

# 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。

## 会場マップ



♡ aiboふれあいコーナー (随時開催)

※ワークショップの🌸は随時受付コンテンツです

# ロボットシステム インテグレータって？

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。モノづくり現場を自動化するには、産業用ロボットを活用し、

製品の加工条件や  
現場環境の把握

最適な  
作業工程の設計

最適な機械や  
部品の調達・製作

ロボットや装置の動きを  
制御するプログラミング

などを行った上で、現場にあわせた最適なロボットシステムを設置する必要があります。このように、システムを設置し、モノづくりを支えるロボットのエキスパートを**ロボットシステムインテグレータ**【通称：ロボットSier(エスアイアー)】と言います。

## 注意事項

- ワークショップの参加には参加券が必要です。参加券は時間によって配布方法が異なりますので中面をご確認ください。
- 午前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。
- 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。
- 体調がすぐれない方、37.5℃以上の発熱がある方は入場をご遠慮ください。

ワークショップやイベントの  
詳しい情報は Webで!!



## 会場のご案内



第2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

日程 12/9 Sat - 10 Sun

時間 [12/9 (Sat) 9:30-17:00]  
[12/10 (Sun) 10:00-16:00]

入場  
無料

場所 愛知県常滑市 Aichi Sky Expo ホールC  
愛知県国際展示場

同時開催 **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!

- 主催/愛知県
- 共催/未来ロボティクスエンジニア育成協議会
- 後援/経済産業省、愛知県教育委員会、公益社団法人全国工業高等学校長協会
- 協力・協賛/株式会社デンソーウェーブ、株式会社FUJII、三菱電機株式会社、IDECファクトリーソリューションズ株式会社、SMC株式会社、エヌアイシ・オートテック株式会社、オムロン株式会社、株式会社近藤製作所、株式会社三機、スターテック株式会社、株式会社日刊工業新聞社、株式会社バイナス、藤田医科大学、プログラミング能力検定協会、株式会社豊電子工業、ロボカップジュニア・ジャパンオープン2024名古屋大会開催委員会
- 特別協力/一般社団法人日本ロボットシステムインテグレータ協会

高校生ロボットシステム  
インテグレーション競技会の  
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。

## 12/9(土)

- 9:50~12:30 ロボットシステムの実演(ロボット競技エリア): 参加チーム
- 12:30~13:30 ロボットシステムの実演(ロボット競技エリア): オープン参加チーム
- 13:35~15:30 プレゼンテーション(ステージ): 参加チーム
- 16:30~16:50 表彰式(ステージ)

※12/10(日)は一部の参加チームがデモンストレーションを行います。



## 参加チーム

- 愛知県立愛西工科高等学校
- 愛知県立愛知総合工科高等学校
- 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
- 愛知産業大学工業高等学校
- 大阪府立東淀工業高等学校
- 岐阜県立岐阜工業高等学校
- 京都府立工業高等学校
- 栃木県立足利工業高等学校

## オープン参加チーム

- 愛知県立瀬戸工科高等学校
- 愛知県立豊川工科高等学校
- 愛知県立豊橋工科高等学校
- 兵庫県立西脇工業高等学校

# ワークショップ

ワークショップの参加には参加券が必要です。

- 事前予約: 各ワークショップで「予約受付番号」と「お名前」をお伝えください。
- 当日予約: 11時~MAP内の★印の場所で受付
- 当日予約: 14時~MAP内の★印の場所で受付

\*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 かさ袋ロケット発射!

かさ袋に好きな絵を描いて、自分だけのロケットを完成させます。作ったあとは、ロケットの的あてに挑戦。実際に飛ばして、よく飛ばす方法を見つけてよ!

12/9(土) 12/10(日)

- 時間: 随時
- 対象: 3歳(年少)~
- 実施協力: 岐阜かかみがはら航空宇宙博物館

## ② ロボットアームで夢をつかめ!

ロボットアームを動かして箱に用意されたお菓子をつかむゲームにチャレンジしよう!

