

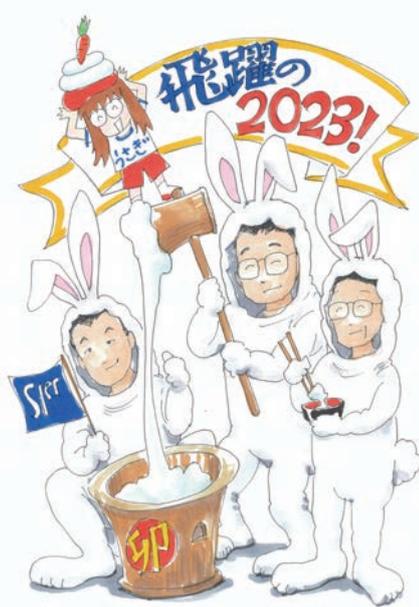
# JARSIA

FA・ロボットシステムインテグレータ協会  
会報誌 Vol.16

Sier

FA・ロボットシステムインテグレータ協会  
〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5番8号機械振興会館307号室  
TEL. 03(3434)2919(代表)・03(3434)2948(直通)  
FAX. 03(3578)1404

Spring 2023 <https://www.farobotsier.com/>



令和五年



謹賀新年



Sier

## 2023年 FA・ロボットシステムインテグレータ協会 5年目の飛躍の年に

### Sier協会設立5年目

令和5年、FA・ロボットシステムインテグレータ協会(Sier協会)は5年目を迎えました。Sier協会会員各位、ならびに関係各機関の皆様には、日頃よりご厚情を賜り、ご挨拶を申し上げますとともに、心より深く御礼申し上げます。

令和1年7月13日に産声を上げたSier協会は、令和の歩みとともに成長し、会員数も設立時144社の2倍以上、300社を超える団体となりました。これもひとえに、会員の皆様があつたが、協会活動にご理解を示されご協力くださっているからこそその結果であると、心より感謝申し上げる次第でございます。

さて、この5年間には、長きにわたる新型コロナウイルス感染症の影響で、活動制限を余儀なくされる時期もありました。2年前のこの時期に、この会報誌で皆様へご挨拶する際に、これほど長い期間に渡り感染症の影響を受けるとは夢にも思わずにいたことを思い出します。しかしながら、ようやく経済活動も本格的に再開し、世の中には活気が戻ってまいりました。5月の連休明けには、感染症分類5類に引き下げられインフルエンザと同じ疾病に分類されることになりました。マスク生活も徐々に終わりを迎える気配であります。何もかもがコロナ前と同じ、という訳にはいかないかもしれませんが、心待ちにした通常の社会に戻る予感がしています。

そして本年はSier協会にとって、大きく飛躍の年となるべく新たなスタートの一步を踏み出すこととなります。これまでFA・ロボットシステムインテグレータ協会は、一般社団法人日本ロボット工業会内の特定事業委員会として活動をして参りましたが、新たに、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として

FA・ロボットシステムインテグレータ協会会長  
三明機工株式会社 代表取締役社長  
久保田 和雄



の1歩を踏み出します。会員企業はじめ、関係各機関の皆様には、Sier協会の成長の過程として、令和5年が記念すべき門出の年となることを見守っていただけますよう、なにとぞお願い申し上げます。

日本ロボットシステムインテグレータ協会は、新たな法人としてスタートを切るわけですが、活動内容はそのままに、これまで通り5分科会を中心とした各種事業を展開してまいります。主な活動としましては、人材の育成・教育には、これまで以上に力を入れSI検定2級、3級試験の実施、各種講座の開催を計画しております。合わせてSI技術に関しスキルの基準や標準の策定、情報発信を行います。また、若年層への教育や認知度向上を目的として、3年ぶりに全国大会を開催したロボットアイデア甲子園は開催センター数を増やして実施し、各地の展示会への出展も継続して行います。会員企業をはじめとしたロボットSier企業の経営基盤強化やSI能力専門性高度化への取り組みとして、新商品・サービス説明会のリアル開催や、海外調査事業への取り組みなどを行います。全国各地の会員企業や、取り巻く機関の連携を促進し、また地域間のつながりも強固にすべく各地でSier's Dayを開催してまいります。これらは、主だった事業のほんの一部のご紹介にすぎません。Sier協会は、①Sierを中心としたFA・ロボット業界ネットワークの構築、②Sierの事業基盤の強化、③システムインテグレーションに対する専門性の高度化を、3本柱として、すべての会員の皆様とともに走り続けてまいります。

今後とも、皆様の協会活動へのお力添えを、よろしくお願い申し上げます。

### 2023年 賀詞交歓会

2023年1月6日(金)12時、新年を迎えたばかりのこの日、東京はこの冬一番の冷え込みとなりました。晴れた空に凜と冷たい空気の中、恒例の「2023年ロボット関連団体新年賀詞交歓会」が開催され、多くの人が東京プリンスホテルプロビデンスホール(東京都港区)に集まりました。

本年は、日本ロボット工業会と製造科学技術センターの2団体による交歓会として開催、来場者は会員企業を中心に318名を数えました。収束の兆しが見えないながら、Withコロナ体制のもと感染対策を万全に、会場は「懇親会場」と「食事会場」に分けたうえ、マスク着用の歓談と黙食にて開催いたしました。

交歓会は、団体を代表し日本ロボット工業会山口賢治会長の挨拶で開会いたしました。挨拶で「2023年は、ロシアのウクライナ侵攻長期化を端緒とするエネルギー

供給不足、価格高騰による景気悪化など、世界経済の減速懸念を抱えた幕開けとなった。我が国のロボット産業は半導体をはじめとする部品不足の影響が見られるが、自動化投資意欲に支えられ2022年は受注額、生産額ともに前年比増が見込まれる。FIFAワールドカップでの日本代表の活躍などが日本を元気づける



日本ロボット工業会山口会長、Sier協会久保田会長を囲んで

メッセージともなった。」と、堅調な自動化需要に支えられ、今年のロボット市場の問題改善、生産額の大幅増を期待する内容となりました。後半の、2団体の事業活動の紹介の中では、ロボット活用推進にとって重要なロボットSierの役割について言及、FA・ロボットシステムインテグレータ協会の、更なる組織的発展についてもご紹介いただきました。

続く祝辞は、ご多忙なご公務の合間を縫って駆けつけてくださった経済産業省 製造産業局 山下隆一局長より頂戴いたしました。

会場には、300名を超える日本ロボット工業会会員が集い、Sier協会会員も準会員として多くの企業からご参加いただき、和やかな新年の会が行われま



山下隆一 製造産業局長

Sier

Japan Factory Automation & Robot System Integrator Association

<https://www.farobotsier.com/>

## 展示会出展報告

Sier協会は各地のロボット関連展示会に出展、会員企業ブースに青いSier旗を配布しています。 ※写真掲載順不同、法人格省略

### モノづくりフェア 2022

2022年10月5日(水)～10月7日(金)

マリメッセ福岡A館 福岡コンベンションセンター(福岡県福岡市)

#### ■ 活気が戻ってきた展示会

秋の展示会シーズンは、九州からスタートしました。毎年出展しているモノづくりフェアですが、今年から会場がA館+B館と大幅拡大となり出展数も増えています。ちょうどこの時期にコロナ感染者数も減少してイベントの制限も緩和されたタイミングで、展示会場には人が戻ってきた印象でした。

#### ■ Sier協会 特別セミナー開催

これも毎年恒例となったSier協会特別セミナーを開催し、リアル会場には70名程度、WEBでも150名が聴講しました。第1部は「Sier協会活動紹介」、第2部「ロボット活用と導入のヒント～ロボットSierが最先端事情を語りあう～」は、座長のHCI奥山氏、ICS SAKABE坂部氏、KiQ Robotics滝本氏によるざっくばらんな座談会形式セミナーで、ここでしか聞けない興味深い内容でした。



★青×白のSier協会出展ブース



★座談会形式Sier協会特別セミナー

#### ● Sier協会 会員ブース



CKD



SMC



ハイワイン



日本機材



DAIKI SANGYO



大喜産業



愛知産業



三菱電機



川重商事



因幡電機産業

### Japan Robot Week 2022

2022年10月19日(水)～10月21日(金)

東京ビッグサイト西ホール(東京都江東区)

#### ■ 4年ぶりJRW2022出展

Japan Robot Weekへの出展は、コロナの影響から実に4年ぶり。4年前のJRWは、Sier協会設立後、初めて出展した展示会でした。会報誌JARSIA創刊号の表紙を出展報告が飾っています。協会ブースでは会員メンバーの協力で資料配布などを実施しました。



★Sier協会ブース

#### ■ セミナー開催

「WRSものづくりフォーラム ～次世代Sier人材育成とポストWRS競技会の可能性～」  
2021年に開催した「World Robot Summitものづくり協議会」の成果を発表し、次世代Sierの人材育成やポストWRSに向けた展望について、関係者を変えてディスカッションを行いました。

#### ● Sier協会 会員ブース



ugo



レステックス



大豊産業



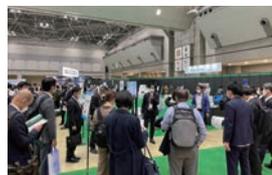
愛知産業



WRSブース  
(※Sier協会関連ブース)



★初開催のJRWツアー一行



★見学ツアーでロボット大賞ブースへ



★関東地域連携会懇親会

#### ■ 会員向け展示会見学ツアー初開催

最終日にJRW見学ツアーを実施しました。事前申込22名の会員が参加してくださり、協会の青い旗を目印に、ロボット大賞合同展示ブース、南相馬ロボット産業協議会など10ブースを訪問して説明を受けました。参加者の皆さんも質問しながら熱心に見学していましたが、気が付くと一般の方も一緒に移動して説明を聞くなどしていました。

#### ■ 関東地域連携会懇親会

地域連携分科会が促進している、各地域連携会を関東地域で初開催しました。展示会出展や見学に合わせて40名が参加しました。地域連携分科会関東地域担当の日本サポートシステム藤野氏の挨拶からスタートし、参加者自己紹介後に懇親会実施。見学ツアーとセミナーの流れでWRS関係の大学の先生方なども多くご参加ください、良い交流機会となりました。

### 会員企業による協力展示

※会員企業の皆様に、各地の展示会で自社ブースに協会の旗、テーブルクロスを設置、冊子配布など、Sier協会の認知度向上活動へご協力いただいております。

#### ■ 道内ものづくり企業のための先端技術 人材育成フォーラム in 函館 (デジタル技術・ロボット・IoT機器展示交流会)

太平電気(株)様

2022年12月7日(水)

ホテル函館ロイヤルシーサイド(北海道函館市)

★各地の出展情報お待ちしております！



#### ★Sier協会会員企業の皆さまへ

Sier協会が出展していない展示会に出展の際、自社ブースで協会の広報活動にご協力をお願いします。旗、テーブルクロスやユニフォームの貸し出し、配布用冊子の提供などを行っています。出展報告を会報誌に掲載させていただきます。

【お問合せ】Sier協会事務局(高橋)  
ytakahashi@jarsia.jp

## 第5回名古屋ロボデックス ロボット開発・活用展

2022年10月26日(水)～10月27日(金)  
ポートメッセなごや第3展示館(愛知県名古屋市)

■新しくなった国際展示場ポートメッセなごや  
毎年出展している名古屋ロボデックスですが、今回は会場のポートメッセなごやが、大きく新しくなって初めての出展です。最寄りの金城ふ頭駅から直結の通路で新設の第1展示館へ誘導します。協会ブースは既設の第3展示館ですが、規模拡大に伴い来場者は非常に多く、パンフレットや冊子類があつという間になくなりました。



★協会ブースの来場者

### ■SIer協会後援特別セミナー

『中小企業におけるロボット導入の課題とポイント』  
久保田会長「SI開発の潮流はデジタルによるシミュレーション～フロントローディングでお客様に価値ある情報をご提供～」/経済産業省板橋ロボット政策室長補佐「経済産業省が進めるロボット政策～ロボットフレンドリーな環境の実現に向けて～」/高丸幹事「ロボットとは多品種少量生産の省力化装置である」/他によるセミナーを開催。後半はディスカッションを実施しました。



★新設のポートメッセなごや第1展示館

### ●SIer協会 会員ブース



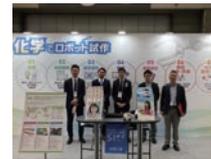
豆蔵



リンクワイズ



シナノケンシ



DIC



パナソニックシステムネットワークス開発研究所



東京貿易テクノシステム



ナ・デックス



因幡電機産業



ブリッジ・ソリューション



スターテクノ



FUJI/エデックリンクシステム



たけびし



松田電機工業所



マルエム商会

## JIMTOF 2022

2022年11月8日(火)～11月13日(日)  
東京ビッグサイト東7ホール(東京都江東区)

### ■JIMTOF(日本国際工作機械見本市)初出展

SIer協会としては、初めて出展した展示会です。2年に1回のJIMTOFは出展希望が多く、ようやく1コマの出展枠を確保することができました。東京ビッグサイト東西南すべてのホールを使い、会期も6日間と長く、出展者は1000を超える非常に大規模な展示会です。協会は1コマブースで、協会活動の紹介をいたしました。できるだけ多くの会員ブースを回り、協会の旗を掲示していただきました。

### ●SIer協会 会員ブース



三菱電機



豊和工業



IDEC



SMC



鍋屋ハイテック



アクセルントジャパン



愛知産業



ソフィックス



山善



CKD



ニッタ



ハイウィン



京二



三和ロボティクス



近藤製作所



北川鉄工所



三宝精機工業



筑波エンジニアリング



★SIer協会ブース



ナバルホールディングス



プラスコーポレーション



第一実業



FUJI



ジェービーエムエンジニアリング



津田駒工業

Sler協会活動報告

Sler's Day 開催報告

★Sler協会主催イベント

協会主催「Sler's Day」は、全国各地でリアル&WEBで開催しています。地域連携分科会が担当し、各地の会員企業、行政はじめ取り巻く関連機関や周辺企業などとの連携を促進し、新たな会員となっていた

だけのSler企業との出会いの場ともなります。また、開催地域の会員企業にイベントとりまどめの主担当をお願いすることで、地域の皆様同士が親睦を深め、さらに連携を強めていただける機会となります。

久保田会長、地域連携分科会鶴野主査も可能な限り現地に足を運び、皆様とじっくりお話ができる貴重な機会を大切にしております。2022年度後半は以下の会場で開催いたしました。

Sler's Day in 札幌

■フロントローディングの重要性とデジタルツイン

北海道(札幌)開催は約1年ぶりの開催となりました。新型コロナウイルス感染症はまだ落ち着かないものの、リアルイベントが徐々に増え始め、会場では感染対策を徹底し、安全に実施しました。



★札幌会場風景

2022年9月8日(木)13:00~16:30 TKP札幌駅カンファレンスセンター(札幌市)&WEB

プログラムは、久保田会長挨拶から始まり、特別講演①ものづくりテラス 林様「生産技術から見たフロントローディングの重要性」、②三明機工(株)久保田様「フロントローディングにおけるデジタルツイン技術活用」、③(株)HBA 山野様「次世代ネットワークIOWNプロジェクトに於けるデジタルツインの取組み」の3講演を実施。後半は、Sler協会の紹介、続いて地域のSler企業紹介として、(株)アイエムバック、シンセメック(株)、太平電気(株)、(株)ニッコー、(株)北海砥石商会、(株)ロボットシステムズの6社にお話しいただきました。次に、北海道立総合研究機構「道総研におけるロボット活用の取組み」をご紹介いただきました。この日の午前中に、参加者を募り



★北海道工業試験場

道総研のロボット研究施設(工業試験場)見学会も実施しています。その後は、北海道経済産業局より「ロボット・DX関連施策紹介/北海道における産業の特色と現状」をご紹介いただき、最後は鶴野主査による閉会の挨拶で終了いたしました。会場には、登壇者を含め40名程が集まり、WEBでも40名以上が聴講いたしました。

自動化・スマート工場 スタートガイドセミナー × Sler's Day in 広島

2022年11月17日(木)13:00~17:00 TKPガーデンシティ広島駅前大橋(広島市)&WEB

■中国経済産業局&Sler協会 共催イベント

広島開催は、中国経済産業局との共催イベントとして2部制のプログラムで実施いたしました。

【第1部】自動化・スマート工場 スタートガイドセミナー

プログラムは、中国経済産業局地域経済部自動車関連産業室長中野様と、Sler協会久保田会長による主催者挨拶でスタート。講演①は、アドバント(株)岡田様より「自動化・デジタル化の考え方・進め方」、講演②は(株)ヒロテック国枝様による「Slerの役割と事例紹介」、講演③は、(株)兼廣の橋本様より「ロボット導入事例」をご紹介いただきました。その他、鳥取県産業技術センター「とっとりロボットハブの紹介と活用事例」、広島商工会議所工業部会「デジタル実装支援」の情報提供がありました。

