



競技会 神戸予選

日時：2014年6月29日(日) 14:00～18:00

会場：デザイン・クリエイティブセンター神戸(KIITO)

20th
1995-2015
1.17
K O B E

レスコンへようこそ

2011年3月11日に発生した東日本大震災によって被災されました皆様に対し、心よりお見舞い申し上げます。1日も早い被災地の復興を心よりお祈り申し上げます。

レスキューロボットコンテスト(略称：レスコン)のアイデアは、阪神・淡路大震災の経験を踏まえて始まったレスキューシステムの研究会の中から生まれました。その研究会等の活動により、日本のレスキュー技術の研究は活発になり、多くのレスキューロボットが開発されました。それらロボットの中には今回被災した原子力発電所の調査活動に協力しているものもあります。一方で、本当に役に立つレスキューシステムの構築には、研究的な側面だけではなく、開発の継続性と社会の理解を得ることも重要です。このような考えに基づいて、本コンテストは防災やレスキューの啓発や広報を主眼において開催しています。

レスコンは、1/6の模型を使っており、参加チームの多くは高校生・高専生・大学生です。しかし、これは単なる「レスキューごっこ」ではありません。本物のレスキューロボットに通じるエッセンス(遠隔操縦技術、対象物をやさしく扱う技術、複数ロボットの協調技術など)がいくつも詰まっています。

競技に参加した皆さんや見に来られた皆さんが、防災やレスキューの大切さや難しさについて思いを巡らせ、安全で安心な社会を作っていくヒントを見つけたり、将来、本物のレスキューロボットの研究開発を目指したりして下さることを期待しています。



2014年6月29日 レスキューロボットコンテスト実行委員会 実行委員長 横小路 泰義

ストーリー

ここは『国際レスキュー工学研究所※』。この研究所では、レスキュー技術の評価と訓練のために、コンテスト形式で実験が行われている。研究所内には、大地震で倒壊した市街地を模擬した1/6スケールの実験フィールドが構築されており、いままさにレスキュー訓練が開始されようとしている。今回の状況設定は次のとおりである。

状況1) 瓦礫の中には実験用レスキューダミーが数体設置されている。

状況2) 二次災害のおそれがあり、人間が立ち入ることができない。

そこで、遠隔操縦のレスキューロボットの出動だ！ロボットから送られる映像を頼りに、一刻も早くガレキや障害物を取り除き、レスキューダミーを優しく助け出し、安全な場所へ運ぶことが任務である。

※今のところは、架空の研究所です。

スケジュール

予選では、書類審査を通過した24チーム(神戸予選参加チーム数20、東京予選参加チーム数4)から、本選ファーストミッション(8月9日(土))に進出する14チームを選びます。

予定時刻	順番	下手・左	上手・右
14:10～14:18	1	SLR	
14:20～14:28	2		からくり忍者
14:30～14:38	3	SANZOU	
14:40～14:48	4		広工大レスコンチーム
14:50～14:58	5	MIC team R	
15:00～15:08	6		MS-R
15:10～15:18	7	レスキューHOT君	
15:20～15:28	8		MCT
15:30～15:38	9	とくふあい！	
15:40～15:48	10		肥後もっこす

予定時刻	順番	下手・左	上手・右
16:00～16:08	11	がんばろうKOBE	
16:10～16:18	12		なだよりあいをこめて
16:20～16:28	13	六甲おろし	
16:30～16:38	14		SUKUI隊
16:40～16:48	15	都工機械電気	
16:50～16:58	16		SHIRASAGI
17:00～17:08	17	大工大エンジュニア	
17:10～17:18	18		救命ゴリラ！！
17:20～17:28	19	Fukaken	
17:30～17:38	20		メヒヤ！

同時開催行事

精密工学会アフィリエイト委員会主催・日本ロボット学会協賛企画

小中学生向けセミナー“ロボットのつくりかた、教えます” 10:00～17:00

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。

SLR



香川大学 学生ロボット研究所

1号機: バルーンを上げ探査を行う
2号機: リフトとアームで
瓦礫除去と救助を行う
3号機: 救助者を搬送する

抱負

全員初参加ですが、頑張ります。

からくり忍者



東海社会人連合

あの坂を、登ります

抱負

魅せる。楽しむ。盛り上げる。
そんなレスキュー活動を目指します。にんにん！

SANZOU



団体名 福山大学 電子・ロボット工学科

ロボットの紹介
1号機 : タマ

抱負

ベストパフォーマンス賞をねらいます!!

