

# 設計書

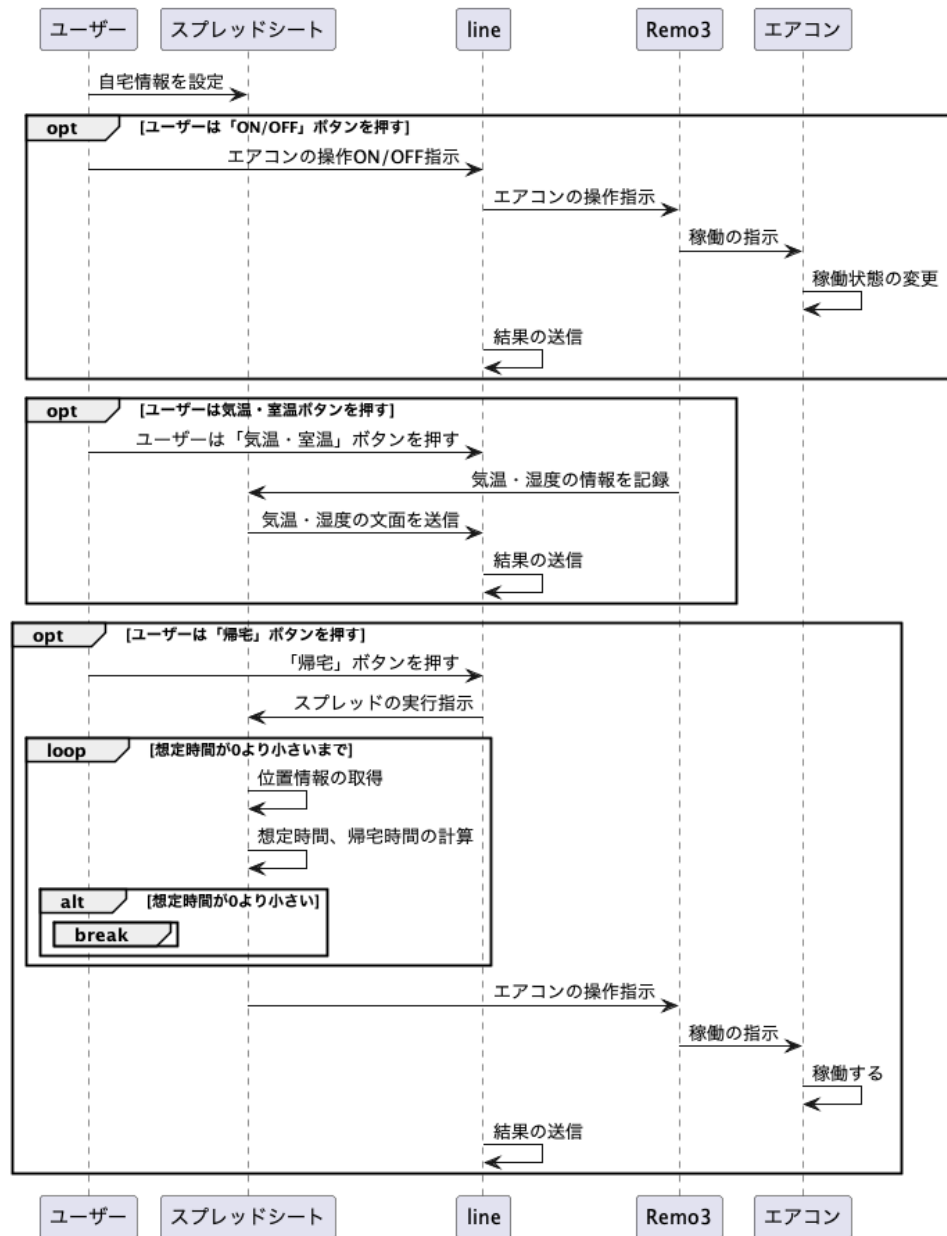
## 設計内容の概要

- 予めユーザが、LINE で入力した自宅の位置情報を反映する用のスプレッドシートの所定のセルを設ける
- 予めユーザが、LINE で入力した現在の位置情報を反映する用のスプレッドシートの所定のセルを設ける
- 帰宅ボタンを押すと、その時点での位置情報を取得して帰宅までの時間を計算する。その時間から 10 分引いた時間を想定時間とする。
- 気温・室温ボタンを押すと、Remo3 を用いて温度・湿度の値を取得し、スプレッドシートに記録しておく。その値を LINE メッセージに通知する。
- オンボタンを押すと、Remo3 でエアコンをオンにする。
- オフボタンを押すと、Remo3 でエアコンをオフにする。
- 想定時間ごとに以下の処理を行う。
  - － ユーザの位置情報を取得する。