12/9(土) 12/10(日)

- 10:10~10:30 ● 10:40~11:00 ● 11:10~11:30 ● 11:40~12:00
- 13:00~13:20 ● 13:30~13:50 ● 14:00~14:20 ● 14:30~14:50
- 15:00~15:20 ● 15:30~15:50 ● 16:00~16:20 ● 16:30~16:50
- 対象: 小学3年生~(1回:4名) (12/9のみ) (12/9のみ)
- 実施協力: CoderDojo 名古屋、株式会社GRIPS

# ロボットを触ったり、操縦してみよう!!

## ③ 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ります。ロボットカーはうまく動くかな?

12/9(土) 12/10(日)

- 10:10~10:50 ● 11:00~11:50
- 12:40~13:30 ● 13:40~14:30
- 14:40~15:30 ● 15:40~16:30 (12/9のみ)
- 対象: 小学3年生~(1回:10名)
- 実施協力: CoderDojo 名古屋

## ④ 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!

12/9(土) 12/10(日)

- 10:10~10:50 ● 11:00~11:50
- 12:40~13:30 ● 13:40~14:30
- 14:40~15:30 ● 15:40~16:30 (12/9のみ)
- 対象: 小学6年生~(1回:8名)
- 実施協力: CoderDojo 名古屋

## ⑤ 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!

12/9(土) 12/10(日)

- 10:10~10:35 ● 10:45~11:10 ● 11:20~11:45
- 12:20~12:45 ● 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
- 対象: 小学3年生~(1回:8名) (12/9のみ) (12/9のみ)
- 実施協力: ユーオスグループ中部支部

## ⑥ aiboとふれあおう!

自由に動くaiboとコミュニケーションをとってみよう。aibo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!

12/9(土)

- 10:30~11:30 ● 13:00~14:00 ● 15:00~16:00
- ※aiboふれあいコーナーは12/10も随時開催します。
- 対象: 小学3年生~中学生(1回:5組 ※1組3名まで)
- 実施協力: ソニーグループ株式会社

## ⑦ 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?

12/9(土) 12/10(日)

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

## ⑧ アリロを動かしてみよう!

知育ロボットのアリロを使ってプログラミング的思考方を学ぼう。

12/9(土) 12/10(日)

- 時間: 随時
- 対象: 4歳~(年中)
- 実施協力: ゆうゆうパソコン教室

## ⑨ 夢はゲームプログラマー! ゲーム制作に挑戦!

ビジュアルプログラミング言語スクラッチを使って、簡単なアニメーションゲームを作ろう!

12/9(土) 12/10(日)

- 10:10~10:40 ● 10:55~11:25 ● 11:35~12:05
- 13:00~13:30 ● 13:45~14:15 ● 14:30~15:00
- 15:15~15:45 ● 16:00~16:30 (12/9のみ)
- 対象: 小学3年生~(1回:10名)
- 実施協力: ゆうゆうパソコン教室

## ⑩ 夢はゲームプログラマー! さわってみようプログラム

ゲームのデザインやプログラムに触れてみよう!

12/9(土) 12/10(日)

- 10:10~10:40 ● 10:55~11:25
- 11:35~12:05
- 13:00~13:30 ● 13:45~14:15
- 14:30~15:00
- 15:15~15:45 ● 16:00~16:30 (12/9のみ)
- 対象: 4歳(年中)~(6歳:親子参加)
- 実施協力: ゆうゆうパソコン教室

## ⑪ 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、電脳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!

12/9(土) 12/10(日)

- 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 (12/9のみ)
- 対象: 小学3年生~(1回:30名)
- 実施協力: ゆうゆうパソコン教室

## ⑫ 初めてでも大丈夫! ゲーム開発に挑戦! プログラミング体験会

ブロックを組み合わせる簡単なプログラミングでゲーム開発に挑戦!

