

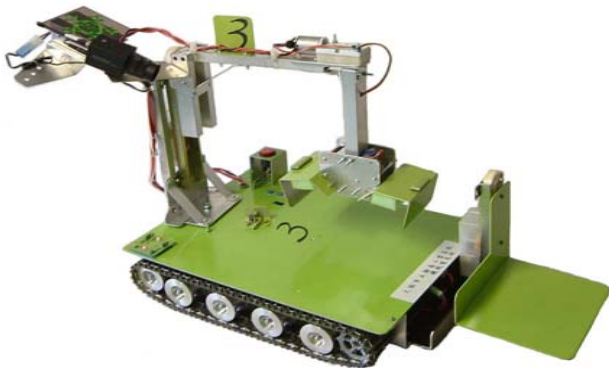
都工機械電気

- 私たちのチーム(都工機械電気)は、大阪市立都島工業高等学校機械電気科生徒で構成され、みんなで協力し合っ
てここまでくる事ができました。チームカラーは黄緑色で、
この色は機械電気科を表す色でもあります。
- 私たちが作ったロボットは、壱号機(ドラム君)、貳号機(ハ
ンド君)、参号機(ホッパー君)の3台あり、瓦礫除去は壱
号機と参号機で行います。貳号機は救出専用ですがどの
機体でもダミヤンを救出する機能はあります。

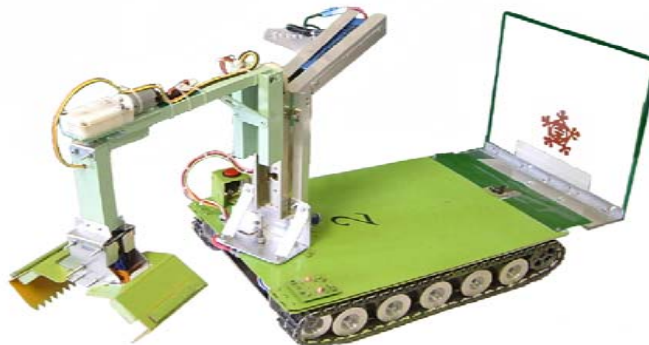


ドラムが回転

ホッパーが上下



カバーが開く



ε =





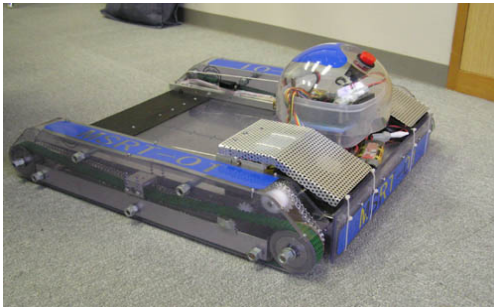
RESCUE!!

Rescue-Robocon 2004 in KOBE

がんばろうKOBEチームマシン ～KOBE1号機～

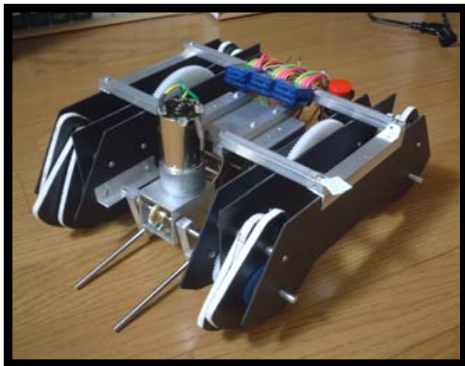
MSRT

(Mechanical Support Rescue Team)



☆1号機<Laughing Boy>

- ・自立型ライントレースロボット
- ・シールドで瓦礫を除去
- ・クローラ走行
- ・2号機を搭載して出動



☆2号機<Prawn>

- ・小型歩行ロボット
- ・前部アームでダミヤン救助
- ・上下振動が少ない



☆3号機<像亀ら>

- ・ホバーによる移動
- ・アームに空気圧を利用
- ・カメラ2台装備



・MSRTは**高校生**と**大学生**による
連合チー

ム

両学校が静岡と金沢にあり離れているため、連携をとるのが難しかった。いろいろなものに振り回されつつもここまでできました。

●目標は

ダミヤン完全救助ただ一つ!!

