



産業用ロボットに触れ、新たな使い方を考えよう！

2025年度 ロボットアイデア甲子園 事業企画書

2024年5月15日

(一社) 日本ロボットシステムインテグレータ協会

ロボットアイデア甲子園HP <https://robotkoshien.jp/>



【ロボットアイデア甲子園について】

はじめに

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（以下、Sier協会）では、高校生・高専生・専門学校生などを対象に、産業用ロボットを見学し学んでもらう「**ロボットって何？セミナー&見学会**」及び、産業用ロボットの新たな使用方法を考案して発表してもらう「**ロボットアイデア甲子園 発表会**」を企画、実施しています。全国各地で地方大会を開催し、各大会で優秀な成績を修めた地方代表者が参加し「**ロボットアイデア甲子園全国大会**」を開催しております。

本イベントは、2019年より全国規模で開催しており、第1回大会は全国10か所のロボットセンターで地方大会を開催し、全国大会は「2019国際ロボット展」会場において開催いたしました。2020年度は、新型コロナウイルス感染症の影響から全面中止、2021年度は感染症の影響を受けつつも16センターの地方大会を開催しましたが、全国大会は感染急拡大を受け、やむなく中止といたしました。2022年度からは毎年継続して開催しております。2024年度大会は、21か所で地方大会を開催し、全国大会は、機械振興会館 B2ホール（港区）で開催いたしました。前日には、出場生徒や審査委員の交流会を催し、この取り組みも今後につないでいくことといたしました。

★2025年度全国大会★

2025年12月20日（土）機械振興会館（港区）開催予定

将来ビジョン

ロボットアイデア甲子園は、日本全国の大会であるため、各地区からの代表が集まる大会を目指し、最終的には**47都道府県**の代表が集うことを目標とします。

【開催趣旨と運営の信条】

開催趣旨

世界は第4次産業革命による変革の時代を迎えています。AI、IoT、ビッグデータ、ロボット等の技術の進化、発展により、現在の社会は新しい形の社会へと急速な変化を遂げていくでしょう。

この社会の変革の橋渡しを担う職業のひとつである、「**ロボットシステムインテグレータ**」は、ものづくりの自動化による高品質化・生産効率化に貢献し、日本が抱える高齢化によるものづくり現場の課題をも解決するものとして期待されています。

しかしながら、若者の間では、産業用ロボットに関わる産業の認知度は低く、とりわけロボットシステムを構築する上で最も重要な役割を担うロボットシステムインテグレータの認知度は皆無に等しい状況です。

そこで、Sier協会では次世代を担う若者に対し、実際にロボットに触れてもらい、理解を深めていただくことを目的に「**ロボットアイデア甲子園**」を企画いたしました。

この事業により、一人でも多くの若者がロボットシステムインテグレータの仲間入りを果たし、共に貢献していくことを期待するところです。

運営の信条

私達は、次代を担う若者達に、産業用ロボットに関わる産業及び、ロボットシステムインテグレータを広く知らしめ、社会貢献できる人材を育むことを目的として集結します。

その運営においては、利他の精神をもって協会、業界の認知度向上に努め、一致団結を旨とし、互いを尊重し、支援しあっていきます。

【ロボットアイデア甲子園 4 つの特徴】

特徴① 産業用ロボットシステムの見学

普段見ることのできない産業用ロボットを実際に見学してもらいます。

ロボット単体ではなく、実際に、社会で使われている複数のアプリケーション展示を見学してもらうことにより、産業用ロボットに対して、より具体的なイメージを持ってもらいます。

特徴② 産業用ロボット及びロボットシステムインテグレーションの講義

ロボットシステムインテグレータ企業の経営者・技術者による講義（セミナー）を受けます。日本が世界に誇る産業用ロボットの歴史や現状を学ぶほか、今後の日本のものづくりを支えるために自動化がいかに必要か実感してもらいます。

特徴③ アプリケーションの自由な発想

「産業用ロボットの新たな使用方法、新たなアプリケーションを考えてください」というシンプルな課題を与え、自由な発想でロボットアイデアを考案してもらいます。実際に見学したロボットへの感動、感覚が残る見学当日に、60分程度で提案レポートを書き上げてもらいます。

