

チーム名	団体名
肥後もっこす	東海大学 熊本キャンパス

応募書類は本選終了後、公開されます。個人情報、メンバー写真等をご掲載ください。

### \*チーム名の由来

肥後もっこすとは、熊本の方言で、「頑固者」という意味があり、純粋で正義感がつよく、一度決めたら梃子でもうごかない（Wikipedia）、そんな県民性を表す言葉です。どんな試練、問題が発生しても、何が何でもやり遂げる！という気持ちをもとに名付けました。

### \*チームの紹介

私たち肥後もっこすは、東海大学 熊本キャンパス 産業工学部の1年生から3年生までの10人程度で活動しています。メカトロニクスを中心とするものづくりの技術を、今後の安全・安心な社会の実現にどのように生かすのかをテーマとして、私たち自身の技術革新と新しい物を作るチャレンジ精神を培うため日々努力しています。

昨年7月、私たちのキャンパスのある熊本を大雨がおそい、県下広域にわたり甚大な被害がうけたことはまだ記憶に新しいところです。あらためて、防災やレスキューに対する意識が高まっています。このような思いから、レスキューロボットコンテストに初めて参加することにいたしました。

### \*チームのアピールポイント

私たち肥後もっこすチームは、「最後までやり遂げる、そのために、安全を！」をコンセプトに活動しています。そこで、次の三つのテーマを掲げ、救助に向かいます。

#### ■ あきらめない心で！

いかなる難所にも、3機のロボットにより柔軟に対応し、全ての要救助者を時間のかぎり最後まであきらめずに救い出します。

#### ■ 搬送中も安全に！

2号機の「筒状ベッド」は、救助者を筒で包むことにより、運搬中にふりかかってくるかもしれない瓦礫などから救助者の身を守ります。同時に、ベッド下にある制御回路等を保護します。その意味で、救助者と救助する者を危険から守る構造となっています。また、どのような斜面に対しても、常にベッドを水平にする機構となっており、運搬中にも救助者に負荷がかからないようなやさしい配慮をしています。

#### ■ 救助する側にも配慮した設計を！

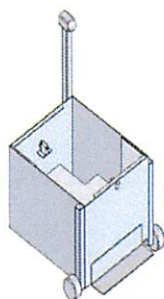
最後までレスキューをやりとげるためには、救助する側にも配慮したロボットの設計も重要であると考えます。2号機のもう一つの特長は、ベッドそのものを車輪として利用している点です。搬送するときの救助する側の作業負担を軽減した設計になっています。

