

# レスキューロボットコンテスト 2025



実行委員長 二井見 博文



RxR  
COMMUNITY



# レスキューロボットコンテストの理念



技術を学び 人と語らい 災害に強い世の中をつくる



# レスコンのフィロソフィー(哲学、考え方)



## 現実のレスキュー活動

### レスコン

#### 基本姿勢

- 1) 他のチームとの相対的な勝敗が第一ではない
- 2) 多様な災害状況を考える
- 3) 現実のレスキュー現場を想定し柔軟に対応する

「やさしさ」の具現化

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る」

やさしさ





# レスコンのコアコンセプト



## やさしさ

- 優しさ／思いやり／配慮／親切さ:  
Consideration, Kindness, Tenderness  
救助／救出方法における要求者へのやさしさ
- 易しさ／配慮:  
Consideration, Simplicity, Robustness, Toughness  
ロボットの機構／構造, 耐故障／メンテナンス性などのやさしさ
- 配慮／易しさ:  
Consideration, Easiness, Simplicity  
ロボットを遠隔操作する際のやさしさ
- 平易さ／明解:  
Clarity, Simplicity  
観客への説明のやさしさ



# レスキューロボットコンテストとは



大規模都市災害における救命救助活動を題材とした  
ロボットコンテスト

1995年阪神・淡路大震災を契機に開催



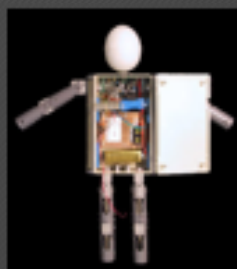


# 第1回レスキューロボットコンテスト



1995年 阪神・淡路大震災 1.17

2000年 プレ大会  
2001年 第1回レスキューロボットコンテスト





# レスコン2024 今年 8月



## 1995年 阪神・淡路大震災 1.17

2000年  
プレ大会

## 2001年 第1回レスキューロボットコンテスト

2002年 2003年 2004年 2005年 2006年 2007年 2008年 2009年 2010年  
2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年  
2021年 2022年 2023年

## 2024年 レスコン2024





# レスコン2025 <震災から30年>



## 競技会予選

会期: 2025 年 6 月 29 日(日)

会場: 咲州モリーナ



## 競技会本選

会期: 2025 年 8 月 9 日(土) ~ 10 日(日)

会場: 神戸サンボートホール

予選を現地で開催します。







# レスコン2025競技会 参加資格



目項	細詳
チーム構成	3名～7名
募集チーム数	28チーム(本選進出14チーム)
団体	教育機関の団体:所属する教育機関の教職員であるチーム責任者が必要 有志団体:18才以上のチーム責任者が必要
参加資格	以下の3つの必須条件を約束できるチーム 必須条件1 競技会予選前の動画ファイル提出 必須条件2 競技会予選の参加 2.1 近畿地方(大阪府・京都府・兵庫県・奈良県・和歌山県・滋賀県・三重県)からの参加チームは、競技会予選への現地参加 ※ 2.2 近畿地方以外は現地参加を辞退することができる(リモート参加) 必須条件3 本選進出チームは本選への参加 ※現地参加希望数が18チームを越えた場合は、書類選考上位から現地参加を選抜する。



# 本選への進出枠



本選進出枠の数	チーム数	詳細
主催者枠(書類審査)2	2[予選現地競技参加必須]	主催者が2チームを選出。
予選現地競技枠 8 (現地予選枠チーム)	予選現地競技 18 (現地参加)	予選現地競技でポイントの高い8チームを選抜。 ※1
予選動画競技枠 4 (動画予選枠チーム)	予選動画競技 28 (現地参加+リモート参加)	上記本選進出チームを除くチームから予選動画競技のポイントの高い4チームを選抜。 ※2