12/9(土)

- 10:00~10:50 ● 11:00~11:50
- 12:00~12:50 ● 13:40~14:30
- 14:40~15:30 ● 15:40~16:30

12/10(日)

- 10:30~11:20 ● 11:30~12:20
- 13:50~14:30 ● 14:40~15:30
- 対象: 小学1年生~中学3年生(1回:9名)
- 実施協力: プログラミング能力検定協会

# 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~

12/9(土) ● 15:40~16:10

12/10(日) ● 11:30~11:55

● 14:15~14:40

## ◆ 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!

12/10(日) ● 10:40~11:00

● 15:00~15:20



相川暖花 浅井裕華



## 12/9(土)

9:30~9:40	開会式
13:35~15:30	高校生ロボットSIリーグ プレゼンテーション (参加チーム)
15:40~16:10	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	高校生ロボットSIリーグ 表彰式

## 12/10(日)

10:40~11:00	ロボットSlerチャレンジ
11:30~11:55	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~
13:15~13:45	できるかな? 楽しいクイズで「プロ検」に挑戦!
14:15~14:40	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

# 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

## フロアイベント

企業・団体・教育機関による多彩なロボットが集結! 展示や体験できるエリアです。

## 参加団体

No.	名称	内容	体験!
1	avatarin株式会社	newme操作体験やサービスの紹介をします。(12/10日のみ)	☺
2	SMC株式会社	協働ロボット用ハンド(Plug and Play可能なエア・真空・マグネットグリッパ)、無線システム(省配線・断線対策)、「小型コンプレッサ(省スペースで高出力・低騒音)」、電動アクチュエータ(省配線で簡単設定でき3点停止可能)を紹介します。	☺
3	株式会社三機	製造現場のカイゼンや人手不足対策に役立つ協働ロボットや搬送ロボットを展示します。AI外観検査ソフトによる検査工程のカイゼンもご提案します。	—
4	総合警備保障株式会社	自分の分身となるアバターを使ってリモート接客をご体験頂けます。また、警備ロボット「REBORG-Z®」の外観点検や広範囲の空撮が出来る「ALSOKドローン」。お客様とつながる「HOME ALSOK Connect」も展示します。	☺
5	株式会社デンソーウェーブ	産業用ロボットで抹茶を立て、人協働ロボットでお客様の顔画似顔絵を描き配布します。	☺
6	プログラミング能力検定協会	プログラミングのクイズをやってみよう!「プログラミング初めて!」「プログラミングって何?!」なキミも大丈夫!どんな人でも「プログラミングわかった!」を体験できます。	☺
7	ロボカップジュニア・ジャパンオープン2024名古屋大会開催委員会	ロボカップジュニア・ジャパンオープン2024名古屋大会の紹介とライン上をトレースしながら走る車のデモンストレーション等を行います。	☺
8	World Robot Summit	World Robot Summitの開催実績や今後の展開をPRします。	☺

12/10(日) ● 12:30~13:00

## アバターロボットでよしもと芸人が会場に登場!

「クリティカルヒット」でお馴染みのよしもと芸人「Everybody」がアバターロボットnewme(ニューミー)で東京から遠隔で参加するよ!

●実施協力: avatarin株式会社、吉本興業株式会社



Everybody

No.	名称	内容	体験!
9	株式会社近藤製作所	ロボットとスライムの競争。ロボットのスピードと正確さを体験できます。	☺
10	スターテクノ株式会社	高校生ロボットSIリーグ	☺
11	株式会社バイナス	サポーター企業体験コーナー	☺
12	株式会社豊電子工業	ロボットを自由に手で動かして位置を記憶させ、その軌跡を筆と墨汁を使って半紙に書きます。	☺
13	大同大学機械システム工学科(横口研究室)	ドローンのハードウェア開発とソフトウェアのプログラミングの両方を行っている横口研究室の活動を紹介します。	—
14	中部大学AIロボティクス学科(高丸研究室)	3Dプリンタやアクリル板を使用した4足ロボット達が、かわいらしい動きを披露します。	☺
15	藤田医科大学RSH&AATセンター	本学が企業と共同開発を進める介護・リハビリテーション支援ロボット・機器実演・体験を行います。	☺
16	名城大学メカトロニクス工学科(大原研究室)	未来のコンビニを想定したロボットの陳列・廃棄システムの実演、人との対話によりロボットがものを運ぶなどの実演を行います。	☺