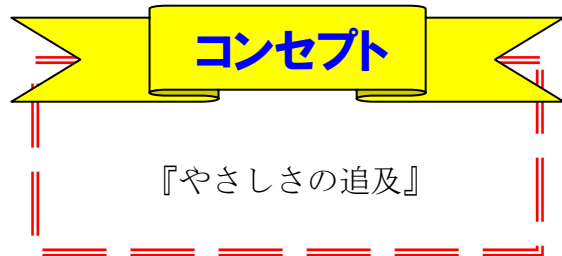


*チーム名の由来

岡山大学救助隊の略称である。岡山大学を代表する救助隊でありたいという願いがこめられている。

*レスキュー活動上の特徴



やさしさの定義

私たちにとって『やさしさ』とは要救助者に**肉体的ダメージ、不安を与えない**ことである

目標

要救助者の上ののっている**ガレキを完全に取り除いた**状態での救助を目標とする

- ◎二次災害の危険性が限りなく減る
- ◎ガレキが取り除かれることで要救助者は不安から解放される
- ◎人では取り除くことのできないガレキでもロボットであれば取り除くことができる

無線 LAN の使用

1号機、2号機、4号機は無線 LAN を使用し、3号機はラジオコントロールを使用する。無線 LAN を使用する各機体には**複数のカメラ、圧力センサや距離センサ**を取り付ける。センサの情報が操作画面に表示されるため操縦者に現在の状況がわかりやすくなり、救助しやすくなる。

役割

- 1号機：ガレキの**少ない**場所で動けない要救助者の救助、搬送
- 2号機：ガレキの**多い**場所で動けない要救助者の救助、ガレキ除去
- 3号機：救助された要救助者の搬送
- 4号機：被災地の情報収集

レスキュー活動の流れ

4号機が搭載されたカメラを用いて被災地の細部まで情報収集にあたる



1号機及び2号機がガレキを除去し、要救助者を救出する



このとき4号機は他機の目となる

1号機はそのまま要救助者を搬送、2号機は3号機に要救助者を受け渡し3号機が要救助者を搬送する

*チームの紹介

おかQは岡山大学ロボット研究会のメンバーで構成されている。去年のレスコンメンバーとは入れ替わり、今年のメンバーはほとんどが学部1年生である。みなレスキューロボットに興味があり、レスコンに参加するにいった。

今大会ではチームの目標を『要救助者の上ののっているガレキを完全に取り除いた状態での救助』と定め、その目標を達成するためにアイデアを出してきた。少しでも自分たちの望むレスキュー活動ができるように全力を尽くしたい。

