

Group 8

浅田栞
岸本直樹
澤田稜平
大東圭輔

成果発表



1. 作成物

システムの概要

ユーザーはLINE上から電気のon/offの切り替えができる

現在の照度と本日の電気の使用時間の積を算出し、その前日比をLINEから取得可能

機能

- 部屋の照度の変化を記録し、スプレッドシートに記録
- LINEを使ってスマホで照明のon/offを切り替え可能
- その日の電力消費量、前日との差を通知

想定する 利用者

自宅にリモコンで操作できる照明がついている人

特に...

- **節電**をするために電気のつけっぱなしを防ぎたい人
- **電気代**にある程度の見通しを立てたい人
- **子供**が無駄に電気を使っていないか**確認**したい人



2. デモンストレーション

◆スプレッドシートへの書き込み

- "オン"のLINEを受信

| 時刻 | 時刻(UNIX時間) | 入力 |
|---------------------|---------------|----|
| 2025/05/21 10:54:39 | 1747792479349 | オン |
| | | |

- "オフ"のLINEを受信

| 時刻 | 時刻(UNIX時間) | 入力 |
|---------------------|---------------|----|
| 2025/05/21 10:56:48 | 1747792608229 | オフ |
| | | |

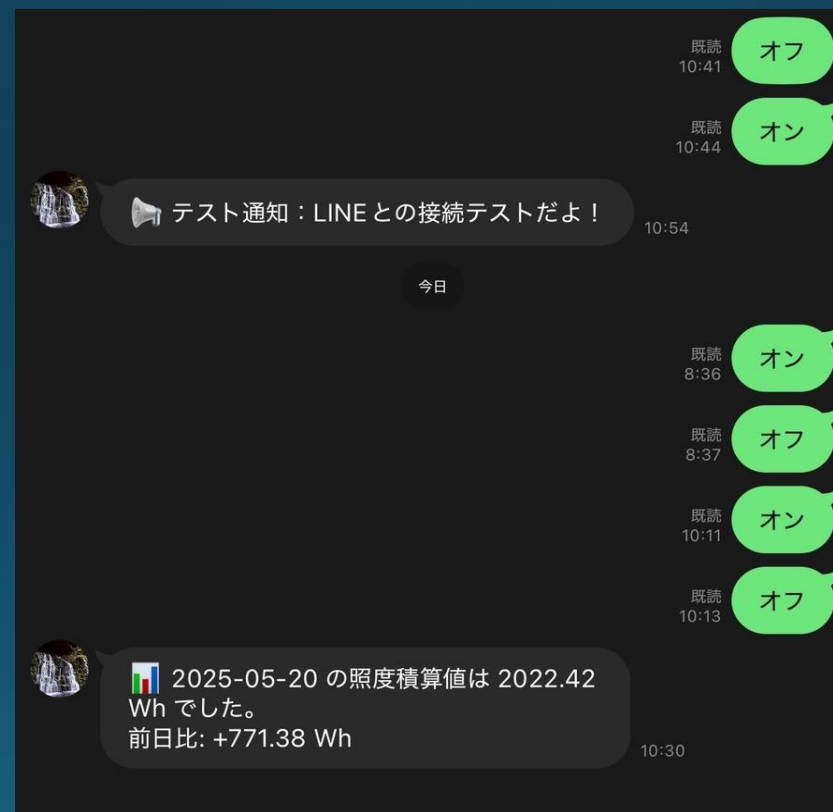


| | | | | 前日の使用時間(分) |
|---|---|--|--|------------|
| | | | | 467 |
| 0 | 2 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

