

参考資料

WRS は、最先端のロボットやロボット技術、ロボットに関連する研究者・開発者および、政府や民間の要人を世界から集め、競技や展示を通じて、ロボットが暮らしや産業・社会をどのように変えるかを提示するイベント。ロボット競技会とロボット展示会で構成され、これらは互いに連携する形で2020年に開催される予定。

このうちロボット競技会は、ものづくり、サービス、インフラ・災害対応、ジュニアの4つのカテゴリーで計8つのチャレンジを実施予定。

ジュニアカテゴリーでは、学校環境を想定した「スクールロボットチャレンジ」と、家庭やサービス分野を想定した「ホームロボットチャレンジ」を実施。リアルな環境下でのオープンタスク、チームワーク、開発プロセスを競い、スタンダードロボットプラットフォームを活用することで、生徒が将来、科学技術の進歩に貢献するために必要なスキルと知識を習得することを目的としています。



<2018年プレ大会・2020年本大会の会場イメージ>

<トライアル競技とは？>

このたび、2018年に行われるWRSのプレ大会と2020年に開催される本大会に向けて、玉川学園でジュニアカテゴリー「スクールロボットチャレンジ」のワークショップとトライアル競技会を開催します。これは、WRSジュニアカテゴリーの開催に向けた初のイベントで、今回のトライアル競技会の実施結果などを踏まえて本大会でのルールや競技内容等が決定します。

7月28日から名古屋で開催されるロボカップ世界大会に出場する海外の6チームと、東京横浜独逸学園、神奈川大学附属中学校、相模女子大学中学部、玉川学園の各チームが、標準プラットフォームとして採用されたソフトバンクグループのロボット「Pepper」についてワークショップで理解を深め、競技会では「Pepper」を使ってプログラミングの技術を競い合います。

これまで玉川大学は、ロボカップ世界大会で優勝（2008年、2010年）や玉川学園K-12でも教育活動の一つとしてロボカップに積極的に取り組んでおり、今回の開催に結びつきました。

今回のトライアル競技会では、以下の3つのチャレンジを予定。

スキル・チャレンジ

- (1) 人間のパートナーと会話をする
- (2) 人間のパートナーを認識して挨拶をする
- (3) それぞれのセンサーインプットによって違った反応をする
- (4) 30cm×30cmの大きさのサイコロに書いてある数字を認識し、人間のパートナーに知らせるという4つのタスクに挑戦し、それぞれのタスクを達成することで得点が得られます。

オープン・デモンストレーション

各チームが自分たちのプログラミングした「Pepper」を学校で使うアイデアを発表。独創的・革新的なアイデアと困難な技術を達成することで評価されます。

テクニカル・インタビュー

審査員パネルと15分間のインタビューの中でロボットパフォーマンス、作成したアルゴリズムやプログラムを説明。自分たちの作り出した解決方法、課題を実現した過程、オリジナリティをアピールします。審査員は、チームメンバーのロボットのテクノロジーの理解やプログラミング能力、また解決方法を作り出すまでのプロセスに焦点を置いて審査されます。

<参加者 WRS 実行委員>

- ・江口愛美（ジュニア競技委員長、Bloomfield College)
- ・岡田浩之（サービス競技委員長、玉川大学)
- ・Jeffrey Too Chuan TAN（ジュニア競技委員、南開大学)
- ・Sara Iatauro（Junior Competition Committee, Educational Consultant)

<参加チーム>

- ・玉川学園（サイエンス部、ロボット部)
- ・相模女子大学中学部
- ・神奈川大学附属中学校
- ・東京横浜独逸学園
- ・Hanoi-Amsterdam High School for the Gifted (Vietnam)
- ・TBA (Malaysia)
- ・Thai-Nichi Institute of Technology (Thailand)
- ・TBA (Australia)
- ・Metis Montessori Lyceum (Netherlands)
- ・Independent Team (USA)

○World Robot Summit 公式サイト

<http://worldrobotsummit.org/>



岡田浩之（おかだ ひろゆき）

玉川大学学術研究所AIBot 研究センター主任

赤ちゃんをロボットを使ってヒトの認知過程の発達メカニズムの解明を目指した、認知発達ロボティクスの研究に従事。赤ちゃんの言語獲得からロボットビジョンまで幅広い興味を持つ。赤ちゃん研究とロボット、一見関係ないこの二つを繋ぐ、しなやかな知性の仕組みを知ることが目標。2008年、2010年ロボカップ世界大会@ホームリーグ優勝。著書に「なるほど！赤ちゃん学：ここまでわかった赤ちゃんの不思議」（新潮社）、「新・人が学ぶということ—認知学習論からの視点」（北樹出版）、「脳科学から生まれた あなぼこえほん」（ポプラ社）等

