

チーム名 レスキューOCT

団体名 大阪工業技術専門学校

応募書類は公開されます。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

レスキュー活動の「レスキュー」と学校名の「OCT」から名付けました。

* チームの紹介

私たちは「レスキューOCT」です。大阪市北区にある大阪工業技術専門学校ロボット機械学科に所属しています。

現在、1年生後期の実習としてレスキューロボットの製作に取り組んでいます。

チーム内には海外からの留学生も多く含まれており、言語の壁や競技規則の理解に不安な部分もありますが、大会運営の皆さまにご迷惑をおかけしないよう努力しながら、一生懸命ロボット製作に取り組んでまいります。

どうぞよろしくお願いいたします。

* チームのアピールポイント

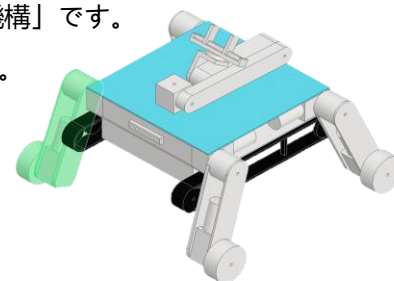
私たちの開発の最大のアピールポイントは、「不整地での高い走破性」と「全方向移動を可能にする独自の移動機構」です。

過去のレスキューロボットコンテストの映像を分析し、メカナムホイールやオムニホイールの特性に着目しました。

その結果、1号機ではメカナムホイールとクローラーを融合させた構造を採用。

これにより、階段の昇降だけでなく、不整地での走行性能を大幅に向上させています。

この設計は、災害現場での迅速かつ柔軟な移動を実現するための大きな強みです。



* チームサポートの希望理由（希望しない場合は空欄）

2回目のチーム参加となります。私たちのチームは実習予算が限られており、メカ部分の製作に必要な費用が不足している状況です。

誠に恐縮ではございますが、ご支援をご検討いただけますと幸いです。

チーム名 レスキューOCT

団体名 大阪工業技術専門学校

* 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)

4台のロボットにて救助活動を行う。

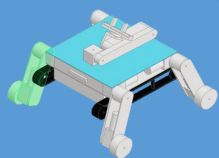
1号機

✂ 2階救助

📦 物資搬送

🔄 メカナムホイール

メリット: 全方向移動



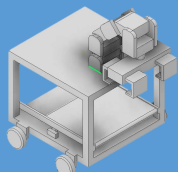
2号機

✂ 1階救助

📦 物資輸送

🔄 メカナムホイール

メリット: 高機動性

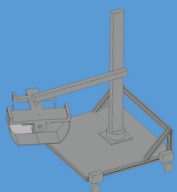


3号機

✂ 1階救助

🔄 4輪独立仕様

メリット:
安定性・機動力



4号機

(1号機のバックアップ機)



探索活動

救助活動

2階へ移動

作業実行

救出

搬送

・がれき除去

・搬送用ベッド

探索

作業実行

救出

搬送

・がれき除去
・支援物資提供

・搬送用ベッド
(格納式)

探索

救出

搬送

・搬送ベッド

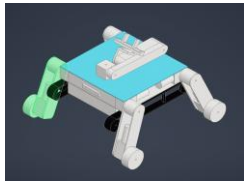
救助完了

チーム名 レスキューOCT	団体名 大阪工業技術専門学校
第 1 号機 グラヴィター (グラヴィター) 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)

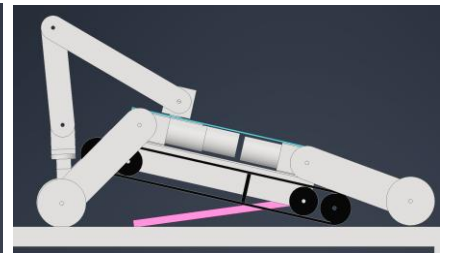
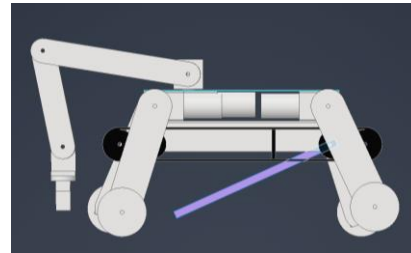
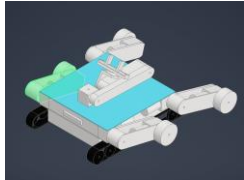
- ・高さ・角度調整が可能な多自由度アーム, 階段昇降および救出時の姿勢制御を実現
- ・クローラーとアーム先端のメカナムホイールの併用によって狭所での高い踏破性と位置微調整を両立

* **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



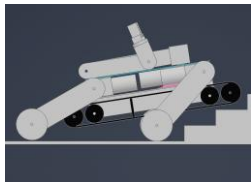
2階のダミヤンの救出を担当

- ・クローラー走行により2階へ到達。
- ・全体構造を圧縮することで、車高を低減し、重心を下げ、踏破性を向上させます。
- ・アーム機構で高さ・角度を制御し、先端に搭載したメカナムホイールで高い可動性を確保します。

