

チーム名 救命ゴリラ！！Re

団体名 大阪電気通信大学 自由工房

* チーム名の由来

大阪電気通信大学には、以前まで二つのキャンパスを行き来するシャトルバスが二つのキャンパスをつないでいました。このバスが「架け橋」のような役割をしていたことから、レスキュー活動でも**ロボットと人をつなぐ「架け橋」のようにになりたい**という願いを込めて、バスに描かれていた「ゴリラ」から**救命ゴリラ！！Re(きゅうめいごりら！！あーるいー)**と名付けました。

また、チーム名の最後のReは、「リトライ」・「さらなる高みへ」という思いを込めて名付けました。

* チームの紹介

大阪電気通信大学には、「自由工房」という、ものづくりに興味のある学生を支援する団体があります。

その中で**レスキューロボットコンテスト**に参加する学生で、**上級生を中心に作ったチームが我々「救命ゴリラ！！Re」です。**

* チームのアピールポイント

救命ゴリラ！！Reでは、倒壊した建物内の救助現場で求められることについて議論しました。

建物内で被災した要救助者は閉鎖空間に**閉じ込められたり**、停電により**視界が悪くなる**など**危険な状況**に巻き込まれることが想定されます。そういった状況下にいる要救助者を**安心させたい**。そんな思いから私たちは

『要救助者が安心できる救助活動！』

というコンセプトを掲げようと考えました。

このコンセプトを実現するため、チーム名の「救命ゴリラ!!Re(Rescue GORILLA!!Re)」から『G』、『R』、『I』、『R』を頭文字とする4つの項目に重点を置きます。

Go

確実な現場到着

機体の傾き、高さを変更できる**可変機構**や**六輪タイヤ**を使用し、**多様な瓦礫を乗り越える**事を可能にします。
これにより**確実な現場到着**を目指します。



Rescue

安全な救助活動

要救助者の体を包むように支える柔軟な救助アームを使用して要救助者の体の負担を減らし、**安全な救助**を行います。またガレキ除去用アームの操作性を向上させ、**正確なガレキ除去**を可能にします。



Intelligence

正確な容体確認

高解像度カメラ、高感度マイク回路を各号機に搭載し、**容体認識機能の強化**を行います。これにより**要救助者の容体確認**を、より高精度で**確実**に行います。



Relief

安心させる機能

スピーカーにより到着時には**声掛け**を行い、要救助者の精神的ストレスを軽減します。また**周囲を照らすライト**を各機体に搭載し、停電時でも**要救助者に安心感**を与えます。



*レスキュー活動上の特徴

要救助者が安心できる、確実・安全な救助を行うためのロボットの役割

1号機 透輝(トウキ)

不整地の乗り越えや
要救助者の姿勢を保つ
可変機構
注意喚起、声掛けを
行う、**搭載スピーカー**

2号機 隕鉄(インテツ)

不整地を走破
可能な**六輪タイヤ**
要救助者を抱えて
救助するアーム

3号機 玄武(ゲンブ)

要救助者への迅速な
支援物資提供を行う
小型で**小回りの利く**
足回り

全号機

全号機で
認識機能の強化
を行い、
要救助者の容体確認
をより正確に

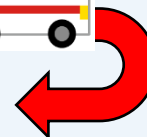
Go 確実な現場到着

Relief 要救助者に安心を与える機能

Rescue 安全な救助活動

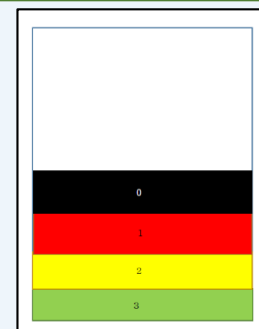


要救助者の救助、搬送



探索及び支援

Intelligence
正確な容体確認



チーム名 救命ゴリラ！！Re	団体名 大阪電気通信大学 自由工房
第1号機 透輝(トウキ)	種類: 移動ロボット(無線)

