

チーム名 Fukaken

団体名 福祉科学研究会

応募書類は本選終了後、公開されます。個人情報、メンバー写真等を載せないでください。

#### \* チーム名の由来

私たちは、大阪公立大学工業高等専門学校クラブ活動を行っている「福祉科学研究会」という団体です。

チーム名は、その愛称である「ふかけん」をローマ字表記として「Fukaken」になりました。

#### \* チームの紹介

Fukakenでは、レスキューロボットコンテストや廃炉創造ロボコンなどの、福祉に関連したコンテストへの出場や、福祉機器等の研究開発を行っています。また、本校の文化祭などで、小学生を中心に実際の災害現場を模擬したフィールド内でレスキューロボットを操作してもらい、簡単な救助活動を体験してもらうレスキューロボット活動の普及に向けた活動も積極的に行っています。

#### \* チームのアピールポイント

私たちは、「様々な場所で救助活動を行うことができる、汎用性の高さ」をコンセプトにロボット開発に取り組みます。

具体的には、足回りに大きなホイールを用いることで、走破性を高め、安定した救助を可能にしたり、ライトを取り付けることで、屋内などの暗い場所でも救助活動を可能にしたりすることが挙げられます。

また、アーム制御等の自由度を高くし、本来の目的以外でも利用可能にすることで、予期せぬ場面でも、柔軟に救助を行うことができます。

これにより、多くの場面で救助活動を行うことができると考えました。

#### \* チームサポートの希望理由(希望しない場合は空欄)

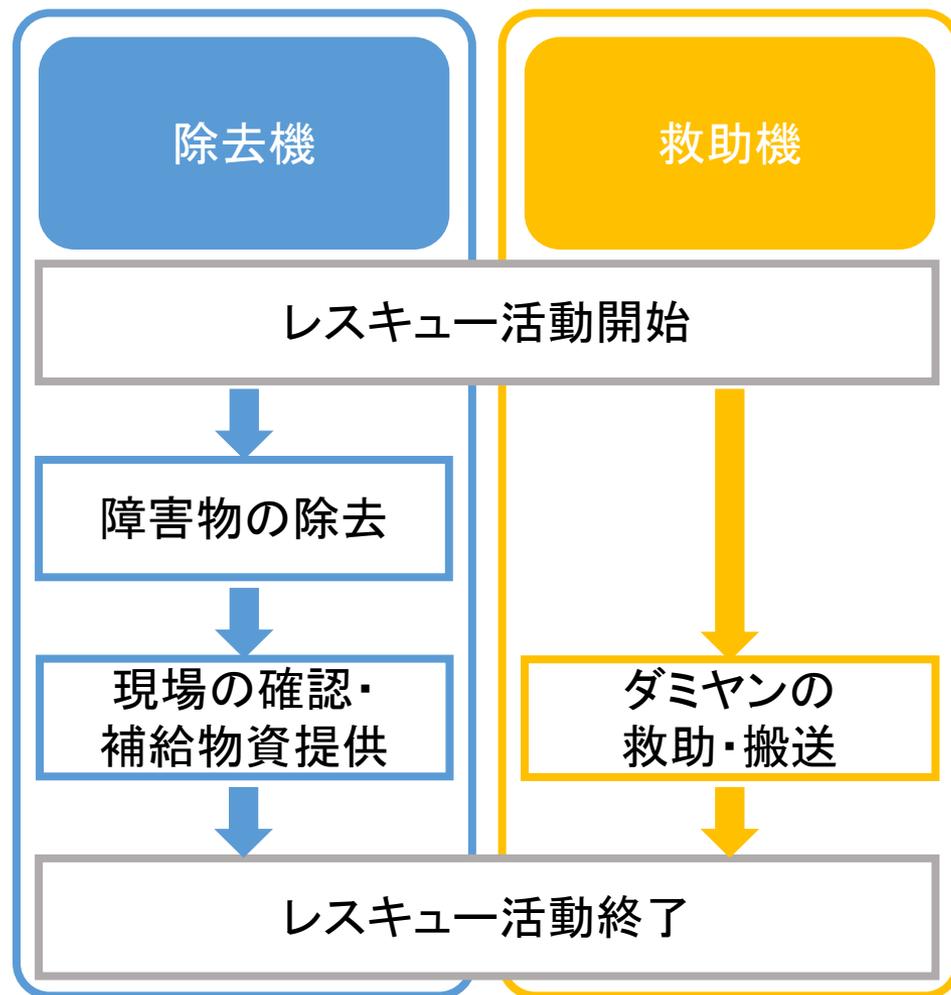
前年度の大会に出場して、発見した課題を解決するため、ロボットを大きく改修したいと思っています。それにあたって、メカナムホイールやサーボモータなど、様々な材料が必要になると考えられます。可能な限り、前年度に作成したロボットなどから、材料を再利用するつもりですが、新しく購入しなければならない部品もあるため、製作費を十分に確保できない状態にあります。

実際の救援活動に貢献できるよう、チーム一丸となって取り組みますので、御支援の程よろしく願いいたします。

チーム名 Fukaken

団体名 福祉科学研究会

\*レスキュー活動上の特徴(図などを使ってわかりやすく書いてください)



