

レスキューロボットコンテスト 2026

参加チーム募集要項

主催:レスキューロボットコンテスト実行委員会、神戸市
オフィシャルサプライヤー:サンリツオートメーション株式会社

競技会予選

- 開催形式:動画審査
- 締切・結果発表:2026年6月16日(火)動画締切、2026年6月30日(火)公式ウェブサイトで結果発表

競技会本選

- 会期:2026年8月8日(土)~8月9日(日)
- 会場:しあわせの村 体育館(神戸市北区しあわせの村1-1)

1. 開催趣旨

レスキューロボットコンテスト(略称:レスコン)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である。レスコンは、「技術を学び、人と語らい、災害に強い世の中をつくる」を理念としている。本コンテストは、防災啓発活動を行うレスキューロボットコンテスト実行委員会により企画・運営されている。

本コンテストの内容には、実際のレスキューロボットを実現するために重要な技術的エッセンス:緻密な『遠隔操縦技術』、要救助者への『やさしい救助技術』、複数のロボットによる『協調技術』等が盛り込まれている。これら技術に加え、チームメンバーの操縦技能やチームワークも重要な要素である。

本コンテストには、従来のロボットコンテストと同じように、創造性を育む場や機会を提供するという意義だけでなく、コンテストを通して、多くの人に防災や災害対応についての啓発や広報を図るという狙いがある。さらには、レスキュー機器を開発する研究者や技術者が思いもつかなかった新しいレスキューのアイデアが生まれることも期待している。

レスコン2026では、競技会予選を動画審査(会場開催なし)、競技会本選を神戸で開催する。競技は大地震により半壊したビルや施設内部を模擬した1/4スケールのテストフィールドにて実施する。屋内に取り残された(要救助者)を屋外に救出するための一連の活動を、障害物除去を行う作業ミッション、被災状況を調査し報告する調査報告ミッション、要救助者を救出搬送する救助ミッションと定義し、レスキュー活動を行う。

2. レスコンのフィロソフィー(考え方)

レスキューロボットコンテストには、レスキューに関する社会的理解を深めていただく一手段としての意味を付している。そのため、このコンテストには以下の原則とコアコンセプトがある。

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る」

コアコンセプト:「やさしさ」

レスコンのフィロソフィーは、公式ウェブサイトで公開しているので、よく理解して参加されたい。なお、その中の基本姿勢と制限事項をまとめると次のようになる。

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

制限事項

1. 競技会であるという観点から、競技者や観客の安全を保障しなくてはならない
2. 競技会場の破壊はできるだけ避けなければならない

3. スケジュール

今後の予定は、次の通りである。

No.	項目	詳細
1	募集開始	2025年12月1日(月)
2	レスキューロボット フォーラム2025	2025年12月7日(日)
3	エントリー受付	2026年1月31日(土)24時 必着
4	書類審査結果通知	2026年2月16日(月)メールで通知 (詳細通知 3月2日(月))
5	レスコンボード講習会	2026年3月20日(金) (1週間前までに貸与機器発送)
6	競技会予選	2026年6月16日(火)24時 動画締切り 2026年6月30日(火)公式ウェブサイトで結果発表 「実技動画審査」と「アイデア動画審査」により、主催者枠を含め、本選に進出する12チームを選出。
7	競技会本選	2026年8月7日(金)午後 搬入 競技会本選 2026年8月8日(土)~8月9日(日) 会場：しあわせの村 体育館：神戸市北区しあわせの村1-1 1日目 ファーストステージ、チームミーティング(技術交流会) 2日目 セカンドステージ、ファイナルステージ、表彰式
8	貸与機器返却	2026年12月までに貸与機器を返却する必要がある。

4. 募集チーム数と参加資格

募集チーム数および参加資格を以下に示す。

円滑な運営のため、下記の必須条件を満たすチームのみ参加可能とする。

項目	詳細
チームメンバー	3名~7名 (キャプテンを必ず含む。チーム責任者は含めなくても良い)
募集チーム数	28チーム(本選進出12チーム)
団体(チーム責任者)	教育機関：所属機関の教職員をチーム責任者とする。 有志団体：18歳以上の責任者を置くこと。
必須条件	① 競技会予選の動画を提出できること ② 本選進出時に現地での参加が可能であること ③ 著作権・肖像権について承諾できること※

