

R3.8月現状報告 県立寒河江工業高等学校 情報技術科
海ゴミ回収お手伝いロボット製作について

現在マイクロプラスチックをはじめとする海洋ゴミが世界的な問題となっている。県民の愛する「庄内浜」そして母なる川「最上川」の汚れは私たちたちが守る。そのためにできることから始めよう。

目標 今年度は以下の4つのロボットの試作と実証実験、さらに改良・改善を行う。

海ゴミ回収ロボット製作

- 1 海洋(海中)ゴミ回収ロボット
- 2 海面ゴミ回収ロボット
- 3 砂浜ゴミ回収お手伝いロボット
- 4 岩場ゴミ回収お手伝いロボット

どんなロボットを作るのか(イメージ)

- 1.潜水し、カメラ等でモニタしながら海中浮遊ゴミを回収する。
- 2.「ボート」イメージ。海面や湖水面を走行し、水面ゴミを回収する。
- 3.クローラー搬送台車を製作し、海水浴場等のゴミ回収のお手伝いをする。
- 4.クローラーレスキューロボット型搬送台車を製作し、岩場のゴミ回収のお手伝いをする。

おおよその日程

| | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1~2月 |
|---|------|-------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------|----------|------|
| 1 | | 製作 | お風呂,水槽を使った潜水,水中走行テストと改良 | プールを使った水中走行と改良 水中カメラ搭載基礎研究とカメラ搭載 | IoT化 | | まとめ |
| 2 | 机上設計 | | 湖水での実証実験と改良 | 川での実証実験と改良 | 霞城公園お堀の清掃活動等 | 完成 | |
| 3 | | 試作機製作, 1次完成 | 砂浜での実証実験と改善 | 完成版設計 | 完成版製作 | 実証実験, 完成 | |
| 4 | | | | 2次製作 | 岩場での実証実験と改良 | 2次完成 | |

