2025国際ロボット展

INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025

ロボティクスがもたらす持続可能な社会

Sustainable Societies Through Robotics

来場前の予習、来場後の振り返り＆情報共有に

ロボ展特設サイト

Robo Nova

ー人とロボットが拓く未来ー

- ✓ ロボ展みどころ
- ✓ 関連ニュース、特集記事、動画
- ✓ 注目の出展企業、製品紹介

Index

2面 日本ロボット工業会会長あいさつ／国際ロボット展みどころ
3面 ロボット基盤モデルが拓く次世代の自動化
5面 AIが着やすい産業用ロボット実現のための制御技術
6面 人の作業支援における自律型ロボットの向かうべき道
7面 多脚ロボットの開発と歩行制御の研究
9～12面 有力企業の製品・技術
13面 Sler育成に向けた協会の取り組み
14～16面 併催事業

iREX INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025

日本ロボット工業会と日刊工業新聞社が共催する「2025国際ロボット展」が3日から6日までの4日間、東京ビッグサイトで開かれる。産業用ロボット、サービスロボット、応用システム、関連機器などが一堂に会する世界最大規模のロボット専門展だ。「ロボットSlerゾーン」「部品供給装置ゾーン」「物流システム・ロボットゾーン」も設けられ、673社・団体が、3,334小間の規模で出展する。また先行してスタートしているオンライン展は12月19日まで開催される。

公式Webサイト

日刊工業新聞
THE NIKKAN KOGYO SHIMBUN
第2部
12月2日火曜日
2025年（令和7年）
国際ロボット展

TE connectivity

リアル 2025年12月3日(水)…6日(土) 10:00▸17:00
東京ビッグサイト

オンライン 2025年11月19日(水)…12月19日(金)

YASKAWA

i³-Mechatronicsで
新たな価値をリアルな"かたち"に

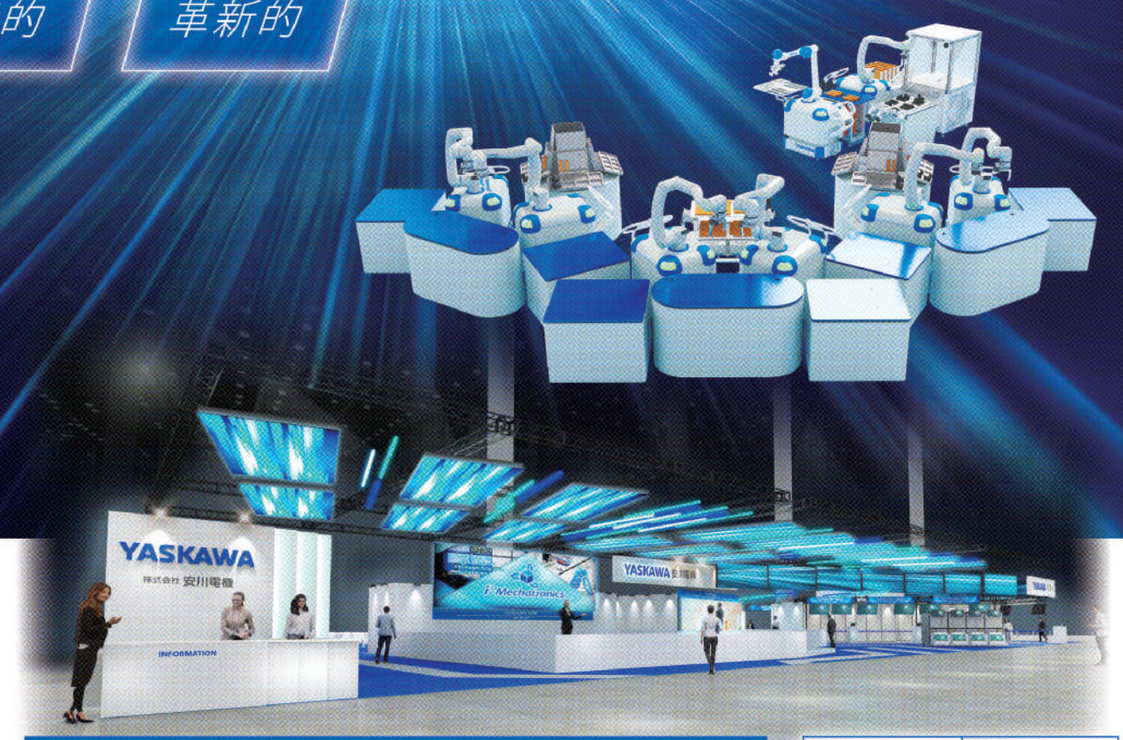
integrated 統合的
intelligent 知能的
innovative 革新的

Innovation on Every Front
あらゆる課題に、革新を

メイン展示

モノのデータからつくる ～変種変量に対応するi³-Mechatronicsの最新提案～
ロボットと創るみらい ～協創がひらく、AIロボティクスの新たな可能性～

自律ロボット MOTOMAN NEXT-NEX10
柵レス 自律ロボット MOTOMAN NEXT-NHC12
1t可搬スカラロボット MOTOMAN-ME1000



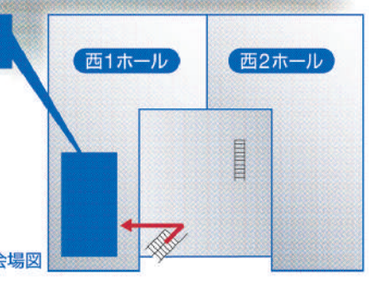
主な出展品・ソリューション

- ■ 自律双腕ロボットによる梱包ソリューション
- ■ 原材料投入ソリューション
- ■ 粉体秤量試験ソリューション
- ■ 医療器材仕分けソリューション
- ■ バイオ実験自律化ソリューション
- ■ 箱詰め最適化ソリューション
- ■ 透明・不定形物のピッキングソリューション
- ■ 協調塗装セルシステム＋外観検査
- ■ 異種材接合ソリューション
- ■ 多様なニーズに応えるアーク溶接ソリューション
- ■ 1000kg可搬ロボットによるパレット搬送自動化
- ■ 人協働スマートパレタイズパッケージ
- ■ 200Nm対応 人協働ねじ締めロボット
- ■ サステナブルな生産に貢献するグローバルサービスソリューション

安川電機ブース W1-01（西1ホール）

本展への入場には事前登録が必要です。こちらのQRコードから事前登録を行ってください。
※日刊工IDへの登録が必要です。
QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です

※ワークショップおよびiREXロボットフォーラム2025の詳細は、主催者サイトおよび安川電機e-メカサイトにてご確認ください。



株式会社 安川電機

ロボット事業部 〒806-0004 北九州市八幡西区黒崎城石2番1号 TEL (093)645-7715 FAX (093)645-7802
【オフィシャルサイト】https://www.yaskawa.co.jp 【製品・技術情報サイト】https://www.e-mechatronics.com

ロボティクスがもたらす持続可能な社会

iREX INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025

人とロボットの共存・協働による持続可能な社会の実現に向けて、ロボットに関する最新技術・製品が提案される（前回開催＝2023年）

世界最大規模のロボット専門展「2025国際ロボット展」は2年に一度開催しており、今回で26回目を迎える。テーマは「ロボティクスがもたらす持続可能な社会」。会場は東京・有明の東京ビッグサイト東展示棟4―8ホール、西展示棟1―4ホール、アトリウム。入場料は1000円（事前登録者、招待状持参者、中学生以下は無料）。19日までオンライン会場も開設される。

人とロボ 協働―産業創出

日本では労働人口の減少により、多くの産業界が人手不足に悩まされている。加えて人件費の高騰や、デジタル変革（DX）推進・カーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）実現への意識の高まりなどを受け、幅広い業界でデジタル技術の活用が進む。

デジタル技術の一つとして、産業界ではロボットの導入が盛んになっている。特に粉じんやヒュームが充満する環境や高温・低温など過酷な環境での作業や、繰り返しの多い単純作業は、ロボットを活用することで3K（きつい、汚い、危険）業務から作業者を解放できるほか、生産性向上や品質の安定などが期待できる。

昨今は人の作業を完全にロボットに置き換えるのではなく、人とロボットの共存・協働もトレンドだ。またロボットをAI（人工知能）で動かすフィジカル（物理）AIへの関心も高まっており、同技術を使ったヒューマノイドロボット（ヒト型ロボット）などのサービスロボットも世界中で発展している。

673社・団体 過去最多

日本ロボット工業会によると、2025年7―9月期の産業用ロボットの受注額（会員ベース）は前年同期比25・9％増の2219億円、生産額は同20・7％増の2073億円だった。受注額は5四半期連続の増加となった。

7―9期の国内出荷額は同16・7％減の418億円と減少したものの、輸出額は同33・8％増の1750億円と大きく伸びた。特に電子部品実装向けは6四半期連続で増加し、好調だ。ただ米政府の関税政策や地政学リスクなどを背景に、依然として先行きの不透明感が続いている。

2025国際ロボット展には673社・団体が3334小間の規模で出展する。東京ビッグサイトの改修工事の影響で小間数は前回より減ったが、出展者数は過去最多となる。海外13カ国・地域からも140者が出展する。

製造、物流、医療、食品分野などで活躍する産業用ロボットのほか、サービスロボット、AI、情報通信技術（ICT）、要素技術など、ロボットに関する最新技術・製品が一堂に会する。来場者は15万人以上を見込む。

3併催ゾーン

会場内には三つの併催ゾーンも設けられる。日本ロボットシステムインテグレータ協会主催の「ロボットSIerゾーン」では、ロボット・工場自動化（FA）システムの構築などを行うシステムインテグレーター（SIer）が出展する。ロボットを高精度に制御するには、ロボットや関連装置などを組み合わせた最適なロボットシステムの構築が重要だ。ロボットシステムについて専門的な知識を持つロボットSIerの役割は重要さを増している。

「部品供給装置ゾーン」では、各種供給装置（フィーダー）や移載装置、パーツフィーダー用コントローラーなどが展示される。主催は日本部品供給装置工業会。

日本物流システム機器協会が主催する「物流システム・ロボットゾーン」には、ロボットやIoT（モノのインターネット）を活用したマテリアルハンドリング機器やサービスが集まる。仕分け装置、包装機器、保管・ピッキングシステム、搬送機器などが紹介される。

世界最大規模のロボット専門展として毎度盛り上がりを見せており、来場者は15万人以上を見込む（前回開催＝2023年）

講演・フォーラム

学生向け新企画

国際ロボット展は多彩な講演・フォーラムや併催企画も見どころだ。

3日13時からはiREXロボットフォーラム2025「未来のモノづくりを変えるロボットソリューション」が開催される。ロボットメーカー・ユーザー各社がロボット導入の最新動向や新たな分野での活用の可能性について、ディスカッションする。そのほか、AIやヒューマノイドなどのトレンドを押さえた講演やフォーラムが、連日実施される。

また新企画として、西展示棟アトリウムで学生向けの「iREXリクルート&業界研究フェア」が5、6の両日開かれるほか、南展示棟3ホールでは来場者がロボットと交流できる「癒しカフェ」も6日限定でオープンする。

6日には南展示棟3ホールで小中高生向け体験イベント「つくる☆さわれる国際ロボット展」も開催され、工作教室やロボットの操縦体験などが行われる。

西展示棟4ホールでは連日、ポップアップストア「ファクトリーズグッズ」も開設される。日本のBツーB企業がモノづくりにおける技術と知恵を生かして製作したBツーC製品が、紹介・販売される。

オンライン展

12月19日まで

また既にオープンしているオンライン展は12月19日まで行われる。来場前の情報収集や来場後の振り返りに有効だ。リアル会場のみ、もしくはオンライン会場のみに出展する企業もあるので、どちらもチェックすることをお勧めする。

さらにリアル会期中は、南展示棟で「2025洗浄総合展」「VACUUM2025真空展」「sampe Japan 先端材料技術展2025」「スマートファクトリーJapan2025」「高精度・難加工技術展2025」「表面改質展2025」の6展が同時開催される。国際ロボット展を含め、各展で相互入場可能。幅広い分野の出展者・来場者が交流することで、新たなビジネス創出のきっかけが生まれることが期待できる。

ごあいさつ

日本ロボット工業会 会長　**橋本 康彦**

ロボット―活躍の場 さらに広がる

「2025国際ロボット展」を当会と日刊工業新聞社の主催により、12月3日から6日までの4日間、東京ビッグサイトの東展示棟4―8ホール、西展示棟1―4ホールおよびアトリウムで開催するにあたり、一言ごあいさつを申し上げます。

はじめに、本展の開催にご支援、ご指導を賜ました経済産業省をはじめとした各省、ご協力いただきました関係諸団体、そして出展各社の皆さまに心より御礼申し上げます。

さて今回で26回目を迎えます本展は「ロボティクスがもたらす持続可能な社会」をテーマに開催します。

近年は人手不足や人件費高騰、新型コロナウイルス感染症を契機とした自動化や事業継続への意識の高まりに加えて、AI（人工知能）やデジタル変革（DX）、ヒューマノイドなどが目覚ましく進展しています。

それに伴い、モノづくりの現場のみならず、社会のさまざまな分野でロボットおよびロボット技術の活躍の場が一層広がってきております。

このような状況のもと、本展は673社・団体が総計3334小間を出展し、過去最多となる出展社・団体での開催となります。会期中には「iREXロボットフォーラム」や初開催となる「ヒューマノイドロボットフォーラム」「iREXリクルート&業界研究フェア」をはじめ、多数のセミナーや企画が展開されます。

またオンライン会場「iREX ONLINE」を11月19日から12月19日まで、前回から会期を拡大して開催します。

2025国際ロボット展では、最新の製品・技術の展示や各種併催事業、企画を通して、本展のテーマでもある「持続可能な社会」の形成に向けて、国際社会が抱える課題の解決に貢献するとともに、本展の開催を契機にロボットの社会実装と技術開発、人材育成がさらに加速されますことを念願しています。

DAIHEN ダイヘン

2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025

東6ホール E6-20にて出展！

オンライン展も開催中！ ログインはこちらから▶

ロボット基盤モデルが拓く次世代の自動化

「生成ＡＩの波」実世界へ

生成AI（人工知能）の波が、ついにロボットの世界にも押し寄せている。大量の実世界データから動作を学習し、多様な作業を自律的にこなすロボット基盤モデルの研究が世界的に加速している。米国や中国では、ビッグテックやスタートアップが相次いで新技術を発表し、産業からサービスまで幅広い分野で自律ロボットの実現を目指す動きが活発だ。ここでは、その最新動向と今後の戦略の方向性を概観する。

世界的な盛り上がり

ロボットが経験から行動を学ぶ「ロボット学習」の研究が、いま世界的に加速している。学術分野では関連論文数が急増し、ロボット学習に特化した国際会議「Conference on Robot Learning」は、発足して10年足らずで分野を代表する会議の一つとなった。

社会実装の面でも、米国や中国を中心にビッグテックからスタートアップまで新たなロボット学習技術の発表が相次ぐ。例えば米フィギュアAIは2脚2腕のヒューマノイドロボットを物流作業に投入する「Helix」というモデルを披露し、実用現場における1時間の連続動作デモンストレーションを公開した。中国AgiBotも多数のロボット群によりデータ収集可能な施設を上海に構築し、モデル学習の基盤づくりを進めている。

潮流の起点

この潮流の始まりの一つは、2022年に米グーグルが発表したロボティクス分野における大規模な基盤モデル「Robotics Transformer 1（RT-1）」にある。RT-1は17カ月にわたって13台のロボットで収集した約13万回の動作データを学習し、汎用的な動作生成能力を示したことで注目された。RT-1に使われた深層学習（ディープラーニング）モデル「Transformer」は、「ChatGPT」に代表される大規模言語モデルや画像生成AIの中核技術である。

言語・画像といった情報空間で成果を上げた基盤モデルの概念が、ついに実世界の物理的な動作領域にも拡張された。これが大きな転換点となった。以降、「実世界で動作する汎用モデル」すなわちロボット基盤モデルへの関心が一気に高まったのである。

ロボットが学ぶことの意義

では、ロボットが経験から学ぶとはどういうことか。これまでの産業用ロボットは高精度なハードウエアと綿密な導入設計により、「決められたことを確実に行う」点で極めて優秀だった。

しかし想定外の状況には対応できなかった。柔らかく変形する物体や透明な物体、多品種の部品を扱うような作業では、従来のティーチングやプログラミングによる教示には限界があった。

労働力不足を背景にあらゆる分野で自動化の需要が高まるなか、こうした課題を打開する手段として注目されているのが、大量の実世界データから学習したロボット基盤モデルである。これにより多様で複雑な作業をロボットが自律的にこなすことを目指す研究が、世界的に進められている。

最新技術の展開

近年の研究ではこうしたロボット基盤モデルは「Vision-Language-Action（VLA）モデル」と呼ばれている（図1）。画像認識や言語理解に加え、実際の動作まで統合的に学習する点が特徴だ。この1年で多くのVLAモデルが立て続けに発表され、研究が急速に進んでいる（図2）。

例えば、米フィジカル・インテリジェンスが24年10月に公開した「π0（パイゼロ）」は、双腕モバイルマニピュレーターが洗濯物を拾い上げ、畳むという複雑な作業を自律的に実現した。生成AIの次世代手法とされる「Flow Matching」を取り入れたモデルとして注目を集めた。Flow Matchingは動作の時間的な連続性を直接学習し、より滑らかな生成を可能にする手法である。

米エヌビディアは25年3月に「GR00T N1」を発表し、シミュレーションと合成データを活用した学習基盤を提示した。さらに英グーグル・ディープマインド「Gemini Robotics」や米トヨタ・リサーチ・インスティテュートの「Large Behavior Models」なども登場。多様な動作データをまとめて学習し、異なる作業を横断的に扱えるロボットを目指す研究として成果を示している。

また、これらVLAモデルの多くはソースコードや学習済みモデルが公開されており、研究機関や企業が検証できる環境が広がっている。ただし現時点では誰もが容易に高精度な結果を再現できる段階にはなく、高度なデモには依然として環境構築やチューニングのノウハウが求められる。

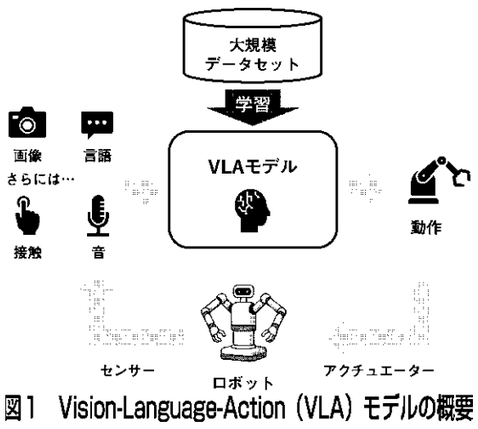


図1 Vision-Language-Action（VLA）モデルの概要

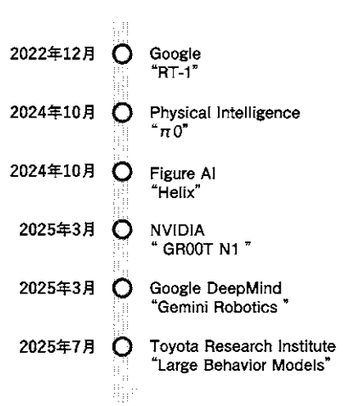


図2 近年発表された代表的なVLAモデル

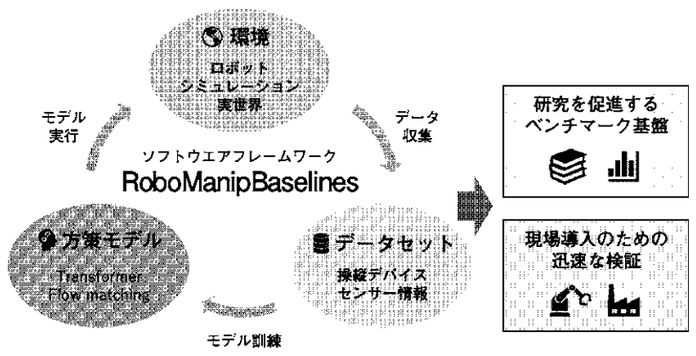


図3 VLA開発に必要なソフトウエアフレームワークの例

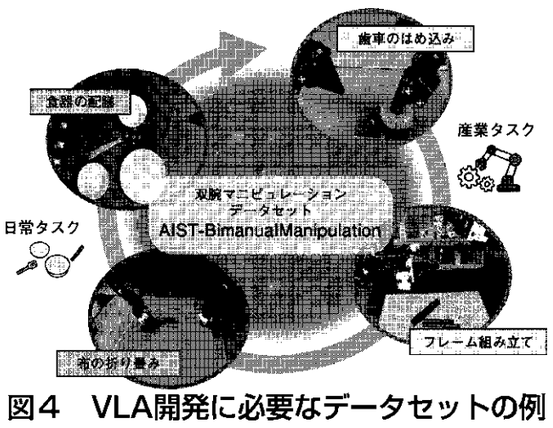


図4 VLA開発に必要なデータセットの例

今後の戦略

こうした流れを踏まえ、今後の戦略は大きく二つに分かれる。一つはVLAモデルのような基盤モデルの進化を注視し、いざというときに使いこなせる体制を整えることである。

計算機やデータ資源の面で開発に困難があっても、公開モデルを適切に評価し、現場に合わせて応用する力を高めておくことが重要だ。海外ではモデルをオープンにしながら開発を進める動きが広がっている。日本でもこうした国際的な潮流をうまく取り込み、信頼性や安全性を重視した応用開発へとつなげていくことが重要である。