【第2部】Sler's Day in 広島

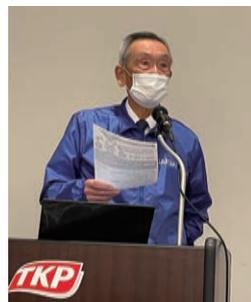
後半は、まず地域のSler企業紹介として(株)北川鉄工所、(株)サンエイエンジニアリング、三光電業(株)、東邦工業(株)、(株)メンテックワールドの5社にお話しいただきました。北川鉄工所は、会場に製品を展示し、休憩時間には多くの来場者が見学していました。引き続き、広島県、島根県、鳥取県、岡山市から、



★広島イベントでの会長挨拶

「AI、IoT、DX、ロボット等の取組紹介」のお話をいただき、最後に、中国経済産業局より「経済産業省によるロボット関連施策」についてご紹介いただきました。

イベントは、今回の成功を誰よりも願っていた地域連携分科会主査である、地元広島の(株)ヒロテック鶴野様の閉会挨拶で幕を閉じました。1~2部を通し会場来場者は45名、WEBは91名が参加しました。



★地元開催に力が入る鶴野主査

Sler's Day in 愛媛(四国)

2023年2月17日(金)13:00~16:30 アイテムえひめ(松山市)&WEB

■ロボット導入支援セミナー

2022年度最後のSler's Dayは、四国の愛媛県松山市で初開催いたしました。

久保田会長の開会挨拶でスタートし、特別講演は、愛媛大学山本教授「人間共存型ロボットの研究開発とその実用事例」、愛媛県から曲田様に「愛媛県Sゴ技グループの紹介、当グループの取組み事業について」お話をいただきました。Sler協会事務局より「ロボット導入の進め方のポイント」の紹介後に、今回の主担当を務めた大和エンジニアリング(株)久松様による「包装機械業界におけるロボット活用について」開発事例をご紹介いただきました。休憩をはさんで、(株)ユタカ長田様に導入事例「当社の協働ロボット導入



★会場にぎっしりの来場者

について」ご紹介いただきました。続く四国経済産業局「経済産業省のロボット関連施策等のご紹介」の後には、会員企業5社、大豊産業(株)、大和エンジニアリング(株)、高松帝酸(株)、(株)ディースピリット、港産業(株)の企業紹介をいただきました。最後は、鶴野主査による

閉会挨拶で終了しました。会場来場者は登壇者を含め約120名、WEB参加者は約90名で、大変盛大な会となりました。会場内の大豊産業、大和エンジニアリング、ディースピリットによる実機展示も大変好評でした。



★実機展示を見学する来場者

<2023年度開催予定>

2023年度も多くの地域で開催予定です。お近くの会場へ、ぜひご参加お待ちしております。

日程	地域(開催地)	8/25	関東(茨城)	12月	中部(調整中)
5/12	関西(大阪)	9/8	相模・駿河(静岡)	2/9	四国(徳島)
6/16	北陸(富山)	9/29	北海道(釧路)	3/8	九州(北九州)
7/7	東北(秋田)	11/10	中国(岡山)		

※ 予定は変更になる場合があります。

## Sier 協会 教育プログラム

ロボットSIなどを行うロボット人材を育成し業界を支えるための取り組みです。協会独自の育成プログラムを策定し、人材の各レベルに合わせて講座や資格試験を実施しています。

### <ロボットSI検定>

ロボットシステムインテグレーション(ロボットSI)を行うために必要な知識の習得レベル・技術の習熟レベルを測定するための検定試験です。Sier協会では、実務経験3～5年程度の方を想定した「SI検定3級」と、実務経験10年程度の方を想定した「SI検定2級」の検定試験を実施しています。今後は、15年以上程度の実務経験を持つ方を対象とする「SI検定1級」試験を実施するため準備をしています。

ロボットSI検定試験に合格すると、認定カードが発行され、各級に応じた称号が付与され称号ロゴを名刺などに掲載が可能になります。各級の称号は、3級:SI BASIC ENGINEER/2級:ADVANCED ENGINEER/1級:EXPERT/特級:MASTER。また、2級合格者には特別仕様のピンバッジを配布しています。

### <ロボットSI検定2級>

#### ■第2回ロボットSI検定2級試験

2023年2月10日(金)機械振興会館(港区)

<筆記試験> 9:30～13:30

<面接試験> 13:00～17:00(20分/1名)

本年度より実施しているSI検定2級試験ですが、第2回の今回も引き続き、Sier協会会員限定で実施しました。

試験は筆記試験ののちに面接試験を行う形で構成されています。2級の合格レベルは「提示された要求設備仕様を理解し、ロボットシステムを構築できる。その際、機械・電気・制御などの技術面、生産性、安全面、安全面、コスト、運用・保守などを十分考慮することが可能である。」とされています。与えられた案件のシステム構築を240分の筆記試験で完成させ、20分の面接試験では面接官に対してシステムについてプレゼンを行い、質疑に答える方法です。筆記試験では自分のパソコンを使用して回答を作成します。

第2回は、会員9名が受験し合格者は2名でした。(合格率22.2%)



◆ SI 検定 2 級筆記試験会場の様子

#### ■第3回ロボットSI検定2級試験(予定)

<筆記試験> 2023年6月7日(水)

<面接試験> 2023年6月14日(水)

★ 第3回より、筆記試験と面接試験の2日制で実施します。なお、第3回から一般公開予定です。

### <ロボットSI検定3級>

SI検定3級試験では、「ロボットシステムインテグレーション全体に関わる知識があり、かつ産業用ロボット(機械・電気・制御の要素技術が盛り込まれている)の基本的な操作を習得しており、外部周辺機器との基本的な連携も可能である」ことを評価します。

試験は、筆記試験と、実技試験で構成されており、実務経験3～5年程度の方が対象です。2022年度の試験から、会員以外の一般の方の受験が可能になりました。実技試験で操作するロボットはメーカーを選ぶことができます。(受験前にロボット安全特別教育修了が必要)

#### ■第4回ロボットSI検定3級試験

<筆記試験>

2023年2月4日(土) 14:30～16:00

①東京会場:機械振興会館(港区)

②愛知会場:TKPガーデンシティ名古屋駅前(名古屋市)

③大阪会場:グランキューブ大阪(大阪市)

筆記試験は、39名が受験し37名が合格しました(合格率94.9%)。

<実技試験>

2023年2月17日(金)～3月4日(土)の間に実施。

①東京会場:RTC東京(大田区)

②愛知会場:(株)パナソニック第二工場(稲沢市)

③大阪会場:HCI ROBOT CENTER(泉大津市)

④兵庫会場:RTC兵庫(西宮市)

実技試験は、55名が受験、25名が合格しました(合格率45.4%)。最終結果は、58名が受験し、26名が合格しました(合格率44.8%)。

なお、筆記、実技どちらかのみ合格の場合、1年間は合格科目の受験が免除となります。



◆ SI 検定 3 級実技試験の様子

#### ■第5回ロボットSI検定3級試験(予定)

<筆記試験> 2023年6月3日(土)

<実技試験> 2023年6月中旬～7月中旬

#### ■第6回ロボットSI検定3級試験(予定)

<筆記試験> 2024年2月3日(土)

<実技試験> 2024年2月中旬～3月中旬

※SI検定の詳細はホームページをご確認ください。

▶▶▶<https://www.si-kentei.com/index.html>



### <ロボットSI基礎講座>

教育プログラムの中では最も初級レベルの「SI基礎講座」は、ロボットSI業務にとってどのような知識が必要になるかを3日間で広く学ぶ講座です。

1日目は自動化のための基礎となる生産技術や安全・法律の知識、2日目は機械設計、電気設計、ロボット制御といったエンジニアに必要とされる知識を学び、3日目はグループワークで実際にロボットシステムの構想設計を体験します。特にグループワークでは、他の企業のメンバーと一緒に具体的な案件を使って構想設計を行うため大変参考になると評価されています。

これからSI事業へ参入する企業の担当者や、Sier企業の新入社員、ユーザー企業の担当者などを対象としており、協会主催講座の他、自治体や企業からの委託による講座も開催しています。

2022年度は、Sier協会主催でリアル講座4回と、WEB講座を2回開催しました。その他の委託版ではリアル、WEBで5回開催し、全部で229名が受講修了しました。



◆ 基礎講座グループワーク

#### ■2022年度第4回 ロボットSI基礎講座(WEB)

2022年12月12日(月)～14日(水)/31名が受講。

#### ■2022年度第5回 ロボットSI基礎講座(福岡)

2023年2月6日(月)～2月8日(水)@ JRE天神クリスタルビル/初の九州リアル開催は9名が受講。

#### ■2022年度第6回 ロボットSI基礎講座(大阪)

2023年3月6日(月)～3月8日(水)@グランキューブ大阪/大阪会場11名が受講。

#### ■静岡県ロボットシステムインテグレータ基礎研修@WEB ※静岡県委託版

2022年10月5日(水)～10月7日(金) 11名受講

#### ■群馬県ロボットSI基礎講座@Gメッセ群馬(高崎市)

※群馬県委託版

2022年11月29日(火)～12月1日(木) 25名が受講

※2023年度予定はホームページから確認できます。

▶▶▶<https://www.farobotsier.com/kisokoza/index.html>



### <インストラクター養成>

ロボットSI基礎講座実施のための「Sier協会認定講師(インストラクター)」を養成しています。

2022年度は、10月の面接で新たに11名のインストラクターが誕生し、現在特別講師を含む73名の認定講師が登録しています。2022年10月27日の人材育成分科会に先立ち、インストラクター交流会を開催しました。

### <導入企業向け基礎講座>

ロボット導入を検討中の企業へ向けた内容の講座を実施しています。

2日間の講義は、経営者向けと担当者向けの内容で構成しており、ロボット導入に関わる知識を学んでいただけます。協会主催講座の他、企業からの依頼による講座実施や、講座動画などの教材を準備中です。

2022

# ロボットアイデア甲子園!

## 全国大会!!

★全国大会レポートはこちらから  
▶▶▶ <https://robotkoshien.jp/reports/>



2023年1月28日(土)10:00~16:30  
大阪工業大学 梅田キャンパス3F常翔ホール(大阪市)

### <3年ぶりの全国大会開催>

「2022年度ロボットアイデア甲子園全国大会」を開催いたしました!

2020年以降、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受けるなど、中止が続いていたため、第1回の2019年度大会以来、実に3年ぶりの開催となりました。また、初の大阪開催であり、大学施設における「学生向け技術展示会 RIX in 大阪工業大学 2023」との同時開催という、初めて尽くしの大会となりました。

2022年度ロボットアイデア甲子園の地方大会は、全国21センターで開催されました。1センターの見学会に100名以上が参加すると、全国大会の代表2名を選出できます。2022年度は、東北大会、静岡中・東部大会、静岡西部大会、熊本大会の4センターが2名の代表を選出し、全国大会は25名の代表で競うことになりました。

おりしも、この時期に何十年ぶりという大寒波が日本を襲い、交通機関や輸送にトラブルが起きるなど、大変不安な中で準備を進めておりました。そんな心配を吹き飛ばし、代表者25名が一人も欠けることなく大阪に集まり、無事に大会を開催することができたことは大変喜ばしいことでした。

司会のフリーアナウンサー小沼みのりさんが、会場に響く通る声で開会を告げ、いよいよスタートです。

### <開会式>

名倉実行委員長による開会挨拶では、3年ぶりに開催が叶った喜びや、関係各機関と地方大会開催センターの皆様への感謝、そして出場の全国代表25名に対する鼓舞の気持ちを込めて、「ロボットアイデア甲子園!!」の掛け声が響き渡りました。同時に会場中の参加者の右手のこぶしが突き上げられ、場内は盛り上がり、緊張感と期待感でいっぱいです。

### ◆経済安全保障担当高市大臣ビデオメッセージ

高市大臣より、本日の出場者25名へ向けてサプライズメッセージが贈られました。

高市経済安全保障担当大臣は、内閣府特命担当大臣として、科学技術政策・宇宙政策などを担当されており、科学技術の発展や取り巻く社会の経済安定に強い期待を込めたメッセージを届けてくださいました。これからのロボットを取り巻くモノづくり業界の発展への希望は、将来を担う若者たちと、彼らを育み導く人々へ送る熱いエールとなり、会場中がメッセージに聞き入りました。



◆高市大臣ビデオメッセージ

メッセージはこちらからご覧いただけます

▶▶▶ <https://youtu.be/bCzzujSN1HM>



### ◆来賓挨拶

ご多用中の中、ご来賓として会場へご臨席いただきました経済産業省 製造産業局 産業機械課 ロボット政策室 室長補佐 板橋洋平様より開会のお祝いのご挨拶をいただきました。板橋さまからは、緊張感でいっぱいの出場者の皆さんへ心強い応援となるメッセージをいただきました。また、発表アイデアを大変楽しみにしていただき、大会審査委員もお勤めくださいました。



◆経済産業省 ロボット政策室 板橋室長補佐

### ◆審査委員と企業賞選考委員

審査委員長は、例年通りSIER協会参与でもある東大名誉教授 佐藤知正氏、副委員長に筑波大学 相山康道教授、委員には経済産業省 板橋洋平様、日本ロボット学会 村上弘記会長、全国工業高等学校長協会 湯澤修一事務局長、職業能力開発総合大学校 小野寺理文教務部長、大阪工業大学 野田哲男教授の7名で構成された審査委員会が審査を行いました。

また、全国大会特別協賛企業7社より特別企業賞をご設定いただき、各社より選考委員として会場に駆けつけていただき、審査委員とともに発表者へのコメントなどをお願いいたしました。



◆審査委員、特別企業賞選考委員の皆様

### <アイデア発表>

#### ◆1次審査:ポスタープレゼンテーション

いよいよ全国大会出場者によるアイデア発表です。今大会は南の地域のセンター代表から順に、地方大会で発表したアイデアを1枚のポスターにまとめ、80秒のプレゼンテーションを行います。たった80秒とはいえ、25名の代表は、みな堂々と自分のアイデアを紹介し、審査委員たちも感心しながらコメントしました。アイデアのポスターは印刷し、パンフレットとして場内で配布しました。また、大学1階で開催中のRIX展示会場には拡大印刷のポスターを掲示、ポスターセッションとして公開しました。投票数は参考データとして審査委員に共有しました。昼食休憩中に最終審査に進む10名が発表され、いよいよ最終決戦です。



◆ポスターセッション会場



◆準優秀賞菊池さん ポスタープレゼンでの高い表現力



★緊張のポスタープレゼン結果発表



★全員で記念撮影

### ■最終審査:プレゼンテーション

最終審査では80秒ポスタープレゼンを勝ち抜いた10名が、南⇒北の地域順に1名5分のプレゼンテーションを実施します。アイデアは、工夫を凝らしたプレゼンデータで、より詳しく細かいたところまで説明されます。すべての発表アイデアはどれも甲乙つけがたく新しさがあり、中でも選考に残った10のアイデアは社会性や実現性も高く評価されています。どのアイデアも身近な困りごとから発案されており、日頃の観察力や深い洞察力、また実現するにはどうしたらよいか、費用感はどうなのかなど詳しく検討されていることがわかります。審査委員の質疑応答は、より深い内容になり、会場全員が熱心に聞き入っていました。



◆ 全国大会パンフレット



◆ 最優秀賞押木さん 高校生とは思えないプレゼンの様子

「全国大会パンフレット」

ダウンロードはこちら

▶▶▶ <https://robotkoshien.jp/wp-content/themes/KOSHIEN/images/about/2022brochure.pdf>



### <結果発表・表彰式>

#### ■特別協賛企業賞発表

さあ、すべての審査が終了いたしました。まずは特別協賛企業賞7名が発表され、ステージで各賞の表彰式が行われました。企業賞は、各社選考委員が賞のコンセプトに基づき25名全出場者から選考します。受賞者は、各企業からの賞状と副賞を贈られ、選考委員と一緒に記念撮影を行いました。

- ☆川崎重工業カワサキ賞:西美咲希さん(熊本)
- ☆日進機工ユニークで賞:杉山駿太さん(静岡中・東部)
- ☆ファンナック賞:小山莉果さん(大阪)
- ☆不二越賞:中村恵さん(沖縄)
- ☆三菱電機賞:木村隼人さん(茨城)
- ☆安川電機みらいロボット賞:畑直斗さん(福岡)
- ☆ヤマハ発動機Revs your Heart 賞:唐金美羽さん(鹿児島)

以上の皆さんが受賞しました。

協賛企業賞をご設定いただいた7社には、賞のご設定とともにご選考の委員の方々にお忙しい中長時間ご参加いただきました。心より感謝を申し上げます。

また、上記以外にも多くの企業よりご協賛いただきました。合わせて御礼申し上げます。

### <2023ロボットアイデア甲子園>

2023年度大会が始動しています。

2022地方大会21センターに加えて北海道大会や長野大会も開催予定です。ぜひ多くの高校生や高専生など生徒の皆さんがご参加してくださいませよう、お待ちしております。