◆スプレッドシートへの書き込み

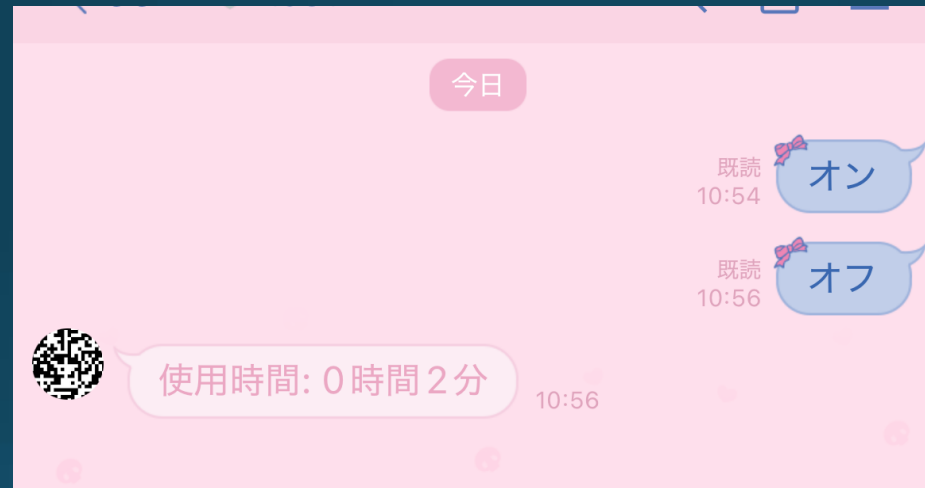
[illegible]

◆ L i n e 上での表示



◆ L i n e 上での表示

- ・ オン->オフの順でLINEを受信したとき(オフになった瞬間)



