

第18回 レスキューロボット コンテスト

この度の大阪府北部を震源とする地震ならびに平成30年7月豪雨により、被災されました皆様に、心よりお見舞い申し上げます。

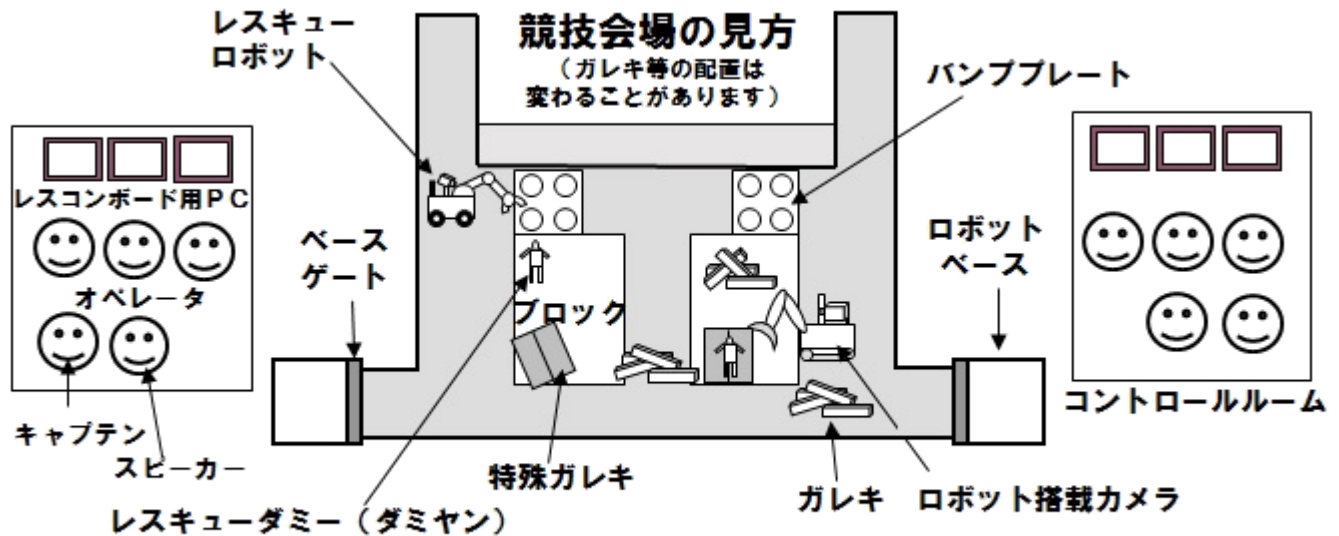
日本は自然災害大国と呼ばれたりしますが、自然災害は避けることのできないものです。その被害を最小限に抑える科学技術を生み出し、実用化するには、世代を超えて長期間に渡り研究・開発・試験などを継続することが必要です。

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生かされていなかったことも事実です。私たちは、レスコンを通じての次世代の科学技術を担う人材育成が、世代を超えた防災・減災の啓発にも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、参加したり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、予選競技の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
	神戸予選参加チーム・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2～5
	愛知予選参加チーム・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6～7
	予選スケジュール、本選ご案内、ご注意・・・・・・・・	8

予選競技の概要



観客席側

競技会場には、市街地を模擬した1/6スケールの実験フィールドがあり、その中に要救助者を模擬したレスキューダミー（愛称ダミヤン）が配置されています。

各チームのロボットは、左右のロボットベースから出動し、レスキュー活動時間（8分）内に2体のダミヤンを連れ帰ります。本選では、コントロールルーム内でロボット搭載カメラの映像だけを頼りにロボットを操縦しなければなりません、予選ではフィールドの目視が可能です。

競技は救出中のダミヤンに対するダメージと救出状況を総合した点数で評価されます。ダメージはダミヤンに内蔵されたセンサで判断します。また、救出状況は、救出完了（ダミヤンを道路へ救出した）、搬送完了（ダミヤンをロボットベースまで搬送した）、容体判定（ダミヤンの識別）の3段階で評価します。

※inrevium（インレビウム）は、ゴールドスポンサーの東京エレクトロン デバイス（株）の自社ブランド名です。

MIC team R

鳥取県立米子工業高校

MIC 同好会



一号機 Eins(アインス): 妖怪「石見の牛鬼」を機能イメージとした、路上ガレキ内ダミアンの救助機体
二号機 Zwei(ツバイ): 妖怪「かまいたち」を機能イメージとした、家ガレキ内ダミアンの救助機体
どちらにもガレキ除去・搬送機能有り
三号機 Drei(ドライ): 妖怪「手の目」を機能イメージとした、一号機・二号機の救助活動をカメラ映像でサポートする機体

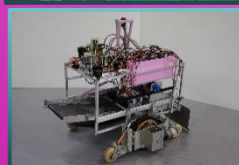
最後の瞬間まであきらめずに、救助に向かいます!!

