

ロボットを通じた夢づくり

~ challenge the dream ~

伊勢崎工業高校 電子機械研究部

Isesaki technical high school

Electromechanical Research Department

小林 智也 (Tomoya kobayashi)

南 尚幸 (Naoyuki Minami)

はじめに (Introduction)

私たち電子機械研究部では、ロボットコンテスト・研究・地域貢献という3つを目標にして日々活動しています。ロボコンでは、「WRO」、「ロボカップ」、「山車ロボット」に取り組んでいます。研究活動としては、毎年テーマを決めて取り組んでいます。また、私たちが製作したロボットを利用して、地域の保育園へのお出前演技を行っています。この活動を通して小さな子供たちへの夢づくりにつながることを願っています。



WRO



RoboCup



Festival Car Robot

1 ロボットコンテスト(Robot Contest)

(1) WRO (World Robot Olympiad)

WROは自律型ロボットによる国際的なロボットコンテストです。

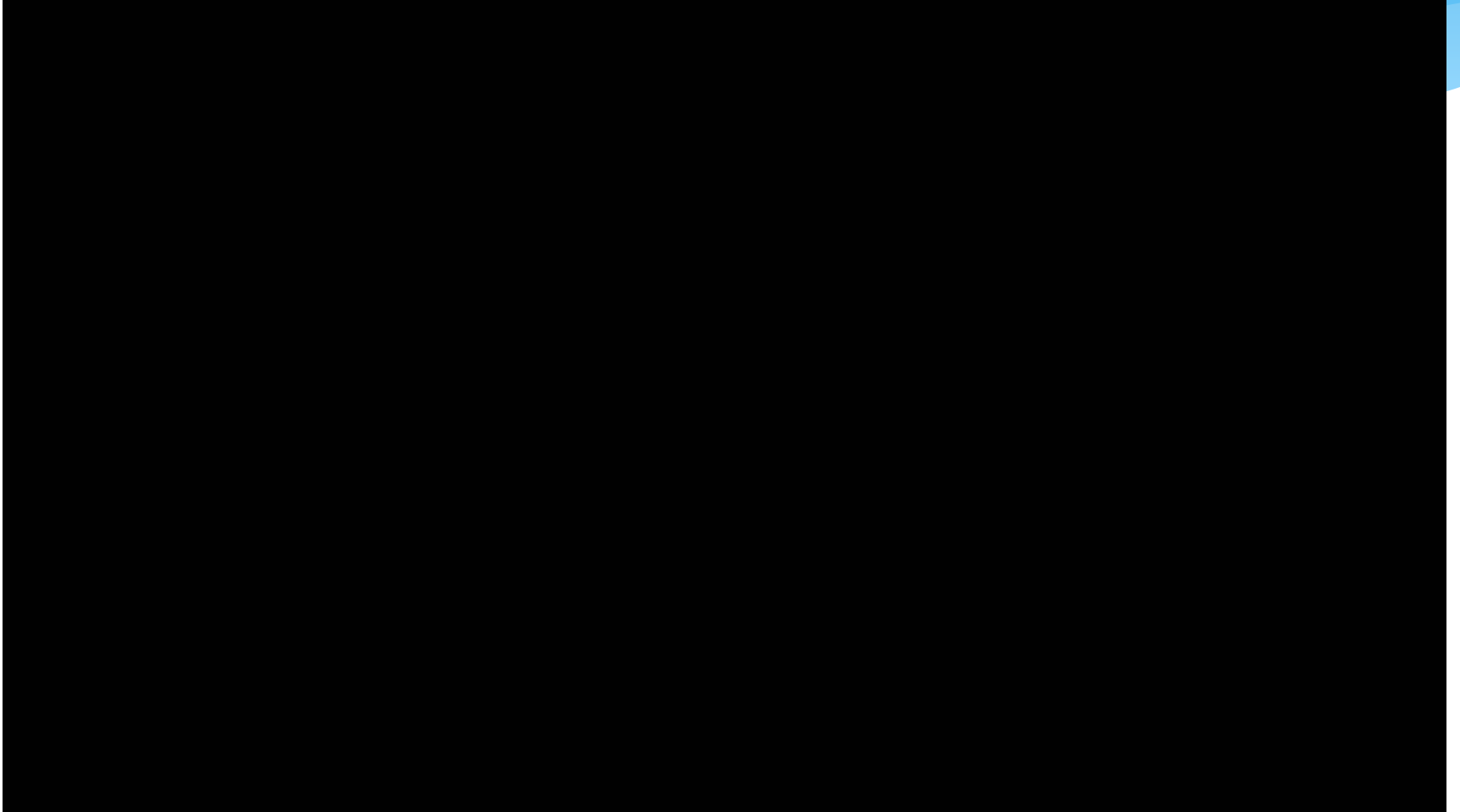
レギュラーカテゴリー (Regular category)

