

inrevium杯 第16回レスキューロボットコンテスト 出場チーム紹介

この度の熊本地震により被災されました皆様に、心よりお見舞い申し上げます。
皆様の安全と一日も早い復興を、心よりお祈り申し上げます。
東日本大震災からの復興を、引き続き応援しています。

日本は自然災害大国と呼ばれていますが、自然災害は避けることができないものです。その被害を最小限に抑える科学技術を生み出し、実用化するためには、世代を超えて長期に渡り研究開発・評価を継続していくことが必要です。

阪神・淡路大震災を機に本格的に始まった日本のレスキューロボットの研究は、確実に進んでいます。東日本大震災や熊本地震の被災地においても、様々なロボット技術が投入されました。しかし、これらの災害でも過去の災害の教訓が十分に活かされていなかったことも事実です。私たちは、レスコンの活動が次世代の科学技術を担う若者の人材育成となり、世代を超えた防災・減災の啓発につながると考えています。

レスキューロボットコンテスト実行委員会は、「技術を学び 人と語らい 災害に強い世の中をつくる」という理念のもと、毎年レスコンを開催しています。「レスコンを見たり、参加した子ども達が大きくなった時代には、もっと災害に強い世の中になっていなければならない」という思いを込め、私たちは今後も活動を続けていきます。

目次

ご挨拶	1
神戸予選参加チーム	1～5
東京予選参加チーム	6～7
予選スケジュール、本選案内、ご注意	8

神戸予選参加チーム

MIC team R

鳥取県立米子工業高校
MIC同好会



一号機 Eins(アイン): 路上ガレキ内ダミアンの救助
二号機 Zwei(ツバイ): 家ガレキ内ダミアンの救助

どちらもガレキ除去・搬送機能有り

最後の瞬間まであきらめずに、救助に向かいます!!

M C T

松江高専 機械工学科

ロボットの動きは同じ ⇔ 個々の能力は異なる
⇒ **多様性**をいかした救助活動を目指します!

救助型

ガレキ除去型

1号機 Izumo
2号機 Iwami

3号機 Oki

ここに注目!
1号機は、**ベルトコンベア**
式でダミヤンを救助!

ここに注目!
3号機には、**カメラが2台**つ
き、多角的な撮影が可能!

全ダミヤンの救
助目指して、
チーム一丸と
なって頑張ります!
す!



神戸予選参加チーム

大阪府大高専 土井研

大阪府立大学高専
メカトロニクスコース



チームの紹介

府大高専5年生のメンバーが卒業
研究でロボットを製作しています。

ロボットの紹介

- 1号機 探査および視界
- 2号機 救助

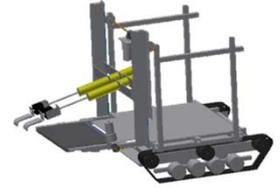
抱負

救助を成功させる！

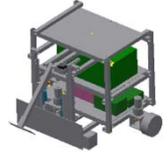
おかQ

岡山大学ロボット研究会

- 1・2号機・・・救助



- 3号機・・・ガレキ除去



- 4号機・・・ガレキ除去



4機のロボットが連携して
救助活動を行う

がんばろうKOBE 神戸市立高専



- 1号機 Saburou (サブロウ)
マスタースレーブ搭載4輪走行万能機
- 2号機 Beetle (ビートル)
マスタースレーブ搭載4輪走行除去特化機
- 3号機 次郎丸 (ジロウマル)
4輪走行探索・万能機
- 4号機 Keseran (ケセラン)
エアバック搭載クローラー走行救助特化機