※詳細は、ホームページの情報をご覧ください。

▶▶▶ <https://robotkoshien.jp/>



◆ 2023年度ポスターデザイン

### <2023年度大会 協賛企業大募集>

2022年度大会は多くの皆様にご協賛いただき、無事に開催することができました。

2023年度も協賛企業を大募集いたします！！

#### ◆ 全国大会協賛(100万円)

①特別協賛:3口以上(特典として全国大会協賛企業賞の設定、ポスター・チラシ・HP・会報誌へのロゴ/企業名掲載他)

②一般協賛:1口から(特典として、ポスター・チラシ・HP・会報誌へのロゴ/企業名掲載他)

#### ◆ 地方大会協賛(100万円)

(特典として、ポスター・チラシ・HP・会報誌へのロゴ/企業名掲載他)

地方大会は、開催センターにより設定が異なることがあります。各センターへお問い合わせください。

#### 【お問合せ】

(一社)日本ロボットシステムインテグレート協会 事務局担当(高橋) [ytakahashi@jarsia.jp](mailto:ytakahashi@jarsia.jp)

### ■最優秀賞・準優秀賞！！

さあ、いよいよクライマックスです。Sier協会久保田会長がステージに登壇し、ドラムロールが鳴り響き、緊張感が高まる中、Sier協会の各賞が発表されました。

準優秀賞は、菊地和奏さん「ビーチクラブ」(東北大会:福島県立二本松工業高等学校2年)が受賞しました。久保田会長から賞状とトロフィー、副賞としてロボットメーカー各社からのロボットフィギュアが贈られた菊地さんは笑顔で受賞の喜びを語ってくださいました。

最優秀賞には、押木秀穂さん「共通型アームロボット+専用ソフトウェア」(東京大会:茨城県立つくば工科高等学校2年)が選ばれました。賞状、トロフィーに副賞のロボットフィギュアが贈られ、ガッツポーズを決めた押木さんに優勝した嬉しさと大会に対する熱い気持ちを語っていただきました。

なお、上記2名以外のすべての代表者には奨励賞の賞状と記念品が贈られました。

#### ■審査委員長総評

授賞式後の佐藤審査委員長総評では、全国の地方大会へ参加した900名を超えるすべての参加者の皆さんへ、労いと感謝を込めた熱いメッセージを贈ってくださいました。3年ぶり2回目の全国大会が無事に開催できたことの喜び、参加者のアイデアのレベルの高さ、発表力の向上などへの賞賛、またすべての要素が教育であり、今後につながる糧となることなどをお話してくださいました。



◆ 佐藤審査委員長総評



◆ 最優秀賞押木さん



◆ 準優秀賞菊地さん

### ■2022年度閉会、2023年度大会へむけて

2022ロボットアイデア甲子園は全国大会閉会をもって終了いたしました。

閉会の挨拶は、Sier協会奥山副会長から、無事に全国大会が開催できたことへの喜びと感謝を込めて、関係各機関すべての皆様へのお礼と、参加者への熱いメッセージで締めくくられました。

そして、すぐに準備が始まる2023年度大会についても言及しています。

2023年度大会の全国大会は、12月2日(土)東京ビッグサイト(東京都江東区)2023国際ロボット展会場にて開催の予定です。全国の生徒の皆さんのご参加をお待ちしています。

また、ぜひ来年お会いしましょう！！

(敬称略)

### ■2022年度全国大会出場者・受賞一覧

賞(○決勝進出)	センター名	代表者名	学年	アイデアタイトル
☆不二越賞/奨励賞	沖縄	中村 恵	1年	über ritter
☆ヤマハ発動機Revs your Heart 賞/奨励賞	鹿児島	唐金 美羽	1年	おもてなしロボット「ワサビ男子」
奨励賞	熊本①	板東 和寿	1年	林業下刈ロボット:シタガリー
☆川崎重工業 カワサキ賞/奨励賞/○	熊本②	西 美咲希	1年	自動ペットボトル分別・洗浄機
奨励賞	佐賀	音成 真忍	1年	sea sweeper -海の掃除屋-
☆安川電機 みらいロボット賞/奨励賞	福岡	畑 直斗	2年	山岳救出ロボット
奨励賞/○	四国	福田 悠陽	2年	自動本返却ロボット モドルン
奨励賞	広島	杉本 健太	1年	料理片付けロボット
奨励賞/○	兵庫	伊藤 美柚	1年	外国人・障がい者にも対応するテレプレゼンスロボット
☆ファンナック賞/奨励賞/○	大阪	小山 莉果	2年	リップル
奨励賞	岐阜	林 洋輔	2年	落とし物探知ロボット
奨励賞/○	愛知	古田 千晶	1年	楽ラクカート
奨励賞	富山	太刀川 僚	4年	惣菜売り場でのロボットの活用
奨励賞	静岡西①	津川 慶慈朗	2年	救助者補助ロボットサガスネーク
奨励賞/○	静岡西②	小久保 駿	1年	おえかきケーキ
奨励賞	静岡中	田代 愛大	2年	無人救急人命救助ロボット
☆日進機工 ユニークで賞/奨励賞	静岡中・東①	杉山 駿太	2年	オトシモ・ナクト
奨励賞/○	静岡中・東②	小林 侑聖	2年	Nursing Robot 介護援助型ロボット
奨励賞	神奈川	古屋 鳳千	1年	ペーパークラフトロボット○○君
★Sier協会最優秀賞/○	東京	押木 秀穂	2年	共通型アームロボット+専用ソフトウェア
☆三菱電機賞/奨励賞/○	茨城	木村 隼人	2年	アィドゥグ
奨励賞	栃木	林 明日香	1年	自動果物収穫ロボット『fruitfully』
奨励賞	群馬	金子 溪太郎	2年	Duckbill ~救助支援カモノハシロボット~
★Sier協会準優秀賞/○	東北①	菊地 和奏	2年	ビーチクラブ
奨励賞	東北②	阿瀬沼 混	2年	災害復旧支援ロボット TCI-ITD-Alpha Aquilae

# 2022 ロボットアイデア甲子園 地方大会レポート

## 【2022ロボットアイデア甲子園 地方大会レポート】

### ■全国21センターで開催

ロボットアイデア甲子園大会は、地方大会を勝ち抜いた代表が全国大会に出場します。2022年度の地方大会は、21会場で開催しました。初開催会場は、群馬、茨城、富山、鹿児島、沖縄です。

### ■全国で900人が参加

各センターの参加者が、100名を超えると2名まで代表を選出できます。今回は、東北、静岡中・東部、静岡西部、熊本から2名選出されました。見学会に参加した人数は906名を数えています。2023年度はさらに地方大会会場、参加者が増える見込みです。

### 東北大会：(株)エイジェック

【セミナー＆見学会】 エイジェックグループ能力開発センター  
①仙台会場 8月20日(土)・27日(土)・9月5日(月)  
②郡山会場 8月2日(火)  
③天童会場 8月17日(水)・8月18日(木)



【発表会】

開催会場：エイジェックグループ  
能力開発センター仙台校  
開催日程：2022年10月22日(土)



### 群馬大会：大豊産業(株)東日本支社

【セミナー＆見学会】  
開催会場：日本治具(株) 2F/3F  
開催日程：2022年10月7日(金)



【発表会】

開催会場：日本治具(株) 3F  
開催日程：2022年11月12日(土)



### 栃木大会：新エフエicom(株)

【セミナー＆見学会】  
開催会場：スマラボ小山  
開催日程：2022年8月20日(土)



【発表会】

開催会場：スマラボ小山  
開催日程：2022年9月3日(土)



### 茨城大会：日本サポートシステム(株)

【セミナー＆見学会】  
開催会場：つくばベース&LABOLABO  
開催日程：2022年8月27日(土)



【発表会】

開催会場：LABOLABO  
開催日程：2022年9月24日(土)



### 東京大会：高丸工業(株)

【セミナー＆見学会】  
開催会場：高丸工業(株)RTC東京  
(株式会社ジーネット東京支社3階)  
開催日程：2022年8月6日(土)・8月8日(月)



【発表会】

開催会場：RTC東京 高丸工業(株)  
開催日程：2022年9月10日(土)



### 神奈川(南関東)大会：愛知産業(株)

【セミナー＆見学会】  
開催会場：愛知産業(株)  
開催日程：2022年11月5日(土)



【発表会】

開催会場：愛知産業(株)  
開催日程：2022年12月10日(土)



### 静岡中・東部大会：三明機工(株)

【セミナー＆見学会】  
開催会場：三明機工(株)  
VRSC(バーチャルロボットソリューションセンター)  
開催日程：2022年9月17日(土)・9月24日(土)・10月1日(土)



【発表会】

開催会場：静岡県コンベンションアーツ  
センター「グランシップ」  
開催日程：2022年10月29日(土)



### 静岡中部大会：(株)ヤナギハラメカックス

【セミナー＆見学会】  
開催会場：ヤナギハラメカックス  
ロボティクス支援センター「ロボサポ」  
開催日程：2022年8月20日(土)



【発表会】

開催会場：島田市 大井神社「宮美殿」  
開催日程：2022年10月22日(土)



### 静岡西部大会：(株)日本設計工業

【セミナー＆見学会】  
開催会場：日本設計工業 技術ターミナル  
開催日程：2022年8月9日(火)・8月23日(火)



【発表会】

開催会場：アクトシティ浜松  
コンgresセンター  
開催日程：2022年10月29日(土)



### 富山大会：(株)小矢部精機

【セミナー＆見学会】  
開催会場：(株)小矢部精機  
開催日程：2022年9月5日(月)



【発表会】

開催会場：富山高等専門学校  
本郷キャンパス  
開催日程：2022年11月11日(金)





2022ロボットアイデア甲子園地方大会レポートはこちらから ▶▶▶ <https://robotkoshien.jp/reports/>

**愛知大会:(株)バイナス**

【セミナー&見学会】  
開催会場:バイナス 第2工場  
開催日程:2022年9月17日(土)



【発表会】  
開催会場:(株)バイナス  
開催日程:2022年11月19日(土)



**岐阜大会:(株)田口鉄工所**

【セミナー&見学会】  
開催会場:(株)田口鉄工所 赤坂工場  
開催日程:2022年7月9日(土)・9月3日(土)

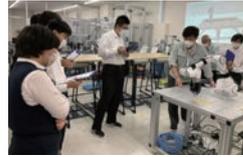


【発表会】  
開催会場:大垣市情報工房 5階  
スィンクホール  
開催日程:2022年9月23日(金・祝)



**大阪大会:(株)HCI**

【セミナー&見学会】  
開催会場:HCI ROBOT CENTER  
/泉大津商工会議所2階大ホール  
開催日程:2022年10月15日(土)・10月22日(土)



【発表会】  
開催会場:HCI ROBOT CENTER  
/泉大津商工会議所2階大ホール  
開催日程:2022年11月26日(土)



**兵庫大会:高丸工業(株)**

【セミナー&見学会】  
開催会場:RTC兵庫(高丸工業株式会社)  
開催日程:2022年7月29日(金)



【発表会】  
開催会場:尼崎商工会議所ビル  
開催日程:2022年8月30日(火)



**広島大会:三光電業(株)**

【セミナー&見学会】  
開催会場:ロボットパークひろしま  
開催日程:2022年7月23日(土)・7月24日(日)・9月17日(土)



【発表会】  
開催会場:三光電業(株)本社会議室  
開催日程:11月26日(土)



**四国大会:大豊産業(株)**

【セミナー&見学会】  
開催会場:(大)愛媛大学・(大)徳島大学・(大)香川大学  
開催日程:2022年8月7日(日)・8月10日(水)・8月27日(土)



【発表会】  
開催会場:情報通信交流館  
eとびあ・かがわ BBスクエア  
開催日程:2022年10月29日(土)



**福岡大会:(有)ICS SAKABE**

【セミナー&見学会】  
開催会場:ロボットセンター小倉  
開催日程:2022年8月27日(土)・8月31日(水)



【発表会】  
開催会場:ミクニワールド  
スタジアム北九州  
開催日程:2022年10月8日(土)



**佐賀大会:五誠機械産業(株)**

【セミナー&見学会】  
開催会場:九州ロボットセンター  
(佐賀県産業スマート化センター サテライトセンター)  
開催日程:2022年9月12日(火)



【発表会】  
開催会場:九州ロボットセンター  
(佐賀県産業スマート化センター  
サテライトセンター)  
開催日程:2022年10月15日(土)



**熊本大会:シナジーシステム(株)**

【セミナー&見学会】  
開催会場:①ロボット展示活用センター  
②熊本高等専門学校熊本キャンパス  
開催日程:①2022年7月21日(木)・23日(土)・8月18日(木)  
9月8日(木)・9月12日(月) ②10月4日(火)



【発表会】  
開催会場:市民会館  
シアーズホーム夢ホール  
開催日程:2022年11月12日(土)



**鹿児島大会:シナジーシステム(株)**

【セミナー&見学会】  
開催会場:国分シビックセンター国分公民館 大研修室  
開催日程:2022年10月8日(土)



【発表会】  
開催会場:国分シビックセンター  
国分公民館 大研修室  
開催日程:2022年11月19日(土)



**沖縄大会:シナジーシステム(株)**

【セミナー&見学会】  
開催会場:OKINAWA Digi.Robo.Labo !  
開催日程:2022年10月1日(土)



【発表会】  
開催会場:くくる糸満 多目的室  
開催日程:2022年11月23日(水・祝)



学生向け技術展示会

**RIX in**  
**大阪工業大学**  
**2023**



RIX 専用サイト QR

Robot System Integrator Exposition for University Student  
in Osaka Institute of Technology

2023年1月27日(金)・28日(土) 大阪工業大学 梅田キャンパス 1Fギャラリー(大阪市)

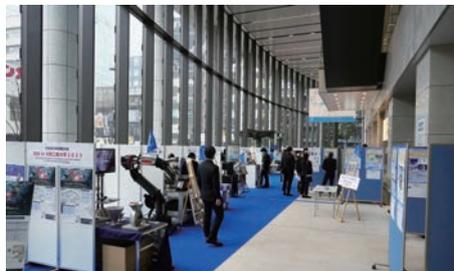
■ RIXってなに？

SIer協会で行っている若年層向け認知度向上活動の一環として企画した技術展示会です。ロボットSIer企業が、大学の施設などにロボットシステム実機を展示、主に大学生を対象として見学や体験、セミナー開催など、ロボットに興味を持ってもらう機会を提供します。大規模展示会とは違い、現役のロボットSIerが近距離で説明、ロボットを身近に感じてもらえるチャンスです。彼らの将来の進路に「ロボットSIer」という職業が選択肢に加わるよう、ロボットやSIerという仕事の魅力を伝えていこう、という企画です。

■ 4年越しにようやく初開催

この大阪工業大学でのRIX開催企画は当初2020年2月開催予定で準備を進めました。しかし開催の直前に、新型コロナウイルス感染症が猛威を振るい始め中止

せざるを得ない状況となりました。翌2021年も同じ時期に開催を企画、様子を見ながら日程調整しなんとか開催しようとしたのですが、参加される学生の皆さんの健康と安全を第一に考え、しかるべき時期が来るまで開催を見送ることとしていました。そして、2023年1月、4年越しの企画がついに実現いたしました。



★ ガラス張りのギャラリーが展示会場に

■ 実機展示9社、パネル展示2社、  
プレゼンは8社が実施

第1回の今回は、ガラス張りのギャラリーの窓に沿って9企業が実機を展示し、内側の通路沿いに2社がパネル展示を行いました。本来10社の実機展示予定でしたが、搬入日に天候が大荒れ、大雪による輸送困難のため展示辞退せざるを得ない企業も出てしまいました。全体に搬入時間が大幅に遅延するなど、混乱を極めました。どうにか開催にこぎつけることができました。

また、初日の会場では出展者8社によるプレゼンテーションも実施いたしました。



★ プレゼン会場では大阪工業大学野田教授特別講演も



★ 熱心に説明を聞く大学生

◇ 出展企業紹介 ◇

※掲載は50音順(内容は開催当時のものです)

愛知産業 (株)

ロボット展示

『アーク3D プリンタロボット (コンセプトモデル)』

WAAM という金属積層造形の新しい分野でのコンセプトモデルを展示致します。ロボット+アーク溶接によりロボット稼働範囲の金属製品をアーク造形致します。AM×DX×ものづくりとして期待される分野の製品です。



いつでも、世界の先端技術  
AS 愛知産業株式会社

●U R L : <https://www.aichi-sangyo.co.jp>

(株)HCI

ロボット展示

『14kg 可搬 TM ROBOT と配膳ロボットの連携システム』

協働ロボットとサービス(配膳・搬送)ロボットの繋がり (connected) をご覧頂きます。



●U R L : <https://www.hci-ltd.co.jp/>

三明機工 (株)