◆ Line 上での表示

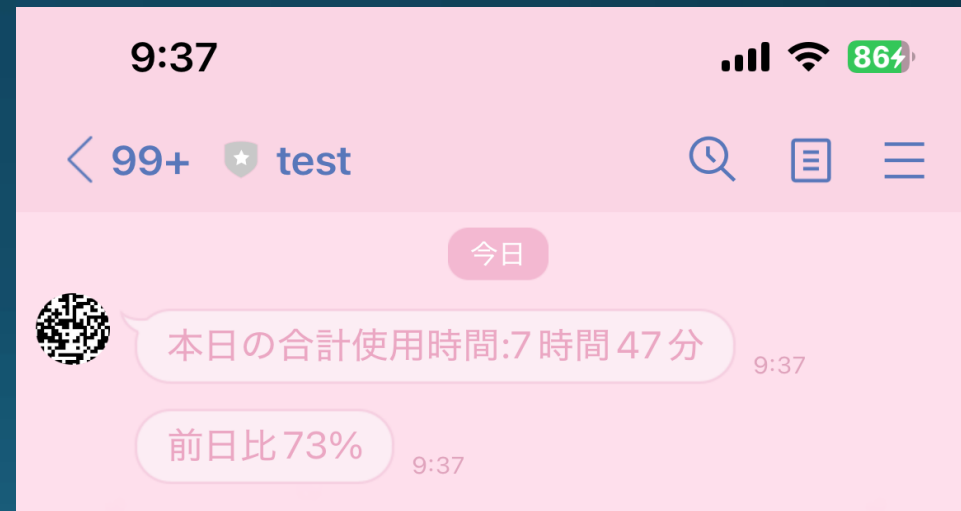
- ・ 毎日0時0分

前々日のデータが存在しない、
もしくは0時間0分だった場合



前日の照明使用時間の合計を送信

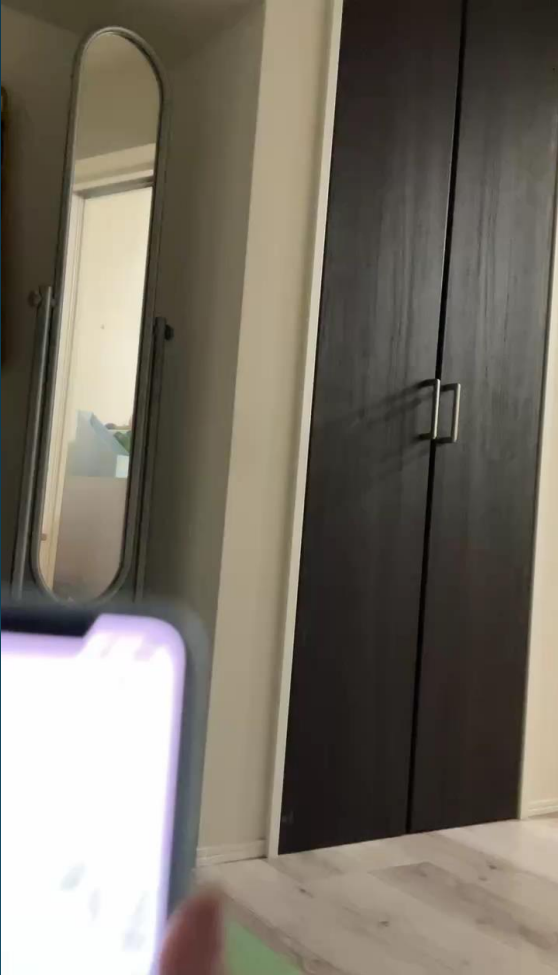
前々日の使用時間データがあった場合



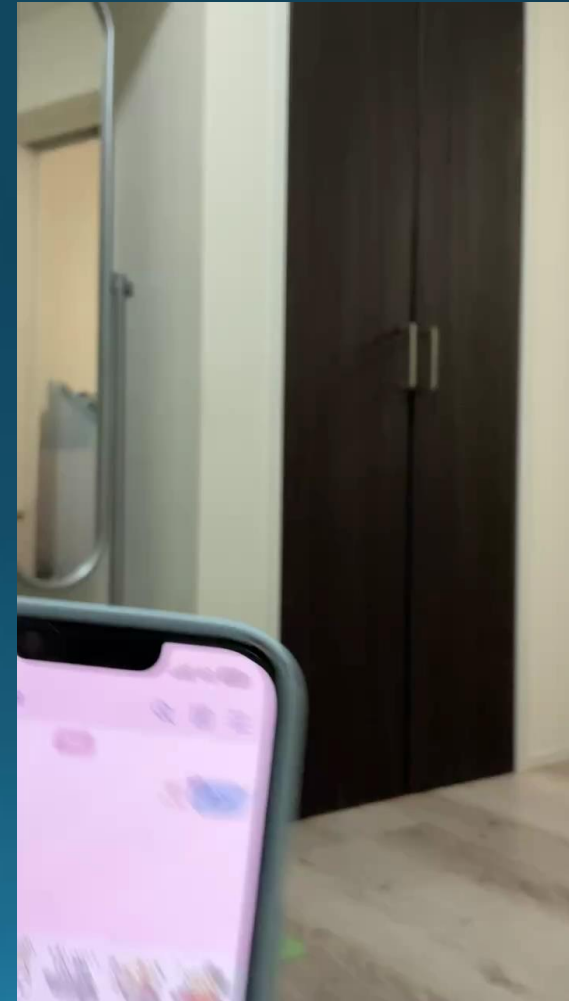
前日の照明使用時間および前々日の
使用時間に対しての割合を表示

◆実際の動き

オン



オフ



3. 設計

必要な モジュール

スプレッドシート管理用プログラム

Remoから照明に関するデータを取得するプログラム

Remoから照度を取得するプログラム

LINEメッセージを受け取るプログラム

結果をLINEに送信するプログラム

システム処理の流れ



onの間の照度と
本日の使用時間を記録



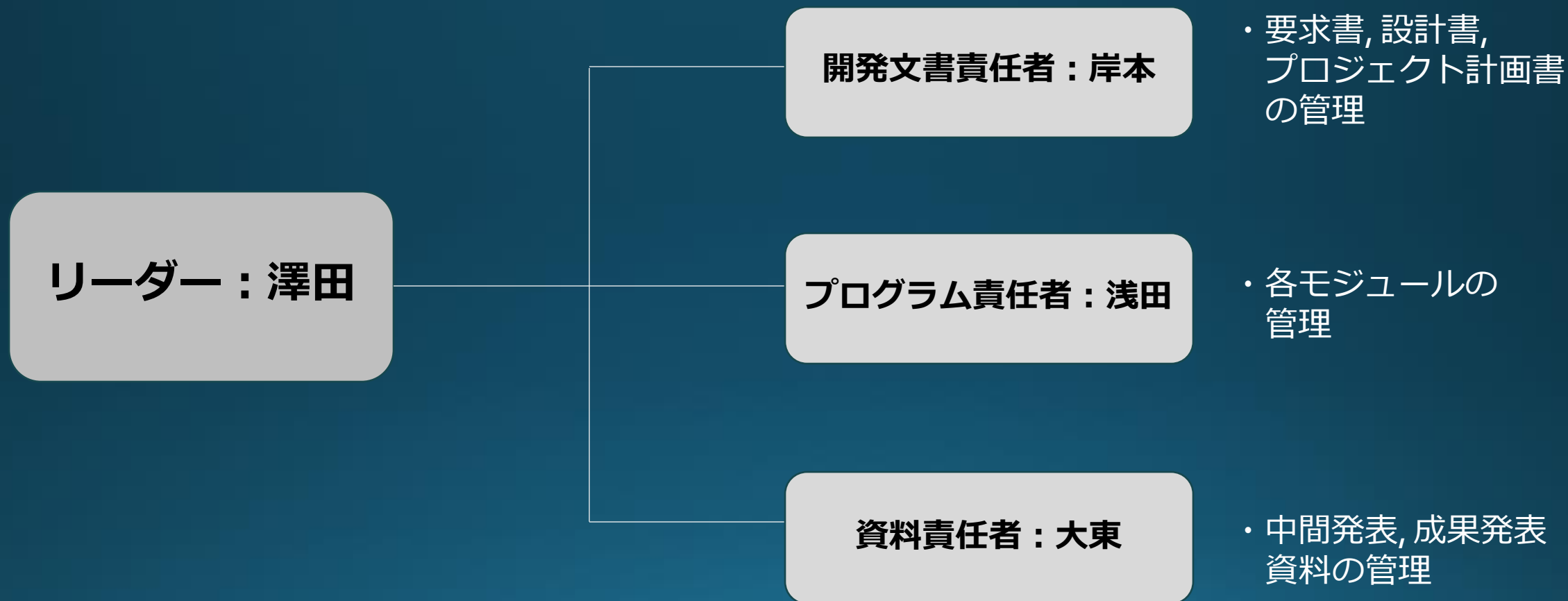
その日の
総電気使用量を表示



Remo3を通じて
ライトのon/off
や明るさの調整

4. 開発計画

開発体制



開発スケジュール

| タスク | 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 |
|---------------------------|----|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|
| 要求仕様・設計の見直し | 全員 | | | | | | | |
| スプレッドシート管理用プログラム | 澤田 | | | | | | | |
| Remoから照明に関するデータを取得するプログラム | 浅田 | | | | | | | |
| Remoから照度を取得するプログラム | 浅田 | | | | | | | |
| LINEメッセージでの授受プログラム | 岸本 | | | | | | | |
| 結果をLINEに送信するプログラム | 大東 | | | | | | | |

開発スケジュール

| タスク | 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 |
|------------------------|----------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|
| スプレッドシートへの情報取得テスト | 澤田 | | | | | | | |
| Remoからの情報取得テスト | 浅田 | | | | | | | |
| LINEからメッセージが授受できるかのテスト | 岸本 大東 | | | | | | | |
| システムテスト | 全員 | | | | | | | |
| 成果発表資料作成 | 全員 | | | | | | | |

◎作業を終えての感想

作成を終えての感想、学んだこと

- プロジェクトを分担することの必要性
- メンバー間での意思疎通の重要性
- 多様なプログラミング言語の学習の必要性