以上のことを踏まえて、今回のコンテストに挑みます！

チーム名 肥後もっこす	団体名 東海大学 熊本キャンパス
----------------	---------------------

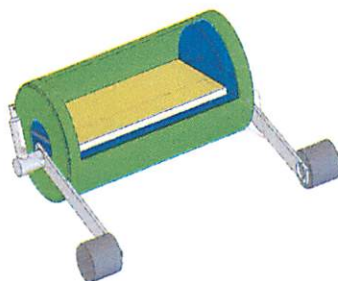
\*レスキュー活動上の特徴（図などを使ってわかりやすく書いてください）

1号機「TRR-1」



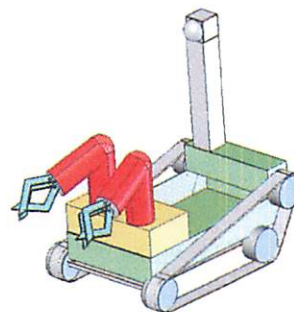
瓦礫除去兼救助ロボット。  
高低差に合わせた動きをする。

2号機「TRR-2」



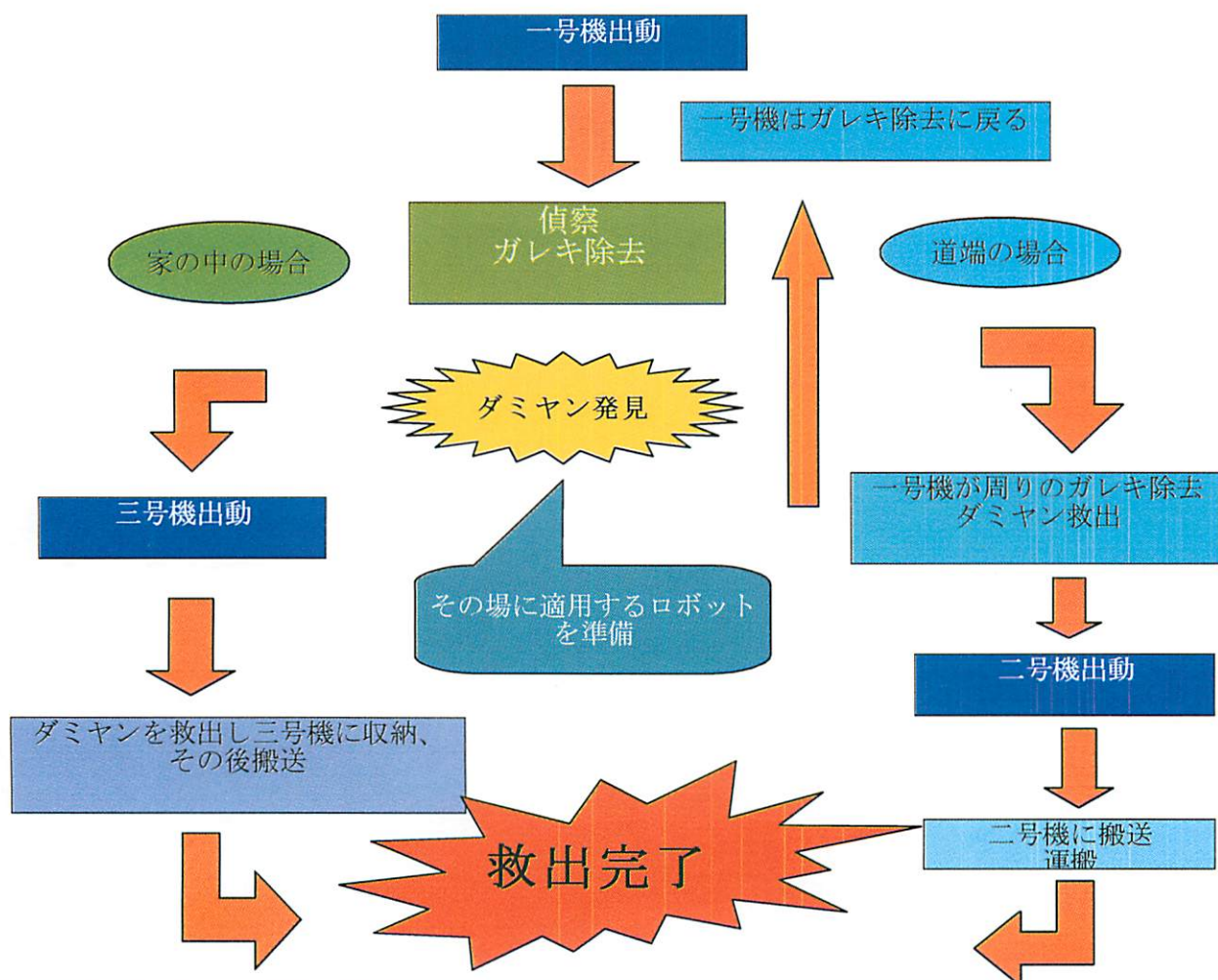
搬送特化型ロボ。  
安全に搬送できる。

3号機「TRR-3」



瓦礫除去兼家瓦礫特化型ロボット  
足場が不安定でも走行可能。