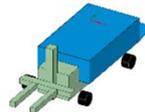
培ってきた技術と経験を活かし、
レスキュー工学大賞を目指します！！

救命ゴリラ！！

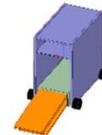
大阪電気通信 大学

ロボット紹介

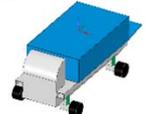
1号機:タウロス



2号機:オノクロタルス



3号機:テストウード



抱負

迅速かつ冷静に。安全安心安定した搜索、
救助活動に努めます！！

SUKUI 隊



「やさしく、素早く、ダミヤンを救助する」ために、シンプルなロボットを開発しました。確実な救助を目指し、頑張ります。



大工大エンジュニア 大阪工業大学 モノラボ ロボットプロジェクト

いつでも・どこでも・だれでも
ベストパフォーマンス

いつでも

ロボットを準備し
動作するまでの時間の迅速化

どこでも

ロボットの活動できる場所の拡大

だれでも

操縦者のミスや混乱を減少



とくふあい！



徳島大学

今年も
飛びます！

ロボコンプロジェクト

出場機体



飛行型 エアロミス.The3rd

「とくふあい！」のなかで唯一の飛行型
上空からの映像で仲間のサポート！！



救助型 コベル Mark-II

倒壊した建物の中に取り残された人を
左右のアウトリガーで高さを変え救出！！



救助型 トロワ

ガレキの下敷きになってしまった人を
アームでガレキを除去してから救出！！



支援型 バタ-インプ(2機)

ガレキ撤去に特化しており、
素早くガレキを除去して仲間のサポート！！

なだよりあいをこめて

神戸市立科学技術高校
科学技術研究会



神戸予選参加チーム

Fukaken

大阪府大高専
福祉科学研究会

ロボットの紹介
全号機
→ガレキ除去 & 探査&救助

抱負
→すべての要救助者を救助する!!



都工機械電気

大阪市立都島工業高校
機械電気科



《安全で確実な救助と被災者を思いやった搬送》の追求をコンセプトとし、「いかに安全に搬送するか」をテーマにしてシンプルなロボットを製作しました。

《要救助者の立場になって最後まで諦めない救助！》が我々の誓いです！！

ロボット名：ケンタウロス、キャタII、アームズタンカ、水平ベド

(人型ロボットの上半身アームで救助するロボット、低摩擦スライド救助ベド搭載ロボット、スライドアームハンドと布製担架ベドの改良ロボット、被災者を傾けることなく搬送できる二輪走行ロボットの合計4機)

メヒヤ！

4号機
New! 家ガレキ担当

岡山県立大学
ロボット研究
サークル



～アピールポイント～
“**ダミヤン目線**”をテーマに
優しい救助を心がけます！

～抱負～
ロボットの役割を分担し
効率のよい救助を目指します！

1号機
迅速な救助!

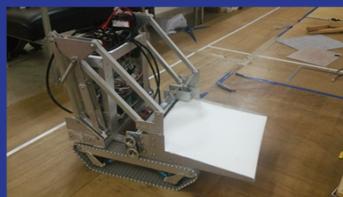
and more...



レスキューHOT君

近畿大学ロボット工作研究会

このチームのレスキュー活動に用いるロボット



1号機：Manta
要救助者の救助・搬送
ガレキ除去
他号機の補助

2号機：TETRA
要救助者の救助・搬送
ガレキの除去



3号機：Duck
要救助者の救助・搬送
ガレキの除去

救助する側・される側両方に
「やさしい救助」を目指します

六甲おろし



神戸大学

ロボットの特徴

- 1号機 ベルトコンベア
- 2号機 マスタースレイブ操作
- 3号機 立体映像情報
- 4号機 超小型



「速さ」を軸に、的確かつ安全な救助を目指します！

六甲おろしシニア 神戸大学

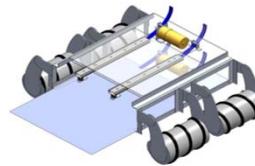
【チームの写真】



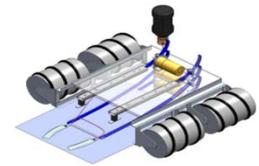
【チーム紹介】

神戸大学工学研究科の技術職員と六甲おろしOBメンバーで構成

【ロボットの紹介】



1号機 「ミスター レスQ」
駆動輪の腕が踏ん張って
本体高さを0~100mm上・下
させて家瓦礫内ダミヤンを救助



2号機「レスQ ちゃん」
エア・バッグで優しく
抱き上げるように
持ち上げてダミヤンを救助

【抱負】

様々な災害フィールド(板上フィールドだけではなく、土砂、砂地、砂利、雪上、水上、芝上ほか)でも活動できるスパイラルドラム駆動システムを搭載したロボットがダミヤンを救助する様子をぜひ見ていただきたい。

