## 作成物

グループ4

# 1要求仕樣

## システムの概要

• 任意のタイミングでエアコンを稼働・操作

・LINE を用いて操作し、1週間あたりの電気代を得る

### 機能

- LINE アプリを使って、エアコンを操作
- エアコンの起動および停止日時、時刻をいつでもLINE アプリを使って 設定
- ・毎週月曜0時に一週間に冷房で使われた電気代と稼働時間をLINE アプリで確認できる
- その月に冷房で使われた電気代と稼働時間を知りたい時、LINE アプリで質問すれば、返ってきた返信でその情報を確認できる

## 想定する利用者

- 冷房を利用するすべての人が対象
- ペットや幼い子供に遠くか らでも快適な環境を提供したい人
- ・電気代を把握したい家庭
- 帰宅時間が予想できない人

## 2デモンストレーション

## 使用するスプレッドシート

E	F	G	Н	1	J	K	L	М	N	0
エアコンの温度	cool_start_time	cool_end_time	sumin_time	befor_time	heat_start_time	heat_end_time	sumin_time	before_time	Watt(time)	reserve_time
	0:00	0	0	0	0:00	0:00	0	0	0.41	16:23
	17:00	0	0	0	0:00	0:00	0	0	0.46	
	16:23	0	0	0.0168	0:00	0:00	0	0		
	16:22	0	0	0	0:00	0:00	0	0		
	0:00	0	0	0	0:00	0:00	0	0		
	0:00	0	0	0	0:00	0:00	0	0		
	0:00	0	0	0	0:00	0:00	0	0		
	sum		0				0		0	

#### 操作画面







#### 操作画面





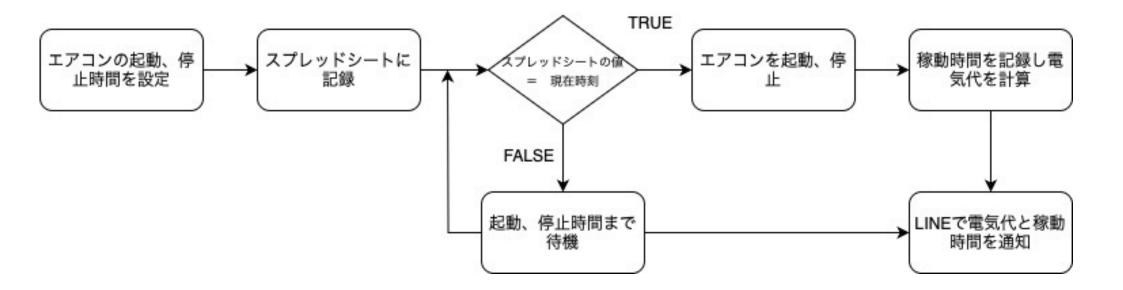


# 3設計

### 必要なモジュール

- LINE 用プログラム(エアコンの稼働状況、稼働時間、電気代をつぶやく)
- エアコン操作用プログラム(ユーザー設定、稼働状況、時間予約に応じて操作
- スプレッドシート管理用プログラム

### システム処理の流れ



## 4開発経過

	担当	4/23 4限	4/30 3限	4/30 4限	5/7 3限	5/7 4限	5/14 3限	5/14 4限
:様・設計 [し	全員							
・ッドシー !用プログ	吉見							
月プログラ :成	金田							
ン操作用	佐野							
・ムテスト	全員							
表資料作	藤井							

## 5感想·展望

## 感想・展望

・作業量の差

LINEBotの活用

APIへの理解