### ダミヤン発見から救出の流れ



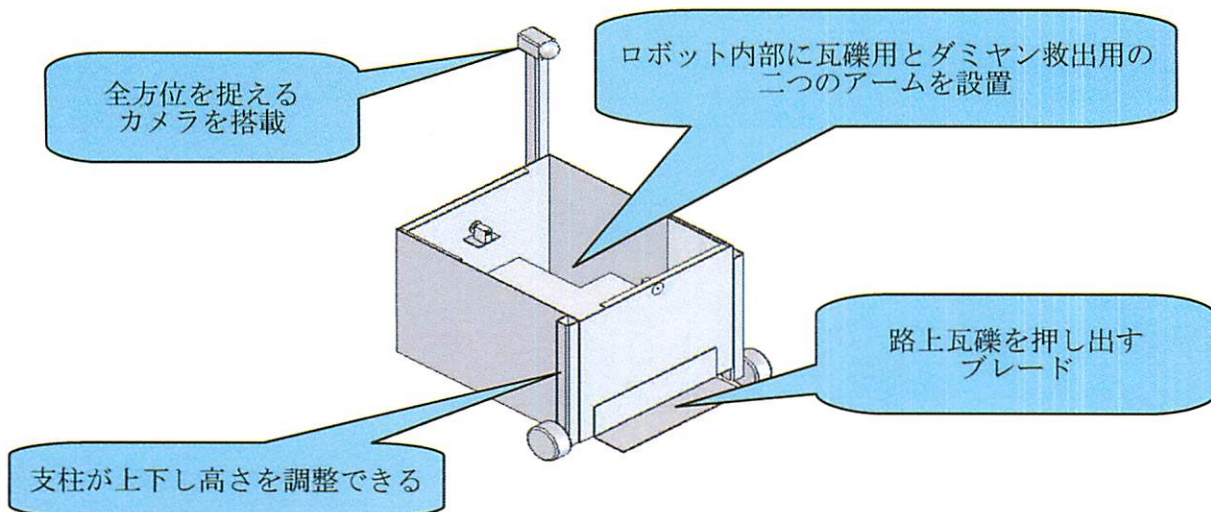


チーム名 肥後もっこす		団体名 東海大学 熊本キャンパス		
第 1 号機	ロボット名 (フリガナ)  TRR-1	ロボットの構成		
		移動 1台	基地 台	受動 台

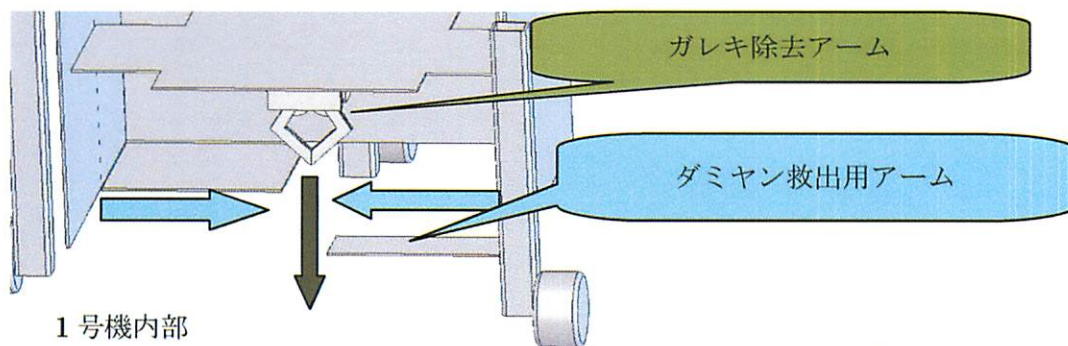
\*ロボットの重要な機能 (箇条書きで2つ, 具体的に示してください)

- ・小アームと大アームの二つを搭載し、それらを使い分けてガレキ除去、ダミヤンを救助します。
- ・救助者に二次的な被害がでないように、救助者をロボットの内部で救助する仕組みとしています。

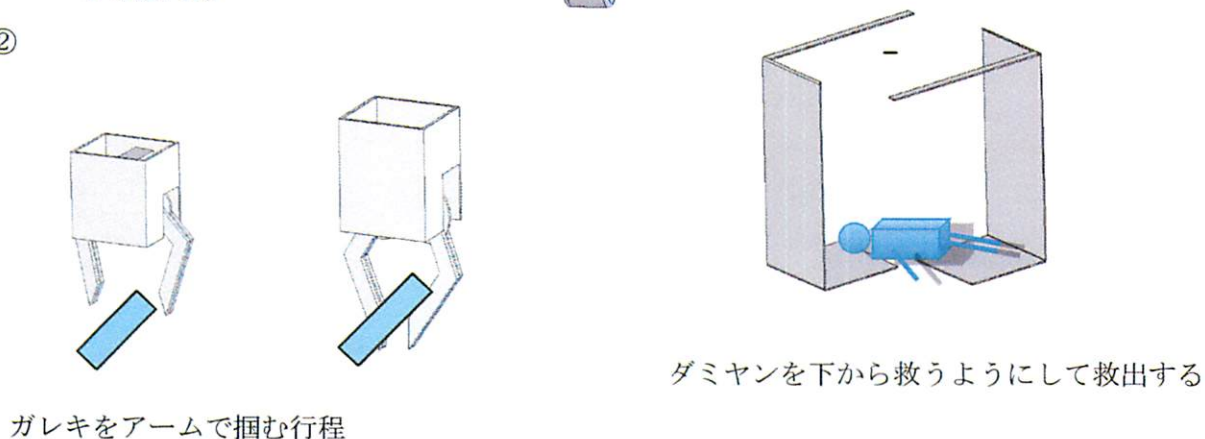
\*ロボットの概要 (図などを使ってわかりやすく書いてください)