WADAI救命9課

和歌山大学

レスキューロボット プロジェクト



ロボット紹介

- 1号機; 和(なごみ)くん
- 2号機; 歌(うた)ちゃん
- 3号機; 山(やま)さん

抱負

丁寧かつ迅速に確実な救助を展開したいです。

Q: 第1回大会の大賞チームは？

第1回大会は2001年にグランキューブ大阪で開催されました。第1回レスキュー工学大賞は「近畿大学ロボット研究会」が受賞しました。総合優勝(予選、決勝の総合点での最高得点)は「WAKOUDO」でした。写真は当時のフィールドの全景です。当時、高台部分はありませんでした。



ちなみに前年にはプレ大会が開催されています。場所は第1回と同じグランキューブ大阪です。大学チーム3、高専チーム3の計6チームの参加でした。

東京予選参加チーム

RMF Rescue

電気通信大学 ロボメカ工房

DOSUKOI	PORTARO
瓦礫 除去	救助 担当
	
搬送 担当	救助 担当
OK-Car	AHIRU

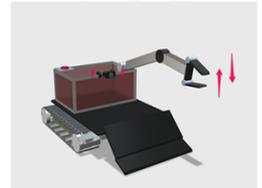
抱負
迅速かつ安全な救助活動を行います！

IPL0x15

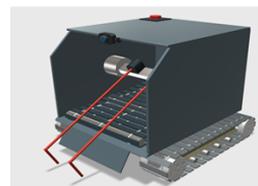
会津大学
コンピュータ理工学部



第一号機：ポルトス
がれき除去



第二号機：アトス
救助対象の救助・搬送



第三号機：アラミス
視界の確保



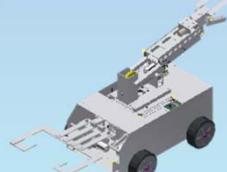
精一杯頑張ります！

MS-R

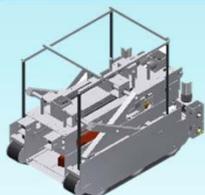
金沢工業大学
夢考房



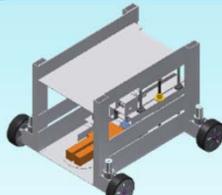
1号機：Diopside



2号機：Obsidian



3号機：Jadeite



4号機：Carnelian

これが今年のMS-Rだ！

産技荒川隊

都立産技高専荒川C

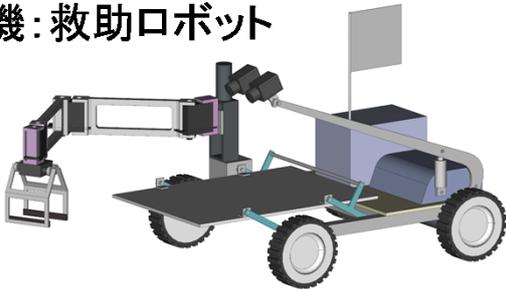
2タイプの車両を用意し、1つは
シングルアームを、別タイプには
ツイシアームを装備、また全車両
にベルトコンベアを装備。足回り
にはメカナムホイールとマルチ
リンクサスを採用、優れた走破性
と操作性を確立している。



