

高校生ロボットシステムインテグレーション競技会(SIリーグ)とは？

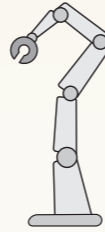


2022年からはじまった、高校生がロボットSIer企業のサポートを受けながらロボットシステムの構築に取り組み、出来映えを競う大会です。愛知県はこの競技会を通してロボット人材の創出を目指しています。



ロボットシステムインテグレータって？

労働力不足等を背景に、工場等のモノづくり現場では、自動化や省人化が求められています。**産業用ロボット**を活用した機械システムの提案や設計、組立などを担うのが「**ロボットシステムインテグレータ**」です。現場課題の分析、工程の設計、必要な機械装置の選定・製作など、現場に合わせた最適なロボットシステムの構築には、**様々なスキル**が求められます。



製品の加工条件や現場環境の把握

ロボットシステムインテグレータ
(通称:ロボットSIer)

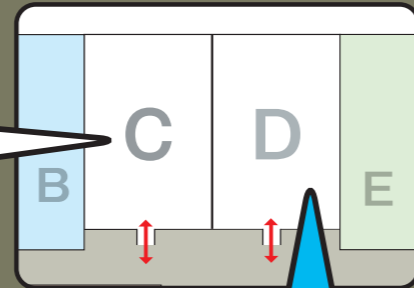


最適な機械や部品の調達・製作

最適な作業工程の設計

ロボットや装置の動きを制御するプログラミング

会場マップ ホールC



12/14(土) 9:00~17:00
ホールDにて同時開催 **入場無料**

第12回 全国少年少女
チャレンジ創造コンテスト
全国大会

はつめい
キッズ×フェス
inあいち

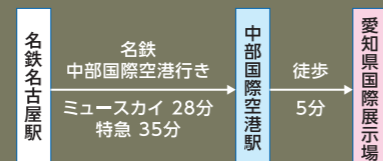
イベントの
詳しい情報は Web で!!



注意事項

- 入場無料です。
- ワークショップは参加数に限りがあります。
- 一部のワークショップはWebでの事前予約が必要です。Webページでお申し込みください。(当日9:00締切)
- 来場者状況により、入場をお待ちいただく場合があります。あらかじめご了承ください。
- 予告なくイベントやコンテンツの日時や内容が中止・変更になる場合があります。
- オフィシャルカメラマンやメディアによる撮影・配信を行います。各広報物等に使用させていただく場合があります。

アクセス



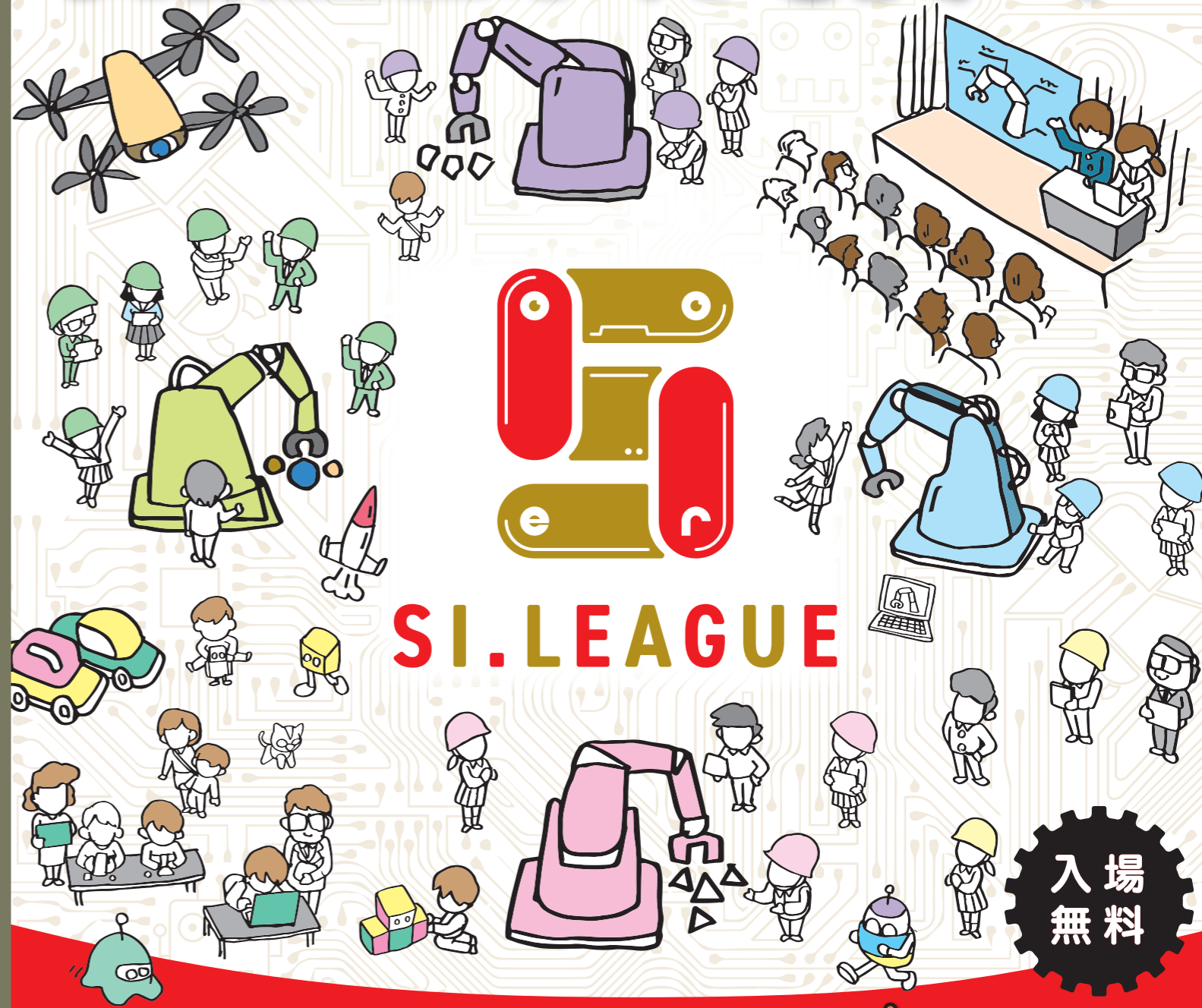
ワークショップや
イベントの
詳しい情報は Web で!!



