

チーム名 TASUKE隊

団体名 産業技術短期大学 ロボットプロジェクト

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

チーム名に、「助けたい」という気持ちを込めている。

産業技術短期大学はこれまで、2008,9,10年「太助隊」、2011年「太助隊プラス」、2014,15,16,17年「SUKUI隊」というチーム名で参加しました。それぞれのコンセプトは、「太助隊:ヒューマノイドロボットによる救助」、「太助隊プラス:ヒューマノイドロボット+量産型レスキュー専用機」、「SUKUI隊:シンプルなロボット」です。2018年から、これらをミックスし、「シンプルな量産型ヒューマノイドロボット」をコンセプトとして、「TASUKE隊」というチーム名で参加します。

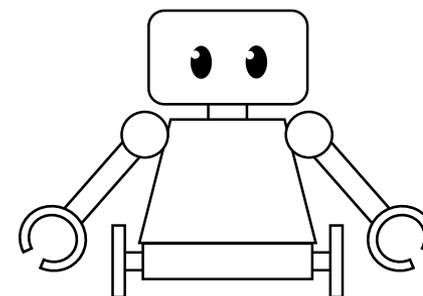
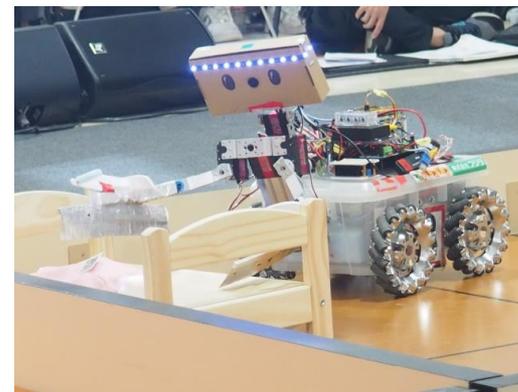
* チームの紹介

産業技術短期大学ものづくり工作センターロボットプロジェクトのメンバーで参加します。ヒューマノイドロボットを中心に開発し、新しいレスキューロボットの開発を目指します。

* チームのアピールポイント

レスコン2023からTASUKE隊のテーマは「かわいいロボット」です。TASUKE隊は、日常生活で人助けをする量産型汎用ロボットが、非日常時にレスキュー活動を行うことを想定しています。日常生活に溶け込みやすい「かわいいロボット」をテーマに設定しています。

* チームサポートの希望理由(希望しない場合は空欄)

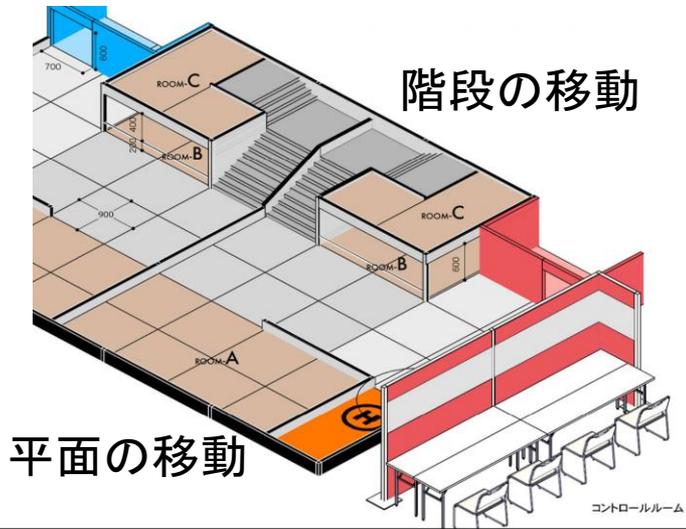


チーム名 TASUKE隊

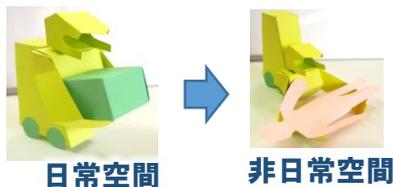
団体名 産業技術短期大学 ロボットプロジェクト

*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)

