

チーム名 産技荒川隊

団体名 東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパス

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ください。

* チーム名の由来

産業技術特別高度救助荒川方面隊を想定し、その略称をチーム名とした。

隅田川を中心とした活動拠点であり、隅田川にかかる橋、特に関東大震災後に復興事業としてかけなおされた橋の名前を部隊に配備された各特殊車両の名称に用いている。

各車両の名称は、「言問」、「白鬚」、「汐入」、である。

* チームの紹介

我々「産技荒川隊」は、お互いに意見を出し合い一つずつ問題を解決していく、グループディスカッションをメインに活動している。

本大会には五度目の参加になる。前回の記録や映像を元に問題点・改善すべき点を全員で洗い出し、改良を検討してきた。前回参加のロボットを踏まえて改良し、より安定した足回り、作業スペースの改善、確実なアーム操作の確立、受動コンベアの搭載の実現に取り組んでいる。

本コンテストで我々はメンバー全員の個性を生かし、お互いを助け合いながら要救助者を救助することを目指す。

* チームのアピールポイント

・2種類の駆動系

2台の救助ロボットはメカナムホイール、1台はクローラを採用することにより現場の状態に合わせて救助に向かわせることができる柔軟性を持たせた。またメカナムホイールを前後に配置することによって広い作業スペースを確保した。

・チーム初の偵察車両

昨年までのダミヤンを救助するロボットだけでなく、フィールドの全体の状況把握役として偵察車両を導入した。これにより操作者全員がチーム全体の動きが分かるようになり、これまでより一層チームで救助するというイメージを打ち出し、より高いチームワークを意識した。

・大幅なアーム改良

我がチームを4年間支えてきた旧白鬚の汎用ダブルアームユニットを今年から廃止し、新たにアームユニットを導入する。新アームは操縦者の扱いやすさと整備性を重視したシンプルな機構のアームに改良され軽量・小型化するものである

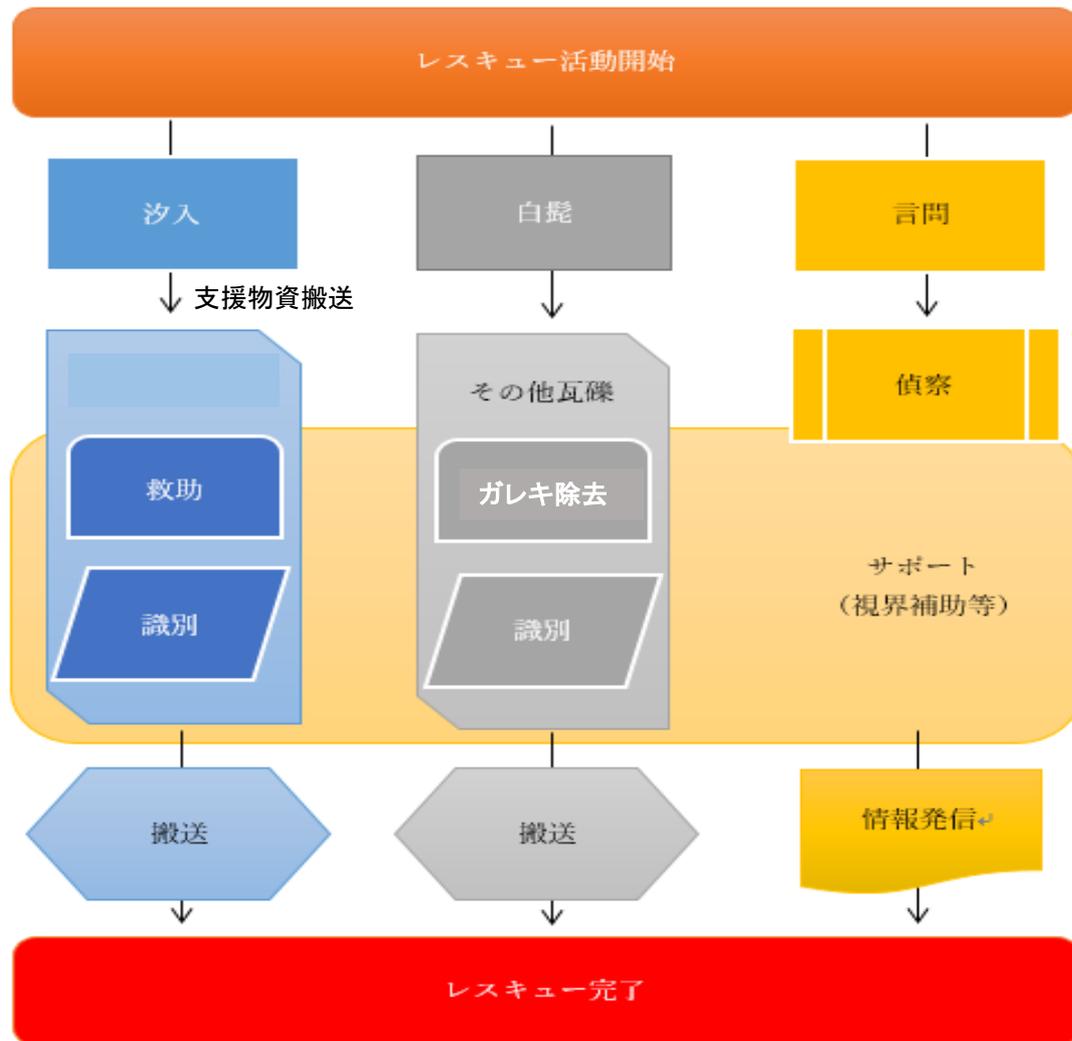
* チームサポートの希望理由(希望しない場合は空欄)