金沢工業大学 & 浜松工業高等学校 & 知的成魚

黒ヒゲ師団

高松工業高等専門学校 ロボット研究会

チームメンバー

キャプテン
スピーカー
オペレーター

池下 慎一郎
田島 武
菅原 孝治
馬場 敏通
太田 隆浩
児山 将司
後藤 勇人
重松 佑紀

ヘリテレ
ヘルパー



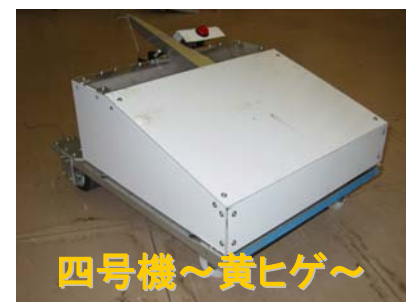
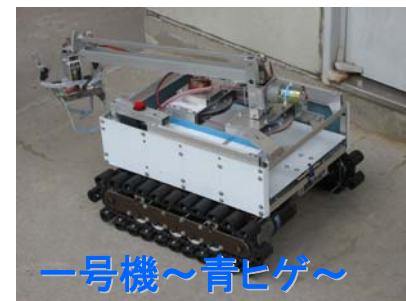
チーム紹介

黒ヒゲ師団は高松高専ロボット研究会のメンバーで構成されたチームです
抜群のチームワークでスムーズな救助活動を行います

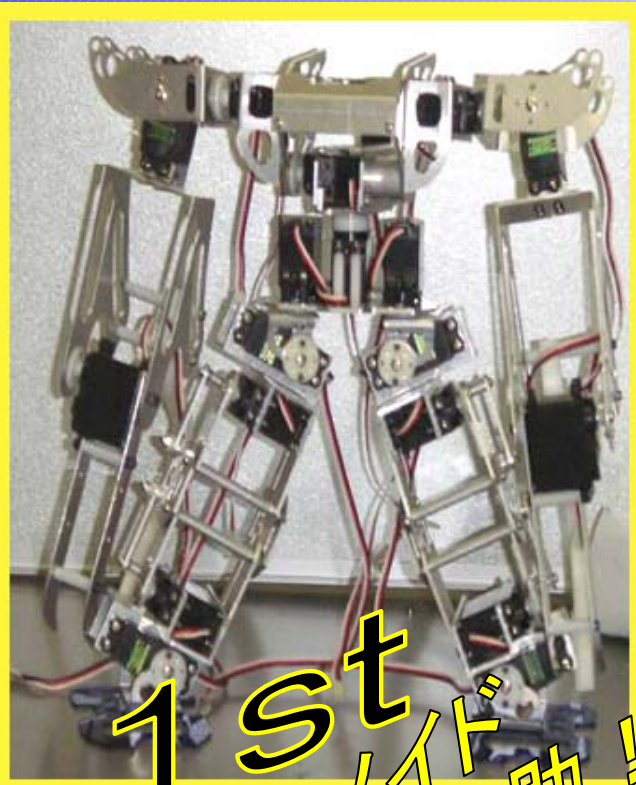
チームの特徴

柔軟性のある確実な救助を目標にしています

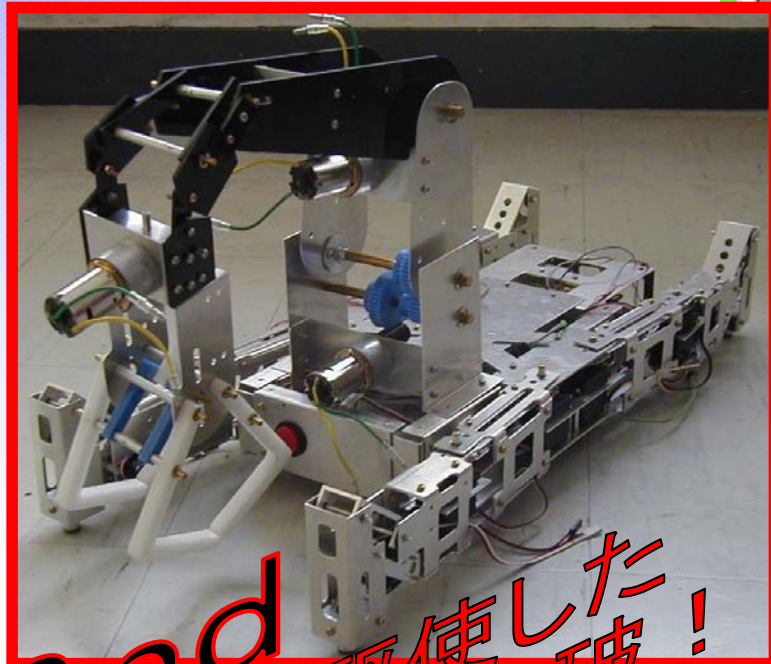
- ・役割の異なるロボットの組み合わせで、どんな現場にも対応します
- ・小型ロボットで構成されているので、小回りが利きます
- ・収容式ベッドにより、搬送中の安全も確保しています



SAVER大工大



1st
ヒューマノイド
ロボットによる救助!



2nd
脚を駆使した
ガレキの走破!



challenger



3rd
ダミヤンの救助!

私たちは挑戦する!!

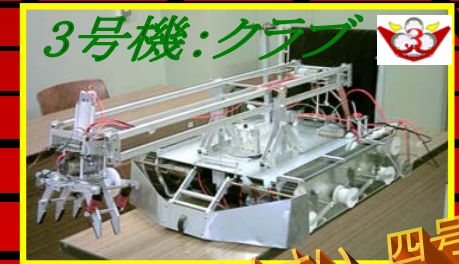
KURRL

REALに救助します。

1号機:スピード

< Kinki University Rescue Robot Laboratory >

3号機:クラブ



4号機:ハート



2号機:ダイヤ



