

JARSIA

FA・ロボットシステムインテグレータ協会
会報誌 Vol.5

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

Winter 2019 <https://www.farobotsier.com/>



メイン特集 ロボットアイデア甲子園！地方大会

ロボットアイデア甲子園！大垣大会の様子

Sier

ロボットアイデア甲子園！2019 -12月21日(土)全国大会開催！！-

ロボットアイデア甲子園とは？

FA・ロボットシステムインテグレータ協会では、今年度の注力事業として次世代を担う若年層向け認知度向上のための取組みの一つに「ロボットアイデア甲子園」を企画、実施しています。これまでJARSIA誌上でも、本事業の成り立ちや経過についての記事を掲載してきておりますので、是非ご参照ください。

「ロボットアイデア甲子園」は、兵庫県の高丸工業が地元の高校生を対象に実施していた「高校生ロボットセミナー＆発表会」をヒントに、昨年度は関東地方において「ロボットアイデアコンテスト」という名称で実施した関東経済産業局事業の取組みへつながりました。本年度はSier協会の注力事業として全国規模へと発展してきたものです。1年目の今回は、全国10会場の地方予選ですが、次年度以降は参加会場を増やし、今年開催できていない地域へも広げていく計画です。

さて、「ロボットアイデア甲子園」は、2019年12月21日(土)国際ロボット展2019(東京ビッグサイト)の会場で全国大会を開催いたします。これまでの地方大会の開催報告などをまとめ、皆さまへご紹介させていただきます。



※ 2019年度は2種類の趣の異なるポスターを作成してピーアールいたしました。

高校生・高専生・専門学校生など アイデア競う

地方大会では、まず「ロボットって何?セミナー」を開催します。参加者の高校生、高専生、専門学校生など学生の皆さんに集まっていただき、日頃接する機会のない「産業用ロボット」について学んでいただけます。各会場では、工場やショールーム等で実際に動いているいくつかのロボットシステムを見学し、エンジニアによる講義を受けたり、色々な使われ方をしている動画を見たりします。その後、自分ならどんな風にこのロボットを使うだろうかと、自由にアイデアを考えてもらいます。各自、机の上に並んでいる産業用ロボットのミニチュアモデルを手に取り、自由に発想し、アイデアをレポートに書いて提出してもらいます。セミナーはここまでです。後日、提出レポートを採点、ユニークで独創的なアイデアの学生さん10名程度が発表会へ進出します。



熱心な参加者(北関東大会)

地方会場では別の日程で「発表会」を開催します。発表者に選ばれた学生さんは、発表会までに自身が考えたアイデアをプレゼンテーション(発表)するための準備をします。発表者へは参考のパワーポイント様式を配布しますが、表現方法は自由です。6~8分程度の時間でアイデアの発表をしてもらい、その場で審査員による採点を行います。各会場で準備した各賞の受賞者を決定し、表彰を行います。この中で最も得点が高かった受賞者が、代表となり全国大会(ロボットアイデア甲子園)へ進出するのです。



地方大会レポート

兵庫大会 7月30日(火)
「高丸工業 RTC 兵庫(兵庫県西宮市)」

トップを切って地方大会をスタートさせたのは、ロボットアイデア甲子園の生みの親とも言える高丸工業です。尼崎で12年前からこの取組みを始めていたパイオニアです。ロボットテクニカルセンター(RTC)兵庫というロボットセンターを併設した工場に、4校31名の高校生たちが集まり、黄色いヘルメットを被って、迫力ある産業用ロボットの動きを見て回り、随所で驚きの表情を見せていました。「面白かった人?」の質問へほぼ全員手上がり、その後も熱心にレポートを書き上げていました。兵庫大会は約1ヵ月後の8月27日(火)に尼崎商工会議所で発表会を開催し、全国大会出場者1名を決定しています。



兵庫大会(高丸工業)の様子

大垣大会 8月31日(土)
「田口鉄工所 RTC 東海(岐阜県大垣市)」

夏休みも終わりの土曜日に、岐阜県大垣市の田口鉄工所のRTC東海でセミナーが開催されました。2校から29名が参加し、セミナールームにぎっしりと集まりました。工場内をめぐるながら、学生さんたちは間近に産業用ロボットの動きを見学し、また動画では実際の工場の

Sier

Japan Factory Automation & Robot System Integrator Association

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

特集記事：ロボットアイデア甲子園！2019 地方大会

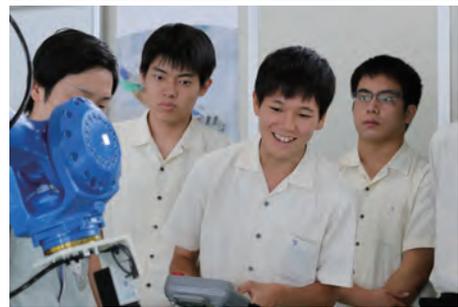


大垣大会(田口鉄工所)の様子

現場で活躍するロボットを見て驚いた様子でした。その後は、ロボットのミニチュアを取りアチコチを動かしながら楽しそうにレポートを書いていた。ロボットのネーミングに悩んでなかなか書き終わらない学生さんもいました。大垣大会は9月28日(土)大垣市ソフトピアジャパンにて、ロボカップジュニアおおがきオープンと同時開催で発表会を開催し、全国大会出場者を決定しています。

静岡大会 9月21日(土) 「三明機工 VRセンター(静岡県静岡市)」

静岡県では3会場でセミナーを開催し、発表会は合同で静岡大会として開催いたします。静岡でのトップパートナーは三明機工です。地域の高校とインターンシップ受入等の交流を続けている成果もあり、2校より67名の大人数が参加しました。セミナー会場にこれだけの高校生が並ぶと圧巻です。産業用ロボットを見学し、エンジニアの指導でティーチングペンダントを操作する体験もありました。ロボットが指示通りに動いたら感動してニコニコと楽しそうに操作していました。発表会は、静岡県内の2会場と合同で11月30日(土)に、静岡県コンベンションツアースタジアム「グランシップ」で開催予定です。3会場からの発表者が集まって、盛大な発表会になることでしょう。



静岡大会(三明機工)の様子

静岡大会 9月28日(土) 「ヤナギハラメカックス ロボティクス 支援センター(静岡県榛原郡)」

静岡県で次にセミナーを開催したのは、ヤナギハラ

メカックスのロボティクス支援センターです。3校から19名の学生さんが参加しました。初めて産業用ロボットを目にする学生さんも多く、実際に動いているロボットを目にした学生さんからは驚きの声が上がっていました。レポート作成の際には、サプライズで引率の先生がたにもレポートを記入して頂きましたが、そのおかげもあって非常に和やかな雰囲気になりました。

静岡の県大会は11月30日(土)のグランシップ大会ですが、会場からもユニークで優秀なアイデアを考え出した学生さんを代表として選出していますので、ぜひとも県大会を勝ち抜いて全国大会へ進出してもらいたいです。



静岡大会(ヤナギハラメカックス)の様子

静岡大会 10月20日(日) 「日本設計工業 技術ターミナル(静岡県浜松市)」

静岡県の最後のセミナーは日本設計工業です。当初の開催予定日を、台風19号対策で急遽変更しましたが、3校から29名が参加しました。学生さんたちはみな熱心で、ロボットのデモを見学すると『もし人に当たってしまったら大丈夫ですか?』などの質問が飛び交い、色々な角度からロボットを覗き込む様子がみられました。ドローンやミニロボット等、身近なロボット体験もしてもらったことができました。その結果、アイデアも色々ユニークなものや、身近な課題を解決する画期的なものが飛び出しました。学生さんからは「親の仕事を手伝うロボットがあるといい!」など印象的な感想や、引率の先生からも「高校生から産業用ロボットに触れる貴重な体験ができました。」とご意見がありました。



静岡大会(日本設計工業)の様子



静岡大会(日本設計工業)の様子

熊本大会 10月26日(土) 「シナジーシステム ロボット展示 ・活用センター(熊本県菊池市)」

熊本のシナジーシステムでは7月にオープンしたばかりのロボット展示・活用センターで開催いたしました。やはり台風19号対策で急遽日程の変更を決定しましたが、地域の別のイベントが重なっており、参加者は1校から学生さん6名でした。しかし、全員の保護者の方々も、ロボット操作体験からアイデアレポート作成までを皆さんと一緒に参加していただき、とても和気藹々としたセミナーとなりました。このようなイベントを九州地域でも開催できた事は、来年度に繋がっていくと信じています。発表会は11月16日(土)に、菊池市生涯学習センターKiCROSSで開催しました。発表会はもちろん全員参加でした。全国大会進出者1名が決まっています。



熊本大会(シナジーシステム)の様子

大阪大会 10月26日(土) 「HCI ROBOT CENTER(大阪府泉大津市)」

大阪の泉大津市のHCIでは、昨年オープンしたHCI ROBOT CENTERで開催しました。会場に集まったのは6校39名。社長自ら駅前でビールを配って周知活動を行いました。参加の学生さんからは「テレビで見るより迫力」「技術の進化に驚きと感動」「ワクワクする体験」と素直な感想が飛び出し、引率の先生も大変熱心に質問する等、ロボットに興味を持たれた様子でした。来賓や報道の他に工業大学の学生、地域の中学校の技術の先生や、ロボット関係のスクールの方等が見学に来られ、市長始め地域の後押しがセミナーを成功させました。発表会は11月30日(土)同じHCI ROBOT CENTERで開催。泉大津市のゆるキャラ「おづみん」もきますよ!