ヴァーチャル展示

『VRSS (ヴァーチャルロボットソリューションシステム)』

ロボットを使用した自動化設備の構想検討を、デジタルデータ及び VR ゴーグルを用いて仮想現実の中で体験しながら検討できるシステム。デジタルツインを駆使した新しいものづくりが可能になるシステムです。



●U R L : <https://www.sanmei-kikou.co.jp>

大喜産業 (株)

ロボット展示

『自律搬送型ロボット (AMR)』

倉庫、工場などにおける工程間搬送の自動化を目的とした製品です。今までのAGVなどの磁気テープ上を走行する製品とは違い、工程間の障害物を避けながら目的地に到達することができる製品です。また、障害物などを避けることにより、より安全な作業空間を生み出す製品となっております。



●U R L : <http://www.daiki-sangyo.co.jp/>

大豊産業 (株)

ロボット展示

『自律走行型ケージ監視システム「Robococco」』

鶏舎内を自動巡回し死亡鶏を検出・報告するシステムです。AI とサーモカメラによる判定で検出率 93%、誤検出率 0.3% を実現しました。作業員はメールと帳票にて通知された検出結果を見て死亡鶏を回収するだけになるため大幅な省力化が見込めます。



●U R L : <https://www.taihos.co.jp/>



高丸工業 (株)

ロボット展示

『湿式研磨ロボットシステム「10円玉磨き」』

人手で作業することが多いラッピング作業を、湿式研磨装置に内蔵した小型 6 軸ロボットを使って実施します。ロボット化することで品質の安定や作業の効率化を実現させました。展示機では、10 円玉がピカピカになるところがご覧いただけます。



●U R L : <https://www.takamaru.com/>



## ■ アイデア甲子園全国大会も開催

今回は、ロボットアイデア甲子園の全国大会が28日(土)に同じ大阪工業大学の常翔ホールで開催され、出場の高校生や高専生などが多く見学に訪れました。

ターゲットの大学生も来場しましたが、会場は入場口が多くオープンで、受付を通らず見学ができるため来場者数把握は困難でした。しかし、大学生はテスト期間

や冬休みなどと悪天候が重なり、思ったほど参加者が集まらないタイミングだったので、今後の開催については時期を慎重に検討すべきと感じました。

最後に、4年越しに開催できましたことをご報告するとともに、特別協力の大阪工業大学様と、ご尽力いただいたロボット科野田教授、出展各社と実行委員、ご協力いただいたすべての皆様に御礼申し上げます。



★ 将来のロボット Sier も来場！

### (株) 日本設計工業

『血液検体搬送用協働型ロボットシステム』

- ① 人との協働システムを目指し、走行台車を含め、低推力で駆動。人と接触しても止まる(安全性確保)
- ② 4台のカメラで、システム動作状況はロボット自身が判断。  
採取血液の状況検査もロボットにて(信頼性向上)
- ③ 上記システムを利用し、装置側との制御信号のやり取りなしで、運転可能(フレキシブル対応)

● U R L : <http://www.nissetsuko.co.jp/>

ロボット展示

### (株) マクスエンジニアリング

『画像処理技術と連携したロボットシステムの展示』

マクスエンジニアリングは、カメラ画像処理技術および、これと連携させたロボットシステムインテグレーションを得意とする会社である。  
本展示では、来場者にこれらシステムを身近に感じてもらえるような展示物を出展する。

● U R L : <https://maxis-inc.com/index.html>

ロボット展示

MAXIS Engineering Inc.

### (株) リョーサン

『大学や企業の研究開発部門が採用している協働ロボット』

世界の多くの大学や企業の研究開発部門が採用しているロボット"Franka Emika"  
・7軸全てにトルクセンサを搭載し、柔軟な動きと高度な検知機能による安全性を実現・ROSに公式対応 Moveit のチュートリアルロボットとして推奨・リアルタイム制御とトルク制御を実現・AI研究にも最適・様々な現場における自動化や省人化、人とロボットの協働作業を可能に

● U R L : <https://www.ryosan.co.jp/>

ロボット展示

RYOSAN

※お知らせ  
(株)フレアオリジナルは、実機展示出展の予定で進めていましたが、悪天候により輸送困難となり、展示中止といたしました。

### (株) エアグラウンド

『産学連携 ロボメイツ』

「ロボメイツ」とは、新たな労働力として注目されている「ロボット」を導入する際に必要な人材を育成するための「教育プログラム」です。

● U R L : <https://air-ground.jp/>

パネル展示

### SMC(株)

『協働ロボット及び産業用ロボット向けグリッパ』

人に代わってロボットが作業する分野が拡大している昨今ですが、人の手に近づくグリッパの要求も多くなってきています。  
弊社では長年エアー機器の開発、販売を行ってきているノウハウをもとに、最新のグリッパをご紹介します。

● U R L : <https://www.smcworld.com>

パネル展示

Sier 協会  
会員募集!

1. 会員資格 (Sier 会員)  
システムインテグレーション業を営む法人及びこれらの者を構成員とする団体。
2. 会員資格 (協力会員)  
上記に該当しない者であって、本協会の目的に賛同し、その事業に協力しようとする法人及びこれらの者を構成員とする団体。
3. 入会のお申込み・お問い合わせ  
<https://www.jarsia.jp/admission.html> Email: [sier@jarsia.jp](mailto:sier@jarsia.jp)

# 6軸力覚センサで、 ロボットは進化する。

6軸力覚センサ  
ジクサー  
**ZYXer**®



新東工業株式会社  
〒450-6424 名古屋市中村区名駅三丁目 28 番 12 号

お問い合わせ先 力覚センサ事業グループ Tel 0536-23-6019

New Harmony >> New Solutions™

www.sinto.com



# 2022第1回 ロボットシステムインテグレータ向け新商品・サービス説明会

2022年11月2日(水) 機械振興会館6階会議室(東京都港区)

## ■ 新商品・サービス説明会

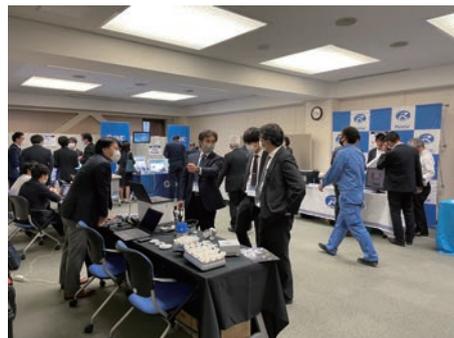
Sier協会の経営企画分科会が中心となって企画している協会主催イベントの一つです。Sier協会会員をはじめとするロボットSierの方々を対象に、ロボットシステムインテグレーション業務にとって有効な、新しい製品や技術、サービスなどを紹介する展示会形式のイベントです。大きなロボット展示会とは違い、Sier向けとしているため、出展側も来場側も目的を持って参加できる特徴があります。小規模展示の特性を活かし、的を絞った出展で、より詳しく製品情報を紹介することができます。また、業界内の交流促進にも大きな効果があると評価されています。



★ 経営企画分科会瀬川主査開会挨拶

## ■ 21社出展、会場に140名

3会議室を連結した大きな会場に、21のブースを設置し各社が工夫を凝らして展示を行いました。会場には事前申込み以外の来場者も多く、出展者を含む140名程が入出場し、各ブースで製品の説明を受け、質問をする様子が見られました。新型コロナの影響から、リアル会場イベントが制限されていたこともあり、多くの方々がこうしたリアル展示イベントを心待ちにしていたようです。



★ ブースで説明を受ける来場者

## ■ プレゼンテーション

隣接会議室を「プレゼンテーションルーム」に設定し、10社限定で実施しました。タイムスケジュールを見て、気になるプレゼンを選んで聴講できるシステムで、生配信も行っています。終了後には見逃し配信も実施。また、事前に全社が作成した短編のフラッシュPR動画をホームページで公開し来場を誘導しました。会期が延期になったことで、秋に協会が出展した各地の展示会場でもこの動画を上映、案内ができました。



★ プレゼン会場

## ■ 懇親会に多くの参加者

終了後には、機械振興会館内会場懇親会を実施しました。出展者、来場者から60名近い参加があり、大変貴重な情報交換、交流の機会となりました。



★ 懇親会会場の様子



★ 新商品展示会場

## ■ 延期後、約3年ぶり東京開催

2021年度末にリアル開催(名古屋会場)が復活し、今回は、約3年ぶりの東京会場開催となりました。当初、2022年7月に開催する予定で準備していましたが、新型コロナウイルスの感染急拡大により、関係各機関にも感染者が出るなどしたため、検討の末に延期開催の決定をいたしました。約3か月後に開催をスライドしたところ出展予定者は辞退もなく当初の21社が予定通り出展してくださいました。延期日程では感染者数はやや落ち着いたをみせ、参加申込みも徐々に増えてきました。



## 出展企業紹介

※掲載は50音順(内容は開催当時のものです)

### I-PEX (株)

#### ロボット周辺機器

#### 『ESTORQ 内蔵電動ハンド「ES-Hand」』

『ES-Hand』はトルクセンサ ESTORQ を内蔵した電動ハンドです。  
ESTORQ により微小な把持力を検知し制御する事が可能となります。  
今回、従来の ES-Hand から大幅に軽量化した新商品をご紹介します。



●住所 : 〒838-0106 福岡県小郡市三沢 863 番地  
●URL : <https://corp.i-pex.com/ja>

### (株) イマオコーポレーション

#### ロボット周辺機器

#### 『ロボットの有効活用はツール交換が決め手になる！』

新製品「SMARTSHIFT ロボットシステム」は、ロボットアームの水平移動だけで簡単にツール交換ができるメカ式ロボットツールチェンジャーです。  
交換時にエアや電力は不要で、ロボットアームの直進運動のみで交換を行うため、高精度なティーチングも不要です。  
自動交換だけでなく、人による手動交換も可能です。ロボットの有効活用を可能にし、稼働率の向上と導入効果を引き出します。



●住所 : 〒501-3954 岐阜県関市千足 2002  
●URL : <https://www.imao.co.jp/>

### WIBU-SYSTEMS (株)

#### ソフトウェア

#### 『ライセンス付与とソフトウェアの暗号化で収益アップ』

【CodeMeter (コードメーター) は、国内外で採用実績のあるソフトウェア暗号化およびライセンス管理ソリューションです。

1. ソフトウェアの暗号化で、不正利用やコピー製品を防ぎ知的財産を保護
2. デバイス / PC / 仮想環境上のソフトウェアにもライセンス可能で、収益力アップ
3. 貴社ソフトウェアからユーザーが生成したデータ(設定値・制御アルゴリズム等)も保護可能



●住所 : 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 3-8-8 日総第 16 ビル 6F  
●URL : <https://www.wibu.jp>

### SMC (株)

#### ロボット周辺機器

#### 『ロボットの価値を最大化。最新グリッパのご紹介』

弊社はロボット向けのエンドエフェクタメーカーです。人に代わってロボットが作業する分野が拡大している昨今ですが、人の手に近づくグリッパの要求も多くなってきています。  
弊社では長年エアー機器の開発、販売を行ってきているノウハウをもとに、最新のグリッパをご紹介します。



●住所 : 〒409-3866 山梨県中巨摩郡昭和町西条 3346-1  
●URL : <https://www.smcworld.com/ja-jp/>



**新商品・サービス説明会や出展ご希望の皆様へ** <新商品説明会メールマガジン>

2019年度より開催しているSIer協会イベント「ロボットシステムインテグレーション向け新商品・サービス説明会」は、皆様より高い評価をいただき、コロナ期にはWEBセミナー形式を取り入れるなど、工夫しながら継続開催しています。出展をご希望の場合は「新商品メルマガ」にご登録ください。開催情報/出展者募集などをいち早くご案内します。

<https://www.farobotsier.com/new-item/>



新商品説明会メルマガQRコード

**NTN テクニカルサービス (株)**

ロボット周辺機器

『産業用ロボットのベストパートナー TRINITTE』

近年の省人化ニーズ、協働ロボットの普及に伴い、ロボットシステムに対応した新たな「部品供給の仕組み」が求められています。

NTN テクニカルサービスが提供する産業用ロボットのベストパートナー『TRINITTE (トリニッテ)』が部品供給の課題を解決します。



- 住所：〒108-0075 東京都港区港南2丁目16番2号
- URL：https://www.ntn-ts.co.jp/ 太陽生命品川ビル15階NTN(株)内

**(株) Engineerforce**

ソフトウェア

『～ Engineerforce ～エクセルからの脱却』

株式会社 Engineerforce は、IT 業界の非効率を解消するというミッションを掲げ、見積もりマネジメントツール「Engineerforce」の開発を行なっております。本システムは見積もり作成に関わる手間や負担を減らし、IT エンジニアの生産性の向上を図るツールです。見積もりに関する情報を SaaS モデルで提供することにより、情報の一元化や共有をスムーズに行うことができます。



- 住所：〒150-0042 東京都渋谷区宇田川町16-8 渋谷センタービル3F
- URL：https://app.engineerforce.io/ja/app/staffplan

**OnRobot Japan (株)**

ロボット周辺機器

『Onrobot Palletizer ソリューション』

OnRobot はパレタイジング専用機“Palletizer”を新たに発売致しました。開放箱など様々な種類のボックスをパレタイジング可能なエンドアームツール2FGP20 や、VGP20 等の大型グリッパーと組み合わせることが可能です。また、簡単な設定ですぐに使用することができます。昇降機能を備えたロボットリフト Lift100 を利用することで荷積み効率化することができます。幅広い分野の生産・物流環境でご利用いただくことができます。



- 住所：〒150-0041 東京都渋谷区神南一丁目5番6号
- URL：https://onrobot.com/ja

**(株) 北川鉄工所**

ロボット周辺機器

『±2μm 高精度に測長が可能な薄型 2 爪平行グリッパ!』

薄型 2 爪平行グリッパのスケール仕様。薄型ボデーにより、自由度の高いシステム設計が可能。薄型ボデーにより、自由度の高いシステム設計が可能。チャック製造の技術を生かし、高精度を実現。同等ストローク汎用モデルより高い把持力を実現。スケール内蔵タイプで、ワーク把持部の寸法測定が可能。2020 年超モブづくり部品大賞「機械・ロボット部品賞」受賞。



- 住所：〒726-8610 広島県府中市元町77-1
- URL：https://prod.kiw.co.jp/mttools/robohand/

**(株) 近藤製作所**

ロボット周辺機器

『ロボットの手首回りを総合提案!』

KONSEI のハンド&チャックとロボット周辺機器は  
①業界 NO.1 のパリエーション⇒1,000 種類以上の標準品!  
②ロボットツールが全て揃う⇒ハンド・ATC・RJ・QA  
③豊富な特殊実績⇒約2万件の特殊品製作実績  
ほかにも今では協働ロボット用の電動ハンドもラインナップしました。



- 住所：〒211-0012 神奈川県川崎市中原区中丸子171
- URL：https://www.konsei.co.jp/

**CKD (株)**

ソフトウェア

『画像処理ビジュアルプログラミングツール Facilea』

目視確認している箇所はございませんか? 製造業の多いお悩み、人不足。今でも多くの工程で目視確認をしている事が多いと思います。しかし画像処理を導入しよう! といっても、プログラミングが難しそう、費用が高くなりそう、とこの足を踏むこともございます。そこでご紹介したいのが Facilea です。「誰でも」「簡単に」を目指したソフトであり、プログラム言語を用いることなく、画像処理が可能です。是非簡単に画像処理を体験してみてください。



- 住所：〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250
- URL：https://www.ckd.co.jp/software/facilea/jp/

**ジェービーエムエンジニアリング (株)**

ソフトウェア

『デジタル SI 業務の優位性』

世を賑わすデジタル化と、進化の止まないテクノロジー! 労働力不足や生産性向上を目指す既存製造現場からの要求を、デジタル化する事で「応用」「拡張」「再利用」が可能となり、「スピーディーな見える化」の可能性を一気に広げます。「何が出来る?」「どの様に当てる?」「何処から始めれば良いの?」SI 業務のデジタル化を可能にする『OCTOPUZ』を、是非ご体験ください。



- 住所：〒578-0965 大阪府東大阪市本庄西2-6-23
- URL：https://www.jbmc.jp

**ジック (株)**

コンサルティング / ロボット周辺機器

『ロボットをよりスマートに活用できる提案』

スマートかつ、安全な活用方法を提案いたします。  
・画期的な3Dロボットガイダンスシステム「PLP1000」  
ロボットハンドに持たせ、簡単操作で3Dデータの取得が可能。多くのアプリケーションに適用可能です。  
・各種安全関連製品、およびロボットの安全に関するコンサルティング  
ロボット運用にかかわる安全対策をトータルでサポートします。