第3回

この日、キミとロボットの物語がはじまる

高校生ロボットSIリーグ



SI LEAGUE

入場
無料

日程

12/14(土)-15(日)

[9:30-17:00] [10:00-16:00]

サイド
イベント

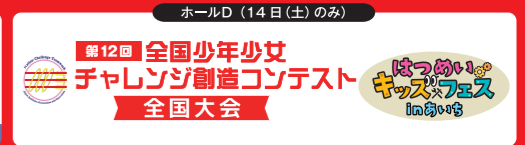
あいちロボフェス

ロボット操作体験、プログラミング体験などで楽しもう!

場所

愛知県国際展示場
愛知県常滑市 Aichi Sky Expo ホールC

同時
開催



主催 / 高校生ロボットシステムインテグレーション競技会実行委員会

構成員: 愛知県 (一社)日本ロボットシステムインテグレータ協会 (株)デンソーウェーブ ファナック(株) (株)FUJI 三菱電機(株) (株)安川電機 スターテック(株) (株)パナソニック (株)豊電子工業 愛知県工業高等学校長会 (公)全国工業高等学校長協会

特別協賛 /

okura CKD JAKA DENSO プロ検

協賛・協力 / (株)デンソーウェーブ ファナック(株) (株)FUJI 三菱電機(株) IDECファクトリーソリューションズ(株) SMC(株)
エヌアイシ・オートテック(株) オムロン(株) (株)河村工機製作所 (株)近藤製作所 スターテック(株) (株)パナソニック
(株)橋本製作所 (株)安川電機 (株)豊電子工業 (株)LITALICO ロボカップジュニア・ジャパンオープン2025名古屋大会開催委員会

後援 /

経済産業省 愛知県教育委員会 中日新聞・中日こどもウィークリー

イベントの
詳しい情報は
Web で!!



高校生ロボットSIリーグ

各チームが組み上げたロボットシステムの実演・プレゼンテーションを行い、チームごとに成果を競います。



12/14(土)

- 9:45~11:30 プレゼンテーション審査 (メーカー部門)
- 11:35~12:20 プレゼンテーション審査 (オープン部門)
- 12:25~15:20 デモンストレーション審査 (メーカー部門)
- 13:15~14:30 デモンストレーション審査 (オープン部門)

参加校 (全16校)