*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)

当チームのレスキュー活動は各種アームと搬送機能を備えた救助機2台と、偵察・別視点提供などの支援活動を行うサポート機1台、計3台で救助活動を行う。

初めに偵察を行うための「言問」が出動しフィールドの状況を操作者達に送信する。

次に「汐入」と「白髭」が道路上の瓦礫の状況などから担当する救助現場と走行ルートを決め出動する。



チーム名 産技荒川隊	団体名 東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパス
第 1 号機 汐入(シオイリ) (改良型(カイリョウガタ))	ロボットの構成: 移動 1台, 基地 台, 受動 台

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)

- ・クローラを用いた駆動
- ・シンプルなスライドアーム

* 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)



ボディ

これまでのアルミ角材でフレームを組む作りから、板材を使ったはめ込みによってボディを作る設計に変わった。

これによりフレームの整備性、部品数を削減することができる。支援物資を届けるy役割を担当。

クローラー

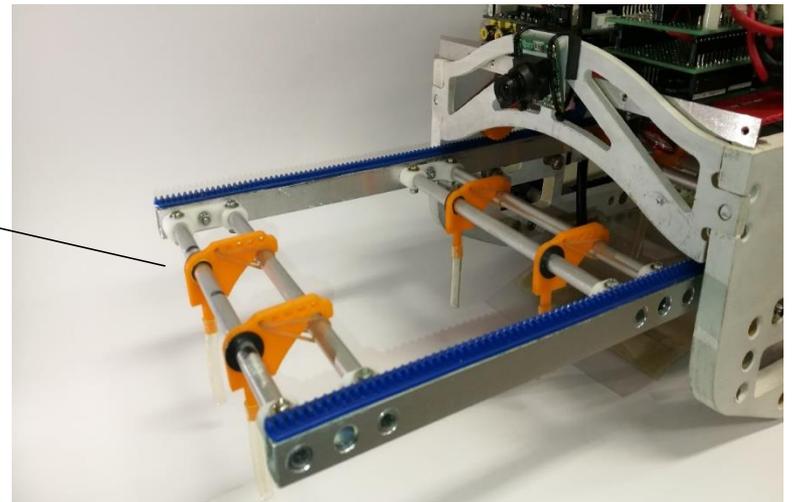
駆動にクローラを採用することで高い走破性をもつ。

救助現場までのルートが不整地の場合でも回り道をせずにとどり着くことができる。

スライドアーム

操縦者の扱いやすさと整備性を重視したシンプルな機構のアームを選択した。

アーム先端部の形状は棒状の瓦礫とダミヤンの脇に対応出来るよう改良される。



チーム名 産技荒川隊	団体名 東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパス
------------	---------------------------

第 2 号機 白髭(シラヒゲ) (改良型(カイリョウガタ))	ロボットの構成:移動 1台, 基地 台, 受動 台
--------------------------------	---------------------------

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)

- ・大型四輪タイヤを用いた駆動
- ・ガレキ除去用アーム

* 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)

メカナムホイール
↓ 変更
大型四輪タイヤ

大型四輪タイヤを採用することで、段差を乗り越える等、高い走破性をもつ。



ガレキ除去アーム

移動する際にガレキを除去しつつ移動することができる。
1号機と同型式のアームを搭載予定。

チーム名 産技荒川隊	団体名 東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパス
第 3 号機 言問(コトイ) (改良型(カイリョウガタ))	ロボットの構成: 移動 1台, 基地 台, 受動 台

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)

- ・複数のカメラを用いた他方向視野のサポート
- ・スピーカー等のサポート

* 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)



カメラ

高所カメラを搭載。
偵察・別視点提供などの支援活動
を行うサポート。



メカナムホイール

メカナムホイールを搭載予定。