※1 予選現地競技で0ポイントのチームは、予選現地競技枠から本選に進出することはできない。

※2 主催者枠[2] 予選現地開催枠[8]を満たさない場合は、予選動画競技枠を増やし、本選に進出する14チームを選抜する。

**予選は現地競技が有利** 予選現地競技枠[8]は、予選動画競技枠[4]であり、予選現地競技に参加枠の方が大きい。  
予選現地競技で落選した場合でも、予選動画競技より本選に選抜される可能性がある。



# 本選競技内容

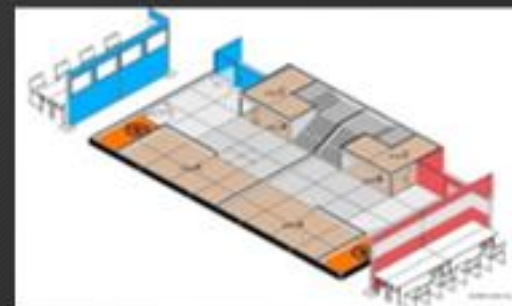


(要救助者人形)

## 遠隔操縦ロボットでダミヤンを救出



(センサー内蔵)







# ストーリー



- ・国際レスキュー工学研究所(架空)の実験施設と想定
- ・1/4スケールの実験フィールド(半倒壊ビル/施設を模擬)
- ・2チームが同時に各実験フィールドにて救助活動



## 災害状況

- 状況1) 建物内に取り残された人が数名いるとの情報があり
- 状況2) 行方不明者の検索対象は3部屋
- 状況3) 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)
- 状況4) 大規模停電が発生



レスキューロボット隊の出動要請!





# 競技シナリオ（想定する被災状況）



地震により大規模停電が発生：ビルや施設の建物が被災（病院／高齢者施設／オフィスビル／工場など）  
取り残された従業員や作業員ら数名の捜索および救助依頼 停電が復旧するまでの時間内に...

- ・ 二次災害の危険がある半倒壊建屋内の被災状況調査
- ・ 通電・復電火災防止、ガス漏れによる爆発防止対策
- ・ 要救助者の早期発見（捜索，容体確認）および救助

救出された要救助者は、ヘリコプターなどにより病院に搬送

上記シナリオを実現するレスキューシステムを提案し、

1/4スケールの模擬テストフィールドにて提案システムの評価を行う。



**RxR**  
COMMUNITY



# 競技ミッション



## ■ 作業ミッション

レスキュー活動に関連したミッションです。「障害物撤去」、「ブレーカ対応」のタスクが存在します。

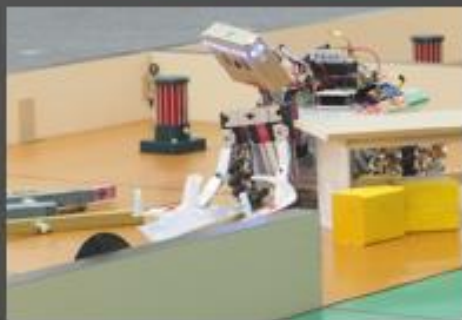
## ■ 調査報告ミッション

フィールドの状態を確認し、報告するミッションです。「現場到着」、「被災状況報告」のタスクが存在します。

## ■ 救出ミッション

フィールドに存在するレスキューダミーを救出するミッションです。「支援物資提供」、「容体判定」、「救出」、「搬送」のタスクが存在します。なお、被災状況報告タスクにおいてレスキューダミーの存在無し報告している状態では救出ミッションは発生しません。