※著作権・肖像権に関する別紙は、2025年12月末公開予定

5. 競技概要

レスコンは、架空の研究所である「国際レスキュー工学研究所」の実験施設として設計されたテストフィールドを用いて救助活動を行うコンテストである。テストフィールドは、大地震で半壊となったビルや施設内部を災害現場として、4分の1スケールで模擬している。想定されている災害シナリオに対して、提案システムの評価を行うために、本選ではテストフィールドにて救助活動を行う。

災害現場には、被災した人間を模した人形「レスキューダミー」(愛称:ダミヤン)が取り残されている。現場は二次災害などの危険があり人間が近づくことができないので、ロボットだけでダミヤンを救い出し安全な場所まで運ばなければならない。参加チームは、テストフィールドとは隔壁で隔てた場所におり(屋外を想定)、ロボットに搭載されたカメラの映像と室内カメラからの映像だけを頼りに、ロボットを遠隔操縦する。ただし、自律型のロボットを使うことも可能である。

ダミヤンにはセンサが内蔵されており、手荒な扱いを受けたかどうかを検知することができる。また、要救助者の容体把握を想定し、受傷状態、発声および顔色という個体差(識別因子)が設けられている。個体差識別の特定は、それぞれQRコードの記号パターンの読み取り、発音の周波数解析・断続パターン解析、発光色の特定により行うことができる。

競技では、これらの個体差識別の成否によって要救助者の容体判定がなされたものとみなされる。よって、いかに早く救助するかということだけでなく、「やさしい救助」の重要要素として、ダミヤンに対する扱いのやさしさ、ダミヤンの容体判定結果の正否も重要な評価基準である。また、支援物資提供ミッションに成功すると加点される。

なお、レスキュー活動前にはチームのレスキューやロボットに対する考え方をアピールするプレゼンテーション(動画)が義務づけられている。

レスコンでは、フィロソフィーに基づきレスキュー工学大賞などいくつかの賞を与える。特に、レスキュー工学大賞は、競技会におけるロボットの完成度、競技結果だけではなく、レスキューに対する考え方や競技内容などを総合的に評価して決定するレスコンで最も意義深い賞である。

6. 競技会場

競技会場の左右に、青サイド、赤サイドのフィールドとコントロールルームが設置され、1チームが交互にテストフィールドで競技を行う。フィールド(奥行き6m×横幅5m)は、ルーム、共通(通路)エリア、救出(屋外)エリアで構成されている。コントロールルームは隔壁によってフィールドと隔てられ、チームはコントロールルーム内で活動を行う。

ロボットはテストフィールド内の共通(通路)エリアに接続しているスタートエリア(1.8m×0.9m)からスタートゲート(幅0.7m、高さ0.6m)を通過して出動する。ロボットからの映像表示および遠隔操縦用PCは、チームが準備し、持ち込む必要がある。

フィールドは複数のルームで構成されており、さらにルームは複数のブロックで構成されている。ダミヤンはいずれかのブロックに配置され、チームはフィールド内でダミヤンを発見し、救出を行う。ダミヤンの周囲には複数の障害物が配置されていることもある。また、フィールドは2階建てとなっているため行き来するための階段が設置されている。

7. ロボット

ロボットは、遠隔操縦型あるいは自律型とする。ロボットのサイズ・重量に制限はない(台数に制限あり:8台)が、スタートエリア内にロボットすべてを配置でき、フィールドへはスタートゲートを通過しなければならない。

ロボットの遠隔操縦には指定するレスコンボードの使用を推奨するが、それ以外のロボット制御ボード(規定を参照)も使用できる。また、レスコンボード内での自作プログラムの使用を認める。ただし、自作プログラムに起因する障害に関してはチーム責任とする。無線通信だけでなく有線による接続も許可している。飛行ロボットは、テストフィールドの制約上、安全確保が難しいため、出場を認めない。