- 設定コースの課題をクリアする自立型ロボット競技

オープンカテゴリー (Open category)

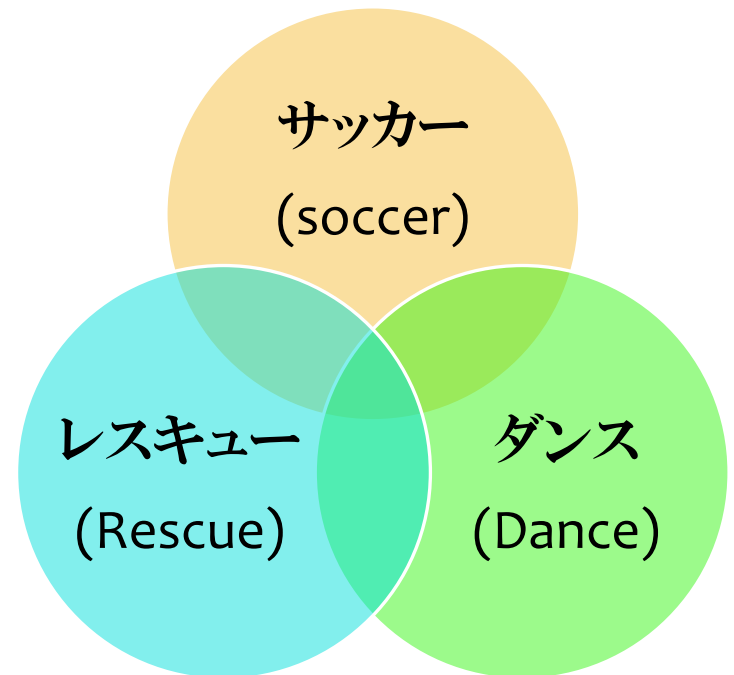
- 設定されたテーマに関するロボット製作展示・発表

作品例 (Example)



(2) ロボカップジュニアジャパン(RoboCup Junior Japan)

次世代のリーダーとなるための基礎基本を身につけられる協同学習の場を提供し、競争の先にある協調を目指します。



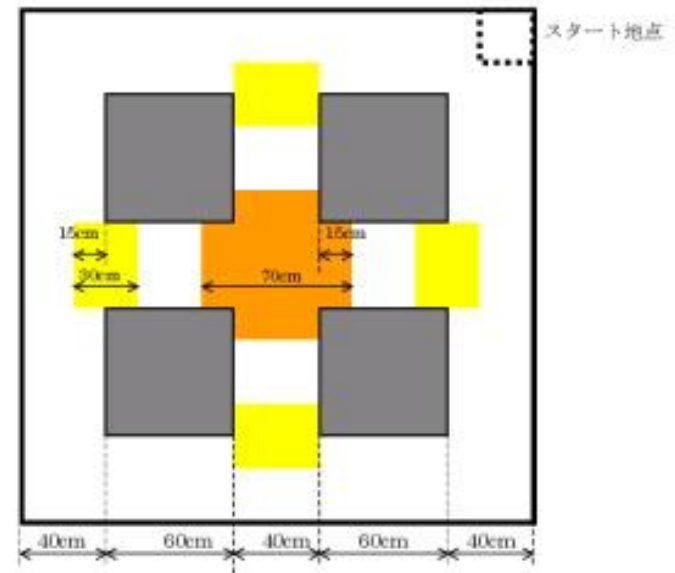
大会風景 (ロボカップジュニアジャパン2013)



