

アールエスコンポーネンツ杯

第7回レスキューロボットコンテスト

2007年8月11～12日の2日間、神戸市の神戸サンポーホールにおいて、アールエスコンポーネンツ杯「第7回レスキューロボットコンテスト」競技会本選が開催された。7月に行われた予選で、優秀な成績を納めた12チームがこの本選に出場。会場には2日間で親子連れなど総勢5,892人の来場者があった。

きんがつ
三月
うさぎ
兔

レスキューロボットコンテストとは

レスキューロボットコンテスト(以下、レスコン)は、1995年の阪神・淡路大震災をきっかけとして生まれた競技会である。コンテストを通じて、レスキューシステム構築の研究・開発の継続と、広く一般に向けてレスキュー活動の重要性を啓蒙することを目的としている。主催は、レスキューロボットコンテスト実行委員会、兵庫県、神戸市、神戸商工貿易センター、読売新聞大阪本社。

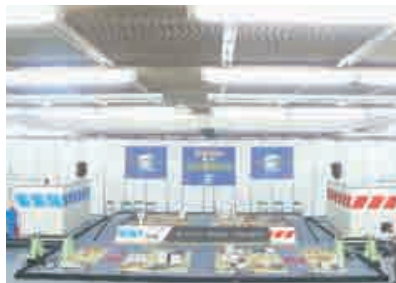
レスコンは、他チームと成績を競うのではなく「自己ベストを目指す」ことが目的となっている。参加者には、チーム内での協調はもちろん、同時に競技する他チームとも協働して速やかにミッションをクリアする「レスキュー精神」が期待されている。

チームは、メンバーを統括する「キャプテン」、高台から被災地の映像を撮影する「ヘリテレ」、ロボットを操縦する「オペレータ」、チームの広報活動を行う「スピーカー」から構成されている。

ミッションの課題は、被災地を模した競技フィールド内にいる要救助者役の人形(公式愛称:ダミヤン)を、時間内に優しく素早く救助し、安全な場所へ搬送することだ。現場は二次災害の恐れがあり、人間は被災地へ立ち入ることができない設定となっている。そのため被災地の状況は、高台から被災地をカメラで撮影するヘリテレと、各レスキューロボットに搭載されたカメラから、コントロールルームのモニターへ送られる映像で判断する。オペレータは、コントロールルームで、キャプテンの指示のもとモニターを見ながら遠隔操縦でロボットを操作し、ガレキを取り除きダミヤンを救出しなければならない。

フィールドの大きさは9m×9mで、

黄土色部分は私有地のためダミヤン救出時以外は、ロボットの立ち入りは禁止されている。灰色部分が道路で、ロボットは道路上にあるガレキや、ダミヤンの周囲にあるガレキを除去するが、むやみに私有地へガレキを放り込んではいけない。これは阪神大震災の際に、除去したガレキの処理が問題となったことに由来しているという。



被災地を模したフィールド。54m×54mの被災地を想定し、1/6スケールで再現されている。

競技の流れは、まず最初に各チームがミッション開始の前に3分間の「プレゼンテーション」で、ロボットのコンセプトやレスキュー方針をアピールする。次に、3分間の「作戦会議」を行い、ヘリテレがフィールドを視察して、その映像から、被災地の状況やダミヤンの位置を確認し、ホワイトボードなどを使ってレスキュー方針



作戦会議を行う都工機械電気チーム。ヘリテレが撮影した映像で被災地の状況を確認し、レスキュー方針を決定する。

を決定する。その後、持ち時間12分間でダミヤンを救助する。

ファイナルミッションでは、ダミヤンがガレキの下やヘリテレの死角に置かれ、発見が難しくなっていた。これは、実際の救助において、ヘリテレの映像だけでロボットを操縦することは考えられないため、ロボットに搭載したカメラからの映像で救助を行うことを意識した課題であった。と同時に、チーム間の協働も試されていた。

というのは、コントロールルームには、同時に競技を行うチームが情報交換ができるよう、コントロールルーム間通信PCが用意されているのだ。

このように2チーム同時に競技を行うようになったのは昨年の大会からだが、相手チームの活動を補助する情報提供という行為は見られなかったという。今大会では、チーム間で互いの死角にある映像や走行ルートの情報交換を積極的に行い、他チームと協調してレスキュー活動を行うという姿勢が各チームに生まれていた。



コントロールルーム間通信PCには、チャット、ホワイトボード、ボイスチャットなどの機能がインストールされている。

レスコンでは出場ロボットについて、サイズや重量、エネルギー源、台数などの制限を設けていない。競技開始時に、1.2m