バッテリーについては、リチウムリン酸鉄充電電池、ニッカド充電電池、ニッケル水素充電電池、密閉型鉛蓄電池および乾電池のみ使用を認める。ただし、それら電池は市販状態(注1)のものとする。リチウムリン酸鉄充電電池は、事故の際でも特に燃焼物を放出しない高い安全性を有している充電電池であり、これの使用を推奨する。

(注1)ハンダ付け等により充電電池セルを接合した自作電池パックの使用は、充電電池の内部構造を破壊し、充電時の制御が正常に行われぬ恐れがあるため、安全の観点から禁止する。直列や並列に接続する場合は必ず電池ケースやコネクタ等を用いること。特に、充電時は、必ず、その充電電池に付属している取扱説明書にある充電状態を実現できるように使用すること。

8. 競技を行うメンバーの構成

競技を行うメンバーは、次の役割を担当する7名以内で構成される。

役割	詳細
キャプテン	チーム全体の指揮を取る。上限1名。
通信デバイス管理者	競技中に使用する通信機器の管理。上限1名。
オペレータ	ロボットの操縦を担当し、救助活動を実施。上限2名。
エンジニア	コントロールルーム内で、ロボットの整備や技術的なサポートを実施。
ヘルパー	ヘルパーエリアで待機。リスタート時のロボット設置・退場作業を補助。実行委員会提供のヘルメット着用必須

これまでの競技会での実績を踏まえると3名が実際的な最小構成人数と思われる(例:ロボット2機=オペレータ2名でキャプテン、通信デバイス管理者はオペレータが兼務。ヘルパー1名)。兼務については、規定を参照。

9. 競技会本選の流れ

競技会本選は、12チームで開催される。ファーストステージ、セカンドステージ、ファイナルステージの3段階で行われ、各段階で進出チームが決定される。

ファーストステージ(12チームから上位4チーム選出)

- 日程: 初日午後
- レスキュー活動時間: 10分

セカンドステージ(4チームから上位2チーム選出)

- 日程: 2日目午前
- レスキュー活動時間: 10分

ファイナルステージ(6チーム)

- 日程: 2日目午後
- レスキュー活動時間: 12分

10. 本選への進出枠

競技会本選は12チームで開催する。本選進出枠の数を表2に示す。

主催者枠の最大2チームは、原則本選に進出することができる。実技動画審査でポイントの高い7~8チームを選抜する。アイデア動画審査として、実技動画審査枠に入らなかった上位8チームのうち、創造的発想・機能有効性・実現可能性に基づいて評価し、上位チームをアイデア枠として本選進出とする。

表2 本選進出枠の構成

本選進出枠	チーム数	詳細
主催者枠(書類審査)	0~2	主催者が最大2チームを選出
実技動画審査枠 (主催者枠チームを除く)	7~8	2つの課題フィールドでの活動動画を提出。動画よりポイントを算出し、上位チームを実技動画審査枠として本選進出とする。
アイデア動画審査枠 (主催者枠チームを除く)	3~4	実技動画審査枠に入らなかった上位8チームのうち、創造的発想・機能有効性・実現可能性に基づいて評価し、上位チームをアイデア枠として本選進出とする。
本選合計	12	

11. 書類審査

書類審査により参加チームを決定する。全応募チームの中から最大2チームを主催者枠として選抜する。併せて、予選参加枠チームを最大28チーム決定する。主催者枠と予選参加枠チームのうち貸与機器を希望したチームは主催者枠、書類審査順位上位チームより貸与機器チームを決定する。

12. 競技会予選

予選競技会では、実技とアイデアの両面から評価を行い、本選進出12チームを選出する。選出枠は、①主催者枠(0~2チーム)、②実技動画審査枠(7~8チーム)、③アイデア動画審査枠(3~4チーム)で構成され、主催者枠数に応じて②③の枠数が調整される。

実技動画審査

「レスキュー活動による実技動画審査」は、各チームが「課題フィールド」でのミッションを動画撮影し、提出する。課題フィールドは2種類あり、制限時間は2つ合わせて8分以内とする。遠隔操縦でダミヤンの救出と搬送を行い、その実施状況を判定する。課題フィールドは規定に基づいてチームが作成する。カメラ配置やフィールド設置は規定に従い、編集や音声の追加は禁止。動画は等倍速で自然な音のみが求められる。期限内にアップロードされない場合や不正行為があれば減点や失格となる。動画は結果発表と同日に公開される。

