

設計書

設計内容の概要

- ・人感センサーによって自宅に人が入ったことを自動的に検知する
- ・検知した日時は記録として保存され、スプレッドシートの所定のセルに格納される
- ・検知した記録を利用者にメールで送る
- ・予めユーザーが、テレビが起動する際のチャンネルを設定し入力できる

必要なモジュール(.gsファイル)

- ・スプレッドシート管理用プログラム
- ・Remo3からのデータ取得用プログラム
- ・人感センサデータ管理用プログラム(人の動き)
- ・テレビ操作用プログラム(人の動きに応じて操作する)

システム処理の流れ(詳細)

1. 人感センサーによる検知

まず、自宅に設置された人感センサーが人の動きを検知すると、それをトリガーとして「人感センサデータ管理用プログラム」が自動的に実行される。このプログラムは、人が自宅に入ったことを認識し、次の処理に必要な信号を送る。

2. Remo3からのデータ取得

次に、Nature Remo 3 を通じて取得されたセンサーの情報を処理するための「データ取得用プログラム」が動作する。このプログラムは、Remo 3 のAPIを利用して最新のセンサー状態を確認し、必要な制御指示を出すための情報を取得する。

3. スプレッドシートへのデータ記録

その後、取得された情報は「スプレッドシート管理用プログラム」によって処理され、Google スプレッドシートに日時や検知内容などが自動的に書き込まれる。これにより、利用者は過去の在宅状況やセンサーの反応履歴を時系列で確認することができ、行動ログとしての活用も可能となる。

4. メッセージの送信 スプレッドシートに記録されたデータを基に、検知された内容やその統計情報を利用者にメールで自動送信する。

5. テレビの自動操作

取得したセンサーデータをもとに「テレビ操作用プログラム」が実行される。このプログラムは、スプレッドシート上に事前に設定されたチャンネル情報を参照し、その内容に応じた赤外線信号をNature Remo 3を通じてテレビに送信する。

6. 自動オフ機能による電源制御

最後に、人感センサーが一定時間（本システムでは3時間）人の動きを検知しない場合、「無反応検出処理」によってテレビの電源をオフにする処理が自動的に行われる。