①



②

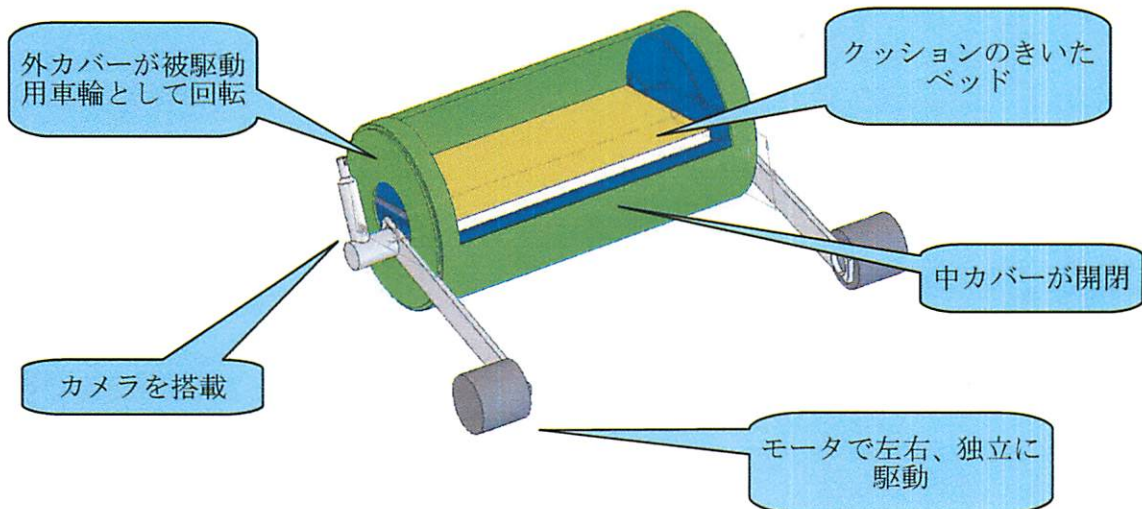


チーム名 肥後もっこす		団体名 東海大学 熊本キャンパス		
第 2 号機	ロボット名 (フリガナ)  TRR-2	ロボットの構成		
		移動 1台	基地 台	受動 台

\*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)

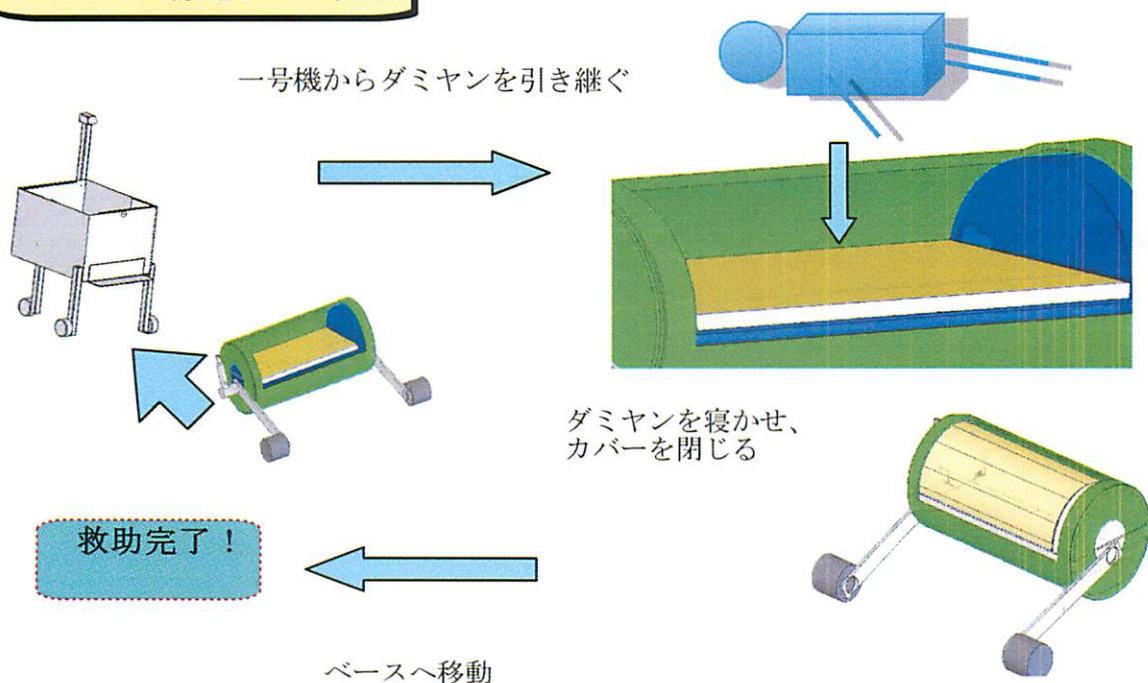
- ・どのような斜面、路面に対してもつねにベッドを水平にして救助者をやさしく運搬します。
- ・筒状の搬送ベッドにすることにより、瓦礫からの保護と、救助作業の負担の軽減を図っています。