大阪大会(HQ)の様子

北関東大会 10月26日(土)
「Team Cross FA Smart Factory
Conductor Labo (栃木県小山市)」

北関東大会は、Team Cross FAの運営により、栃木県小山市にあるSmart Factory Conductor Labo(通称スマラボ)にて開催され、6校から29名の学生さんが参加しました。学生さんたちは、産業用ロボットやロボットSierの魅力伝えるセミナーで講師の言葉に目を輝かせて聞き入っており、またスマラボでの見学ではSmart Factoryの最新ソリューションを真剣に観察していました。スマラボの産業用ロボットをどのように活用し、どのような作業を行うかをレポートにまとめ、その中からユニークで優秀なアイデア8名を選出しています。11月16日(土)に、再びスマラボで発表会を行い、全国大会への進出者が決定しています。全国大会での最優秀賞を目指して準備をしています！



北関東大会(Team Cross FA)の様子



北関東大会(TeamCrossFA)の様子

東京大会 11月2日(土)
「高丸工業 RTC 東京 (東京都太田区)」

地方大会のスタートを切った高丸工業は、太田区のロボットテクニカルセンター(RTC)東京でも地方大会を開催しました。東京大会では3校から34名の参加がありました。RTC東京には15台のロボットシステムを常設していますが、それらが一斉に動いてデモンストレーションを行う様子に、目をキラキラさせて見学している学生さんたちが大変印象的でした。中でも、湿式研磨機と組み合わせた10円玉磨きロボットは大人気で、学生さん自身の10円玉をピカピカに磨くため順番待ちが出来るほどの賑わいでした。書いてもらったレポートはどれも興味深いものばかりでしたが、その中から7名の楽しいアイデアを選出しましたので、11月30日(土)に同じRTC東京で発表会を行い、最優秀賞を決定して全国大会を目指します。



2019 11 02



東京大会(高丸工業)の様子

神奈川大会 11月9日(土)
「愛知産業 さがみはらロボット導入
支援センター (神奈川県相模原市)」

地方大会の締めくくりは、神奈川県愛知産業で開催し、7校23名の学生さんが参加しました。高校生の他、女子大の中等部の生徒さんも特別参加してもらいました。快晴に恵まれた当日、まずは「さがみはらロボット導入センター」で見学とセミナー後、「愛知産業」にバスで移動をし、海外の先端技術も合わせデモンストレーションを行いました。アンケート回答によると ①「産業用ロボットについて」⇒約9割がよく理解できた、②「ロボットへの興味について」⇒半数以上が、興味がわいた、との回答がありました。ロボットアイデア甲子園を通して、ものづくりに興味や関心をもってもらえたと思います。発表会は11月30日(土)、愛知産業で開催します。あとと驚くアイデアを書類審査中です。



神奈川大会(愛知産業)の様子

地方大会を勝ち抜き全国大会へ

今年度、初めて全国規模で開催された「ロボットアイデア甲子園」の、集大成ともいえる「全国大会」が開催されます。7月より順次各地方大会で繰り広げられた高校生や高専生、専門学校生などによる、新鮮なアイデアの戦いが、ついに決着をつける時がやってきました。

2019年12月21日(土)国際ロボット展2019、東京ビッグサイト青海棟Aホールのセミナー会場で、全国大会が開催されます。ぜひ、各地方の代表者として会場で堂々としたパフォーマンスを見せていただきたいものです。さあ、全国の頂点に立つのは、どの会場からの参加者でしょうか。全員頑張れ！！

学生向け技術展示会 RIX in 大阪工業大学 2020

■ RIXとは

Sier協会では、次世代を担う若年層への認知度向上に向けた取組みに力を入れています。大学生が将来の進路を考えるとき、理工系であってもロボット関連企業、特にロボットシステムインテグレータ(以下ロボットSier)企業を選択することは、極めて少ない状況です。ロボットSierという職業について、まだまだ認知度が低く、多くの大学生はその存在を知らない、という現状なのです。

人口減少、急速な高齢化という課題を抱える現代において、ものづくり現場の自動化は急務です。その様な状況において、ロボットシステムを構築するロボットSierという職業は極めて重要な役割を担っているものです。しかし、ロボットSierという業界や職種の認知度が低い為、人材の確保が大変難しく、日本のものづくり現場へ影響を及ぼしている状況といえます。

Sier協会では、これから将来の進路を決めていく大

学生の皆さんに、実際に産業用ロボットに触れる機会を提供し、理解を深めてもらうことを目的とした「**学生向け技術展示会**」を企画いたしました。

ヒントとなったのは、大学職業指導研究会第四分科会による関東地域の「Te-Ex-Ust」という同様の展示会です。過去4回開催されており、昨年度の千葉工業大学開催時はSier協会の企業も参加し、その意義を高く評価、RIXの企画につながりました。

今回は、大阪府大阪市梅田に立地する大阪工業大学のコピーをお借りして開催することとなり、正式名称「**Robot System Integrator Exposition for University Student in Osaka Institute of Technology**」の頭文字を使って「RIX in 大阪工業大学 2020」と命名いたしました。

■ 4つの特徴

1. 学生に「視て、聴いて、実際に触ってもらう」: 普段なかなか触れることのできないロボットシステムを、

視て、聴いて、実際に触れてもらうことにより、身近に感じてもらうことが可能です。

2. 誰でも参加可能: ガラス張りの大学エントランス展示会スペースのため、気軽に訪れることが可能。また、就職説明会ではないため、大学低学年から参加可能です。

3. 実社会の最新技術に触れることができる: 出展社は自動化の第一線で活躍するロボットシステムインテグレータのため、実社会で使われている最新の技術に触れることが可能です。

4. 抜群のアクセス: 大阪工業大学梅田キャンパスは、梅田駅から徒歩1分の抜群の好立地です

■ 開催概要

日時: 2020年2月27日(木)10:30~16:00

場所: 大阪工業大学 梅田キャンパス1F展示スペース (〒530-8568 大阪市北区茶屋町1-45)

入場無料、ロボットSier企業16社程度の出展(実機展示、ポスター展示)、各社プレゼンテーションあり

展示会報告

モノづくりフェア 2019

2019年10月16日(水)～18日(金) マリンメッセ福岡(福岡市)

九州地域では今年度2回目の出展となりました。博多湾に面して建つマリンメッセ福岡で多くのモノづくり企業が出展する中、Sier協会も2小間ですがブースを出展いたしました。

展示会用に新しく作成した青と白のテーブルクロスも、初お披露目いたしました。そしてまた、今回は九州地域の会員である、安川電機とシナジーシステムにご協力いただき、2台のロボット展示が実現しました。青いロボットの吸着ハンドの動きや、コーヒーロボットの繊細な動作に注目が集まり、見学の最後にはロボッ

トが淹れてくれた美味しいコーヒーも飲んでいただけました。

広報のHCI奥山主査と事務局により、専門セミナーも開催し、多くの方へ「ロボット活用へのヒント」と、協会活動についてお伝えすることが出来ました。



また、特に今回は出展している会員企業のブースに協会のPOP(手旗)を配布、掲示していただきました。広い展示会場の遠くからでも協会のシンボルカラーの青色が大変目立つ光景でした。

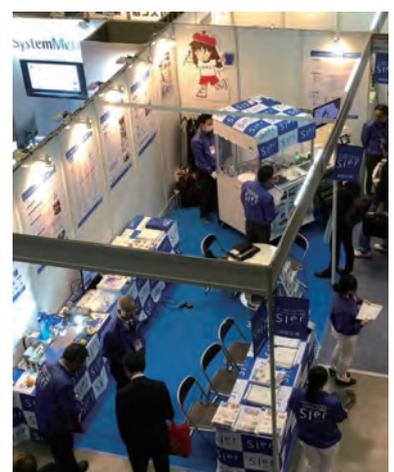
3日間を通して多くの会員の方が会場の協力員としてお手伝いくださいました。活気があり、たくさんのお会いもあり、協会の配布冊子が足りなくなるほどの盛況振りででした。

■ 会員企業ブースの協会POP(手旗)



展示ブースで旗の撮影にご協力いただいた企業(50音順):

(有)ICS SAKABE、(株)イーモーション、因幡電機産業(株)、ジェービーエムエンジニアリング(株)、椿本興業(株)、(株)テクトレージ、(株)山善



会員企業からの出展報告

2019年10月23日(水)～25日(金)「FBC上海2019ものづくり商談会」が、上海新国際博覧中心で開催されました。会員企業の(株)日本設計工業が出展し、ブースにSier協会のPOP(手旗)を展示して下さったと報告が届いております。



ロボット安全資格

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・能力を第三者認証する資格制度。

- ロボット安全講習会：2019/11～12
- 冬期試験：2020/1/31



JC 日本認証(株)
 ロボットセーフティ 検索

Sier協会イベント報告

Sier's Day in ひろしま 2019 summer

2019年8月30日(金)13:10~17:30

TKPガーデンシティ広島3階ピンクダイヤ会場(広島県広島市)

～よって来んさい！ ひろしま～

本年度2回目の開催となる広島でのSier's Dayは、80名定員を超えるほどの申込がありました。

今回も、中国経済産業局、(公財)中国地域創造研究センター、NPO法人ATACひろしまの共催により、活気あるイベントになりました。広島の幹事企業であり地域連携分科会主催である、ヒロテック鶴野会長より開会のご挨拶を賜りました。続いて協会事務局よりSier協会活動報告があり、併せて久保田会長からも6月に実施した海外調査の報告をしていただきました。基調講演

は、(株)ヒカリの宮城様から「わが社のSier育成について」を、PR動画等を交えてお話しいただきました。続いて(一社)国際人材普及振興協会代表理事、ファースト・スタディ日本語学校校長の松岡様から「外国人材活用について」を熱く語っていただきました。その後は、広島では恒例のグループワークです。予め決められた座席を9グループに分けて、本日の講演テーマから自由に90分間の意見交換を行います。最後には、いくつかのグループのリーダー役から発表をしてもらいます。講義を聴くだけでなく、意見を交し合うことで実のある

イベントになっています。また、初めて会う方と会話することで新たな交流も生まれ、このイベントの大きな意義が果たされています。会はそのまま別室の交流会へ引き継がれ、和やかなムードのまま閉幕いたしました。



Sier's Day in 仙台 2019 autumn

2019年9月26日(木)14:00~17:00

TKPガーデンシティホール仙台ホール13A(宮城県仙台市)

～産業用ロボットとAI～

本年度、初めての東北地方開催となりました。東北経済産業局の共催で、ロボットSIおよび工場の自動化・FA等にご関心のある方を対象として開催、105名の参加があり、関心の高さがうかがえました。次第は、久保田会長の開会挨拶に続いて、経済産業省ロボット政策室より「今後のわが国のロボット政策について」と題した政策の紹介がありました。その後は(株)エクサウィザーズ 浅谷様より、講演「産業用ロボットにおける新