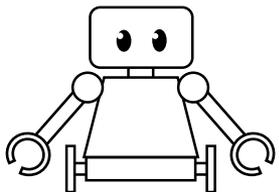
新フィールドに対応するため、移動性能を重視し、階段移動用と平面移動用のロボットを開発します。レスコン2024では、レスコン2023開発済みのロボットを活用するとともに、新規にロボット開発します。レスコン2024では、大きな上下動機構を持つロボットの開発を目指します。TASUKE隊のレスキュー活動上の特徴は、レスキュー専用機ではなく、日常生活の手助けをするロボットが、災害救助活動を行うことです。



TASUKE隊は、日常生活で人助けをする量産型汎用ロボットが、非日常時にレスキュー活動を行うことを想定しています。



レスコン2023に引き続き、レスコン2024でも、日常生活に溶け込みやすい「かわいい」ロボットの開発を目指します。



	2023 開発済み	2024新規開発
階段の移動	1号機 階段を移動するための車輪	2号機 高所作業可能な上下動機構 階段を移動するための車輪
平面の移動	3号機 メカナムホイール	4号機 高所作業可能な上下動機構 メカナムホイール

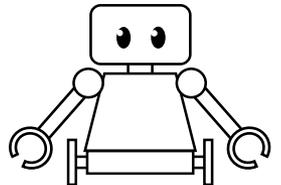
チーム名 TASUKE隊	団体名 産業技術短期大学 ロボットプロジェクト
第 1 号機 TASUKE_01(タスケ ゼロイチ) オブジェクト 0 台	種類: 移動ロボット(通信 無線 , 有線, 切替) オブジェクト(非常停止スイッチ あり, なし)

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)

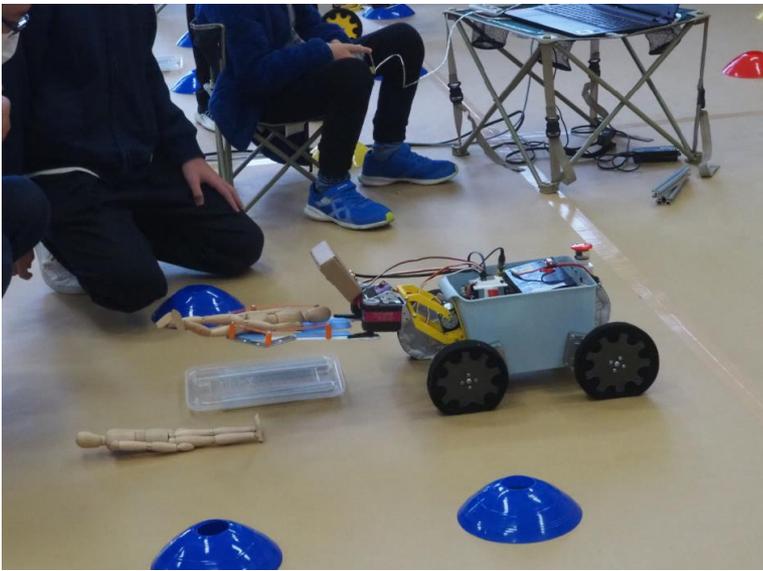
- ・頭部と双腕を有するヒューマノイド型の上半身を持つ。
- ・階段を上るための車輪を持つ。