5号機:ジョーカー



近畿大学ロボット研究会

<http://www.geocities.co.jp/CollegeLife/8215>

六甲おろし(神戸大学職員有志チーム)

「救助者」にも「要救助者」にも「人にやさしく」をテーマに掲げました。

チーム名の由来, ロボット名の由来

チームメンバー全員が六甲山の山麓(灘区六甲台)にある大学の職員ということもあり、「六甲おろし」がすぐ浮かびました。また、毎年春先に六甲台名物「猪の子供(ウリボー)」が餌を求めて走ります。その姿をレスキューロボットに例えURIBOとなづけました。

チーム紹介

震災体験者として一人でも多くの「人命救いたかった・救いたいんや」の気持ちだけの社会人チームです。

わがチームは「レスキュー活動を、やさしく、安全に」をモットーにして、元気で息のあったチームワークでレスキュー活動に取り組みます。



ロボットの特徴

要救助者救出の際に「要救助者の右腕, 左脇, 右膝, 左膝を4人で抱える」ことをイメージした優しい救出方法のメカニズムを実現します。また、救助者にも操作しやすい構造で、故障を少なくする工夫が凝らされています。

悪路でもしっかり路面を接地するドラム方式の駆動を実現



エアバックを要救助者の脇と腰(足元)で膨らませ、レスキューボードを挿入して救助



救助者にも優しい「リレー回路」と「リミットSW」を用いた制御方式



ロボット紹介

1号機 (URIBO-YI)

救助現場への通路の確保をめざし、道路上の「瓦礫の除去」と「要救助者」近辺の安全確保を目的に、いち早く救助現場に駆けつけるロボットです。機動性を高めるため3輪で前は2輪ドラム駆動、後は車輪です。前部にクレーンを装備。

