

アイデア部門 最優秀賞

茨城県立つくば工科高等学校 Shyky
「ZEROSYSTEM Dr.ストラクチャー」



【メンバー】

須藤	蒼太
福島	快都
古川	悠太
松井	奎悟
吉田	侑矢

☆作品概要☆

大規模災害時における二次被害を防ぐための倒壊危険度調査ロボット。自律走行機能により被災地を自動巡回し、カメラにより建物のひび割れや傾きを検知。取得した情報をリアルタイムでハザードマップにアップデートする。

1. コンテスト応募の動機

課題研究の研究成果の発表先を探していたところ、昨年度先輩方が挑戦したコンテストを先生から教えていただきました。そのなかでJoyo High school テックコンテストが私たちの研究内容と合っていたため、私たちも挑戦することにしました。

2. 開発秘話

- ・調査ロボットの車体とカメラ、各装置を組み合わせ、取り付けるためのパーツを製作する際、設計と実際の寸法に微妙のズレが生じたため、何度も何度も設計、製作、修正を繰り返しました。
- ・3DCADで設計し、レーザー加工機でアクリル板をカットして製作しましたが、加工したアクリル板の設計誤差が思ったより大きく、何度も何度も設計、製作を繰り返したので、ミスを見つける度に心が折れそうになりました。

3. 感想等

- ・今回最優秀賞を頂いたことで「つくば工科高校」の名を残すことが出来て誇らしいです。ありがとうございます。また、結果を残すことで先生方をはじめ、皆さまへ恩返しが出来たと思います。
- ・チームメンバーそれぞれが違う道に進むので、この研究を「つくばサイエンス高校」の後輩達が引き継いでくれたら嬉しいです。