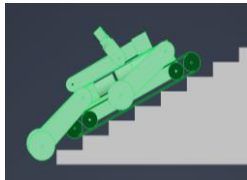


救出動作

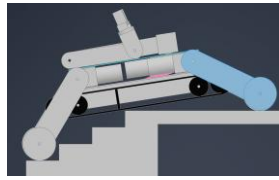
ロボットアームでダミヤンの位置を調整し、搬送ベルトを展開。高さ調整により搬送ベルトの角度を水平に近づけることで、ダミヤンを安定して収容します。ダミヤン収容後、搬送ベルトを収納します。



① アームで高さ・角度を調整し、クローラーを階段に追従させる。



② 接地後、アームを収納して昇降。



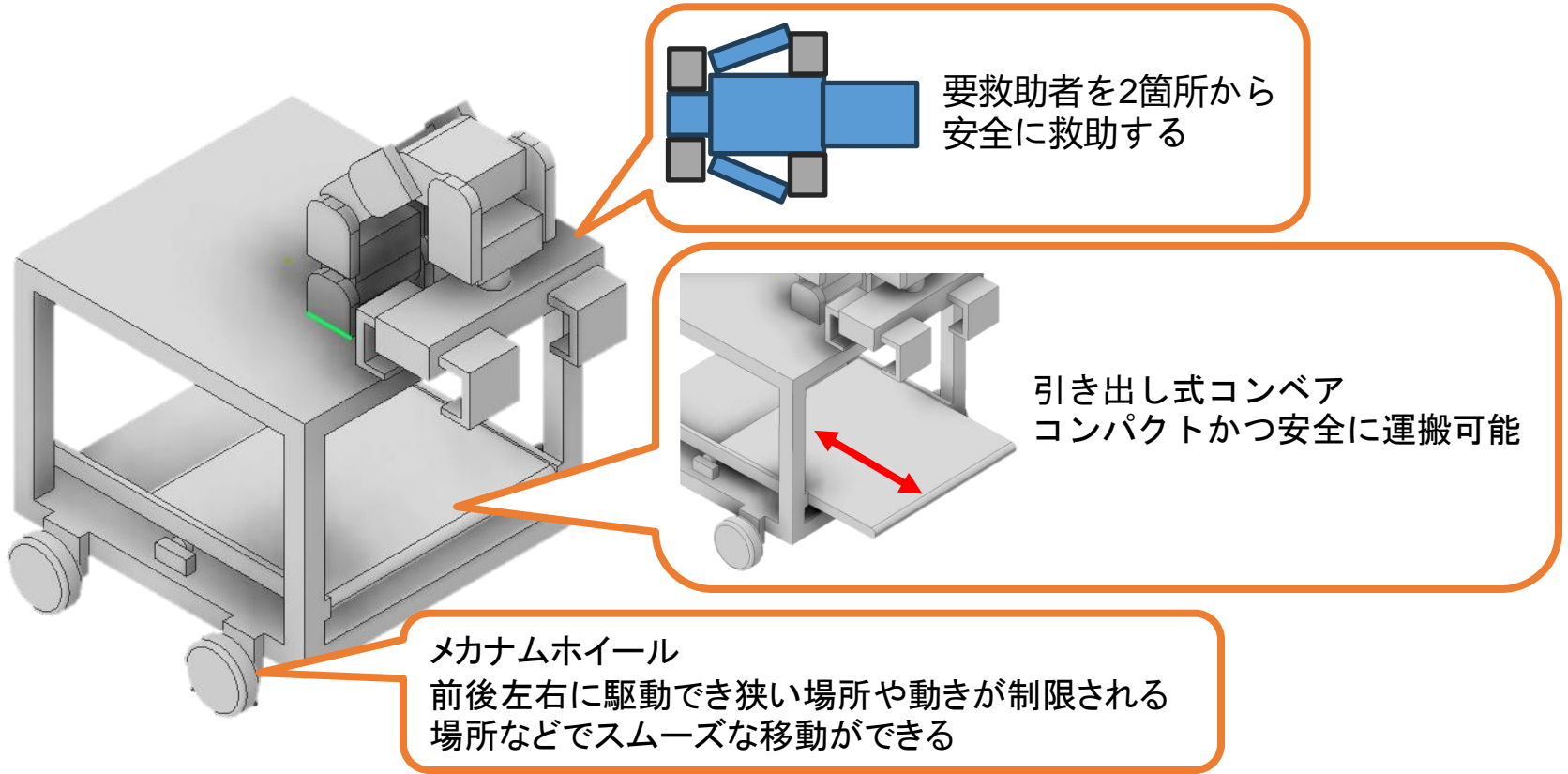
③ 乗り越え時に再展開し、安定して平台へ移行。

チーム名 レスキューOCT	団体名 大阪工業技術専門学校
第 2 号機 ダニエル (ダニエル) 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)

