チーム名 広工大レスコンチーム	団体名 広島工業大学 HIT チャレンジ

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

私たち「広工大レスコンチーム」のチーム名の由来は、「広工大」は広島工業大学で、「レスコンチーム」はシンプルに、チームメンバーと共にレスキューロボットコンテストに臨んでいくという高い意識を持つため、レスコンチームと名付けました。

＊チームの紹介

私たち「広工大レスコンチーム」は、広島工業大学の学生 16 人で活動しています。

活動内容は、レスキューロボットコンテストへの参加を通して、チームが一体となり、ロボット製作に取り組んでいくことの楽しさや、そのロボット製作を通して個々の技術力や協調性を身につけていくことを目的に活動しています。

また、神戸や岡山などで行われるイベントへの参加をし、レスキューロボットをより多くの人たちに知ってもらうための活動をしています。この活動を通して、子どもたちにはレスキューロボットに興味を持ってもらい、大人の方々には災害に対する街づくりや意識、レスキューロボットの重要性を改めて考えてもらうきっかけを作ることが目的です。

＊チームのアピールポイント

私たち「広工大レスコンチーム」は、以下の 2 つのアピールポイントを掲げ、レスキューロボットコンテストに臨んでいきます！

１、私たちは１年生！

今年が初出場となります。右も左も分からない段階で、まず、ロボットを製作する上で参考になる情報や資料を集めるために、昨年の第１３回レスキューロボットコンテスト本選参加チームの競技をビデオ撮影して、レスキューロボット製作のヒントを得ました。そこから、自分たちのアイデアを取り入れていき、自分たちのオリジナルなレスキューロボット製作を行っています！

初出場ならではの考え方や発想でレスキューロボットコンテストに新しい息吹をもたらしたいです！

２、様々な知識を持ち合わせた個性的なチーム！

私たち「広工大レスコンチーム」は、同じ学科の集まりで活動をしているわけではなく、同じレスキューロボットを作りたいという志を持ったメンバーが集まって活動しています。そのため、CAD が得意な人、プログラムが得意な人、設計が得意な人など、機械・電気・電子・情報系といった幅広い学科のメンバーが集まって活動しています。