広工大レスコンチーム



団体名 広島工業大学HITチャレンジ

ロボットの紹介
【機救弐式】(キキュウイチシキ)
…ガレキ除去用ロボットです！
【機救弐式】(キキュウニシキ)
…ダミヤン救助用ロボットです！

抱負

初出場ですが様々な学科の知識や
みんなのアイデアを集結して多くのダミヤンを救います！

MIC team R



団体名 鳥取県立米子工業高校

ロボットの紹介
一号機 ein(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

抱負

昨年に続き、二回目の出場です。
昨年はダミアンの救出までできなかったのが、今年こそ一体は救出したいと思います。

MS-R



団体名 金沢工業大学 夢考房

ロボットの紹介
1・2号機
Pheasant (フェザント)
Ibis (アイビス)



3・4号機
Parrot (パロット)
Raven (レイブン)



抱負

未来に羽ばたけ！！

レスキューHOT君



近畿大学産業理工学部 ロボット工作研究会

ロボットの紹介
1号機(タマ): 万能型救助機
2号機(クマ): 救助活動専用
3号機(シャチ): ガレキ除去特化

抱負

人にやさしいレスキューロボットで迅速に救助を行う。

近畿大学 産業理工学部
KANSAI UNIVERSITY

MCT

松江高専 機械工学科



2種類の移動機構のロボットを使い分けます

A) 走破性重視のクローラ機
1号機(救助)と3号機(ガレキ除去)
B) 走行性重視のタイヤ機
2号機(救助)と4号機(ガレキ除去)

チームコンセプトは

「適応力の高いパフォーマンス！」

多様な現場状況に適應して、全ダミヤンの救助だ！！

とくふあい！



徳島大学 ロボコンプロジェクト

今年の1号機は走って飛びます！！
さらに進化したとくふあい！にご期待ください

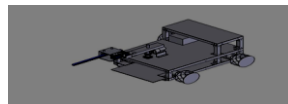
抱負

飛行型ロボットを駆使し迅速かつ安全な救助を行います！

肥後もっこす



東海大学チャレンジセンター メカトロマイスタープロジェクト



抱負 ダミヤンの安全な救出を目指します。

がんばろうKOBE

主催者枠



抱負

全員救助目指して一生懸命がんばります

団体名
神戸市立高専

- ロボットの紹介
- ・1号機 Oshiro(万能機)
 - ・2号機 Regulus(救助特化機)
 - ・3号機 Murcielago(万能機)
 - ・4号機 R-energy(偵察機)

なだよりあいをこめて



抱負 さあ、いくぞ！！
今こそみせる！！俺たちのレスキュー！！！！

団体名
神戸市立科学技術高等学校
科学技術研究会

- ロボットの紹介
- 1号機 ふくろうくん
 - 2号機 かばさん
 - 3号機 くじらちゃん

六甲おろし



抱負

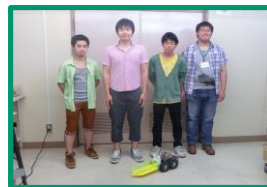
要救助者が安心できるレスキューで
全ダミヤンの救助を目指します。

神戸大学

ロボットの紹介
『確実で迅速な』救助を実現するために、様々な状況に特化した異なる3機が救助を行います。



SUKUI隊



抱負:「やさしく、素早く、ダミヤンを救助すること」をコンセプトとし、ダミヤンを「救いたい」という気持ちでこめ、「SUKUI隊」というチーム名で参加します。1分以内(移動20秒、救出20秒、搬送20秒)の救出を目標とします。応援、よろしくお願いします。

産業技術短期大学

車幅210mmとコンパクトで、高速に移動できるロボットです。ダミヤンを両手でできかえるように、2つのベッドではさみ、フォークリフトのように持ち上げることができます。

都工機械電気

大阪市立都島工業高校
機械電気科



《いかに要救助者を素早く発見、識別し、優しく確実に救出できるか》の追求 + 《要救助者の不安を排除し安心感を与える！》をコンセプトとし、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:安全ロボットベッドくん、信頼ノンフリクションくん、安心レスキュー担架くん
人型ロボットの上半身搭載救助用ロボット、低床・低摩擦スライド救助ベッド搭載ロボット、傾斜変更可能な布製担架型ベッドロボットの計3機

SHIRASAGI



抱負

全ダミヤンを高速救助できるよう頑張ります!!

兵庫県立大学
ロボット研究会

- ロボットの紹介
- 1号機:多自由度のアームを持つ瓦礫除去機体
 - 2号機:ベッドが回転する救助機体
 - 3号機:2つのベルト機構を持つ救助機体

大工大エンジニア

～大阪工業大学 モノラボプロジェクト～



抱負

コンセプトに基づき迅速かつ、要救助者に優しい救助を目指します！

ロボットの紹介

- 1・2号機 瓦礫撤去、カメラ支援
- 3号機 要救助者に優しい抱きかかえ機構
- 4号機 完全自立搬送
- 5号機 傾きに対応するジャッキアップ

チーム名 救命ゴリラ！！

団体名 大阪電気通信大学
自由工房



抱負

私たち「救命ゴリラ！！」は、レスコンのフィロソフィーに書かれている原則「レスコンの背後には常に現実のレスキュー活動が控えています」という言葉のもと、今回のレスコンに挑戦します。

ロボットの紹介
今年のロボットは4台あり、1号機、4号機は救助専門、2号機、3号機は瓦礫除去専門という構成になっています。

Fukaken



大阪府大高専
福祉科学研究会

ロボット名
探査丸(たんさまる)
救助丸(きゅうじょうまる)
搬送丸(はんそうまる)

