

Raspberry Pi を用いたセンサー付防犯カメラ

4年情報工学科 グループ名：なおきーズ No.28 末永 No.26 澤田 No.27 篠沢 No.33 西峯

こんな防犯カメラ！

センサーが人を検知したら…

- ・カメラで撮影し画像を保存
- ・管理者にメールでメールを送信



使用方法

- ・任意のメールアドレスを設定する。
(今回は raspi.naoki@gmail.com を使用)
- ・プログラムを実行するとセンサーが検知を開始する。
- ・赤外線センサーが物体を検知した場合カメラモジュールで撮影を開始する。
- ・持ち主へメールで通知する。

今後実装予定の機能

- ・警告音を鳴らす
- ・画像と動画を同時に撮影する
- ・リアルタイム映像の表示

防犯カメラの仕組み

Raspberry Pi とカメラモジュールと赤外線センサーをつないで監視カメラの役割をしている。

使用するプログラムは「Python」

まず赤外線センサーが「人が通った」と検知したときにカメラモジュールで撮影する。

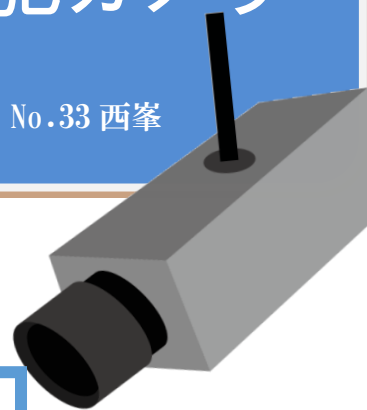
**** 人を検知→1 未検知→0 を表示 ****

撮影した画像はファイルに自動保存される仕組みになっている。

その後 SMTP 通信を用いてラズパイとネットをつないで管理者にメールを送信する。

メールアドレスはあらかじめ設定しておく必要がある。

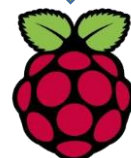
図で簡単に説明をすると以下のような仕組みになっている。



センサーで検知開始



センサーを人が通過



Raspberry Pi



カメラモジュールで撮影



メール送信



携帯端末で確認



ファイルに自動保存