## 各機体の役割

### 除去機

障害物を除去する。また、救助機が救助活動を行っている間に、現場の確認(被災状況報告、ブレーカの遮断など)を行い、未救助のダミヤンへの補給物資提供を行う。

### 救助機

ダミヤンを救助し、救出エリアまで搬送する。

## 救助の流れ

はじめに、除去機が障害物を除去し、救助機が救助を行う道を確認します。

次に、救助機がダミヤンを回収し、救出エリアまで搬送します。

その間に、除去機は現場の確認を行い、まだ救助されていないダミヤンに、支援物資を提供します。

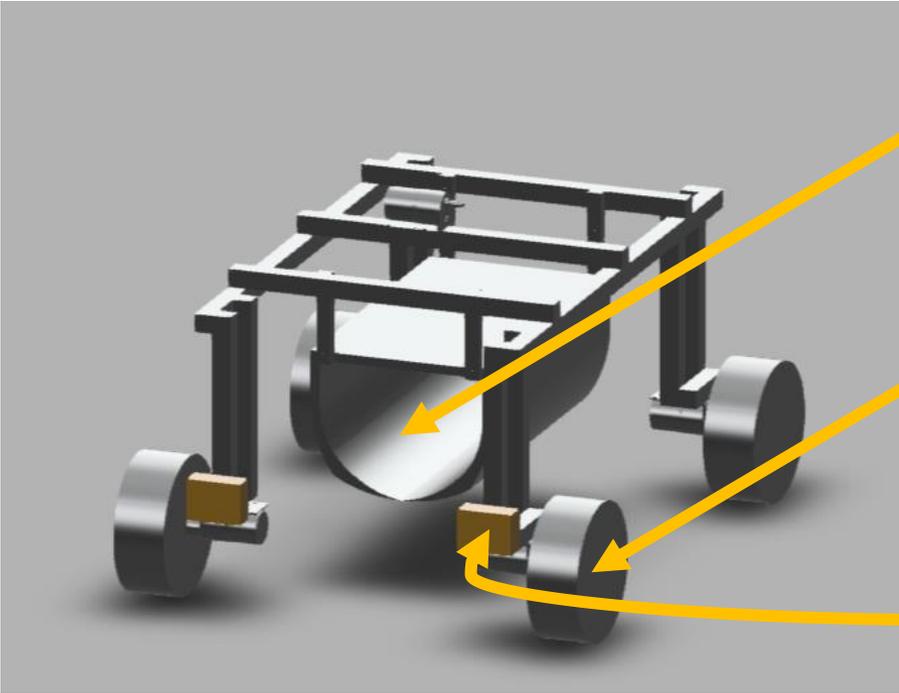
その後、救助機がすべてのダミヤンを救出し、救助活動は終了です。

チーム名 Fukaken	団体名 福祉科学研究会
第 1 号機 ブリンガー オブジェクト 0 台	種類: 移動ロボット(通信 <b>無線</b> 有線, 切替) オブジェクト(非常停止スイッチ あり, なし)

ロボットの重要な機能 (箇条書きで2つ, 具体的に示してください)

- ・全体を包み込むように救助者を保持するアーム
- ・大きなホイールによる高い走破性

\* ロボットの概要(図などを使ってわかりやすく書いてください) オブジェクトが含まれる場合, 機能・動作を明記すること



昇降・開閉するアームで、ダミヤンを包み込むように救助

大きなメカナムホイールが、走破性に寄与

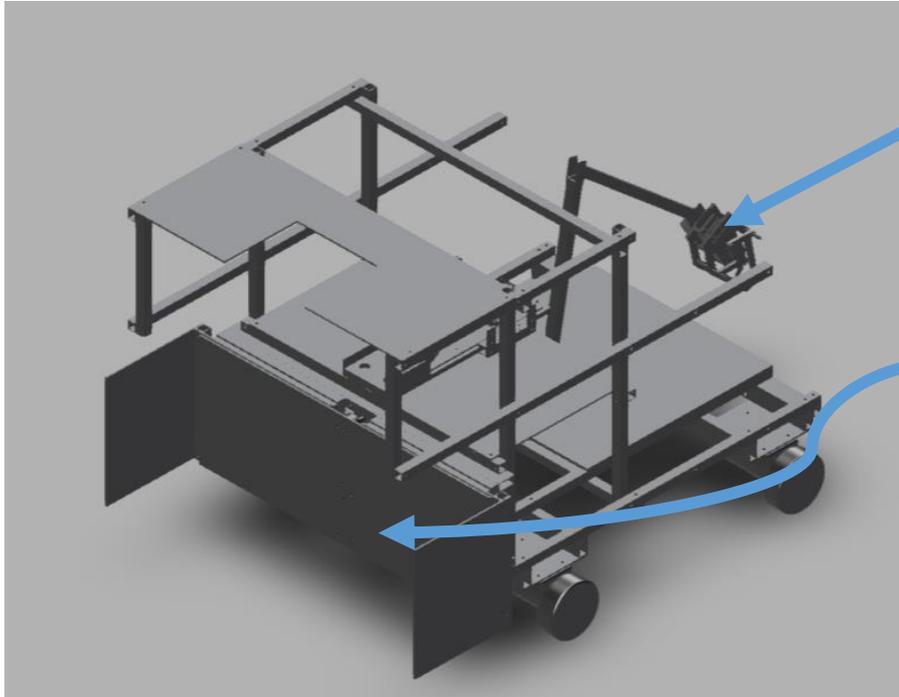
ライトによって暗闇でも容易に救助活動が可能

チーム名 Fukaken	団体名 福祉科学研究会
第 2 号機 リムーバー オブジェクト 0 台	種類: 移動ロボット(通信 <b>無線</b> 有線, 切替) オブジェクト(非常停止スイッチ あり, なし)

ロボットの重要な機能 (箇条書きで2つ, 具体的に示してください)

- ・ガレキの除去が可能なアーム
- ・ガレキを押し出して除去するバンパー

\* **ロボットの概要**(図などを使ってわかりやすく書いてください) オブジェクトが含まれる場合, 機能・動作を明記すること



アームによって障害物を除去

バンパーによって床にあるガレキを除去