エアー来んやん！

アプリケーション企画設計書

チーム名　SSH48

木村　魁人

小嶋　大地

酒井　春華

田中　奏多

中西　翔太郎

中村　賢哉

1.0：2019/05/20

目次

[1. システム名称 4](#_Toc10190905)

[2. システム概要 4](#_Toc10190906)

[3. 動作シナリオ 5](#_Toc10190907)

[4. システムの構成 6](#_Toc10190908)

[5. システム構成図 6](#_Toc10190909)

[6. 業務フロー・アクティビティ図 7](#_Toc10190910)

[7. 機能一覧表 7](#_Toc10190911)

[8. データベース仕様 8](#_Toc10190912)

[9. UI設計 10](#_Toc10190913)

[10. その他 10](#_Toc10190914)

[11. 開発体制 11](#_Toc10190915)

[12. 開発スケジュール 11](#_Toc10190916)

[13. 品質指標 11](#_Toc10190917)

[① 目標とする品質指標を規定する 11](#_Toc10190918)

[14. プロジェクト管理ツール 11](#_Toc10190919)

[15. 納品物 11](#_Toc10190920)

[16. 納品期限 12](#_Toc10190921)

# システム名称

### エアー来んやん！

# システム概要

### ターゲットユーザー：業務用エアコンを利用する団体に所属する生徒、教諭、社員とする。これらのユーザーは年齢、性別、情報リテラシーについては問わない。ただし、スマートフォンまたはパソコンを所有しているものとする。

### ユーザーはSlackを通してシステムを利用する。

### 導入への背景・趣旨：

団体でエアコン機器を使う際、筋肉量や服装により各々が快適に過ごせる温度設定が異なることがある。しかし、授業中などでは席を立ち、温度を変更しに行くのは気がひけるため、寒いまたは暑いが我慢している人が多い。これにより、作業への集中力が低下してしまうことがある。このシステムは、PC・スマホ上から簡単に、かつみんなが快適に過ごせる温度を設定できるよう、投票形式で温度の変更を行う。また、温度変更のログを取り、分析や不正利用発見を行う。

### システムの目的：

1. 多数の学生の意見に合わせてエアコンの設定が楽にできる
2. 授業中に席を立って授業の邪魔をすることがなくなる
3. エアコンの温度変更等は投票で決めるので授業中の私語が減る
4. 成功すれば他クラス、他学校で応用ができる

# 動作シナリオ

## ターゲットユーザーが投票を行うシナリオを以下に示す。

1.ユーザが特定のワードをSlackに投稿した時botが反応する。

2.botが投稿するGoogleフォームへ移動し温度変更可否の投票を行う。

3.上の投票で「はい」を選択した場合、温度変更の投票フォームへ移動する。

4.温度変更投票では温度を「1度あげる」「1度下げる」から投票を行い、一定時間経過後投票を締め切る。

5.投票締め切り後、スプレッドシートから集計を行い、最も票が多かった動作をSlack経由でラズパイに指示、行った動作をSlack上に投稿する。

\*エアコンは付いていることとする。

# システムの構成

#### Raspberry Pi (python)

#### Slack (JS)

#### Googleスプレッドシート

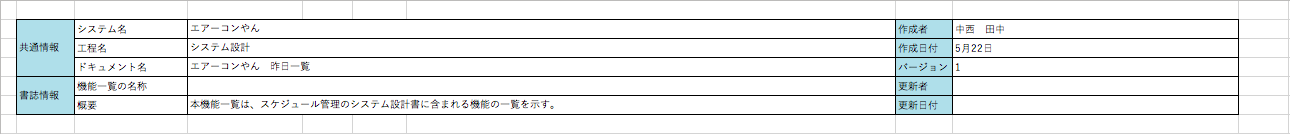
#### Google Apps Script

#### Out going webhooks

# システム構成図

# 業務フロー・アクティビティ図

# 機能一覧表



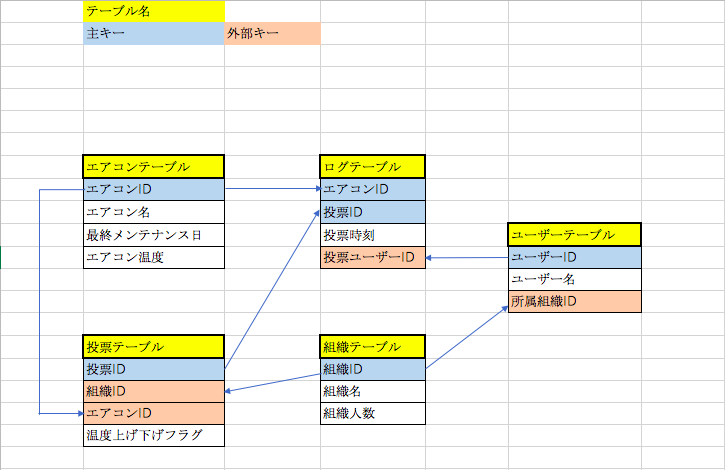
### Slack

### Raspberry Pi (python)

### 

# データベース仕様

## ER図



## テーブル定義書



# UI設計

## 画面遷移図

### 

# その他

### 木村宅のエアコンを使用して開発を進める。

### 基本機能作成後、追加機能の特定と開発を行う。

# 開発体制

### 中村は物理的開発、酒井はシステム開発に合流する。

# 開発スケジュール

### Trello参照

# 品質指標 ・レスポンス速度 投票終了時間を２分に設定..長すぎると、不満が起こり、短すぎると、票が集まらない

・赤外線認識率  
赤外線が受信できないケースを起きないようにする

# プロジェクト管理ツール

### 進捗管理にTrelloを使用する。各自行なっている作業を登録する。ガントチャートは金曜1限目に作成する。

### ファイルの共有はGithubを使用する。

### 連絡ツールとしてSlackのssh48.slack.comを利用する。

# 納品物

## プログラムファイル

## ソースコード、設計書、ドキュメント資料（GithubのプロジェクトリポジトリURL）

## 最新工程表（Trelloからエクスポート）

## 品質表（xUnitの実行結果）

# 納品期限

### 2019年7月12日(金)