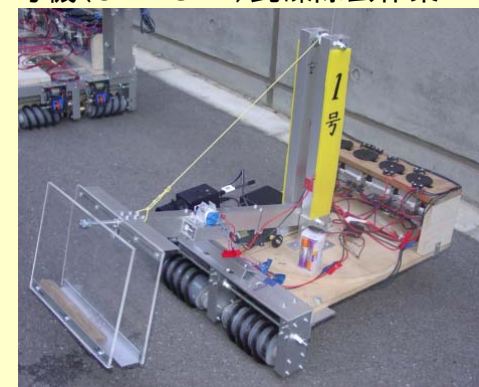
2号機 (UBIBO-ER)

要救助者の脇, 胸の位置にワイヤー状のアームを左右に交差するように配置し、要救助者をリフト(抱え上げる)してレスキューボードにおろし、搬送する救助ロボット。

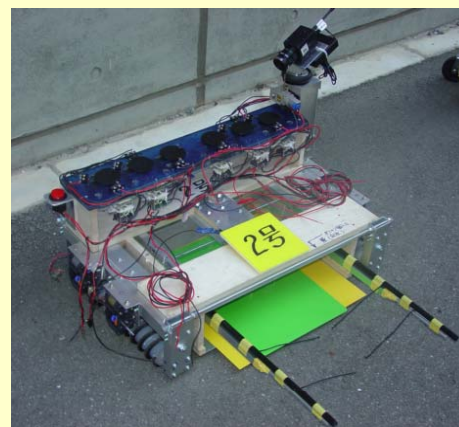
3号機 (URIBO-SAN)