  - － 帰宅時間を再計算する。
  - － 想定時間を帰宅時間から再計算する。
  - － もし想定時間が 0 より小さい場合は Remo3 でエアコンをオンにする。
  - － LINE で「エアコンをオンにしました。」と通知をする。

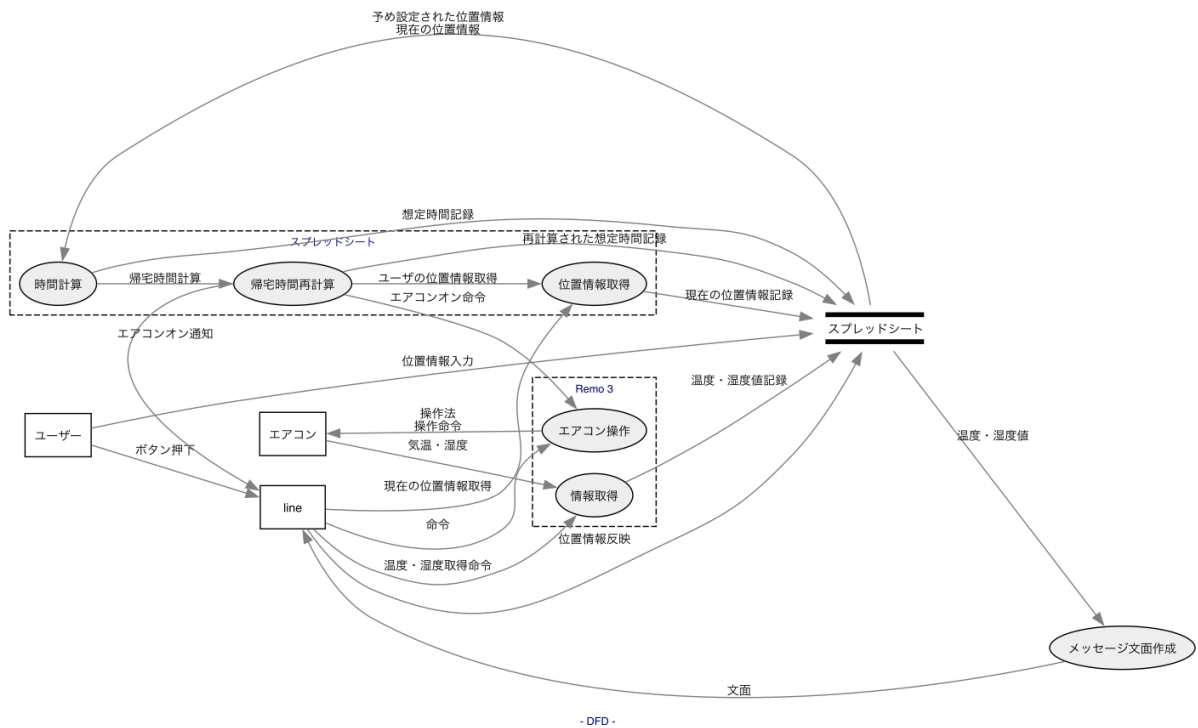
## システム処理の流れ

システム処理の流れを簡易的にモデル化したものを下に示す。

## シーケンス図



## データフロー図



## 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
- センサデータ管理用プログラム (室内の温度・湿度を取得)
- LINE 用プログラム (エアコンの稼働状況、室内の温度・湿度を送信する、エアコンオンオフ、自動オンの入力)
- 位置情報取得用プログラム