特徴④ プレゼンテーション能力の向上

社会では非常に重要な能力ですが、学生時代になかなか磨くチャンスのないプレゼンテーション能力の向上にも寄与します。優秀者には自身のアイデアを聴衆の前で5分間でプレゼンしてもらいます。また、佐藤知正東京大学名誉教授によるプレゼンテーション講座も実施します。

【審査委員長より】

ロボットアイデア甲子園の活動内容とその本質

ロボットアイデア甲子園は、

“①産ロボ見学、②その活用法発案、③アイデア発表”から構成される活動で、その本質は次のように整理される。

1) 人が、大きな説明パネルを読む時の目と、働く産業ロボットを見る時の目は、異なっている。我々は、あたかも愛らしい動物やたくましい動物を見る時のような、情動を伴った目つきで、産業ロボットの動きをみる。

産ロボ見学の本質はここにある。 **ロボットアイデア甲子園に参加した若者は、心をゆすぶられながらロボットを観察する。**

2) そしてその直後に、ロボット活用の新しいアイデアを考え紙に書く。日本人は、Howを考えるのは得意であるが、Whatを考えるのは得意でないとされる。ここに、ロボットアイデア甲子園が、アイデア出しをその基本においている理由があり、**感動した直後の若い頭に、何物にもとられないフレッシュなアイデアを出してもらうところに、その本質がある。**

3) さらに、ロボットアイデア甲子園では案出したアイデアをスライドにまとめプレゼンしてもらう。これは、後述するが、かなり緻密な考察をとまなう活動であり、**優勝をねらって努力するバネと、必ずしも思い通りの成績が得られなかった時に味わう悔しさをバネに、有効な手法を学ぶところに、深い学びとしての本質がある。**



★審査委員長

佐藤 知正 東京大学名誉教授
東京大学大学院工学系研究科博士課程
終了後、電子技術総合研究所（現在の
産総研の前身）、東京大学先端科学技
術研究センターや工学系研究科機械情報
教授などを歴任。

日本ロボット学会会長を務めるなど、長年に
わたりロボット研究やロボットの社会実装活
動に携わっている。

【審査委員長より】

新しい教育手法としてのロボットアイデア甲子園

実は、世界の教育潮流は、これまでのような講義主体の教育（Course Module based Education）から、ロボットアイデア甲子園のような、コンテスト主体の学び（Project Module based Learning）に移りつつある。コンテストに参加し、自分に何がたりないのかを深く内省し、必要な学びを自主的に実施するという、

a) 学び方の学びを含む学び、b) 主体的な学びが、c) 深い学びに有効と認識されてきている。

ロボットアイデア甲子園は、このような学びを、生涯つづける学習歴社会の端緒の活動として位置づけられる。教育関係者のご理解と、ご支援をお願いする次第である。

科学技術イノベーションの卵を育成するロボットアイデア甲子園

科学技術が、世の中をめまぐるしく変えている時代において、それを推進する人（科学技術イノベーション人材）の育成が、喫緊の課題である。ロボットアイデア甲子園の評価項目は、**創造性、社会性、実現性、市場性、アピール性、表現性**と設定されている。

要は、**“社会を変える産業ロボットの使い方を提案して欲しい”**ので **“ロボットの使いこなしにおける技術づくりと、産業社会づくりに資するアイデアを出してもらいたい”**ということで、技術づくりにおける社会性、創造性と実現性および、産業社会づくりにおける市場性をもったアイデアを、アピール性と表現性豊かにプレゼンしてもらいたいと考えている。このような提案をできる人は、**単に技術づくりのみでなく、またロボット分野はもとより、より広い科学技術分野において、科学技術を創り、それによって社会変革を推進する人材の卵である**と考える。そのような人材を発掘するロボットアイデア甲子園へのご理解とご支援、ご協力を、一次産業、二次産業、三次産業に従事される方々に切にお願いする次第である。

東京大学名誉教授 ロボットアイデア甲子園審査委員長 佐藤 知正

【ロボットアイデア甲子園の流れ（全体）】

全体の流れ

<地方大会>

ロボットって何？
セミナー＆
見学会

ロボットセンターを見学、
アイデアレポート提出

書面審査
発表者決定

アイデア甲子園
発表会
地方大会

8名程度（各センターの裁量）
がプレゼン、優秀者を決定

地方大会
優秀者
決定

<全国大会>

アイデア甲子園
全国大会
発表会

地方予選最優秀者が
自身のアイデアをプレゼン

全国
最優秀者
決定

2025年6月～2025年10月
全国各会場で実施

2025年12月20日（土）
機械振興会館 B2ホール

- ・全国大会は、2025年12月20日（土）開催（前日交流会開催）
- ・地方大会は、2025年6月～10月に開催（各センターにて調整）
- ・全国大会は、経済産業省、文部科学省その他教育関連団体などの後援申請にて実施予定
※地方大会後援申請は、地方センターの希望により適宜行う
- ・全国大会への参加者旅費及び、付き添い者旅費（1名）は全国大会費用で負担