\*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)



- ・外側が回転し、中のベッド部は回転しない機構、常にベッドが水平に保たれる。
- ・中にあるカバーが開閉し、ダミヤンを包み込み、守れる構造になっている。

#### ダミヤン搬送までの流れ



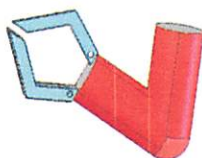
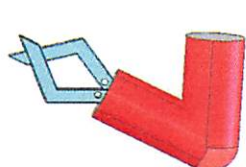
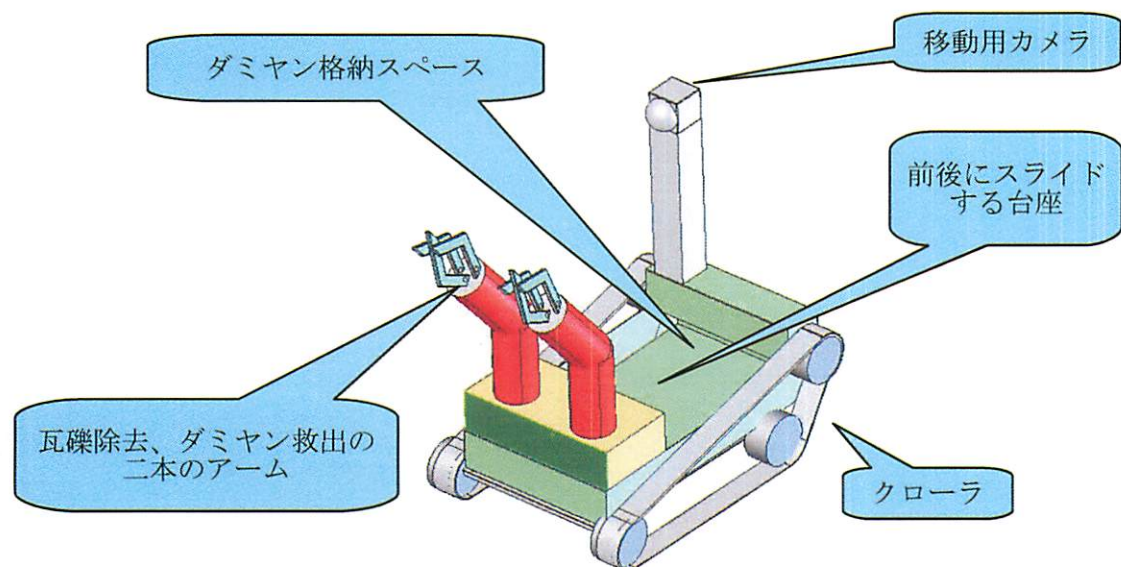


チーム名 肥後もっこす		団体名 東海大学 熊本キャンパス		
第 3 号機	ロボット名 (フリガナ)  TRR-3	ロボットの構成		
		移動 1 台	基地 台	受動 台

\*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)

- ・瓦礫などによる不整地でも移動可能な、無限クローラタイプのロボットです。
- ・二本のアームで丁寧に瓦礫を除去し、ダミアンの救出します。

\*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)

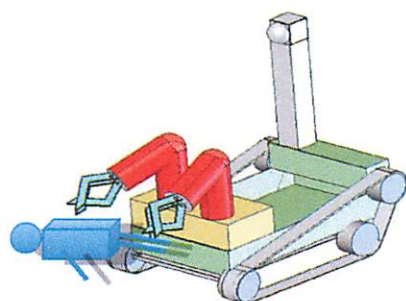


爪を利用して瓦礫の除去や、ダミアンの救助など、丁寧な作業を行う

ダミヤン搬送までの流れ

ロボット内部にベッドが現れ、ダミアンを寝かせる。そのまま、ベースへ搬送

ダミアンを救出



台座を後部へスライド

