

スピード実習 1



スマホで来客キャッチ!

Wi-Fi 人感センサ

example11_pir
Wi-Fi 人感センサのサンプル・プログラム

イントロダクション

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

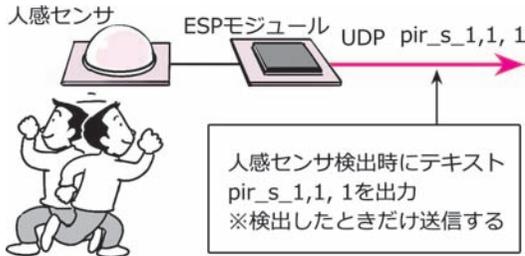
16

17

18

19

20



- ▶ Wi-Fiのアクセス・ポイントに接続するとLEDの点滅を停止します
 - ▶ Wi-Fi 人感センサのIPアドレスをシリアルに出力後、自動的にスリープ状態になります
 - ▶ 人感センサが反応すると、Wi-Fi 人感センサが起動し、人感センサが反応した通知をWi-Fiで送信します
- ※スピード実習9 Wi-Fi LCD表示器と組み合わせると、人感センサの通知を離れたところで表示できます

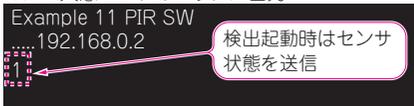
実行例

人感センサが反応したときにWi-Fiで送信されたデータの様子を図1に示します。センサが変化を検出すると、センサ状態データを送信します(初回起動時は、センサの状態を送信しません)

動作

▶ 電源を入れるとLEDを点滅させ、シリアルに起動メッセージを出力します

Wi-Fi 人感センサのシリアル出力



応用

室内や玄関、庭などに人が存在するかどうかを確認し、その状態に応じて他の機器を制御します。例えば、玄関先に設置し、センサが反応したら防犯カメラで撮影、音声出力器から「いらっしゃいませ」と音声を出力します

※具体的な方法はスピード実習18と19も参照してください。

UDPで送信する文字列



図1 Wi-Fi 人感センサの実行例

人感センサが反応すると、人感センサの機器ID「pir_s_1」と、起動時のセンサ状態と、送信直前のセンサ状態をWi-Fi(UDP)で送信する

Wi-FiマイコンESP8266を搭載したESPモジュールに各種センサをつなぐと、スマホやPCを使ってWi-Fi経由でセンサ情報を得ることができます。

①は、ESPモジュールと人感センサを組み合わせ、人の動きをリモートで監視できる装置を作ります。

キー・パーツ 人感センサ・モジュールSB412A

- 赤外線量の変化から人体の動きを検出する
人感センサ・モジュールSB412Aは、例えば、玄関先に設置し訪問者が来たことを検出する用途に使われます。

実習!

- Wi-FiマイコンESP8266を待機状態にして、バッテリーでの稼働時間をかせぐ
バッテリーで長時間駆動させるために、人がいない間はWi-FiマイコンESP8266をディープ・スリープ・