デンソーウェーブ部門



ボールペンの上部にキャップを装着し、組立てる。

- 東京都立蔵前工科高等学校
- 神奈川県立神奈川工業高等学校
- 愛知県立愛西工科高等学校

ファナック部門



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。

- 栃木県立足利工業高等学校
- 愛知県立愛知総合工科高等学校

FUJI部門



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。

- 愛知県立一宮起工科高等学校
- 愛知県立春日井工科高等学校
- 愛知県立半田工科高等学校

三菱電機部門



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。

- 名古屋たちばな高等学校
- 京都府立工業高等学校
- 大阪府立東淀工業高等学校

オープン部門



高校所有のロボットを使って、自由に設定した課題に取り組む。

- 愛知県立鶴城丘高等学校
- 愛知県立瀬戸工科高等学校
- 愛知県立豊橋工科高等学校
- 兵庫県立西脇工業高等学校
- 熊本県立鹿本商工高等学校

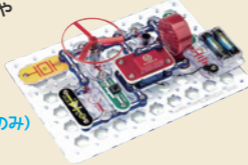
ワークショップ

- 午前の開始枠: 事前予約制(ブースに直接お越しください)
 - 14:10以前の開始枠: 当日受付(10:30から参加券を配布します)
 - 14:40以降の開始枠: 当日受付(14:00から参加券を配布します)
 - 随時実施枠: 受付不要(ブースに直接お越しください)
- *参加券配布場所: MAP内の★印の場所
ただし、⑤の午後の開始枠はブースにて受付。
*申し込みは先着受付とし、定員になりしだい受付を終了します。

① 自分の電子回路で音や光をコントロール

サイエンス玩具、電腦サーキットを使って電気や電子回路の仕組みを遊びながら学ぼう!

- 10:10~10:50 ● 11:00~11:40
 - 11:50~12:30
 - 13:20~14:00 ● 14:10~14:50
 - 15:00~15:40 ● 15:50~16:30 (12/14のみ)
- 対象: 小学3年生~(1回:20名)
■実施: ゆうゆうパソコン教室



② ロボホンはどう動く?

AIロボットのロボホンをプログラムで動かそう!

- 10:10~10:35 ● 10:45~11:10 ● 11:20~11:45
 - 12:30~12:45 ● 12:55~13:20 ● 13:30~13:55
 - 14:05~14:30 ● 14:40~15:05
 - 15:15~15:40 ● 15:50~16:15 ● 16:25~16:50 (12/14のみ)
- 対象: 小学3年生~(1回:8名)
■実施: (株)サンシード、(株)ラミティス



③ アイボとふれあおう!

自由に動くaiiboとコミュニケーションをしよう。aiiboの秘密がわかるプログラミングワークショップもあるよ!

- 10:30~11:30 ● 13:00~14:00 ● 15:00~16:00
- 対象: 小学3年生~中学生(1回:5組)
■実施: ソニーグループ(株)



④ 自動運転ミニカーを走らせよう!!

ミニカーのプログラミングに挑戦。ブロックプログラムで作ったミニカーでゴールできるかな?

- 10:30~12:00 ● 13:00~14:30
 - 15:00~16:30 *12/15は14:50~15:50
- 対象: 小学4~6年生(1回:10名)
■実施: トヨタ技術会



ステージイベント

SKE48と学ぶ「高校生ロボットSIリーグ」 ~SKE48とのLOVEあいち・スペシャルコラボ~

- 12/14(土) ● 15:00~16:00
- 12/15(日) ● 11:30~12:00 ● 14:00~14:30

ロボットSlerチャレンジ

会場内に隠された「ロボットSler 秘密パネル」を探して、クイズに挑戦!

- 12/15(日) ● 10:40~11:00 ● 15:00~15:20

光る棒で答えよう! プロ検クイズチャレンジ

光る棒を使って、楽しくプログラミングクイズにチャレンジ! 全問正解を目指そう!

- 12/14(土) ● 13:30~14:00
 - 12/15(日) ● 12:45~13:15
- 実施: プログラミング能力検定協会



相川暖花 浅井裕華 ©2023 Zest, Inc.



⑤ できるかな? 自動運転

ロボットカーを目的地まで自動で動かすプログラムを作ろう!
ロボットカーはうまく動くかな?

- 10:10~10:50 ● 11:00~11:50
 - 12:40~13:30 ● 13:40~14:30
 - 14:40~15:30 ● 15:40~16:30 (12/14のみ)
- 対象: 小学1年生~(1回:10名)
■実施: CoderDojo名古屋



⑥ ロボットアームの製作・操縦体験!

神戸市立神戸工科大学の高校生たちが量産したアームロボット教材を使い、タブレットでプログラミングしてロボットアームを動かしてみよう!

- 12/14(土) ● 10:00~10:50 ● 11:00~11:50
 - 13:00~13:50 ● 14:00~14:50
 - 15:00~15:50
 - 12/15(日) ● 10:10~11:00 ● 11:10~12:00
 - 13:00~13:50 ● 14:00~14:50
 - 15:00~15:50
- 対象: 小学4年生~(1回:12名)
■実施: (株)エアグラウンド



⑦ 飛ばせ、ドローン!

ドローンをプログラミングで飛ばしてみよう。夢はドローンショー!