それぞれが自分たちの学科で得た知識を集結してレスキューロボット製作を行っています！

チーム名 広工大レスコンチーム	団体名 広島工業大学 HIT チャレンジ

＊レスキュー活動上の特徴

１、構成

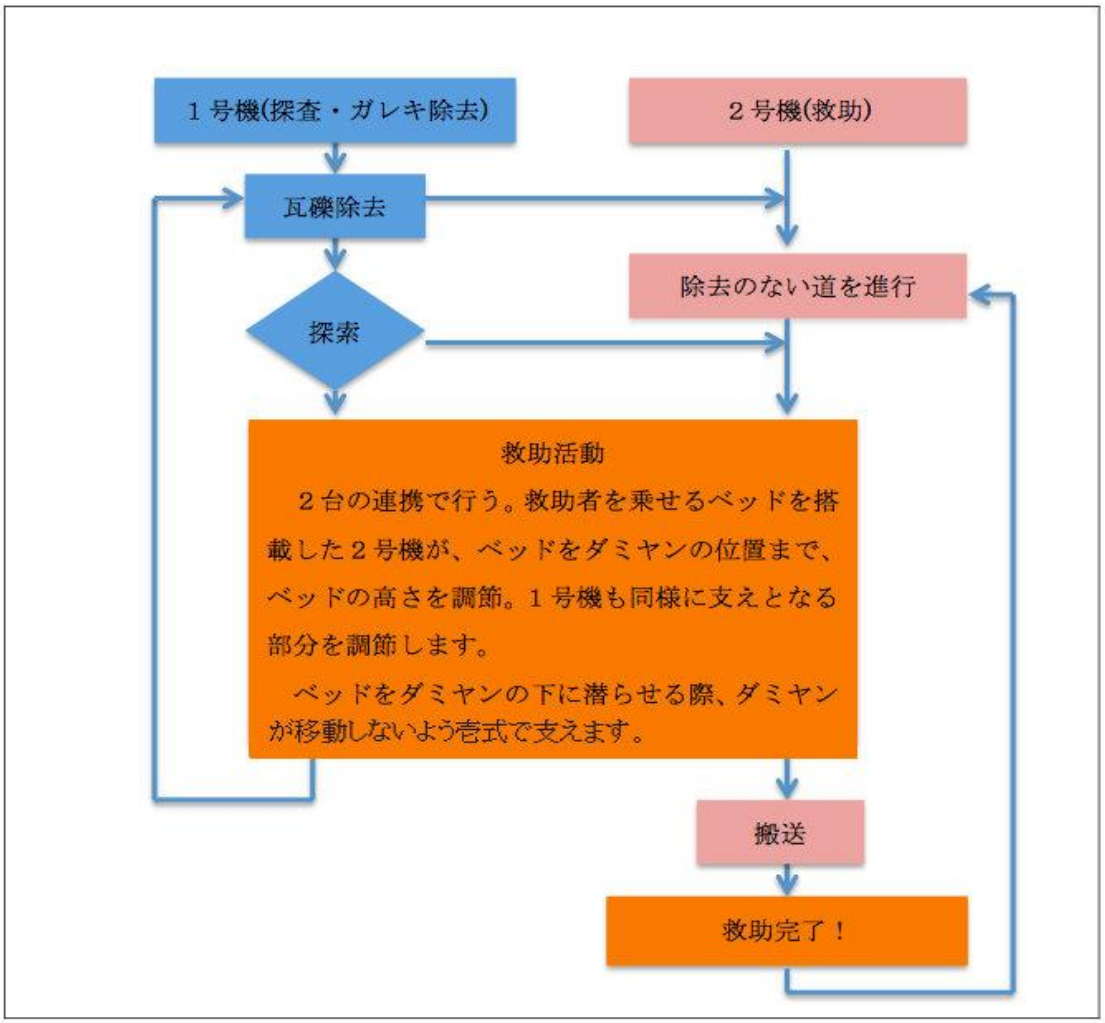
複数のロボットを構成して、ひとつひとつの機能に特化させました。理由として、余分なスペースが減らせるので、小型化でき、機動性が向上し迅速な救助活動が可能にできる。また、操縦者はすべての作業を行わないので、作業に専念できる。と考えたからです。

２、カメラの位置

救助活動では、ダミヤンの状態を詳細に知る必要があります。そこで私たちは、すべての角度から見るにはどうすればいいか考えました。実現するために、２台のロボットから合計３つのカメラを展開することで、ひとつひとつのカメラが縦、横、真上から撮影を行えるようにしました。この機能で、ダミヤンの位置、傾き、が詳細に知れるので、救助がより簡単になります。

また、万が一、ダミヤンがうつ伏せになり、真上のカメラで目の色が判断出来なくなった場合でも、横のカメラで目の色を確認できるので、ダミヤンの状態を判断しやすくなります。