要救助者をエアバックを用いてリフトし、レスキューボードにて搬送するロボット。

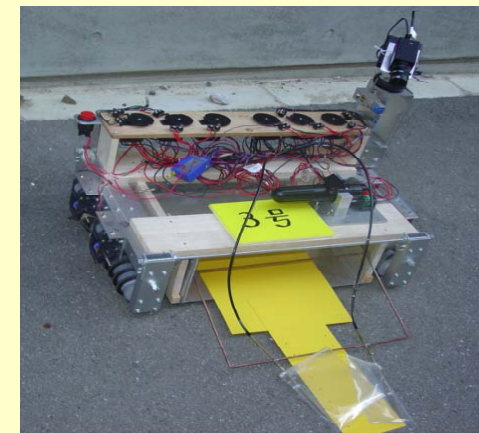
1号機 (URIBO-YI) 瓦礫除去作業ロボ



2号機 (URIBO-ER) 救助・搬送ロボ



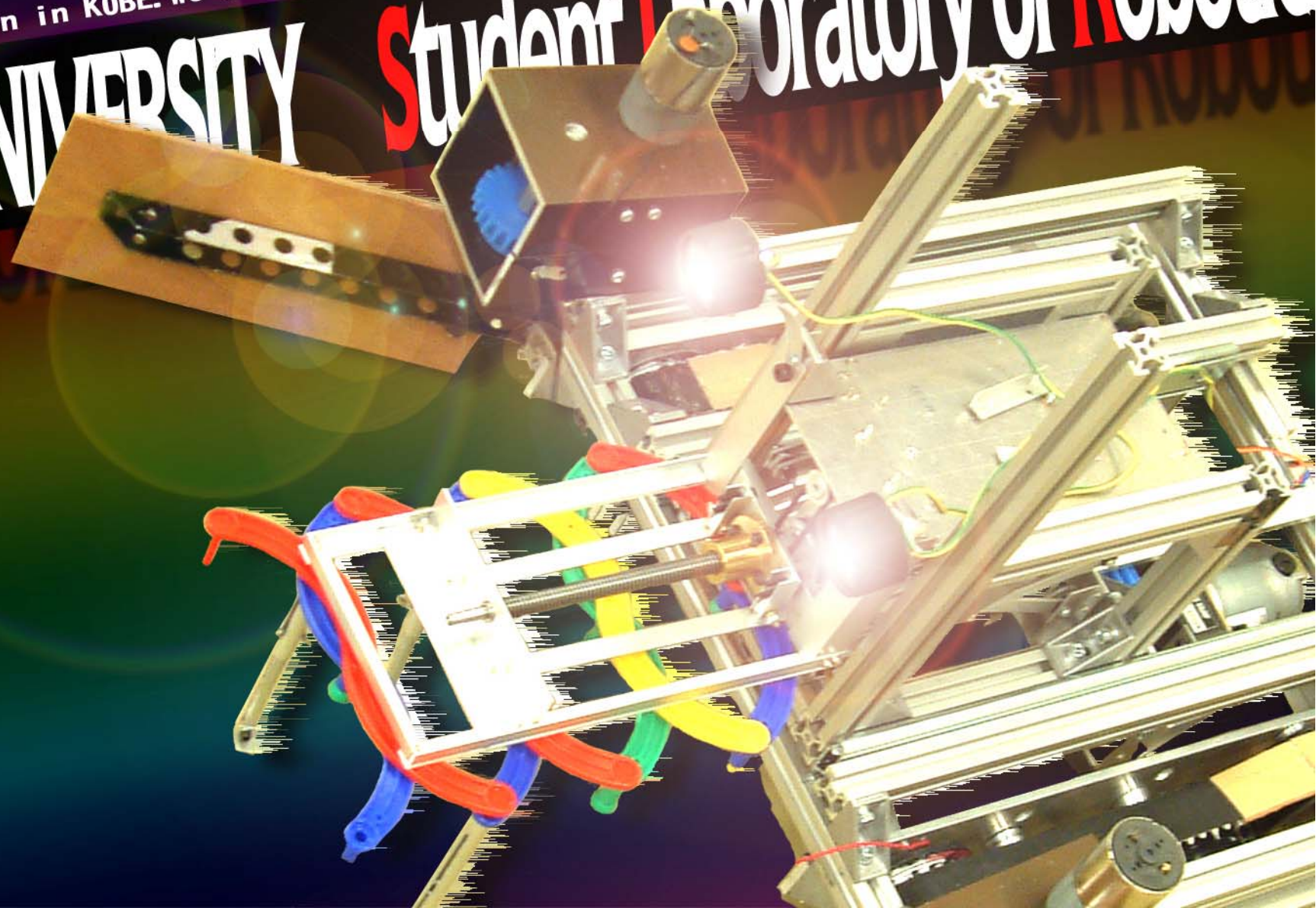
3号機 (URIBO-SAN) 救助・搬送ロボ



08R₃

We have rescue mission in KOBE. We are the perfect rescue team! and We will rescue DAMIYAN!

KAGAWA-UNIVERSITY Student Laboratory of Robotics



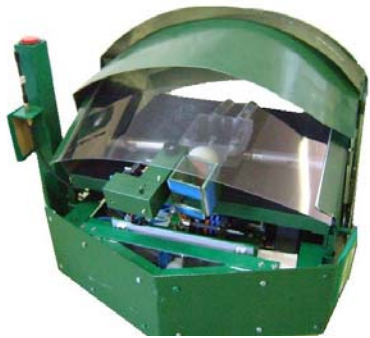
1 テクニカルアーム



役割:救助!

マスタースレイブによる精密な救助をご覧ください。

2 シェル太~



役割:通路の確保, 搬送!

新開発の“シェル”を用いた搬送にご期待ください。

津山工業高等専門学校



ー津山高専匠についてのご案内ー

津山高専の電子制御工学科有志と、情報総合研究部有志の合同チームです。

今まで全ての大会に出場してきた津山高専の、経験をいかした新しいレスキュー活動にご期待ください!

3 TRRL Jr



役割:救助, 搬送!

全ての作業を行える万能マシンです。

4 バックオーライ



役割:控え!

