

```
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: #
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:¥n{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_path = '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          for line in lines:
5              file.write(line + "\n") # 各行をファイルに書き込む
6          print(f"ファイル '{file_path}' にデータを書き込みました。")
7
8  # 複数行をファイルから読み込む関数
9  def file_read_lines(file_path):
10     with open(file_path, "r") as file: #
11         lines = file.readlines() # 各行をリストとして取得
12         lines = [line.strip() for line in lines] # 改行を取り除く
13         print(f"ファイル '{file_path}' から読み取ったデータ:\n{lines}")
14         return lines
15
16  # メインプログラム
17  if __name__ == "__main__":
18     # データの書き込み
19     file_path = 'text_example.txt' #書き込むファイル
20     data_to_write = [] #書き込みデータのリストの作成
21     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）:")
22     while True:
23         line = input() #繰り返し書き込む文章を入力
24         if line == "" or line == "\n": #何も入力されなかった場合入力終了
25             break
26         data_to_write.append(line) #取得文字列を書き込みデータとして追加
27         file_write_lines(data_to_write, file_path)
28         #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     """
```