- ・メカナムホイールを搭載
- ・引き出し式コンベアで安全な救助ができる

* **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

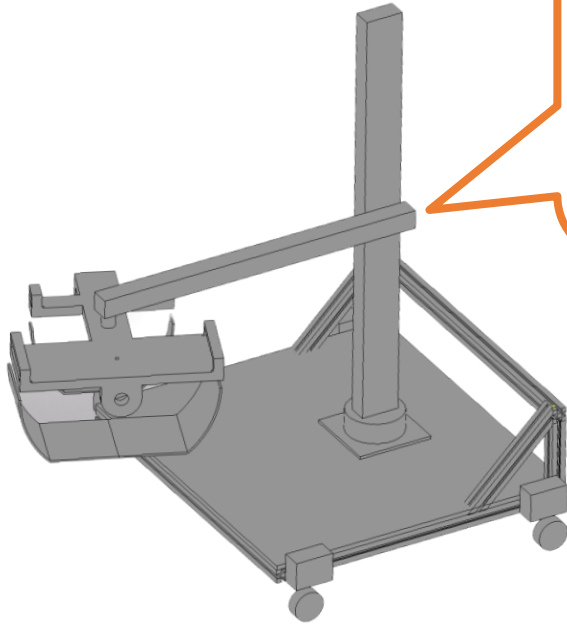


チーム名 レスキューOCT	団体名 大阪工業技術専門学校
第 3 号機 ジョージ (ジョージ) オブジェクト 0台	種類: 移動ロボット (通信 無線 , 有線, 切替) オブジェクト (緊急停止スイッチ あり, なし)

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)

- ・回転/上昇下降/前進後退可能なアーム機構
- ・90度旋回可能な4輪独立車輪

* **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



回転/上昇下降/前進後退可能なアーム機構



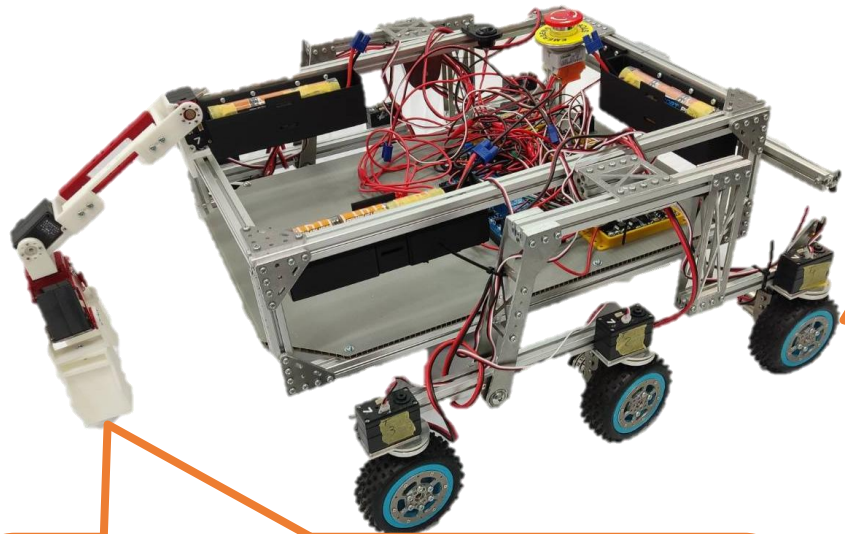
90度旋回可能な4輪独立車輪

チーム名 レスキューOCT	団体名 大阪工業技術専門学校
第 4 号機 トム (トム) 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)

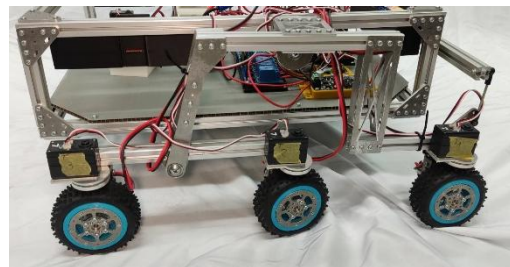
ロボットの重要な機能 (箇条書きで2つ, 具体的に示してください)

- ・ロッカーボギー機構
- ・独立ステアリング

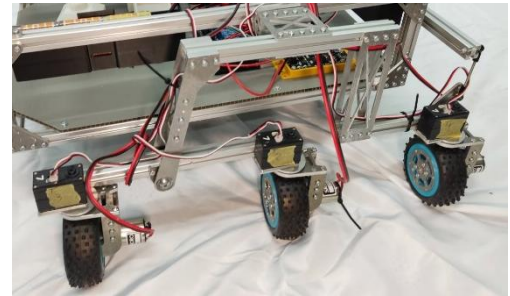
* **ロボットの概要** (図などを使ってわかりやすく書いてください) オブジェクトが含まれる場合, 機能・動作を明記すること



ロッカーボギー機構



独立ステアリング



ロボットアーム