もう一つはロボット基盤モデルほど大規模な開発を目指さずとも、その基礎となる模倣学習や強化学習といった技術を実際の産業タスクに導入していく方向である。これらの手法は比較的少ないデータや計算資源でも効果を発揮できる傾向にある。実機データを少しずつ蓄積しながらモデルを改善していく「現場起点の学習」こそ、日本の産業現場に適したアプローチと言える。

産業技術総合研究所（産総研）も23年度からロボット基盤モデルに関する研究開発を開始し、25年にはソフトウエアフレームワーク「RoboManipBaselines」（図3）や双腕マニピュレーションデータセット（図4）を公開した。さらに企業と連携し、現場タスクに対する小規模模倣学習の有効性を検証しているほか、データ収集の自動化技術も開発した。現場で収集されるデータの質や量をどう高めるかが今後のカギとなる。

短期・長期で広がる研究開発

最先端の研究動向から、今後求められる研究の方向性としては、視覚や言語のみならず触覚・力覚・聴覚などの多様なセンサー情報を統合して学習する技術や、異なる身体構成のロボット間で学習モデルを共有して活用する技術、新しい環境に素早く適応できる技術の確立が挙げられる。

日本でも近年、公的な大型研究プロジェクトが相次いで立ち上がりつつある。AIロボット協会（AIRoA）によるエコシステム構築の動きは、実用化を志向した取り組みの一例である。

一方で、長期的な視点からロボット学習の基盤原理を探究する学術志向のプロジェクトも進行しており、短期と長期の双方で研究開発の動きが広がっている。今後はこうした多様な取り組みの蓄積を生かし、ロボット基盤モデルを含む多様なアプローチを通じて、日本発の信頼性と柔軟性の高いロボット技術の確立を目指していくことが期待される。

産業技術総合研究所
主任研究員
室岡 雅樹

iREX INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025

リアル（東京ビッグサイト）…… 2025年12月3日（水）－6日（土） 10:00－17:00
オンライン …… 2025年11月19日（水）－12月19日（金）

東京ビッグサイト
当社ブース：西2ホール W2-01

ファナック
国際ロボット展特設ページ

FANUC
ファナック株式会社
本社 〒401-0597 山梨県南都留郡忍野村忍草3580
TEL 0555（84）5555（代） www.fanuc.co.jp

AIが着やすい産業用ロボット

実現のための制御技術

昨今のAI（人工知能）ブームとそれに便乗した産業用ロボットの制御技術には決定的に不足している能力がある。それは「力制御」の性能である。産業用ロボットに限らないが大多数のロボットは基本的に位置制御で動作しており、例えば関節に搭載されたエンコーダーからの位置情報と、AIなどの上位系から指示された位置指令との差をゼロに制御される。軌跡追従制御など長年の位置制御技術の蓄積により、位置制御としての高速応答性やロバスト（堅ろう）性は飛躍的に向上してきた。しかし力制御は相対的におろそかになっているのが現状で、いまだに産業用ロボットが人間の作業者の完全な代替とならないことへの直接的要因となっている。ここでは、代表的な力制御の課題とその解決に向けた研究開発の一部を紹介する。

力制御 難しさと課題

人間が普段何げなく行っている手作業は、手先位置・姿勢と力加減の両方を絶え間なく調節することで実現している。研磨作業を例として考えた場合、加工対象物（ワーク）の接触面に対して接線方向に「位置制御」を、法線方向に「力制御」を同時に実行する作業と言い換えられる。

しかし従来の産業用ロボットは位置制御は得意としているものの力制御を苦手としているため、手先軸にツールを搭載して人間と同等レベルの繊細な研磨作業を行うのが困難な現実がある。ここではまず力制御の難しさについて説明する。少し専門的な内容も含むがご容赦願えればと思う。

図1に示すように、位置制御の場合は外力が何ニュートン加わっても指令された位置を保つように動作し、位置制御ゲインを高めれば高めるほど、すなわち位置制御性能を向上させればさせるほど、外力に打ち勝つように動く。反対に力制御の場合は外部から何メートル、もしくは何メートル毎秒で動かされても常に指令された力を保つようにロボットが動き、力制御ゲインを高めれば高めるほど、すなわち力制御性能を向上させるほど、外力に打ち勝つように動く。反対に力制御の場合は外部から何メートル、もしくは何メートル毎秒で動かされても常に指令された力を保つようにロボットが動き、力制御ゲインを高めれば高めるほど、すなわち力制御性能を向上させるほど、外力に打ち勝つように動く。

ロボットを外から触ると、前者では「硬い」感触となり、後者では「柔らかい」感触となる。全く相反する性質を持つため、位置制御に特化した産業用ロボットは本質的に力制御が実現不能になる。

もしロボットを0ニュートンに近い接触力で動かそうとすると、そのときの仮想バネ定数の逆数は無限に近づき実装できない。また制御ループ内のアドミッタンス制御器は、低い周波数しか通さないフィルターのように働くため、位相が遅れて発振しやすくなり、高速応答性は得られず力制御性能は著しく低下する。

この問題への対処は単純で、ロボットコントローラー内部の位置制御ループを完全に取り去り、電流制御系やトルク制御系をむき出しにしてから力制御系を構成することであるる。しかし多くのロボットコントローラーはそのような構成ができない。そのため、筆者の研究室では付属の市販品は使わずに倉庫行きとなり、代わりに「Advanced Robot Control System V6（ARCS6）」と呼ばれるモーションコントロールフレームワークと、制御ハードウエアを独自開発することで解決している。

加えて、制御器設計の考え方も位置制御とは異なり、力制御ではワークの機械インピーダンス（交流信号の流れにくさ量）も加味しなければ制御系がそもそも成立しないため、力制御に特化したシステム同定と制御理論も必須となる。

力制御系を構成するには

「いやいや、力覚センサーを搭載して、その力検出を位置制御系に入力すれば、力制御なんて簡単なのでは？」と考える人も多いが、力検出を位置指令に変換する際に仮想的な質量・バネ・ダンパー系の逆数を設定する必要があり、それは純粋な力制御とはならず、専門的には「アドミッタンス制御」と呼ばれるものになる。

位置制御と力制御を両立 加速度制御

とはいえ力制御だけできても研磨作業はできず、ワーク表面に合わせた位置制御も必要だ。そこで、それぞれ相反する性質を持つ位置制御と力制御を統一して扱う制御手法が求められ、その答えの一つとして「加速度制御」がある。ロボットを所望の加速度に従わせる加速度制御を内部ループとして実装した上で適切な加速度指令を与えると、ロボットが自然に持つ積分特性により指定した位置に移動できるため、位置を制御できる。

一方で、発生させたい接触力の値を質量（慣性）の逆数を乗じて加速度指令とすれば力を制御できる。従って、加速度を基準とすれば位置と力の双方を統一して制御できることになり、その礎の技術として「外乱オブザーバー」がある。

外乱オブザーバーはモーター電流と速度から外乱を推定する手法だ。モーター慣性以外の要素をすべて外乱として定義し、補償分の電流を流すと、ロバストに加速度制御ができる。その外側に位置制御と力制御のループを追加すれば「位置／力ハイブリッド制御系」が容易に構成可能である。

共振振動抑制による高速でロバストな加速度制御の実現

しかし産業用ロボットへのロバスト加速度制御の適用はそう甘くはなく、ロボットが持つ機械的な共振振動に悩まされることになる。図2に示すように、特に垂直多関節ロボットはモーター側慣性と先端負荷側慣性の間に減速機の弾性特性とフレーム剛性が挟まった構造を持ち、「2慣性共振系」と呼ばれるシステムとなるので、大きな加速度次元の振動を誘発する問題が起きる。

そこで筆者の研究グループでは「負荷側加速度制御」を提案しており、その2慣性共振系を制御的に単慣性化する（剛体系に制御で作り替える）ことで、ロボット先端負荷側の加速度を振動なく高速かつロバストに制御する手法を開発している。

また減速機自体にも「角度伝達誤差」と呼ばれる歯形状に起因する振動要素があり、特に低速域で加速度が不安定になる問題もある。そこで、ひずみ波を外乱と定義した状態外乱オブザーバーを用いて角度伝達誤差を推定して抑え込み、滑らかな加速度応答を得る制御手法も併用する。

最終的に、図3に示すように角度伝達誤差補償法と負荷側加速度制御に基づいて、位置／力ハイブリッド制御を実装することで、位置制御性能も力制御性能もどちらも劇的に向上でき、任意物体への接触を伴う手作業の自動化に役立つ。

はやりのAIとの親和性も高く、ロボットの詳細なダイナミクスを知らない上位系AIからの位置指令と力指令を即座に忠実に追従可能になるため、AI駆動ロボットの運動性能向上につながる。つまり「AIが着やすい産業用ロボット（＝AIから見て動かしやすい産業用ロボット）」を実現できる。

現在は社会実装に向けて、新潟県内で生産される洋食器や工具、包丁などの金物の研削研磨工程の自動化を目指している。負荷側加速度制御をベースに、人間と同等レベルの繊細な手先位置と力加減の両方を教示・再生できる「位置／力ハイブリッド動作模擬」の研究開発を進めている段階にあり、省人化に基づく地方創生の一助になればと考えている。

長岡技術科学大学
電気電子情報系
准教授
横倉 勇希

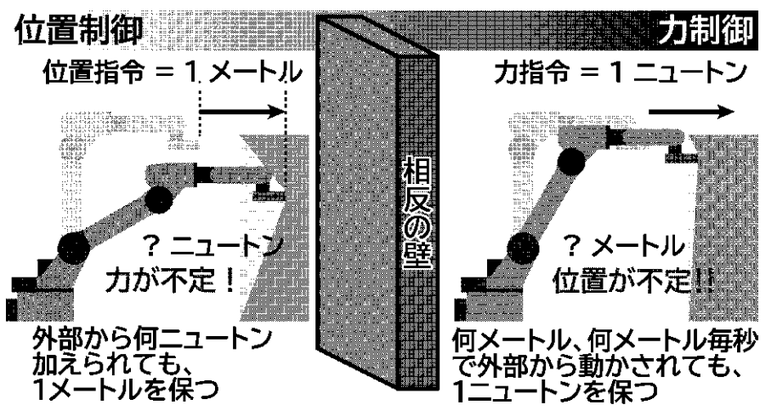


図1 位置制御と力制御の根本的な違い

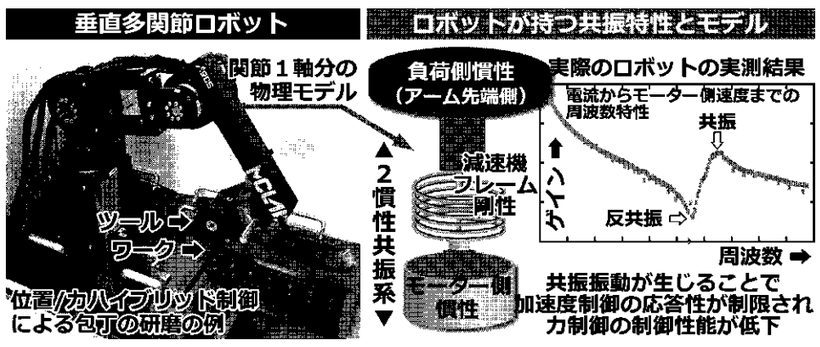


図2 垂直多関節ロボットが持つ「2慣性共振系」の特性

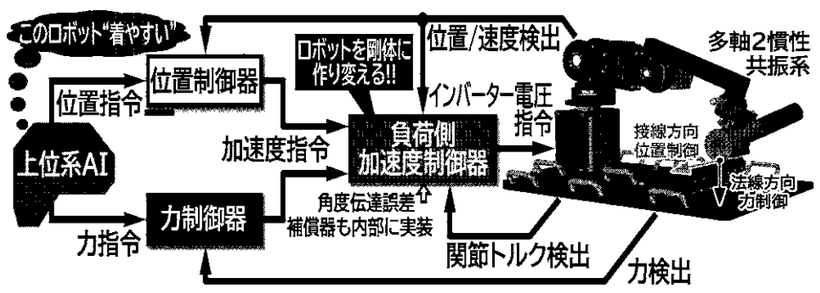
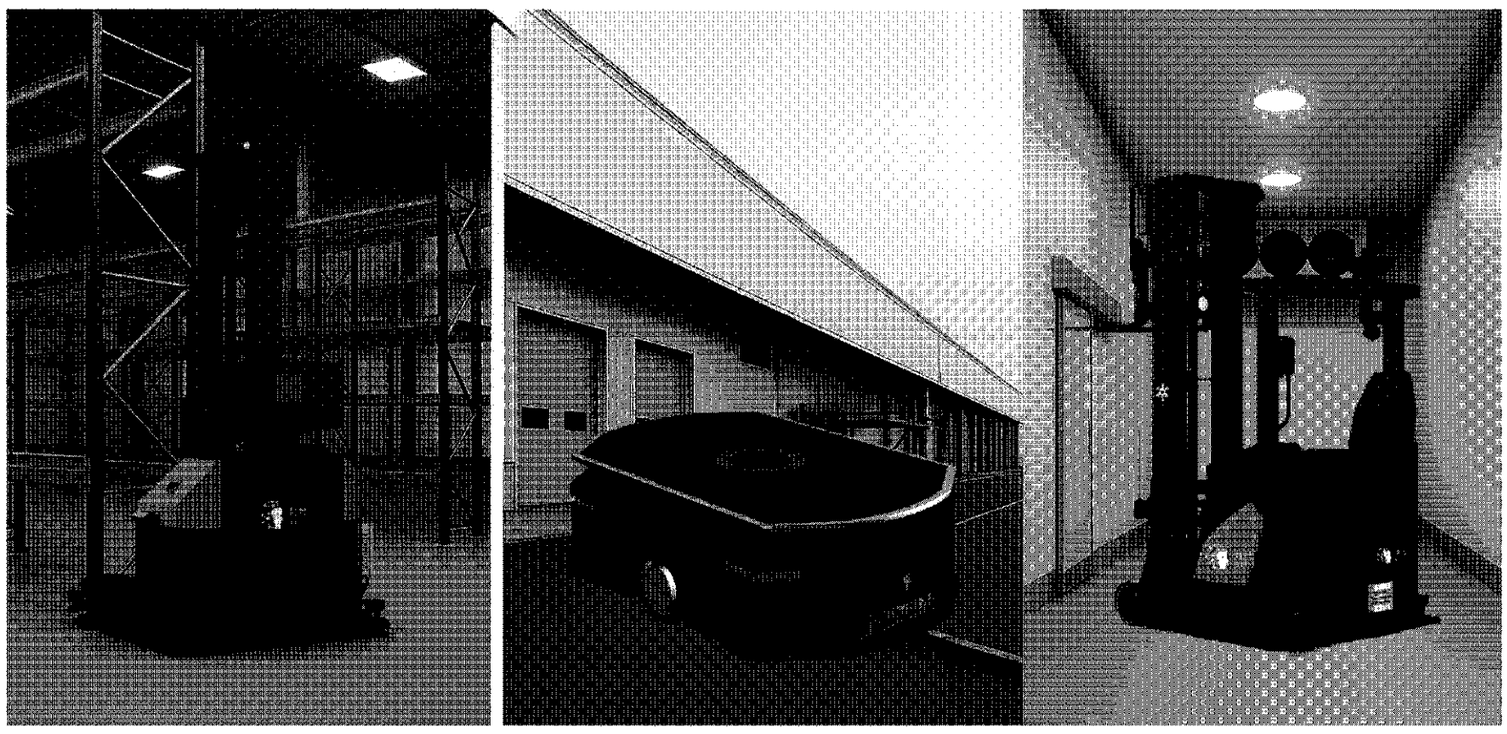


図3 負荷側加速度制御に基づく位置／力ハイブリッド制御

月光 GEKKOU

ブース番号:E6-22

全方向移動・屋外・冷凍に対応
自動搬送ロボット『月光シリーズ』



多様化する物流・製造現場において求められるのは、
環境の制約に左右されない安定した搬送力です。
月光シリーズは、**全方向移動・屋外・冷凍**といった
多様な環境でも安全かつ確実に稼働する
自律搬送ロボットとして設計されています。
既存設備への柔軟な適応力と、
用途に応じたカスタマイズ性を備え、
現場の生産性向上と省人化を力強くサポートします。

全方向　屋外　冷凍

TECH TRADE
テクトレ株式会社
神奈川県横浜市都筑区池辺町4457
https://techtrade.jp/
TEL：045-264-8550

人の作業支援における 自律型ロボットの向かうべき道

基盤モデルの発展や人型ロボット開発の加速などにより、自律型ロボットの活用は現在極めてホットな話題である。ただ、それに比例して過度な期待を受けており、行く先が見えにくい状況になっている。ここでは筆者なりの現状の捉え方を述べるとともに、生活支援や製品製造などの作業を想定した場合、自律型ロボットにどのような活路があるのかを考える。

人間が行っている作業を自動機械に代替させることへの期待がさらに高まっている。人型ロボットが自在に動く映像やエンボディドAI（身体性を持つ人工知能）にまつわるニュースを毎日のように見ていれば、そのような期待が醸成されることは当然だろう。

実際、製品製造や物品管理などにおける多自由度ロボットの活用が進み、現場に大量の人型ロボットを導入する試みも多く見られるようになった。

これを踏まえ、筆者の立場から今後の自律型ロボットが向かうべき方向について考えてみたい。

筆者の専門分野

筆者は知能ロボティクスの分野で約25年の研究経験がある。研究成果を社会へ還元するための活動としては、主に生活支援や製品製造を対象フィールドとして、自律型ロボットに関する提案をしてきた。

特に注力しているテーマは二つあり、一つは柔軟物の操作だ。例えば、家電などの製造におけるケーブル操作の自動化や（図1右）、布生地の取り置き（図1中央）、着衣支援（図1左）などがある。

もう一つはモバイルマニピュレーション。移動台車の上にロボットアームを搭載した構造のロボットを対象として、自律性および効率性を向上させるための動作生成手法を主な研究課題としている。例えば、動作生成処理の高速化、誤差に頑強な行動探索、タスクレベルと動作レベルの同時計画などがある。

この二つのテーマには共通項がないように見えるかもしれない。しかし筆者は、両方とも「オープンプロブレム」の色合いが極めて濃いテーマであると考えている。柔軟物の操作に関して言えば、柔らかく変形する対象は取りうる状態が無限である。それゆえに形態や機械的特性が既知のものと異なる場合、状態推定に無視できない齟齬が発生しうるので、ロボットにはかなりの臨機応変さが求められる。

一方、モバイルマニピュレーションに関して言えば、空間を自由に移動できることにより、対面しうる環境や操作しうる対象物が無限になる。これらを恣意的に絞り込めばロボットは比較的簡単に動くが、それでは実用の場が大きく制限される。筆者はこれら二つのテーマに関し、自律型ロボットができることを増やすべく、研究を進めている。

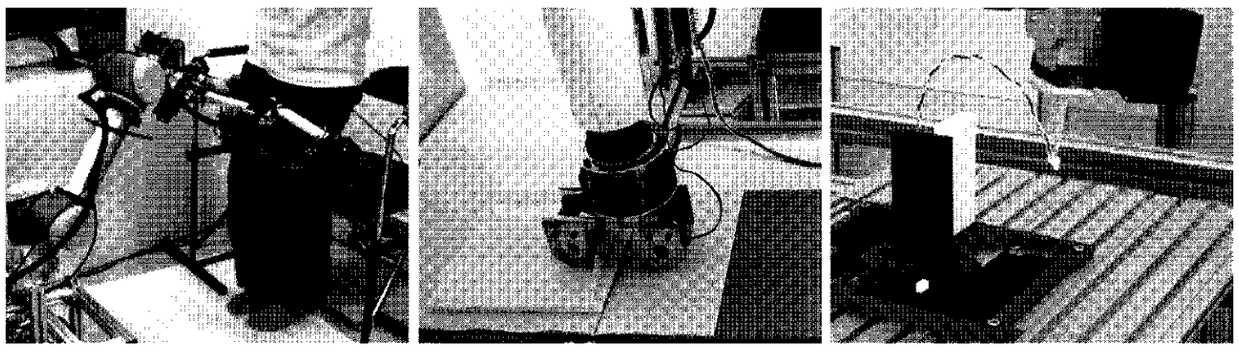


図１　研究事例（左：ズボンの着衣支援、中央：布生地の取り置き、右：ケーブル操作）

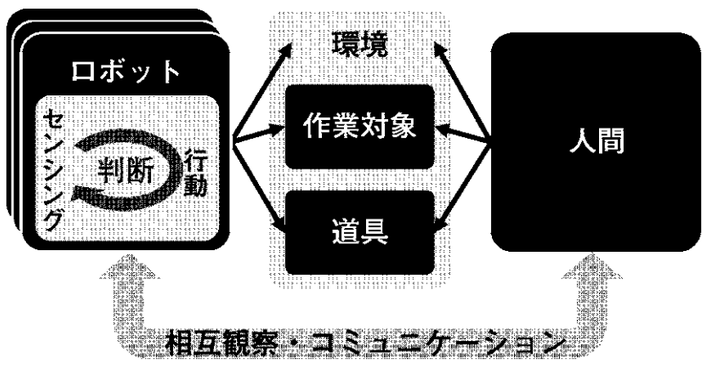


図２　Shared Autonomy（再定義）による人間とロボットの協働

基盤モデルへの期待と懸念

前述の経験を持つ立場から見て、現在の自律型ロボットの技術は転換点にあると感じる。短い文言で表現すれば「人の知的行動能力を直接的にロボットへ移す方式がいよいよ実になってきた」といったところである。これは、大規模言語モデルに代表されるような基盤モデルが市民権を得るに伴い、ロボットの知能システムを構築する方法が大きく変わってきているためである。