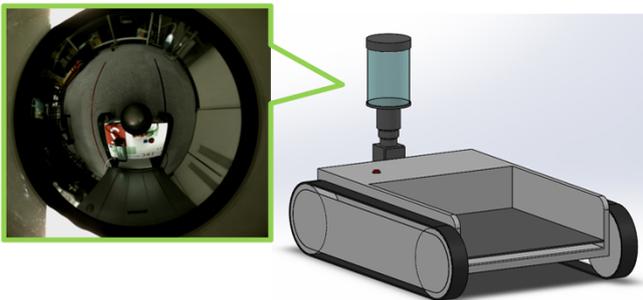
TRC

関東社会人研究者有志団体

1号機:救助ロボット



2号機:搬送ロボット



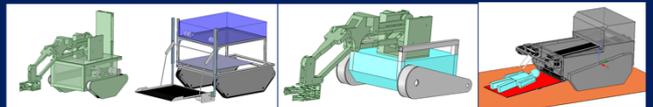
少ない人数での活動を見てください

長湫ボーダーズ

愛知工業大学

救助ロボと探索ロボの協調

実際の災害現場を常に想定する



レスキューやらまいか

静岡大学

ロボットファクトリー

ロボットの紹介

救助機・汎用機・ガレキ除去機
の3機編成です。

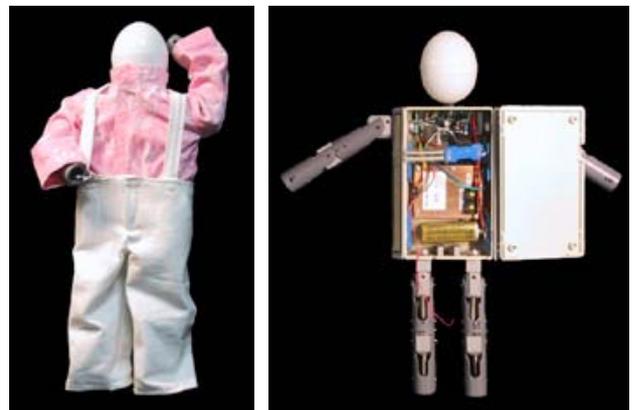
実際の災害現場を意識した
救助活動を行います。



抱負

チーム一丸となって救助に臨みます!

Q:第1回大会のダミヤンって知ってる?



ダミヤンとはレスキューロボットコンテストで使う要救助者を模したレスキューダミーのことです。この写真は第1～6回大会のダミヤンです。今のダミヤンの形状は第7回からです。当時は大きさ1種類でした(現在、大きさ2種類)。第1回からダミヤンが引っ張られている力、押されている力を検知して、情報を無線伝達し、観客にも見えるようにしていました。第7回からのダミヤンは体の外側が発泡ウレタンとシリコンで覆われており、より人間に近い柔らかさを実現しています。現在のダミヤンには個体識別のための工夫もされています。今後、ダミヤンはもっと人間に近づくかな?

予選スケジュール

2016年1月末の締切までに24チームから応募があり、書類選考により、主催者枠1チームを含む24チーム（神戸予選参加チーム数17、東京予選参加チーム数7）を採択しました。その中で機器貸与を受けるのは20チーム、チームサポートを受けるのは6チームです。予選では、本選ファーストミッション（8月6日（土））に進出する14チームを選びます。

神戸予選 6月26日（日）

神戸サンボーホール

13:30～13:45：オープニング
 13:45～16:40：神戸予選 競技
 16:47～17:02：クロージング

予定時刻	順番	下手・左	上手・右	予定時刻	順番	下手・左	上手・右
13:45～13:53	1	救命ゴリラ!!		15:12～15:20	9	大工大エンジュニア	
13:55～14:03	2		おかQ	15:22～15:30	10		がんばろうKOBE
14:05～14:13	3	メヒャ!		15:32～15:40	11	なだよりあいをこめて	
14:15～14:23	4		とくふあい!	15:42～15:50	12		六甲おろし
14:25～14:33	5	MIC team R		15:52～16:00	13	六甲おろしシニア	
14:35～14:43	6		WADAI救命9課	16:02～16:10	14		Fukaken
14:45～14:53	7	MCT		16:12～16:20	15	大阪府大高専土井研	
14:55～15:03	8		レスキューHOT君	16:22～16:30	16		SUKUI隊
15:03～15:10		休憩		16:32～16:40	17	都工機械電気	

東京予選 7月3日（日）

東京都立産業技術高等専門学校 荒川キャンパス

13:30～13:45：オープニング
 13:45～14:55：東京予選 競技
 14:55～15:25：特別講演「ジャパンバーチャルロボティクスチャレンジ参加報告」
 15:30～15:45：クロージング

予定時刻	順番	下手・左	上手・右
13:45～13:53	1	MS-R	
13:55～14:03	2		長湫ボーダーズ
14:05～14:13	3	レスキューやらまいか	
14:15～14:23	4		IPL0x15
14:25～14:33	5	TRC	
14:35～14:43	6		RMF rescue
14:45～14:53	7	産技荒川隊	

本選: 8月6日（土）, 7日（日） 神戸サンボーホールにて開催!

レスキューロボットコンテスト実行委員会は、
 「技術を学び 人と語らい 災害に強い世の中をつくる」
 という理念の下に防災啓発活動を行っています。



URL : <http://www.rescue-robot-contest.org/>
 Facebook : <http://www.facebook.com/rescon>
 Twitter : <http://twitter.com/rescon12>



注意

必ずお守りください!!

- 会場内、飲食および喫煙は厳禁!
- 会場内、フラッシュを伴う撮影は禁止! (レスキューロボット達が誤動作する可能性があります)
- 会場内、携帯電話やゲーム機の電源をオフ! (レスキューロボット達が誤動作する可能性があります)