たなAI活用の提案」として産業用ロボットのAIを使った自動軌跡生成について紹介がありました。後半は、



東杜シーテック(株) 柏葉様による講演「当社におけるAI活用の取組み」として3次元空間認識や物体認識、それらを取り入れたロボットシステムの事例の紹介をしていただきました。引き続き、福島県からのお知らせとして、「福島ロボットテストフィールドに関して」をテストフィールド副所長 細田様よりお話しいただきました。最後に、Sier協会事務局から協会活動報告後、質疑応答、閉会となりました。幅の広い盛りだくさんな内容の会となりました。

Sier's Day in 北関東 autumn

2019年11月12日(火)13:00~17:00

群馬県昭和庁舎35会議室(群馬県前橋市)

～未来のSier像を考える～

Sier's Dayは開催各地域の特色が出ることもあり、催しの内容は工夫が凝らされています。今回、初めて群馬県で開催することになりましたので、「北関東」と題し地域の企業へひろく呼びかけたイベント企画となりました。共催は群馬県で、65名の定員いっぱいの参加者が来場、大変活気ある催しとなりました。群馬県産業経済部の齊藤課長と協会久保田会長による開会挨拶の後、事務局による協会活動報告を行い、続いて基調講演は、ロボコム(株)代表取締役 天野様の「未来のSier像を考える～若者があこがれる職業へ」です。若手人材の

確保など業界全体として取り組むべき課題へのヒントがありました。続いて、(株)沖データ 技術開発本部 谷川様に、地域でロボットを導入したユーザーの立場からの「ユーザーロボット導入事例紹介」をお願いしました。後半は、北関東のSier企業紹介として、12社がプレゼンテーションを行っています。以下、プレゼン企業です(50音順)。(株)ウエノテクニカ、(株)サンコー・インダストリアル・オートメーション、シナノケンシ(株)、筑波エンジニアリング(株)、(株)テクノス、日研トータルソーシング(株)、日本サポートシステム(株)、日本省カ機械(株)、(株)日立システムズフィールドサービス、

(株)日立ソリューションズテクノロジー、(株)プロコード、(株)山屋商会。地域の多くの企業紹介もあり、大変充実したイベントとなりました。



分科会活動報告

■ 広報分科会

2019/10/3 (木) 13:30 ~ 17:00
機械振興会館 (東京都港区)

主査のHCI含む21社より24名と事務局3名が参加。認知度向上・リクルート支援活動では、職業観形成のためのマンガについて、専門企業によるプレゼンを聴く。その他、動画の作成なども併せて検討。実施中のロボットアイデア甲子園や、準備中の学生向け技術展示会RIX等の進捗報告。また、会報誌の企画について話し合った。10月開催展示会の出展について協力要請をおこなった。

2019/11/18 (月) 13:30 ~ 17:00
機械振興会館 (東京都港区)

主査以下、15社16名と事務局2名が参加して行われた。前回に引き続いて、職業観形成用マンガの製作及び、動画について具体的な検討を開始。発行間近の会報誌の内容の確認と、国際ロボット展のブース設営と、配布ツール等を検討。ロボットアイデア甲子園全国大会の企画、地方大会の報告と、RIXについての進捗報告も行った。

■ 技術調査・標準化/ 人材育成 合同分科会

2019/11/7 (木) 13:00 ~ 16:30
安保ホール 501B (愛知県名古屋)

両分科会主査のバィナス、豊電子工業及び11社から16名と事務局2名が参加して行われた。人材育成からは、基礎講座テキストの説明とひたちなかの講座の報告、ロボットSI検定3級とテキストの報告等を行い、基礎講座認定インストラクター制度について検討。技術調査・標準化からは、ロボット展でのロボットエンジニアリングセミナー、エンジニア版のスキル標準について、また他団体との連携に関する件などを検討した。両分科会より立ち上がっているテキスト、基礎講座などのWGについての報告も行っている。

■ 経営基盤強化分科会

2019/11/20 (水) 13:30 ~ 16:30
安保ホール 701 (愛知県名古屋)

主査の松栄テクノサービス始め、12社より12名及び事務局2名が参加。導入企業向けカイゼンの手引き作成について検討。また、弁護士に参席を依頼し取引上の契約問題整理等を中心に話し合う。本分科会で立ち上げているRIPSWGを10月2日(水)に開催しており、中小ユーザー用カイゼン活動の手引き作成、「業務フローの整理と契約関連問題点検討」などを、継続して検討している。

2019 年度第 2 回 新時代のものづくり研究会

2019年11月1日(金)14:00~17:00
機械振興会館 6-67会議室(東京都港区)

～IoT、AI、ロボットの融合を目指して～

IoT・AI分科会の活動として、本年度2回目の研究会を開催いたしました。この研究会は、(一社)クラウドサービス推進機構とSier協会の共催で、最新の技術や知識について情報展開しています。今回の内容も、大変興味深いものとなり40名程が参加しました。クラウドサービス推進機構松島理事長の開会挨拶後、基調講演は、インテル(株)萩原様、幸村様から「インダストリアルPCの現状とこれから」「インダストリアルPC活用に

向けたインテルの取り組み」の2本立てで、主に工場などで使用する為に設計されたインダストリアルPCについてどのようなことが出来るのか、どんな取組み事例があるのかお話をいただき、沖電気工業(株)島田様からインダストリアルPCの新商品のご紹介がありました。後半は、「AIの最新活用事例」として(株)ABEJA羽田様より、AIソリューションの紹介、AIのビジネス実装のための人材育成などを紹介していただきました。続いてSier協会タイ視察報告の後、閉会しましたが、

しばらく名刺交換など交流が続きました。懇親会も半数ほどが参加し、和やかな会となりました。



産業用ロボット SI 学習テキスト (初級) 説明会

2019年9月11日(水)13:00~14:30
機械振興会館 B3-6会議室(東京都港区)

Sier協会では、人材育成分科会が中心となり、「ロボットSier教育・検定プログラム」について、議論を進めています。

現在は、「FA・ロボットシステムインテグレータ能力検定(ロボットSI検定)3級のテキストを作成するため

のWG(ワーキンググループ)を立ち上げ、作成に取り組んでいます。テキストの作成の中、ロボット操作に関わる項目については、各ロボットメーカーの意見をうかがいながら進めていくことが必要なため、今回の説明会を開催いたしました。メーカー6社より10名ご参

加頂き、久保田会長及び人材育成分科会主査バイナス渡辺副会長より説明し、多くのご意見を頂戴いたしました。

テキスト詳細は、国際ロボット展で発表が出来るよう進めています。

ロボットシステムインテグレータ基礎講座 ひたちなか

2019年10月11日(金)・10月28日(月)・11月19日(火)9:00~17:00 茨城県産業技術イノベーションセンター(茨城県東茨城郡)

Sier協会では、Sierを目指すかたや、ロボット導入企業の皆様へ向けてロボットシステムエンジニアとのスムーズなコミュニケーションを行う能力を身に付けるための「ロボットシステムインテグレータ基礎講座」を開催しています。昨年度は関東経済産業局事業の一環として試験的に開催した講座でしたが、実施結果及びアンケート等をもとに、新たに3日間のカリキュラムを作りました。今回は茨城県の依頼により実施しており、茨城県の企業の方に受講していただきました。受講料も茨城県から補助があるため、10,000円となっています。日程も2~3週間おきに設定し、受講者は13企業から19名が参加しました。

簡単に受講内容を説明しますと、初日は、オリエンテーションに続いて、「生産技術概論①・②」、午後は「品質管理」と「生産技術者(Sier)として保有してほしい能力」「プロジェクトの円滑な遂行に向けてのリスク排

除」「技術者倫理と安全法知識」です。

2日目は、「機械設計①、②、③」「電気設計」「ロボット制御①、②、③」です。

3日目は、「プロジェクト管理と営業技術①、②」の講義後、1組4~5名のグループをつくり、事例を踏まえたアプローチ(営業技術)の「ワークショップ」です。事例に対し各グループで課題を抽出し模造紙に提案すべき自動化のレイアウトを作成し、最終的に発表しました。他の企業のかたとコミュニケーションをとりながら課題に取り組むなど、なかなか経験できない事だと思います。最後は修了式で修了証をお渡ししました。

今後予定されている基礎講座は、静岡県で、12月2日(月)~4日(水)の基礎講座と、1月27日(月)~30日(水)の安全講習4日間の計7日間を15,000円で受講できます。会場は、静岡市産学交流センターでの座学と、実技は三明機工またはヤナギハラメカックスで実施します。

こちら、静岡県から補助が出ているため県内に事業所を有する企業が対象です。また、1月15日(水)~17日(金)には、神奈川県大和市で実施が予定されています。こちらは、大和市内の企業は無料、市外の方は30,000円で受講できます。その他、今後の予定が決まりましたらご報告させていただきます。



FA・ロボットシステムインテグレータ協会 今後の予定

開催場所の記載がないものは、未定。また、開催日、場所は変更になる場合があります。

- 11/20 (水) 「経営基盤強化分科会」 安保ホール(愛知県名古屋)
- 11/22 (金) 「Sier's Day in 高松」
サンポート高松アイホール(香川県高松市)
- 11/26 (火) 「企画運営分科会」 機械振興会館(東京都港区)
- 11/27 (水) 「第2回システムインテグレータ向け新商品説明会」
機械振興会館(東京都港区)
- 11/28 (木) 「地域連携分科会」 ウィンクあいち(愛知県名古屋)
- 12/18 (水) ~ 21 (土)
「国際ロボット展2019」東京ビッグサイト(東京都江東区)
- 12/20 (金) 「JAPAN THAI Sier Meeting in TOKYO」
相鉄ランドフレッサ(東京都江東区)
- 12/21 (土) 「ロボットアイデア甲子園全国大会」
東京ビッグサイト(東京都江東区)
- 1/10 (金) 「新年賀詞交歓会」 東京プリンスホテル(東京都港区)
- 1/21 (火)・22 (水)
「九州 Sier DAYS」
北九州国際会議場・安川電機本社(福岡県北九州市)
- 1/30 (木) 「Sier's Day in 名古屋」
名古屋東京海上日動ビル(愛知県名古屋)
- 2/27 (木) 「RIX in 大阪工業大学 2020」
大阪工業大学梅田校(大阪府大阪市)
- 3/6 (金) 「Sier's Day in ひろしま」
RCC文化センター(広島県広島市)
- 3/17 (火) 「Sier's Day in 大阪」 ATC(大阪府大阪市)
- 4/24 (金) 「Sier 協会通常総会」 機械振興会館(東京都港区)