- 住所：〒164-0012 東京都中野区本町1-32-2 ハーモニータワー13F
- URL：https://www.sick.com/jp/ja/

**シナノケンシ (株)**

ロボット周辺機器

『～あらゆるものを把持～ 電動3爪ロボットハンド』

当社ハンドの特徴である電動3爪、および爪交換やオプションツールによる高い拡張性により、大・小・硬・軟・様々な形状のワークを把持することが可能です。更に新機能としてオートグリッパ機能を追加。1つの動作指令かつ画像認識無しでワークの硬さに応じてつぶさないように把持ができるので、協働ロボット1台で複数のワークを扱う作業をより簡単に行えるようになります。



- 住所：〒386-0498 長野県上田市上丸子1078
- URL：https://www.plexmotion.com/special/roboticgripper/

**シュマルツ (株)**

ロボット周辺機器

『真空吸着ハンド、「あとはロボットに取り付けるだけ』

搬送の自動化ニーズが高まる物流・イントラロジスティクス、一方でその搬送対象は幅広く、最適な真空グリッパシステムへの製作には、ノウハウと時間が必要となります。シュマルツにお任せください。世界規模で培った真空搬送ノウハウでの設計から、吸着テスト、および製作まで一貫してお任せ頂けます。お客様の間接コストを削減しながら短納期供給を実現する、そのシュマルツ真空グリッパシステムの製品・サービスをご紹介します。



- 住所：〒224-0027 神奈川県横浜市都筑区大圃町3001-7
- URL：WWW.SCHMALZ.CO.JP

**タキゲン製造 (株)**

ロボット周辺機器

『「ないものは、創ればいい」 - 協力開発のタキゲン -』

タキゲン製造(株)は、今年で創立 112 年目を迎える産業金物のメーカーです。弊社の主力製品は、取手・蝶番・錠前・パチン錠などが挙げられ、国内外の多くの産業機器メーカー様にご採用いただいております。ここ数年は産業ロボットやサービスロボットの分野に注力しており、メカナム車輪を始め、ロボット業界のお客様に対しての製品開発を進めております。試作品・特注品何なりとご相談ください。タキゲンはあなたの工場です。



- 住所 : 〒141-0031 東京都品川区西五反田 1-24-4
- URL : <https://www.takigen.co.jp/>

**(株) バイナス**

ロボット Sier

『製造現場の作業を遠隔で実現 DRR アプリケーション』

遠隔操作システム DRR アプリケーション  
DRR アプリケーションはデリケートな食材を掻き混ぜる、攪拌といった作業を一つの場所から遠隔でかつ同時に一連の作業を行え、ロボットに人間の動きを継承する次世代のアプリケーションです。



- 住所 : 〒490-1312 愛知県稲沢市平和町下三宅菱池 917 番地 2
- URL : <https://bynas.com/>

**(株) FUJI**

ロボットメーカー

『自動化に最適。FUJI のロボットと DX ソリューション』

■単体のロボットから、パッケージ化された『ロボセル』までをラインアップ。実装分野で培った、画像処理技術を多軸ロボットに展開、専門知識・経験不要なシステムがお客様の自動化をサポートします。  
■ロボット Sier を支援する DX ソリューション「e-Sys」は、マーケット x デジタルツインをコアに、工期短縮、提案力 UP、売上 UP の実現を支援致します。無料トライアル受付中!



- 住所 : 〒472-8686 愛知県知立市山町茶碓山 19
- URL : <https://www.fuji.co.jp>

**(株) レスターエレクトロニクス**

ロボット周辺機器

『SORD マルチセンシングモジュールご紹介』

SORD 製マルチセンシングモジュール (MSM-PF) はマルチセンシング回路、ゲートウェイ機能を持つエッジプラットフォームです。複数センサを用いた製品不良検知、設備予知保全の導入ハードルを下げることができます。本説明会では、ITAGE 社 AI を活用し、画像から物体の三辺計測を行うデモを展示致します。



- 住所 : 〒140-0001 東京都品川区北品川 2-32-3 六行会総合ビル
- URL : <https://www.restargp.com>

**(株) 椿本チエイン**

ロボット周辺機器

『3次元ケーブルバヤや革新的直動機構のご紹介』

豊富なラインナップで、ロボットや AGV の更なる活躍をサポートする商品をご提案します。高速・高頻度・長寿命・省スペースが期待できる直線作動機のジップチェーンアクチュエーターや 3次元の動作でも最小曲半径を確保し、収納ケーブル類を支持・案内可能なケーブル保護装置ロボットラックスをご紹介します。



- 住所 : 〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島 3-3-3
- URL : <http://www.tsubakimoto.jp> (中之島三井ビルディング 6F)

**(株) パナソニックシステムネットワークス開発研究所**

受託研究開発

『無線・画像・パワエレ・具現化でロボット事業に貢献』

当社はロボットシステムに应用可能な無線・パワエレ・画像・センシング・具現化の技術を保有いたしております。特に昨今では Deep Learning を用いた物体検知、Lidar やカメラを用いた自己位置推定、ROS による制御・駆動シミュレーションなどにも積極的に取り組んでおります。またエレキ/メカ/ソフトによる具現化技術も保有しており、要素開発から装置開発まで幅広くお客様のご要望に対応が可能です。



- 住所 : 〒981-3206 宮城県仙台市泉区明通 2 丁目 5 番地
- URL : <https://group.connect.panasonic.com/psnrd/>

**三菱電機システムサービス (株)**

ロボット Sier

『ロボットシステム周辺付加価値ソリューションのご紹介』

弊社のロボット周辺付加価値ソリューションをロボット Sier 様と連携し、ロボットシステムの付加価値向上をご提案いたします。  
①リモートエンジニアリングによる現地対応人員削減、熟練者の指導効率化。  
②産業用無線 LAN を活用した無線設置サービスで電波干渉確認と最適設計。  
③設備シナクサ上で完結する品質管理パッケージの提案。



- 住所 : 〒461-0040 愛知県名古屋市中区矢田 1-26-43
- URL : <https://www.melsc.co.jp/>

**今後の開催案内**

- 第2回新商品・サービス説明会 : 2023年3月9日(木)/ATCホール(大阪市)  
※開催済み(詳細報告は次回号にて)

**2023年度開催予定**

- 第1回新商品・サービス説明会 : 2023年7月26日(水)@名古屋(会場調整中)
- 第2回新商品・サービス説明会 : 2024年2月28日(水)@東京(機械振興会館予定)

※日程、会場は変更の場合があります。

詳細はホームページをご確認ください

- ▶▶▶ <https://www.farobotsier.com/new-item/>



**アンケートまとめ**

終了後、出展者と来場者へWEBアンケートをお願いいたしました。回答結果をまとめています。

**来場参加者アンケート**

来場者アンケートは26%の回答率にとどまりましたが、すべての方が「来場は役に立った」と回答。その8割の方が「リアル展示会は参考になった」と答えています。「リアル開催のため質問や疑問点等その場で

回答を頂けるので非常に良い」というご意見がありました。プレゼンテーションは4割の方が「良かった」と答えるも、5割は「視聴していない」と回答。また、事前のフラッシュ動画は7割が「視聴していない」と回答

しているため、どちらも視聴者を増やすことは今後の課題といえます。イベントは、9割の方が「半年に1回程度の開催」を希望していることから、年に2回の開催が適切だろうと感じています。

**出展者アンケート**

出展者へもWEBアンケートをお願いし、約半分の出展者から回答をいただきました。その9割が「出展は役に立った」と回答。「リアル展示」は9割が「良い」と評価しています。「同じSierとして目的が一致する説明会でとてもよかった」「出展した商品に興味を持って

いただく機会となり大変有意義でした」「出展社とのつながりや情報収集にもつながったので良い機会になりました」と多くのご意見をいただきました。生プレゼン、フラッシュ動画は約5割が「良かった」と回答がありました。プレゼンの視聴数を増やせるような

フラッシュ動画の「再生数を伸ばし事前PRに活かすための工夫」が必要と感じました。次回参加については、6割が「参加したい」と回答していただき、4割が「検討する」とのことです。次回開催情報は、上の欄をご確認ください。

## Sier協会活動報告

## ● 2022年度分科会 ●

## ■ 第2回技術分科会

2022/10/27 (木) 13:00 ~ 14:30  
(AP 名古屋 (名古屋市) & WEB)

主査の豊電子工業はじめリアルでは会員、事務局の9名とWEBで18名参加。  
スキル読本作成WGの進捗、項目別担当割り当て済み。RRI-WG2製造業sgrとの連携活動報告。事例集・協働ロボット安全ガイドブックについて意見交換。コントロールパネル(操作盤)の標準化に向けて意見交換、他。

## ■ 第2回人材育成分科会

2022/10/27 (木) 15:00 ~ 16:30  
(AP 名古屋 (名古屋市) & WEB)

主査のヤナギハラメカックス以下リアルでは会員、事務局で19名、WEBで18名が参加。  
基礎講座について今後の予定の確認。新たなインストラクター11名を認定。分科会に先立ち、インストラクター交流会実施の報告。大学講座、導入企業向け講座についての予定。基礎講座や人材育成に関する意見交換、他。

## ■ 第2回広報分科会

2022/11/15 (火) 13:00 ~ 16:30  
(機械振興会館 (港区) & WEB)

主査の日本設計工業以下リアルでは22名、WEBで25名が参加。  
分科会に先立ち「広報セミナー」実施。エアグラウンド中氏による動画撮影セミナー(オンライン)で、スマホ動画撮影のコツなどをレクチャー、協会HPの会員動画の公開数増加促進につなげる。展示会出展報告、アイデア甲子園・RIXの進捗他。

## ■ 第2回経営企画分科会

2022/11/16 (水) 13:30 ~ 16:00  
(AP 名古屋 (名古屋市) & WEB)

主査スターテクノ以下リアルでは17名とWEBで15名が参加。  
商習慣改変活動前半の振り返りと今後の予定。建設業界商習慣について、竹中工務店鳥澤様ご高話。採用力向上セミナー3回シリーズの予定について。新商品・サービス説明会@東京報告 & @大阪予定。リモートメンテナンス実証実験進捗他。

## ■ 第2回地域連携分科会

2022/11/17 (木) 10:00 ~ 12:00  
(TKP ガーデンシティ広島駅前大橋 (広島市) & WEB)

主査のヒロテック以下リアルでは13名、WEBでは25名が参加。  
Sier's Day開催報告と予定。同日午後にはSier's Day in 広島を開催。地域ブロック(10地域)各担当より連携状況や活動について報告。地域は北海道、東北、関東、相模・駿河、北陸、中部、近畿、中国、四国、九州の10地域。

## ■ 関東地域連携会

2022/10/21 (金) 16:00 ~ 18:30  
(東京ビッグサイト内 Eat iT (江東区))

地域連携分科会が促進している地域連携のための会合。Japan Robot Week2022開催会場で関東連携会を開催。展示会出展中会員、セミナー登壇者などを含む40名が参加。関東地域担当日本サポートシステム藤野氏の挨拶から参加者全員が自己紹介。引き続き交流の懇親会を実施。詳細は展示会ページにも掲載中。

※2023年度、各分科会は3回程度開催予定です。Sier協会会員はどなたでも参加できます。

## ■ 第3回技術分科会

2022/2/7 (火) 13:00 ~ 15:00  
(機械振興会館会議室 (港区) & WEB)

主査豊電子工業はじめリアルでは9名、WEBで37名が参加。  
スキル読本作成進捗、項目別担当割り当て済み。RRI-WG2製造業sgrとの連携活動報告。事例集・協働ロボット安全ガイドブックについて意見交換。コントロールパネル(操作盤)の標準化に向けて意見交換、他。

## ■ 第3回人材育成分科会

2022/2/7 (火) 15:00 ~ 17:00  
(機械振興会館 (港区) & WEB)

主査ヤナギハラメカックス以下リアルでは11名とWEBでは37名が参加。  
22年度活動報告(基礎講座、インストラクター認定、大学生向け講座、導入企業向け講座、体系づくりWG)。23年度注力事業としてデジタル教育(デジタル教育を活用したロボット・ロボットSI教育)について。産総研の人材育成講座、他。

## ■ 第3回広報分科会

2022/2/13 (月) 13:30 ~ 16:30  
(TKP ガーデンシティ新大阪 (大阪市) & WEB)

主査日本設計工業以下リアルでは15名、WEBで10名参加。  
2022活動報告、2023活動計画。認知度向上活動(動画作成)、展示会出展の方針。ロボットアイデア甲子園全国大会 & RIX大阪工業大学開催報告。会報誌JARSIA発行予定回数について検討。広報ツール作成、他。

## ■ 第3回経営企画分科会

2022/2/15 (水) 13:30 ~ 16:00  
(AP 名古屋 (名古屋市) & WEB)

主査スターテクノ以下リアルでは15名、WEBで26名が参加。  
レガシープロダクツ前田氏(採用力向上セミナー講師)講演。Sier業務実態調査について。リモートメンテナンスツール進捗報告。竹中工務店講演フィードバック。新商品@大阪準備。来期活動テーマについて。慶応義塾大学小宮氏講演、他。

## ■ 第3回地域連携分科会

2022/2/17 (金) 10:00 ~ 12:00  
(アイテムえびめ (松山市) & WEB)

主査ヒロテック以下会員と四国経済産業局、東北経済産業局などリアル15名、WEBで21名。  
活動内容の確認と報告(①地域連携会の推進②地方局・行政・地域支援機関との連携③地域ビジネスマッチング会の創出④Siers Dayの推進)。各10地域連携動向報告。東北、四国経産局より行政の情報提供。午後、Sier's Day in 愛媛開催。

## ■ 関西地域連携会

2022/12/9 (金) 17:00 ~ 19:00  
(アジア太平洋トレードセンター内 goo-note (大阪市))

関西地域の会員中心に30名が参加。関西地域担当ブリッジ・ソリューション坂本氏の挨拶で始まり、全員が自己紹介した。同日に先立ってATCで開催された「スマートファクトリーサミット-ものづくり現場の未来が分かる! (大阪産業界主催)」登壇者なども参加し、活発な交流の懇親会となった。



## 今後の予定

※2023年度の予定です。予定・会場は変更になる場合があります。詳しい情報は、協会ホームページ、メルマガなどをご確認ください。

## ■ 総会など

- 4月21日(金)@東京ビッグサイト(江東区): 2023年度Sier協会通常総会
- 5月31日(水)@東京プリンスホテル(港区): 日本ロボット工業会総会パーティー
- 7月13日(木)@サンケイプラザホール(千代田区): (一社)日本ロボットシステムインテグレート協会設立総会
- 1月5日(金)@東京プリンスホテル(港区) 賀詞交歓会

## ■ 展示会出展/セミナー開催他

- 5月10日(水)~12日(金)@インテックス大阪: 未来モノづくり国際EXPO2023(出展)
- 6月9日(金)@インテックス大阪: 関西ロボットワールドSier(セミナー開催)
- 10月18日(水)~20日(金)@マリンメッセ福岡: モノづくりフェア2023(出展)
- 10月25日(水)~27日(金)@ポートメッセなごや: 名古屋ロボットデックス ロボット開発・活用展(出展)
- 11月29日(水)~12月2日(土): @東京ビッグサイト: 2023国際ロボット展(出展)

- 12月2日(土)@東京ビッグサイト: 2023ロボットアイデア甲子園全国大会(イベント開催)
- 1月24日(水)~26日(金)@東京ビッグサイト: ロボデックス ロボット開発・活用展(出展)

## ■ ロボットSI検定

- 6月3日(土): 第5回SI検定3級筆記試験@東京/名古屋/大阪
- 6月中旬~7月中旬: 第5回検定3級実技試験@調整中
- 6月7日(水): 第3回SI検定2級筆記試験@機械振興会館(東京)
- 6月14日(水): 第3回SI検定2級面接試験@機械振興会館(東京)
- 2月3日(土): 第6回SI検定3級筆記試験@東京/名古屋/大阪
- 2月中旬~3月中旬: 第6回SI検定3級実技試験@調整中

## ■ ロボットSI基礎講座

- 5月16日(火)~18日(木): 第1回基礎講座@WEB
- 7月25日(火)~27日(木): 第2回基礎講座@名古屋
- 8月1日(火)~3日(木): 第3回基礎講座@東京
- 9月12日(火)~14日(木): 第4回基礎講座@WEB
- 11月14日(火)~16日(木): 第5回基礎講座@仙台
- 1月23日(火)~25日(木): 第6回基礎講座@WEB
- 3月12日(火)~14日(木): 第7回基礎講座@大阪

## ■ 新商品・サービス説明会

- 7月26日(水): 第1回Sier向け新商品・サービス説明会@名古屋
- 2月28日(水): 第2回Sier向け新商品・サービス説明会@東京

## ■ 分科会予定

- 6月1日(木): 第1回広報分科会
- 6月21日(水): 第1回経営企画分科会
- 7月7日(金): 第1回地域連携分科会@秋田
- 7月20日(木): 第1回技術・人材育成分科会
- 10月26日(木): 第2回技術・人材育成分科会
- 11月10日(金): 第2回地域連携分科会@岡山
- 11月16日(木): 第2回広報分科会
- 11月22日(水): 第2回経営企画分科会
- 2月8日(木): 第3回技術・人材育成分科会
- 2月9日(金): 第3回地域連携分科会@徳島
- 2月14日(水): 第3回経営企画分科会
- 2月15日(木): 第3回広報分科会