参加条件

- ・高校生、高専生、専門学校生、職業能力開発大学校生
（※当該年度の3月31日時点で20歳未満であること）※個人参加、グループ戦ではありません

【ロボットアイデア甲子園地方大会の流れ】

セミナー＆見学会スケジュール（雛形）※実際のタイムスケジュール及び内容に関しては、基本に準じたうえで、各会場ごとに構成する

13:00	—		受付開始
13:30	—	13:50	ロボットセミナー①（産業用ロボットとはどのようなものかの説明）
13:50	—	14:30	ロボットセンター見学
14:30	—	15:00	ロボットセミナー②（ロボット市場の現状・将来性と、様々なアプリケーション紹介）
15:00	—	16:00	ロボットアイデア提案作成
17:00			解散

ロボットセミナーの様子



センター見学の様子



【ロボットアイデア甲子園地方大会の流れ】

セミナー＆見学会での、ロボットアイデア提案

生徒は、見学・セミナー終了後、60分程度でロボットアイデア提案をとりまとめる。

【アイデア提案】※以下の項目を記入

- 産業用ロボットの見学の感想
- アイデア提案
 - ①ロボット名称
 - ②使い方（具体的に箇条書き）
 - ③形は大きさを絵で描く
 - ④思いついた理由
 - ⑤販売価格

14

国産経済産業省「平成30年度 地域中小企業・小規模事業者の人材確保支援等事業」
「ロボットって何？セミナー＆見学会」アンケート用紙
(2018年12月8日 ⑥ロボットデモセンター一画)

学校名: 静岡科学技術高等学校
氏名: 長谷 季樹君
学年: 3年

1. 産業用ロボットを見てどう思ったか？感想を箇条書きに記述しなさい。

① ロボットの形

② ロボットの大きさ

③ ロボットの動き

④ ロボットの用途

⑤ ロボットの価格

⑥ ロボットの感想

⑦ ロボットの感想

⑧ ロボットの感想

⑨ ロボットの感想

⑩ ロボットの感想

⑪ ロボットの感想

⑫ ロボットの感想

⑬ ロボットの感想

⑭ ロボットの感想

⑮ ロボットの感想

⑯ ロボットの感想

⑰ ロボットの感想

⑱ ロボットの感想

⑲ ロボットの感想

⑳ ロボットの感想

㉑ ロボットの感想

㉒ ロボットの感想

㉓ ロボットの感想

㉔ ロボットの感想

㉕ ロボットの感想

㉖ ロボットの感想

㉗ ロボットの感想

㉘ ロボットの感想

㉙ ロボットの感想

㉚ ロボットの感想

㉛ ロボットの感想

㉜ ロボットの感想

㉝ ロボットの感想

㉞ ロボットの感想

㉟ ロボットの感想

㊱ ロボットの感想

㊲ ロボットの感想

㊳ ロボットの感想

㊴ ロボットの感想

㊵ ロボットの感想

㊶ ロボットの感想

㊷ ロボットの感想

㊸ ロボットの感想

㊹ ロボットの感想

㊺ ロボットの感想

㊻ ロボットの感想

㊼ ロボットの感想

㊽ ロボットの感想

㊾ ロボットの感想

㊿ ロボットの感想

◀2018年度アイデアコンテスト
最優秀提案
静岡科学技術高等学校
長谷季樹君提案書

ロボットフィギュアを
参考にアイデア考案中↓



1次審査

上記のアイデア提案の中から、1次選考で優秀なアイデア8～10程度を選出する。

【ロボットアイデア甲子園地方大会の流れ 発表会】

スケジュール（雛形）

※実際のタイムスケジュール及び内容に関しては、基本に準じたうえで、各会場ごとに構成する

13:00	—	13:10	開会式
13:10	—	13:30	オリエンテーション（産業用ロボットの説明と見学会のふりかえり）
13:30	—	15:30	生徒による発表（プレゼンテーション）※一次審査通過者8～10名程度
15:30	—	15:50	休憩/審査
15:50	—	16:20	先生による発表/施設見学等
16:20	—	16:50	表彰式
16:50	—	17:00	閉会式



