

設計書

設計内容の概要

- 予めユーザーが、エアコンを稼働し始める温度・湿度のしきい値と、暖房・冷房の設定温度を設定し入力できるマスにスプレッドシートに設ける。
- ユーザーがアプリからスプレッドシートに記録された情報にアクセスできる。
- Remo 3 を用いて温度・湿度・人の有無の情報を約 20 秒おきに取得し、5 分おきに記録する。
- エアコン稼働している状態で人感センサーに 20 分反応がなければエアコンの稼働を終了する。
- 人感センサーが反応した時、以下のように Remo 3, エアコン、スプレッドシートを操作する。
 - － エアコンの電源が入っておらず、かつ温度がしきい値を超えているとき、Remo 3 を通じて冷房または暖房を稼働させる。
 - － エアコンの電源が入っておらず、かつ温度がしきい値を超えていないが湿度がしきい値を超えているとき Remo 3 を通じて除湿機能を稼働させる。
 - － エアコンの除湿機能が稼働しており、かつ温度がしきい値を超えているとき、Remo 3 通じて除湿機能から冷房または暖房に切り替える。
 - － エアコン稼働中の設定温度はユーザが設定した設定温度の範囲内で行う。
 - － エアコンの電源を入れた際は同時に、その時点の日時と設定温度、室内の温度・湿度をスプレッドシートに記録する。

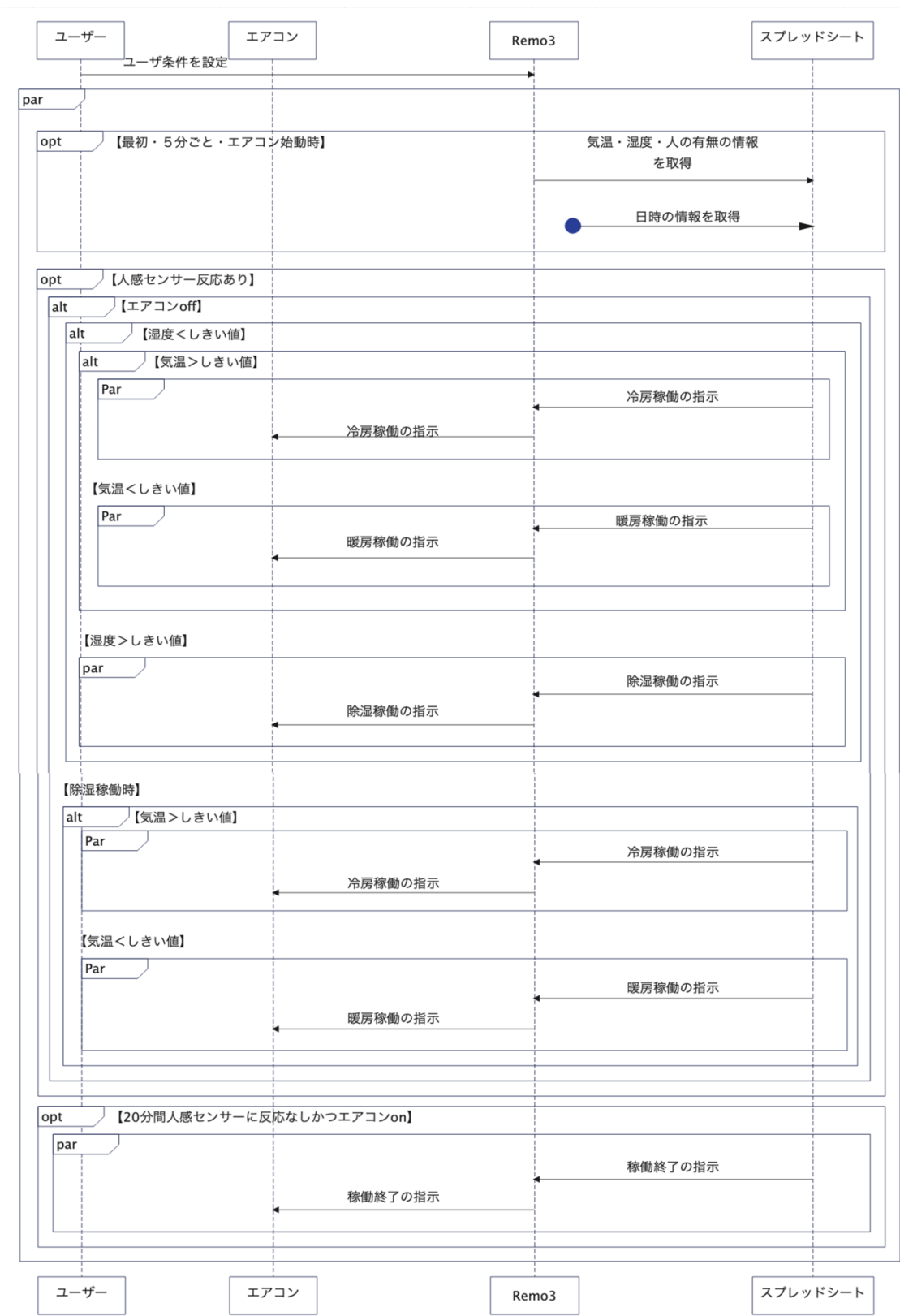
必要なモジュール(.gs ファイル)

- スプレッドシート管理用プログラム
- Remo 3 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・人の有無を取得)
- エアコン操作用プログラム(ユーザ設定、稼働状況、室内の気温・湿度・人の有無に応じて操作する)

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