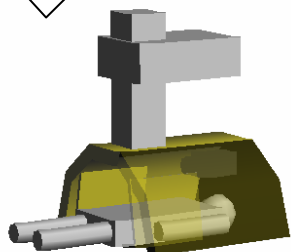
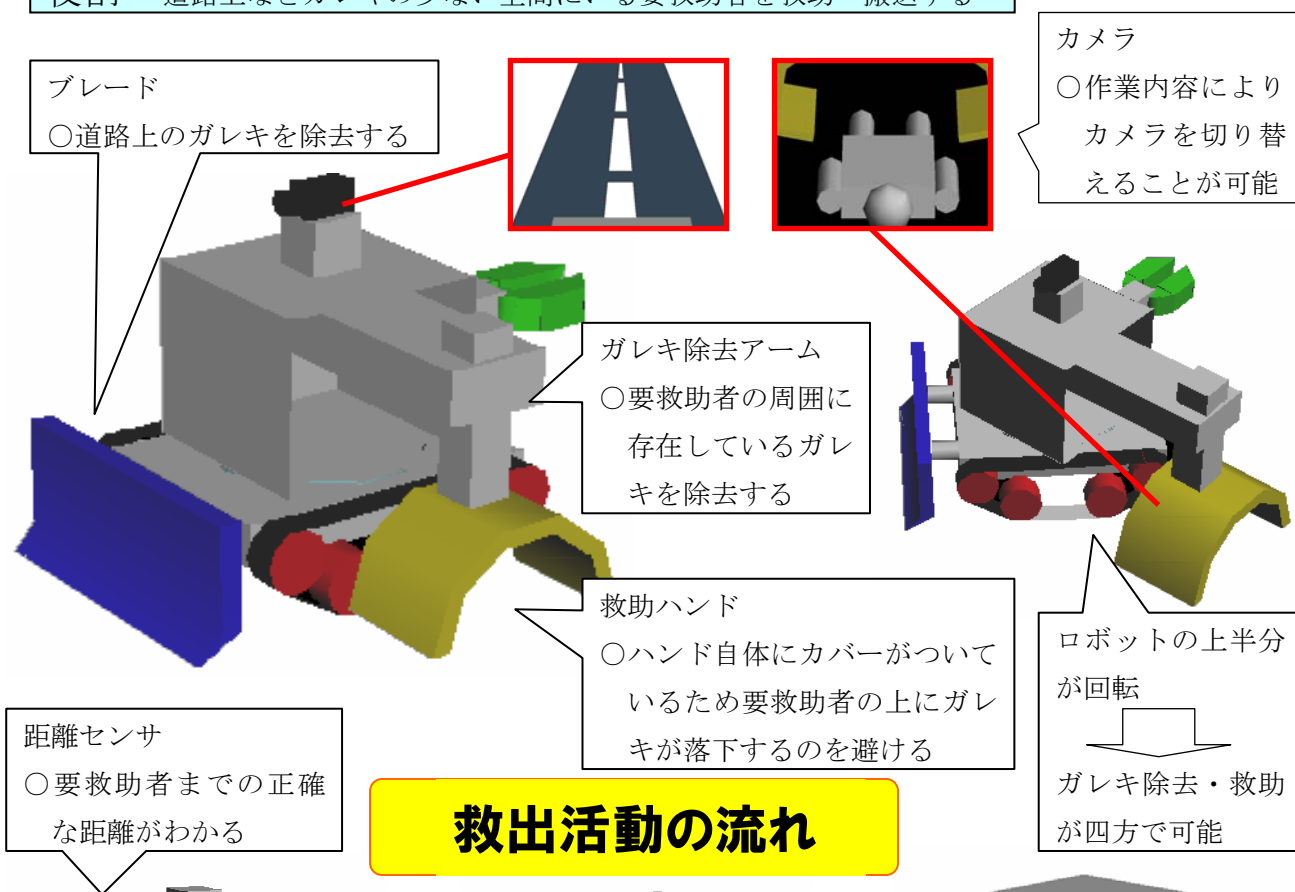
チーム名 おかQ		団体名 岡山大学ロボット研究会		
第 1号機	ロボット名（フリガナ） チャレンジャー	ロボットの構成		
		移動 1台	基地 0台	受動 0台

＊ロボットの重要な機能【本選では必ず実現する必要があります】（箇条書きで三つ程度）

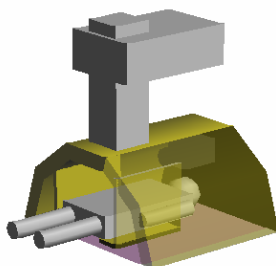
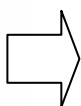
- ・ 救助時の二次災害防止用カバーのついたハンドをつける。こうする事で救助時の二次災害防止になり、要救助者に安心を与えることができる。
- ・ **距離センサ**、**圧力センサ**をつける。遠隔操作では分かりづらい距離、力加減を画面表示で確認できるためオペレータにも優しいロボットとなっている。
- ・ ロボット本体、アームの内にそれぞれカメラをつける。走行時と救出時で**カメラを切り替える**ことで、死角を補うことができるため、操作しやすくなる。

＊ロボットの概要（絵などを使い、わかりやすく書いてください）

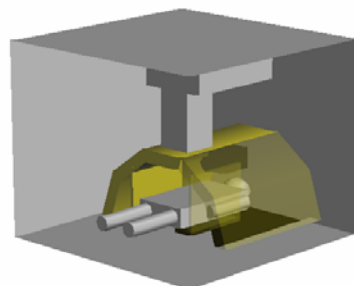
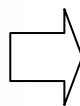
役割…道路上などガレキの少ない空間にいる要救助者を救助・搬送する