ロボットの重要な機能

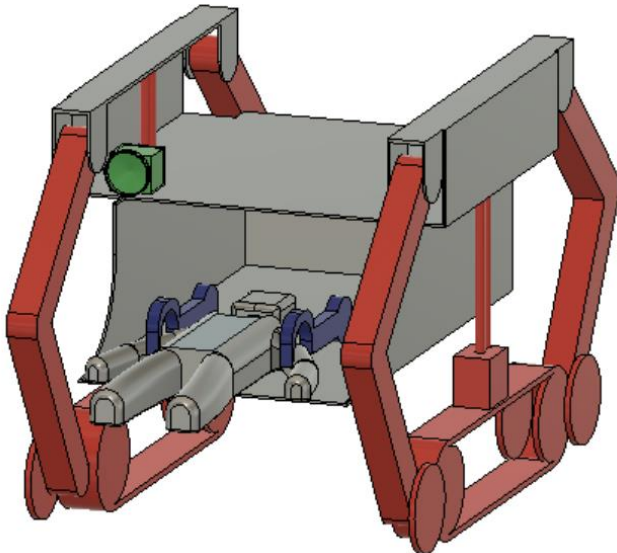
- ・機体の傾きや高さの変更を可能にする可変機構
- ・ガレキ除去と救助が可能なアーム

* ロボットの概要

第1号機 透輝 (可変機構を用いたダミヤン救助機)

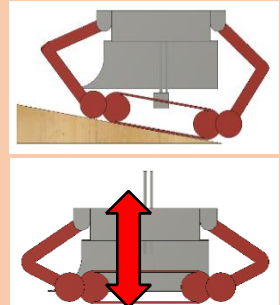
Intelligence 容体認識

救助時に容体確認が可能なカメラとマイク、ライトを搭載。



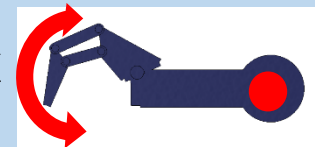
Go 移動機構

可変機構の高さ・傾き調節の二つの機能により倒壊し傾いた屋内でも安定した救助、搬送を行う。
またクローラを用いることで、小さい瓦礫やガラス片でも走行し確実な現場到着を行う。



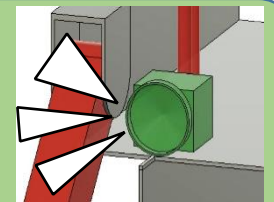
Rescue 救助機構

要救助者の体を包む柔軟なアームで優しく安全に救助。小さなガレキにも対応可能。



Relief 安心させる機能

搭載したスピーカから注意喚起、誘導、要救助者を安心させるための声掛けを行う。



チーム名 救命ゴリラ！！Re	団体名 大阪電気通信大学 自由工房
第2号機 隕鉄（インテツ）	種類： 移動ロボット（無線）

ロボットの重要な機能

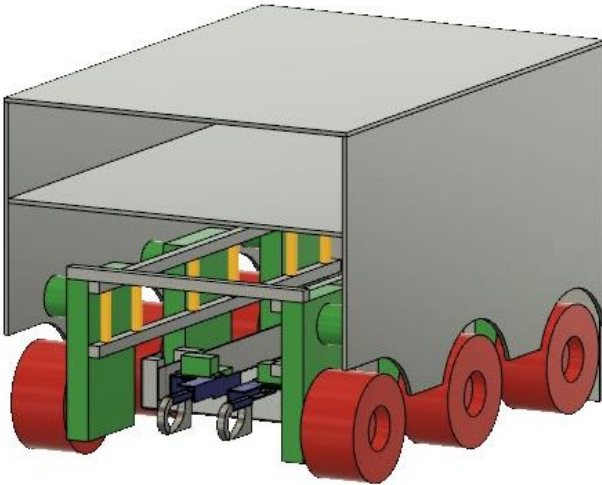
- ・不整地を乗り越えることが可能な六輪タイヤ
- ・要救助者を持ち上げるアーム