## ■ Sier's Day

(※P4掲載)

# Sler協会イベント報告

## 採用力向上セミナー（経営企画分科会主催）

### 経営企画セミナー（※Sler協会会員限定）

Sler協会会員対象に、2021年度6回シリーズで開催し大変好評だった「採用力向上セミナー」を本年度も開催しました。WEBセミナー形式で会員企業の皆様に無料で聴講していただきました。

採用に関する様々なテーマについて、人材採用のプロが詳しく解説する企画で、2022年度は3回シリーズで実施しました。企業経営者および、人事管理責任者向けシリーズです。

#### ■第1回

#### <経営者、事業責任者が考えるべき人材採用とは？>

2022年12月16日（金）14：00～15：30（WEB）

CHROなど、経営目線で人事を考えることが必要な経営環境における採用（エントリーマネジメント）について解説。「ミスマッチレス採用」、「内定後の採用活動」、「自社に合う採用手法」について、それぞれ詳しく説明しています。スライド&チャット方式で質疑応答にも対応したセミナーです。WEBセミナー参加者は48名でした。

#### ■第2回

#### <中小企業が取り組む、人的資本経営とは？>

2023年1月17日（火）14：00～15：30（WEB）

話題のISO30414。近年、大企業から中小企業でも話題が広がってきました。解説しながら、自社にとっての人的資本経営について考えていきます。「ISO30414とは？」「自社にとっての人的資本経営を考える」をテーマに、まずは基本的な、人事の基礎的な考え方を知るところから説明しました。参加者は43名でした。

#### ■第3回

#### <採用から育成まで、成果の出る施策とは？>

2023年2月17日（金）14：00～15：30（WEB）

応募が少ない、人材定着しないなど、人事は常に課題が山積です。よくある事例や参加者から出てきた事例をもとに対策をその場で検討しました。「よくある採用／人材定着できない事例」の紹介と、参加者からの事例に関する対策について一緒に検討いたしました。WEBセミナー参加者は49名でした。

#### ■講師紹介

前田 茂雄（まえだ しげお）氏  
レガシープロジェクト（株）代表取締役

就職氷河期世代として、ITベンチャーに入社後、2004年から人材業界に従事。東名阪エリアで、製造業を担当。PERSOLグループで営業・企画の部長職に従事しながら、5つの新規事業立ち上げを行う。そのうちの1つである自治体向け事業開発プロジェクトでは、内閣府や経産省、各基礎自治体など全国でのべ100近い地方自治体と地域の雇用政策や移住支援に携わる中で、地域雇用活性化に本腰を入れるべく起業。



※第3回経営企画分科会（2月15日）内でも特別講演（WEB）を実施いただきました。

経営企画セミナーは、2023年度も開催予定です。開催情報は協会の案内をご確認ください。

## ロボット安全講習会でのFAQ

### 第4回

#### Q リスクアセスメント関連資料は客先に提出しなければなりませんか？

設計/ノウハウが含まれるため、客先とも言えども渡せないのですが？

#### A 重要なのは残留リスクを伝えることです。

どのように伝えるかは契約時に明確にしましょう。

Slerの皆さん、ご安全に。

今回取り上げるのは、安全であることを示すのに設計資料をどこまで客先に提出しなければならないか、というご質問です。

リスクアセスメントを真面目にやると数百項目が挙がってくることになり、その内容を理解するためにはリスクアセスメントシートだけでは不十分で、関連する仕様書から図面等多くの資料が必要となります。例えば、厚生労働省が協働ロボットの安全性を示すためには「技術ファイル」として下記が必要であると示しています（平成25年12月24日付基発1224第2号通達）：

- ① 機械の全体的説明
- ② 機械図面、取扱説明書
- ③ 計算書、試験結果、証明書等
- ④ リスクアセスメントシート
- ⑤ 規格及び他の技術仕様書
- ⑥ 試験の結果を示す技術報告書
- ⑦ 機械の取扱説明書の写し
- ⑧ 組立宣言書、組立て説明書

開発のためにはこれらの文書管理が必要ですが、全てを客先に提出するわけにはいきません。

そもそもリスクアセスメントシートを提出するのは何故でしょうか。重要なのは書類のやり取りではなく、「残留リスク」を伝えることです。安全に設計したロボットシステムであっても、リスクはゼロではありません。ならば使用者として知っておくべきこと、対処すべき事を伝えることこそが重要です。そのため、労働安全衛生規則24条の13では下記を使用者に通知することを努力義務としています：

- ① 型式、製造番号
- ② 危険な箇所に関する事項
- ③ 危険な作業に関する事項
- ④ ③の内最も重大なものに関する事項
- ⑤ その他参考となる事項

厚生労働省は「機械ユーザーへの機械危険情報の提供に関するガイドライン」の中で②を残留リスク一覧、③を残留リスクマップとして作成する方法を説明しています。

日本認証株式会社（Sler協会協力会員）  
SA 事業部 教育部 部長 栢尾昌洋



ただ、必ずしもこの形式でなければならないというわけではありません。取扱説明書に必要な事項は書いてあるというメーカーもありますし、指定の書式によるリスクアセスメントシートの提出を求めるユーザーもいます。お互いが目的を理解した上で、安全のために必要な情報をわかりやすい形でやりとりし、後から揉めないようにしましょう。

より詳細についてはロボットセーフティアセツサで。



## ロボットセーフティアセツサ 資格認証制度

システムインテグレーターの方々が必要とする、国際安全規格に基づくロボットシステムに関する安全・機械安全の知識と能力を第三者認証する資格制度。

■ 試験、講習会については、日本認証のホームページでご確認ください。[ロボットセーフティ] [検査]

[スキームオーナー]

[運営]



IGSAP

日本認証(株)

(一社) 19-7749 ロボット推進機構

大活躍中!!  
人材発見!!

## 第10回 外国からの優秀人材編

全国各地のロボット現場などで活躍中の人材を紹介するコーナーです！さて、今回の人材は、海外から日本へ来てロボット現場で頑張りながら、日本の文化に深くハマり、日本人より日本人らしい暮らしぶりの外国人Sierさんをご紹介します！

### “だんじりSier”は海外からやってきた頼りになる男！

#### スンドララマン バースカル バラツワジュさんの巻

— 株式会社HCI —

今回の人材発見シリーズは、海外から日本に来られ、日本の企業で活躍している方にスポットを当てました。取材させていただいたのは、インドから来日し、日本語学校で1年間勉強して大阪府泉大津市にある会員企業(株)HCIで働いている、スンドララマン バースカル バラツワジュ(SUNDARARAMAN BHASKAR BHARATWAJ)さんです。年齢を伺ったところ「平成7年生まれ(27歳)」とお答えになるほど、日本の生活にすっかり馴染んでいて流ちょうな日本語を操ります。



★ だんじりファイター！



★ ロボットを操るバースカルさん

「HCIに入社して4年になりますが、I&R事業部 技術部 SIグループリーダーとして、ロボットのプログラム、ティーチング、シミュレーションをしています。」  
**— 今のお仕事は楽しいですか？** 「楽しいです。毎日新しいことをやるので、すごく楽しいと思います。日々勉強と成長があるので、まだまだ楽しい世界です。」  
**— お仕事のほかに、日本での独特な趣味をお持ちだと聞きました。** 「泉大津市に来て『だんじり祭り』を知って参加しました。だんじりの世界は入口が狭いと聞いていましたが、外国人であるにも関わらず、温かく受け入れてもらえてとても嬉しかったです。」

だんじりは、端から見るとただ人が引っ張っているだけのように見えますが、各カーブ(やりまわし)や直線をどう曳くかを事前に打ち合わせし、構え方や引っ張り方を決めて練習します。日々の練習や交流会

★ **企業紹介:** (株)HCIは、大阪府泉大津市でロボットシステムインテグレーション業務を展開しています。社員食堂は一般の利用も可能なロボットカフェ。ロボットが調理、配膳するところを見ながら食事ができます。



★ ロボットカフェの配膳ロボット

大阪府泉大津市東豊中町3-14-10  
 >>> <http://www.hci-ltd.co.jp/>

で町内の皆さんと集まって親睦を深めることで緊張感が減り、笑顔で祭りに参加できるようになりました。年に一回の祭りが終わると次の祭りが待ち遠しく、祭りが近づくると太鼓を練習する音が聞こえて、とてもわくわくしてきます。仕事でも、祭りの経験を活かして、だんじりの小太鼓演奏を再現できるロボットを作りました。」本当に楽しそうで、だんじりの話がとまりません。仲良くなった町内の皆さんとだんじりを曳くことが本当に嬉しいそうです。

**— 将来の夢を教えてください。** 「太陽光発電、風力発電等を使用したロボットを作りたいと思っています。太陽光発電の勉強をした時、将来は自然に優しいロボットを構築したいと考えました。また、天気などに影響を受けず、人と一緒に作業をできるロボットを作りたいと思います。最終的には山奥が海沿いでゲストハウスを経営して色々な人の話を聞きながら自分の人生の最後の時期を過ごしたいと思っています。死ぬときは、今までやってきたことは楽しかったと振り返りたいです。」人生設計にも優しさと夢があふれていますね。

そんなバースカルさんへ奥山社長からメッセージが届きました。

『聡明で、大阪弁他4カ国語を使いこなし、フレンドリーな性格から皆に愛され、ロボットに対する熱意はダントツ。冬もボロシャツ1枚で汗をかいている熱い男です(笑)。日本人に帰化し、益々バースカル旋風で、地域を、日本を、世界を救ってほしい。』

社長からの期待も大きい、頼りになるだんじりファイターですね！！将来の夢に向かってだんじりのように突っ走ってください！





業務効率改善 HCIは配膳・運搬・掃除用ロボットを販売しています。

私たちがHCIは、蓄積した技術で、AI・IoTを食ロ・サービスシステムをカスタマイズし、導入からアフターフォロー・メンテナンスまでを一貫して手掛けます。ロボットについては弊社にお任せください。

詳しくはWEBから。 <https://robohouse.jp>

## Sier協会 教育プログラム

### 大学生向け特別講座

大学生など若年層へ向けてロボットシステムインテグレーション(Sier)の魅力伝える講座を開講しています。大学の授業に現役のロボットSierが講師となっており、直接学生に語りかけるもので、教室での実際の講義とWEB講義があります。受講した大学生からは「ロボットSierという職業を知らなかったが、将来の進路として魅力を感じた」「ロボットを使う技術に興味を持った」と感想が届いています。

■ 2022年11月29日(火) 大阪工業大学(リアル講義)  
 講師は東洋理機工業(株)細見氏、学生120名が参加しました。



■ 問い合わせ  
 大学生向け特別講座(リアル/リモート)  
 Sier協会事務局(高本): [takamoto@jarsia.jp](mailto:takamoto@jarsia.jp)

# ☆おしえて！あなたの街のご当地じまん☆

☆おしえて！あなたの街のご当地じまんは、リレー形式で地元の素敵なお店を紹介してもらっています。  
第6回は、太平電気(株)の足立さんと相坂さんに、北海道室蘭市をご紹介いただきました！

## 今回のご当地自慢

『室蘭に来たなら、絶対おすすめ！！』

### ■太平電気株式会社

昭和32年設立、北海道室蘭市に本社を構え主に電気工事業、機械器具設置、通信電気工事業、風力メンテナンス業務、モーター巻替整備等を行い2022年に室蘭市築地町にタイデンロボットセンター(TRC)を設立しロボット事業に参画いたしました。今回は、北海道中南部、絵鞆半島を中心とした美しい室蘭をご案内いたします。



★ TRC

### ■白鳥大橋

1998年に完成した東日本最大の吊り橋で室蘭のシンボルです。全長は1380mあり、白鳥が羽を広げたように見える優雅な白い橋です。絵鞆半島が太平洋と内浦湾の境目に突き出した馬蹄形の室蘭市の交通の便を担っています。



★ 白鳥大橋

### ■地球岬とイタンキ浜(鳴り砂)

半島の南に位置する地球岬は100m前後の断崖絶壁が連なり快晴の日には展望台から太平洋を一望できる景勝地で、「北海道の自然100選」で1位に選ばれた人気の観光スポットです。元旦には初日の出を参拝する観光客でにぎわいます。地球岬から北上した海岸沿いのイタンキ浜も人気観光地です。昔アイヌの人達が「ハワノタ(声のある砂浜)」と呼んだ地名があり、調査の結果イタンキ浜一帯が鳴砂海岸と確認されました。歩くとも砂同士が摩擦しキュッキュッと音を鳴らします。



★ 地球岬



★ イタンキ浜・鳴り砂

### ■測量山ライトアップ&ナイトクルージング

室蘭は夜景が美しく、中でも測量山のイルミネーションは1988年から1日も絶やすことなく連続点灯しております。点灯は市民や企業の寄付で行われ、希望によりメッセージを送れます。当社も社員の安全を願い毎月13日「当社安全の日」と社員ご家族の誕生日にはメッセージを送り、灯が絶えぬよう応援しています。また、室蘭はライトアップした工場夜景も楽しめます。ナイトクルージングは港内をクルーザーで周回します。ライトアップされた白鳥大橋を下から眺め、灯が散りばめられた工業地帯を波と共に横切るの爽快感です。



★ 測量山



★ 工場夜景

### ■瑞泉鍛冶所(日本刀)打ち初め式とポルタ工房

日本製鋼所室蘭製作所にある瑞泉鍛冶所では新年の仕事始めに日本刀の打ち初め式を行い1年間の安全操業を祈願しています。「火床(ほど)」と呼ばれる鍛造用の炉に板状の鋼を入れ約千度に加熱。真っ赤になった鋼を大槌と小槌で交互に叩いて鍛錬します。瑞泉鍛冶所



★ 地球岬



★ イタンキ浜・鳴り砂

で刀を展示、見学ができます。また、室蘭は鉄の街としても有名です。ポルタとは室蘭で作られたポルトやナットワッシャーなどを半田づけした人形です。事前に工房に予約をするとポルタづくりを体験できますよ。



★ 瑞泉鍛冶所(日本刀)打ち初め式

★ ポルタ

### ■室蘭市の魚「クロソイ」

「鉄の街」室蘭市の魚がクロソイです。クロダイに似た強い引きと弾力のある白身で釣り人からも人気。室蘭沖で上がった新鮮なクロソイを北海道産昆布で包んで丸一日寝かせる余分な水分が抜け引き締まった触感に仕上がります。噛むほどに口の中にあふれるクロソイの旨みと、それを追うように広がる昆布の風味が堪能できます。



★ クロソイ昆布

### ■室蘭やきとりとカレーラーメン

「室蘭やきとり」は鶏でなく豚と玉ねぎで、洋がらしで食べます。味付けはたれ、塩があり、たれはご飯にもお酒にもどちらにも合うのでオススメ。また、室蘭はカレーラーメンが有名です。スープが濃厚でドロツとしていてスパイシー、絶妙な癖になる味です。



★ 室蘭やきとり&カレーラーメン

### ■デザートは絶品 室蘭うずらのプリン

上に生乳を使ったクリーミーなプリン。下に濃厚ふわふわとろろんプリン。2層のバランスが絶妙なうずら卵と生クリームの風味が絶品の美味しいプリンをぜひどうぞ！！



★ 室蘭うずらのプリン

四季の絶景と絶品グルメ、モノづくり体験もできる室蘭へ、どうぞいらっしやい！

### ■太平電気株式会社

北海道 室蘭市御前水町1丁目6番30号  
<https://taiden.jp>

### <あなたの街のご当地じまん☆自慢企業大募集！！>

SIer協会では、ご当地自慢していただける会員を募集しています！  
名物や名所と一緒に自社自慢もしてください！！  
問合せ：SIer協会事務局 高橋 (ytakahashi@jarsia.jp)

## TRC タイデンロボットセンター



太平電気株式会社  
タイデンロボットセンター

〒051-0031 北海道室蘭市築地町 138-9  
TEL : 0143-84-8812 / FAX : 0143-84-8813  
E Mail : info\_taihei@taiden.jp  
HP : <https://taiden.jp>



## ■ 会員企業情報コーナー <新施設オープン・開設のご紹介> ■

### ★ 2022年12月「千代田興業株式会社」が「尼崎FA工場」をオープンしました

#### ■ インドネシアから日本まで 自動化をグローバルに推進

千代田興業株式会社は、1953年の創業から紡績関連製品や光学フィルム関連製品を提供しております。フィルム各種巻取りコアやポビン、金属製ロール、ボールベアリング保持器を扱う創業70年の専門商社です。また、インドネシアには創業27年目になる製造拠点の現地法人「PT.CHIYODA KOGYO INDONESIA」があります。PT.CHIYODA KOGYO INDONESIAでは、130システムを超えるロボットシステムの実績があります。