基盤モデルは筆者の自律型ロボットに対する見方にも影響を与えた。これまでは自律型ロボットを「プログラムで書いた通りに動く」ことを前提とした自動機械の一種と捉え、ロボットの作業能力が開発者の実装能力（人間の一部の知的機能を計算機に移す能力）を超えることはないと考えていた。統計的機械学習を導入する場合であっても、それが特定の問題を解く装置という位置付けである限り、考えは同じだった。

一方で基盤モデルを活用しているロボットは、使用者の観点からすると「膨大な知識に基づいて行動を生成することができる自律的な個体」である。行動の熟度はいったん置いておくとしても、人間と同質の存在とみなすほうが実態に合っている。今後うまく発展させられれば、前述したオープンプロブレムをいくつも解決してくれる知能システムの実現に貢献するだろう。

ただし、現時点では懸念も多い。基盤モデルはロボット開発者にとって大きなブラックボックスである。そのうえ、思い通りの出力を示してくれることはあっても、常に我々が得たい答えをくれるものではない。

つまり、多様な指令を許容し、かつ指令の生成方法が汎化（はんか）された一方で、得られるロボットの行動は指令者が期待する解の範囲からはみ出すことが多く、かなり不確実である。この不確実の広がりをいかに狭め、許容範囲に納まるようにするかが目下の課題であろう。

ロボットの実用に向けた方向性

基盤モデルの登場からしばらく経つが、その活用については依然注目されており、産学ともに多くのリソースが投入されている。前述したように混沌（こんとん）とした状況はあろうとも、ロボットへの適切な指令方法などは引き続き整理されていくだろう。それを前提として、行動の信頼性が求められる現場でロボットをどう活用していくかを考えてみたい。

筆者個人の意見としては、作業場での主なプレーヤーはロボットとしつつも、プレイングマネージャー的な立場で人間の介入を積極的に許す仕組みをしっかり作るのが良い。一つのキーワードはShared Autonomy（シェアード・オートノミー、共有自律）である。この言葉は、ロボティクスではこれまで遠隔操作などの文脈で用いられてきたが、自律型ロボットの存在が変質しつつある今、より広い意味で捉え直してもよいと思う。

例えば、図2に示すように人間とロボット群がコミュニケーションを取れるようにしておき、必要な指示を人間から与え、作業目的に対して相応な行動が取れているかをロボット群から人間に説明・確認できるようにする。これをもって人間とロボットが協働し、人間1人当たりの生産能力を増強する。

もう一つ、あまり大きな問題を一度に解こうとしないことも大切だろう。これまでにもAIやロボティクスで見られた現象であるが、現状は新しい技術に対して過剰な期待が寄せられてしまい、明らかな過熱状態にある。また、ここでは触れなかったが、生活支援や製品製造を想定したとき、最近世間をにぎわせているような人型ロボットは明らかに身体的能力が不足している。

このことと行動の不確実性の理解に努めたうえで、求解可能な部分問題を見つけ、その範囲で適切に機能する仕組みを構築していくことが重要。普及という観点では、人間のようにたまに失敗するロボットに対し、寛容さを持って受け止められるシステムづくりや人心も必須だろう。

東北大学大学院
工学研究科
ロボティクス専攻
教授　山崎 公俊

2025国際ロボット展

かながわロボットイノベーション／モノづくりパビリオンwithかながわ

主催：生活支援ロボット技術交流事業実行委員会

※出展者による連合広告（有志）（順不同）

2025 国際ロボット展 入場登録は こちらで!!

W4-140 アクセスエンジニアリング株式会社 神奈川県相模原市中央区田名7361-23
W4-142 ロボットをゼロから形にできる創造力 株式会社アサイ・エンジニアリング 神奈川県横浜市磯子区田中2-5-5
W4-133 アジア航測株式会社 アジア航測株式会社 神奈川県川崎市麻生区万福寺1-2-2
W4-132 EXTCOM エクストコム株式会社 神奈川県大和市大和東3-6-18
W4-145 ロボット市場 協働ロボット専門店 株式会社NCC 神奈川県藤沢市遠藤5608
W4-161 Since1960 デジタルメカ工房 OGAWA 優機製作所 電子部品からロボットまで！ 株式会社小川優機製作所 神奈川県横浜市保土ケ谷区坂本町141
W4-162 KISTEC 地方独立行政法人 神奈川県立産業技術総合研究所 神奈川県海老名市下今泉705-1
W4-153 KOIWAI Additive Manufacturing 株式会社コイワイ 神奈川県小田原市羽根尾244-6
W4-131 株式会社サイマコーポレーション 株式会社サイマコーポレーション 神奈川県藤沢市辻堂2-9-17
W4-136 SakuraTech Human-friendly Sensors Anytime® サクラテック株式会社 神奈川県横浜市港北区新横浜3-2-6
W4-135 株式会社 三和 株式会社三和 東京都墨田区業平2-8-7
W4-152 SCHWALBEL 株式会社シュヴァルベル シュヴァルベル 東京都新宿区西新宿二丁目6番1号 新宿住友ビル37階
W4-143 ZREK 株式会社Zrek 神奈川県川崎市幸区新川崎7-7
W4-141 TAKAI 株式会社高井精器 神奈川県藤沢市鵠沼神明1-3-1
W4-138 TOMOMI RESEARCH "Beyond the Invisible" 株式会社TOMOMI RESEARCH 神奈川県藤沢市遠藤4489-105 SFC-IV 217号室
W4-144 DONKEY 株式会社DONKEY 神奈川県相模原市緑区西橋本5-4-21 SIC-1 1103
W4-146 ハンドトラスト Handtrust ハンドトラスト株式会社 神奈川県綾瀬市小園1328-1
W4-134 PUES 株式会社ピューズ 神奈川県横浜市港北区新横浜 三丁目9番18号 新横浜TECHビルA館7階
W4-159 Vectology 株式会社ベクトロジー 神奈川県横浜市港北区新横浜2-14-27
W4-137 MOSWELL 株式会社モスウェル 神奈川県横浜市西区御所山町7-15
W4-130 LOGIC DESIGN THE BEST INTERNET COMMUNICATION ロジックデザイン株式会社 神奈川県小田原市栄町1-14-48
W4-160 ロボット企業交流拠点　ロボリンク 神奈川県藤沢市藤沢559 角若松ビル6階
W4-160 公益財団法人湘南産業振興財団 神奈川県藤沢市藤沢607-1藤沢商工会館2F
W4-139 ALUX 株式会社ALUX 韓国ソウル特別市道峰区マドゥル路13ギル61 シードキューブ倉洞、C洞オフィス609号
W4-156 AOYAMA SEIKO 株式会社 青山精工 秋田県鹿角市十和田末広字紀ノ国平42
W4-154 株式会社協同電気研究所 神奈川県綾瀬市小園880-1
W4-157 Quantec 株式会社Quantec 東京都町田市中町1-4-2-204
W4-155 株式会社佐藤製作所 SATOworks.Ltd 東京都目黒区鷹番3-20-7
W4-148 湘南スプリング株式会社 神奈川県高座郡寒川町倉見1790-3
W4-158 TASHIRO 株式会社タシロ 神奈川県平塚市入野284-1
W4-149 ツジマキ TSUJIMAKI 株式会社ツジマキ 神奈川県横浜市南区大岡3-13-12
W4-151 東京精密發條株式會社 神奈川県横浜市都筑区東方町134
W4-150 NJK® 日本軸受加工株式会社 神奈川県横浜市港北区新羽町964-22
W4-147 よこはまファクトリー Yokohama Factory よこはま共同受注グループ よこはまファクトリー 神奈川県海老名市上今泉5-17-21

多脚ロボットの開発と歩行制御の研究

サービスロボットの需要増加に伴い、多脚ロボットは不整地での高い適応力と安定性を生かして産業分野での利用が進展している。特に6脚ロボットは運搬や故障時の安定性に優れ、農業やインフラ点検などの現場で活用が期待されている。また新たな歩行制御技術の開発も進められている。ここでは6脚ロボットの研究事例や、進化する4脚ロボットの主要技術であるアクチュエーターとAI（人工知能）技術、そして6脚ロボットの今後の研究課題について解説する。

南山大学
理工学部
教授
稲垣 伸吉

多用途ロボットと脚移動ロボット

サービスロボット市場は今後も拡大が見込まれており、米マッキンゼー・アンド・カンパニーが6月に発表した「Will embodied AI create robotic coworkers?」によると、2040年には多用途ロボットの世界市場規模が約3700億ドルに達する可能性がある。ここでいう多用途ロボットとは、あらゆる作業をこなす万能型ではなく、特定のサービスに特化した多品種・少量生産のロボットを指す。

こうした多様なロボットに共通する基盤技術の一つが「移動機構」だ。特に脚を使って移動するロボットは「脚移動ロボット」と呼ばれ、車輪型と異なり地面との接地位置を柔軟に選べるため、不整地でも高い適応力を発揮する。ロボットの脚数は用途や環境に応じて設計され、2脚は人間の生活空間に適し、4脚は未整備地での迅速な移動に優れる。

一般的に4脚以上の脚を持つものを「多脚ロボット」と呼び、6脚ロボットは4脚よりも重い物の運搬や高い安定性、複雑な地形への対応力が期待される。また脚を一部失っても歩行可能な耐故障性や、脚を作業用アームとして活用できる運動の多様性も大きな利点となる。一方で、6脚ロボットは潜在的能力は高いものの、技術的には4脚ロボットが一歩も二歩も先に進んでいるのが現状である。

6脚ロボットと歩行制御の研究事例

新明工業、名古屋大学、南山大学の研究グループは20年度から6脚ロボットの研究開発を進めてきた。主な用途は農場での搬送作業やインフラ点検であり、30年度以降の本格導入を目指している（図1）。6脚ロボットの歩行制御は脚の数が多いほど各脚の接地位置や動作順序の組み合わせが増え、制御が複雑になるという課題がある。

そこで本研究グループは「接地点追従法」と呼ばれる新しい歩行制御アルゴリズムを開発した（図2）。この方法では、各脚が前方の脚の接地点を追従して接地することで、接地点を前方から後方へと順次引き継いでいく。これにより、すべての脚で接地点を個別に探索する必要がなく、最前脚の接地点を適切に決めるだけで済む。

各脚は胴体のバランスを考慮しつつ自動的に遊脚動作を行うため、アルゴリズム自体は比較的単純でありながら、不整地にも適用可能だ。また追従する脚を切り替えることで進行方向の変更や旋回ができ、故障した脚や作業用に使う脚を追従リストから除外することで、即座に6脚から5脚、4脚歩行へと切り替えられる。

実証試験では6脚ロボットとして世界トップレベルの制御性能を実現した。現在はさらなる運動性能向上を目指し、発展が著しい4脚ロボットの技術も取り入れながら研究開発を続けている。

名称	SOL3
開発	新明工業
可搬重量	最大5.3kg
登坂斜度	最大斜度29度
胴体水平維持	最大斜度19度
乗り越え段差	高さ230mm×奥行300mm
移動速度	最大荷重時毎秒約0.1m

図1　6脚ロボット「SOL3」（幅0.9m、長さ0.9m、自重約16kg）

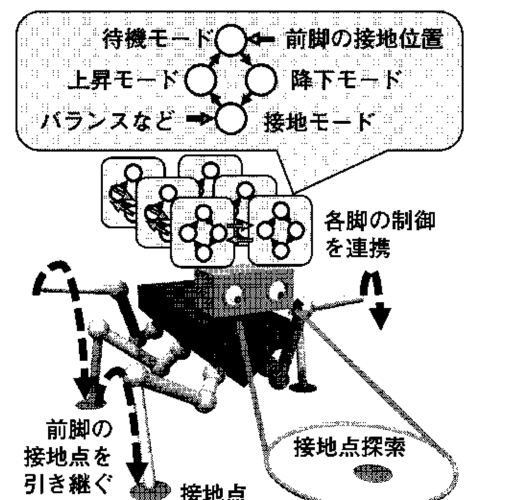


図2　多脚ロボットの歩行制御「接地点追従法」

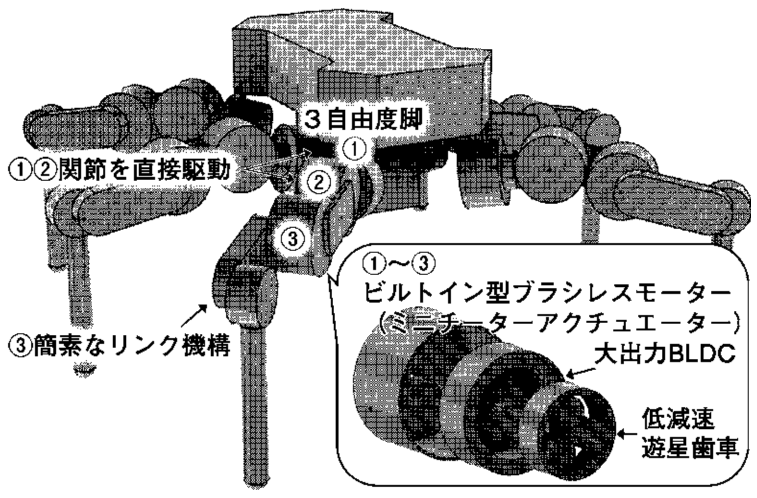


図3　大出力BLDCアクチュエーターを用いた6脚ロボットのモックアップ

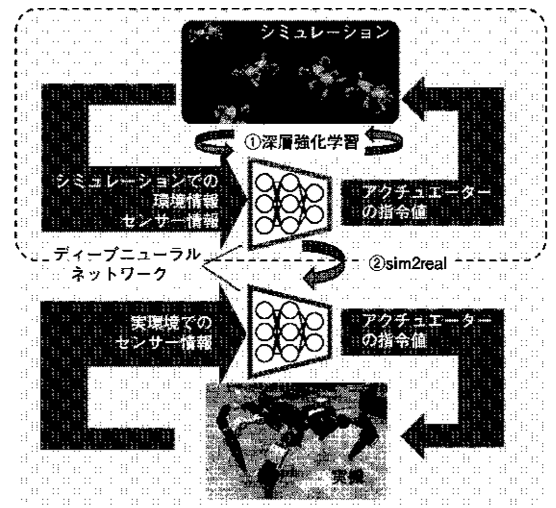


図4　フィジカルAIにおける深層強化学習とsim2real

脚移動ロボットのキーテクノロジー

昨今の4脚ロボットの発展にはさまざまな要素技術の進歩が関わっている。ここではハードウエアとソフトウエアについて、1点ずつキーテクノロジーを説明する。

【1】大出力QDDアクチュエーター

アクチュエーターはロボットの重要な部品である。運動性能を左右し、その質量やコストもロボット全体の大部分を占める。そのため、アクチュエーターの選定はロボット設計の要となる。脚移動型ロボットのアクチュエーターには高いトルクと回転速度、さらに外部からの力に応じて剛性を調整できるバックドライバビリティーが求められる。

近年では「大出力」のブラシレス直流（BLDC）モーターと、低減速比の遊星歯車減速機を組み合わせた「準ダイレクトドライブ（QDD）」方式のアクチュエーターが多くのロボットに採用されている（図3）。この方式は構造がシンプルで、頑丈かつコンパクトにできるという利点があり、結果的にロボットの構造も簡素にできる。

こうしたアクチュエーターの供給は中国企業が多く担っており、中国における4脚ロボット技術の急速な発展の後押しとなっている。

中国では大出力QDDアクチュエーターが安価に供給されており、国産で対抗するには高信頼化、長寿命化、小型化、軽量化、サポート体制の充実化などの付加価値が必要であろう。

【2】フィジカルAI

ソフトウエア分野ではフィジカルAIの進化が著しく進んでいる。フィジカルAIとは、現実世界の物理的な情報をもとにロボットやドローン、自動運転車などをAI技術で制御する仕組みを指す。特に「深層強化学習」はフィジカルAIの中核を担う。

強化学習は試行錯誤を通じて、将来的により高い価値が得られるような行動方策（ポリシー）を学ぶ手順である。深層強化学習では、行動方策とその価値をディープニューラルネットワークを用いて学習する。

15年には英グーグル・ディープマインドの囲碁AI「AlphaGo（アルファ碁）」がヨーロッパ王者を破り、深層強化学習の有効性が広く認知された。アルファ碁は囲碁の盤面を試行錯誤しながら学習したが、ロボット分野ではロボットが移動する環境内で動作を繰り返し学ぶ。

こうした試行錯誤は膨大な回数が必要となるため、実際のロボットではなくシミュレーション環境で行われる（図4）。数百から数千台規模のロボットを仮想空間で並列に動かし、効率的に学習させる。そして、シミュレーションで得られたニューラルネットワークをほぼそのまま実機に適用する手法を「sim2real（シム・トゥ・リアル）」と呼ぶ。

特に、大出力QDDアクチュエーターを搭載したロボットは、シミュレーション通りの動作を実現しやすく、シム・トゥ・リアルの適用が進んでいる。アクチュエーターとフィジカルAIの相乗効果によって、近年の4脚ロボットの性能向上が実現している。

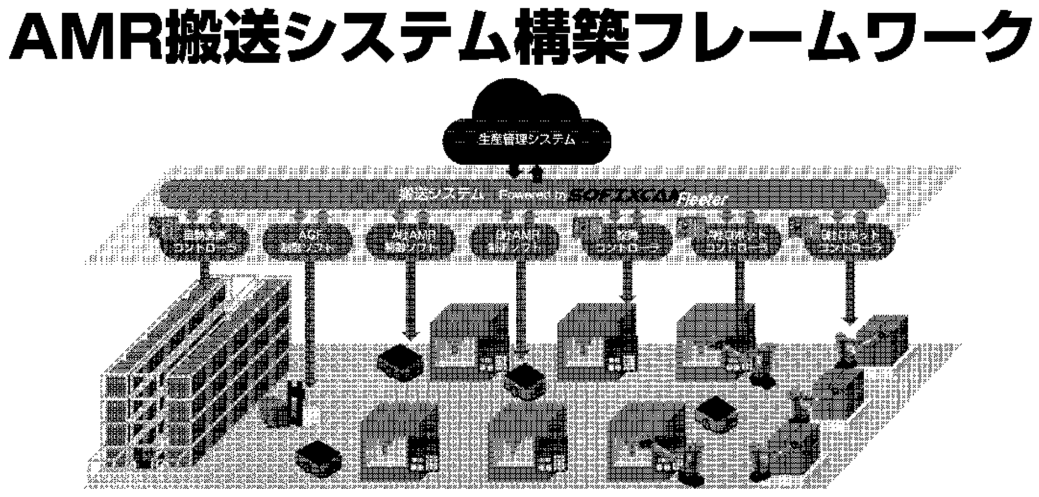
6脚ロボットの研究開発の方向性

6脚ロボットにおいても、前述のアクチュエーター技術やAI技術を導入することにより、多用途ロボットの新たな選択肢として産業へ貢献するものと考えられる。課題としては、ハードウエアについては6脚ロボットに適したアクチュエーターや脚や胴体の構造設計などが挙げられる。深層強化学習においては、6脚ならではの自由度の高さに対抗する学習効率の改善が挙げられる。

またロボットの用途や運用環境によっては、従来の接地点追従法などの制御法と深層強化学習を組み合わせることで、より柔軟で高性能な制御が可能になると考えられる。多用途ロボットはインフラ施設の保守や点検など、社会の重要な場面での活用が期待されており、用途に応じたカスタマイズも必要となる。

安全・安心の観点からも、国産多用途ロボットの発展は必要であり、6脚ロボットのような新しい移動プラットフォームの研究開発は、今後ますます重要になる。

AMR搬送システム構築フレームワーク

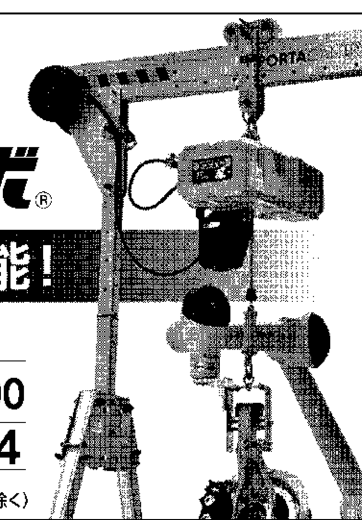


2025国際ロボット展小間番号 W1-45

SOFIX Simple&Direct
株式会社ソフィックス
〒222-0033
横浜市港北区新横浜 3-18-16 新横浜交通ビル
TEL：050-3823-3823

株式会社ソフィックスが提供する「SOFIXCAN Fleeter」は、異なるメーカーのAMR（自律走行搬送ロボット）やロボットを統合的に制御できるソフトウェアフレームワークです。今回の展示では、「SOFIXCAN Fleeter」を活用した工場内搬送システムを"ミニチュア工場"として再現。AMR、ロボット、コンベアなどの機器が連携し、素材をストッカーから加工機へ搬送する様子をご覧いただけます。

KITO®
電動チェーンバランサと協働ロボットの組合わせで
作業効率や安全性の向上を実現!
詳しくはこちら
キトーロボットコラボ®
協働ロボットでも小スペースで重量物の搬送が可能!