生徒プレゼンテーションの様子

表彰式・集合写真

★2024年度地方大会の様子はこちらから ▶▶▶ <https://robotkoshien.jp/reports/>

【ロボットアイデア甲子園全国大会の流れ】

開催スケジュール（基本）

10:00	開会式/オリエンテーション/来賓挨拶/審査委員紹介など
10:30	準決勝大会（ポスタープレゼンテーション）※全員参加
12:00	休憩/準決勝審査会/準決勝通過者発表（10名）
13:45	決勝戦大会（プレゼンテーション）※準決勝通過者10名
15:15	休憩/決勝審査会/企業賞選考
15:45	結果発表/表彰式～総評/閉会挨拶～記念撮影
16:30	解散

★左記スケジュールは、
2024年度大会をひな形としています。
実施会場や参加センター数により、
次第を変更・調整いたします。

準決勝

★地方大会センター数が増えて全国代表者数が多くなり、全員が5分間のプレゼンテーションを実施することがスケジュール的に困難となったため、準決勝制を採用（2022年度より）。
アイデア内容を1枚のポスターにまとめ、**80秒/1名のポスタープレゼンテーション**を実施する。
準決勝審査の結果、上位10名が決勝戦へすすむ。

決勝戦

★準決勝通過者10名が、**5分間/1名のプレゼンテーション**を実施する。
審査の結果により、最優秀賞、準優秀賞、奨励賞などを決定する。
（※年度によりプレゼン時間が変更になる場合もある）
※準決勝の結果は、決勝戦に加算しない。
審査基準は、準決勝・決勝共に同じ基準を採用する。

【2024ロボットアイデア甲子園全国大会】

2024年度 機械振興会館で全国大会開催！！

2024年12月7日（土）@機械振興会館 B2ホール 「2024ロボットアイデア甲子園全国大会」を開催！

全国21センターの代表25名が集結し、甲乙つけがたい優秀なアイデアを披露し、素晴らしいプレゼンテーションで会場を魅了しました。通算4回目の全国大会開催です。



↑スタートを待つ緊張感の代表生徒席
最優秀賞受賞者と久保田会長と担任、
↓佐藤審査委員長の総評



来賓 ロボット政策室 上
板橋室長補佐
←表彰式後の記念撮影
アイデア甲子園！掛け声で開始↓



【前日交流会】初開催

★2024年度初の試み「前日交流会」

機械振興会館5/6階 機械振興倶楽部
(東京都港区芝公園3-5-8)

2024大会レポート▶▶

初開催！
“前日交流会”
地方大会代表者
審査・選考委員が
親しく交流！！



開場に集合した出場メンバーと引率者↑



審査委員と親しく話す生徒のみなさん↑



生徒の皆さん同士、すぐに打ち解けて仲良くなりました！



会場は東京タワーの目の前です

ご協賛ありがとうございました

多くのご協賛を頂き、無事に開催することができました。特別ご協賛9社より、「特別協賛企業賞」をご設定いただきました。
スポンサーページ▶▶ <https://robotkoshien.jp/sponsor/>

【審査要領】

1 審査委員会の構成

- (1) 審査委員会は、①学識経験者（大学教授等）、②ロボットシステムインテグレータ、③教育関係者等産業用ロボット、ロボットシステムに関する有識者、及び④ロボット普及に取り組む国、地方公共団体、各種団体などの代表により構成する。
- (2) 審査委員会は **4名以上で構成**し、うち1名はロボット、ロボットシステムに関する有識者を選任するものとする。
- (3) 審査委員の中から審査委員長を選定する。
- (4) 1次審査委員と2次審査審査委員は別途選任することができるものとする。

2 審査方法と選定

(1) 1次審査（書類審査）

1次審査では＜1次審査基準＞に基づき、書類審査を行い、優秀作品6～10点程度を選定する。

1次審査結果は、2次審査（発表会）日の14日以上前に確定することとする。

(2) 2次審査（発表審査）

1次審査で選定された優秀作品について発表会を行い、1次審査の審査委員平均点に＜2次審査基準＞に基づき、発表会当日に行った審査における審査委員平均点を加算した結果、最優秀賞など各賞を選定する。

