

チーム名 RMF Rescue	団体名 電気通信大学 ロボメカ工房
<p>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。</p> <p>*チーム名の由来 ロボメカ工房 (Robot Mechanical Factory) レスキュー部隊 (Rescue) の略称です。</p> <p>*チームの紹介 ロボメカ工房とは、電気通信大学の知能機械工学科公認サークルです。電気通信大学の「楽力」によって拓く創造的ものづくり教育のもとに設立されました。この楽力とは、学習、想像、仕事といった活動を楽しむことのできる能力のことです。 ロボメカ工房では、学部1年生から3年生が主体的にロボット制作を行っています。主に、ロボット競技会への出場を目的とし、出場する大会ごとに部隊というチームに分かれて活動をしています。また、小中学生参加のロボットコンテスト(D2 ロボコン)を主催するなど、地域貢献活動も行っています。 レスキュー部隊では、未来のレスキューロボット像を日々考えながら、レスキューロボットコンテストに出場するためのロボット製作に励んでいます。</p> <p>*チームのアピールポイント 私達のチームでは、楽力教育によって培ってきた”ものづくり”、特に”ロボット製作”に対する熱意は、他のどのチームにも負けない自信があります。 今年度は、過去5回の実績、昨年度の本選出場の経験を活かし、</p> <p style="text-align: center;">「要救助者が安心できる安全な救助」</p> <p>をコンセプトとしてレスキュー活動を行い、確実な救助を目指したいと考えています。 ロボットの役割を救助と瓦礫除去の2つに分け、無駄のない迅速な救助を目指します。 そのため、現場の状況を正確に確認できる自由度の高いカメラをロボットに搭載します。 更に、救助が困難な屋内の救助に関しては、2台のロボットで担当し、不安定な屋内瓦礫を固定しながら安全な救助を行います。</p>	
<p>瓦礫除去ロボット</p>	
<p>路上瓦礫や家瓦礫の両方を迅速に除去し、救助者を安全に救助できる環境にします。</p>	
<p>救助ロボット</p>	
<p>屋外、屋内の救助者を各ロボットで、瓦礫除去ロボットと協力して救助を行います。</p> <p>*チームサポートの希望理由 (希望しない場合は空欄) 私達のチームでは、予算の削減がおこなわれ、使いたい部品を購入することができない状況です。 そのため、支援をお願い致します。</p>	