キトー電動チェーンバランサ®、協働ロボット、キトーポータガントリー「ラピード」の組合わせ

ロボティクスがもたらす持続可能な社会
2025国際ロボット展
INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025
《会場にてキトー出展製品をご体感ください》
2025.12/3㊌▶6㊏ 10:00-17:00
◎会場：東京ビッグサイト ◎キトー小間番号：E5-34
《製品についてのご相談・お問い合わせ》 株式会社キトー お客様相談センター 0120-988-558 ◎受付時間 9:00〜16:00（土・日・祝日を除く）

ダイドーロボット館
企業向けの産業用ロボット展示場です。※都合により展示がない場合があります。

ロボット館（名古屋）
名古屋市中村区名駅南4-12-5　TEL.052-583-6210
robotkan@daido-net.co.jp

〒446-0007 愛知県安城市東栄町6-3-6
TEL:0566-96-5075

ロボット館（東京）
東京都江戸川区瑞江 4-44-17　TEL.03-3676-9211
Tokyo-robotkan@daido-net.co.jp

ダイドー
オートマチックファクトリー

産業用ロボットと周辺機器を
組み合わせた模擬製造ラインを展示、
活用事例をご覧いただけます。

〒446-0007 愛知県安城市東栄町6-3-6
TEL:0566-96-5075

ダイドー株式会社
ダイドーロボット館、ダイドーオートマチックファクトリーの見学は、
会社単位での事前申込制です。
HPより
お申し込みください
https://www.daido-net.co.jp
ダイドー（株）ロボット館 検索
2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025 会場：東京ビッグサイト
小間番号 W2-25

Be a Great Small.
中小機構

2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025 にお越しの省力化に取り組む中小企業のみなさま

ロボットなどの省力化製品に関わるメーカー 販売店 のみなさまも

中小企業 省力化投資補助金を活用してみませんか？

中小企業省力化投資補助金とは

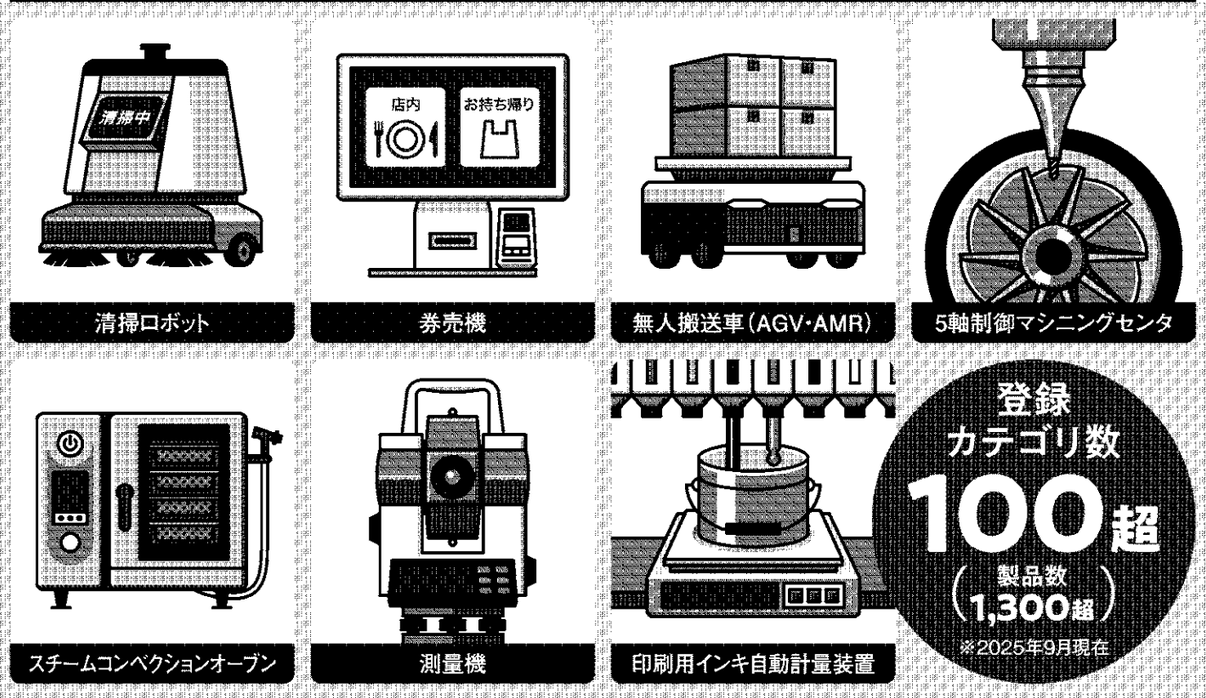
人手不足解消に効果のあるロボットやIoTなどの製品や設備・システムを導入するための経費を国が補助することにより、中小企業の省力化投資を促進し売上拡大や生産・業務プロセスの効率化を図るとともに、賃上げにつなげることを目的とした補助金です。

カタログ注文型

カタログに自社の省力化製品を登録できる 製造事業者
カタログの製品を販売できる 販売事業者 も募集しています。
メーカー・販売店のみなさまの事業者登録申請をお待ちしています！

カタログから選んだ汎用製品を導入 簡易で即効性のある省力化投資

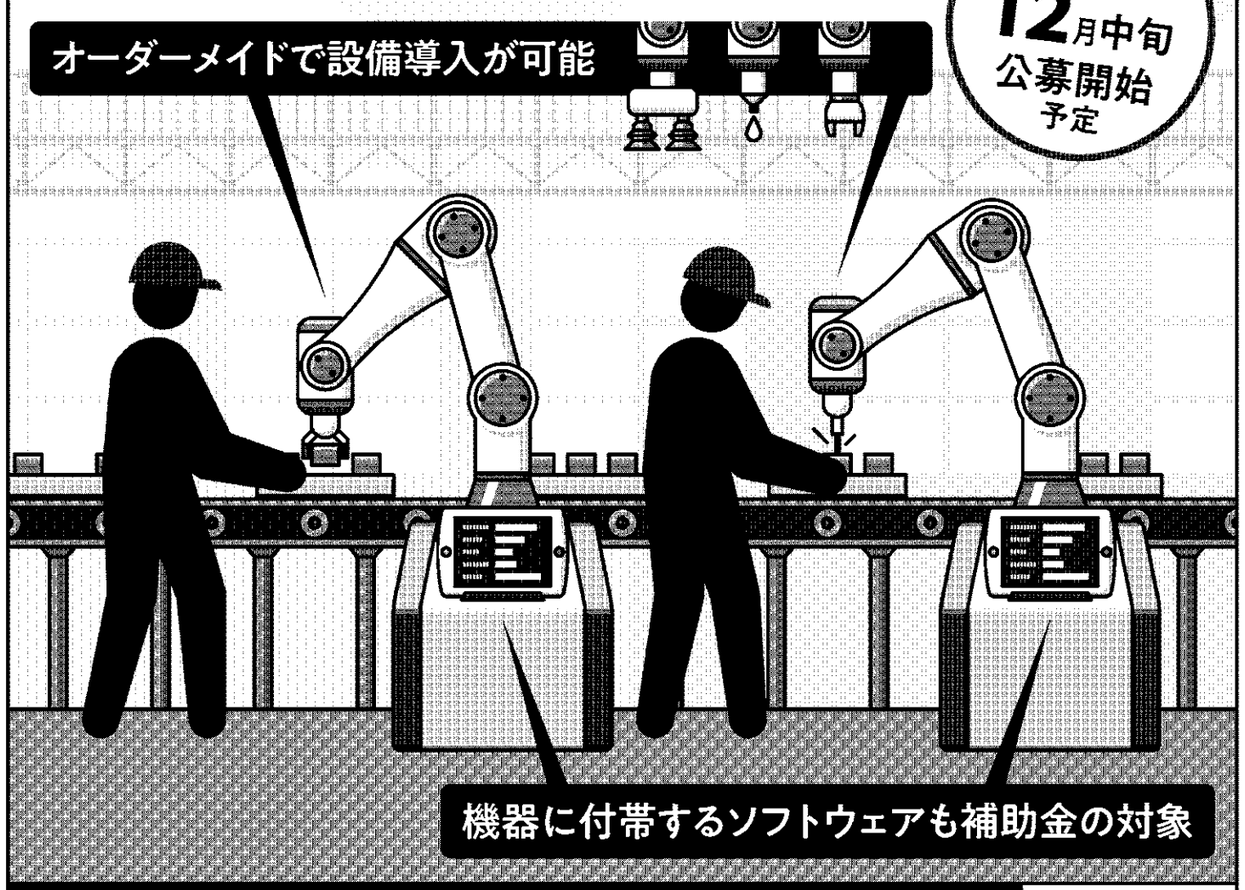
補助対象（カタログ掲載）製品のカテゴリ例 どんどん追加中！



サービス業から製造業まで、様々な業種向けの製品をラインアップ！
※一部の省力化製品は、置き換えであっても申請可能です。

事業内容に合わせて多様な設備やシステムが導入できる

第5回公募 12月中旬 公募開始予定



カタログ注文型 ［随時申請受付中］

補助率 1/2以下　補助上限額 最大1,500万円

- 対象製品のリスト（カタログ）に登録された汎用製品から事業課題に合わせて省力化製品を選択できます。
- 申請手続きが簡易で、申請から交付決定まで最短1ヶ月。随時公募受付のため、いつでも申請が可能です。
- 省力化製品の「販売事業者」が、省力化製品の導入と補助金申請・手続きをサポートします（共同申請）。

「販売事業者」の選択肢が広がり、より使いやすくなりました！ 販売事業者数 2,000超

補助対象となる事業 中小企業などが省力化製品を対象製品のリスト（カタログ）から選んで導入し、販売事業者と共同で「労働生産性 年平均成長率3%向上」を目指す事業計画に取り組むものが対象です。

補助率と補助上限額 ※各申請における補助額の合計が補助上限額に達するまでは、複数回の応募・交付申請が可能です。

従業員数	補助率	補助上限額	大幅な賃上げを行う場合
5名以下	1/2 以下	200万円	300万円
6～20名		500万円	750万円
21名以上		1,000万円	1,500万円

補助上限額がアップする【大幅賃上げ特例】の適用要件
事業終了時に①給与支給総額+6%以上かつ、②事業場内最低賃金+45円以上とする計画を策定し申請する必要があります
※上記①、②のいずれか一方でも未達の場合、補助額の減額となります。

省力化製品の 製造事業者 販売事業者 も募集中！

一般型 ［公募回制］

補助率※ 中小企業 1/2 | 小規模・再生 2/3　補助上限額 最大1億円

- オーダーメイド・セミオーダーメイド性のある設備導入・システム構築など、多様なニーズに応えます。
- 公募回制で、省力化指数などに関する詳細な事業実施計画を作成。3ヶ月程度の審査を経て、交付決定されます。
- 大幅賃上げ特例（補助上限額アップ）、最低賃金引き上げ特例（補助率2/3にアップ）があります。

※補助金額1,500万円までは1/2 もしくは2/3（小規模・再生事業者）、1,500万円を超える部分は1/3。

補助対象となる事業 中小企業などが省力化効果のあるオーダーメイド・セミオーダーメイド性のある設備やシステムなどを導入し、「労働生産性 年平均成長率4%向上」を目指す事業計画に取り組むものが対象です。

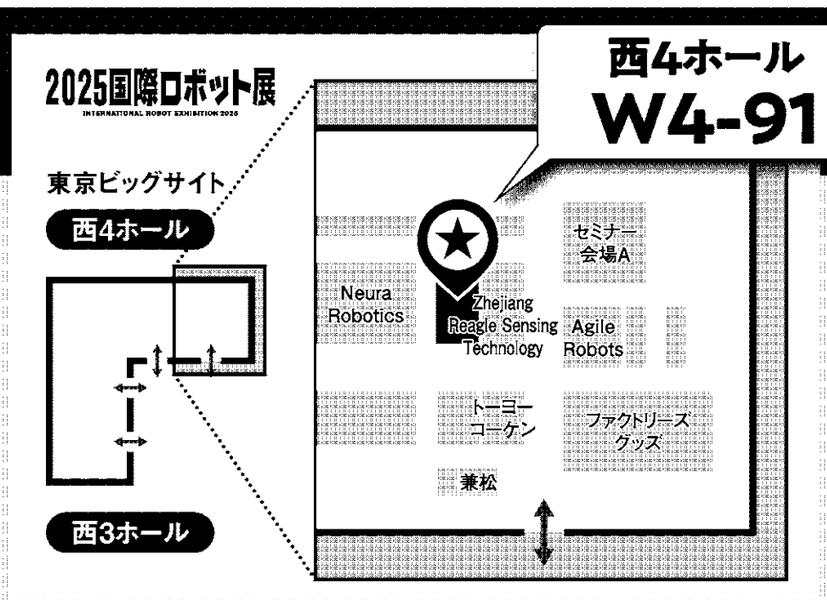
補助率と補助上限額 ※補助金額1,500万円までは1/2 もしくは2/3（小規模・再生事業者）、1,500万円を超える部分は1/3。

従業員数	補助率※	補助上限額	大幅な賃上げを行う場合
5名以下	中小企業 1/2	750万円	1,000万円
6～20名		1,500万円	2,000万円
21～50名	小規模・再生 2/3	3,000万円	4,000万円
51～100名		5,000万円	6,500万円
101名以上		8,000万円	1億円

補助上限額がアップする【大幅賃上げ特例】の適用要件
①給与支給総額の年平均成長率+6%以上増加 ②事業場内最低賃金が事業実施都道府県における最低賃金+50円以上の水準
※最低賃金引上げ特例事業者は除く。※上記①、②のいずれか一方でも未達の場合、各申請枠の従業員規模別の補助上限額との差額について補助金を返還。

補助率が2/3にアップする【最低賃金引き上げ特例】の適用要件
2024年10月から2025年9月までの間で「当該期間における地域別最低賃金以上～2025年度改定の地域別最低賃金未満」で雇用している従業員が全従業員数の30%以上である月が3か月以上あること。
※小規模・再生事業者は除く。※補助金額1,500万円までが引き上げ対象となります。

カタログ注文型・一般型で補助対象となるための要件が異なりますので、必ずそれぞれの公募要領をご確認ください。カタログ注文型・一般型は、補助対象経費が異なれば併用可能です。



で本補助金についてわかりやすく解説するセミナーと個別相談会を開催！

省力化に取り組む中小企業のみなさま向け説明会 カタログ注文型 一般型 と カタログ注文型 の省力化製品の製造事業者・販売事業者向け説明会を開催。
セミナー終了後に個別相談会も開催します。どうぞお気軽にお立ち寄りください。

入場無料！出入自由！ 入場登録者、招待状持参者、中学生以下は無料

中小企業のみなさまが業務への省力化製品や設備・システムの導入イメージを持ち、「中小企業省力化投資補助金」を有効活用していただくための説明会です。
省力化製品に関わるメーカー・販売店のみなさまに向けた説明会も開催。説明会終了後に開催する個別相談会も、ぜひご利用ください。

日時 12月3日（水）～6日（土） 10:00～17:00（最終日は16:00まで）

会場 2025国際ロボット展 中小企業省力化投資補助金事務局 特設セミナーブース 東京ビッグサイト 西4ホール W4-91

お問い合わせは、本補助事業コールセンターまで
ナビダイヤル 0570-099-660
IP電話などから 03-4335-7595
あらかじめ右記ホームページの掲載資料や「よくあるご質問」をご確認のうえ、お問い合わせください。
受付時間：9:30～17:30／月曜～金曜（土・日・祝日除く） ※通話料がかかります。恐れ入りますが、繋がらない場合は、しばらくたってからおかけ直しください。

カタログ注文型 省力化製品に関わる工業会・製造事業者・販売事業者のみなさま
カタログ登録サポートセンター 03-6746-1530でご相談受付中！

インフォメーション窓口
右記ホームページから事前予約のうえ、お越しください。
東京都省力化補助金事務局
東京都中央区新川1-28-25東京ダイヤビルディング3号館 2階

本補助金の詳細や対象製品のリスト（カタログ）、公募要領などはこちらから
本補助事業ホームページ https://shoryokuka.smrj.go.jp/

2025国際ロボット展
INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025

12月3日－6日／東京ビッグサイト

出展企業の製品・技術

順不同

iREX
INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION

TE Connectivity Japan

TE Connectivity Japanはコネクターやセンサー分野の世界的リーディングカンパニーであるアイルランド・TE Connectivityの日本法人。展示会では製造現場の自動化を支える接続技術を提案する。

製造効率化と配線集約を両立する多様な接続ソリューションを展示。協働ロボットによるデモでは、ねじを使わずに自動嵌合（かんごう）できるスクリューレスモーターコネクターを実演する。電源と信号を一体で伝送できるハイブリッドコネクターや、ノイズを抑制するフィルター製品など、最新の自動化対応技術を紹介する。

キトー

キトーは「キトー電動チェーンバランサー」と協働ロボットを組み合わせた「ロボットコラボ」を展示する。ロボットコラボは協働ロボットの可搬重量が小さいという課題に対し、バランサーが荷重を支えることでロボット単体では対応が難しい重量物の搬送を可能にする。

展示会では、ロボットコラボ専用の小型バランサーを参考出品予定。小型・軽量化により、搬送時の慣性を抑え、搬送速度の向上が期待できる。ロボットコラボにより、協働ロボットの適用範囲が広がり、製造現場における自動化・省人化の促進に貢献する。

ダイヘン

ダイヘンは「限られた狭いスペースにも高度な自動化を」というコンセプトで出展。1台で複数役を担うロボットと各種用途に応じたシステムにより、工場全体の自動化を提案する。

汎用型協働ロボット「FD－VC8」や、業界最小クラスのコンパクトな搬送ロボット「AiTran500」など最新機種を複数展示。それら新機種を組み合わせ、各工程と工程間搬送の自動化を両立する移動ロボットを初披露する（参考出品）。また高品質溶接システムや切断・研磨など多様な工程の自動化を推進するソリューションも提案する。

THK

THKは直動案内機器「LMガイド」やボールねじなどの直動部品で培った技術を基に開発した各種ロボット、IoTサービスを展示する。

駆動にリニアモーターを採用し、高速・高加減速で自在な搬送を実現する「次世代リニア搬送システム」や、ルートテープ不要で走行でき、悪路搬送にも強いフレキシブル次世代搬送ロボット「SIGNAS」などのデモを実施。OEE（設備総合効率）最大化プラットフォーム「OMNIedge」も紹介する。

同社は多彩な製品とサービスで「最先端の自働化」の実現に貢献していく。

ファナック

ファナックは深刻な人手不足に直面する製造現場の解決策として、そのまま現場に導入でき、自動化に貢献する多彩な製品を展示、提案する。

展示会の目玉としては、性能を大幅に向上した次世代大型汎用ロボット「R－2000」、溶接現場で持ち運び可能な3キログラム可搬の新型軽量協働ロボット、幅広い塗装用途に対応したミドルサイズの新型塗装ロボット、重量物のパレタイズが可能な40キログラム可搬仕様の「CRX－30iA」を出品。またオープンプラットフォーム（基盤）によるフィジカルAIを初公開する。

安川電機

産業用ロボット世界トップクラスのシェアを誇る安川電機は、「i3－Mechatronicsで新たな価値をリアルな〝かたち〟に」をテーマに出展する。

「変種変量に対応するi3－Mechatronicsの最新提案」「協創がひらく、AIロボティクスの新たな可能性」などをメインに展示し、今まで以上に幅広い領域の顧客の〝コト〟の実現を基軸として、AIロボティクスとデジタル技の融合による最新ソリューションの数々を提案する。

またオンライン展でも多様なコンテンツを掲載する。

CKD

CKDは労働環境の改善、生産性の向上、持続可能なソリューションにつながる製品を紹介。省人化・無人化のトレンドを踏まえ、電動・空気圧機器、ロボットを活用した組み立てデモをもとに、顧客の困りごと解決に寄与する提案を行う。

また入力ユニット「WD」、方向制御弁「TVG」は無線対応機器のため断線リスクを低減し、生産性向上に貢献する。ロボットハンドリングでは、ハンドチャックの複数搭載やツールチェンジャーにより、ロボット先端ツールをロボット自身が自動交換。顧客に合わせた提案ができる出展内容とした。

アマダ

アマダは板金加工の曲げから溶接までの工程を連携させた、最新の自動化技術を展示する。ロボットが加工、仕分け、搬送を一貫して担うことで、多品種少量生産における人手不足の解決に貢献する。

曲げ加工はベンディング自動化システム「EGB－1303ARse」により、ワーク供給から加工、搬出を自動化。工程間の搬送は自律搬送型ロボット「AMTES－500」が行う。溶接はファイバーレーザー溶接システム「FLW－3000ENSISe」と協働ロボットがワークの搬入からプログラム補正、加工、搬出まで自動化する。