カメラおよびセンサを用いて正確に要救助者をハンドで覆う



補助アームを用いて要救助者を持ち上げる



ベッドに要救助者を寝かせ搬送する

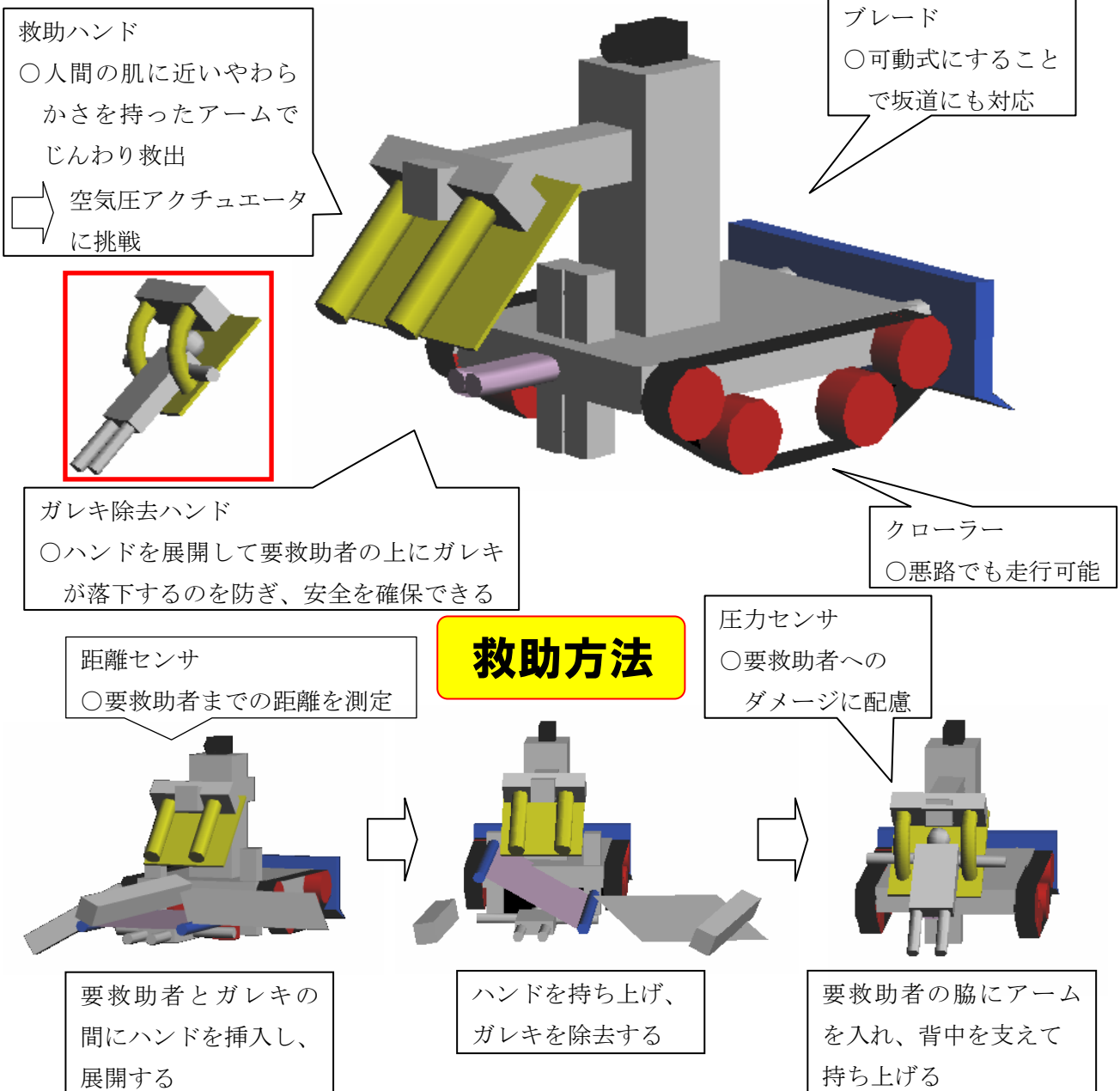
チーム名 おかQ		団体名 岡山大学ロボット研究会	
第 2 号機	ロボット名（フリガナ） エンデバー	ロボットの構成	
		移動 1 台	基地 0 台 受動 0 台