チーム名

RMF Rescue

団体名

電気通信大学 ロボメカ工房

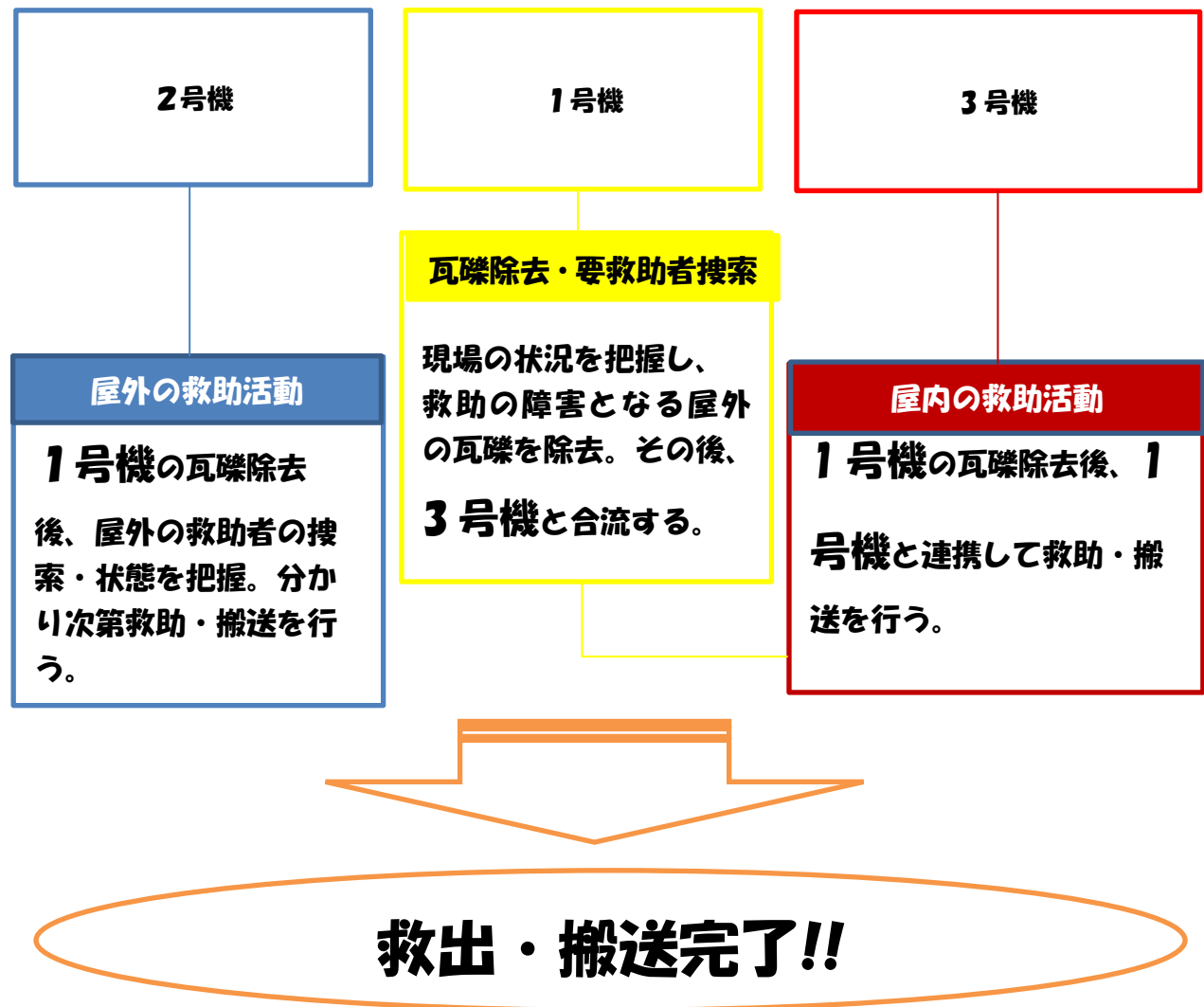
*レスキュー活動上の特徴（図などを使ってわかりやすく書いてください）

レスキューロボット

- ① 1号機…現場の瓦礫除去を行います。その後、3号機の救助を補助します。
- ② 2号機…屋外の救助を行います。
- ③ 3号機…屋内の救助を行います。

レスキュー活動のながれ

レスキュー活動開始!!



チーム名 RMF Rescue		団体名 電気通信大学 ロボメカ工房		
第 1 号機	ロボット名 (フリガナ) Pagurus(パグールス)	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) ・瓦礫除去を行う2本のアーム ・高い所から見渡せる捜索用の可動式カメラ				
*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				
ダミヤンの捜索、及びダミヤン救助の妨げとなるガレキの除去				
ロボットイメージ図				
ガレキ除去用ツインアーム		二本のアームを用いることで、一本のアームのみでは限界のあった重量のあるガレキや、巨大なガレキの除去を容易なものとします。		
二本のガレキ除去用アームを用いてダミヤン救出の妨げになるようなガレキを除去します。ガレキの除去だけではなく、家ガレキを支える役割も果たします。				
可動式カメラによって得られたフィールドの状況を把握し、他の機体に伝えることで救助活動の足並みを揃え、ダミヤンを救助しやすい状況を作ります。				
可動式カメラ		可動式カメラ		
		高い所からフィールドを幅広く見渡すことで、一早くガレキ、及びダミヤンを発見します。		

チーム名 RMF Rescue	団体名 電気通信大学 ロボメカ工房
--------------------	----------------------

第 2 号機	ロボット名 (フリガナ) Beetle (ビートル)	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)

