

# 家庭用自動加湿器システム設計書

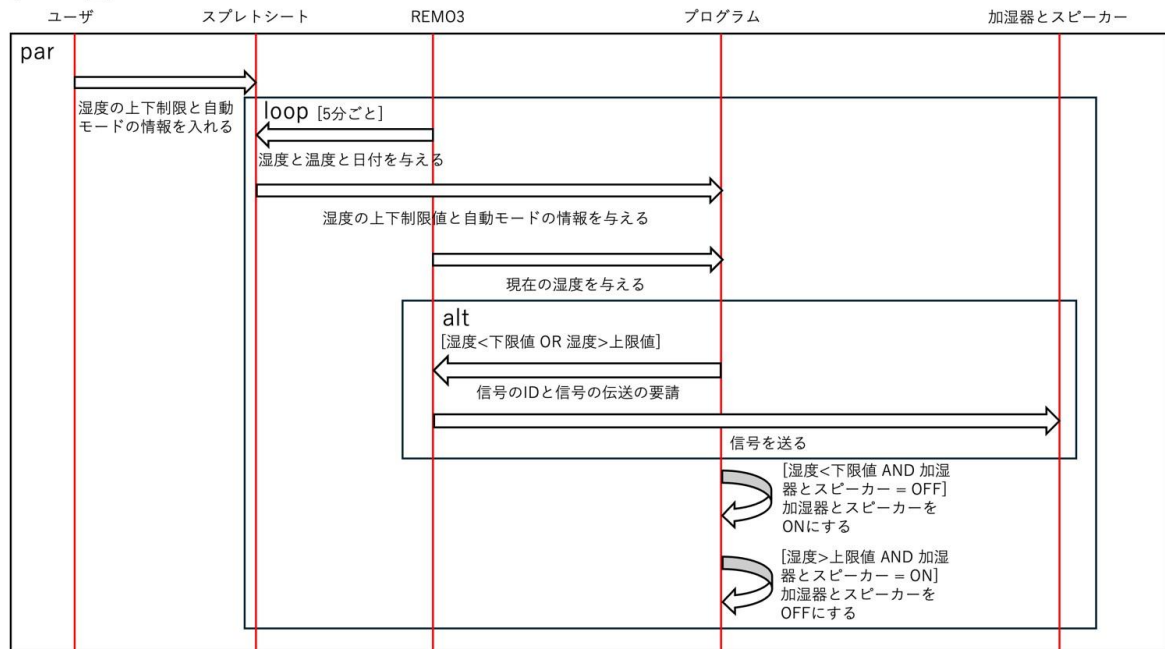
## 設計内容の概要

- ユーザーが, 加湿器を稼働し始める湿度(下限値)と加湿器を停止する湿度(上限値)を設定できる, スプレッドシートの所定のセルを設ける.
- REMOを用いて5分おきに湿度を取得し, 湿度をスプレッドシートに記録する.
- 湿度が設定された下限値を下回ったとき, 以下のように加湿器とスピーカを操作する. 記録する際は, すでに設定された雛形に各値を代入する.
  - 加湿器が停止しているとき, 加湿器を稼働させる.
  - 加湿器が稼働し始めた際は同時に, スピーカを稼働させる.
- 加湿器稼働中に, 湿度が設定された上限値を上回ったとき, 加湿器を停止させる.
- 加湿器が停止したら, スピーカも停止させる.
- 加湿器の稼働状況に関わらず, 5分ごとにその時点の日時と温度, 湿度を記録する.

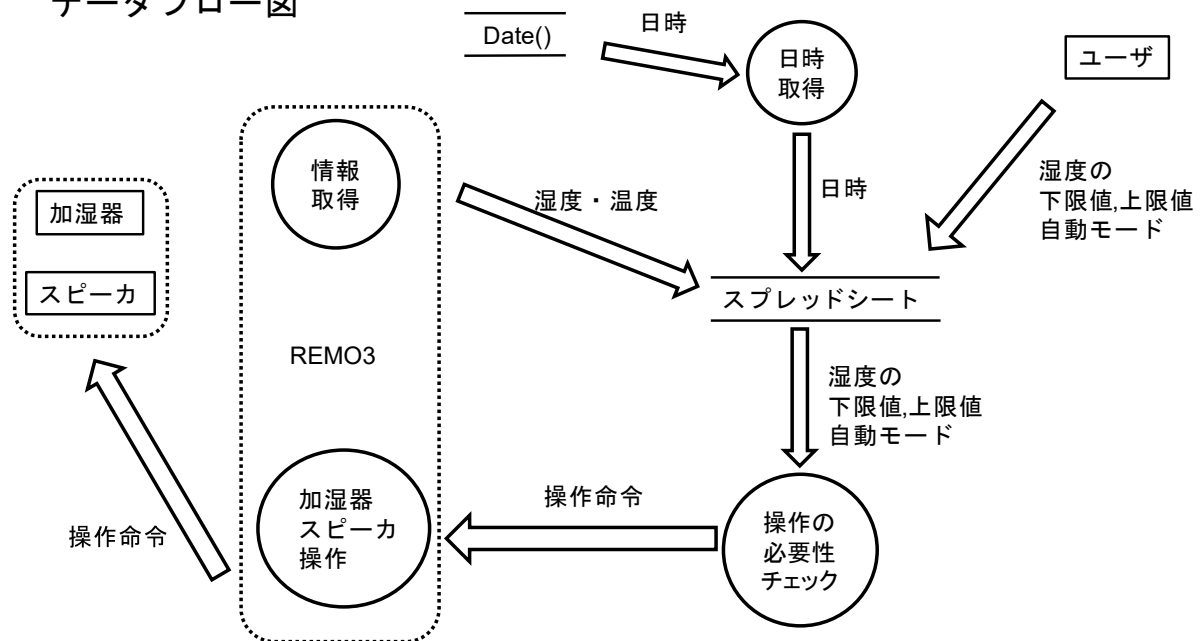
## システム処理の流れ

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)

- データを管理, 保存するプログラム(Spread Sheets)
- ユーザーが適正湿度を設定するプログラム(Spread Sheets)
- 利用者に加湿器の状態と室内環境を確認するプログラム(Spread Sheets)
- REM03からのデータ取得用モジュール
- Spread Sheetsからのデータ取得用モジュールデータを読み取り,  
REM03へ指示を出すモジュール
- 5分ごとにプログラムを実行させるモジュール