このマシンは各マシンの代替機です。サポート役に徹します。

K.U.M.C. ~京大機械研究会~

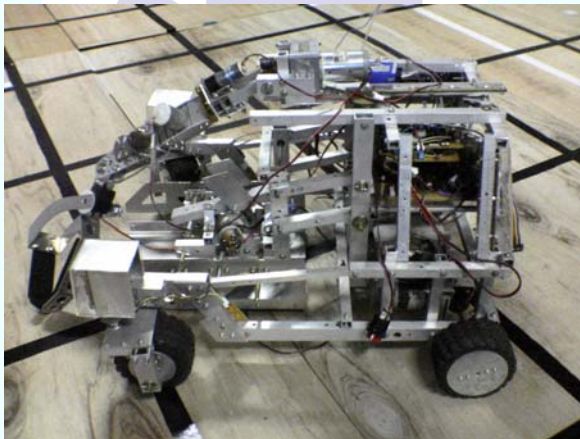
チーム紹介

個性溢れる3体のマシンがダミヤンの
の確実な早期救助を実現する!!!
キミのお気に入りは何だ?

8. 7 あなたは新時代のレスキューを目撃する!!!

①KATSURA

何でもできる器用な『桂』!!!
迅速にダミヤンの救助を開始するよ!



万能アームで瓦礫除去も
ダミヤン救助もできる。



コンテナでダミヤンを迅速
に救助するよ。



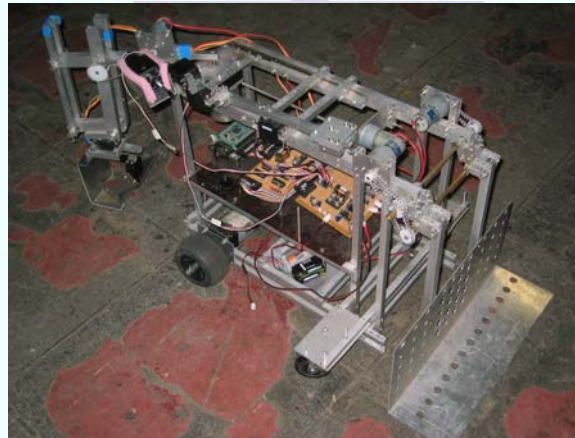
路上の瓦礫はショベルで
まとめて除去してやるぜ!



高範囲カメラで僚機の
支援もするぞ!!!

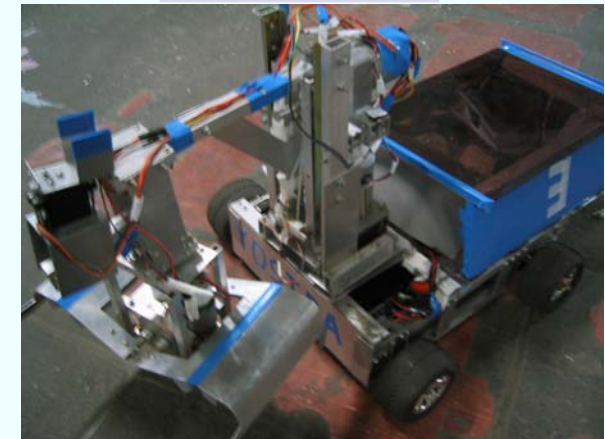
②UJI

パワフルな『宇治』!!!
瓦礫は全部どかしてやるぜ!!
どかした後は僚機の支援だ!!



③YOSHIDA

やさしい『吉田』!!!
ダミヤンをやさしくつかんで
しっかり守ります!!!



多自由度アームでダミヤン
にダメージを与えることなく
救助します。



救出したダミヤンは車体後部
のベッドに收容します。

OPCT-Graduates' R³ (おーじーあーる)



その1 (a & y)



カメラのカメラ

路上にある邪魔な瓦礫。押す事で除去できれば問題ないが、もし押せなければ？迂回する道がなければ？ロボットが通れるような橋をかけたらいんじゃないか！ということで、通れない道の瓦礫の上に橋を置いて、ロボットがその上を走行して瓦礫の山を乗り越える。

その4 (β)



