

チーム名 JAIREs

団体名 北陸先端科学技術大学院大学

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

JAIST (Japan Advanced Institute of Information and Science) レスキュー隊 (rescue) の略称です。

* チームの紹介

JAIREsは今年度結成した学内チームです。レスコン出場経験はありませんが、元ロボコン部員や機械科出身のメンバーが多く所属しており、ロボットや災害救助、ボランティアに関心をもつ学生が集まっています。結成から月日が浅いため今年の大会参加は消極的でしたが、元旦に能登地方を襲った地震被害を目にし、自分たちにできることはないかという思いで本大会への出場を決めました。災害の多い北陸の地でレスキューロボットの技術を向上すべく活動しています。

* チームのアピールポイント

私たちのコンセプトは、「①迅速な救助」、「②手厚い支援」、「③堅牢な構造」です。

- ① 被災者の生存率と救助時間は深く関係しているため、できるだけ迅速に救助することが必要であると考えました。救助時間を削減するため、機能が異なる2台のロボットを連携させて効率的な救助を行います。
- ② 被災地は瓦礫等で車が立ち入れなくなり、支援物資の搬入が困難になる場合があります。このような状況こそレスキューロボットの出番であると考え、一つのロボットには物資搬出機構と大容量の物資詰込みスペースを設けました。
- ③ 被災地での作業は建物の倒壊などの危険が伴うため、車体の強度には気を配るべきだと考えました。ロボットの筐体はモノコック構造を採用して強度を上げており、さらに各所に補強具を設けています。

* チームサポートの希望理由(希望しない場合は空欄)

新規結成・初出場のチームなので、資金調達のめどが全くなく、チームメンバー自身が製作費を負担している現状です。メンバーの負担を軽減し、製作活動を継続するためにチームサポートを希望いたします。

チーム名 JAIREs

団体名 北陸先端科学技術大学

*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)