日本航空電子工業

日本航空電子工業はFA・産業用ロボットの進化を支える産業機器用コネクターやロボット用ペンダント、高性能内蔵アンテナなどの製品と技術を提案する。

協働ロボットによるフローティングコネクターの嵌合デモや、実際に手で触れて体感できる展示、産業ロボットの搭載実機などを用意。

また人協働ロボット安全装置に最適なケーブルセンサーや非接触フィルムセンサー、スマートファクトリー推進に向けたWi－Fi6対応モジュールへのアンテナ搭載事例、IoTゲートウェイ向けアンテナを紹介する。

ダイドー

ダイドーはシステム設計から提案可能なエンジニアリング商社。

今回はスイス・アジリルの新製品「メルリン」をアジアで初公開する。寸法100ミリ－300ミリメートルのバラ積み部品を高効率かつ一定の速度でピッキングできる。

また中国・リアルマンロボティクスのヒューマノイドロボットを展示。モーションキャプチャーによるダイレクトティーチングも体験できる。このほかにも多数の実機展示と実演を実施。顧客の課題に合わせ最適な提案をする。

ダイドーは全国五つの実機検証施設を持ち、導入前に検証も可能だ。

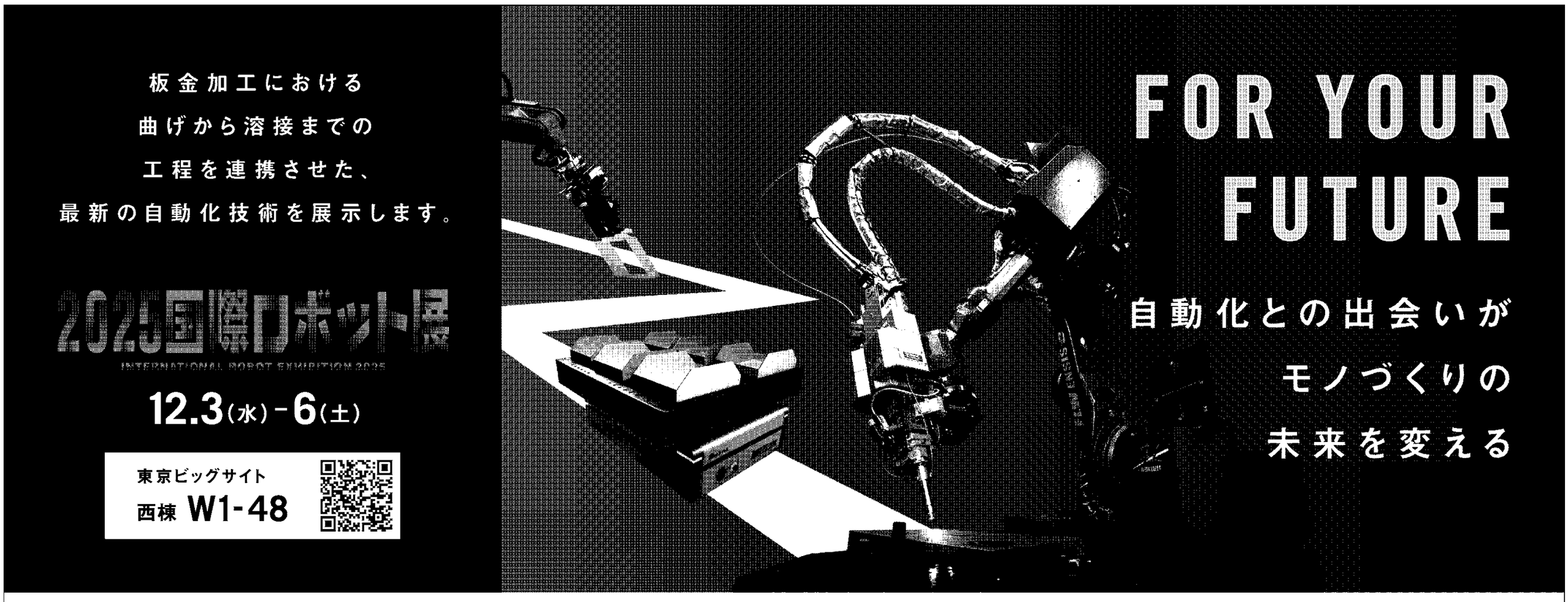
ゲートジャパン

ゲートジャパンのレーザーマーカーは金属や樹脂、ガラス、木材、皮革など幅広い素材に対応し、微細文字やバーコード、2次元コードを高速かつ高精度で刻印できる。作業効率の大幅向上と省人化を実現する、製造ラインに直接組み込むことが可能なインライン型も用意。長寿命レーザー光源や独シーメンスの電装部品の採用で、消耗品・メンテナンス費用の大幅削減に成功。国内での組み立てから調整、検査、設置、操作説明まで一貫対応でき、導入後の安心も提供する。国内導入実績も豊富で自動車部品、電子機器など、さまざまな業界で生産性と品質向上に貢献している。

川崎重工業

川崎重工業は「Meet Your New Buddy」をコンセプトに、従来は人がプログラミングして使っていたロボットが、AIや自律移動、音声指示、遠隔操作などの技術で、より我々の身近な存在である〝相棒〟となっていく未来像を紹介する。

産業用ロボットの最新機種やソリューションのほか、ヒューマノイドロボット「RHP Kaleido」の最新型や、大阪・関西万博で話題となった四足歩行モビリティー「CORLEO」などを展示。産業用から人との共生を目指す次世代ロボットまで、総合ロボットメーカーとしての技術力を披露する。



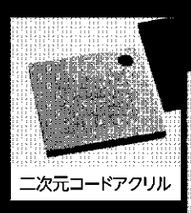
レーザーマーカー

お気軽にお問い合わせください!

ファイバー・UV・CO_2レーザーであらゆる素材に対応

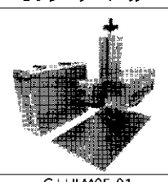
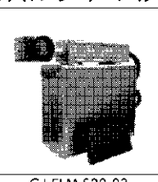
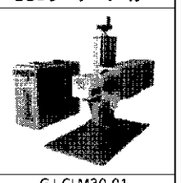
◆高速・高精度ガルバノスキャナー採用
◆電装部品シーメンス社製
◆メンテナンスフリー、低ランニングコスト
◆外装は放熱性と耐蝕性に優れた硬質アルマイト仕上
◆組立、調整、検査、設置、操作説明は日本国内対応

【様々な材質に刻印可能】
金属・プラスチック・ゴム・ガラス・木材・皮革など
ほぼすべての材料に刻印可能（バーコード、ロゴマーク、二次元コードなど）


二次元コードアクリル

ロゴマーク無酸素銅

GATE JAPAN レーザーマーカー ラインアップ

装置名称	UV レーザーマーカー	ファイバーレーザーマーカー	ファイバーレーザーマーカー	CO_2 レーザーマーカー
外観				
型式	GJ-ULM05-01	GJ-FLM20-03	GJ-FLM-S20-03	GJ-CLM30-01
波長	335nm	1,064nm	1,064nm	10,600nm
出力	5W	20W	20W	30W

株式会社ゲートジャパン
〒612-8418　京都市伏見区竹田向代町517番地
TEL：075-661-0360　FAX：075-661-0370

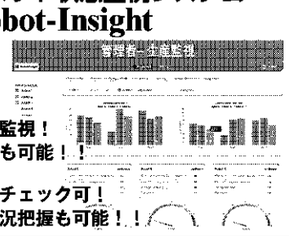
HP　YouTube　Instagram　LinkedIn

NABELLは、「持続可能性」
SDGs対応の最新技術と製品を通じて
資源の効率的活用と環境負荷の軽減を目指しています。

NEW
Robot-Flex_Ez

各種ロボットに容易に
取り付けが可能！

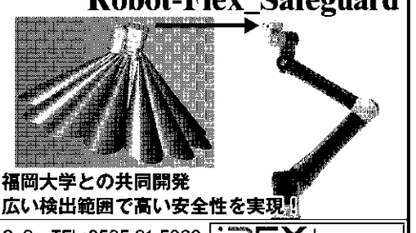
NEW ロボット状態監視システム
Robot-Insight



[特許出願中]
ロボットの状態を監視！
遠隔でのサポートも可能！！

スマホでも状況をチェック可！
ロボットの稼働状況把握も可能！！

NEW 非接触センサー
Robot-Flex_Safeguard



福岡大学との共同開発
広い検出範囲で高い安全性を実現！

株式会社　ナベル
本社　三重工場　〒518-0131　三重県伊賀市ゆめが丘7-2-3　TEL:0595-21-5060
山口工場　〒759-3622　山口県阿武郡阿武町大字奈古3485-8　TEL:08388-2-2027
≪お問い合わせ≫　nabell@bellows.co.jp　【関連会社】株式会社ナベルホールディングス
≪ホームページ≫　https://www.bellows.co.jp/

iREX INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025　12/3(水)～6(土)　ビッグサイト東京
小間番号　W1-35

電動機器の多軸化、システム化で生産性向上

CKD

ROBODEX Pulse
ECMG
電動アクチュエータ
多軸コントローラ
FLCR　FLSH　FGRC　EBR-G　EJSG　GSTG　GSTK　GSSD2　GSTS　GSTL　GCKW

ROBODEX Pulse Light
LRXG-STG　LRXE-BS　コントローラ内蔵形

電動
電動グリッパ FFLD
電動グリッパ FLSH

エア
パルスブロー バルブ BNP
オートツールチェンジャー KHBC
3方爪チャック CKW

真空
吸着パッド VSP
精密吸着プレート PVP

多彩なハンドリング機器で人手不足解消

CKD株式会社　https://www.ckd.co.jp
本社・工場　〒485-8551 愛知県小牧市応時2－250
TEL (0568)77-1111　FAX (0568)77-1123

iREX INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025 2025国際ロボット展
西1ホール　W1-20

2025国際ロボット展
INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025

東京ビッグサイト

日本トムソン

日本トムソンの「クロスローラベアリングCRB」シリーズはラジアル荷重、アキシアル荷重および モーメントなどの複雑な荷重を同時に受けることができるコンパクトな構造の軸受。

軸受荷重による弾性変位はごくわずかで、テーパーローラーベアリングやボールベアリングの複列使用の場合より、装置をコンパクトで高剛性に設計できる。

豊富な形番を取りそろえており、採用装置のコストダウンや納期短縮といった、ユーザーの用途に合わせた提案が可能。また用途に合わせた特別仕様品も対応可能だ。

小倉クラッチ

小倉クラッチはロボット動作に欠かせない機器類を出品する。独自の荷重センシング技術で任意の把持力を設定できるロボットハンド「OGR」シリーズは、定格把持力20―100％の範囲で制御可能。多種多様なワークを優しく把持する。

電源供給のみで結合・作動できるツールチェンジャー「OTC100」は結合状態で電力を消費せず、電源喪失後も結合状態を維持できる。無励磁作動ブレーキ「MCNB―TSp」シリーズは新開発したブレーキディスクで摩耗を抑制。スリップ時には安定したトルク特性が得られ、非常・緊急制動にも対応できる。

ヒロセ電機

ヒロセ電機はロボットによるコネクター自動嵌合デモをはじめ、産業用機器向けアプリケーションに最適なコネクターソリューションを披露する。

新製品の防水タイプや現場結線タイプを含む、イーサネット対応産業機器向け次世代インターフェース「ix Industrial」を出品。また小型防水シールドコネクター「LFシリーズ」など、産業用イーサネットに求められる高信頼・省スペース設計を実現する豊富なラインアップを展示する。規格準拠品から同社オリジナルコネクターまで、顧客の装置設計・環境要件に最適なソリューションを提案する。

日東工器

日東工器は空圧式ベルトサンダー「ベルトン B―10―RBT―S」を出品する。ロボットに搭載することで、バリ取りや研磨の無人化を図れる。

ベルト幅は10ミリメートルで、細かな場所の研磨が可能。起動不良・ベルト切れ検知機能により、作業を効率化できる。またコスメック製ツールチェンジャーを採用し、高精度な工具交換を実現。ロボットプレートは3種類用意し、ロボットへの取り付けを簡略化した。

使用圧力は0・4メガパスカルで、無負荷時空気消費量は毎分0・28立方メートル、同最大回転数は毎分1万5000回。ベルト速度は毎分990メートル。

加茂精工

加茂精工の直線・曲線駆動部品トロコイドカムギア（TCG）シリーズは、精密ラックアンドピニオン・ギアシステム。独自の機構設計により、極低摩耗かつバックラッシゼロを実現した。

金属接触部が転がり接触のため高精度な位置決めが可能。さらにメンテナンスフリーな点も特徴だ。医療機器、半導体製造装置、搬送装置、高精度ロボットなど、微細な制御やクリーン環境対応が求められる用途で性能を発揮する。

同製品は顧客が製造する装置・システムの信頼性や安定稼働期間の向上に貢献する。

ハイウィン

ハイウィンは幅広い製品群で実現するワンストップ型の「自動化・省力化Solution」を提案する。

スカラロボットと直交ロボットにより、トレー段積み・段バラシ工程にAIビジョンシステムを組み込んだ外観検査デモを実施。直交ロボットでも多品種に対応できる電動グリッパーとメカ式ツールチェンジャーを組み合わせたデモ機などを出品する。

同社の直交ロボットは炭素鋼ベースの高剛性タイプで、自社製コントローラーと組み合わせれば各社PLC接続にも対応。業務効率の向上、設計・組み立て工数の削減に貢献する。

アローズエンジニアリング

アローズエンジニアリングは「人とロボットが共に働く未来を創る」をテーマに出展。人手不足や非効率な搬送など、製造、物流、医薬・医療などの現場が抱える物流課題を、安全・柔軟・省人化の三つの軸で解決する自律移動ロボット（AMR）を提案する。

同社のAMRはLASER SLAM方式により、反復精度は3ミリメートルを実現。また特許保有のサスペンションを適用し、不安定な地面での搬送を可能とした。登坂能力は最大7％（4度）。

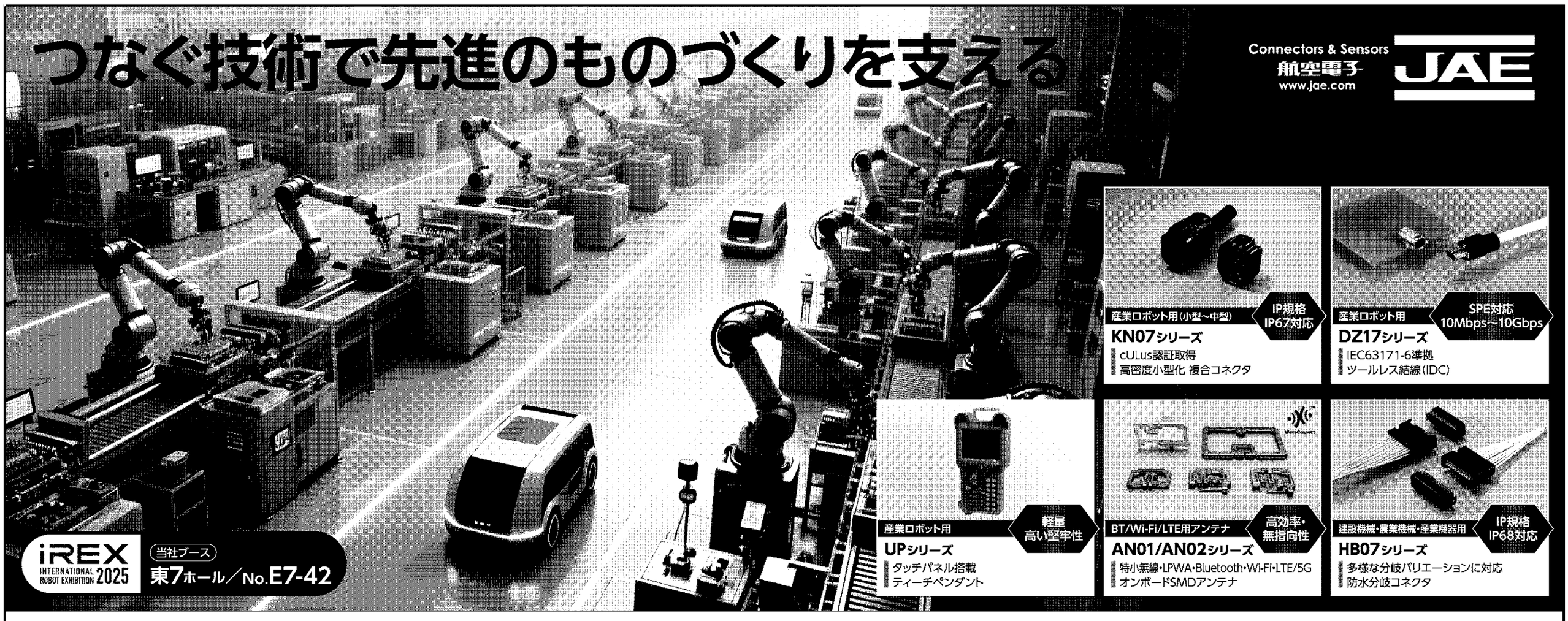
積載重量は200キログラムから4000キログラムまで対応でき、屋内用と屋外用をそろえている。

イマオコーポレーション

イマオコーポレーションは自動化・省人化にまつわる課題を解決する製品を提案する。

ロボット周辺機器の新製品「フレックスグリッパー」は、ロボットアームの動きだけで簡単に爪位置を変更し、ハンドの開き幅を変えられるグリッパー用フレキシブルフィンガー。従来は手間のかかった、ワークサイズ変更時のハンドや爪の交換作業を省く。多品種ワークに柔軟に対応でき、ロボットの稼働率向上に貢献する。

このほか、メカ式ツールチェンジャーなど、来場者が「これなら簡単に使える」と感じるような製品を展示する。



日本航空電子工業株式会社
〒150-0043　東京都渋谷区道玄坂1-21-1
国内営業拠点　仙台・宇都宮・東京・豊田・大阪・福岡
国内生産拠点　昭島(東京)・弘前(青森)・新庄(山形)・上野原(山梨)・松川(長野)・福井(福井)
海外拠点　アメリカ・メキシコ・イギリス・ドイツ・フランス・イタリア・スウェーデン・フィンランド・インド・シンガポール・フィリピン・香港・台湾・中国・韓国
https://www.jae.com

NITTO KOHKI

2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025
コマ番号：E8-10
開催期間：2025年12月3日～6日
会　　場：東京ビッグサイト

技術で、人を想う。
日東工器株式会社
本社・研究所／東日本支社　〒146-8555 東京都大田区仲池上2-9-4　Tel:03-3755-1111（大代表）
西日本支社　〒537-0001 大阪府大阪市東成区深江北2-10-10　Tel:06-6973-5501（代表）
中日本支社　〒465-0092 愛知県名古屋市名東区社台3-173-2　Tel:052-726-9041（代表）
支　　店　札幌／仙台／新潟／松本／北関東／東京第一／東京第二／静岡／浜松／三河／名古屋／北陸／京都／大阪第一／大阪第二／高松／岡山／広島／福岡
海外拠点　アメリカ／ドイツ／イギリス／タイ／インド／シンガポール／インドネシア／オーストラリア／中国
●お客様相談窓口（土・日・祝日を除く）
フリーコール 0120-210-216　受付時間/AM8:30～PM5:15
www.nitto-kohki.co.jp

5,000種類以上のラインナップを世界に

OGURA CLUTCH 小倉クラッチ株式会社
https://www.oguraclutch.co.jp
〒105-0013　東京都港区浜松町1丁目10番12号
TEL 03-3433-2151　FAX 03-3433-5795
オフィシャルサイト　YouTube

iREX INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION

12月3日－6日

不二越

不二越は高速・軽量なコンパクトロボット「MZシリーズ」をベースとした協働ロボット「CMZシリーズ」を市場投入し、モノづくりの現場で生産性の向上に貢献してきた。

今回は同社が新たに独自開発した、人検知で止まる自律型協働ロボット「MZSシリーズ」を展示する。ブースでは人の検知機能を実際に体験できるコーナーを設ける。そのほかにも、MZSを用いたさまざまな自動化の事例やアプリケーションを中心に、顧客の困りごとの解決に役立つ新しい技術を紹介する。

イリソ電子工業

イリソ電子工業は基板対基板フローティング（可動）コネクターのリーディングカンパニー。そのバリエーションは業界トップクラスを誇る。

ロボット生産に適したロボットに優しいコネクター「オートメーションコネクタ（ロボット組立適合コネクタ）」は2021年度日本機械学会優秀製品賞を受賞した。展示会ではロボットアーム（マニピュレーター）向けコネクター製品やヒューマノイドロボット向けコネクターを展示する。このほか、ロボットメーカー各社の協力による実機を用いた組み立てデモを行い、自動化の課題を解決する。

TAFLINK

TAFLINKは東洋鉄工所、アラキエンジニアリング、藤本工業による共同事業体。バリ取りの課題をロボットで解決する。

ロボットがワークをつかみ、バリを除去したい部分をベルトサンダーなどの各種ツールに当てるワーク把持タイプの「バリ取り表面仕上げロボット　バリトリガー」を出品。同グループ初の協働ロボットタイプで、可搬重量は20キログラム。