- 10:10~10:50 ● 11:00~11:50
 - 12:40~13:30 ● 13:40~14:30
 - 14:40~15:30 ● 15:40~16:30 (12/14のみ)
- 対象: 小学3年生~(1回:8名)
■実施: CoderDojo名古屋



ロボット操作体験、プログラミング体験などで楽しもう!

あいちロボフェス

12/14(土)

- 9:30~9:40 開会式
- 9:45~11:30 プレゼンテーション審査(メーカー部門)
- 11:35~12:20 プレゼンテーション審査(オープン部門)
- 13:30~14:00 光る棒で答えよう! プロ検クイズチャレンジ
- 15:00~16:00 SKE48と学ぶ「高校生ロボットSIリーグ」
~SKE48とのLOVEあいち・スペシャルコラボ~
- 16:30~16:50 表彰式

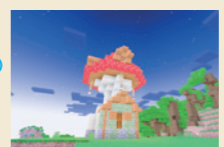
12/15(日)

- 10:40~11:00 ロボットSlerチャレンジ
- 11:30~12:00 SKE48と学ぶ「高校生ロボットSIリーグ」
~SKE48とのLOVEあいち・スペシャルコラボ~
- 12:45~13:15 光る棒で答えよう! プロ検クイズチャレンジ
- 14:00~14:30 SKE48と学ぶ「高校生ロボットSIリーグ」
~SKE48とのLOVEあいち・スペシャルコラボ~
- 15:00~15:20 ロボットSlerチャレンジ

⑧ 楽しく!マイクラフトでプログラミング体験!

初心者・経験者どちらも歓迎!教育版マイクラフトを使って、プログラミングを体験しよう!

- 10:10~10:45 ● 11:00~11:35
 - 13:00~13:35 ● 14:00~14:35
 - 15:00~15:35 ● 16:00~16:35 (12/14のみ)
- 対象: 小学1年生~中学3年生(1回:10名)
■実施: LITALICOフンダー
- *Minecraft公式のイベントではありません
(MojangまたはMicrosoftから承認を受けておらず関連性もありません)



*当日の内容とは異なる場合があります。

⑨ プログラミング×あれこれ体験! ゲーム作り・クイズ・タイピングに挑戦してみよう!

「プログラミング初めて!」「プログラミングって何?」など、初めての人も経験したことがある人も、ゲーム開発体験やクイズ大会・タイピングチャレンジなど、現役エンジニアと一緒に挑戦してみよう!

- 12/14(土) ● 10:00~10:50 ● 12:10~13:00
 - 15:00~15:50
 - 12/15(日) ● 10:40~11:30 ● 13:50~14:40
 - 15:20~16:00
- 対象: ~小学6年生(1回:10名)
■実施: プログラミング能力検定協会
- *午後の開始枠はブースにて受付します。
*随時受付のコンテンツもあります。



体験・展示ブース

- ① 遊びながら学べる、ロボットによるUFOキャッチャー
■実施: (株)デンソー・(株)デンソーウェーブ
- ② 玉をコンベヤの上に転がし、お菓子をゲットしよう
■実施: オークラ輸送機(株)
- ③ かんたん画像処理ソフト【ファシリア】をつかってみよう!
■実施: CKD(株)

④ ロボットにより人間の両手を自由にする

■実施: JAKA Robotics Japan(株)

⑤ 空気力でモノを動かそう!

■実施: SMC(株)

⑥ ロボカップジュニア・ジャパンオープン2025名古屋大会の紹介

■実施: ロボカップジュニア・ジャパンオープン2025名古屋大会開催委員会

⑦ ロボットアームの操作にチャレンジしよう!

■実施: 愛知県立岡崎高等技術専門学校

⑧ NHK 学生ロボコン優勝ロボットを展示!

■実施: 豊橋技術科学大学ロボコン同好会

⑨ 学生作のドローン展示!

■実施: 大同大学工学部 機械システム工学科橋口研究室

⑩ 人を支援するロボットたち

■実施: 名城大学理工学部 メカトロニクス工学科 ロボットシステムデザイン研究室

高校生ロボットSIリーグサポーター企業コーナー

⑪ 3Dスイスイボード

■実施: (株)近藤製作所

⑬ ロボットを操作してサンタを助ける!

■実施: スターテクノ(株)

⑫ ロボットを使ったクレーンゲーム体験!

■実施: (株)バイナス

⑭ ダイレクトティーチングで習字ロボット

■実施: (株)豊電子工業



World Robot Summit 2025

2025年12月に開催する、World Robot Summit 2025 モノづくりロボットチャレンジの競技デモンストレーションを行います。

私たちの生活に身近な製品の生産現場を、ロボットを用いて自動化を目指す競技です。