

# 要求仕様書

## 全体概要

### システム概要

ユーザーの位置情報を取得し、自宅との距離を計測する。その距離が2kmを下回ると、エアコンの稼働・操作を行うかの通知が送信され、ユーザーはラインでエアコン操作ができる。また、自宅から2km以上離れた場合には、エアコンを自動で停止させる機能を備える。

### 製品の機能

Remo3のセンサーから温度、湿度のデータを毎分取得し、スプレッドシートに記録する。ユーザーのスマートフォンから位置情報を取得し、自宅との直線距離を計算する。直線距離で半径2km未満になるとエアコンの稼働・操作の通知を送信し、ラインからエアコンを手動操作ができる。また、半径2km以上離れ、かつ自宅のエアコンが稼働中であるとき、自動でエアコンを停止させる。

### 想定する利用者の特性

エアコンを利用する人全てが対象ではあるが、特に外出が多く効率的なエアコン操作やエネルギー効率を重視したい人、自宅についた時から適切な室内温度にしておきたい人にとって、有益なシステムであると考えられる。例えば、学校や職場からの帰宅前にエアコン操作の通知を受け取り、あらかじめエアコンを起動し、帰宅時に快適な室温を確保することができる。

## 詳細

### 機能要求

- ・スプレッドシート上で現在の温度・ユーザーの現在地・自宅との距離を確認できること。
- ・ユーザーは、これまでのエアコンが稼働した日時と設定温度、稼働時の室内の温度・湿度・ユーザーの位置情報を確認できること
- ・ユーザーの位置情報を正確に取得し、リアルタイムで更新できること
- ・自宅とユーザーの位置情報の距離を正確に計算できること
- ・ユーザーが2km下回った場合に通知が送信されること

- ・ユーザーは、ラインでエアコンの手動操作ができること

## 非機能要求

- ・通知は距離を下回ってから1分以内に送信されること
- ・ラインで操作ができ、操作は直観的でかつ簡単であること