建物内のダミヤンを検索発見後、  
救出し安全な場所に搬送





# ロボットに必要な機能



## ・情報収集・通信機能

遠隔操縦を行います。目視はできません。**カメラ**が必要です。無線or有線で通信を行います。

**自律移動ロボット**でも良いです。センサを取り付け情報収集に努めてください。

## ・移動機能

ルームA: 平面を移動する機能やがれきを乗り越える機能が必要です。

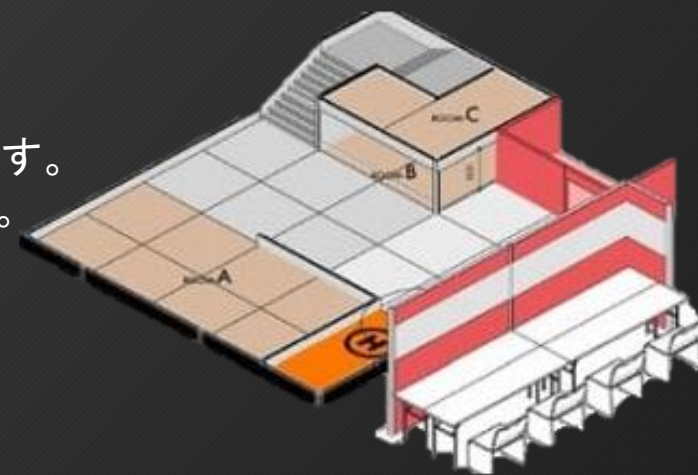
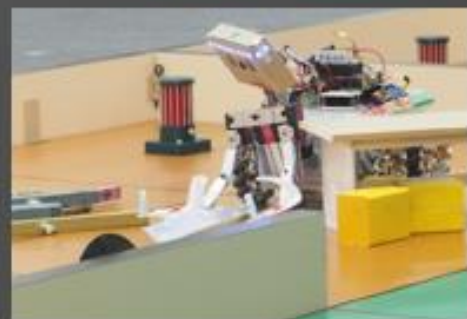
ルームB: 天井があります。高さの制約をクリアする必要があります。

