

```
1 # ファイルに書き込むサンプル関数
2 def file_write(text, file_path):
3     with open(file_path, "w") as file: # ファイルを書き込みモードで開く
4         file.write(text) # ファイルにデータを書き込む
5
6     print(f"ファイル '{file_path}' にデータを書き込みました。")
7
8
9 # ファイルから読み込むサンプル関数
10 def file_read(file_path):
11     with open(file_path, "r") as file: # ファイルを読み取りモードで開く
12         data_read = file.read() # ファイルからデータを読み込む
13
14     print(f"ファイル '{file_path}' から読み取ったデータ:{data_read}")
15     return data_read
16
17 if __name__ == "__main__":
18     # データの保存
19     data_to_write = input("保存する文字を入力してください")
20     file_name = 'text_example.txt'
21     file_write(data_to_write, file_name)
22
23     # データの読み込み処理
24     # data_read = file_read(file_name)
25     # print(data_read)
26
```

```
1 #ファイルを読み込みLEDを点灯させるプログラム
2 #課題：このプログラムを使って、LEDを光らせる
3 import file_read from file_sample#関数を呼び出し
4 import RPi.GPIO as GPIO
5 import time
6
7 #ボタンとスイッチの設定
8 SWITCH =
9 LED =
10
11 file_pass = "led_state.txt"
12 data_read =
13
14 #GPIOセットアップ（省略）
15
16 #以下のプログラムは変更せずにLEDを光らせる
17 try:
18     while(True):
19         if GPIO.input(SWITCH) == GPIO.HIGH:
20             data_read = file_read(file_pass)
21
22         if data_read == "ON":
23             GPIO.output(LED1, GPIO.HIGH)
24         else:
25             GPIO.output(LED1, GPIO.LOW)
26         time.sleep(0.5)
27
28 except KeyboardInterrupt:
29     pass
30
31 finally:
32     GPIO.cleanup()
33
```

```
1 # 複数行をファイルに書き込む関数
2 def file_write_lines(lines, file_path):
3     with open(file_path, "w") as file: #
4         ファイルを書き込みモードで開く
5         for line in lines:
6             file.write(line + "\n")      # 各行をファイルに書き込む
7         print(f"ファイル '{file_path}' にデータを書き込みました。")
8
9 # 複数行をファイルから読み込む関数
10 def file_read_lines(file_path):
11     with open(file_path, "r") as file: #
12         ファイルを読み取りモードで開く
13         lines = file.readlines()      # 各行をリストとして取得
14         lines = [line.strip() for line in lines] # 改行を取り除く
15         print(f"ファイル '{file_path}' から読み取ったデータ:\n{lines}")
16
17 # メインプログラム
18 if __name__ == "__main__":
19     # データの書き込み
20     file_path = 'text_example.txt' # 書き込むファイル
21     data_to_write = [] # 書き込みデータのリストの作成
22     print("保存する複数行のテキストを入力してください（空行で終了）:")
23     while True:
24         line = input() # 繰り返し書き込む文章を入力
25         if line == "" or line == "\n": # 何も入力されなかった場合入力終了
26             break
27         data_to_write.append(line) # 取得文字列を書き込みデータとして追加
28     file_write_lines(data_to_write, file_path) # 書き込みデータのリストから書き込み
29
30 """
31 if __name__ == "__main__":
32     # データの読み込み処理
33     data_read = file_read_lines(file_path) # データの読み込み
34     print("読み込んだデータ:")
35     for line in data_read:
36         print(line)
37 """
```