チーム名	団体名
産技荒川隊	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でください．

＊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。

＊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。

本大会には三度目の参加になるが、メンバーのほぼ全員が初参加である。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、改良を検討してきている。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、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

・全車両にメカナムホイール、クリスティー式サスペンションを使用

すべての車両にメカナムホイールを使用することにより、進路変更を容易にし、素早く救助現場へ到着することが可能となった。

クリスティー式サスペンションにより、荷台部分を大きくとりつつ安定した足回りで安全に救助することができる。

・マスタースレーブ方式による確実な操作

マスタースレーブ方式により簡単な操作で複雑な作業を行うことが可能となり、操作ミスを減らすことができる。

・自由度の高い受動コンベアを用いた安全を考慮した救助設計

受動コンベアを用いることにより、操縦者は最小限の操作をするだけでコンベアを適切な角度に傾け、複雑な地形に対応させることができるため、安全にダミヤンを救助することができる。

・スムーズに救助活動ができるようサポートに特化した偵察車両

一台を地形やガレキ、ダミヤンの位置の偵察に特化させ、カメラの自由度を増やすなどサポートに回すことでスムーズな救助活動を可能とする。

・交換可能なユニットで多様な救助が可能

すべてのロボットのシャーシ設計を共有化し、汎用アームと家ガレキ用アームをユニット化し状況に応じて交換可能とした。

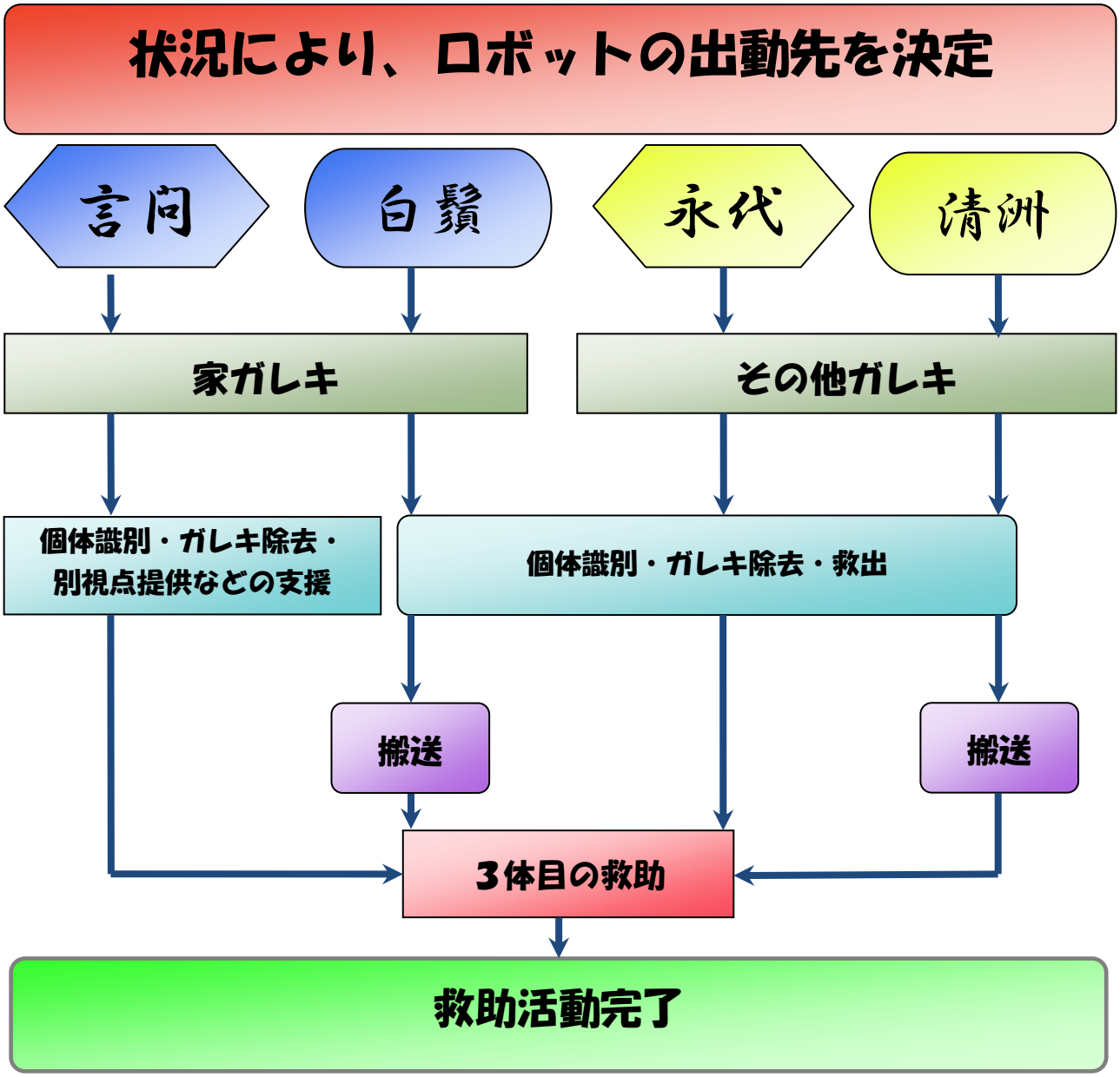
チーム名	団体名
産技荒川隊	東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパス

＊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）

当チームのロボットは双腕とコンベアにより救助を行う第３、４号機と単腕とコンベアを搭載した第２号機、同じく単腕と回転自由なカメラを搭載し他３台の救助活動をガレキ除去や映像配信などで支援する第１号機からなる。

初めの２体の救出は第１号機と第３号機、第２号機と第４号機がそれぞれバディを組み救助にあたり、要救助者を第３、４号機に収容後、第１、２号機がバディを組み３体目の救出に向かう。

自由度の高いアームを用いた第１、２号機と要救助者搬送に特化した第３、４号機の連携により、安全かつ迅速な救助を目指す。



チーム名	団体名
産技荒川隊	東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパス

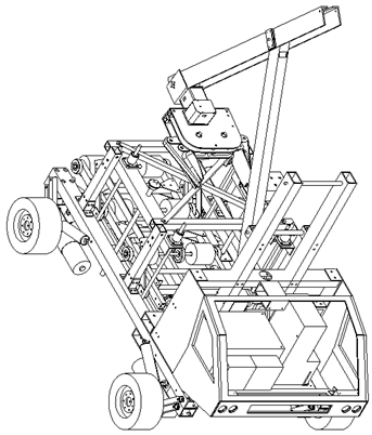
第	ロボット名（フリガナ）	ロボットの構成		
		移動	基地	受動
1 号機	言問 改（コトトイ カイ）	1台	台	台

