す**

「-type」オプションを使うと、通常のファイルやディレクトリといったファイルの種類を指定できます。

**●findコマンドでファイルのタイプを指定して検索を行う書式**

|  |
| --- |
| find 【起点となるディレクトリ】 -type 【ファイルの種類】 |

ファイルの種類はアルファベット1文字で指定します。

**●ファイルの種類を指定するアルファベット**

|  |  |
| --- | --- |
| **種類** | **説明** |
| d | ディレクトリ |
| f | 通常ファイル |
| l | シンボリックリンク |

例えば、カレントディレクトリ以下の通常ファイルを探すには下記のように指定します。

|  |
| --- |
| [ec2-user@ip-172-31-8-35 ~]$ find . –type f |

**■複数の条件を指定する**

「-name」や「-mtime」「-type」など検索条件の為のオプションは複数指定することができます。この場合、「全ての条件に一致したファイル」が表示されます。例えば、空のファイルやディレクトリを探す検索条件に「-empty」があります。これと「-type d」を組み合わせて空のディレクトリを探すには下記のように指定します。

|  |
| --- |
| [ec2-user@ip-172-31-8-35 ~]$ find music –type d -empty |

**■ファイルのサイズで探す**

ファイルサイズで検索するには「-size」オプションを指定します。

●findコマンドでファイルサイズで検索する書式

|  |
| --- |
| find 【起点となるディレクトリ】 -size【サイズ】 |

サイズはブロック単位(1ブロック512バイト)で指定しますが、後ろに「k」を付けるとキロバイト単位になります。サイズの前に「+」を指定した場合はそれ以上、「-」の場合はそれ以下になります。例えば、カレントディレクトリ「.」以下で、5kバイト以下のファイルを見つけるには下記のように指定します。

|  |
| --- |
| find . –type f –size -5k |