Dance challenge

(3) 山車ロボット(Festival Car Robot)

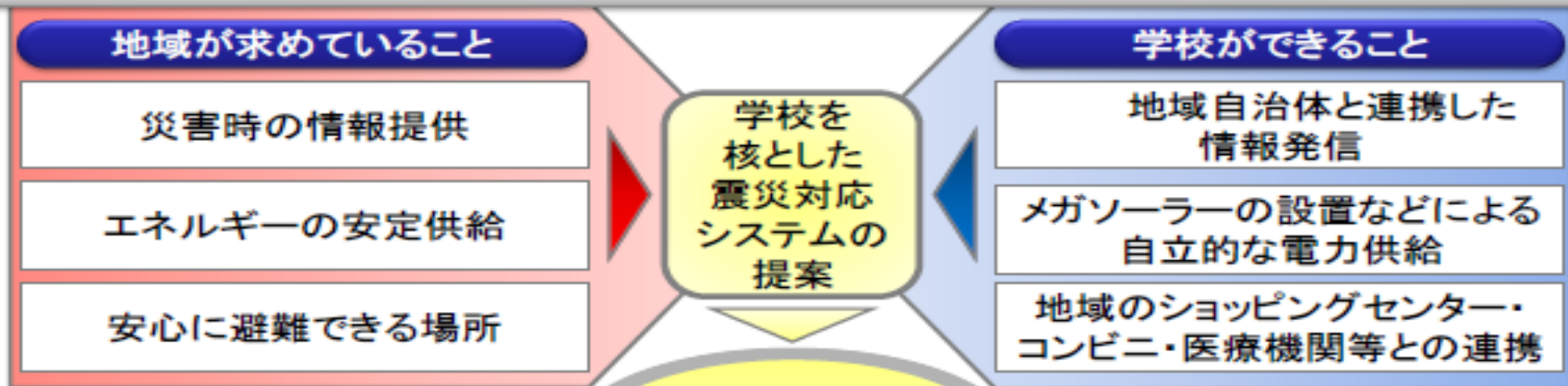
山車に見立てた自律型ロボットが障害物にぶつかったときに、演技(パフォーマンス)を行い、演技の芸術性、技術性を競います。



2 研究活動(Research activities)

スマートスクールを中心とした安全で快適なまちづくりに向けて
—震災に対応した情報発信システム—

群馬県立伊勢崎工業高等学校電子機械科
スマートスクール研究班



SSP (Smart School Project)

情報拠点

校舎の屋上に3種類のフラグ(医療・物資・空間)を設置し、外部に対して避難情報を伝達します。

	空間 中に人が入るためのスペースが残っている。
	物資 食料、生活用品が用意されている。
	医療 医療体制が十分に置けている。

エネルギー拠点

太陽光及び風力による発電を行い、災害時の非常用蓄電池として利用します。

伊勢崎工業高等学校緊急発電システム

避難拠点

学校版トリアージカードにより、各機関と連携しながら避難者に対応します。

歩行可能	不可能	赤
傷の有無	有	黄
	無	青

移動先	
氏名	
性別	
年齢	
備考	

区分	
赤	歩行不可能、重傷、本館へ連絡。
黄	軽傷、看護部の手当て。
青	軽傷無し(一般)。

3 地域貢献(Regional contribution)

地元の保育園で、毎年テーマを変えながら各種のロボットの実演をしています。園児と一緒に歌や踊りをしたり、紙芝居にも挑戦しました。



メッセージ (Message)



電子機械 新入部員大募集!

研究部

主な出場大会

1. WROJapan決勝大会
2. アイデアロボットコンテスト
3. 山車ロボットコンテスト
4. 高校生技術アイデアコンテスト
5. ロボカップジュニア

活動日
月～金 16:00～18:00

メッセージ
やる気さえあれば誰でも大会に出場することができます。
みんなで協力して世界大会を目指そう!

ロボットづくりを通して

新たな未来をひらく!