＊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）

・メカナムホイールを用いた機動性の高いシャーシ

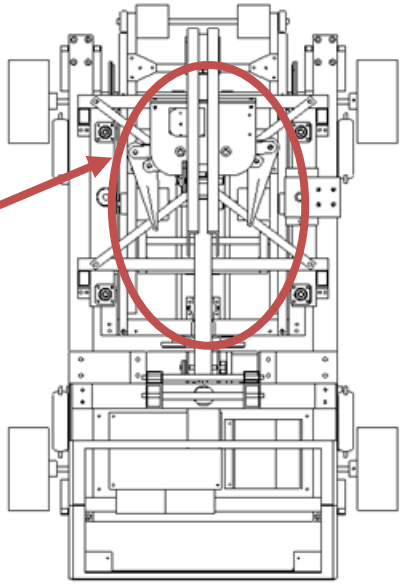
・左右回転可能なカメラを搭載し広い視界による迅速な偵察活動

＊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）



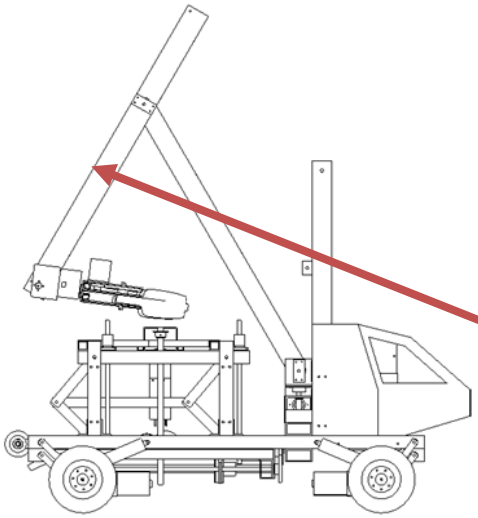
家ガレキ用ベルトコンベア＆シングルアームユニット

- １号機と２号機には、家ガレキに対応した、コンベアユニットを装備
- ユニットは他のロボットと交換可能



家ガレキ用ベルトコンベア

- 新しい家ガレキに対応するため、角度をつけることが可能、家ガレキの傾きに合わせてコンベアを挿入



多軸ロボットアーム

- 自由度の高いロボットアームと先端のハンドでガレキ除去
- ベルトコンベアと組み合わせることにより、家ガレキからダミヤンを救助、搬送

チーム名	団体名
産技荒川隊	東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパス

第	ロボット名（フリガナ）	ロボットの構成		
		移動	基地	受動
2 号機	永代 改（エイタイ カイ）	1台	台	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）

・メカナムホイールを用いた機動性の高いシャーシ

・安全な救助活動を可能とした受動コンベア

＊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）

第１号機に同じ。

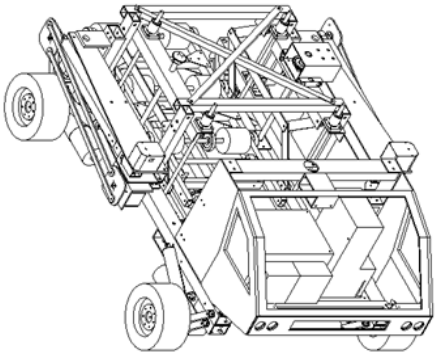
チーム名 産技荒川隊		団体名 東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパス		
第 3 号機	ロボット名（フリガナ） 白鬚 改（シラヒゲ カイ）	ロボットの構成		
		移動 1台	基地 台	受動 台

＊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）

・メカナムホイールを用いた機動性の高いシャーシ

・マスタースレーブを用いた正確なアーム操作による救助活動

＊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）



汎用ダブルアームユニット

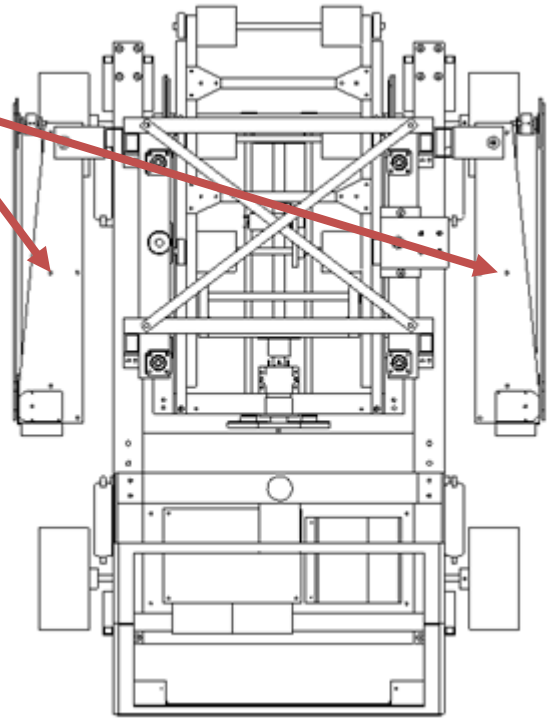
・３号機と４号機には、様々な状況に対応出来る、汎用的なダブルアームユニットを装備

・ユニットは他のロボットと交換可能

ダブルアーム

・２本のアームで、ガレキ除去からダミヤン救助まで対応

・マスタースレーブにより２本のアームを直感的に操作することが可能、操作ミスを減らし安全にダミヤンを救助



チーム名	団体名
産技荒川隊	東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパス

第	ロボット名（フリガナ）	ロボットの構成		
		移動	基地	受動
4 号機	清洲 改（キヨス カイ）	1台	台	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）

・第 3 号機に同じ。

・

＊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）

第 3 号機に同じ。