今年は目的の機能に特化したロボット3機でレスコンのフィールドに挑みます！！
毎度おなじみFukakenクオリティーを発揮できるように頑張ります！

メヒヤ！

岡山県立大学
ロボット研究サークル

ロボットの紹介

高性能カメラを持つ1号機。
パラレルリンク機構ベッドの3号機。
特定状況に特化した機体が、C41システムの下で活躍します！



抱負

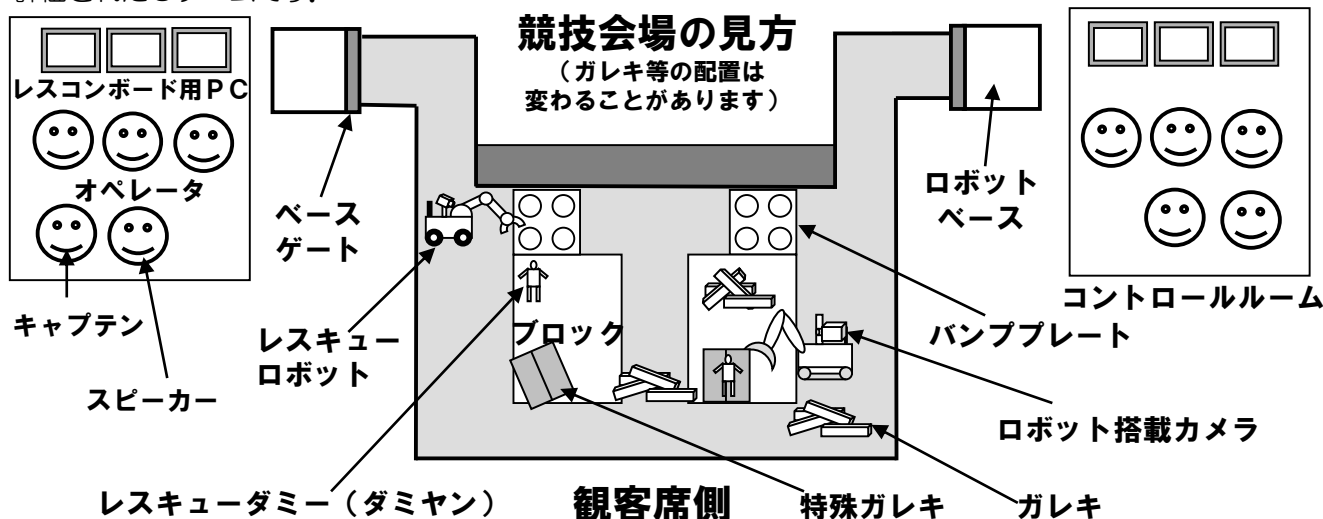
各機体の特徴を生かして、全ダミヤンを救助します！

競技会予選の概要

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主にロボット搭載カメラの映像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（ダミヤンセンサによる評価は昨年から）。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）、個体識別（ダミヤンの識別）の3段階で評価します。競技会本選へは14チームが出場します。内訳は主催者枠2チーム、特別協賛枠1チーム、神戸予選上位6チーム、東京予選上位2チーム、および残りのチームの中からアイデアなどが評価された3チームです。



本選:8月9日(土),10日(日)

デザイン・クリエイティブセンター神戸 (KIITO) にて開催!

主催：レスキューロボットコンテスト実行委員会、神戸市

特別共催：消防庁、日本消防検定協会

特別協賛：東京エレクトロニクスデバイス(株)

特別協力：サンリツオートメーション(株)

共催：(公社)計測自動制御学会システムインテグレーション部門、

(公社)精密工学会アフィリエイト委員会、

(一社)日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門、(一社)日本ロボット学会、

消防防災ロボット技術ネットワーク、東京都立産業技術高等専門学校 荒川キャンパス、

レスキューロボットコンテストシース実行委員会

A 協賛：(株)ウィングス、富士通(株)

B 協賛：(株)アーテック、エボックサイエンス(株)、コマツ、トヨタ自動車(株)、富士機械製造(株)

C 協賛：オールエスコンポーネンツ(株)、(株)Eyes, Japan、(株)アサンテ、

オリエンタルモーター(株)、ニッタ(株)、日本テキサス・インスツルメンツ(株)、

ヒロボー(株)、富士テクノ工業(株)、マクソンジャパン(株)、(株)ライズオカヤマ

協力：バンドー神戸青少年科学館、(一社)神戸市機械金属工業会、

(特非)国際レスキューシステム研究機構、広島工業大学、埼玉大学ロボット研究会、

近畿地区7高专、神戸市立工業高等専門学校、大阪府立大学工業高等専門学校

後援：兵庫県、大阪府、近畿経済産業局、兵庫県教育委員会、神戸市教育委員会、荒川区教育委員会、

神戸商工会議所、(公社)関西経済連合会、(公社)新産業創造研究機構



ひょうご安全の日推進事業助成対象事業

この事業は、「阪神淡路20年事業」として、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。



助成 日本万国博覧会記念基金

Supported by the Japan World Exposition 1970 Commemorative Fund.

公益財団法人 関西・大阪21世紀協会

第14回レスキューロボットコンテスト

は公益社団法人 関西・大阪21世紀

協会の助成により実施されています。

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)

