

# 研究計画書

研究メンバー 高校3年 園原 史紘 高校3年 太田 一颯 高校3年 角田 久拓  
他 新入生の育成

## 1. 研究題目

# 宇宙エレベーターロボット競技会

## 2. 着想に至った経緯

もともと電子技術研究部に入った理由がレスキューロボットを作ることと、この宇宙エレベーターロボット競技会に出場するためでした。一昨日と去年はオンライン開催だったのですが今年から実際に現地で行えるため今までの経験をぶつけるため、そして後輩の育成のためにも参加したいと思いました。

## 3. 現状の課題

- ①新しく入ってくる中学生・高校生達のプロジェクト参加募集中。
- ③予算は宇宙エレベーターのテザーが欲しいです。(紐の様なロボットが上っていくものをテザーという)
- ④大会の日程や手続きの情報がまだないこと。
- ⑤活動場所の確保

## 4. 研究目的

これから需要が高まる宇宙エレベーターロボットを作るうえで、エンジニアとして必要な「思考と制作技術」を磨くため、“独創性を生み出す”力を育むために参加します。プログラムやハード制作においては今までの経験を生かしてより高い完成度の機体に仕上げます。

## 5. 研究計画

**5/14(日)12:30-15:00 ワークショップ 東京1**

会場: (株)ナリカ実験室(定員 20 名)、オンライン中継(視聴のみ)  
※7/26(水)の内容と同じです。

とあったため、5月14日にオンライン中継で説明会に参加。松本先生名義で参加予定。

ワークショップ参加後は、まだ開催日時がはっきりとは記載されていませんが10~11月に開催される関東地区大会で必ず優勝し、全国大会に参加する。

## 6. 研究方法

今自分はライントレースレスキューロボットの活動とゲームの開発をしているので四六時中取り組むのではなく、他の活動をしながら皆さんにアイデア意見を頂いてそれに対して作成・考察・評価を繰り返して機体作成やプログラムの調整を行います

## 7. この学校への貢献と利益について

賞状や全国優勝の肩書だけではなく、ニュースやポスターの取材が来る可能性があります。芝浦の電子技術研究部の知名度と実績の向上そして、後輩たちや新しく芝浦に来る生徒へのモチベーション向上にもつながります。

## 予算（実験用）

宇宙エレベーター用のテザー：一本

カタログ No : E31-7665-51

<https://www.rika.com/product/detailed/E31-7665-51>

値段 9800円（税抜き）



以上、宇宙エレベーターロボット大会の研究計画書です。

続けてもう一部門の予算申請をお願いします。

## 「ロボカップジュニアレスキューロボット部門予算」

### 他電子工作部品の予算

秋月電子通商の電子工作部品が不足しているため。補充のためにこれらが欲しいです。

#### 1・フォトリフレクタ（反射型フォトセンサ） LBR-127HLD

[LBR-127HLD]

通販コード P-04500

高出力赤外線発光ダイオードから放出された光を物体に反射させ、

フォトトランジスタで受光することで出力電流が変化する光センサーです。

ラインレースロボットのライン検出センサーや、障害物検出センサーなどに応用できます。

[P-04500] フォトリフレクタ（反射型フォトセンサ） LBR-127HLD **AAA**

1個 ¥50（税込）予備を含めてとして10個欲しいです。50×10=500円



#### 2・I2C対応デジタルカラーセンサモジュール S11059-02DT

[AE-S11059]

通販コード K-08316

1セット500円、予備を含めて2つ欲しいです。

500×2=1000円

以上これからのレスキューロボットの全国大会そして世界大会出場に向けての備品の申請書です。