★ 千代田興業尼崎FA工場



★ 尼崎FA工場内の様子

#### ■ FAシステムソリューション事業部立ち上げ

インドネシアPT.CHIYODA KOGYO INDONESIAとの連携のもと、ロボットシステム技術のリバースイノベーションを進め、それを基に2019年にFASS (FAシステムソリューション)事業部を大阪市西淀川区にて立ち上げました。そしてこの度、インドネシアで培ったFAのノウハウを日本へ逆輸入、「尼崎FA工場」でリバースイノベーションを本格的に始動させました。

FASS事業部では、ロボットシステムの設計、製造、組立を行っており、自動車産業はじめ食品・フィルム・金属加工業の人手不足対策にお客様の課題である省人化・自動化の実現に貢献しています。

#### ■ 2022年12月12日(月)竣工式

尼崎FA工場オープンの竣工式にはご来賓として、川崎重工業株式会社 執行役員精密機械・ロボットカンパニーロボットディビジョン長 高木登様、ファンック株式会社 専務執行役員ロボット事業本部長 稲葉清典様、株式会社HCI代表取締役社長 (Sier協会副会長) 奥山浩司様にご登壇、テープカットをして頂きました。



★ ご来賓によるテープカット



★ 瀬田川社長

★ 竣工式余興

#### ■ 今後の展開

尼崎FA工場 (FASS事業部) オープンを機に、インドネシア人技術者の企業内転勤者を倍増する計画です。当社では自動車産業をはじめ、フィルム、食品、金属加工業などのお客様の課題である、人手不足対策・環境対策に向けて、省人化・自動化の実現に貢献いたします。

#### 【お問い合わせ】

「千代田興業株式会社 尼崎FA工場」

住所: 兵庫県尼崎市西長洲町1丁目7-23

電話: 06-6423-8621

メール: fass@chiyodakogyo.com

## 千代田興業株式会社



#### 所在地

本社 : 〒530-0001 大阪市北区梅田2-4-9 アリーゼタワー TEL06-6341-8751  
国内拠点 : 大阪本社・東京支店・延岡営業所・尼崎FA工場

Web : <http://www.chiyodakogyo.com/> ⇒



CHIYODA KOGYO GROUP

CHIYODA KOGYO CO.,LTD  
P.T.CHIYODA KOGYO INDONESIA  
Chiyoda Kogyo Korea Co.,Ltd

#### 従業員数

53名 (2023年4月3日時点)

#### 主な事業

産業用機械部品の製造販売

1. ボールベアリング保持器
  2. 各種巻取りコア・ポビン
  3. 金属製ロール・コア
  4. 製品搬送用スチール架台
  5. 生産設備の自動化の企画・提案等
- ※高機能フィルム・産業フィルム分野  
※自動車・食品等関連分野



#### FASS事業部

尼崎FA工場は、ロボットシステムと専用機に強みを持つSierとして、お客様のご要望に合った設備をご提案させていただきます。



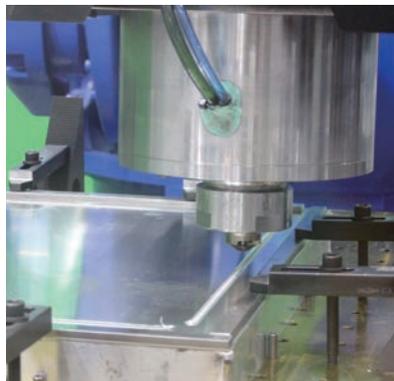
「自動化できない」なんて言わせない？

遠隔操作も金属加工もロボットで

ロボットは万能ではない。しかし、ロボットSier各社の先進的な取り組みでロボットでできることがどんどん広がっている。たとえば遠隔操作で人の手による微妙な操作を伝えたり、配膳ロボットを協働ロボットと組み合わせたり、異なるメーカーのロボットを同期して連携させたりすることだ。

バイナス（愛知県稲沢市）が昨年からの提案を始めたのは川崎重工業の遠隔操作システム「サクセサー」を利用した「DRRアプリケーション」。人がアームを掴んで動かすと、離れたところにあるロボットがその動きを忠実に、ほぼリアルタイムで再現する。用途としては食品材料の攪拌などを主に想定するが、医療分野など人の微妙な手の動きを伝えたい様々な現場にも向く。バイナスは「モーフィング比率（人がアームを動かす距離とロボットが再現して動く距離の比率）の調整が可能で、最小の操作でダイナミックな動きを伝えることができる」と省力化できるメリットも訴える。オプションの力覚センサーをつければロボットにかかる負荷を人の手で感じることができ、より繊細な作業に対応できるという。

取り扱ってきたが、「国産ロボットも剛性の高いものが出てきた」と岡丈晴・開発部長は言う。FSWロボットは10台ほどの出荷実績があり、「EVバッテリー関連などで5mmほどの厚板や深さのある板の接合ニーズが増えている」そうだ。



FSW（摩擦攪拌接合）仕様にした6軸ロボットが金属板を接合する（トライエンジニアリング）

配膳ロボット（右）と協働ロボット（左）が連携し、モノを掴んで載せて運ぶ（HCI）



三明機工（静岡市）が昨年からの提案を始めたのはゴムパッキン自動組付けシステムだ。安川電機とユニバーサルロボットの2台の協働ロボットと、低価格カメラを用いてふにやふにゃと変形する細長いパッキンを両端から器用に3Dピッキングする。なんだそれくらいのことかと思いがちだが、久保田和雄社長は「異なるメーカーのロボットを同期させて掴みにくいワークを受け渡しできる。これがなかなか難しい」と話す。

奥にある食品攪拌ロボットを離れた場所から人がリアルタイムで操作する（バイナス）



異なるロボットを連携

急成長中の台湾テックマンロボットの協働ロボット（14kg可搬など）と配膳ロボットの組合せを提案するのはHCI（大阪府泉大津市）。協働ロボットはアーム先端部に搭載するカメラでモノを認識してピッキングし、配膳ロボットに載せる。配膳ロボットはあらかじめ貼り付けたマーカーを頼りに指定された位置へ移動する。HCIの奥山剛旭社長は「高精度のAGV（無人搬送車）ほど正確な位置決めまでは行わないが、障害物を避け、小回りよく動き、投資コストを抑えられる」と言う。この配膳ロボットは同社ビルに昨年オープンした社食兼カフェで配膳、食事後の食器の回収を担い、飲食客から注目を集めている。



異なるメーカーのロボットを同期させて細長いパッキンを両端から3Dピッキングする（三明機工）

※写真はいずれも東京ビッグサイトで開かれた「2022国際ロボット展」から

金属加工だって自動化できる。トライエンジニアリング（愛知県名古屋）は安川電機の250kg可搬の6軸ロボットをFSW（摩擦攪拌接合）仕様にして提案中。トライエンジニアリングはFSWや重切削用途にはこれまで剛性の高いストーブリやKUKA製を

ものづくりをクエスト(探求)する情報サイトです

モノづくり動画専用ポータルサイト

Mono Que

Monodzukuri Quest [モノクエ]

https://monoque.jp/ Produced by 日本物流新聞社



ものづくりの「解」に出会える探求の場と、その凄み・面白みを知る有意義で楽しい時間を提供します。

メールマガジンを配信中！

注目の動画・新着情報+αをお届けしていますので、ぜひ登録ください。

日本物流新聞 SNS あります！



メールマガジンをご登録ください！

お申込は事務局まで admin@monoque.jp



# 万博連携イベント『未来モノづくり国際 EXPO2023』

## ～ 5 月に大阪で初開催～

### ■世界に向けたモノづくりイベントを大阪で！

2025年に開催される大阪・関西万博は、「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマに、ICT・AI・ロボットなどの最新のテクノロジーを活用するほか、SDGs (Sustainable Development Goals) の実現に向けた国際博覧会として開催されます。万博期間は様々なイベントや企画が行われますが、万博を契機とした持続的な社会の発展につなげるため、2025年に向けて幅広い取り組みが必要とされています。



『未来モノづくり国際EXPO2023』ビジュアルイメージ

そのような状況を踏まえ、未来モノづくり国際EXPO実行委員会(日刊工業新聞社、日本ロボット工業会などで構成)は、2025年日本国際博覧会協会をはじめ関係各所の協力のもと、大阪・関西万博と連携した国際見本市として、わが国の産業を国内外に向けて発信する『未来モノづくり国際EXPO』を2023年5月に初開催いたします。

本展では、産業の課題を解決し、未来を切り拓く製品・技術を一堂に展示するとともに、明るい未来社会



インテックス大阪外観

をデザインする最先端の技術テーマの展示をハイブリッド(リアル・オンライン)で開催いたします。

### ■最終日にはSier's Dayを開催！

5月12日(金) 13:30～15:30には、『ロボットSier 経営者座談会(最新技術、中小企業へのロボット導入)』と題したセミナーを開催いたします。本セミナーでは、HCI・奥山社長、高丸工業・高丸社長に座長を務めていただき、「AIや画像処理、シミュレーターなどロボットSI最新技術」、「中小企業へのロボット導入を成功させるためのポイント」をテーマに熱い議論を繰り上げていただきます。



セミナー風景(イメージ)

### ■様々な講演・セミナー・企画展示も実施！

“ファインバブル”“3S活動”“Additive Manufacturing” “大阪・関西万博”などをテーマにした企画展示やセミナー、講演・フォーラム(以下一部抜粋)も開催いたします。その他の情報はオンラインサイト (<https://fmiexpo.nikkan.co.jp/>)をご覧ください。



インテックス大阪周辺の様子

・5月10日(水)13:30

『未来を創るカンパニー ～社会課題解決に向けた取り組み～』

登壇者: ファナック 代表取締役社長 兼 CEO 山口賢治氏 / 日立製作所 取締役会長 代表執行役 東原敏昭氏

・5月11日(木)10:10

『ウェルビーイングテックフォーラム』(同時通訳あり)

登壇者: メルセデスAMGペトロナスF1チーム、国際機関、国内外グローバル企業など

・5月12日(金)11:00

『ワクワク×創造×実践が創り出すいのち輝く未来とは?!』

登壇者: 音楽家・数学研究者・STEAM教育者、大阪・関西万博テーマ事業プロデューサー 中島さち子氏

### ■フェアinフェア

#### 『Well-being Tech International 2023』

地球に住まう全ての人が事故や病気がなく平穏無事な暮らしが送れる、SDGs視点による「安全・健康そしてウェルビーイング社会」の実現が目ざされております。それらの実現に向けて、“ものづくり・建設・ロボット・防災・環境”関連で優れたテクノロジーを持つ企業・団体、国際機関などが情報や技術を紹介いたします。



#### 万博連携イベント

##### 『未来モノづくり国際EXPO2023』

[リアル]

2023年5月10日(水)～12日(金) / インテックス大阪

[オンライン]

2023年4月26日(水)～5月19日(金)

詳細はこちら⇒ <https://fmiexpo.nikkan.co.jp/>

協力: (公社)2025年日本国際博覧会協会

# 未来モノづくり国際EXPO 2023

主催: 未来モノづくり国際EXPO実行委員会

リアル 会期 2023 5.10(水) ▶ 12(金)  
10:00～17:00(12日は16:00まで)

会場 インテックス大阪

オンライン 会期 2023 4.26(水) ▶ 5.19(金)  
24時間OPEN(19日は17:00まで)

入場料: **リアル** 1,000円(入場登録者・招待状持参者は無料) **オンライン** 無料(登録料)

<https://fmiexpo.nikkan.co.jp/>

**入場登録受付中**



【好評連載中！！全6回シリーズ】

体系的ロボット教育 第3回

“コンテスト教育（社会実装コンテスト）”

～世界の潮流を踏まえた教育手法～

佐藤 知正

FA・ロボットシステムインテグレート協会 参与  
(東京大学名誉教授)

■ Project Module Driven Education

教育の世界においては、これまでの講義を主体とした教育(Course Module Driven Education)から、例えば“ある仕事をするロボットを製作せよ”とか、“このコンテストに出場して上位に入賞せよ”とかのミッションを与え、それに挑戦してもらう活動を先行させる教育(Project Module Driven Education)にシフトしている。理由は、ミッションを達成しようとする様々な問題に直面するので、それに解を与えるために“学生自らが学びながらミッションを遂行することになるからである。このような、“学び方の学び”が、“学ばなければならないことを体得する学び”とともに教えられる“チャレンジ教育”の重要性が、技術進歩の速い昨今の状況から、強く認識されてきているからである。

■ 社会実装コンテスト教育の概要

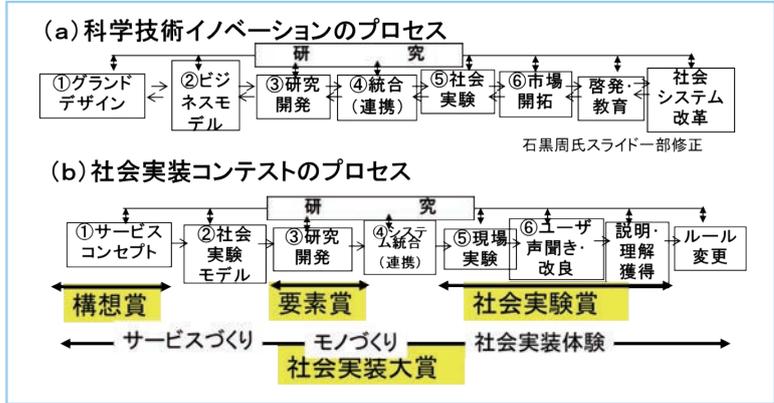
東京高専が、2011年度から実施している“社会実装コンテスト”は、このようなチャレンジ教育として、次のような活動プロセスを含むコンテストである。**ステップ1**社会的課題を発掘する(オープン課題)。**ステップ2**解決するアイデア(サービスや必要機能など)を学生自らが考え出し、それを実現するシステム(ハードウェアやソフトウェアを含む)を制作する。**ステップ3**それを社会と連携しつつ現場に持ち込みユーザの評価を聞きフィードバックを受けながら改良する活動を行う。**ステップ4**その活動プロセスをコンテスト形式で発表して専門家から評価を受ける(プロセス評価)。その評価は、成果物であるモノやシステムの完成度のみを競うのではなく、学生自らが社会と向き合い、課題を発掘し、その解決に向けた取り組みプロセス全体を重視し、教育的観点から評価することとしている。

■ コンテストの歴史

2011年度に東京高専3チームで開始され、その後、文科省の大学間連携共同教育推進事業(KOSEN発“イノベティブ・ジャパンプロジェクト”)に採択されたこともあり、2016年度には、21高専59チーム、2018年度と2019年度には、19高専71チームのコンテストとなった。現在は、高専機構のCOMPASS5.0ロボット分野の取り組みの一環として、2022年度は14高専47チームの参加を得て継続している。

■ 社会実装コンテスト教育のねらい

科学技術によって社会を変革する事が“科学技術イノベーション”であるが、図(a)のような①から⑧の8つのプロセスから成り立っている。その一方で、社会実装コンテストには、図(b)に示すように同様な8つのプロセスが含まれている。具体的に説明すると、**ステップ1**「社会的課題を発掘する活動」には、①サービスコンセプトづくりと、②社会実験モデル構築のプロセスが関係している。また、**ステップ2**「解決するアイデアを学生自らが考え出し、それを実現するシステムを制作する活動」には、③研究開発と④シス



※ 図 科学技術イノベーションプロセスと社会実装コンテストプロセスとの類似性

テム統合(連携)が関係してくる。さらに、ステップ3)「それを現場に持ち込みユーザの評価を聞きフィードバックを受けながら改良する活動」には、⑤現場実験、⑥ユーザの声聞き・改良、⑦説明・理解獲得、そして⑧(社会)ルール変更のプロセスが関係している。そしてこの①から⑧プロセス(図(b))は、科学技術イノベーション活動の①から⑧のプロセス(図(a))と類似している。この類似性から分かることは、社会実装コンテストに参加する学生は、結果的に科学技術イノベーションを実現する活動のプロセスを体験できるということである。つまり、社会実装コンテストからの学びは、将来社会に出た時の科学技術イノベーションの実践に活かせるものであるということである。これが、社会実装コンテストのユニークな意義である。このことを意識して、社会実装コンテストでは、各プロセスおよびプロセス全体に関して優れた活動を顕彰する目的で、次のような賞を授与することとしている。具体的には、各々のプロセスに対応した賞として、優れたコンセプトに与えられる構想賞、優れたハードウェアやソフトウェアに与えられる要素技術賞、そして、優れた社会実験方法や社会実験活動に対して与えられる社会実験賞である。また、全体プロセスにかかわる賞としては、最高位の賞である各社会実装賞が準備されている。

