

(参考)

第3回 高校生ロボットシステムインテグレーション競技会 (略称：高校生ロボット^{エスアイ} S I リーグ) について

1 第3回 高校生ロボットシステムインテグレーション競技会の概要

(1) 日程

2024年12月14日(土)及び12月15日(日)

(2) 場所

愛知県国際展示場 (Aichi Sky Expo)



(所在地：愛知県常滑市セントレア5丁目10番1号)

2 趣旨

愛知県では、2021年度のロボット国際大会(ロボカップアジアパシフィック2021あいち、ワールドロボットサミット2020)の成果を継承し、モノづくり現場の自動化を担うロボットシステムインテグレータ(ロボットS Ier)の人材創出を目的として、全国の高校生を対象とした競技会を2022年度から開催している。

本取組を通じて、高校生に対し、産業用ロボットの知識やプログラミングなどの技術の習得を図るとともに、ロボットS Ier企業への就職を促進する。

3 競技課題

競技部門	デンソーウェーブ部門	FUJI 部門	三菱電機部門	ファナック部門(新規)
テーマ	ボールペンの組み立て	お菓子の箱詰め	ギア部品の組み立て	ギア部品の組み立て
基礎課題	株式会社デンソーウェーブのロボットを用いて、ボールペンの上部にキャップを装着し、組立てる。	株式会社FUJIのロボットを用いて、バラバラに置かれたお菓子を画像認識し、トレーの所定位置に配置する。	三菱電機株式会社のロボットを用いて、棒に刻まれている歯の向きを確認しながら、ギアボックスに差し込む。	ファナック株式会社のロボットを用いて、棒に刻まれている歯の向きを確認しながら、ギアボックスに差し込む。
応用課題	基礎課題をベースとして、顧客からの要望を想定した難易度別の課題			
イメージ				

4 競技会の主な特徴

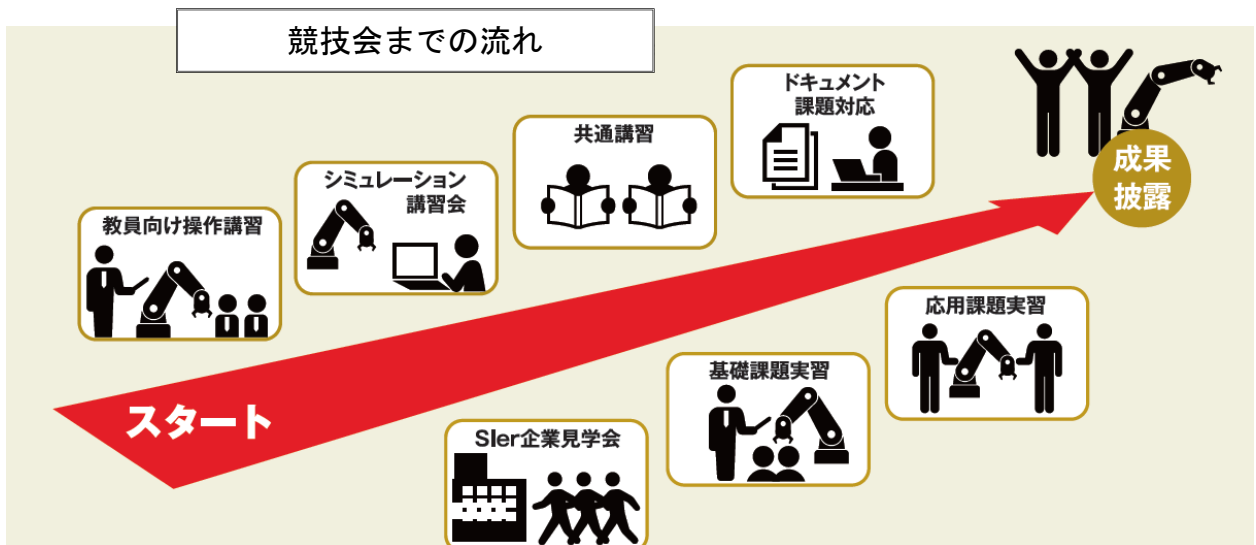
(1) **ロボットシステムインテグレーションをテーマとした、全国初の高校生の競技会**
全国の高校生による1チーム上限10名のチーム制（学年問わず）。

(2) **約8ヶ月かけた実践的な学びを提供**

チームは、各種講習会を受講し、ロボットシステムインテグレーションを学ぶとともに、授業や部活動などの時間を活用して、モノづくり現場の自動化を行う**実践的な競技課題**に取り組む。

(3) **産官学が連携した取組**

高校生チームに対しては、ロボット Sier 企業がサポーターとなり、ロボットの設置搬送や技術面等の**伴走支援**を行うほか、競技に用いるロボットは、**ロボットメーカー4社**（株式会社デンソーウェーブ、株式会社 FUJI、三菱電機株式会社、ファナック株式会社）から**無償貸与**を受ける（オープン部門除く）。



5 前回（第2回）大会結果

(1) 日程

2023年12月9日（土）、12月10日（日）

(2) 受賞校

最優秀賞	岐阜県立岐阜工業高等学校 (三菱電機部門)
優秀賞	愛知県立愛知総合工科高等学校 (FUJI 部門)
優秀賞	栃木県立足利工業高等学校 (デンソーウェーブ部門)
技術賞	愛知県立半田工科高等学校 (デンソーウェーブ部門)
新人賞	愛知産業大学工業高等学校 (FUJI 部門)
アイデア賞	愛知県立豊橋工科高等学校 (オープン参加枠)
オーディエンス賞	愛知県立半田工科高等学校 (デンソーウェーブ部門)



デモンストレーションの様子