

## 第1回 高校生ロボットシステムインテグレーション競技会 参加チーム校募集要領

本競技会は全国の高校生を対象とし、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人材の創出を目的として開催する。

本競技会は同じ高校の生徒でチームを編成し、2022年4月から8ヵ月程度かけて、ロボットシステムインテグレーションの知識や技術を学びながら、愛知県が無償貸与するロボットや周辺機器を活用し、モノづくりを自動化する所定の競技課題に取り組むものである。

さらに、それぞれのチームが組み上げたロボットシステムをAichi Sky Expo(愛知県常滑市)に一堂に会し、一般の方も来場する成果披露イベントにおいて、チームによる実演やプレゼンテーションなどを評価し、審査・表彰を行う。

### 1. 競技会名

第1回 高校生ロボットシステムインテグレーション競技会

### 2. 主催

愛知県

### 3. 取組内容

#### (1) 競技課題の実施

参加チームは、「センサーウェア部門」、「FUJI 部門」、「三菱電機部門」のいずれかが割り当てられ、各部門のロボットシステムを用いて所定の競技課題に取り組み、成果披露イベントでその成果を披露する。【別添資料参照】

#### (2) 講習・実習の実施

参加チームの担当教員は、以下の課程を参加チームメンバーが実施・参加できるよう取り組む。

<主な内容【別添資料参照】>

時期(目安)	内容	場所
2022年4月16日(土)	キックオフ講習会	ダイドーロボット館 名古屋市中村区名駅南4-12-5
4月下旬～6月中旬	共通講習	各参加チーム校にて実施
6月中旬～8月下旬	基礎課題実習	各参加チーム校にて実施
7月26日(火)【仮】	Sier企業見学会	愛知県内 Sier 企業
7月27日(水)～ 29日(金)【仮】	シミュレーション講習会	愛知県内ロボットメーカー
8月23日(火)【仮】	リスクアセスメント講習会	愛知県内
9月上旬～11月下旬	応用課題実習	各参加チーム校にて実施

### (3) 成果披露イベントへの参加

愛知県が開催する成果披露イベントにおいて、取組の成果を披露し、審査を受ける。

<日程> ロボットシステム調整日:2022年12月9日(金)午後

一般公開日:2022年12月10日(土)、11日(日)

※12月9日(金)午後及び10日(土)は、参加必須。

<会場> Aichi Sky Expo(愛知県常滑市)

### (4) 留意事項等

#### ① ロボットや周辺機器について

ロボットや一部周辺機器については、無償で貸与する。協力企業、愛知県、参加チーム校の3者で貸与契約を締結する。(愛知県立高校は備品管理替での対応を予定。)

#### ② 保険について

ロボットや一部周辺機器については、愛知県の負担で保険に加入する。

#### ③ サポーター企業について

参加チーム1チームにつき、ロボット Sler 企業1社がサポーター企業として、以下のとおり支援を行う。

<ロボットシステムの動作確認及び調整>

参加チームが競技課題に取り組むことができる状態まで組み上げ、調整を行う。

<ロボットシステムの搬送及び設置>

学校、成果披露イベント会場間の搬送及び設置を行う。

<参加チームの取組への指導及び助言>

参加チームの取組について、適宜指導及び助言を行う。

<講習・実習の講師>

共通講習、基礎課題実習、応用課題実習の一部において、説明を行う。【別添資料参照】

#### ④ ロボットや周辺機器の設置について

2022年4月下旬に、割り当てられた部門のロボットシステムを参加チーム校にサポーター企業が搬入するため、それまでに設置の準備を行うこと。

#### ⑤ 活動支援費について

参加チーム校に対し、愛知県から以下のとおり、活動支援費を支給する。

<対象経費>

本競技会に係る競技課題に必要なワーク・部品調達費、治具制作費、原材料費、チームメンバーの交通費

※上記以外の用途については、事前に愛知県と協議すること。

<上限額>

1チームあたり 20 万円

#### <支払方法>

概算払い(口座振込)

※2022年5月に参加チームへ20万円振り込む。2023年1月に参加チーム校に対し、使用結果を検査(支出内容の適性や伝票の有無等)し、残額分を愛知県へ返金する。

#### ⑥ テクニカルアドバイザーについて

本競技会は、参加チームへの基礎的な技術サポートやチームの進捗管理、サポート企業との情報共有を行うテクニカルアドバイザーを設置する。

取組の進捗をテクニカルアドバイザーと共有すること。

#### ⑦ 担当教員について

複数の教員で担当することを、推奨する。

#### ⑧ ロボット SI 検定 3 級テキストについて

共通講習では、「ロボット SI 検定 3 級テキスト」(2,200 円/冊)を使用するため、参加チーム校又はチームメンバーにおいて、自費で購入すること。

必要部数のとりまとめ、手配は運営側で行う。

#### 4. 参加資格

最大 10 名の生徒でチームを編成することができる日本国内の高等学校

#### 5. 募集内容

##### (1) 募集期間

2022年2月14日(月)から2022年2月28日(月)まで

##### (2) 募集チーム校数

9校

- ・デンソーウェーブ部門            3校
- ・FUJI 部門                            3校
- ・三菱電機部門                        3校

##### (3) 申込方法

「参加チーム校申込書」に必要事項を記入の上、メールで下記に提出する。

提出先:robotconv@pref.aichi.lg.jp

##### (4) 参加チーム校決定・通知

3月22日(火)頃までに参加チーム校を決定し、申込チーム校へ通知する。

なお、参加申込数が募集チーム校数を超えた場合は参加申込書の内容をもとに選考を行い、参加チーム校を決定する。

なお、参加チーム校において、参加チームメンバーを4月13日(水)までに決定し、事務局へ連絡すること。

## 6. その他

- ・ 参加チーム校決定通知後に、教員の異動等、やむを得ない事情により参加が不可能となった場合又は担当教員が変更となる場合は、3月25日(金)までに速やかに連絡すること。
- ・ 本競技会の成果を把握するため、参加チーム校は、競技会参加後、参加チーム校の就職先情報(就職先企業名と人数)を愛知県に提供すること。
- ・ 本事業の実施にあたっては、2022年2月議会における2022年度当初予算の議決及び国の地方創生推進交付金の交付決定を条件とします。

### <参考>提供する各部門のロボットシステム

#### ①デンソーウェーブ部門

幅 1,000mm×奥行 1,000mm×高さ 1,800mm

- ・ ロボットと主な周辺機器の重量

ロボット:約 4kg

架台:136kg

#### ②FUJI 部門

幅 520mm×奥行 1,492mm×高さ 1,800mm

- ・ ロボットと主な周辺機器の重量

ロボットユニット:190kg

#### ③三菱電機部門

幅 1,000mm×奥行 1,000mm×高さ 1,800mm

- ・ ロボットと主な周辺機器の重量

ロボット:19kg

架台:136kg