独自開発のベルトサンダーやリューター、棒ヤスリを組み合わせ、アルミダイカスト品のバリ取り・仕上げのデモを行う。システムの納入時にはユーザーの要望やワーク形状に応じて対応する。

中小企業省力化投資補助金事務局

「中小企業省力化投資補助金」は人手不足に悩む中小企業などが省力化製品を導入する際、費用の一部を国が負担し、生産性向上を後押しする制度。

登録された省力化製品から選べる「カタログ注文型」と、オーダーメードで設備やシステムを導入できる「一般型」の2種類がある。

前者は申請手続きが簡単で、最短1カ月で最大1500万円の補助金が交付される。後者は多様なニーズに応えるため、最大1億円を補助する。

ブースでは制度内容や申請方法を、セミナー形式で説明する。個別相談も可能。詳細は「省力化補助金」で検索。

パイオニア風力機

パイオニア風力機の「クリーンルームダスター」は同社の主力製品で、工場の入り口に設置して使用する。秒速23メートル以上の高速エアを装置の天井と左右側面の3方向から吹き出し、身体に付いた毛髪やゴミなどを吹き落とす。これらを床面から吸い取る独自の仕組みで、高い異物除去能力を発揮する。

このほか、靴底や車輪の汚れを瞬時に除去する高性能玄関マット「エアー吸着マット」や、高速空気噴流で通い箱のゴミや異物を吹き飛ばす「洗浄型パスボックス」などをそろえ、製品品質の向上と快適な職場環境の実現に貢献する。

ニデックドライブテクノロジー

ニデックドライブテクノロジーは「ロボット用減速機バラエティ世界№1」を展示コンセプトに、多関節ロボット、協働ロボット、ヒューマノイドロボットなどに使用される高精度減速機シリーズを出品する。

大型精密減速機「KINEX」は新たに3種の大型ロボット対応サイズ（可搬重量130キログラム～300キログラム）を開発し、ラインアップを拡充。会場で初披露する。

また、同社の持つ製品ラインアップにより多関節ロボット全軸への一括供給提案が実現。その全貌をオリジナルクリアロボットに内蔵し紹介する。

エフ・アイ・ティ

エフ・アイ・ティはFAやロボットSIer事業の知見を生かし、3Dプリント部品の活用を支援する。今回は協働ロボット用グリッパーを製造・販売する子会社、ARMA（アルマ）と共同出展する。

グリッパーは3Dプリンターによる樹脂製のため、用途に合わせて最適な仕様変更が可能。セミオーダーメードながら15万円（消費税抜き）からと低価格で、短納期なのが特徴だ。

このほかドローン用カスタムエンドエフェクターや、8割が3Dプリント製の無人搬送車（AGV）やAMRも展示する。

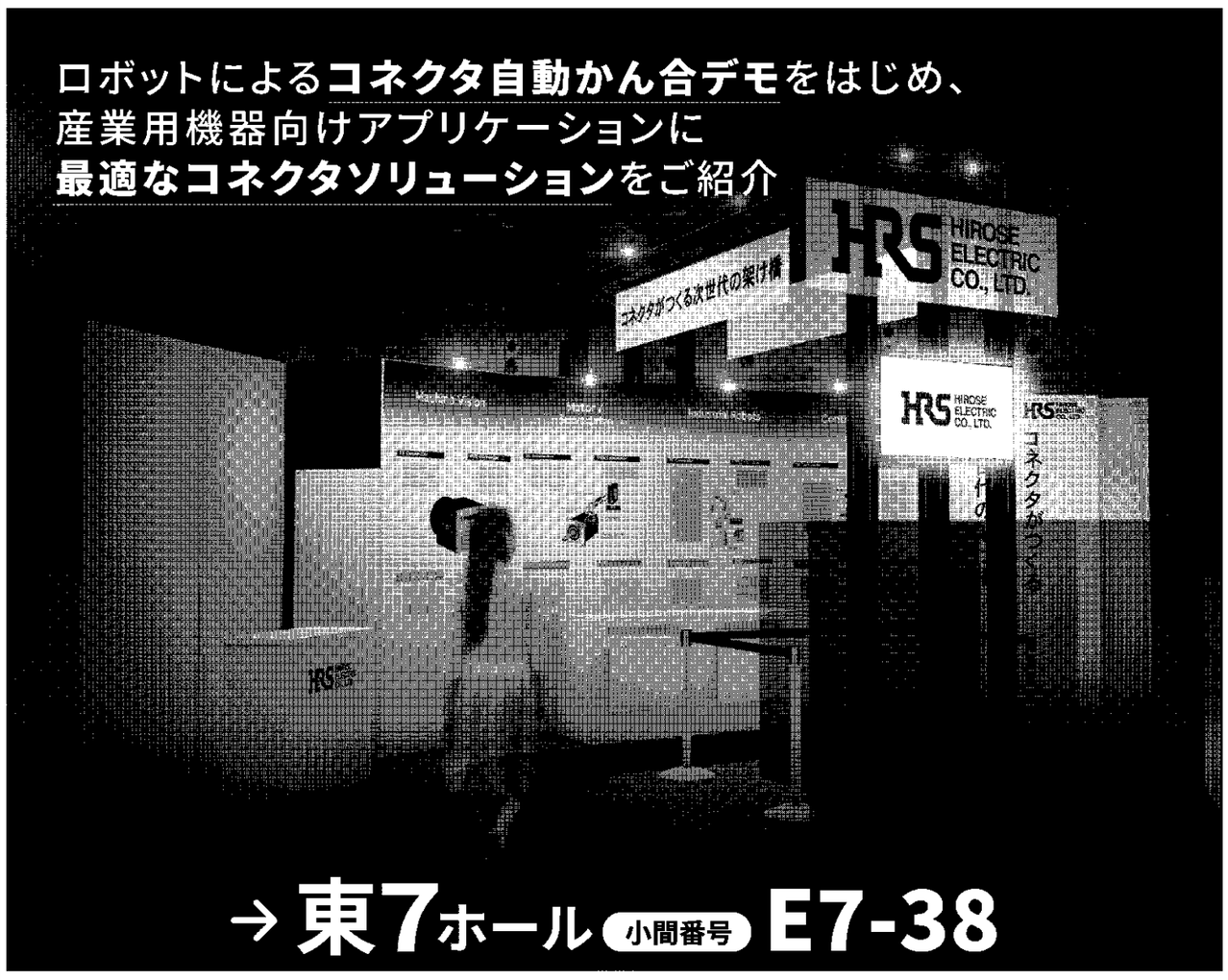
クラボウ

クラボウは7軸協働ロボット「KURAVIZON」と3Dビジョンセンサー「KURASENSE」を活用した最新自動化システムを展示する。

ラボ作業の前処理やピペッティング、リード線のハンダ付け、コネクターの挿入、ケーブル束のピッキングなど、多様な工程を高精度な力覚制御で自動化。KURASENSEは新機能として小型部品の3D認識機能を搭載し、バラ積み部品のピッキングやAMRとの連携も実演する。

従来困難だった複雑な作業領域での効率化を実現し、幅広い産業分野に柔軟な自動化ソリューションを提案する。

ロボットによるコネクタ自動かん合デモをはじめ、
産業用機器向けアプリケーションに
最適なコネクタソリューションをご紹介



→東7ホール 小間番号 E7-38

HRS HIROSE ELECTRIC CO., LTD.
ヒロセ電機株式会社
本社：〒2248540 神奈川県横浜市都筑区中川中央二丁目6番3号　www.hirose.com/

HIWIN®
12/3(水)▶6(土)@東京ビッグサイト
iREX INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 東7ホール E7-36

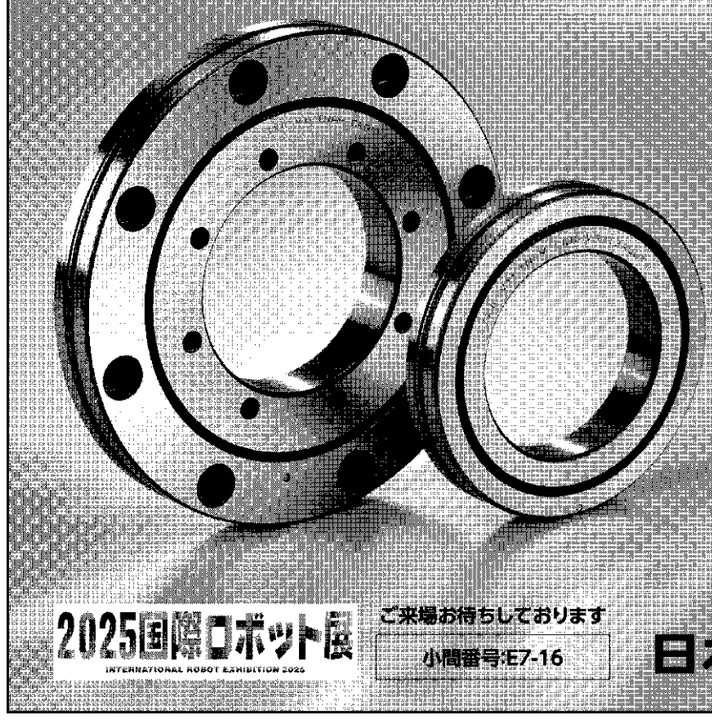
ロボットやステージで
自動化・省人化 Solution
業務改善・現場効率化はハイウィンへ
直動や回転部品だけではない、メカトロ製品や
精密位置決めステージ、産業用ロボットまでカバーする
圧倒的なラインアップで貴社の課題解決に貢献します。

▲特設ページ公開中

ハイウィン株式会社
www.hiwin.co.jp
メールでのお問合せ <24時間受付> info@hiwin.co.jp
神戸本社：兵庫県神戸市西区井吹台東町 7-4-4　078-997-8827
グローバル本社：HIWIN TECHNOLOGIES CORP. 台湾408208台中市精密機械園区精科路7号

IKOが提案する短納期・低コスト仕様のクロスローラベアリング。

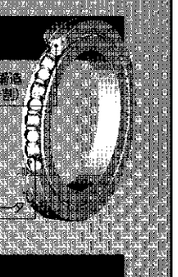
高剛性取付穴付きクロスローラベアリング V　CRBFV
高剛性形クロスローラベアリング V　CRBHV



CRBFV・CRBHVの特長

高剛性・高精度

内外輪ともに一体構造（非分割）であるため、取付誤差などが発生しにくく、容易に高剛性・高精度な案内を実現できます。また、ころところの間にセパレータを組み込んでいるので回転が円滑で比較的回転速度が高いところにも適します。



短納期・低コスト

CRBFV・CRBHVは、専用の製造拠点を設け、これまでの設計・製造方法を見直し、コスト低減、製造～出荷までのスピードアップを実現した、コストパフォーマンスに優れるクロスローラベアリングです。本製品を各種装置に組み込むことにより装置の更なるコストダウンや製造納期短縮に貢献します。

2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025
ご来場お待ちしております
小間番号:E7-16
日本トムソン株式会社

バリ取り問題解決チーム TAFLINK PRESENTS
バリ取り男塾
人を減らす自動化から人を活かす自動化へ
ワーク把持タイプのバリトリガー（バリ取り表面仕上げロボット）
入塾無料
代表：株式会社 東洋鉄工所
TEL:053-434-2888
現物はぜひ会場でご覧ください　小間番号:W4-86
TAFLINKは東洋鉄工所・アラキエンジニアリング・藤本工業の三社共同事業体です

皿回形部品供給機
デクスタ DEXTER
製品紹介▶
大きいワークを静かに高速供給
●最大φ1300の円盤とトラックを回転させながらワークを整列し、高速で供給します。
●無振動のため騒音が少なく、作業環境が改善されます。
大型ワーク、食品容器、医療品、スプレーの「トリガー」
長く複雑形状のワークにも対応
日本デクスタ㈱社と技術契約に基づくライセンス製品です。

2025国際ロボット展　小間番号:E4-21
CENTRAL セントラル工業株式会社
〒578-0901 大阪府東大阪市加納4-15-29
TEL 072-964-3755 FAX 072-964-3763

部品供給装置ゾーン

シンフォニアテクノロジー

シンフォニアテクノロジーは「ニーズに応える振動システム～『運ぶ』『観る』『包む』など多彩なAutomationテクノロジー～」をテーマに多様な製品を展示する。

国内最大級のボウルを搭載し、高速かつ滑らかに搬送できる「デュアルモーションパーツフィーダ」や、部品供給から検査、包装まで行う自動検査梱包機を紹介。また独自の振動制御であらゆる方向へ部品供給が可能な振動搬送テーブル「トリプレート」を応用した微小部品用振り込み機や、新型圧電駆動部でさらなる高速供給を実現した高速パーツフィーダー「レゾテック」などを出品する。

セントラル工業

セントラル工業は自動化・省力化を進めたいユーザーに向けて、現場の課題解決に直結する実用的な自動供給装置を提案する。

長年の実績と信頼を誇る「ボウルフィーダ」、大型ワークにも対応し高い供給能力と静音性を両立する次世代型「デクスタ」、上下振動が発生せず大物部品の安定搬送と低騒音を実現する「モータカム式フィーダ」などを展示する。

また細径で絡みやすいバネでもほぐしながら確実に供給できる「スプリングメイト」も紹介。多彩なラインアップでユーザーの生産性向上に貢献する。

物流システム・ロボットゾーン

テクトレ

テクトレは産業用自動搬送ロボット「月光シリーズ」を披露する。防爆エリア・屋外・低温環境など、厳しい環境下でも高精度な自律走行を実現。現場の生産性向上や安全性確保に寄与する。

今回は高搬送性能を備えた無人フォークリフト（AGF）・AMRを中心に、作業効率を大幅に改善する運用事例や、現場要件に応じたカスタマイズソリューションを紹介する。

省力化・省人化を推進する企業に向け、実運用に直結する搬送インフラとしての活用を提案する。

伊東電機

伊東電機は自動ピッキングシステム「レボピック」を展示する。マテハン機能別モジュールを自在に組み合わせることで、商品投入からオーダーピッキング、検品までの工程を自動化。タッチポイント削減で作業負担を軽減し、ピッキングミスによる納品トラブルも防ぐ。省人化と生産性向上で、店舗や物流現場での人手不足や作業ミス、品質管理といった課題解決に貢献する。

同社は「MDR Beyond Robot＝ロボットを超えるパワーモーラ（MDR）式ロボット」をコンセプトに、安全かつ正確に人と協働できるシステムの開発に取り組んでいる。

オークラ輸送機

オークラ輸送機はAMR「OKURUN（オークラン）」とパレタイジング用協働ロボット「EasyPAL（イージーパル）」を出品し、運搬台車の「積む」「降ろす」「運ぶ」作業の自動化を実演する。

オークランは6輪台車（カートラック）を自動で連結し最大350キログラムまでけん引できる「TW300」と、最大500キログラムのカゴ車を底面から持ち上げて運搬する「LT500」を紹介。イージーパルはカゴ車や6輪台車への荷の積み降ろしを自在に行う。ハンドにビジョンカメラを搭載することで、高難度の積み降ろし作業も可能だ。

iREX INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025
DEC.3–6 ／ TOKYO BIG SIGHT

ロボットSIerゾーン

ナベル

蛇腹メーカーのナベルは、ロボット関連の新製品を披露する。協働ロボット用カバー「Robot-Flex Ez」はS・M・Lサイズ展開で、各種ロボットに追加工して容易に取り付け可能。ロボット状態監視システム「Robot-Insight」は各軸の状態を可視化し、破損前に通知するサービス。遠隔サポートにも対応し、人手不足に悩む中小企業でも、安心してロボットを導入できる環境を整える。

福岡大学と共同開発した非接触センサー「Robot-Flex-Safeguard」は、広い検出範囲で高い安全性を実現した。

ソフィックス

ソフィックスの「SOFIXCAN Fleeter」は、工場などで異なるメーカーのAMR・ロボットを統合的に制御できるソフトウエアフレームワーク。生産管理システムなど上位システムからの命令を受け、AMRを制御するシステム開発を効率化し、開発期間を従来比約50％短縮できる。またAMR・ロボットの複数台同時制御にも対応しやすくなる。

会場では同製品を活用した工場内搬送システムを〝ミニチュア工場〟として展示。AMR・ロボット、コンベヤーなどの機器が連携し、素材をストッカーから加工機に搬送する様子を紹介する。

近藤製作所

近藤製作所のロボット周辺機器「ハンドチャック」は、1200種類以上の標準品を用意し、これまで2万件以上の特注の対応実績を誇る。

「ロボットをもっと使いやすく」をテーマにシステム事例、ロボット周辺機器を展示する。事例では物流の自動化として、省スペースでコンパクトなローダー式「部品箱パレタイザーガントリー」や配置転換可能な30キログラム協働ロボ台車を展示し、入出庫の工程から生産ラインの自動化まで一気通貫で提案。

また自動化が進まなかった多品種小ロット生産の工場の自動化実現に向けた展示を行う。

アラインテック

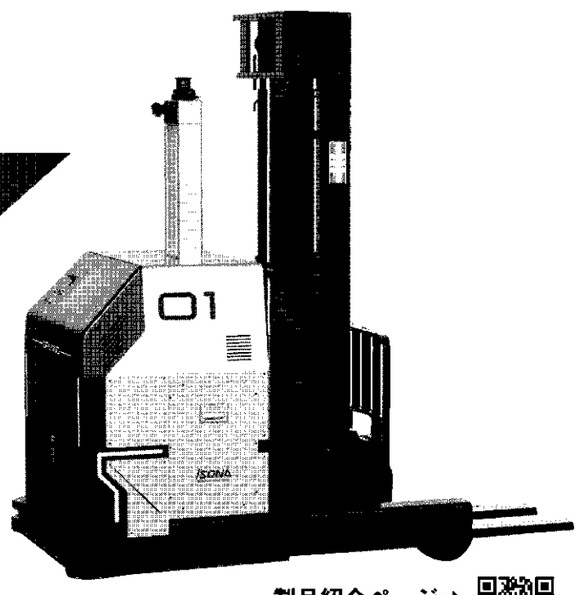
アラインテックは「イノベーション実現パートナー」として、各種新規ロボットシステムを提供している。

「ケースローダー（番重ロボット）」は最小1・5㍍角の省スペース設計で、ドーリー台車にも対応したハイストロークの多段積みロボット。

「ラボ用ロボットシステム」は研究室などで液体・粉体の計量、振とう混合、濾過、遠心分離など各種作業の自動化を実現し、製薬業界のバリデーション（検証）にも対応する。

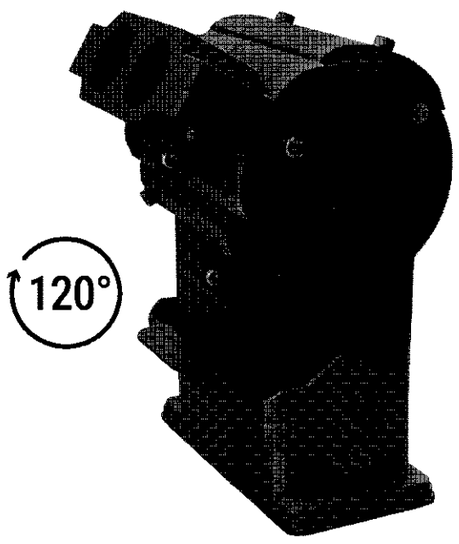
「アラインピッキングDF」は扱いが難しいバラ積みの電子部品などのピッキング、トレーへの挿入を可能にした。

自律走行搬送ロボット iSONA
MULTIFUNCTIONAL ROBOT
生産性向上＆出荷スピードUP
工場や物流倉庫の搬送工程を自動化
アイソナの主要機能
カスタムマッピング　カスタムモデリング　位置モジュール　ナビゲーションモジュール
周辺機器の拡張性（コンベヤー、リフト、自動運転）　API インターフェース　リアルタイムモニタリング

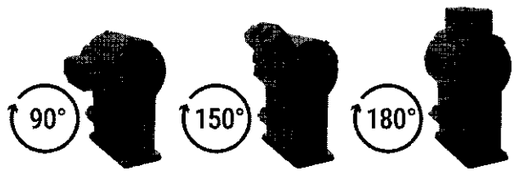


製品紹介ページ⇨
https://arrowseng.com/
ARROWS ENG. CO.,LTD.
アローズエンジニアリング株式会社
本社・工場：〒264-0025 千葉県千葉市若葉区都賀1丁目4番2号　Tel:043-234-5511
熊本営業所：〒861-1112 熊本県合志市幾久富1909-1188　Tel:096-273-8790
西日本営業所：〒465-0063 愛知県名古屋市名東区新宿2-188-2　Tel:052-753-4211
四日市営業所：〒510-0087 三重県四日市市西新地14-1太平洋四日市ビル4階　Tel:059-325-6933

