

Copyright © 2020 katahiromz. All rights reserved.

テキストと文字列

前後の空白を削除

```
s = " this is a text\t\n "  
s = s.strip()
```

区切りで文字列を連結・分割

```
s = "-".join(['one', 'two', 'three'])  
my_list = "one-two-three".split("-")
```

テキストファイル

テキストファイルから一行読み込み

```
with open("my_file.txt", "r") as fp:  
    line = fp.readline()
```

テキストファイルを文字列として全部読み込み

```
with open("my_file.txt", "r") as fp:  
    text = fp.read()
```

テキストファイルを行のリストとして読み込み

```
with open("my_file.txt", "r") as fp:  
    lines = fp.readlines()
```

テキストファイルに行のリストを書き込み

```
with open("my_file.txt", "w") as fp:  
    fp.writelines(lines)
```

テキストファイルに行を追加書き込み

```
with open("my_file.txt", "a") as fp:  
    fp.write("This line will be appended.\n")
```

TSV(タブ区切り)ファイル

TSVファイルの読み込み

```
import csv  
with open("my_data.tsv", "r") as fp:  
    reader = csv.reader(fp, delimiter="\t")  
    data_as_list = list(reader)
```

TSVファイルの書き込み

```
import csv  
with open('my_data.tsv', 'w') as fp:  
    writer = csv.writer(fp, delimiter="\t")  
    writer.writerows(data_as_list)
```

JSONテキスト

JSON文字列を読み込み

```
import json  
s = '{ "name": "John", "age": 30 }'  
data = json.loads(s)
```

JSON文字列に変換

```
import json  
data = { "name": "John", "age": 30 }  
s = json.dumps(data)
```

JSON文字列に変換(インデント付き)

```
import json  
data = { "name": "John", "age": 30 }  
s = json.dumps(data, indent=4)
```

JSONファイル

JSONファイルの読み込み

```
import json  
with open('my_data.json', 'r') as fp:  
    data = json.load(fp)
```

JSONファイルの書き込み

```
import json  
data = { "name": "John", "age": 30 }  
with open('my_data.json', 'w') as fp:  
    json.dump(data, fp)
```

JSONファイルの書き込み(インデント付き)

```
import json  
data = { "name": "John", "age": 30 }  
with open('my_data.json', 'w') as fp:  
    json.dump(data, fp, indent=4)
```

SQLite3データベース

データベースとテーブルを作成

```
import sqlite3 as sql  
with sql.connect('database.db') as db:  
    db.execute('create table my_table(...)')
```

データベースに問合せ

```
import sqlite3 as sql  
with sql.connect('database.db') as db:  
    rows = db.execute('select * from my_table')  
    for row in rows:  
        print(row)
```

CSV(カンマ区切り)ファイル

CSVファイルの読み込み

```
import csv  
with open("my_data.csv", "r") as fp:  
    reader = csv.reader(fp)  
    data_as_list = list(reader)
```

CSVファイルの読み込み(ヘッダを読み捨て)

```
import csv  
with open("my_data.csv", "r") as fp:  
    reader = csv.reader(fp)  
    header = next(reader)  
    data_as_list = list(reader)
```

CSVファイルの読み込み(文字セット・改行コード指定)

```
import csv  
with open("my_data.csv", "r",  
          encoding='cp932', newline='') as fp:  
    reader = csv.reader(fp)  
    data_as_list = list(reader)
```

CSVファイルの書き込み

```
import csv  
header = ['item1', 'item2']  
with open('my_data.csv', 'w') as fp:  
    writer = csv.writer(fp)  
    writer.writerow(header)  
    writer.writerows(data_as_list)
```

CSVファイルの書き込み(文字セット・改行コード指定)

```
import csv  
header = ['item1', 'item2']  
with open('my_data.csv', 'w',  
          encoding='cp932', newline='') as fp:  
    writer = csv.writer(fp)  
    writer.writerow(header)  
    writer.writerows(data_as_list)
```

文字セットと改行コード

```
encoding='cp932'      Shift_JIS文字セット(Excel互換)  
encoding='utf-8'      UTF-8  
encoding='utf-8-sig'  UTF-8 (BOM付き)  
newline=''            UNIX互換 (LF)  
newline='\\n' または 指定なし Windows互換 (CRLF)
```