ロボットSI導入 中国事情報告会

2019年10月16日(水)13:30~16:30
TKP品川カンファレンスセンター(東京都品川区)

~中国Sier企業による 『ロボットSI導入 中国事情』報告会~

Sier協会では、海外連携について調査視察事業を行う等、注力している分野であります。久保田会長が中国を訪れた際、中国の現状を日本で報告する企画について相談し、企画運営分科会が中心となり、実現することができました。中国上海より、Shanghai KMT Electronic Technology Co.,Ltd. CEOであり、Shanghai KMT Automation System Co.,Ltd. CEO

の、姚 国慶(ヤオコックエイ)氏 (Mr. Hollis Yao)にご来日いただき、詳しくお話をうかがえしました。報告会は、久保田会長からの開会挨拶および、「現在までの海外事情の報告」のあと、姚様による基調講演「ロボットSI導入 中国事情(ロボットメーカ編)」と、休憩を挟み「ロボットSI導入中国事情(Sier編)」を話していただきました。やはり、現地でなければ分からない、知られていない情報も多く、60名以上に達した参加者にとって大変参考になりました。質疑応答後、多くの方が名刺交

換など、貴重な交流の時間を持つことが出来ました。



日本ロボット学会学術講演会 オープンフォーラム 2019

2019年9月3日(火)15:30~17:30
早稲田大学早稲田キャンパス
(東京都新宿区)

~日本のものづくりの将来を担う ロボットシステムインテグレータの 役割とその育成~

日本ロボット学会による学術講演会が9月3日から7日の4日間、早稲田大学で開催されました。その一般公開企画オープンフォーラムのプログラム「日本のものづくりの将来を担うロボットシステムインテグレータの役割とその育成」のオーガナイザー『FA・ロボットシステムインテグレータ研究会』として、東洋大学松元



教授、中央大学大隅教授、筑波大学相山教授とともにSier協会久保田会長が登場いたしました。

日本のロボット利活用を推進するため、ロボットSierの意義と役割、技術者育成のあり方を産学両面から検証し、あわせてロボットSierという職業の魅力の紹介、Sier協会の活動内容の紹介も行いました。50名を超える聴講者が熱心に聴き入っていました。

Sier協会 近畿在籍会員の集い

2019年10月29日(火)16:00~17:30
アジア太平洋トレードセンター(大阪府大阪市)

~日本のSierの中心は近畿地区である~

近畿地域ではSier協会における地域連携の動きはあまりなく、近畿地域のSier会員が一堂に会する機会がなかなかありません。近畿地域に在籍する幹事企業が中心となって集いを開催し、Sier協会活動の今後などを話し合うことが出来ました。当日はSier26名の他、ATCビル内IATCを拠点にロボット導入支援を行うiRooBO-Network Formからも4名、合計で30名の参加があり、実りある話し合いとなりました。協会監事の

東洋理機工業細見氏による開会挨拶、幹事HCI奥山氏から協会活動報告と、同じく幹事高丸工業高丸氏のお話と続きました。内容は、Sier会員であるうえで会費以上の成果を上げるための考え方、他の地域の連携について知ること等がありました。ゲストのiRooBO坂本様からも、協会との連携についてのお考え等を話していただきました。近畿は独特の地域性がありますが、今後どのような地域連携を築くかは、ゆるい繋がりがたで継続していく事とし、終了後の懇親会にも多くの参加者が

残って、初めての集いは成功したといえるでしょう。



IDECグループは、協調安全ロボットシステムの構築に必要な「安全」をトータルにサポートします。



セーフティアセッサ多数在籍!



IDEC IDEC株式会社

大活躍中!!
人材発見!!

第3回 新人編

全国各地で活躍中のロボットSierさんや、関わる人々を紹介していくコーナーの連載です。毎回、色々なお仕事に携わる人材を紹介、本音を聞かせてもらいます。JARSIAでは取材対象募集中です。

★4年目の新人ロボティクス担当は、頼りがいのある若手有望株 岩城慎也さんの巻

— ジェービーエムエンジニアリング株式会社 —

大阪府東大阪市の技術本部本社技術部の岩城さんにお話をうかがいました。入社4年目ということですが、現在はどのようなお仕事をされていますか?「ロボティクスアプリケーションソフト Octopuz、3DCAD/CAMソフト Mastercamのデモや講習、技術サポートをしています。」

入社してからずっとこの部署ですか?「始めは営業でした。技術部に異動して、2017年の国際ロボット展をきっかけにOctopuzを徐々に覚え始め、CAD/CAMとロボティクス両方を担当していましたが、本年10月から社名が変更になり、そのタイミングで正式にロボティクス担当となりました。」

お仕事は楽しいですか?「楽しいです。仕事で展示会によく参加するのですが、自分でも想像できないような最先端の技術を見たりすると、とてもワクワクします。」と、大きな体でニコニコ話す岩城さんには、ほっとする安心感のようなものがあります。先輩や同僚から『真面目で、どんな依頼にも真剣に対応してくれる。』『未知の事で積極的に挑戦する姿勢が頼もしい。』『責任感が強い。』という声が届いています。

将来の夢は「デモや講習はもちろんのことセミナーなども一人でできるようになりたいです。」と、やっぱり頼もしいですね。技術部の水嶋部長からは、『入社後、自ら希望して営業から技術部に転属しました。自社で取り扱っているソフトウェアは多く、あらゆるソフトを担当してもらっていますがOctopuzを扱える技術者

の中で最も若く、将来的にロボティクス分野の中心として活躍されることを期待しています。』と有望視されています。しかし、ご自身では「ロボットチームの中では



一番若手でまだまだ未熟。これからどんどん知識をつけ、早く一人前になれるよう努力します。」と、あくまで謙虚です。

そんな岩城さんは映画鑑賞がご趣味だそうですね?「はい、ホラーやサスペンスが好きで、週に1回は映画館で観ています。特に好きなのは『月世界旅行』という100年以上も前

に作られた世界初のSF映画です。」と熱く語る様子は、かなりの映画マニアの印象です。それから、同僚からの情報では、『お酒を飲むとアホ』だと言われているのですが「普段は全く飲まないのですが、たまに飲むとテンションが高くなるからうるさがられます。ガンガン飲んで最後は記憶があいまいになります。」 そうなんですか(笑)、飲みすぎには気をつけてくださいな。

最後にちょっと素顔がのぞいた27歳は、真面目で頼もしい、期待のロボティクス担当、岩城さんでした!!



岩城慎也さん



ロボティクスアプリケーション

OCTOPUZ

設備レイアウト設計からロボットティーチング作業に至る複雑で面倒な作業をオフラインで解決します。



心配になるくらいサポートが過保護かな(笑)
弊社ロボット営業部技術部長のN氏が語る、OCTOPUZへの熱い想いとジェービーエムエンジニアリングの絶大な信頼性!

オフラインロボットプログラミング
ロボットセル設計 シミュレーション

業界で今話題の...!

現場の問題を即解決!!

最強ロボットソフトウェア
OCTOPUZ



製造から検査まで
完全自動化!?

号外
的な広がり。
働きやす。ロボットに
でも大丈夫、ロボットに
働きやす。ロボットに

国際ロボット展に出展!



2019年12月18日(水)~21日(土)

場所 東京ビッグサイト青海 西館 2F(西3・4ホール)
【小間番号】W3-38

ここでは語りきれない
OCTOPUZの
実力は特設サイトで!!



ジェービーエムエンジニアリング株式会社

- 本社 〒578-0965 東大阪市本庄西 2-6-23 TEL 06-6744-7331 FAX 06-6744-7431
- 大阪支店 ■名古屋支店 ■横浜支店 ■北関東支店 ■東北支店
- 広島支店 ■九州支店 ●US Branch Office (ニューハンブシャー)

【大活躍中!! 人材発見!! 第3回 新人編】

★ふたりの新入社員 支えあって成長する相乗効果の二重奏♪
市毛菜々子さんと得丸夏奈子さんの巻

— 因幡電機産業株式会社 ロボットシステム1課 —

今回は、今年度新入社員として、東京都港区の「ロボットシステム1課」に配属されたフレッシュなお二人にお話をうかがいました。

新入社員として同じ部署に配属されて半年、どのようなお仕事ですか？
市毛さん「現在、SE(セールスエンジニア)になるため、ロボットの勉強中です。操作方法、ロボットを扱う上で必要な知識、営業スキルを身につけている最中です。」
得丸さん「弊社開催のセミナーで、お客様に協働ロボットの操作方法やプログラム作成の説明、ユニバーサルロボット(以下UR)を購入されたお客様への導入トレーニング担当、他にも事務作業等があります。」

お仕事は楽しいですか？
市毛さん「楽しいです。ロボット導入ご検討中のお客様向け無料セミナーで、お客様に納得してもらえると、今までの勉強が繋がっていると実感できて楽しいです。」
得丸さん「ロボット



市毛菜々子さん

に関してはまだまだ勉強中で、事務作業も1つ1つ覚えている段階なので、今は大変という気持ちの方が大きいです。ですが、自分の思い通りにURのプログラミングが出来た時は、達成感があり、楽しいと感じます。」
大変だな、辛いと思うこともありますか？
市毛さん「何を伝え、何を提案すればお客様にとって良い打ち合わせになるのか、会話の中から推測するのが難しく、大変だと感じます。」
得丸さん「ロボットの勉強が難しく、日々大変だと感じます。複雑な回路図に触れたときなど、文系出身のためか苦手意識を持ってしまいます…」
上司の方からのコメントが届いていますよ。ロボッ

トシステム1課の協演課長から、市毛さんへ「いつも明るく職場の雰囲気盛り上げてくれてます。SEという難しい仕事にも前向きに取り組んでくれており、今後の成長が楽しみです。」
得丸さんへ「まだ入社半年で、URの使い易さもありますが、本人の努力でトレーニング講師ができるレベルになりました。今後、より理解を深め、お客様への発信や問合せにも迅速に対応できるようになって欲しい。」とのことです。課長もお二人に期待されているようですね。