* **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

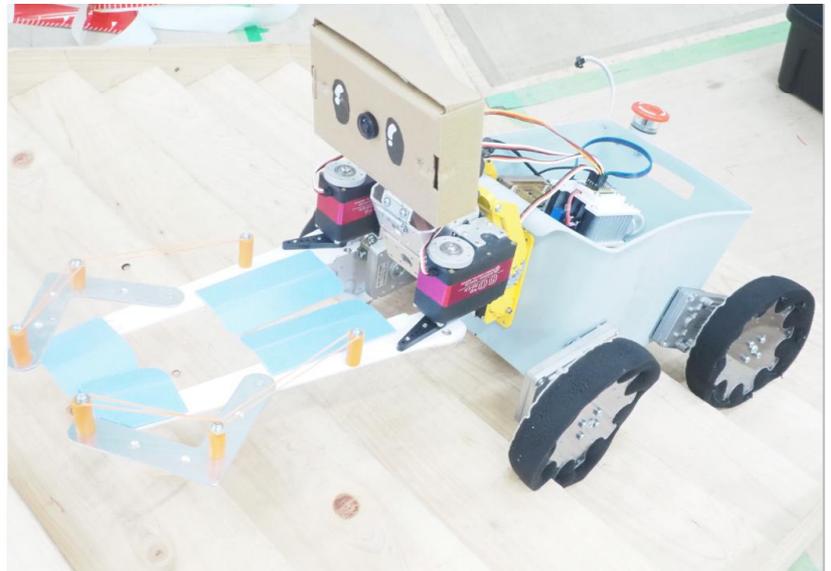
小学生を対象としたレスキューロボット操縦体験用に開発したロボットをベースにする。操縦体験用に開発したロボットであり、直感的に操縦可能なシンプルな操縦体系とシンプルな機構をもつ。車輪は、柔らかいスポンジタイヤを使用している。



・頭部と双腕を有するヒューマノイド型の上半身を持つ。



・階段を上るための車輪またはクローラの移動機構を持つ。



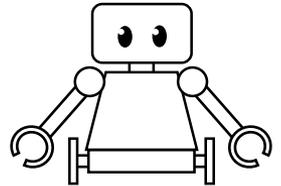
チーム名 TASUKE隊	団体名 産業技術短期大学 ロボットプロジェクト
第2号機 TASUKE_02(タスケ ゼロニ) オブジェクト 0 台	種類: 移動ロボット(通信 無線 , 有線, 切替) オブジェクト(非常停止スイッチ あり, なし)

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)

- ・頭部と双腕を有するヒューマノイド型の上半身を持ち、高所作業可能な上下動機構をもつ。
- ・階段を上るための車輪を持つ。

* **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

頭部と双腕を有するヒューマノイド型の上半身を持ち、高所作業可能な上下動機構をもつ。試作した移動機構は、工具箱に車輪を取り付けている。工具箱は頑丈な作りであり、そのふたに高所作業可能な上下動機構を取り付ける。移動機構として、階段を上るための車輪を持つ。現在の試作機はタイヤの取り付け位置が悪く、階段を上ることができないため、新たな試作機を開発中である。



・高所作業可能な上下動機構



・階段を移動するための車輪を持つ



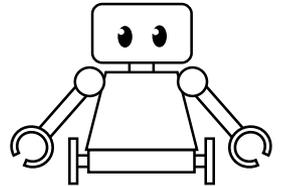
チーム名 TASUKE隊	団体名 産業技術短期大学 ロボットプロジェクト
第 3 号機 TASUKE_03(タスケ ゼロサン) オブジェクト 0 台	種類: 移動ロボット(通信 無線 , 有線, 切替) オブジェクト(非常停止スイッチ あり, なし)

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)

