


システム提案

AQUA PROJECT

MIRS2404

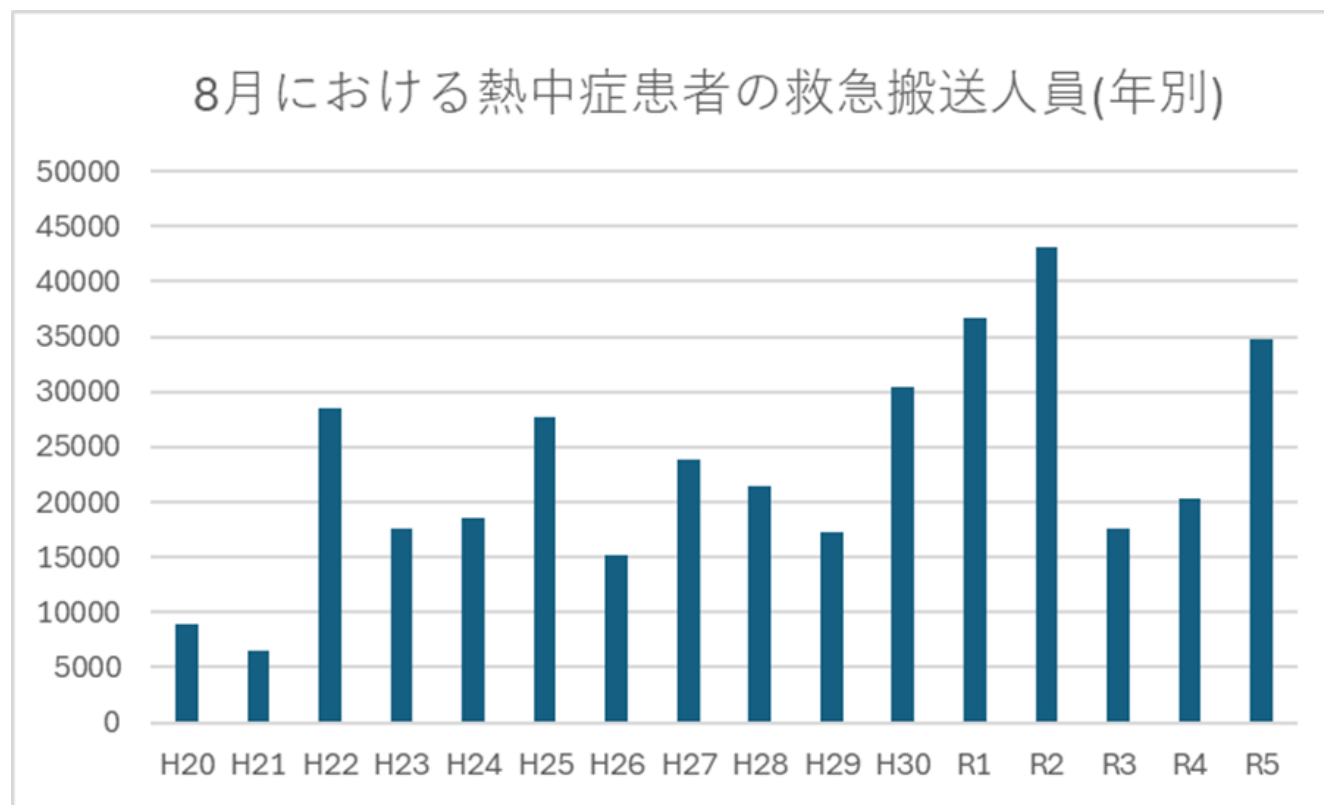




01 - 背景

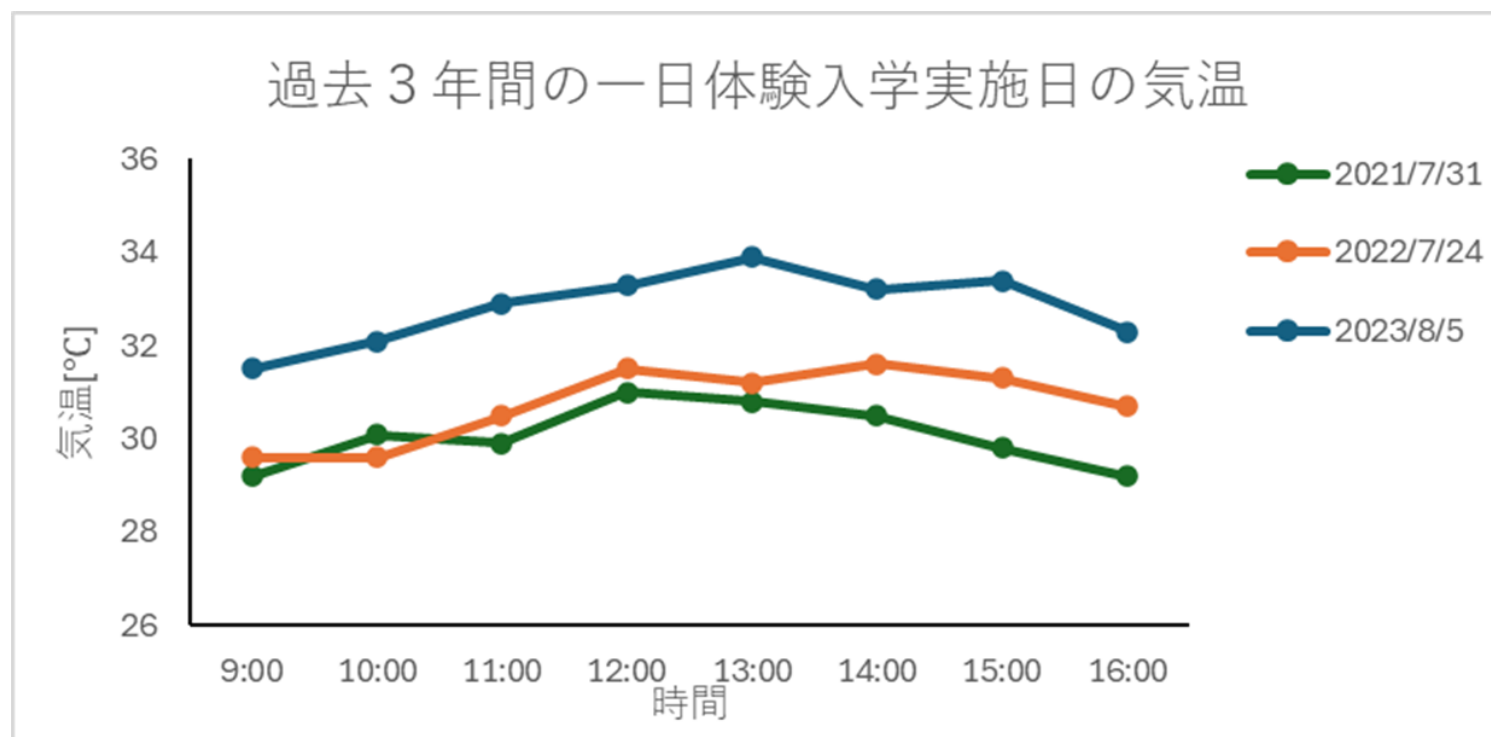
01 | 背景

熱中症の搬送者が増加



01 | 背景

暑い中での体験入学の実施




01 | 背景

自販機の場所の偏り

- ・敷地が広い
- ・自販機まで行くのに時間がかかる





02 - プロジェクトテーマ

