

チーム名 レスキューHOT くん	団体名 近畿大学電気通信工学科
---------------------	--------------------

* チーム名の由来

HOT くんとは、近畿大学産業理工学部 (Humanity Oriented Technology) のマスコットキャラクターの名前です。

* レスキュー活動上の特徴

レスキュー活動において重要視したのが、道路上にあるガレキを除去しつつ素早く救助現場に行き、ダミヤン救出後、搬送中いかにダミヤンへの**衝撃を抑えられる**かを考えました。そのため私たちは、救出までを担当するロボットと、搬送を専門に担当するロボットの**2機でチーム**を組みレスキュー活動することに決めました。

ダミヤンがどのような状態で救助を待っているのか分からないことから、**救助方法が異なる**ロボットを製作することにより、多くの状況で救助活動が可能になります。

チーム「ムーンストーン」

救出用ロボットに搬送専用のロボットが**内蔵**されています。

1号機の特徴

- ① 救出現場に移動するまで、道路がどのような状況になっているか分かりません。そのため、踏破性の高いキャタピラを使用し、道路上の小さなガレキは**除去板**でけちらしながら移動します。これによりすばやく救助現場に移動することが可能となります。
- ② 1度通った道のガレキは除去されていると考えられるので、来た道を機動性に優れたタイヤで素早く帰還します。その際、ダミヤンにかかる直接の衝撃はタイヤの**サスペンション**で**緩和**することができます。

チーム「スノウガール」

2台のロボットに救出用、搬送用と**役割を分担**させて救助活動を行います。

2号機の特徴

救出現場に向かう際に、3号機が通りやすいようにガレキを除去しながら移動します。ダミヤンの上に乗っているガレキは、**可変機構アーム**で抱え込むように取り除きます。アームは可変機構なのでガレキやダミヤンのいろいろな大きさに対応することができます。

3号機の特徴

ユカタンからダミヤンを受け取り、既にガレキを除去した道を通り帰還します。搬送中に起こるダミヤンへの衝撃は**ハンモックベッド**と**サスペンション**を入れたタイヤで緩和します。

* チームの紹介

近畿大学産業理工学部電気通信工学科の1年生から3年生が自主的に集まり、学校の授業だけでは経験できないことに挑戦していこうと思い、昨秋プロジェクトチームを立ち上げました。

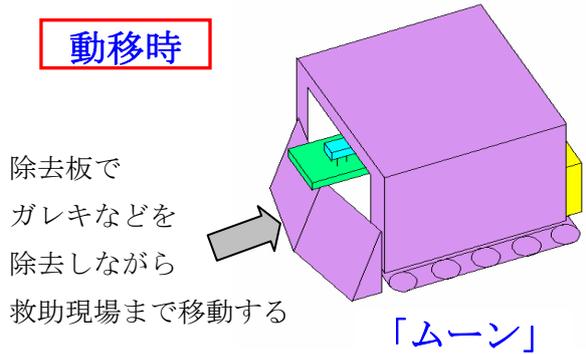
チーム名	レスキューHOTくん	団体名	近畿大学電気通信工学科		
第 1 号機	ロボット名 (フリガナ) ムーンロック	ロボットの構成			
		移動 2台	基地 0台	受動 0台	

*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)

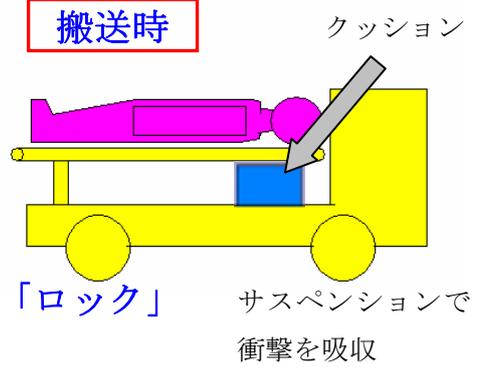
- ・「ムーン」の中に「ロック」が収納されている。
- ・「ムーン」で、ダミヤン上のガレキ除去とダミヤン救助を行う。
- ・ダミヤンに衝撃を与えないためのベルトコンベア構造