カメラで撮影

ロボットの操作はカメラからの映像のみが頼りである。しかし、カメラから送られてくる視界には限度があるため、救助作業中に見えにくい場所ができる。そして、死角でトラブルが生じた場合、どうしようもできない。そのため、上下左右を自由に見ることが出来るカメラを搭載し、見えにくい場所を、的確にオペレータに伝えることができる。

アルファ

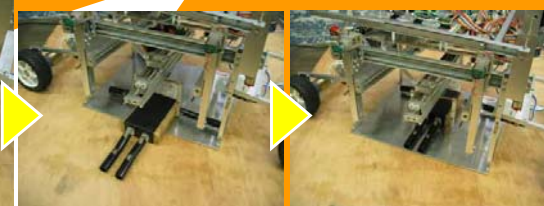
OG'R-a



その2 (a & y)



ダミヤンを助ける



瓦礫除去アームで安全な空間を作った後、救助アームをその空間に挿し込み、ダミヤンの両脇を抱え込み、引きずったまま、ロボットの方へ引っ張り込む。一見乱暴な救助方法に感じるが、持ち上げて落下させることもなくなるため、安全・確実な救助方法である。

チームメンバー



五十嵐聡、榎本安孝、岩野優樹、橋本勝、岩野雅樹

メンバーは、大阪府立工業高等専門学校（OPCT）の卒業生です。メンバー全員、高専時代からロボットを製作するのが大好きで、毎年NHKのロボットコンテストに参加していました。メンバーのほとんどが社会人のため、思うように製作時間が取れない中、自分達のレスキューに対する思いを、ロボットで表現してみました。また我々が参加することで、社会人でもやれるという所を見せ、今後、より多くの企業の方々にもレスキューについて、考えるきっかけになればと考えています。

ベータ

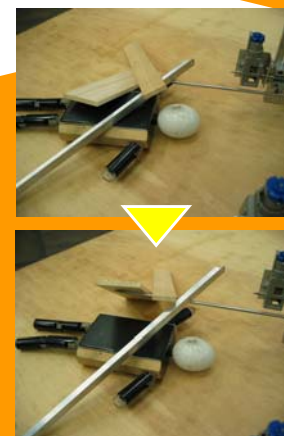
OG'R-β



その3 (a & y)



がれきを持ち上げる



ガンマ

OG'R-y



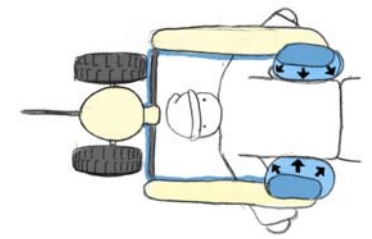
アームをダミヤンと瓦礫のわずかな隙間に挿し込み、瓦礫を持ち上げてダミヤンの周囲に空間を作り出す。実際の被災者救助の場合も、家屋の下敷きになった人の上の瓦礫を全て除去するのではなく、ジャッキ等を使って瓦礫を少し持ち上げ、人を引っ張り出せる空間を確保して救助を行うことを参考にした。

これがおーじーあーるのすべてだ！



ミノーズ

岐阜工業高等専門学校



チーム紹介

ミノーズは6人で構成されたチームです。昨年、なんとなく集まって結成されました。今年初めての試みなので、何かとわからないことだらけだけど、そこはチームワークで乗り切っていきます！！！！



チームメンバー

田中 亨(キャプテン)
仁井谷 洋(スピーカー、ヘルパー)
宇納 千裕(ヘリテレ)
藤村 甫(オペレーター)
細野 隆道(オペレーター)
村田 敦(オペレーター、電波)

マシーン紹介

1号機 おまわりモン太



ダミヤンの発見、現場中継！

2,3号機 おたすけモン太

ダミヤンの救助！

4,5号機 おしら せモン太



ダミヤンの
居場所を知らせる！

テーマ

<<優しい救出 ～被災者に安心を～ >>

私達は、被災者が精神的にも肉体的にも疲れていることから、ロボットによる救出の際に余計なダメージを与えてはいけないと考え、優しさを考慮した救出を目標としています。