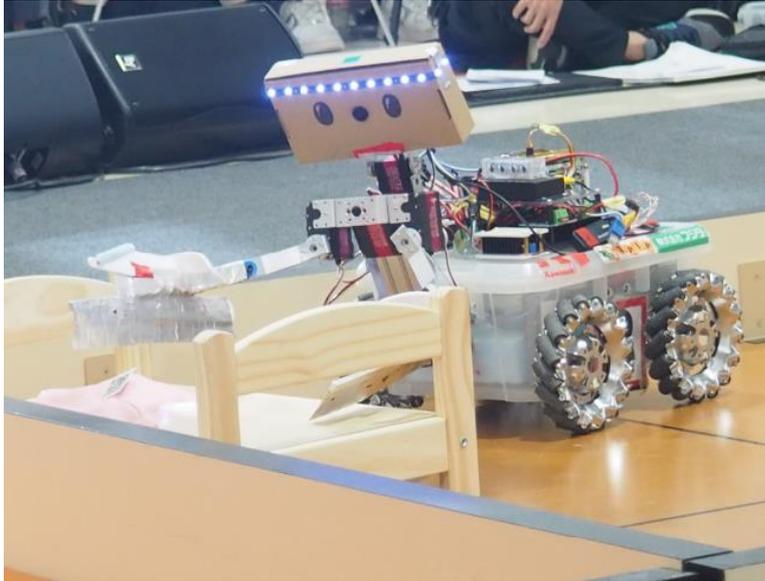
- ・頭部と双腕を有するヒューマノイド型の上半身を持つ。
- ・メカナムホイールの移動機構を持つ。

* **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

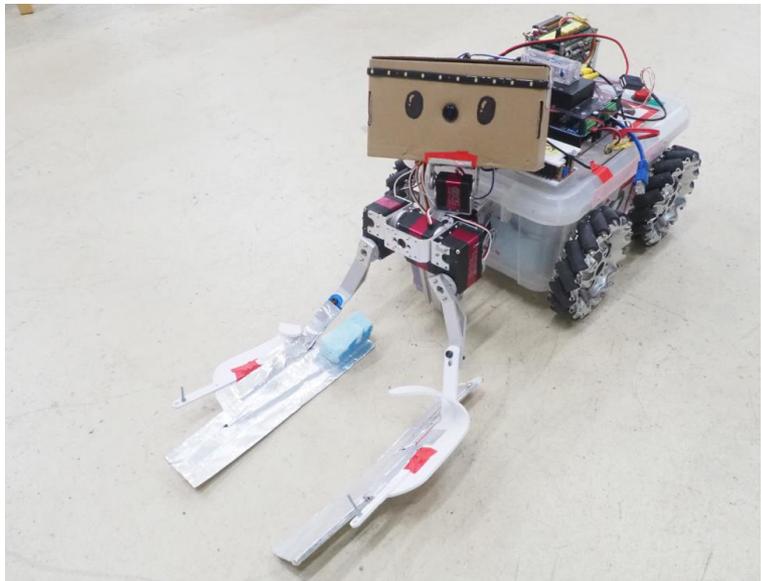
レスコン2023で活躍した3号機を改良し、レスコン2024に参加する。レスコン2023では、ダミヤンを救出し、ブレーカーボタンを押すことができた。ただし、ベッドの上のダミヤンの救出には適していなかった。ベッドの上のダミヤンの救出方法については、検討中である。



・頭部と双腕を有するヒューマノイド型の上半身を持つ。



・メカナムホイールの移動機構を持つ。



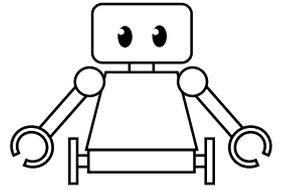
チーム名 TASUKE隊	団体名 産業技術短期大学 ロボットプロジェクト
第 4 号機 TASUKE_04(タスケ ゼロヨン) オブジェクト 0 台	種類: 移動ロボット(通信 無線 , 有線, 切替) オブジェクト(非常停止スイッチ あり, なし)

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)

- ・頭部と双腕を有するヒューマノイド型の上半身を持ち、高所作業可能な上下動機構をもつ。
- ・メカナムホイールの移動機構を持つ

* **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

頭部と双腕を有するヒューマノイド型の上半身を持ち、高所作業可能な上下動機構をもつ。試作した移動機構は、工具箱に車輪を取り付けている。工具箱は頑丈な作りであり、そのふたに高所作業可能な上下動機構を取り付ける。移動機構として、平面を自在に移動するためのメカナムホイールをもつ。



・頭部と双腕を有するヒューマノイド型の上半身を持つ。

・メカナムホイールの移動機構を持つ。