- ・要救助者の全身を支えるアーム
- ・サーボによって可動し、広範囲を見渡せるカメラ

*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)

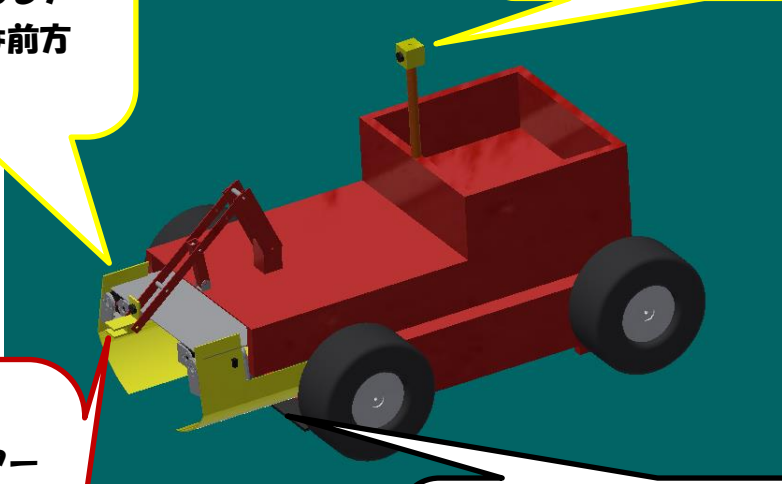
機体の役割

屋外の要救助者を捜索。発見次第、救助の障害となる瓦礫を除去し、救助にあたる。

機体のイメージ図

機能①
要救助者の全身を支えることのできるアーム。救出時は前方に伸びる。

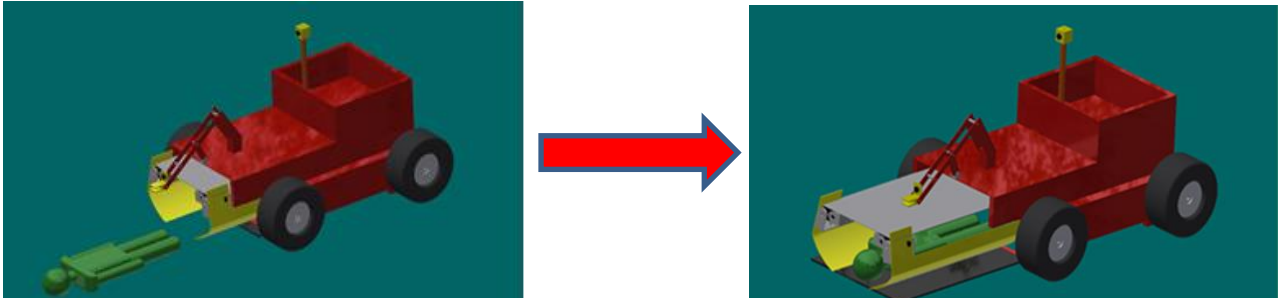
機能②
サーボを使い、前面を見渡せる可動カメラ



機能③
カメラ付きのアーム。アーム下部を固定することで要救助者を瓦礫から保護する。

機能④
可動式のベッド。救助時は前方に伸び、救助者を安全な機体内部へ収容する。

救出時イメージ図



チーム名 RMF Rescue		団体名 電気通信大学 ロボメカ工房		
第 3 号機	ロボット名 (フリガナ) Elephas (エレファス)	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) <ul style="list-style-type: none"> 不安定な家瓦礫を固定するフォーク型アーム 被救助者を収容する可動式担架 				
*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 家瓦礫の中のダミヤンの救出と搬送				
○機体の機能 <p>家瓦礫が倒壊してダミヤンに危険が及んでしまうのを防ぐため、フォークリフトについているフォークのような上下式アームを用いて家瓦礫を固定します。</p> <p>また、傾いている家瓦礫に対応するため、可動式の担架を搭載しています。</p> <p>機体前部のカメラにより救助の正確性を上げるとともに、ダミヤンの識別を行います。</p>				