得丸夏奈子さん

将来の夢を教えてください。
市毛さん「現在はサブSEとして先輩と同行していますが、立派なSEになりたいです。」
得丸さん「まずはロボットをよく勉強して、詳しくなることだと思います。セミナーやトレーニングでお客様に質問された際に、すぐに答えられるようになりたいです。」
お二人とも課長の期待通りの目標があり意欲的なご様子です！

お二人には共通の趣味があるそうですね？
市毛さん「ピアノの演奏です。小学1年から始め、今も習い続けています。演奏すると気分転換になります。」
得丸さん「私も幼い頃から、パッパやベートーベンといったクラシック音楽を弾いてきました。」
そんなお二人には、日頃どんな交流がありますか？
得丸さん「昼休憩では必ず一緒に昼食を摂ります。趣味やテレビ番組、最近の流行など、他愛のない話で盛り上がったり。やはり幼い頃からピアノを弾いてきたという共通点もあります。」
お互いの事をどう思っているか教えてください。

市毛さん「得丸さんは何をやるにも丁寧に、絶対に手抜きをしないので間違いや訂正が少なく、見習いたいと思

っています。」
得丸さん「市毛さんは、とてもテキパキとしています。常に周りが見えていて、場を和ませるのがとても上手です。私にとって憧れの存在、いつも元気をもらっています。日頃から一緒にURの勉強をして、分からないときも優しく丁寧に教えてくれます！本当に感謝しています。」
なるほど。お互いを尊敬しあって一緒に成長していることがよく分かります。今後もお二人で支えあい、夢を叶えてください。

最後にこの会報誌を通して、伝えたいことをどうぞ。

得丸さん「持ち前の粘り強さを活かして、これから仕事の幅を広げたいです。まだまだ未熟ですが、お客様や社内の人達を支え、頼られる人間になりたいです！大阪のロボットシステム2課にも、二名女性新入社員が入りました。みんなで切磋琢磨していますが、大阪に負けないぞという気持ちで日々頑張っています。」
市毛さん「弊社は製造ラインの構築、受託製造まで幅広く行う企業です。システム提案力を最大限発揮し、お客様に最適なソリューションを提案させていただきます。是非、お声がけいただきたく思います。よろしく願い致します。」

仲間の結束と、最後にきちんと企業の説明もいただきました。頼もしいお二人の、今後の二重奏に大いに期待できそうですね。ありがとうございました。



★広報分科会では、今後も取材対象の人材を募集しますので、自薦他薦問わずご相談ください。

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.farobotsier.com/admission.html> Email: sier@jara.jp

ロボットシステム導入で『働き方改革』を推進!



特電は、ユーザ様の課題を制御・画像・情報処理・機械・ロボットのトータル技術で解決するシステムインテグレータです。昨今、人手不足の解消として注目される『協働(協調)ロボット』の導入サポートも行っております。

株式会社 特電

沼津本社 静岡県沼津市双葉町 9 番 11-5 号
TEL : 055-929-2122 FAX:055-929-6220

静岡支店 厚木営業所 富士営業所

<http://www.kk-tokuden.co.jp>
promotion@kk-tokuden.co.jp



Sler会員向け総合保険制度のご案内

東京海上日動火災保険株式会社 (Sler 協会 協力会員)

FA・ロボットシステムインテグレータ協会(以下「Sler協会」)では、2018年11月1日より、すべてのSler会員(企業)の皆様(※1)が、会費以外の追加のご負担なしにご利用いただける「Sler会員向けの総付け保険制度(※2)」の運用を開始しているところです。

この度、2019年11月1日より、総付け保険制度の上乗せ保険制度として、Sler協会の会員のみが加入できる「Sler会員向け総合保険制度」を創設致しましたので、紹介させていただきます。

(※1 協力会員は対象外です。)

(※2 本保険は、日本ロボット工業会が契約者となり、「Sler会員」を被保険者とする保険です。)

1. 「Sler会員向け総付け保険制度」について

保険種目は受託者賠償責任保険および生産物賠償責任保険で、日本国内における自社工場内で管理・作業中のユーザー支給の受託物に対する賠償リスクや引渡し後の対人・対物賠償リスクを補償します。

2. <新設> 「Sler会員向け総合保険制度」

2019年11月1日より新設されました「Sler会員向け総合保険制度」はSler協会の会員のみが加入できる、Sler専用の保険商品です。(日本国内の事故が対象となります。)

Sler会員専用の保険制度設立にあたり、会員の皆さまへのアンケートやヒアリングを通じたニーズ調査を実施し、2つのおすすめプランをご用意致しました。

おすすめプラン①(受託者賠償責任保険・生産物賠償責任保険・請負業者賠償責任保険)

おすすめプラン②(生産物賠償責任保険・請負業者賠償責任保険、組立保険)

3. 「Sler会員向け総合保険制度」の特徴

アンケートやヒアリングにてご要望が多かった2点(高額賠償に備えた補償、ユーザー工場内における事故)を特徴としております。

・3-1. 高額賠償への備え

会員企業様からは、「もっと高額な賠償事故に備えた補償を用意して欲しい」との声があり、上乗せ保険制度では、高額な支払限度額を設定可能な商品ラインナップをご用意致しました。

総付け保険制度では補いきれなかった高額な損害賠償請求も補償することが出来ます。

・3-2. ユーザー工場内における事故

総付け保険制度では対象外であった「ユーザー工場内の事故」を補償して欲しいとお声も多く、ニーズにお応えすべく請負業者賠償責任保険および組立保険という商品を新たにラインナップに追加しております。

Sler会員向け総合保険制度は、さまざまな事故による損害から皆様を守ります。

毎々の会員Sler様が安心してSler業務を行うため、皆様が任意でご加入できるオプション補償をご用意いたしました。

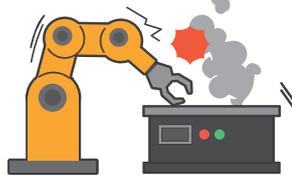


例えば次のようなケースです。

●ユーザーから支給されたロボットをユーザー工場内にて据付中に破損させてしまった。【Sler側に責任あり】



●ユーザー工場内で、試運転中に仕様外の挙動によって、ラインを損壊させてしまった。【Sler側に責任あり】



●ユーザー工場内で、試運転中に不測かつ突発的な事故で資材(ロボット本体・ハンド等)が損壊した。【責任主体が不明】



●ユーザー工場内に置いた資材(ロボット本体・ハンド等)が、豪雨により浸水し故障した。上記のようなケースは、請負賠償責任保険、組立保険に適切にご加入いただくことでカバーができます。

4. ご相談先、加入方法について

「Sler会員向け総合保険制度」について、指定の2代理店にてご相談をお受け致します。

<東海エリア>

東海日動パートナーズ東海北陸名古屋支店

TEL:052-508-7111

<東海除くエリア>

海上商事株式会社

TEL:03-3320-4501

ご加入の申込み、補償内容等のお問い合わせについては、上記代理店連絡先までご連絡ください。

保険料の見積りに際しては、Sler協会のHP上に掲載されておりますPDFファイル(お見積書兼依頼シート)に必要事項をご記入の上、ご連絡ください。

5. 今後について

「Sler会員向け総合保険制度」は、今後も改良を重ね、より良いものを目指し進化させて参ります。引続き、保険制度を通じて、Sler事業基盤の強化に寄与し、業界の発展に貢献して参る所存です。

お客様に“あんしん”をお届けします。



東京海上日動

広域法人部 法人第一課

〒102-8014 東京都千代田区三番町 6-4

TEL : 03-3515-4147

技術寄稿

三重県四日市市に FA・IoT技術者の学び舎が誕生

学校法人みえ大橋学園 (Sier 協会 協力会員)
教育センター テクノグローバル センター長 岡 博行

■工業系分野の学び舎

私ども学校法人みえ大橋学園は、三重県四日市市を拠点とし、4つの専門学校と高等学校を有する総合教育機関で、73年の歴史を誇っております。今回、これまでの教育システムとノウハウを活用し、初の工業系分野の学び舎を本年11月に開講します。

その背景を、内閣府の「令和元年 年次経済財政報告」で取り上げている「人材確保・育成」「省力化投資」から紐解きます。

白書の分析通り、若年層への人材ニーズ、専門的職種の人手不足感は高くなっています。特に中小企業では、大手に比べ一層深刻で、多くの企業が「従業員の待遇改善」に取組み、採用活動を行っていますが、中々苦戦しています。一方、企業活動の目的は継続した成長であり、生産性向上による利益拡大です。生産性を向上するには「従業員の育成」と「新技術導入による省力化投資」が重要ですが、この活動は採用活動に比べ現状は低く留まっています。

内閣府「企業意識調査」で、人手不足の要因を見てみると、「業務量の拡大」が当然多く、その次に、「必要な資格や能力を持つ人材不足」が企業規模に関係なく多くなっています。仮に企業全体では人手が足りていても、特定の年齢や職種が人手不足という企業内ミスマッチが起き、労働生産性が低いとも指摘されています。なお、人手が足りている企業に比べ足らない企業で

は労働生産性が「約2割低い」との試算もあります。

人手不足感のある企業が労働生産性を高めるには、「人材を確保し適切な人員を配置し、設備投資で効率的な経済活動を行なう環境整備が重要。また、新たな設備

を使いこなす人材育成が必要。」としています。

■これらを受けて次の3つの切口で皆様に聞きたい

1. OJTによる人材育成

会社成長に貢献を期待する人材の育成に悩まれていますか？従来のOJT中心の育成で良いのでしょうか？OJT教育を担当する優秀な先輩技術者が、優秀な教育者でしょうか？優秀な技術者は、もっとエキサイティングなテーマに挑戦すべきではないでしょうか？「先輩の背中を見て学ぶ」OJTだけで、新人技術者の知的向上心を満足させていますか？

2. 柔軟な人材配置

柔軟な人材配置が出来ずに悩まれていますか？従来の「メカ屋」「電気屋」の言葉に捉われ、メカはメカ屋、電気は電気屋と、枠を引いていませんか？メカのプロは、電気のプロにも成れると思いませんか？そして、電気のプロも？多忙な日々の業務をこなすだけで、技術者のチャレンジ精神、技術好奇心に目を瞑っていませんか？技術者みんながメカも電気もこなせれば、柔軟な人員体制が構築できると思いませんか？