2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025
IRISO



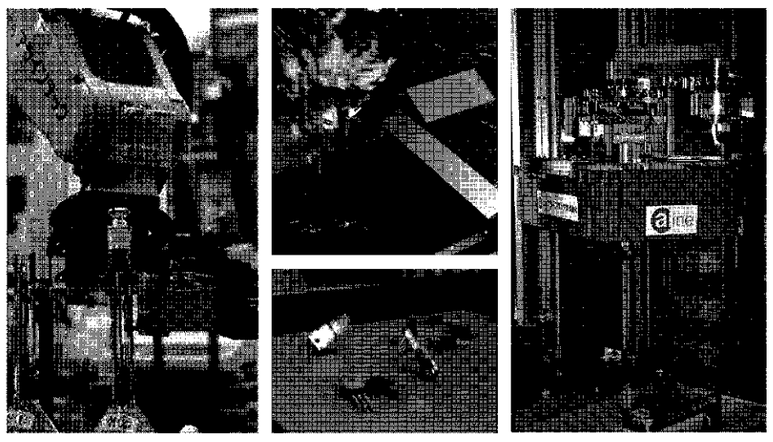
「コネクト」その先へ
革新的なコネクタ接続の追求
今回の国際ロボット展では、マニピュレーターやロボットコントローラーケーブル用に設計した、開発中のマルチアングル対応角型コネクタを実際にご覧いただけます。複雑な配線にも柔軟に対応できる革新的なコネクタです。さらに、ヒューマノイドロボット向けの最新コネクタも展示しております。
ロボットの性能や信頼性を高める新技術を、ぜひイリソ電子工業ブースでご確認下さい。皆様のご来場を心よりお待ちしております。
4つのアングルに変形が可能！

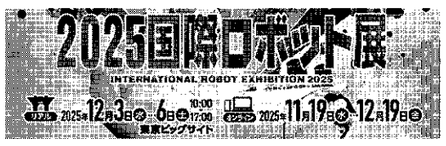


E7-46（東7ホール）
開催日：2025年12月3日～6日
開催時間：10:00 ～ 17:00
開催場所：東京ビッグサイト
詳細はこちら
イリソ電子工業株式会社
〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目13番地8　https://www.irisoele.com/jp/
●国内営業所：神奈川／大阪／愛知／茨城／福島　●海外営業所：アメリカ／ドイツ／シンガポール／インド／タイ／上海／蘇州／大連／天津／重慶／深圳／香港／台湾／韓国
●工場：茨城／秋田／フィリピン／ベトナム／上海／南通

KONSEi　ロボットハンド／ロボット周辺機器
ロボットシステム／自動化装置
https://www.konsei.co.jp/　株式会社 近藤製作所

“ありそうでなかった”“やりたくてもできなかった”装置を実現しました！





アラインテックは、自動化Sierです。「ケースローダー」（番重ロボット）は最小1.5m角の省スペースで番重などのケースの多段段積みやコンベア移載に対応した4軸ロボットです。ドーリー台車にも対応しています。「ラボ用ロボットシステム」は研究・開発や、品質管理向けの液体粉体の微量計量・混合などのロボットシステムで、製薬業界のバリデーションにも対応しています。「ピッキングシステム」は電子部品などバラ積み部品の高速ピッキング・トレイ挿入装置です。是非、ご来場いただき実機をご覧ください。

“イノベーション実現パートナー”
aine アラインテック株式会社
https://alinetech.co.jp/
本社　〒740-0045 山口県岩国市長野1815-7
TEL(0827)38-3555　FAX(0827)38-3311
岐阜工場　〒503-2122 岐阜県不破郡垂井町表佐58-2
TEL(0584)22-6590　FAX(0584)22-6592

MDRはマテハンの万能細胞
id ITOH DENKI 伊東電機株式会社
https://www.itohdenki.co.jp/
〒679-0105 兵庫県加西市朝妻町1146-2 TEL:(0790)47-1115(代表) FAX:(0790)47-1325
営業本部／本社営業課 TEL:(0790)47-1115　東京営業所 TEL:(03)3523-3011　名古屋営業所 TEL:(052)228-7175　大阪事務所 TEL:(06)6829-7723
地域未来牽引企業
グッドカンパニー大賞
経済産業省認定 グローバルニッチトップ企業

SIer育成に向けた協会の取り組み

高齢化や人口減少に伴う人手不足は世界的に深刻な問題であり、わが国のモノづくり業界においても最優先の課題であることは言うまでもない。こうした課題に対し、ロボットを中心とした省人化・自動化の需要は拡大する一方であり、ロボットシステムインテグレーター（SIer）の役割への期待も大きくなっている。だが、この役割の認知度はようやく少し向上してきた段階である。将来業界で活躍する人材の育成は喫緊の課題と言える。

日本ロボットシステムインテグレータ協会の新組織

当協会は設立から5周年の2023年度に新団体（一般社団法人）となり、それから2年半ほどが経過した。会員数も340者を超え、さまざまに展開している活動もようやく軌道に乗ってきた。設立以来、がむしゃらに推進してきた事業を25年度は整備し、委員会制度を導入して組織を改編した。

協会の活動を「事業企画」「協会業務」「人材育成」「技術・標準化」の4部門に再編し、各部門を担当する副会長5人制を採用した。事業活動においては各委員会やワーキンググループ（WG）を担当する役員メンバーが業務執行の役割を担いつつ、会員が積極的に委員会に参加できる体制を整えた。

これらの活動を会員に報告するため、総会以外に年3回「四半期報告会」を各地で開催することとした。会員が協会活動を知り、参加できる機会を増やしたのである。

人材育成への新たな取り組み

当協会は設立当初からロボット人材の育成に取り組んでいる。協会の教育プログラムを策定し、講座や検定試験などを実施している。製造業やメーカー、SIer企業に所属する若手人材の能力向上については、「ロボットSI基礎講座」「自動化技術講座」「ロボットSI検定」を実施しており、すでに多くの受講修了者、検定試験合格者を輩出している。

昨年度より、学生などがロボットSIに関する知識や技術を身に付けるための初学者向け検定試験について、各地の工業高校に協力いただき、準備してきた。これが本年度正式実施予定の「ロボットSI検定新3級」だ。これまでの3級試験を「新2級」とし、現在準備中の1級と合わせ、将来的に厚生労働省の認定を受けることが目標だ。またこれまで実施していた2級試験は新たに「エキスパート」として実務経験10年以上の人材向けの試験として実施している。

▲福島県の工業高校で行われた「ロボットSI検定新3級」プレ試験

ロボットアイデア甲子園
高校生ロボットSIリーグ

当協会では高校生などを対象に競技会を開催している。「ロボットアイデア甲子園」はロボットの新しい使い方を考案し、そのアイデアをプレゼン発表する大会だ。今年は23センターが地方大会を実施し、12月に全国大会を開催する。まずロボットを知ることから始まり、アイデアだけで勝負ができる大会だ。

また「高校生ロボットSIリーグ」は工業高校生などがロボットメーカーに貸与されたロボットを使い、課題のロボットシステムを作り上げる競技会で、SIer企業がサポーターとして8カ月間伴走する。12月の最終発表ではロボット操作やプレゼン発表で審査を受ける。今年は20校が参加している。こうした競技会をきっかけに、一人でも多くのロボット人材が生まれることを期待している。

▲2024ロボットアイデア甲子園全国大会

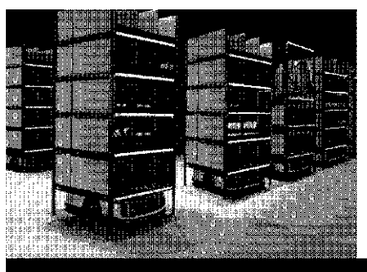
各地でイベント開催
SIer's Day
ロボットFA関連商品説明会

協会ではほかにも多くのイベントを開催している。全国10地域を回るセミナー会「SIer's Day」は誰でも無料で参加できる。産学官連携とロボット導入促進を目的に、工場・施設見学会などさまざまな企画を通して企業間の交流を図れる。

また年に2回、ロボットSIer向けに製品・技術を紹介する展示イベント「ロボットFA関連商品説明会」を開催。小規模ならではの効率のよいビジネスイベントとして好評だ。これら当協会の情報はホームページ（www.jarsia.jp）を参照いただきたい。

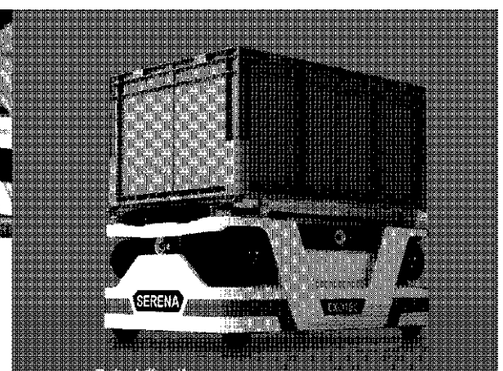
▲ロボットFA関連商品説明会（名古屋）

日本ロボットシステムインテグレータ協会
広報部長
高橋 祐紀



歩かない。

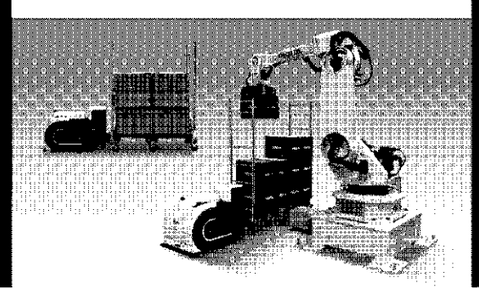
探さない。



Skypod（スカイポッド）システム
（3次元ピッキング）
前後・左右・上下と3次元走行できる搬送ロボットを活用した次世代型ピッキングシステム。搬送ロボットが該当品が入ったコンテナを取り出し、ピッカーの手元まで自動搬送します。
動画はコチラ

オークラの Goods To Person GTP
人にやさしいピッキングシステム
EC需要の拡大や労働力不足、感染症対策など様々な課題に対して、変革が求められる物流現場。なかでも、作業負荷の大きいピッキング作業の省力化・省人化は喫緊の課題です。オークラ輸送機は「歩かない、持たない、探さない」をコンセプトに、最新の搬送ロボットを活用したGTPシステムをラインナップ。働く人々を支え、作業効率と物流倉庫全体の生産性を向上させます。

持たない。



OKURUN（オークラン）
（カートラック牽引用搬送ロボット）
ピッキング品が積まれたカートラックを自動連結し、目的地まで運ぶ牽引用ロボット。レーザーセンサで周囲の環境を計測しながら自律走行します。（最大牽引質量350kg）
動画はコチラ

2025国際ロボット展に出展いたします。
会　期：2025年12月3日(水)～12月6日(土)
会　場：東京ビッグサイト
小間No：E6-19（東6ホール）

okura オークラ
オークラ輸送機株式会社
東京本部　〒111-0053 東京都台東区浅草橋1-22-16（ヒューリック浅草橋ビル）　TEL.03-5823-1200（代）　FAX.03-5823-1201
本　社　〒675-8675 兵庫県加古川市野口町古大内 900番地　TEL.079-426-1181（大代）　FAX.079-426-1324
https://www.okurayusoki.co.jp

新企画

2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025

併催事業 学生向け企画 iREX リクルート＆業界研究フェア

日程 12／5(金)・6(土)のみ開催
会場 西展示棟アトリウム

＼就活フェアでは出会えない 企業にも出会える！／

履歴書不要　企業の人事担当者に会える！　私服でOK

■ 参加企業（50音順）

- SMC
- オークラ輸送機
- 川崎重工業
- 住友重機械工業
- THK
- TechShare
- 日刊工業新聞社
- 日本精工
- ハーモニック・ドライブ・システムズ
- パナソニックグループ
- 豆蔵
- YUSHIN
- リョーサン菱洋ホールディングス

就活講座 会場：プレゼンステージ　12月5日(金)・6日(土) 各日12:15～12:45

元マイナビの就活人気講師をお招きして
選考対策講座を連日開催！
【講師】Strobolights 代表 / 立命館大学 客員教授　羽田 啓一郎 氏
事前予約不要

就活ワークショップ 12月6日(土)　先着30名

一日で就活の基礎をその場で仕上げる特別プログラムを開催！
参加者限定の企業ブース訪問やエントリーシートの添削サービスも実施！ 当日リクルートフェア受付にお越しください。
【講師】WillWay Incubation Lab. 代表 就活アドバイザー・採用コンサルタント 大塚 祐宣 氏
事前予約不要

■ プレゼンスケジュール　会場：プレゼンステージ　事前予約不要　参加無料

12/5(FRI)

時間	社名
10:45-11:00	パナソニックグループ
11:15-11:30	川崎重工業
11:45-12:00	THK
12:15-12:45	就活講座『志望動機の作り方講座』
13:00-13:15	リョーサン菱洋ホールディングス
13:30-13:45	日本精工
14:00-14:15	豆蔵
14:30-14:45	オークラ輸送機
15:00-15:15	住友重機械工業

12/6(SAT)

時間	社名
11:15-11:30	日刊工業新聞社
11:45-12:00	YUSHIN
12:15-12:45	就活講座『志望動機の作り方講座』
13:00-13:15	TechShare
13:30-13:45	ハーモニック・ドライブ・システムズ
14:00-14:15	SMC

スタンプラリー参加で
各日先着100名 QUOカード1,000円分プレゼント！
※詳細はリクルートフェア受付でご確認ください。

併催事業 癒しCafe in 国際ロボット展

日程 12／6(土)
会場 南3ホール

癒しCafé

国際ロボット展に癒しのCafeが登場！こちらのCafeでは来場者がロボットと交流できる場を併設し、よりロボットを身近に感じてもらうとともにひと時の癒し空間を提供いたします。

子ども型見守り介護ロボット ハナモフロル by ソニーグループ

ハナモフロル（ハナちゃん）は、子どもの姿をした見守りロボット。やさしい声とまなざしで話しかけ、そっと寄り添うように心を通わせます。出会う人の笑顔や思い出を大切に、"ここがふれる"体験を届けます。

NICOBO（ニコボ） https://nicobo.jp
by パナソニック エンターテインメント＆コミュニケーション

NICOBO（ニコボ）は永遠の2歳児。クスッと笑う瞬間が増えて、暮らしにゆとりをくれるロボットです。

ルーモス by ICD-LAB
ttps://www.icd.cs.tut.ac.jp/index.php/portfolio/lumos/

ランプのようで、ただのランプではない…。〈ルーモス〉は、ソーシャルに開かればソーシャルにふるまい、モノとして扱えばモノになる…。そうした他との関係論的な存在を目指したランプ型のクリーチャです。

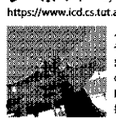
LOVOT（らぼっと） by GROOVE X
https://lovot.life/

『LOVOT』は、名前を呼ぶと近づいてきて見つめてくる。好きな人に懐き、抱っこをねだる。抱き上げるとほんのり温かい。ロボットなのにまるで生き物のような生命感があるのが特徴で、ペットのようにだんだん家族になるロボットです。

もきゅ by ICD-LAB
https://www.icd.cs.tut.ac.jp/index.php/portfolio/moqut/

生活の中に溶け込むモノたちがわずかに意志を持ち、動き出したならどうが、〈moQut〉は、そんな想いから生まれた、気ままに動き回り、居ないと寂しいクリーチャです。

フーボ++ by ICD-LAB
https://www.icd.cs.tut.ac.jp/index.php/portfolio/huubo/



人の手から離れ、空間を漂うバルーン。その振る舞いには、不思議な魅力を感じます。〈Huubo++〉は、そんなバルーンの力をかりたロボットです。人の手から離れ、空間を漂う〈Huubo++〉。その振る舞いには、どのような魅力が…？

ポケボー・キューブ by ICD-LAB
https://www.icd.cs.tut.ac.jp/index.php/portfolio/pokebo-cube/

「あいち県の県庁って、どこにあるんだっけ？」「えーっと…」1人で考えるよりみんなで考えたほうが楽しい。これはどうして？〈PoKeBo Cube〉は時々大切な言葉をモノ忘れするも、子どもと協力しながら問題を解き進めていくロボットたちです。

トイ by ICD-LAB
https://www.icd.cs.tut.ac.jp/index.php/portfolio/toi/

どんなロボットにしようかな…〈Toi〉は子どもたちの工夫や遊び心によって変化していくロボットです。ロボットの組み立てやプログラミングを通して、子どもたちとロボットが共に成長していきます。

かまって「ひろちゃん」 by ヴイストン
https://www.hiro-chan.jp

赤ちゃんをあやすことによって癒しの効果が得られるヒーリングコミュニケーションデバイスです。

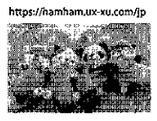
若ぐるみロボット「くるみちゃん」 by ヴイストン
https://www.vstone.co.jp/products/Kurumi-chan/index.html

外装素材に着ぐるみ素材を採用した卓上サイズのコミュニケーションロボットです。

猫舌ふーふー by ユカイ工学
https://nekojitafufu.ux-xu.com/

子育て経験から熱い食べ物や飲み物を可愛く解決したいという社員の想いから始まった企画。その想いに共感した仲間たちが関わって誕生したのが、唇のフチからちょこんと顔を出し、あなたの代わりに「ふーふー」してくれる小型ロボット『猫舌ふーふー』。

甘噛みハムハム by ユカイ工学
https://hamham.ux-xu.com/jp



そっと指を差し出すとペットや赤ちゃんが小さな歯でムニムニと柔らかく食む魅惑のしぐさ。しかし、心を鬼にして注意しなくてはならないもどかしさ。甘噛みハムハムはそんな基礎から全人類を解放します。

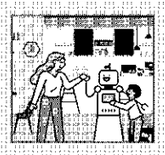
Qoobo by ユカイ工学
https://qoobo.info/index/

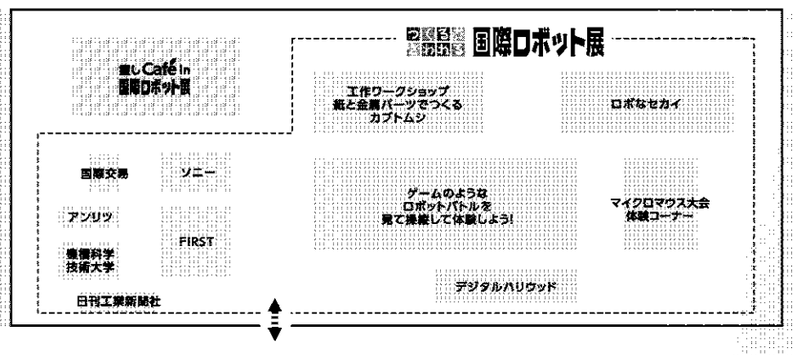
撫でるとしっぽで応えてくれる、しっぽクッション。思わず抱きしめたくなる不思議な存在です。ソファーでもベッドでも、あなたに寄り添って癒やしてくれます。

BOCCO emo by ユカイ工学
https://www.bocco.me/

BOCCO emo（ボッコエモ）は、あなたに共感し、パーソナライズしていく機能を搭載。さらに豊かな感情表現ができるようになりました。心地よい距離感で、長く一緒に住みたくなる未来のファミリーロボットです。

南3ホール 会場MAP 12/6(土)





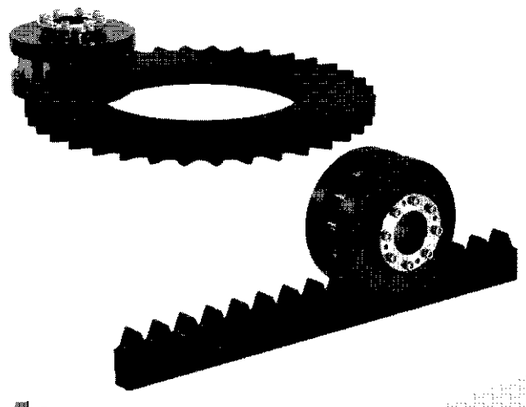
クリーン環境やFA機器等の
多様な用途・業界の高度化・省力化に寄与

2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025
東7ホール E7-10

ノンバックラッシ ラックアンドピニオン TCG series

TCG（トロコイドカムギア）シリーズは、ラックアンドピニオンや歯車機構で問題となるバックラッシを独自機構により除去し高精度位置決めを実現しました。ピニオンに搭載されたローラにより噛み合い部が転がり接触となり低発塵、低摩耗、低騒音も実現しています。

グリース使用量低減　低摩耗 低発塵　高効率 省エネルギー化



TCG潤滑供給システムTLS
簡単取付で TCGシリーズの メンテナンスフリーを実現！
※一般環境用

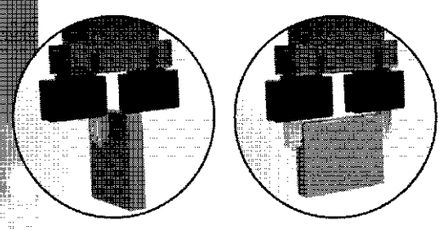
TCGランナー ステンレス仕様
標準表面処理ではお困りの用途や環境向けに最適！

kamo 加茂精工株式会社
〒470-0424 愛知県豊田市御作町亀割1166
TEL:0565-76-0029 URL:https://www.kamo.co.jp/