*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)

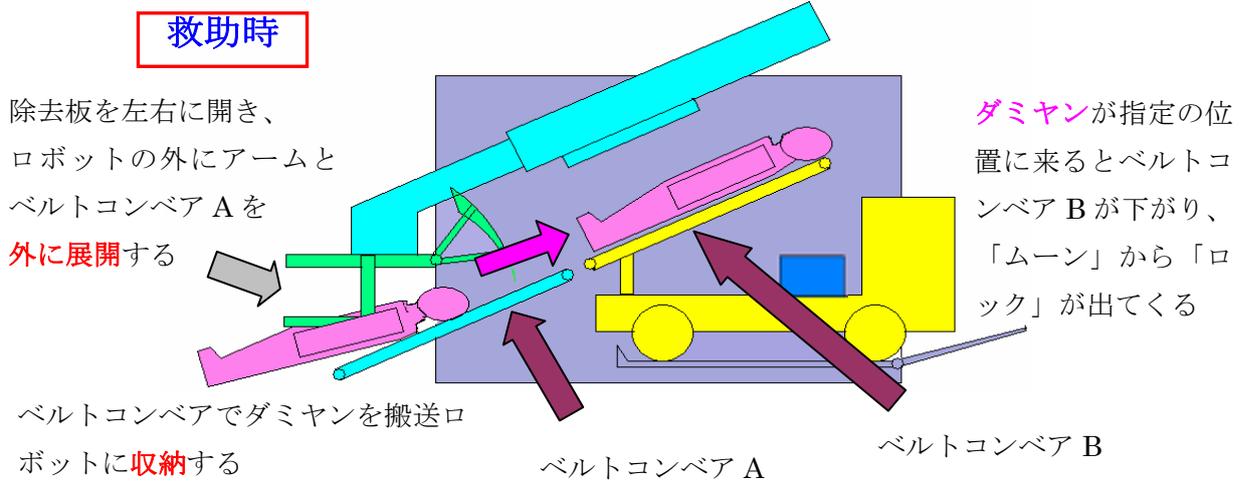
動移時



搬送時

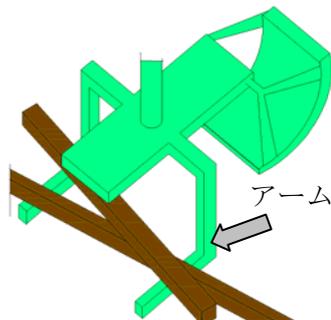


救助時



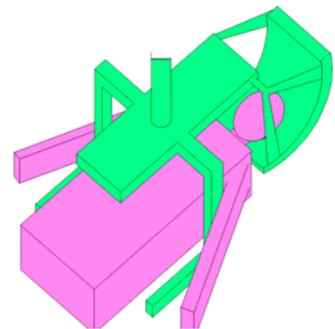
ガレキの除去法

ガレキの下にアームを入れフォークリフトの様に持ち上げる



ダミヤンの救出法

左右のアームをダミヤンの脇に入れ、頭を支えながらコンベアまで引っ張る

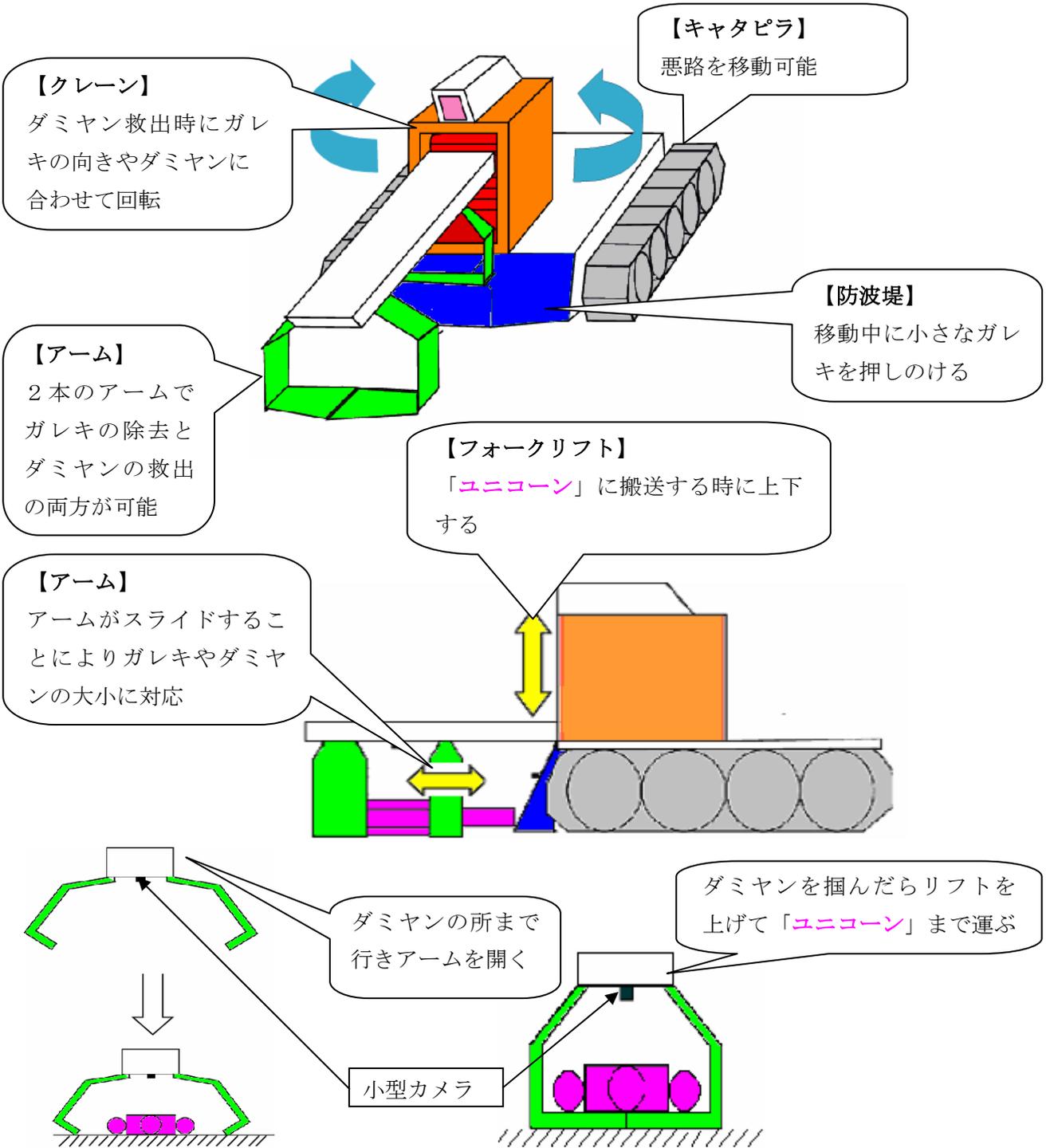


チーム名	レスキューHOTくん	団体名	近畿大学電気通信工学科		
第 2 号機	ロボット名 (フリガナ) ユカタン	ロボットの構成			
		移動 1台	基地 0台	受動 0台	

*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)

- ・2本のアームを使用しダミヤン救出、ガレキ除去の両立を可能
- ・クレーンが回転することにより様々な場面に対応可能
- ・防波堤によって「ユニコーン」の通る道のガレキを除去

*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)