＊ロボットの重要な機能〔本選では必ず実現する必要があります〕（箇条書きで三つ程度）

- ・ **人間の肌に近いやわらかさ**を持った救助ハンドを使う。こうする事で要救助者を引き込む際のダメージを少なくする。
- ・ 要救助者の上に載っているガレキを大量に除去するハンドをつける。一度に**大量のガレキ**を取り除くことができるため作業時間を短縮でき、次の救助に速やかに移ることができる。
- ・ ガレキを押し出すブレードをつける。このブレードは上下に可動できるので坂道を登るときなどにも邪魔にならない。

＊ロボットの概要（絵などを使い、わかりやすく書いてください）

役割…ガレキが多く救出困難な要救助者の救助を行う



チーム名 おかQ		団体名 岡山大学ロボット研究会		
第 3 号機	ロボット名（フリガナ） ホープ	ロボットの構成		
		移動 1 台	基地 0 台	受動 0 台

＊ロボットの重要な機能〔本選では必ず実現する必要があります〕（箇条書きで三つ程度）

- ・簡易担架型のベッドを搭載し搬送する。このベッドは搬送時の振動を吸収し、要救助者に負担がかからない機能を持つ。
- ・搬送していることを示すライトをつける。周囲に要救助者を搬送中であることを伝え、道を開けてもらうことで搬送時間を短縮する。
- ・マシンの後位置に上下首振り、左右 180° 回転可能なカメラを搭載する。ロボットの全体を把握し他のロボットと連携がとりやすく、搬送時の要救助者の状態も確認できる。