■ 受賞チーム

以下に、2022年度に実施した社会実装コンテストで入賞したチームと、テーマ名を示す。コンテストで何を重視しているのかを感じていただければ、幸いである。**○最優秀社会実装賞**は、東京09チームが受賞した。取り組みテーマは、「保育園向け電動アシストカートの開発」であった。保育園児をカートで移動する際の保育士の負担軽減をはかるシステムをいち早く実現し、保育園に展開したスピード感とアジャイル開発が高く評価された。その他、主な各賞の受賞チームは、以下のとおり。**○優秀社会実装賞**: 小型ピーマン選果機「せんかちゃん」の開発～実用化に向けた取り組み～(都城01チーム)**○社会実装構想賞**: 草刈りを行わずに雑草地を芝地に変える自律走行ロボットの研究開発

(沖縄01チーム)**○社会実装要素技術賞**: 三次元計測技術を応用した戦争史跡の保存と体験型平和学習教材の開発(東京07チーム)**○社会実装社会実験賞**: 麦芽粕・乾燥酵母を活用した商品開発と地域活性化(沖縄07チーム)**○三菱電機ロボット技術賞**: 視覚障がい者のための点字ブロック再現シューズの開発(沖縄03チーム)**○安川電機賞**: 小型ピーマン選果機「せんかちゃん」の開発～実用化に向けた取り組み～(都城01チーム)**○社会インフラ現場実装賞**: 三次元計測技術を応用した戦争史跡の保存と体験型平和学習教材の開発(東京07チーム)**○SIer協会賞**: 医薬品調整ロボットシステムの開発とその社会実装(一関02チーム)

■ 興味→好き→得意→専門→何らかのプロ

技術の進歩が早い現在では、学んだことはすぐに陳腐化する。学び続けることが大事な時代となっている。この継続性を担保する要因の一つが、Curiosity(好奇心)であろう。子供は、好奇の塊である。子供心に抱くロボットに関する好奇心が継続すると、ロボットが興味の対象に変化する(子供期)。その興味が、ロボットを見聞きする機会が増え、その機会体験が増えるにつれ、興味が好きに発展する(小中学時代)。そして、好きが、楽しいロボットづくりを介して、いろんな知識や技術を学べば、ロボット得意人間に成長する(高校時代)。高専や大学では、ロボットに関わる機械工学や電気電子工学や情報工学などの専門の学びにより、専門家の卵へと成長する(高専や大学時代)。そして、この分野の何らかのプロとして生活する。これが、SIerとしての理想的な育ち方の一つの例であろう。今回は、高専でのロボットコンテストを説明したが、ロボットコンテストはこれに止まらず、様々な時期に、学びの導き手として重要な役割を果たす。

佐藤 知正(さとう ともまさ)

東京大学大学院工学系研究科博士課程修了後、東京大学先端科学技術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に携わっている。

# 業界天気晴朗なれど波高し⑭

小平 紀生 FA・ロボットシステムインテグレータ協会 参与

## 『半世紀の伴走（後編）』

さて、日本ロボット工業会とのおつきあい50年の後半である。

ロボット普及元年以来伸び続けたマニピュレーティングロボットの出荷台数は1990年の7万台超えをピークとして、1991年から減少に転じた。バブル経済の崩壊が投資意欲の減退となって製造現場にまで及んできたのである。当時、私は研究所の1研究員にすぎなかったため、ビジネス環境の悪化を実感してはいない。

ところが、翌1992年の10月に、居心地のよかった研究所から、愛知県にある工場のロボット事業部門の技術系管理職として異動することとなり、悪化するビジネス環境のど真ん中に放り込まれてしまった。この異動はバブル崩壊と無縁ではない。事業の先行き不透明ということから、体制も事業戦略も見直すため管理職も減らしてなおかつ若返らせるという社内構造改革の一環だったようである。さすがに呑気な研究者も覚悟を決めるべき状況と悟り、社業に専念することとした。

ということで、実はロボット工業会とも1992年から2007年まで、国際ロボット展以外はほとんど縁がなく、時々依頼される機関誌にも目いっぱい自社PR色の強い原稿を入れるくらいであった。

この15年間は、日本経済全体でも失われた10年とも20年とも言われた苦しい時代であり、ロボット業界も伸び悩みかつ市場のグローバル化という、いさかさスリリングな時代であった。ロボット事業にとって最も難しい15年間であったため、社内的にはずいぶん鍛えていただいた。しかし、私にとっては、直接的に顧客に接する貴重な経験を積み上げた期間でもあり、この間に生のロボット事業現場で得た知見を2点ばかり挙げる。

まず、国内顧客の自動化目的が収入を増やすプラス指向と、支出を減らすマイナス指向の2極分化していったことである。プラス指向の方は、バブル崩壊に遭遇して設備投資のままならぬ状況を機に、これまでの自動化を見直そうという顧客である。ロボットメーカーにとっては、すぐに受注実績に結び付かないが、本音の意見交換ができる可能性が高い顧客である。本音の意見交換ができる信頼関係を築くのが難しいのであるが、不況時は、その好機でもある。マイナス指向の方は、人件費削減にしか興味がないと思われるような顧客である。競争力を高める優れた自動化が

結果として省人化に結び付くのであって、省人化を直接的な目的とする自動化で継続性のある競争力が得られるはずもないのだが・・。

2点目は、商材としてのロボット以外のサービス価値の重要性である。顧客との関係性の強い生産財産業では、双方向性のサービスであることで高い価値が得られる。その最たるものが、システムインテグレーションに他ならない。ロボットが機械として、ある程度完成度の高いレベルに達すると、機械の能力差より、使い方の巧拙により生産財としての価値が

職務裁量の自由度が非常に高い技師長職という立場で本社に転勤となった。ちょうど、ロボット業界も新局面に入りつつあることを認識しており、ロボット工業会活動にも積極的に関わることとした。中国市場が急激に立ち上がり、長く伸び悩んだ日本のロボット業界も出荷が目に見えて拡大し始めるが、一方では国際競争が激しくなり日本製のシェアは下がってきた。天気は良いのだから波が高いのである。

国際競争環境下では、業界団体は競争と協調のバランスを保ちつつ、協調面での強化を負うべき必要性を感じたため、2つの重点項目を自分なりに設定した。

1点目が基礎基盤技術への回帰である。国際競争に際して今一度、ロボットに関する日本の保有技術を見直すことである。特に中国との競争になると、ロボットの機種ぞろえや機能競争だけでは優位性が保てるはずもない。材料や物理現象、通信やパワーエレクトロニクスなどの基礎基盤技術まで立ち戻ることが必要と考え、ロボット技術検討部会を立ち上げていただいた。目的が果たせたとは言えないが、引き続き重要な視点であると思っている。

2点目がシステムインテグレーションの強化である。ロボット工業会内にもともとあったエンジニアリング部会を、敢えてシステムエンジニアリング部会に改名しシステムインテグレータのあるべき姿をロボットメーカー側から模索する機会を得た。そして多くのシステムインテグレータさんとも交流を深め、2018年のFA・ロボットシステムインテグレータ協会設立へと向かった。

日本のロボット産業は、中国を筆頭としたアジア諸国との国際競争においては「日本ならではの」競争軸を意識して持つことが重要である。半世紀にわたる日本ロボット工業会活動と、日本ロボット業界の蓄積が競争力の根源なのである。

小平 紀生(ごだいらのりお)

三菱電機の研究所で産業用ロボットの研究開発をスタートしてからすでに半世紀近く。

2022年に退社後も日本の製造業の国際競争力を求めて今でも無所属のロボット技術者。後悔や反省は多々あるものの、未だに新たな発見もある。



大きく異なる。生産財の価値は、その顧客のその導入目的に適合する最適解に到達することにより、最大価値が得られる。そのため、システムインテグレータと顧客が双方から情報を開示し協力しながら、その最適解を追求することが重要である。産業用ロボットは半完結製品という特殊性のために、システムインテグレータ、エンドユーザ、そしてロボットメーカーの良質な協業によって価値を引き出すべき産業なのである。

実事業での苦難の15年を過ぎ、2007年に事業マネージャをお払い箱となった。都合のいいことに、

### ★おしらせ★ 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について

#### ■一般社団法人化

2018年7月13日に、「FA・ロボットシステムインテグレータ協会(Sier協会)」が、一般社団法人日本ロボット工業会(JARA)の内部組織として、会員数144社で発足いたしました。

それから、4年が経過し、現在会員数は倍以上の300社を超え、実施事業が増え、組織運営の基盤が安定してまいりました。2023年度に5周年を迎えるSier協会は、新たに法人格を取得してロボットシステムインテグレータの業界団体としてスタートを切ります。

ロボットシステムインテグレーション産業の発展は、ロボット産業の発展に直結しており、これまで通りの協体制で、ロボットメーカーとともにロボット産業を牽引してまいります。

#### ■新しいSier協会へ

団体名称は「FA・ロボットシステムインテグレータ協会」から「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」になります。

2023年7月13日(木)、発足5周年を迎えるこの日、新しくなったSier協会の設立総会を開催いたします。

新たなスタートを切る、Sier協会ですが、会員の皆様はじめ、関係各機関の皆様には、引き続き、変わらぬお力添えの程、なにとぞよろしくお願い申し上げます。

(一社)日本ロボットシステムインテグレータ協会

東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館 B108

URL: https://www.jarsia.jp/

Mail: sier@jarsia.jp

Sier



# 第10回 Sler川柳大賞 結果発表！！

お待たせいたしました！！第10回川柳大賞の発表です。第9回後、イラストコンテストなどをはさみ、お久しぶりの発表になりました。募集期間を延長したこともあり、今回は、なんと1829作品のご応募がありました。テーマは、「ロボットやSler」ですが、時節の風物を取り入れ、またロボットの知識を活かした面白く素敵な作品が多く、選考には苦労しました。それでは、今回の素晴らしい入賞作品をご覧ください。

## 【川柳大賞=FA・ロボットシステムインテグレータ協会会長賞

…賞金3万円:1作品】

### ★近未来 ロボが支える 幸齢化（博之介♪さん）

選評：高齢化問題は、世界の大きな課題で、特に日本は超高齢社会として近未来のモノづくり業界にも大きな不安をもたらしています。でも、この作品でロボットが不安を解消してくれると言ってくれています。大変前向きな気持ちになる「幸せな老後」が待っていますね。審査員のロボットSlerは張り切って近未来のためのロボットを作ります。また、博之介♪さんの別の作品が最終選考で高得点でしたので、参考作品として掲載しておきます。「ティーチング ミスして動かぬ ロボと妻」おやおや、会社でも家でミス操作を犯してしまいましたね。

## 【審査委員特別賞…賞金1万円:1作品】

### ★非接触 ロボ活躍する 頃なのよ(コロナの世)（くろにゃんさん）

選評：そろそろ収束しつつありますが、コロナ禍では触れ合うことが難しくなりました。それを助けてくれたロボットが一躍、注目の的となりましたね。ロボットが活躍することで、感染の不安なく、接触せずに人と繋がることができたり、色々なことができるようになって、便利になったね、そんなあの頃なのよ、と言いたいですね。

## 【優秀賞…賞金1万円:4作品】

### ★人とロボ 定期メンテで 寿命延び（ピコタンさん）

選評：若干年齢層高目の審査委員からの得票数が多くなりましたが、それが実感というところででしょうか(苦笑)。ロボットも、人間もフルスロットルで使えばなしでは、疲労がたまってきたり壊れてしまいますね。丁寧にメンテナンスをすれば、いつまでも元気に現役で、幸齢化もばっちり！

### ★Sler 進化と深化で 真価見せ（だいちゃんZ！さん）

選評：同じ「しんか」という発音で、こんなにいろいろな意味を表わす言葉なんだと、改めて思いましたが、さて、これを実現させるのがSlerです！SIの技術が進化し、より深い部分での活躍ができて、その本当の価値がわかるというものです。Slerさん、腕の見せ所ですよ！！

### ★自動化で 減らす危険と 増す知見（つべるさん）

選評：これも技術の進化が実現させるものです。工場などで人間が行う作業には、危険が伴うものが少なくありません。人間の熟練の技術をロボットが行えるように自動化できたら、人間はもっと、それこそ人間にしかできないお仕事に就いて、さらに高度な技術の進化へと向かうのです。

### ★ロボ故障 代打要員 テクノロ爺（減点ババさん）

選評：おっと！万能に見えてもメンテナンスを怠るとロボットも故障します。そんな時は、しっかりメンテナンスした万全体制の熟練技術者の出番です！代打でロボットの作業をカバーして、ロボットの修理もバッチリのテクノロ爺さんにお任せあれ！！

以上が、入選作品です。さすがに多くの作品の中から選ばれた作品で全体にレベルが高く、最終選考に残った30作品中には他にも多くの楽しい作品がありました。惜しくも入賞を逃した作品をご紹介します。

## 【佳作…賞金なし:5作品】

### ★エスアイアー 現場のニーズに アイアイサー（てぼこさん）

評：さあ、いつでも、どんなことでもご相談ください！優秀なロボットSlerが、現場の困りごとを解決してくれます。顔を踏んでリズムもバッチリ！

### ★ロボも子も 手のかかるほど 愛おしい（三郎さん）

評：ロボットを思うとおりに動くようにするのは簡単ではありませんね。一人前にするまでは、一生懸命育てる子供のようなもの。毎日手をかけ、愛情をもって接していることがわかります。

### ★Sler 新人歌手かと 爺が聞く（まごもじやるさん）

評：最近の歌手やバンドは、何と読んだら良いのか解らない名前が多いけど今更聞けません。「Sler」という名前で、ロボットの歌でデビューするエンジニアが出てくるかも！？

### ★Slerを「すらー」と読んで 赤面す（とろろさん）

評：歌手デビューしても、正しく読んでもらえず、「すらー？」と言われて赤面するのは歌手の方かもしれません。よろしく、Slerです。「エスアイアー」って読んでね！

### ★社を伸ばす ロボット人の 二刀流（まご命さん）

評：メジャーリーグでもWBCでも大活躍の二刀流です。やっぱり、これからはロボットを導入し、人間と協働、共存することで飛躍できるのではないのでしょうか！

総評：いかがでしたか？今回は、これ以外にもとても優秀な作品が多く、楽しんだのですが、審査が難航いたしました。多くの素晴らしい作品をありがとうございました。1829作品を見ていて思ったのは、「川柳」の規則というものが、学生の方(と思われる)に知られていないのかも、と。川柳では、17音(5・7・5)で構成します。書いた文字17文字ではありません。また、文字数関係なく長い文節が書かれたものもありました。あまり規則を外れると選外になりますのでご注意ください。さて、規則を守ってまたご応募ください。

## 【第11回 Sler川柳大賞】 作品大募集！！

- 川柳テーマ:ロボットやSler
- 受付メ切:2023年7月31日(月)
- 応募資格:どなたでも応募できます
- 応募点数:ひとり3作品まで
- 応募方法:応募ページへ入力してください

▶▶▶<https://www.robo-navi.com/JARSIA/senryu.php>

- 入力内容:①応募作品(3作まで) ②お名前 ③ペンネーム ④お勤め先(任意) ⑤電話番号 ⑥メールアドレス

※メールの場合は⇒ [senryu@farobotsier.com](mailto:senryu@farobotsier.com)

(件名に「Sler川柳応募」、上記項目を記載)

- 表彰及び賞金:★川柳大賞…1点 賞金 3万円

★優秀賞 …数点 賞金 各1万円/他

- 選考:日本ロボットシステムインテグレータ協会 審査委員会

- 発表:JARSIA17号誌上(2023年8月発行予定)



応募画面 QR コード

## 編集後記

野球のWBCは、日本中が盛り上がりを見せ、侍ジャパンの世界一に熱狂しました。典型的にわかファンですが、私もその一人。

その中で、帰国後の栗山監督の記者会見で語った言葉が印象的でした。

「日本は少子化も含めて、野球をやる子どもたちが少なくなっている。勝ち負けというのは、非常に大きな意味があると思って監督になりましたけど、勝ち切ることによって子どもたちが『ああいう選手になりたい』と野球やって夢をもってくれればすごく嬉しいですよ。」

Sler協会の目標の一つは、日本を世界一の自動化大国へと導くこと。世界一になることは子供たちが「ロボットSlerになりたい」と夢を持つことに繋がり、業界の更なる発展に繋がります。やはり世界一にならないと！と思いを新たにしました。

そのためにも、若者に対する活動推進が必要不可欠です。Sler各社は人手不足の社会に役立つシステムを提供している一方、自社の人材採用、特に新卒採用に苦戦している側面があります。

広報分科会では「ロボットアイデア甲子園」を始め、

若者たちに向けた様々な活動を継続してまいります。これらの活動が、若者が自動化技術やロボットSlerに興味を持ち、将来的にはSlerとして活躍する第一歩になることを願っています。

また、2023年度のJARSIAは年2回の発行を予定しており、協会の活動ならびに皆さまのご活躍を紹介する更なる充実した内容になるよう努めてまいります。

引き続き協会の活動にご協力いただけますよう、お願い申し上げます。

広報分科会主査「JARSIA」編集長 名倉慎太郎