チーム名	レスキューHOTくん	団体名	近畿大学電気通信工学科		
------	------------	-----	-------------	--	--

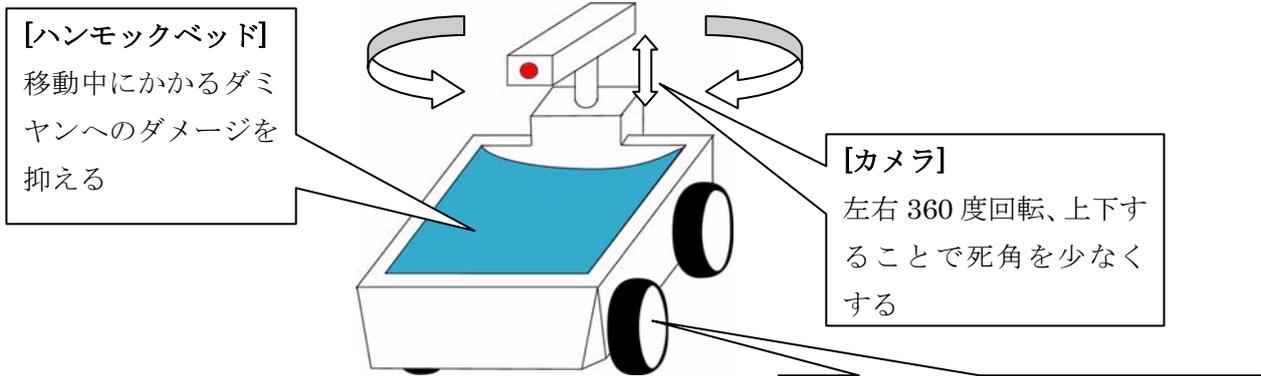
第 3 号機	ロボット名 (フリガナ) ユニコーン	ロボットの構成		
		移動 1台	基地 0台	受動 0台

*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)

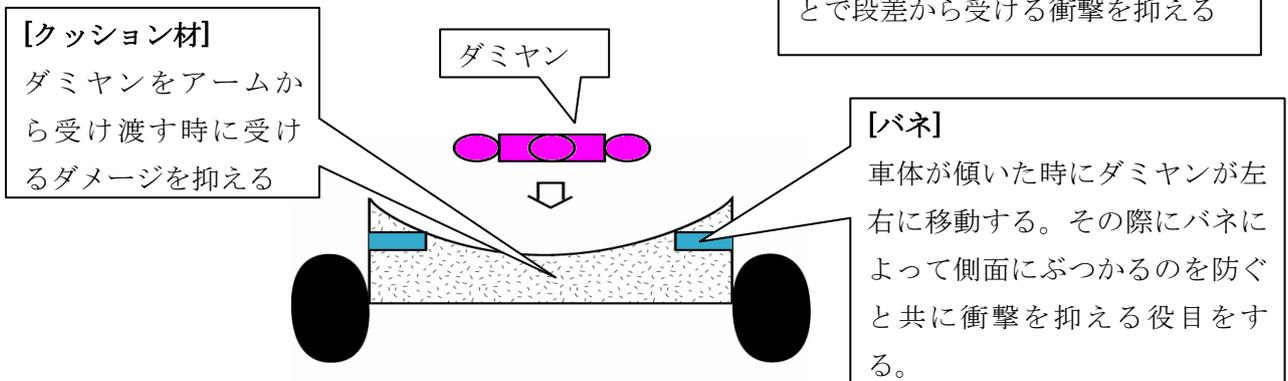
- ・ダミヤンのダメージを抑えるハンモックベッド構造
- ・ハンモックベッドはクッション材とバネで構成
- ・ハンモックベッドの振動は、垂直にサスペンションを入れたタイヤで緩和

*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)

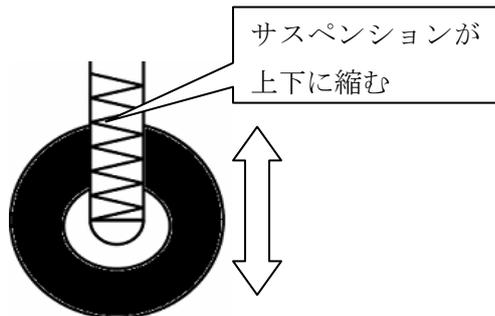
<全体図>



<ハンモックベッド>



<垂直サスペンション>



<車体が傾いた例>