＊ロボットの概要（絵などを使い、わかりやすく書いてください）

役割…要救助者を搬送するとともに、偵察機としての機能も持つ

後方位置カメラ

- マシン全体の状況を把握
- 2 号機との連携を細かく観察（要救助者を傷つけないため）

カバー

- 要救助者を乗せやすいように大きく開閉する仕組み

要救助者用ベッド

- 簡易担架型のベッド（平らなベッドより上下の振動、左右の揺れを小さくできるため）
- 坂道でも水平に保つ機能

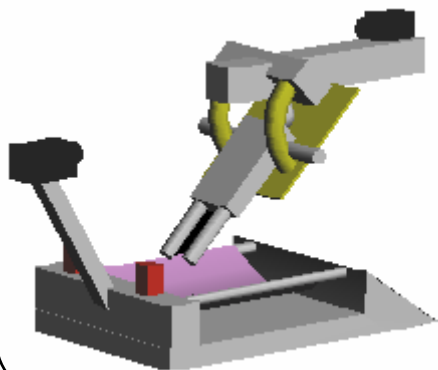
四輪駆動

- 安定性、速度を重視

ライト

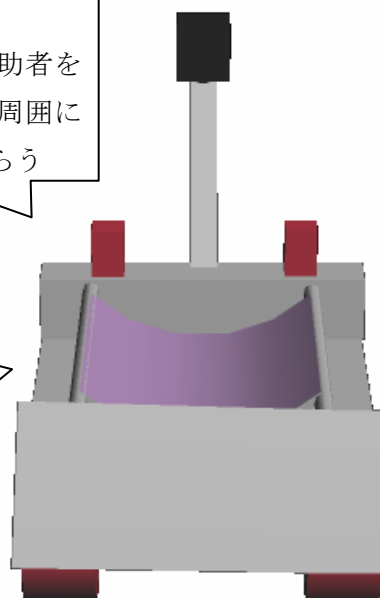
- 点灯することで要救助者を搬送していることを周囲に伝え、道を開けてもらう

2 号機から要救助者が受け渡される



位置決めセンサ

- 要救助者が定位置にいるか確認する



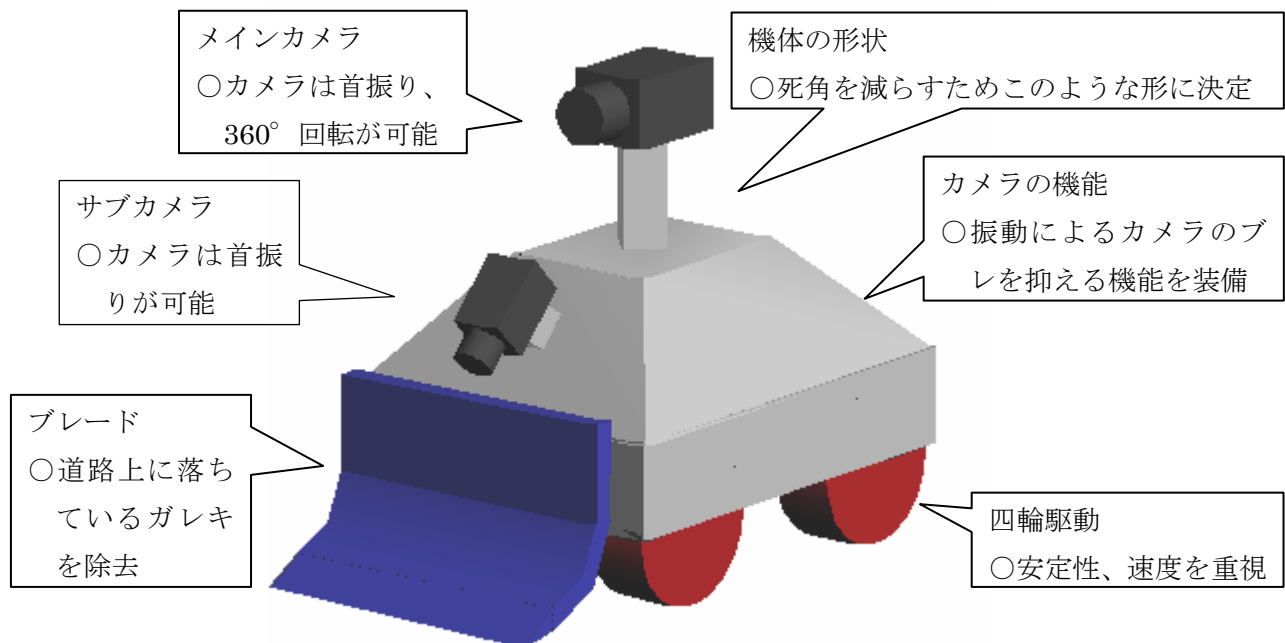
チーム名 おかQ		団体名 岡山大学ロボット研究会	
第 4 号機	ロボット名（フリガナ） ワン サテライト - 1	ロボットの構成	
		移動 1 台	基地 0 台 受動 0 台

***ロボットの重要な機能【本選では必ず実現する必要があります】（箇条書きで三つ程度）**

- ・道路上のガレキを除去するブレードをつける。こうする事でガレキを押し出して進むことができるため、被災地域の隅々まで行動範囲を広げることができる。
- ・2つカメラを取り付け、メインカメラには**上下首振り**、**左右 180° 回転**の機能をつける。操縦者の見たい場所を容易に見ることができ、情報収集しやすくなる。
- ・カメラの**ブレを抑える機能**をつける。走行中も安定した映像を見て操作することができ、操作しやすくなる。

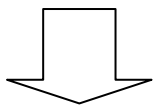
***ロボットの概要（絵などを使い、わかりやすく書いてください）**

役割…一番に被災地に赴きヘリテレではわからない場所に近づき細部の情報を収集する

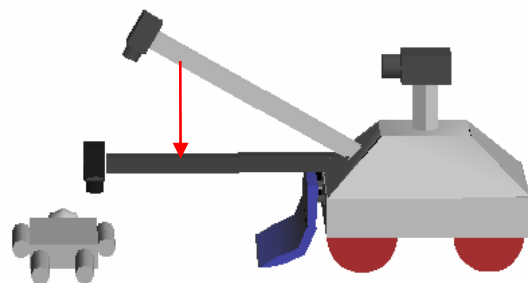


搜索の流れ

○一番初めに現場に行き情報収集



○救助中の他のロボットの目になる



サブカメラは高位置から要救助者全体、低位置から細部を見ることができる。別の視点から見ることで連携がとりやすくなり救助活動の効率が上がる。