アイデア動画審査

アイデア枠は、創造性・機能有効性・実現可能性を評価するものである。本枠は、将来のレスキュー技術を担う新たな発想や挑戦を奨励し、その萌芽的段階を正當に評価することを目的とする。「レスキュー活動による実技動画審査」の結果も実現可能性について評価の対象とする。創造的で将来性のある挑戦を評価し、本選での活躍が期待されるチームを選抜する。動画の時間は、3分以内とし、提出されたアイデア動画は非公開とする。

13. 貸与機器等について

貸与を希望したチームから書類審査で貸与機器チームに選ばれたチームには実行委員会より、ロボット製作用として、レスコンボードTPIP4を2セットにPWM増設基板(2枚)を加え、動作確認用機器を貸与する。TPIP4の詳細は別紙に示す。また、すべての参加チームに競技会予選用にダミヤン(簡易版)を1体貸与する。

貸与対象:最大25チーム

貸与機器チームに選ばれなかったチームは、制御装置を参加チームで準備すること。競技でネットワーク機器に接続して利用できるロボット制御ボード(レスコンボード等)は、規定の「ロボット通信システム」の要件を満たす必要がある(注1)。貸与された機器は、競技会終了後、貸与時と同じ状態で返却すること(注2)。

(注1)ロボット制御ボードの使用数は無制限とするが、通信帯域の制約により5セット以上では、映像遅延、操作不能などが発生する可能性が高くなる。

(注2)貸与備品を損傷、紛失等した場合は、実行委員会の指示に従うこと。

14. 競技規定

規定は「レスキューロボットコンテスト2026規定」を参照すること。規定は、コンテストの円滑な運営と公平性を確保するため、定期的に見直し・更新される。最新の規定は公式ウェブサイトに掲載され、公開された時点で有効となる。更新内容については本規定の末尾および公式ウェブサイトに掲載される。各競技は、最新の規定に則して行われる。

15. 参加申込みおよび連絡先等

下記の公式ウェブサイト内の募集要項バナーより参加申込書類をダウンロードして必要事項を記入し、**2026年1月31日(土) 24時**までに、下記提出先へ書類一式を下記URLに掲載されるフォームから提出・申込みのこと。

書類の記入方法などの詳細については「レスキューロボットコンテスト2026参加申込書」を参照のこと。なお、申し込み後すぐに申込フォームから受取確認のメールを送信するので必ず確認のこと。

申込みの前に、公式ウェブサイトで、「レスキューロボットコンテスト2026規定」を入手し、熟読されたい。

なお、チームの提出物に関する著作権及び肖像権に関する取扱い(12月末公開予定)をよく読んで応募すること。

レスコンの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。(締切:2026年1月10日)なお、2025年12月7日(日)にオンライン開催されるレスコンシンポジウム2025において、レスコン2026の競技説明や直接質問を受け付ける時間を設ける。

公式ウェブサイトのURL: <https://www.rescue-robot-contest.org/>

(随時最新情報を掲載。定期的に確認すること。)

問合せ先: E-mail: office@rescue-robot-contest.org

16. 主な変更点

項目	レスコン2025	レスコン2026
予選形式	現地開催(大阪市)+ 動画併用	動画審査のみ
予選動画内容	指定課題フィールドA・B	指定課題フィールドA・B アイデア動画
本選進出枠	主催者2 + 現地8 + 動画4	主催者0~2 + 実技7~8 + アイデア3~4
本選開催地	神戸市(神戸サンボーホール)	神戸市(しあわせの村体育館)
本選参加チーム数	14チーム	12チーム
本選競技数	ファーストステージ: 14 →ファイナル6、セカンド8 セカンドステージ: 8 →ファイナル2、競技終了6 ファイナルステージ: 8	ファーストステージ: 12 →ファイナル4、セカンド4、競技終了4 セカンドステージ: 4 →ファイナル2、競技終了2 ファイナルステージ: 6
プレゼンテーション	チームメンバーによる発表	あらかじめ提出された動画を再生

記載日: 2025年12月

記載者: レスキューロボットコンテスト実行委員会