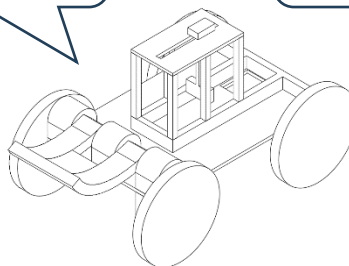
災害状況の確認
<1号機>

災害状況の伝達
<1号機>

物資の輸送
<1号機、2号機>

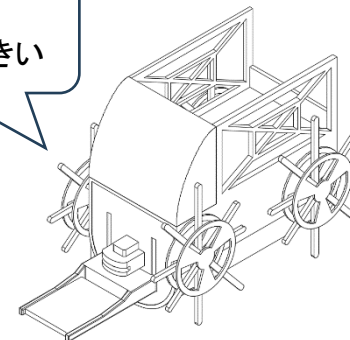
1階エリアの救助活動
<1号機>

高い機動力
災害状況の確認



1号機

階段昇降
輸送容量が大きい



2号機

それぞれのロボットが得意なタスクを
分担して実行

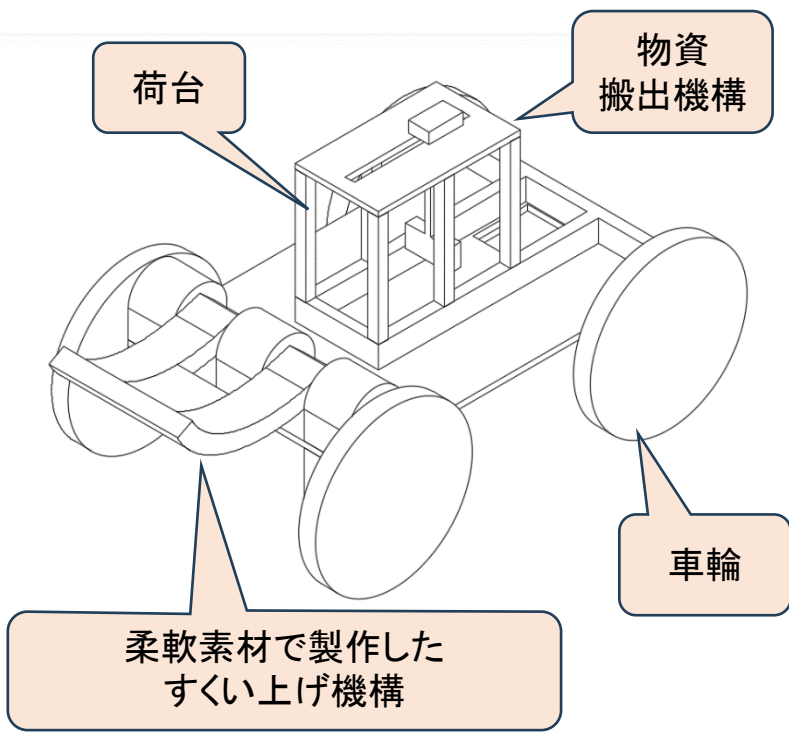
2階エリアの救助活動
<2号機>

チーム名 JAIREs	団体名 北陸先端科学技術大学院大学
第1号機 コータン(コータン) オブジェクト 0台	種類: 移動ロボット(通信 <u>無線</u> , 有線, 切替) オブジェクト(緊急停止スイッチ <u>あり</u> 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)

- ・すくい上げ機構と担架による被災者・救援物資の救助および搬送
- ・車輪駆動による高い機動性

* 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



タスク
 災害状況の把握
 障害物の撤去
 ダミアンの救護
 物資の輸送

特徴
 車輪駆動
 小容量の荷台
 すくい上げ機構

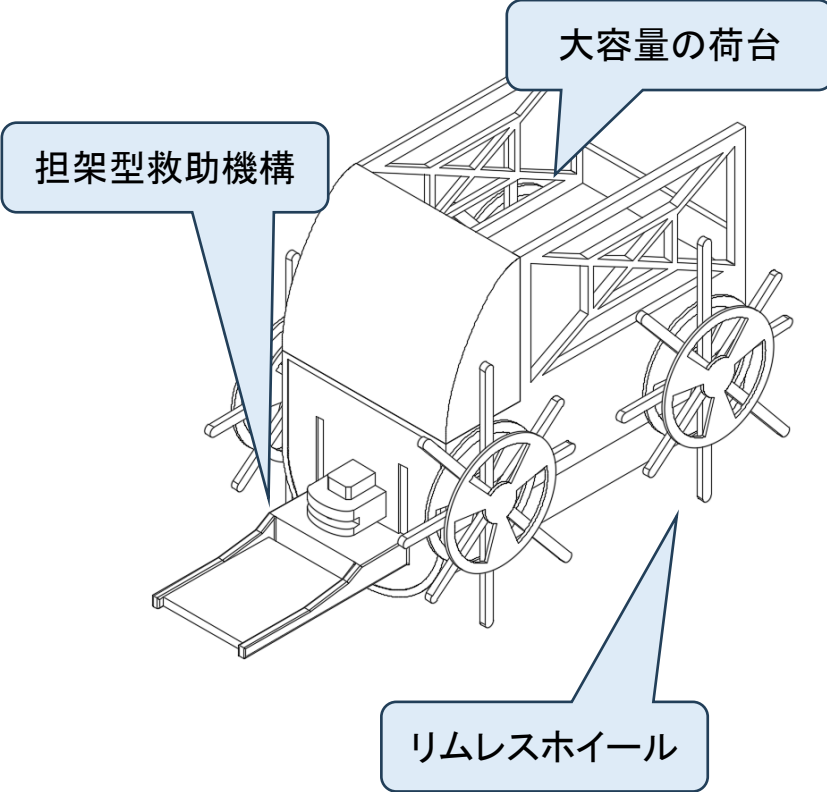
工夫点
 機動力を上げるため、
 2号機に比べ小型で設計
 救助／瓦礫の撤去を行うすくい上げ機構は、
 救助者の安全を考慮し柔軟素材で製作

チーム名 JAIREs	団体名 北陸先端科学技術大学院大学
第2号機 スーアン(スーアン) オブジェクト 0台	種類: 移動ロボット(通信 無線 , 有線, 切替) オブジェクト(緊急停止スイッチ 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)

- ・ロボットアームと担架による被災者の救助および搬送
- ・リムレスホイールによる階段昇降

* **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



タスク

- 障害物の撤去
- 2階エリアへの移動
- ダミアンの救護
- 物資の輸送

特徴

- リムレスホイール駆動
- 大容量の荷台
- 担架型救助機構

工夫点

- 階段昇降を実現するため、不整地踏破性能の高いリムレスホイールを採用
- 大容量の荷台スペースを搭載し、物資の輸送機として強力な支援を実現