３、連携



チーム名	団体名
広工大レスコンチーム	広島工業大学 HIT チャレンジ

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	機救壱式（キキュウイチシキ）	1 台	台	台

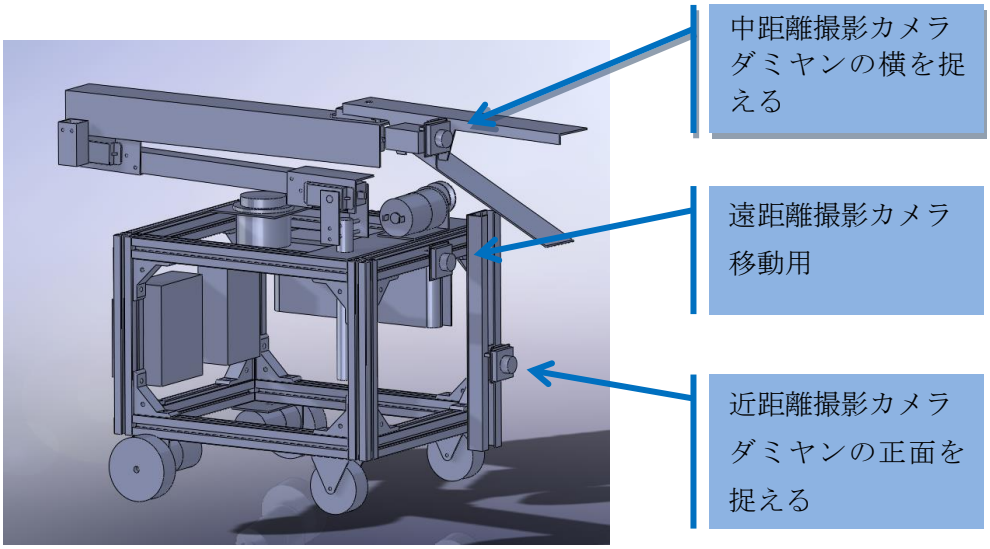
＊ロボットの重要な機能（箇条書きで２つ，具体的に示してください）

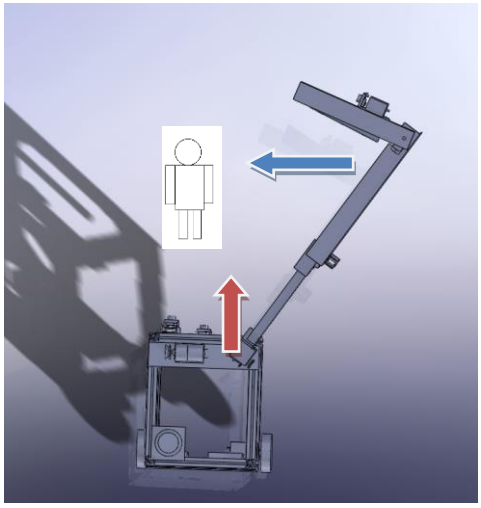
・ダミヤンを縦・横から撮影できるカメラ

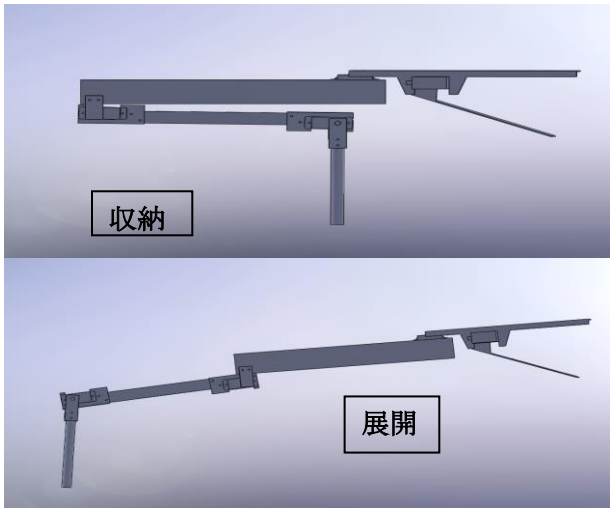
・多関節ロボットアームでガレキを除去

＊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）

機体の役割
・ガレキ除去
・探索







一方向だけでは距離の感覚が掴めずに、ロボットがダミヤンと接触する危険性があるため複数の方向から撮影することを考えた。
ダミヤンを縦方向と横方向から撮影することで、ダミヤン及びその周辺の様子を確認でき、２号機でダミヤンを救助する際の手助けをする。

ガレキ除去専用のアームを５個のモーターで制御することで、アームの向きや長さを調整し様々な状況に対応できる。
建物の残骸や倒れた電柱など形の違うガレキを最適な角度からアプローチして、二次被害が出ないように安全なガレキ除去を行う。