MCT

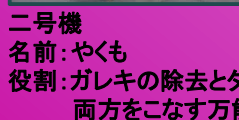
松江高専 機械工学科



創造力で世界を救う。
今より優しく、更に疾く。



一号機
名前: いずも
役割: ガレキの除去とダミアンの救助の
両方をこなす万能機



二号機
名前: やくも
役割: ガレキの除去とダミアンの救助の
両方をこなす万能機



三号機
名前: おき
役割: ガレキの除去とカメラを用いた
後方支援



がんばろうKOBE

神戸市立高専



1号機: Ophiuchus(オフィウクス)
・高所から周囲を探索
2号機: Etoile(エトワール)
・探索・除去・救助なんでもお任せ
3号機: Aquarius(アクアリウス)
・子機がとびだし救助
4号機: Gemini(ジェミニ)
・どの方向からでも救助!

新たなアプローチで無駄のない救助
を実現します!

救命ゴリラ!!

大阪電気通信大学 自由工房



タイヤじゃない!
他の機体とは異なる
独特な動き

各機に2本のアームを搭載!
器用に物を持ちやすい2本の腕



救命ゴリラ!!の
進化を今ここに

大工大エンジニア

OIT Eng-Junior

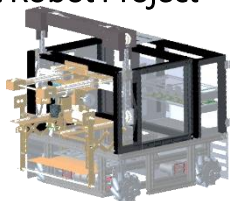
大阪工業大学 モノラボ

ロボットプロジェクト

OIT MONOLAB. Robot Project

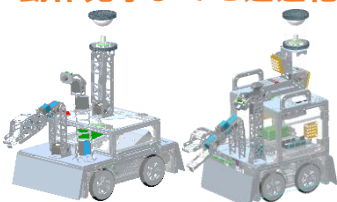
いつでも

ロボットを準備し
動作完了までを迅速化



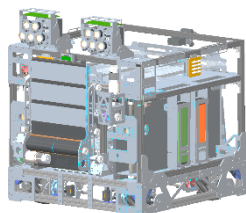
どこでも

ロボットが活動できる
場所の拡大



だれでも

操縦ミスや混乱を減少する
システムの開発



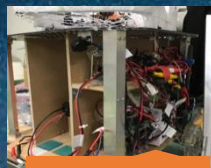
ベストパフォーマンス

とくふあい！

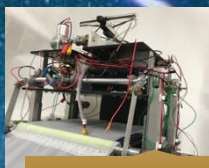
徳島大学

ロボコンプロジェクト

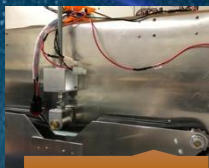
*I don't wanna miss the
Damiyann.*



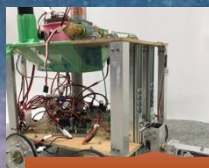
エアロスミスMK-5



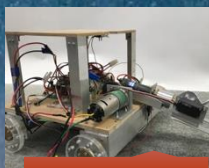
ブトレマイオス



NaRuto



春餅

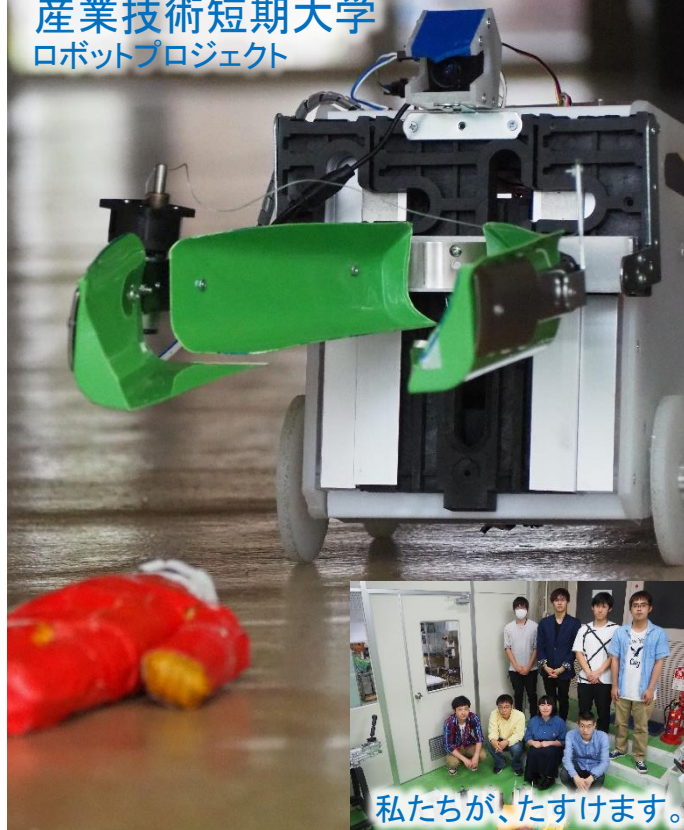


Quintet

TASUKE隊

産業技術短期大学

ロボットプロジェクト



私たちが、たすけます。

富ロボレスキュー

富山大学

ロボコンプロジェクト

目標: 決勝進出！



1・2号機

アウトリガーを使った
瓦礫の除去と救出口ロボット

3号機

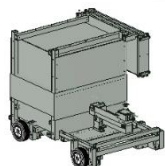