02 | プロジェクトテーマ


AQUA

Automated Quick Conveying Agent

02 | プロジェクトテーマ

- ロゴ





03 - 製品コンセプト・特徴

03 | 製品コンセプト・特徴

もっと水分補給を“手軽”にする

- 自動で移動しながら水を提供することでどんな場所でも水分補給を可能に
- 冷却機能により真夏でも冷たい水を提供



04 - 主な機能

04 | 主な機能

校内移動

水の供給

ゴミ箱
カップ供給

冷却機能

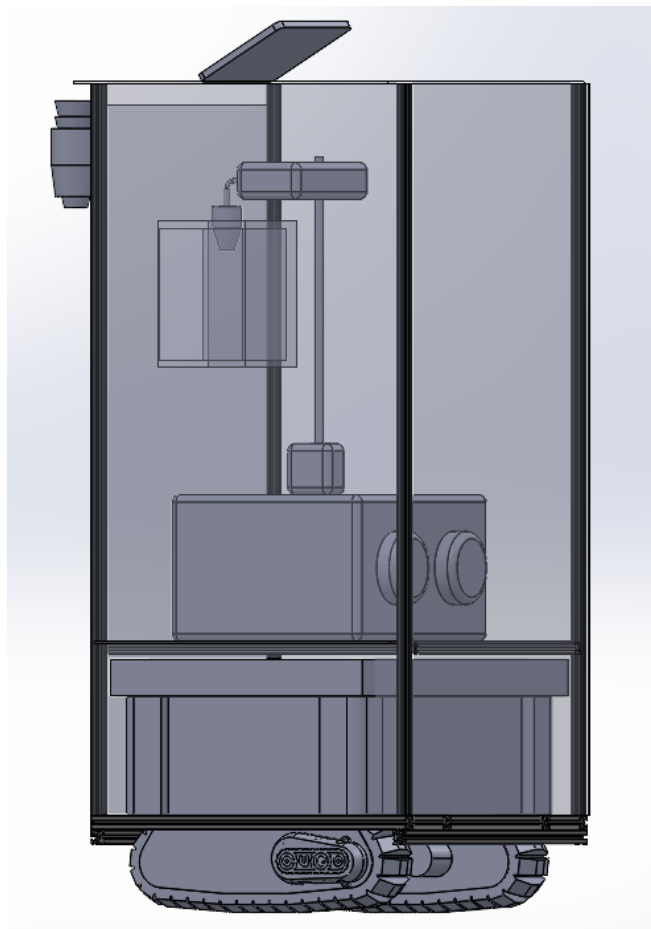
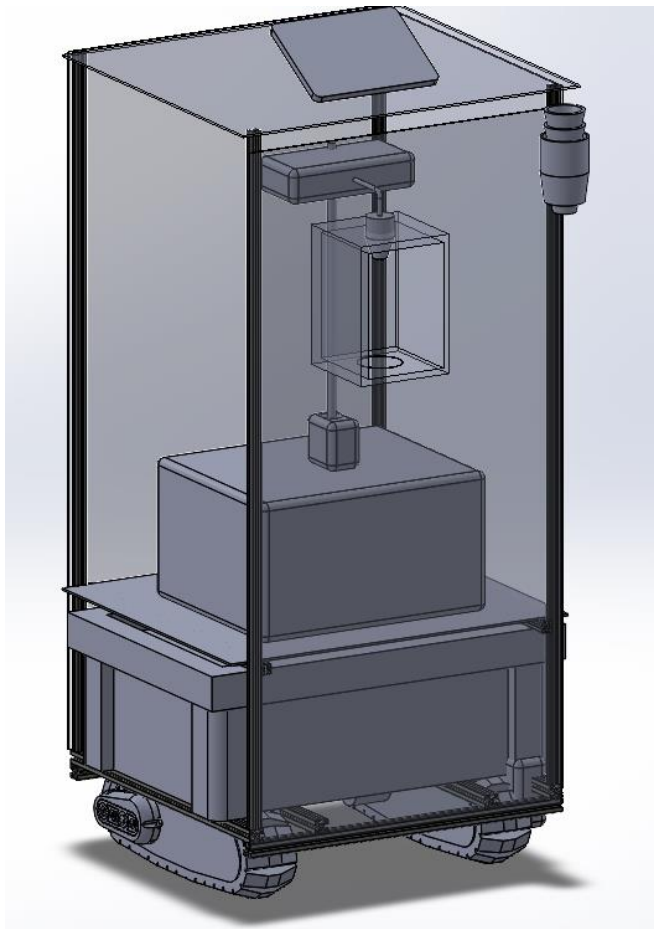
タッチ操作

位置共有



05 - 外観イメージ

05 | 外観イメージ





06 - 開発項目

06 | 開発項目

| 開発項目 | 優先度 |
|-----------|-----|
| 校内移動 | A |
| 水の供給 | A |
| ゴミ箱・カップ供給 | A |
| 冷却機能 | B |
| タッチ操作 | B |
| 位置共有 | C |