チーム名	団体名
広工大レスコンチーム	広島工業大学 HIT チャレンジ

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	機救弐式（キキュウニシキ）	1 台	台	台

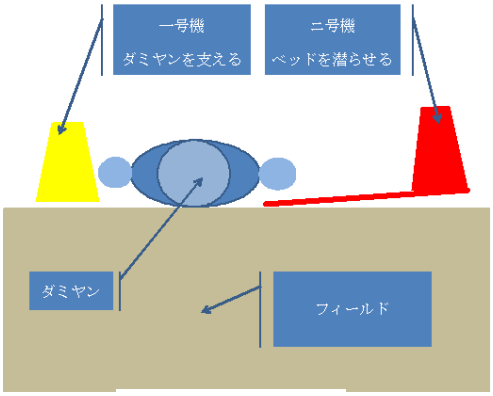
＊ロボットの重要な機能（箇条書きで２つ，具体的に示してください）

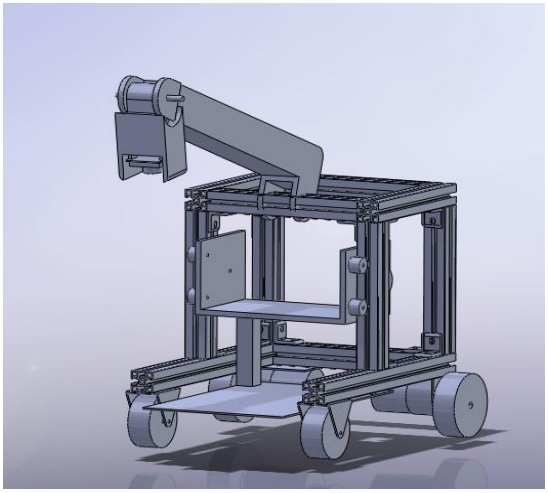
・高さの調節が可能なベッド

・ダミヤン真上まで展開するカメラ

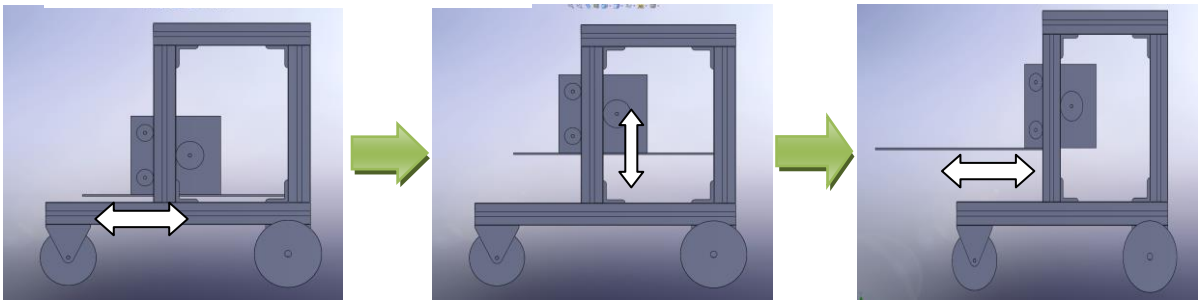
＊ロボットの概要（図などを使ってわかりやすく書いてください）

機体の役割
・救助
・搬送

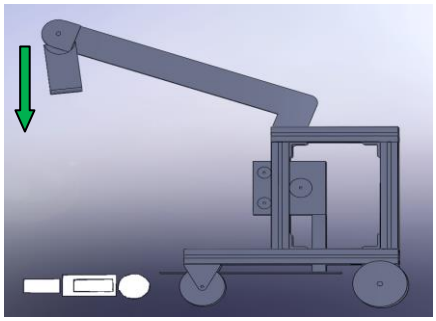




（救出の様子）



地上のダミヤンはベッドを一番下に下げて救助する	高所のダミヤンの場合、ベッドを上下に稼動し…	ベッドを伸ばし、ダミヤンの下に潜らせ救助する



一号機の縦横のカメラに合わせて、ダミヤンの真上までアームを伸ばし、カメラでダミヤンの様子を直に確認することができる。この映像を見て「どのようにすればダミヤンに負担をかけず安全な救助が行えるか」を判断できる。