

# 要求仕様書

## 全体概要

### システムの概要

ユーザーの外出または帰宅に応じて自動でエアコンのオンまたはオフを切り替える。ユーザーはエアコンやシステムの稼働条件を設定や参照をすることができる。

### 製品の機能

ユーザーの設定した間隔毎に iPhone の Xcode で開発するアプリから GPS 座標を取得して、Google スプレッドシートに入力する。Google スプレッドシート上で設定したユーザーの家の GPS 座標と機器の GPS 座標の距離を計算し、出力する。ユーザーが設定した距離と出力された距離を比較し、出力された距離が大きければエアコンの電源を落とし、小さければエアコンをユーザーの設定した温度に起動する。また、エアコンの起動などを行うごとに LINE を通じてユーザーへ通知を行う。

### 想定する利用者の特性

iPhone ユーザーのエアコンの使用者全体、中でも自らの外出時に電源を落とすことが面倒と感じる人やその行為をし忘れる人、また帰宅時の家の室温に暑いまたは寒いなど不満を持つ人が利用者に相応しいと考える。また、エアコンを付けたままにしないことや、過剰な冷暖房への調節などを行えることから、電気代に困る人にも需要があると考ええる。

## 詳細

### 機能要求

- ユーザーはエアコンの設定温度・作動する家からの距離・GPS データの取得間隔・家の位置を任意に設定できること
- GPS 情報からユーザーと家までの距離を計測し、設定範囲と比較してエアコンを条件に沿った操作ができること
- ユーザーが LINE を通じて設定の変更ができること
- ユーザーが LINE を通じて設定・エアコンのオンオフを確認できること

## 非機能要求

- ユーザーの設定要求が不可能または過剰な時に要求を否定できること
- 要求を否定した場合に LINE を通じてその旨を返答できること