3. IoT構築の主役

生産設備製作では優れた設備設計をベースに適切な部品、機器を組込んで、高効率で安定した設備稼働が実現します。昨今は、これに加えて各種情報を活かすIoT機能が求められています。このIoT構築はソフトSierの

仕事と思っていませんか？コンピュータ上で仕事をしてきたソフトSier技術者が、生産設備の操作や稼働データ収集を容易に出来ると思いませんか？設備を知り尽くしたFAロボットSierがIoT構築の主役になるべきと思いませんか？

■最先端のテクノロジーと新しい学び舎

今は時代の転換点です。社会のあらゆるしくみが新しいテクノロジーによって形を変えようとしています。そのためには最先端のテクノロジーやサービスを学び理解することが必要です。

その新しい時代と皆さんをつなぐ学び舎ができました。

最新のテクノロジーがここにはあります。しかも理論だけでなくモノづくりの流れを理解し、現場を安定稼働させる実装技術、プロの実践技術が用意されています。

テクノグローバルは、それに加えて先人達の知恵と、彼らの経験知を活かして社会実装できるプロの能力が身につく学び舎です。

テクノグローバルは、ロボットやPLCなどの自動化・無人化機器を統括する最新のIoTソフトウェア技術が身につく学び舎です。

これが、学校法人みえ大橋学園が作る「モノづくりを支える人材育成」の場です。

この新しい学び舎で、企業でご活躍中の在職者や求職者の方々をお待ちしております。



ユマニテックプラザ 知の拠点、人材育成



システム演習室 8台の複数メカ連携演習、IoTシステム総合演習



ユニット演習室 本質安全ロボットで操作演習



学校法人 みえ大橋学園

教育センター テクノグローバル

新しい時代のプロへ変わる道がここにある

研修講座のご案内 (2019 年度分)

講座名称	講座内容	受講料 (税別)
西村作一ロボットマイスターによる 実践ロボットプログラミングPRO	定員：12名 ロボット操作をマスターする	320,000円
西村作一ロボットマイスターとロボットSierによる ロボット統合PLCシステム制御PRO	定員：12名 PLCとロボットの連携技術を理解する	350,000円
デンソーウェーブIoT担当者による 次世代IoT生産技術システムとクラウド連携PRO	定員：12名 IoTデータサーバを理解し、クラウド連携を理解する	380,000円

※厚生労働省による助成金制度もございます
※交通費・宿泊費は別途ご負担下さい

講座内容

Eラーニング
3週間

実技研修
5日間

Eフォロー
3週間

詳しくはホームページをご覧ください

<https://www.tgc.humanitec.ac.jp>

〒510-0074 三重県四日市市鶴の森 1-4-28
TEL: 059-359-4880 FAX: 059-359-5121
問合せ先: info@tgc.humanitec.ac.jp

技術
寄稿

～FA・ロボットSI業界は『協賛共栄』の時代へ～
業界を人とインフラで支えたい!

日研トータルソーシング株式会社 (Sier 協会 会員)
マーケティング戦略部 部長 萩田 宜博

■初めに

国内の製造業と共に歩んできた日研トータルソーシングは2020年に40周年を迎えます。私達は企業の声を聞き、痒い所に手が届くサービスを常に考え提供してきましたが、リーマンショックを機に大きく流れが変わりました。団塊の世代前後の社員で設備の保守・管理に携わる職人が退職し、ポッカリと製造現場の設備を守る社員がいなくなり、その一方で製造設備はFA化が急速に進みました。

そのような背景の中、当社は設備保全の人材領域を強化してきました。しかし労働市場に経験者は皆無で即戦力を採用するのが困難な状況でした。そこで人材会社としてのインフラ(研修施設等)を活かし、製造経験がある素養の高い人材に専門的な教育を受けていただき、直接現場で教えて貰いながら育てていく育成型のキャリアデザインを提案してきました。

■市場変化

FA市場はここ数年大きく変動しています。少子高齢化による人口の減少や人件費の水準が高まっていることなどもあり、国内生産を維持するにはFA化が必須であることも背景としてあります。しかし、ロボット本体の技術向上、ビジョンやセンサーの性能向上、それを支えるシステムやコンテンツの開発により、今ではデジタルシミュレーションで生産工場を再現し、設備の導入イメージや生産量などが検証できるようになりました。5G時代を迎え、革新的な時代がすぐそこまで来ていると感じています。

■日研トータルソーシングの取組み

昨今の製造設備はIT化・FA化が進み非常に高度化しています。機械・電気に加え、ロボットなどのプログラム設定からネットワークのセキュリティ知識も必要になってきています。更にロボットSierは、設計開発・生産技術やIT系プログラマー・ネットワークプロ



グラマーなどのオールラウンドプレイヤーが必要となります。そして優秀なオールラウンドプレイヤーは高い報酬と社会的人気職種として確立されることが最も重要です。しかしながらそのような技術を身につけるには長い時間と数多くの経験が必要となります。

そこで当社がFA・ロボットSI業界の潤滑油として活動出来ないかを考え、素養のある人材を育成しながら各企業の運営をサポートし、将来のロボットSierの世界に繋がるスキームを準備致しました。

■具体的な取組み

当社が提供するスキームの前提となるポイントが3つあります。

1. FA・ロボットSIの会社になるつもりはありません。
2. ロボットメーカーや商社などの販売を目的とする会社になるつもりもありません。
3. 人材会社ですが、時給請求する派遣などのサービスをベースと致しません。

当社は適性のある人材を発掘し、現場OJTで専門教育を施し、FA・ロボットSI企業や導入企業の負担となる業務を引受けながら、ロボットSierへの道筋を作りたいと考えています。

各企業が導入した設備のカスタマーサービス、その後の初動対応の仕事を当社に任せて頂くことで、FA・ロボットSI企業は新たな設計開発に専念いただけるようになります。また、現場でキャリアを積んだ当社スタッフが将来FA・ロボットSI企業に転籍して活躍できるキャリアパスの仕組みを築くことで、採用・教育コストも抑えられるようになります。

■協賛共栄

私たちは設備導入企業、FA・ロボットSI企業、当社で働くスタッフが喜ぶ仕組みを基本としてサービスを提供していきます。テクノロジーの変化によって働き方や取り組み自体も変わります。『協賛共栄』の考えのもと、企業チームで業界発展を進めます。同じ志の企業の皆さんとお仕事出来る機会を楽しみにしております。



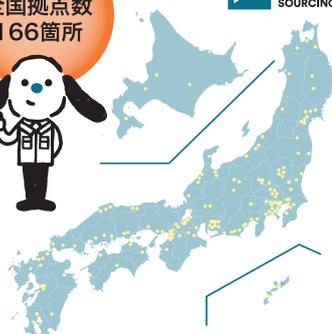
～FA・ロボットSI業界は『協賛共栄』の時代へ～ 業界を人とインフラで支えたい!!



NIKKEN
ROBOTICS

お問合せは tel 03-5711-6401

全国拠点数
166箇所



日研トータルソーシング株式会社

設立 1981年4月1日
資本金 5,000万円
事業内容 業務請負事業/人材派遣事業/人材紹介事業
労働者派遣事業許可番号 派13-060060
有料職業紹介事業許可番号 13-コ-060049
全国拠点数166箇所(2019年4月現在)
従業員数 20,000名
取引先数 2,500社
研修施設 全国12箇所
研修実績 1,500名
資格取得 QC検定2,500名
自主保全士550名
機械保全技能士350名
本社 〒144-0051 東京都大田区西蒲田7-23-3 日研第一ビル



寄稿

いよいよ12月18日に開幕!
『2019国際ロボット展』

日刊工業新聞社

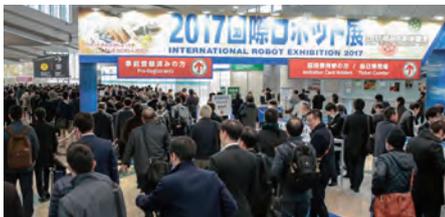
産業用からサービス用まで最新のロボットが一堂に! 過去最大の637社が東京ビッグサイトに集結します。

■2年に一度の国際ロボット展が開催

(一社)日本ロボット工業会、日刊工業新聞社は2019年12月18日(水)~21日(土)の4日間、東京ビッグサイトで『2019国際ロボット展』を開催します。2年に一度開催する世界最大規模のロボットトレードショーとして、今回で23回目を迎えます。

『ロボットがつなぐ人に優しい社会』をテーマに、前回2017年を上回る、637社・団体、3,060小間(前回612社・団体 2,775小間)の過去最大規模での開催となります。

今回は東京ビッグサイト東ホールの使用ができない中、「青海」「西」「南」ホールを使用しての開催となりました。結果的に会場面積は拡大しての開催となり、産業用ロボットメーカーによる大規模展示を始め、国内外より、IoT、AI、関連技術など、ロボットに関わる製品・技術が一堂に揃い、最先端のロボットに触れられる4日間となります。



■新しく「ロボットSierゾーン」が立ち上がる!

今回の新企画である「ロボットSierゾーン」をメイン会場である青海ホールに設置し、ロボットシステムインテグレータによるロボットの導入事例を始めとした展示を行います。FA・ロボットシステムインテグレータ協会会員企業も数多く参加し、合計65社192小間が出展予定です。過去の国際ロボット展には不足していた、課題解決を求める来場者を対象としたゾーンとして注目が集まっています。



■魅力的なフォーラムや併催企画を開催

会期中のフォーラムでは、初日にロボットメーカーとユーザー企業による「iREXロボットフォーラム2019」を開催し、「ロボットはパートナー・変わりつつある働く現場」をテーマに、ロボット導入が進む製造業などの現場を探り、近い未来の姿を議論します。その他、海外から著名なロボット開発者を招いて「NEDOロボット・AIフォーラム2019」や「ロボット革命・産業IoT国際シンポジウム2019」など、注目のフォーラムを連日開催します。

また、会場では、「World Robot Summitトライアル競技会」を開催し、製品組立チャレンジとフューチャーコンビニエンスストアチャレンジの2競技を行います。各チームがロボット技術を駆使して、課題にチャレンジする姿を見ることが出来ます。

最終日の12月21日(土)は、ロボットの操作体験や工作教室などを行う「つくる☆さわれる国際ロボット展」を開催し、大人から子供まで来場者も楽しめる企画を行います。



■メインテーマは「ロボットがつなぐ人に優しい社会」

2019国際ロボット展のテーマは、前回2017年の「ロボット革命がはじまった—そして人に優しい社会へ」から続き、実際に導入が始まった社会の中で、ロボットと人が共存する社会を発信する願いを込めています。現在、「ロボットが人の仕事を奪う」という意見もありますが、国際ロボット展では、俗に言う「3K(きつい・きかない・危険)」を始めとした仕事から解放され、人がよりクリエイティブな仕事に従事できるように、ロボットが人にとって優しい社会をつくることを目標としています。

世界中から最新のロボットが集まるこの機会に、ぜひ会場へお越しください!