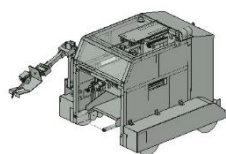
シュアリング機構を使った
救助の補助ロボット



なだよりあいをこめて

神戸市立科学技術高校

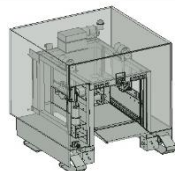
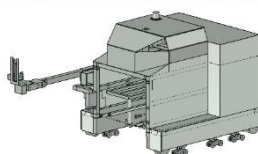
科学技術研究会



どんな現場でも大丈夫。



そう、なだあいならね。



Fukaken

大阪府立大学高専

福祉科学研究会

より早く、多くのダミヤンを救助する！
ロボット紹介

- 1号機 ガレキ除去・探索
- 2号機 家ガレキ内ダミヤン救助
- 3号機 床ダミヤン救助



都工機械電気

大阪市立都島工業高校



「やさしさとはやさ」をテーマに
私達は“最後まで諦めない！”

＜ロボット名と特長＞

- 1号機「直感アーム君」 マスタースレープで動作するアームを使って直感的な操作で救助を行う。
- 2号機「怪力ボックス君」 上下に動かせるがれき除去用ブレードで重量級のがれきを除去する。
- 3号機「パイソン」 がれきを乗り越える能力が高く、被災状況をいち早く確認する。

メカトロマイスター

東海大学チャレンジセンター
プロジェクト



・チーム紹介

一昨年に起きた熊本地震を受け、災害現場ではどのようなロボットが必要かを考え活動しています。

・抱負

あらゆる場面で連携の取れた救助を目指します。

・ロボット紹介



1号機	2号機	3号機
出動	出動	出動
①ガレキの下敷きになったダミヤンのいる地点に行く	①屋内に閉じ込められたダミヤンのいる地点に行く	①屋内に閉じ込められたダミヤンのいる地点に行く
②ガレキを除去する	②搬送の搬送	②ダミヤンを救出する
③ダミヤンを救出する	③ダミヤン方向・位置調整	③ロボットベースへ搬送する
④ロボットベースへ搬送する	④3号機の補助と待機	
救助完了	救助完了	救助完了

メヒャ！

岡山県立大学 ロボット研究サークル

メヒャ！ のコンセプトは
迅速かつ安定したレスキュー

現場情報を集約管理し
速く、確実に、尚且つ
やさしさをもって
ロボットレスキュー
ミッションの完了
を目指します



レスキューHOT君



近畿大学

ロボット工作研究会

抱負

真心のこもったやさしい救助



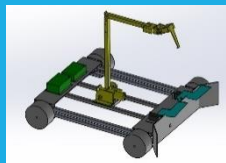
六甲おろし

神戸大学



ロボット紹介

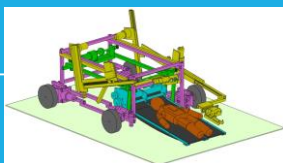
1号機 Scorpion
ガレキ除去



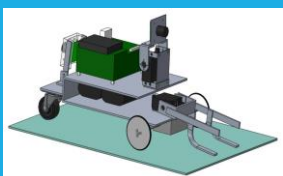
3号機 Giraffe
家からの救出



2号機 Chameleon
地面からの救出



4号機 Meerkat
情報支援



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: 大(まさる)

2号機: 和(なごみ)