06 | 開発項目

優先度 A

校内移動

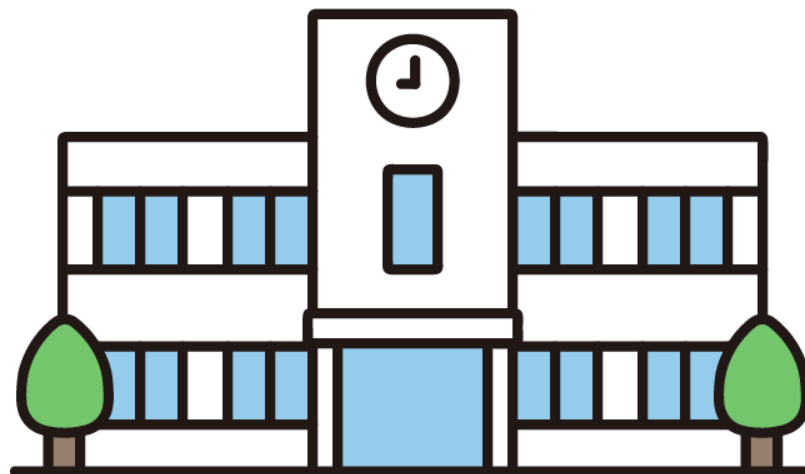
水の供給

ゴミ箱
カップ供給

06 | 開発項目

校内移動

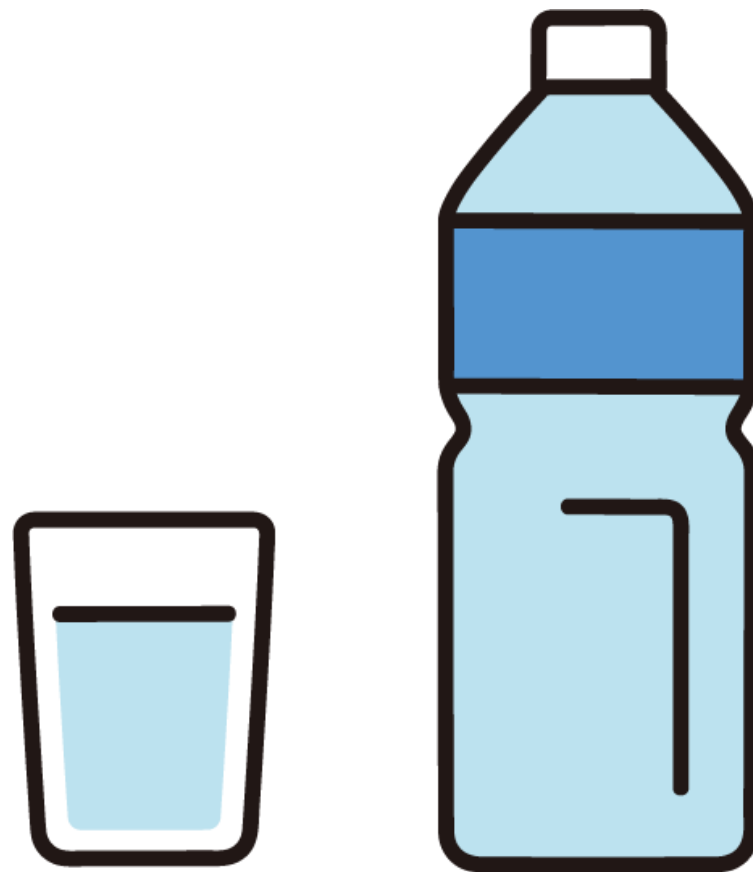
- LiDARを使用し屋内を自動で巡回
- カメラで人を検知したら一旦停止



06 | 開発項目

水の供給

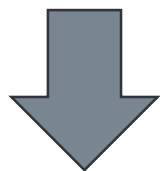
タンクにためた水をポンプを用いて吸い上げ、提供する



06 | 開発項目

ゴミ箱・カップディスペンサー

紙コップとゴミ箱を備え付ける



その場で飲んでごみを捨てられる



06 | 開発項目

優先度 B

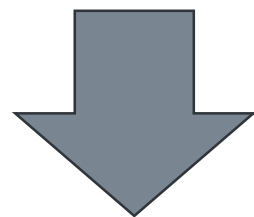
冷却機能

タッチ操作

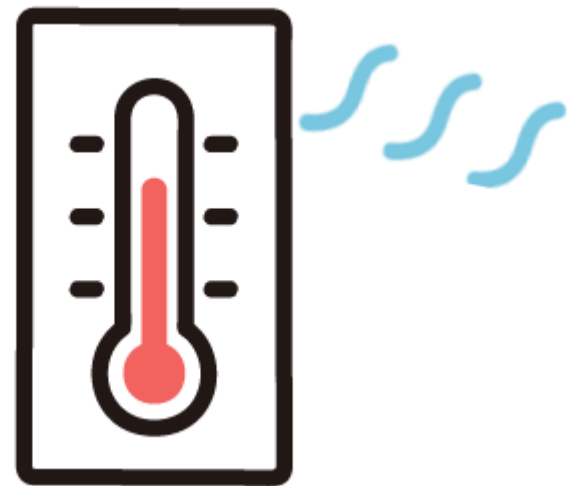
06 | 開発項目

冷却機能

ペルチェ素子を用いて水を冷却



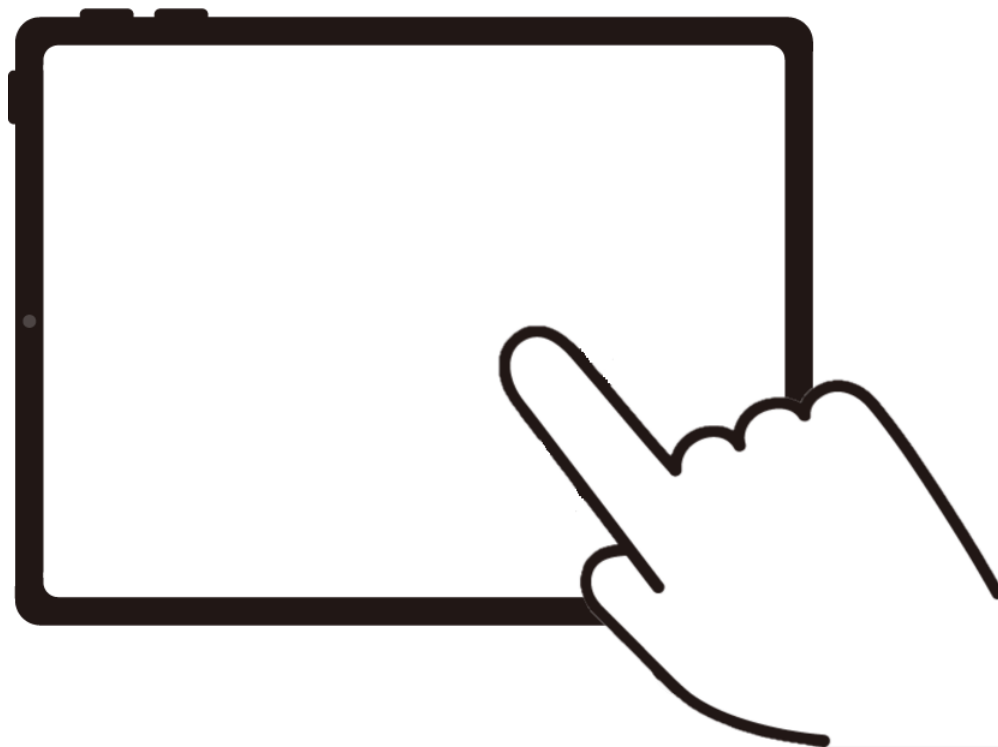
真夏でも冷たい水を提供



06 | 開発項目

タッチ操作

- タッチパネルを搭載し直感的な操作、情報提供を可能に
- 現在の気温を表示し、熱中症対策を呼び掛ける



06 | 開発項目

優先度 C



位置共有

06 | 開発項目

位置共有

事前に移動経路を決定しておき、WebページやLINEで現在の位置や今後の移動経路を共有





07 - 主要な購入部品

07 | 主要な購入部品

| 部品 | 単価 | 個数 | 小計 | 用途 | 備考 |
|----------|--------|----|--------|-----------|-------------|
| 水タンク | ¥1,500 | 1 | ¥1,500 | ウォーターサーバー | |
| 水タンク (小) | ¥1,000 | 1 | ¥1,000 | | |
| ポンプ | ¥3,000 | 1 | ¥3,000 | | |
| フレーム | ¥3,000 | | ¥3,000 | | |
| ペルチェ素子 | ¥1,330 | 2 | ¥2,660 | 水の冷却 | |
| ヒートシンク | ¥225 | 2 | ¥450 | | |
| 冷却ファン | ¥200 | 1 | ¥200 | | |
| チューブ | ¥200 | | ¥200 | 水経路 | 8 or 6 [mm] |



ご清聴ありがとうございました