ルームC: **階段**があります。2階へ直接アプローチも可能です。

## ・ハンドリング機能

救援物資の提供  
ガレキの撤去

**ダミヤンをやさしく救助する機能**が必要です。

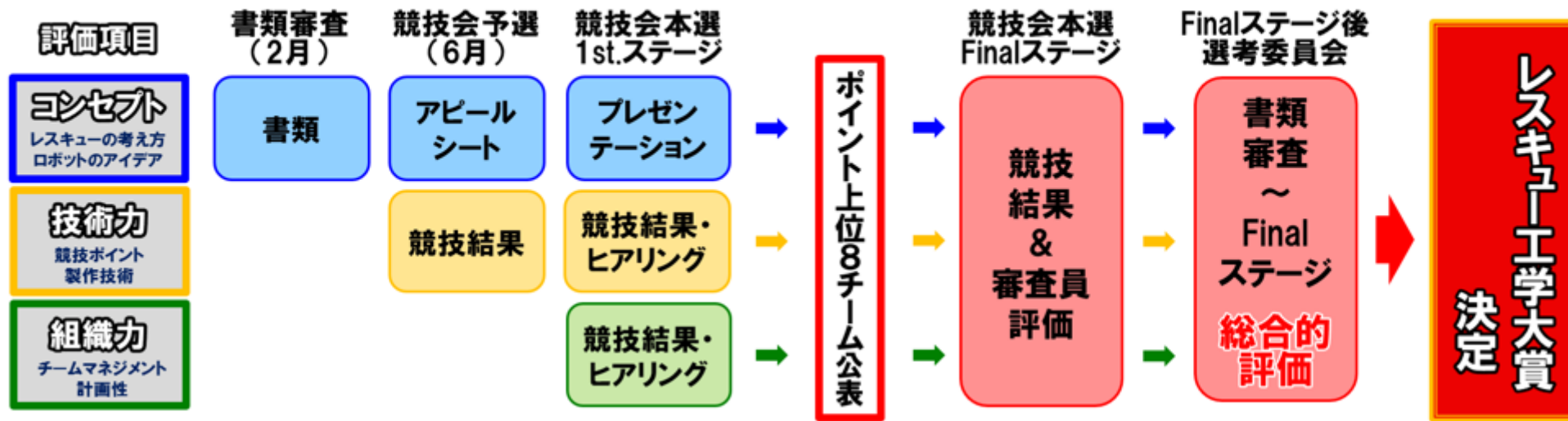




# 目指せレスキュー工学大賞！



## レスキュー工学大賞決定までのプロセス



レスキュー工学の観点から、コンセプト、技術力、組織力を総合的に判断して最もすぐれたチームに対して贈られる賞が、レスキュー工学大賞である。

注:レスキュー工学大賞における競技会予選の競技結果は、全チームが参加する予選動画競技の結果を使用。







# チームへのサポート



## ・貸与機器制度

書類審査で選考された機器貸与チームにレスコンボードを貸与する

内訳: **TPIP for RP 2組** , PWM増設基板

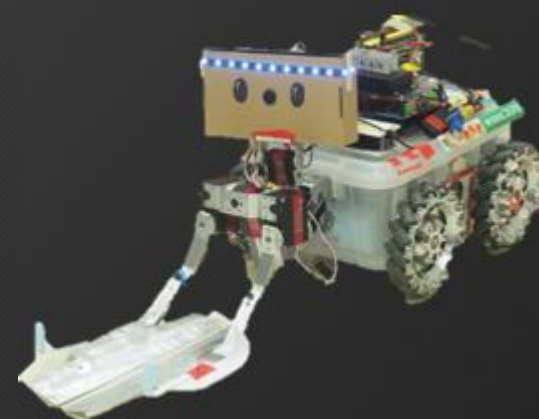


## ・チームサポート制度

**チームサポーター企業の協賛**により、ロボットの製作費を補助

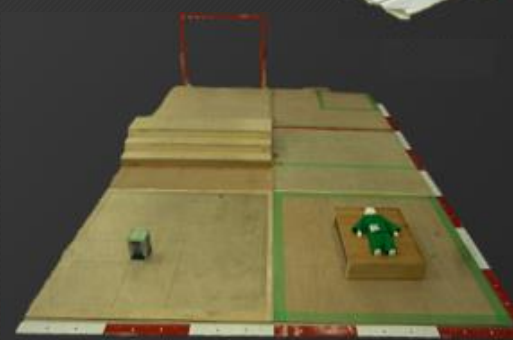
3万円～10万円程度の製作費, 5～10チームを予定

申し込み方法: 申込用紙(表紙)に希望欄 申込用紙(本文)に希望理由を明記



## ・フィールド製作補助費

**予選フィールドの制作補助**





# スケジュール



- ・2024年12月1日(日) ロボット×レスキューフォーラム2024  
レスコン2025の説明会の内容を含む。

## ・2025年 1月31日(金) 参加申込×切

- ・2025年 2月17日(月) 書類審査結果通知(全申込チームにメールにて通知)  
書類審査結果公表(予選参加チームをウェブにて公表)
- ・2025年 3月5日(水) 書類審査結果等詳細通知(応募チームにメールにて通知)
- ・2025年 3月中旬 貸与機器発送
- ・2025年 3月22日(土) レスコンボード講習会(オンライン開催)
- ・2025年 6月28日(土) 搬入・ロボット通信システムの接続確認
- ・2025年 6月29日(日) 競技会予選
- ・2025年 8月8日(金) 搬入・ロボット通信システムの接続確認
- ・2025年 8月9日(土)～10日(日) 競技会本選
- ・2025年12月 貸与機器返却



# 参加申込



**締切: 2025年1月31日(金)必着**

提出物: 参加申込書

提出方法: 電子メール添付(容量が大きい場合はデータ転送サービス利用可)

[entry2025@rescue-robot-contest.org](mailto:entry2025@rescue-robot-contest.org)

- 同一人物の複数応募不可  
応募者の重複がなければ、同一団体からの複数応募可
- 具体的に製作する機構や機能を書く  
「ロボットの重要な機能」必ず実現する内容
- レスキュー紹介用紙:  
レスキュー戦略(ロボット関係方法等)やロボット以外の特徴を記入
- 貸与機器貸出希望欄
- チームサポートの希望欄、希望理由
- TPIP以外の機器の使用有無





# 書類作成上のポイント: 申込用紙の説明



- レスキューに対するチームの方針
  - ・ポイントを獲得することのみが評価対象ではない
- ダミヤンへのやさしさ
  - ・やさしい救助の具現化
  - ・一定でない体型や状態への対応
- テーマに対する対応
  - ・容体判定に対する工夫
- 特殊ガレキや支援物資提供方法への対応
  - ・やさしさへの対応, 安全確保, 救出方法の工夫
- レスコンボードの利用方法
  - ・センサの活用, 自動制御の導入

募集要項のページにレスコン2024の応募書類が公開されています

応募申込書類は、予選前の6月に公開





## 問い合わせ



競技参加に関する問い合わせや質問は、  
電子メールで受け付ける。

[office@rescue-robot-contest.org](mailto:office@rescue-robot-contest.org)

ウェブサイトをよく確認してください。  
また、Facebookでも情報を発信中





レスコンは、数多くのチャレンジを待っている！

RX9  
COMMUNITY



技術を学び 人と語らい 災害に強い世の中をつくる



## 次のプレゼン



それでは、

- 競技規定詳細
- ダミヤン
- 貸与機器（レスコンボード）
- ロボット通信関係  
に関する詳細を...