抱負

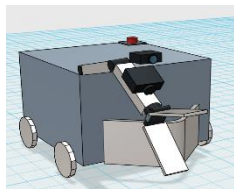
迅速かつ確実な救助を目指します。

REL0x17

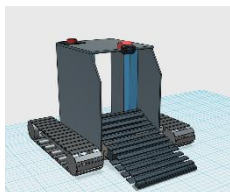


会津大学 コンピュータ理工学部

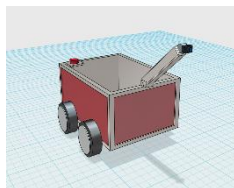
第一号機: ポルトス
がれき除去



第二号機: アトス
救助・搬送



第三号機: アラムス
視界の確保



精一杯頑張ります！



RMF Rescue

電気通信大学 ロボメカ工房



新迎

ヤドカリ

救助
担当

救助
担当



瓦礫除去 Bulldozer

抱負

迅速かつ安全な救助活動を行います！

Ithascreat

群馬県立伊勢崎工業高等学校
電子機械研究部



素早く正確な
人にやさしい救助を目指します！

- | | |
|-----------------|----------|
| 1 [Argo] | 瓦礫の撤去 |
| 2 [Dunkirk] | 救助 |
| 3 [Delta Force] | 救助+瓦礫の撤去 |

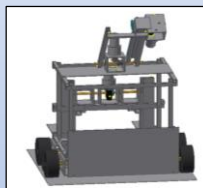
Iseaki Tech High Rescue Robot Team

おかQ

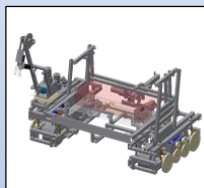
岡山大学ロボット研究会

チームコンセプト

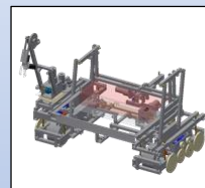
救助する側もされる側も安全・安心



2号機
白虎



3号機
玄武



4号機
青龍



昨年出場された
先輩方の機体を
参考にして、
より安全な救助を
目指します！！

産技荒川隊

東京都立産業
技術高専 荒川
キャンパス

小型簡略化をコンセプトとしながら、機能性の向上を図りました。
全ての機体の足回りにクローラーを採用し、より確実に安定した救助と臨機応変な対応を目指します。



長湫ボーダーズ

愛知工業大学
レスキューロボット研究会



「レスキュー活動中に
できること」

1号機
センブリ

2号機
ミモザ

3号機
アイリス

4号機
アキレア

Nagakute
Borders
Rescue Robot Project group
愛知工業大学

レスキューやらまいか



静岡大学

ロボットファクトリー

4号機 Elk

3号機 Cougar

もう誰も
死なせない

死なせない

2号機 Lapin

5号機 1-Rex

1号機 Hermit

Robo.Lab.

広島大学
ロボコンサークル

出場2回目！
常に

人

経験

場所

資金

不足だけど、
楽しいから頑張れます！

競技会本選参加チーム一覧

6月24日の神戸予選と7月1日の愛知予選で選抜された以下の14チームが競技会本選に参加します。
その内訳は以下の通りです。

◎：「主催者枠1チーム」

神：「主催者枠を除く神戸予選における確定ポイント最高点1チーム」

愛：「主催者枠を除く愛知予選における確定ポイント最高点1チーム」

△：「主催者枠および上記2チームを除く両予選における確定ポイントの上位7チーム」

◇：「チャレンジ枠4チーム」

チーム名	団体名	備考	掲載ページ
RELOx17	会津大学 コンピュータ理工学部	◎	6
Ithascreat	群馬県立伊勢崎工業高校 電子機械研究部	◇	6
MCT	松江高専 機械工学科	神	2
おかQ	岡山大学 ロボット研究会	△	6
救命ゴリラ！！	大阪電気通信大学 自由工房	△	2
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	△	3
TASUKE隊	産業技術短期大学 ロボットプロジェクト	△	3
とくふあい！	徳島大学 ロボコンプロジェクト	◇	3
富ロボレスキュー	富山大学 ロボコンプロジェクト	◇	3
長湫ボーダーズ	愛知工業大学 レスキューロボット研究会	△	7
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	△	4
メヒャ！	岡山県立大学 ロボット研究サークル	△	5
レスキューHOT君	近畿大学 ロボット工作研究会	◇	5
レスキューやらまいか	静岡大学 ロボットファクトリー	愛	7

レスキューロボットコンテストは、
第7回ロボット大賞審査員特別賞を
受賞しました。

この事業は、「公益財団法人ひょうご
震災記念21世紀研究機構」と「ひょう
ご安全の日推進県民会議」の助成を
受けて実施しています。



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」
という理念の下に防災啓発活動を行っています。



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



注意

必ずお守りください！！

- ・会場内で、飲食および喫煙は厳禁！
- ・会場内で、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）
- ・会場内で、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）