◆詳細は公式Webサイトをご確認ください

<https://biz.nikkan.co.jp/eve/irex/>

『2019国際ロボット展』

12月18日(水)~21日(土) 10:00~17:00

東京ビッグサイト 青海・西・南ホール



2019国際ロボット展

INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2019

ロボットがつなぐ人に優しい社会



© UDAGAWA YASUHIRO 1998

会期 2019年 12月18日(水)~21日(土) 10:00~17:00

会場 東京ビッグサイト 青海・西・南ホール

主催 一般社団法人 日本ロボット工業会、日刊工業新聞社

入場料:1,000円
(事前登録者・招待券持参者、
中学生以下は無料)

来場事前登録受付中!



二年に一度、世界最大級の
ロボット・トレードショー

今年は3つの会場で
過去最大規模の開催!
637社 3,060小間 ※11月9日時点



公式Webサイト

<https://biz.nikkan.co.jp/eve/irex/>

【お問合わせ先】

日刊工業新聞社 イベント事業部 E-mail: info-irex@media.nikkan.co.jp

◆ 新連載 ◆

ロボット使いになし Sier 産業 過去、現在、未来 100年 ～ 21世紀はロボットの世紀～

★連載第2回

佐藤 知正 FA・ロボットシステムインテグレータ協会 参与
(東京大学名誉教授)

ものづくり大国日本とロボットシステムインテグレータの登場・展開

“～21世紀はロボットの世紀～”であり、“ロボット使いこなしの担い手はSierである。”この内容で4回連載します。

【概要】

本連載の前号では、1980年をロボット元年とし、ロボットや作業現場の改善につぐ改善を通して、産業ロボットの使いこなしに成功し、ロボット大国日本を築いたことを紹介した。技術熟成力とでも呼べる日本人の農耕民族的能力がそれを可能にした。今回は、モノづくり大国日本をも同時に可能にしたこの技術熟成能力は、Sier に引き継がれ、展開することを述べる。

【モノづくり大国日本とそれを可能にした企業内Sier】

図は、ロボットシステムインテグレーション現場の歴史の変遷を整理したものである。

a : 大企業でのシステムインテグレーション(SI) : 1970年代から、1980年をロボット元年として、日本では自動車や電機産業の大企業において産業ロボットの工場導入が推進された。このSIでは、生産技術部の精鋭部隊がロボットを勉強し、ロボットメーカーから納入されたロボットを、優秀な現場エンジニアと共に使いこなしつつ、ロボットがインテグレートされた工場ラインを構築した。

b: ラインビルダーによるシステムインテグレーション(SI) : 自動車は概ね5年毎にモデルチェンジされ、それに対応して新たな製造ラインが構築される。その全SIを前述a :のような大企業のみ的人员で実施するのは、人件費や制限された人材の問題もあり困難である。そこで、ラインビルダーと呼ばれる企業に外注されるようになった。最先端技術は大企業のそれを導入しつつ、ラインビルダーによるSIは、現在も行われている。この過程で実施された、工場現場の改善につぐ改善が、

製造技術を世界に類をみない成熟技術とし、モノづくり大国日本を可能にした。これまでの段階では、SI作業の担い手(Sier)は大企業やラインビルダーと呼ばれる企業内に存在しており、Sierとして外部に顕在化することはなかった。

【Sierの登場と展開】

c : 中堅企業でのシステムインテグレーション(SI) : これに対し、最近では人手不足の深刻化もあり、ロボット導入の対象領域が中堅企業や、より小規模な工場や物流、三品(食品・化粧品・薬品)にまで広がってきた。ここでは、自社内にロボット導入をこなせるだけの十分な規模と能力を備えた生産技術部隊や現場のエンジニアが存在しないため、外部Sierの支援を求める必要性が生じた。これがSierが顕在化し、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が設立され、現在、事業が大きく展開しつつある要因の一つである。

d : 中小企業へのシステムインテグレーション(SI) : 中小企業工場における自動化やロボット導入も喫緊の課題となりつつある。ただし中小企業のユーザの場合、ロボット導入にかけられる資金は概ね1,000万円程度であろう。300万円のロボットに、700万円のインテグレーション費用だとすると、似たような導入現場へのロボット導入を束ねて受注するようにならないと、事業としては成り立たない。しかも、前述したc :では、溶接や塗装分野など、ある程度の作業の類型化が明確であったが、このd :で想定するSIの場合は、類型化可能な作業内容自体(例えば、研磨や接着等)の選択・研究から始める必要がある。また、そのビジネス化には、業界別/類型作業別課題解決ロボット技術や業界別データ

ベースやアプリケーションソフトウェアの構築に加えて、例えば、ユーザと共にSI共創するような新しいSIビジネスモデルの創出等、Sierとしても、これまでにはない知恵が求められる。

【今後期待される新しいSier】

e : 零細企業でのシステムインテグレーション(SI) : 多種多様な製品(含むニッチ商品)を製造する多数の個別零細企業におけるSIである。Sierにとっては、販売台数の小さいSIを多数集めてビジネスをする今後のロングテール市場である。ロングテール市場に対応したビジネスの近年の成功事例としては、Amazonなどがネット上に売り場を構築し販売面積を不要とし、製造を外注して工場も不要とすることで展開した成功事例が記憶に新しい。このような新しい発想が、零細企業向けのロボットビジネスには不可欠である。ニーズとしては、数百万の小企業が人手不足、高コスト化の問題を抱えており、その改善にロボット活用を希求している。ヒントとしては困難性の高い汎用化・自動化ではなく、継続的な人の支援を前提としたロボットサービスビジネスではないだろうか。この市場のSIでは、企業の出せる資金の上限が300万円ということになる。その場合には、ユーザは従来のロボットシステムを購入するのではなく、ロボットサービスをリース使用料として購入するようなことになるが、その経済規模は大きい。例えば、年間300万円で人1人の代わりができるとし、数百万の零細企業から仮に10万人分のサービスを受注できたとすると、300万円×10万人 = 3,000億円/年となる。このうち、1,000億円が人件費(サービス構築、継続支援)としても、1万人程度のロボットサービスエンジニアを業界全体で雇用できることになる。当面は、1万人の代替で300億円市場を目指すのであろう。

ロボットシステムインテグレーションの担い手 Sierの過去、現在、そして未来

時代	a: 大企業	b: 大企業 + 中堅企業	c: 中堅企業	d: 中小企業	e: 零細企業
導入主体	ロボットに詳しい生技部隊	少数の生技部隊	少数の生産技術者	社長+α	社長
SI作業の担い手	社内Sier	ラインビルダー	Sier	業界別Sier、作業類型別Sier	サービスサブスライブ Sier
導入現場	独自空間	独自空間	生産空間	人ロボット共存空間	作業現場
1件の金額	数十億円	数～十億円	億円	1000万円	300万円
作業	溶接、塗装、組立	溶接、塗装、組立	溶接、塗装、組み立て、物流、三品	溶接、塗装、組み立て、物流、三品、Pick&Place、Pack	Pick&Place、Grasp、Release、Push、Pull
現場の作業員	ラインの高度従業員	高度従業員	従業員	パート、従業員	従事者、パート
	産業ロボット		協働ロボット		
	ユーザーは仕様を書ける		ユーザー共創		ユーザー教育

【RaaS産業】

最後に、これからのロボット産業の姿として、RaaS (Robot as a Service)産業にふれておきたい。RaaS産業とは、ロボットを製造しハードウェアとしてのロボットを販売する産業に対し、人やモノを対象とした移動・対話・作業などを実施するロボットとその使いこなしサービスを提供する産業で、Sierがその担い手である。ロボット販売を核としたこれまでのロボット産業を、根底から覆す可能性を秘めていると考えている。技術熟成力を有するSierの本領が発揮される分野である。

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

小平 紀生 FA・ロボットシステムインテグレータ協会 参与
(三菱電機株式会社)

『一言の効き目』

子供に水泳を教えている友人がいる。初めて水に入る子は、なにしろ水に慣れさせることで、最初は力を抜いて水平姿勢でブカリと浮くところからであるが、「さあ力を抜いて水平に浮いて」と言ったところでは必ずしもない。やって見せても同じようにはできない。初めての子は、緊張して、水平になったつもりでも顔が前を向いてしまう。すると、頭が出るので沈んでしまう。彼は初心者の子供には「浮いたと思ったら、自分のおへそを見て3つ数えて」というのが最初の指導だそうである。

わかっているけどうまくできないことをそのまま言われたって何の足しにもならないが、効き目抜群の一言を言えるのがプロなのである。ゴルフでも「力が入ると」「ボールをしっかり見る」「ゆったりと打て」とこわい先輩に言われたところで改善するはずもない。1980年代の「明日天気になあれ」というちばてつやのゴルフ漫画にでてくるスイングのリズムを整える「チャー・シュー・メ〜ン」もこれ。あの、渋野日向子もリズムが悪くなったと思ったら「チャー・シュー・メ〜ン」でスイングするそうである。ゆったり感を出すためには「ミソ・ラー・メン」ではダメ、「チャー・シュー・メン」でもなくて、あくまでも「チャー・シュー・メ〜ン」である。



さて、開発の出発点で大切なことは目標仕様をどこにするか。開発目標の設定では、目的とする使用環境や用途に応じた実用上のメリットがあり、他社と比較して優位性があり、技術的には実力の120%くらいの挑戦レベルを狙う、といったあたりで仕様を決めることとなる。優位性や実用上のメリットは製品企画の基本