最優秀者は全国大会に出場する権利を獲得する。

※審査基準は次ページ参照

3 審査委員会の運営

地方大会に係る審査委員会の運営は、開催センター団体、及び共催団体の責任にて行う。

★地方大会の審査委員会は、上記の要領に従い、各地方大会センターにて定める。

★全国大会は、佐藤知正東大名誉教授が、審査委員長を務め、“全国大会審査委員会”を構成する

【審査基準】

< 1 次審査基準 >

項目	内容	配点
創造性	独創的発想であり、未来に可能性を秘めたアイデアである。	5
社会性	人間社会において必要とされる、また、社会問題を解決するアイデアである。	5
実現性	近い将来、実現可能であろうと考えられるアイデアである。	5
市場性	十分な市場規模があり、ビジネスとして成り立つかもしれないアイデアである。	5
アピール性	遊び心があり笑いを誘う、感動させるなど、人をひきつけるアイデアである。	5
合計		25

< 2 次審査基準 >

項目	内容	配点
創造性	独創的発想であり、未来に可能性を秘めたアイデアである。	5
社会性	人間社会において必要とされる、また、社会問題を解決するアイデアである。	5
実現性	近い将来、実現可能であろうと考えられるアイデアである。	5
市場性	十分な市場規模があり、ビジネスとして成り立つかもしれないアイデアである。	5
アピール性	遊び心があり笑いを誘う、感動させるなど、人をひきつけるアイデアである。	5
表現性 (発表加点)	発表資料のわかりやすさ、説明のわかりやすさ、時間配分、努力度合いを、総合的に判断。	10
合計		35

★全国大会における審査基準は< 2 次審査基準 > に準ずる

開催要領【安全対策】①事故防止 & 感染対策

目的

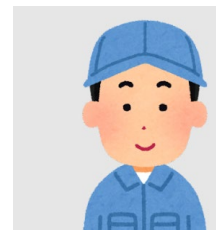
2025年度「ロボットアイデア甲子園」地方大会会場においては、2024年度に引き続き、参加者及び関係者間の各種感染症予防や事故によるけがに留意し、安全に大会を運営する。

感染症及び事故等発生時の対応策について予め準備を行う。

これらは、開催時の状況に応じて、適切な対策となるよう各会場において実施するものとする。

対策案（推奨）

- (1) 参加者の連絡先確認
- (2) 見学時のヘルメット・帽子着用など
- (3) 十分なスペース確保
- (4) 会場内の換気、清潔保持に努める
- (5) 感染症対策など、自治体の基準を遵守する
- (6) その他、開催時必要と思われる安全対策の実施



