

(第3種郵便物認可)

サイ・テック 知と技の発信 こころも

【502】

埼玉大学・理工学研究の現場

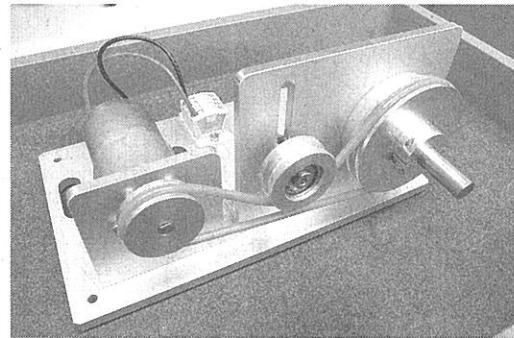
2021年9月9日から、経済産業省および国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構が主催する「World Robot Summit 2020愛知大会」がスタートします。新型コロナウイルスの影響で開催が本年に延期されておりましたが、現時点でも状況が改善されないことから遠隔配信での実施となつておられます (<https://wrs.nedo.go.jp/>) を確認してください。この大会では、人とロボットが共生し、協働する社会の実現を目指して、ロボットの活躍が期待されるさまざまな分野において世界中から集結したチームがロボットの技術やアイデアを競つロボットの競技会が実施されます。競技会では、ものづくりのカタゴリー、サービスカタゴリー、ジュニアカタゴリー、インフラ・災害対応力カタゴリーのロボット競技が予定されています。世界中から最新ロボット技術を持つ参加者が一堂に介して、最先端のロボット技術を競い合います。実は、このような競技会を科学技術政策として実施することが世界中で行われるようになってきました。競技会形式とすることにより、技術開発目標を社会的に必要な性の高い項目に設定することが容易になります。また、幅広く提案者（競技会の参加者）を募ることができるので、画期的なアイデアを持つ新規参入のプレーヤーを受

国際ロボット競技会開催！

琴坂 信哉 准教授



「工学」か「しんぱ」 1996年、埼玉大学大学院博士（工学）取得、理化学研究所奨励研究員、ATR人間情報通信研究所滞在研究員、科学技術振興事業団川人学習動態脳プロジェクト研究員を経て、現在、埼玉大学大学院理工学研究科人間支援・生産科学部門所属。日本ロボット学会フェロー。専門は、ロボット工学。これまで人間の運動学習、ロボットの適応的運動軌道生成、ロボット教育、ロボット安全等の研究に従事。



競技で使用される仮想製品

け入れやすくなります。そして、適切な競技設計を行うことにより、単に新しい技術を発明して終わりではなく、実際に社会で使え

る技術にまで洗練することを求めることができます。もちろん、競技の様子を広く公表することにより、科学技術を一般社会に還元する科学技術コミュニケーションの手段としても有効です。実際に、競技会形式での技術開発目標の誘導が成功した例としては、皆さんも存じの自動車の自動運転技術があります。2004年に始まったDARPAグランドライレンジと呼ばれる競技会に始まった自動運転技術の競技会は、自動運転技術が現実使えるレベルになってきたことを広く知らしめ、研究者、投資家の注目を集めることができました。私は、ものづくりカタゴリーの競技委員として、ロボットによる自動組み立てを目標とした競技の設計を行ってきました。この競技で使用される競技モデルは、精密な嵌合（かんごう）、複数部品や柔軟な物体の取り扱い、競技直前になつて変更される組み立て製品の変更など、従来の産業用ロボットでは苦手としてきた領域を遠慮なく突く競技モデル、ルールになっています。これが実現できれば、近い将来に人間と肩を並べて組み立てを行うロボットが出てくることでしょう。いよいよ9月9日から世界各国のチームが、この競技モデルの自動組み立てにチャレンジします。どのチームが優勝賞金を獲得できるのか、この競技は将来の技術開発のベンチマークとなり得るのか、ワクワク感が止まりません。