

MIRS2001システム提案 「UV-C project」

PM齋藤達志 TL森下瑞基 DM望月拓海
秋山和広 川村唯人 佐藤優南 袴田陸斗

発表の流れ

1. 初めに
2. 製品コンセプト
3. システム外観
4. 主な機能・特徴
5. システムフローチャート
6. 想定されるユーザー
7. 仕様一覧
8. 価格設定

初めに(背景・ねらい)

- ▶ 新型コロナウイルスが世界的に感染拡大
- ▶ 現在でも、各業界に影響



M
I
R
S
の
テ
ー
マ



- ▶ 特に学校は室内の為、3密対策が必須
- ▶ 学校内で感染予防対策を出来るロボットの開発

製品コンセプト

机の自動殺菌ロボット

- ▶ 学生が毎日必ず触れる机の殺菌を自動で行うことで、殺菌を行う教員の負担軽減
- ▶ 非接触の紫外線LEDを用いた殺菌を行うので感染拡大防止
- ▶ 学生が帰宅した放課後に動作をする(紫外線を用いる為)

システム外観・サイズ

システムは1/2サイズで作成する



機体サイズ	全高	584
	全長	256
	全幅	741
股下寸法	高さ	452
	幅	369

単位：mm

主な機能・特徴

- ▶ 自立走行による机間の移動、机の直上で停止
- ▶ 紫外線LEDによる机の自動殺菌
- ▶ 机の高さに合わせ、LEDボードを昇降させる
- ▶ カメラ・超音波センサを用いた机の識別

システムフローチャート

フローチャートがスライドに入り切らないので、リンクを張らせていただきます。

<https://kosenjp.sharepoint.com/sites/0222020543-MIRS2001/Shared%20Documents/MIRS2001/%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E6%8F%90%E6%A1%88/MIRS%E3%83%95%E3%83%AD%E3%83%BC%E3%83%81%E3%83%A3%E3%83%BC%E3%83%88.jpg>

想定されるユーザー・環境

- ▶ ユーザー：学校教員
- ▶ 環境：放課後(無人)
- ▶ 万が一に備え緊急停止スイッチを搭載

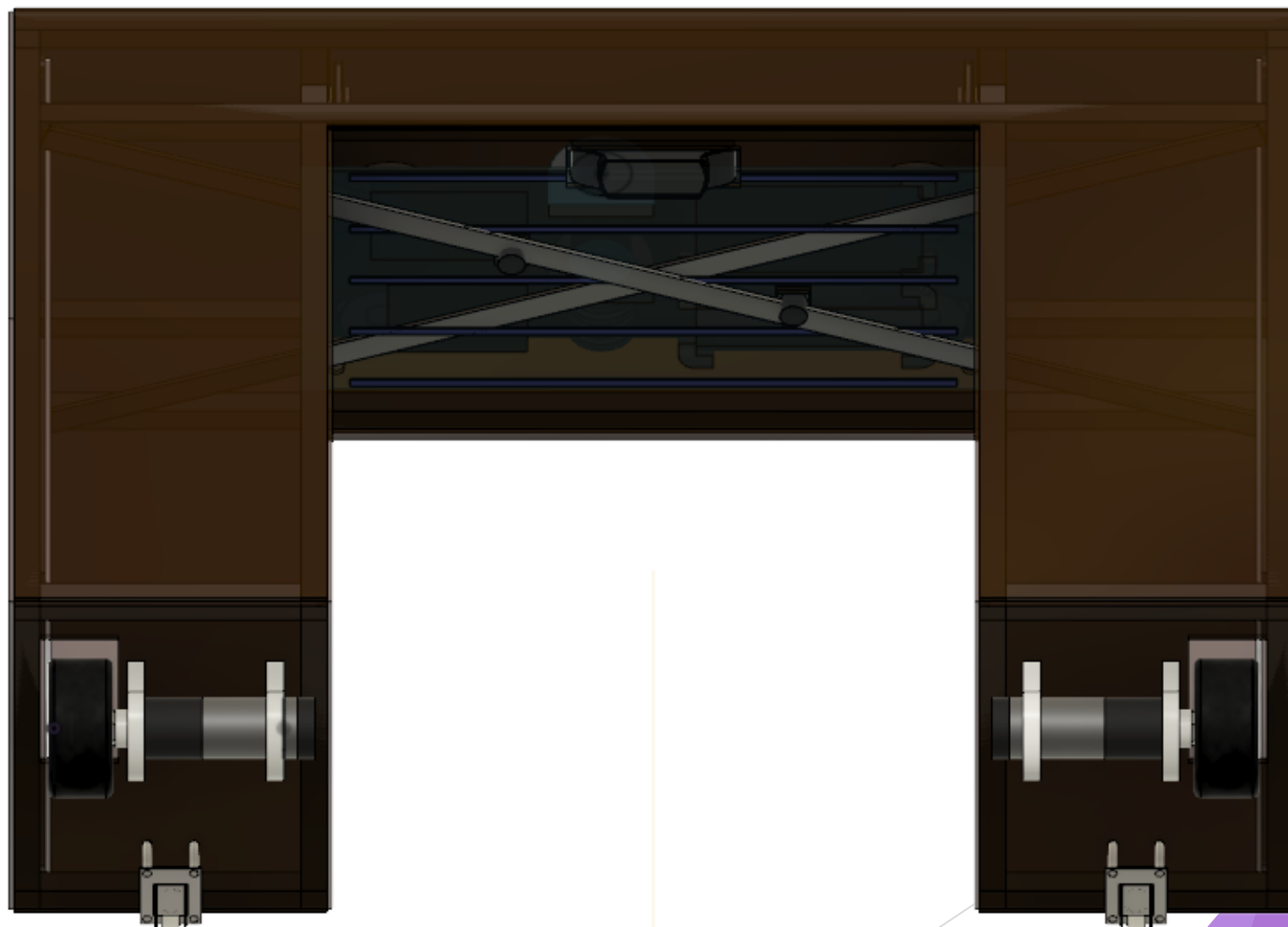
仕様一覧

- ▶ アルミ柱を用いた独自のフレーム
- ▶ 遮光布を用いて外部に紫外線が漏れないようにする
- ▶ LEDはデモとして可視光LEDを搭載し、紫外線LEDを別で用意する
- ▶ LEDボードの上下移動
- ▶ 緊急停止スイッチを搭載し安全面も考慮

購入物品

- ▶ LED(可視光、紫外線)
- ▶ 遮光布
- ▶ アルミ柱
- ▶ アルミ板
- ▶ 外装用プラ段

下からの画像



LEDボート昇降時(遮光布あり)