※ロボットの見学時は、距離の確保や安全柵の設置など、十分な安全対策が確認できるよう注意。

ヘルメットや帽子の着用を徹底、事故防止に配慮した見学ルートの設定を行う。

※会場の大きさや参加人数により、対策に不安が生じる場合は、開催日程を分けるなどの方法で事故防止策、感染等予防策を講じ、参加者及び関係者の健康・安全確保に努める。

※開催地域、開催時期の各地域自治体のガイドラインを確認し、適切な対応、対策を実施する。

※参加校の意向確認を十分に行い、必要な対策を実施する。

開催要領【安全対策】②緊急連絡系統/避難経路図

緊急時対応への準備

<緊急対応情報の確認>

会場近くにある、下記施設の場所、連絡先を確認し、緊急時における連絡系統を事前に準備しておく。

- ①救急病院
- ②消防署
- ③警察署

<緊急連絡系統の確認>

大会責任者以下、緊急時の連絡フローを作成する

<避難経路図>

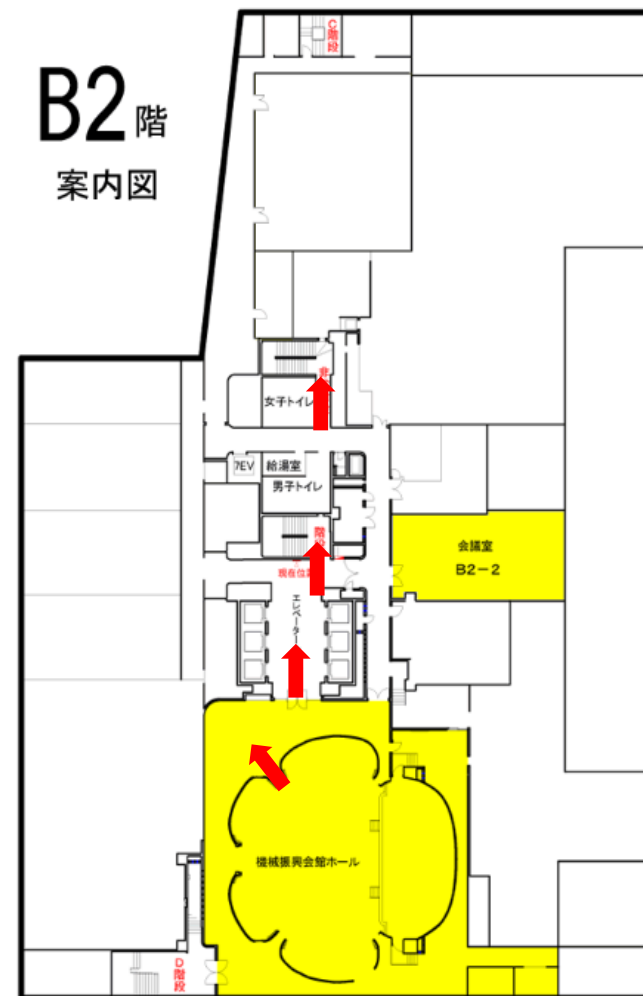
★開催会場

(見学会、発表会とも、使用する施設)の「避難経路図」を準備する。

※注) 開催地域自治体、行政にて設定しているイベント開催時の基準(人員配置や、会場における入場定員など)は、各センターにて確認する。



B2階
案内図



★2025年度開催会場 赤字：新規参加センター

地域	会場名（仮）	見学会開催地	対応都道府県（推奨地域）	開催センター企業
北海道	北北海道 in 釧路	北海道釧路市	北北海道	ニッコー
	南北海道 in 室蘭	北海道室蘭市	南北海道	太平電気
東北	東北	宮城県名取市他	青森、岩手、秋田、宮城、山形	エイジェック
関東	栃木県	栃木県小山市	栃木	新エフエイコム
	茨城県	茨城県稲敷郡阿見町	茨城	筑波エンジニアリング
	東京都	東京都大田区	東京、千葉、埼玉	高丸工業
	北陸・甲信越	長野県上田市他	長野、山梨、新潟	エイジェック
	南信州	長野県飯田市	長野	三和ロボティクス
	静岡県中・東部	静岡県静岡市	静岡中部・東部	三明機工
	静岡県中部	静岡県榛原郡吉田町	静岡中部	ヤナギハラメカククス
	静岡県西部	静岡県浜松市	静岡西部	日本設計工業
中部	愛知県	愛知県稲沢市	愛知、三重	バイナス
	岐阜県inかかみがはら	岐阜県各務原	岐阜県中南部、東南部	ブイ・アール・テクノセンター
	岐阜県inおおがき	岐阜県大垣市	岐阜、滋賀	田口鉄工所
近畿	大阪府	大阪府泉大津市	大阪、京都、奈良、和歌山	HCI
	兵庫県	兵庫県西宮市	兵庫	高丸工業
中国	岡山県	岡山県総社市	岡山	テルミックス
	中国地区	広島県広島市	広島、鳥取、島根、山口	三光電業
四国	四国	香川県高松市他	香川、愛媛、徳島、高知	大豊産業
九州	福岡県	福岡県北九州市	福岡、大分	ICS SAKABE
	熊本県	熊本県菊池市他	熊本、佐賀	シナジーシステム
	南九州	宮崎県都城市	鹿児島、宮崎	シナジーシステム
沖縄	沖縄県	沖縄県糸満市	沖縄	カサイエレクト

※対応地域はあくまでも推奨エリアです。参加する学生は、日程やアクセスにより自由に会場を選べます。

【2025ロボットアイデア甲子園全国大会】

2025年度大会

★2025ロボットアイデア甲子園全国大会

会場：機械振興会館 B2ホール

日程：2025年12月20日（土）10：00～16：30

★前日交流会

会場：機械振興倶楽部（機械振興会館5・6階）

日程：2025年12月19日（金）17：00～19：00



機械振興会館B2ホール↑

★会場アクセス（東京タワーの前のビルです）

<http://www.jspmi.or.jp/kaigishitsu/access.html>