で主観的にも客観的にも合理性が求められるが、最後の「120%くらいの挑戦」は開発リーダーの腕の見せ所である。ここにも開発実務部隊に対する効き目のある一言が大切である。できることだけやっていたのでは成長はないが、優秀な開発担当者の反発を買うような明らかにリスクが高すぎるのもダメ。120%の意味は反発を買うか買わないかの絶妙なラインと言ってもよい。

JARSIAの前号Vol.4で書いたアポロ11号の話、120%であったかどうかは知らないが、「1970年までに月に人を送り込む」、との一言で1969年に実現した技術者も偉かったが、目標設定も偉かった。ともかく、イメージしやすいわかりやすい目標というのは大切である。例えば軽量化目標では「ロボットの重量は100kgを切る」小型化目標では「コントローラの設置面積がA4サイズにおさまる」など具体性がある。検証しやすい目標設定が良い。コストダウンを見込んで目標コストも設定する場合も、

ただし「部品点数は300以下」といった一言条件を加えるのが良い。なぜならば、コストダウン活動では、価格面での工夫、という思考プロセスから「部品のコストを下げる」という方向に行きがちであるが、部品点数を下げるとなると「これまでに必要だったものを無くせないか?」ということも視野に入る。ともかく指示する立場にある者の大切な仕事の一つは自分が責任を持って効き目のある一言を発することである。

優秀な技術者集団に対して、テレビドラマじゃあるまいし「何度言ったらわかるんだ」なんて言ったら「わかっているけれど…」なので何の足しにもならない。「責任逃れしか考えてないな」と思われるのがオチである。ともかく迷わせないわかりやすい一言が重要なのである。

と、ここまではリーダーが自分の部隊に対する一言の話であるが、ここで多少図に乗って、最も大切な「企業が市場に発すべき一言」について話してしまおう。企業が市場に発すべき一言とは、その企業が何を指して

いるかを示すメッセージである。ロゴに組み込まれるようなメッセージも良いが、重要なのは製造業であればその企業が出荷する製品に載せるメッセージである。いくら謳い文句が立派でも出荷されてくる製品がそれにそぐわないものであれば謳い文句も空しい。新製品の発表の際の主張点(「その会社らしさ」)を表現す



るメッセージの典型例である。

戦後の高度経済成長期から安定成長期にかけての日本の製造業はそれぞれの会社「らしさ」があったが、最近は「らしさ」がなくなったように思えて仕方がない。同じようなことしか言っていないし、同じような製品しか出荷していないのではないだろうか。「わが社が市場に発信すべきメッセージは何なのだろうか、製品にそれを載せるにはどうしたらよいだろうか」を今一度まじめに議論してみるべきと思う。

小平 紀生(ごだいらのりお)

1975年東工大機械物理工学科卒業後、三菱電機入社。1978年に産業用ロボットの研究開発をスタートして以来、事業の荒波にもまれて続けてもはや41年。後悔や反省は多々あるものの、未だに新たな発見もある。

新コーナー

会員企業情報コーナー <新施設オープン・新規開設のご紹介>

★日研トータルソーシング株式会社

2019年9月1日(月)

FA・ロボットシステムインテグレータの人材育成専門施設として

『Robotics KAWASAKI Satelight』(神奈川県川崎市)を設置いたしました。JR川崎駅から徒歩3分



のビルの7階です。外販研修も可能です。

- ① IoT/AI座学・実技研修、
- ② ロボティクス座学・実技研修、
- ③ 産業用ロボット特別教育の座学・実技研修に対応しています。



※会報誌JARSIAは、会員企業の
新施設オープン等の情報を記事に
掲載いたします。

情報がございましたら、
協会事務局 高橋まで
お知らせください
(sier@jara.jp)。



第4回 Sler川柳大賞結果発表!!



大好評のSler川柳大賞も第4回となりました。今回は650作品と、大変多くの応募がありました。ご応募ありがとうございます。今回は全ての応募作品から、協会幹事会および広報分科会により厳正なる審査を行い、受賞作品が選ばれました。季節テーマは、9月から11月の行事です。入選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】

★赤黄色 システムエラーの もみじ狩り (コタラブさん)

選評:美しい季節感がありますが、残念ながらお仕事中に赤や黄色のランプが点滅し、追われるようにエラー対応が続いています。終わりのないシステム構築にご苦労を感じている多くの審査員の方が共感されたようです。早くエラー処理が終わって本当のもみじを見に行けるといいですね。

【審査員特別賞…賞金1万円:1作品】

★移り気な ロボのエラーと 秋の空 (ほり・たくさん)

選評:分かりやすい情景が表現されました。審査員は仕事柄シンパシーを感じるのでしょうか。ロボットの取扱いに苦労している様子が、慣用句的な言い回しにある、移り気な女性にとまどっている様子に似ていると感じたのかもしれません。

【優秀賞…賞金1万円:4作品】

★秋深き 隣は何を するロボぞ (山口直彦さん)

選評:慣用句的な言い回しの作品が続きました。耳なじみがよくイメージがわかりやすい情景です。近頃は、周囲を見回してみると意外と近いところにロボットがいる時代になってきました。あなたの隣には、どんなロボットがいるのでしょうか?

★好きな子が 実はロボット 時代だな (西川諒祐さん)

選評:アンドロイドの受付ロボットが人間そっくりで話題になりました。AI搭載のロボットがコンピュータから話しかけてきます。なるほど、ちょっと気になるあの子がロボットだった!なんて事が起きる時代になってきたかもしれません。

★立冬を 肌で感じる 冷えたロボ (逆ベリカンさん)

選評:立冬。秋も深まり、そろそろ冬が近づいてきました。最近まであんなに暑かったのに、直に肌が触れたらヒヤリとしたロボットに、季節が進んだことを感じたのでしょうか。エンジニアの皆さん、お仕事中に夢中になっている間に、季節は移り変わっていますよ。

★勤労の 感謝は先ずは ロボットに (雲水さん)

選評:勤労感謝の日。お勤め先にはロボットが導入され、愚痴一つ言わず、昼夜問わずサボらないロボットは、皆さんのお役に立っていますか。感謝の気持ちを、一番にロボットに伝えているんですね。これからもたくさん働いてくれることでしょう。

以上6作品が入選作品です。いかがでしょうか、なんとなく近いテーマに偏ってしまったかもしれません。他にもたくさん面白く、楽しい作品がありました。選には届かなかったものの、興味深い作品をいくつか佳作としてご紹介いたします。

【佳作…賞金なし:4作品】

★目にくまを 作りハロウィン 徹夜明け (らくちゃんさん)

評:徹夜明けのくまなのか、モンスターやオバケの仮装で目にくまを描いていたのか、さてどっち?

★旧型が 今も現役 人とロボ (夏舟さん)

評:旧型ロボットを操るのは、旧型ならめレジェンドと称されるロボットシステムインテグレータです。いつまでも現役で!

★文化祭 ミスコンよりも ロボコンへ (風信子さん)

評:あちこちでロボコンが注目を浴びています。そのうち美人のロボットが優勝するロボミスコンが開催されるかも?

★I love you 月が綺麗と 訳すロボ (SKかびさん)

評:夏目漱石が、日本人なら「I love you」を「月が綺麗ですね」と訳すという逸話までもAIが学んでいるとはびっくりですね!

総評:ご応募ありがとうございました。今回はハロウィンをテーマにした作品と、季節の移り変わりを表現した作品が多かったと思います。ロボットに関する作品も多く寄せられており、面白く選ばせていただきました。個性がある作品が多かったためか、評が割れてしまい、やや無難にまとまった結果となったかもしれません。次回もぜひ、個性のある愉快な作品をお待ちしています。

【第5回 Sler川柳大賞】 作品大募集!!

今回も、皆さまの作品をお待ちしております。ふるってご応募ください。

●川柳テーマ: クリスマス、お正月、節分など12月~2月の行事。

国際ロボット展なんかでもいいですね。

●募集受付期間: 2019年12月2日(月)~2020年1月10日(金)17:00まで

●応募資格: どなたでも!(会員以外も可)

●応募点数: ひとり3作品まで

●応募方法: 応募ページよりご応募ください。

●応募先URL: [専用画面から応募いただけるようになりました!](https://www.rob-navi.com/JARSIA/senryu.php)

<https://www.rob-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⇒アドレス: 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 …3点 賞金 各1万円他

●選考委員: FA・ロボットシステムインテグレータ協会

●発表は「JARSIA」第6号誌上



応募画面 QR コード

編集後記

今回は、「ロボットアイデア甲子園」の各地方大会を特集しました。ロボットアイデア甲子園は、高校生・高専生・専門学校生に、直接ロボットシステムの啓蒙活動ができ、ロボットSlerの認知度向上に画期的な企画であると考えます。ロボットSlerによるロボットセンター開設が広がる中、2020年度も継続して本大会を開催しますので、次回は参画したいとお考えの会員様は、

事務局までご連絡ください。なお、センターを開設していなくても、4台以上のアプリケーションを学生に見せることができれば参画できます。

また、展示会においては、Sler協会のブルーの旗が目立つようになりました。まだ、お持ちでない会員企業様がおられましたら、こちらも事務局までご連絡ください。

12月はいよいよ「国際ロボット展」が開催されます。こちらでは、ロボットSler用に新しくできた「Slerゾーン」

と「ロボットアイデア甲子園」全国大会に注目です。Sler協会ブースもありますので、そちらにもお越し下さい。

最後に本会報誌作成にお力添えいただいた皆様にも心より感謝申し上げます。第6号もお楽しみに!

※本会報誌広告掲載については、事務局 高橋までお問い合わせください。

広報分科会主査「JARSIA」編集長 奥山剛旭

産業用ロボット・自動化システムの専門展

ROBOT TECHNOLOGY JAPAN

ロボットテクノロジー展

"新しい"産業用ロボット展、愛知で開催。

割引価格で出展できる Slerゾーン を用意

開催期間

2020.7.2 TUE → 4 SAT

愛知県国際展示場 Aichi Sky Expo



出展者募集中!

robot-technology.jp

愛知 ロボット展