* ロボットの概要

第2号機 隕鉄 （六輪タイヤの床ダミヤン救助機）

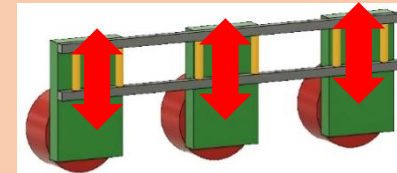
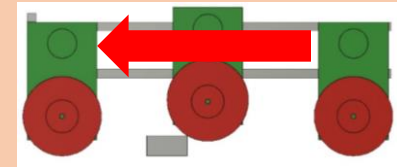
Intelligence 容体認識

救助時に容体確認が可能な
カメラとマイク、ライトを搭載。



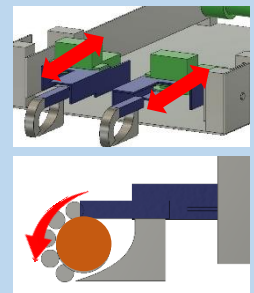
Go 移動機構

六輪タイヤを用いて推進力を高め
坂道や小さな瓦礫が散乱した
現場でも走行可能。
また、搬送中の振動を
軽減するため受動的に動作する
サスペンションを兼ねた
車輪上下機構を搭載。



Rescue 救助機構

要救助者を抱えて持ち上げる
救助アームを搭載。
ガレキ除去時にはつかんだ瓦礫の形に
なって変形し保持力を高め、
予期せぬ落下を防止。



チーム名 救命ゴリラ！！Re	団体名 大阪電気通信大学 自由工房
第3号機 玄武(ゲンブ)	種類: 移動ロボット(無線)

ロボットの重要な機能

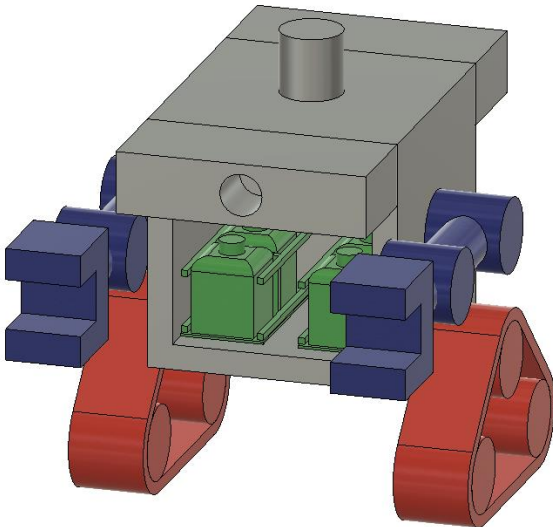
- ・小回りの利く小型かつ前後対称な機体
- ・支援物資の提供

* ロボットの概要

第3号機 玄武 (小型のダミャン探索機)

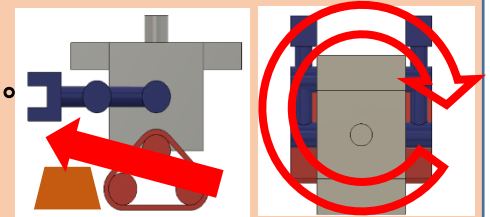
Intelligence 容体認識

発見時に容体確認が可能な
カメラとマイク、ライトを搭載。



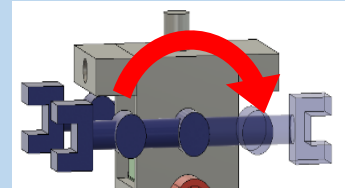
Go 移動機構

クローラを用いることで小さな
瓦礫やガラス片の上でも走行可能。
小型かつ前後対称な配置により
狭い空間でも、小回りが利き
超信地旋回が可能。



Rescue 瓦礫除去機構

機体の中心部を軸に、アームが
回転することで機体の前後に関わらずに
瓦礫の撤去が可能。



Relief 安心させる機能

アクチュエータを使用しない
支援物資投下機構を前後に配置。