ロボットハンドの
常識を変える。

フレックスグリッパーなら
フィンガーの位置を変えて
さまざまなワークに対応できます。

Value Creator IMAO



え？ どう変える？
答えは会場で！

NEW! フレックスグリッパー
2026年春 発売予定

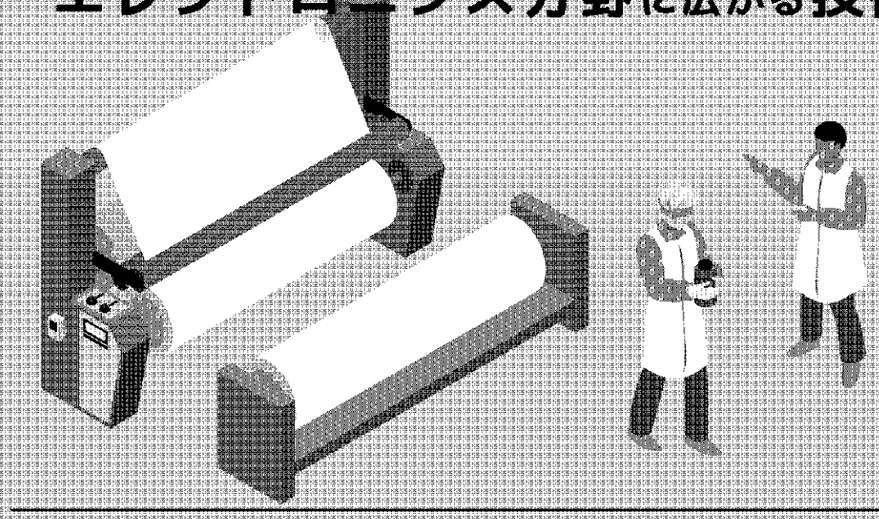
株式会社イマオ コーポレーション
www.imao.co.jp

2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025
東8ホール E8-05

KURABO

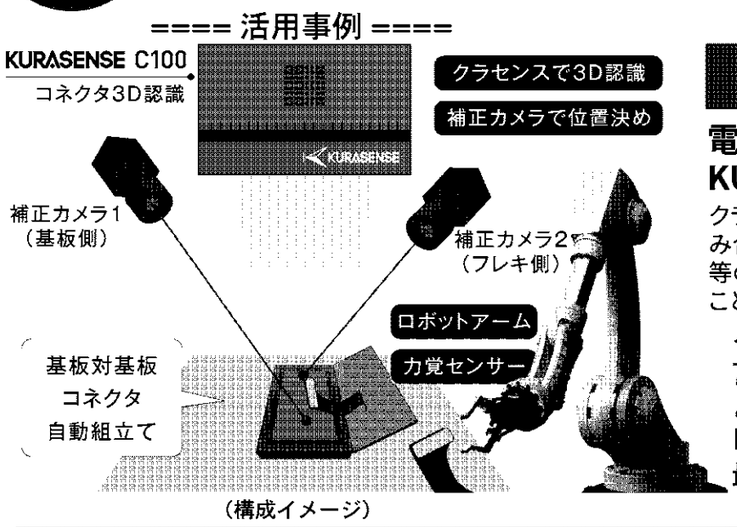
2025 国際ロボットに出展！
小間番号：E5-18

繊維で培った クラボウだから できる
エレクトロニクス分野に広がる技術



測る・見る技術

==== 活用事例 ====



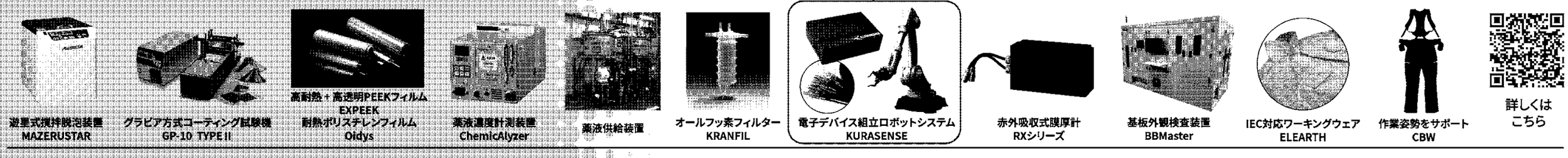
（構成イメージ）

画像処理技術

電子デバイス組立ロボットシステム KURASENSE

クラボウ独自の高速画像処理と3D計測技術を組み合わせた「Kurasense-C100」で、電子デバイス等の基板上コネクタを3D計測し、自動で嵌合することが可能。

＜2025 国際ロボット展 出展内容＞
7 軸協働ロボット「KURAVIZON」と高速 3D ビジョンセンサー「KURASENSE」を活用した最新自動化システムを展示します。



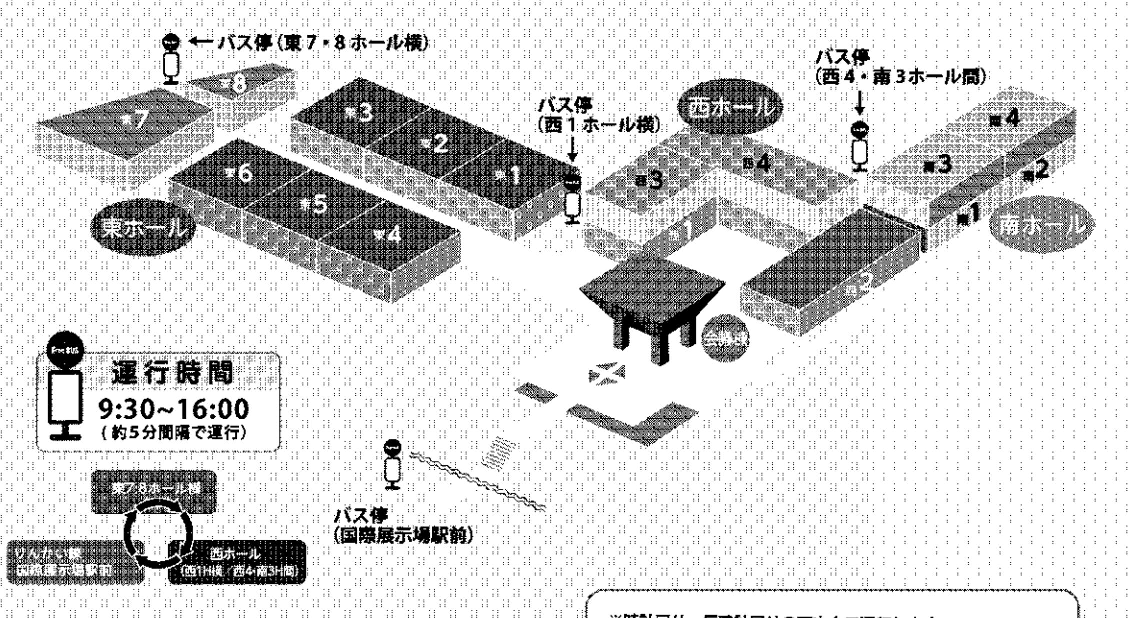
遊星式撹拌脱泡装置 MAZERUSTAR
グラビア方式コーティング試験機 GP-10 TYPE II
高耐熱＋高透明PEEKフィルム EXPEEK 耐熱ポリスチレンフィルム Oidys
薬液濃度計測装置 ChemicAlyzer
薬液供給装置
オールフッ素フィルター KRANFIL
電子デバイス組立ロボットシステム KURASENSE
赤外吸収式膜厚計 RXシリーズ
基板外観検査装置 BBMaster
IEC対応ワーキングウェア ELEARTH
作業姿勢をサポート CBW
詳しくはこちら

クラボウ　総務部　コーポレートコミュニケーション課　〒541-8581 大阪市中央区久太郎町2-4-31　Tel：06-6266-5053　Mail：pr_grp@kurabo-grp.com　Url：https://www.kurabo.co.jp/

2025国際ロボット展
INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025

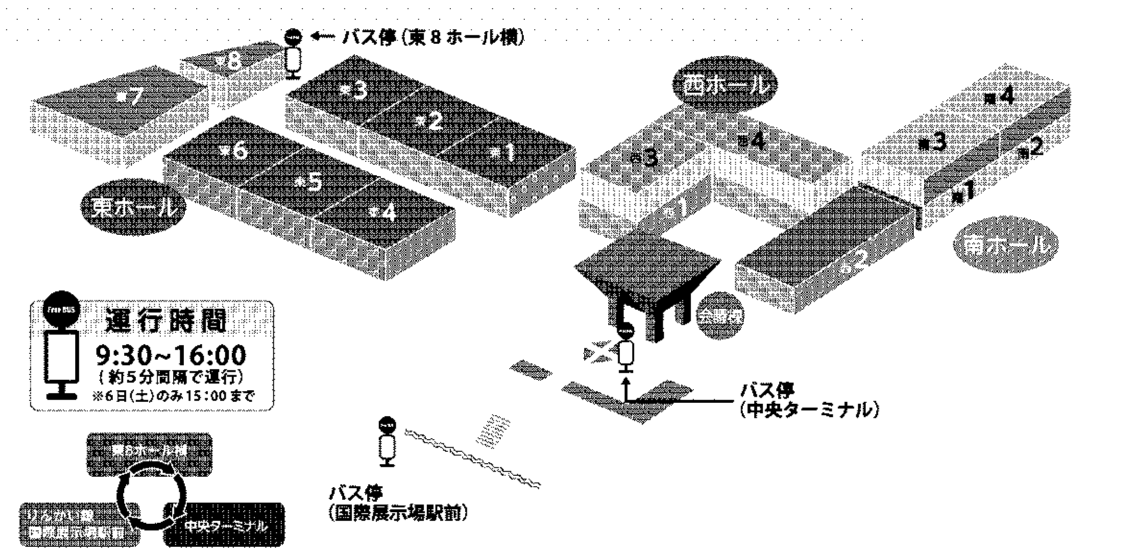
会場全体図・無料巡回シャトルバスのご案内

12月3日(水)・4日(木)の乗降場所



※時計回り、反時計回りの両方向で運行します。
※交通渋滞などにより遅延する場合があります。
※満席となった場合は次の便をお待ちいただくことになります。あらかじめご了承ください。

12月5日(金)・6日(土)の乗降場所



iREX ONLINE
12/19(金)まで開催！

出展者ウェビナーを配信！
12/8(月)からは
アーカイブ配信も！
https://irex.nikkan.co.jp/online/

併催事業 つくる楽しさ こわれる楽しさ 国際ロボット展

日程 12／6(土)
会場 南3ホール

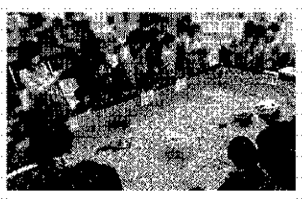
ロボなセカイ

主催 松山工業

2017年から継続して水中ロボット操縦体験などの企画をおこなっています。今回は「ロボなセカイ」と題し、従来の水中ロボット操縦体験だけでなく、AI会話ロボット「Romi」や、巨大勇者ロボット「ファイバリオン」とのふれあいや、レゴで遊べるエリアを設けています。国際ロボット展に参加された皆様、どなたでも楽しめるコーナーになればと思っておりますので、ご来場をお待ちしております。

対象年齢 5歳以上　参加費 ④のワークショップのみ有料
受付方法 ①1時間毎に整理券を配布 ②③④は先着順
注意事項 未就学児の方は必ず保護者同伴のうえ、ご参加ください

実施プログラム
①水中ロボット操縦体験および展示
②AI会話ロボットふれあい体験
③勇者ロボ操縦体験
④レゴ体験（組立体験、ワークショップ）



MATSUYAMA 松山工業株式会社

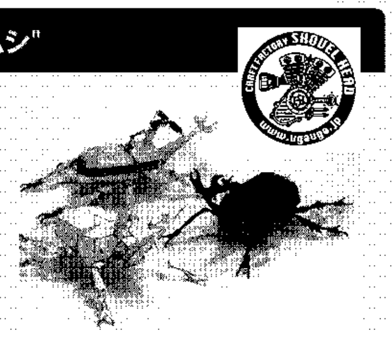
工作ワークショップ "紙と金属パーツでつくるカブトムシ"

主催 クラフトファクトリー ショベルヘッド

金属部品を使ってペーパークラフトを組み立て好きな色で着彩し、オリジナルの"カブトムシ"を作ります。定番の"バランス金魚"、"TonTonゴリラ"の3種の中から気に入ったものを選んで作ってみよう!

対象年齢 小学生以上（低学年は保護者同伴）
参加費 2,100円(税込)
受付方法 6日(土)開場後、ショベルヘッドブース受付にて申し込み
注意事項 ハサミやドライバー等の工具、アクリル絵の具を使います。

実施プログラム
3種類の工作キットを使用して行う
ペーパークラフトワークショップ



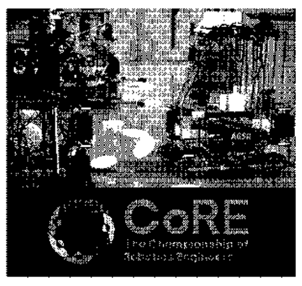
ゲームのようなロボットバトルを見て操縦して体験しよう！

主催 次世代ロボットエンジニア支援機構

FPSゲームを現実化したような次世代のロボット競技、エンジニア選手権（通称CoRE、コア）のデモ試合を観戦いただけます。また、過去の選手権に出場したロボットの操縦体験も実施、小中学生や社会人が製作したロボットを実際に見て体験していただけます。

対象年齢 小学生以上（大人同伴）　参加費 無料（試合形式での操縦体験のみ参加費あり）
受付方法 開場と同時にエリア受付で随時

実施プログラム
①エンジニア選手権出場チーム（小中学生・社会人など）によるデモ試合
②フリスビーを投げるロボットを使った的当て操縦体験
③ロボット同士の試合形式での操縦体験



マイクロマウス大会体験コーナー

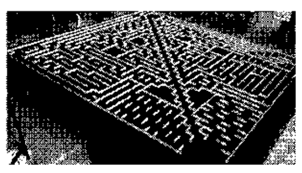
主催 ニューテクノロジー振興財団

マイクロマウスはスタートスイッチを押した後はすべてロボット自身のAIに委ねられる自立型ロボットの競技です。ロボットの力だけで迷路を探索し、ゴールまで達する最短時間を競います。ソフト、ハード、電気、AIを使い、いかに"賢い"ロボットを作り上げることができるかが勝負どころ。競技や見た目は至ってシンプルながら、本物思考のロボット愛好家を虜にしてやまない、最高峰のロボット競技です。本体験コーナーでは、マイクロマウス、クラシックマウス、ロボトレース等の大会出場有志によるデモ走行の他、クラシックマウスの小規模な迷路を作成し、実際にクラシックマウスを走らせる体験ができます。

対象年齢 デモ走行見学:全年齢　体験コーナー:2歳以上　参加費 無料　受付方法 予約不要

実施プログラム
①マイクロマウス競技　②クラシックマウス競技
③ロボトレース競技　④クラシックマウス体験コーナー

注意事項 カメラのフラッシュ、赤外線をつかった測距システム等はロボットの競技の妨げになりますので、禁止します。また、ロボットは非常にスピードが早いので競技中のロボット、迷路、コースには触れないでください。

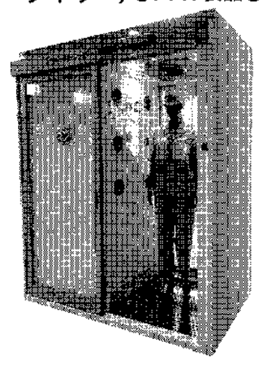


マイクロマウス

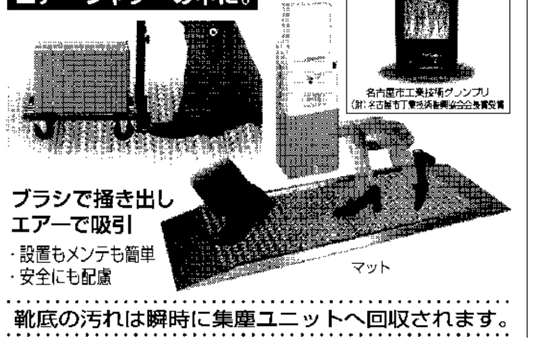
※上記以外にも様々なプログラムをご用意しております。

パイオニアクリーン環境機器 あらゆるニーズにパイオニア精神で挑戦します。 小間番号 E8-02

品質向上のために
クリーンルームダスター
（エアーシャワー）●PAT製品●
●3方向より同時吹き出し 全身に付着したゴミを吹き飛ばします。
●床面より吸い取る 噴射後の空気を足元から吸い取って回収します。

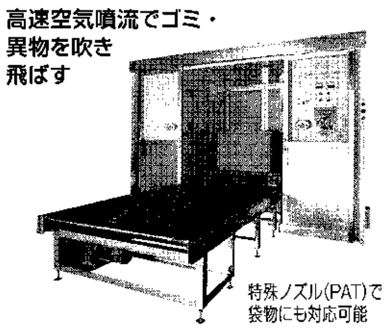


靴底を空気でキレイに
エアー吸着マット
工場や事務所の通路。エアーシャワーの中に。 ●PAT製品●



ブラシで掻き出しエアーで吸引
・設置もメンテも簡単
・安全にも配慮
靴底の汚れは瞬時に集塵ユニットへ回収されます。

オーダーメード対応
洗浄型パスボックス
「通箱」クリーニング
高速空気噴流でゴミ・異物を吹き飛ばす



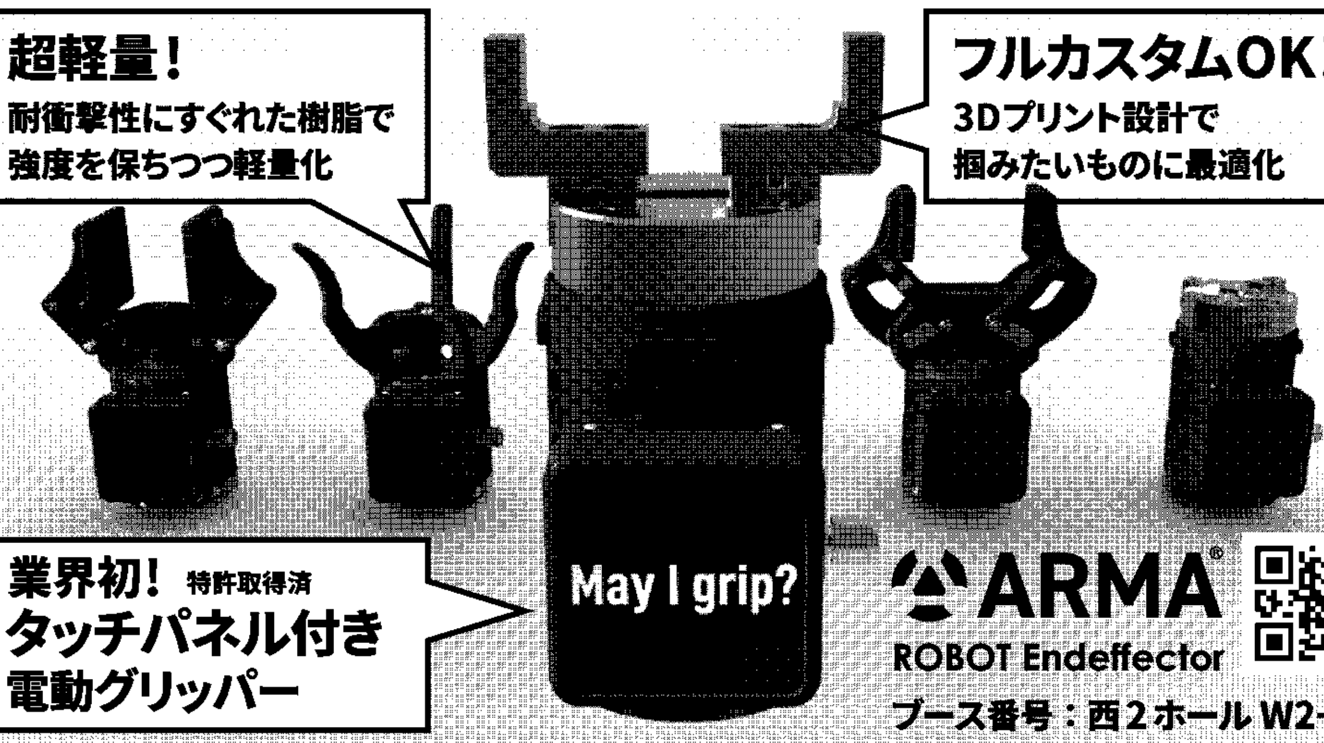
特殊ノズル(PAT)で袋物にも対応可能

営業品目　クリーンルームダスター・シューズクリーナー・クリーンエアーカーテン・空気清浄機・エアー吸着マット

株式会社パイオニア風力機
本社・工場 〒458-0847 名古屋市緑区浦里3-25 ☎(052)892-6855(代) FAX(052)892-8803
関東営業本部 〒226-0025 横浜市緑区十日市場町881-5 ☎(045)982-5005 FAX(045)982-5216
九州営業所・九州工場 〒879-1504 大分県速見郡日出町大神2929-3 ☎(0977)72-9301 FAX(0977)72-0239
東北仙台営業所 〒982-0841 仙台市太白区向山三丁目1-10 ☎(022)217-8620 FAX(022)217-8621
E-mail/info@paionia.co.jp URL/https://www.paionia.co.jp/
愛知ブランド企業認定 愛知県 認定番号 508 2025年4月1日～2030年3月31日

超軽量！
耐衝撃性にすぐれた樹脂で強度を保ちつつ軽量化

フルカスタムOK！
3Dプリント設計で掴みたいものに最適化



業界初！ 特許取得済
タッチパネル付き電動グリッパー

ARMA ROBOT Endeffector
ブース番号：西2ホール W2-09

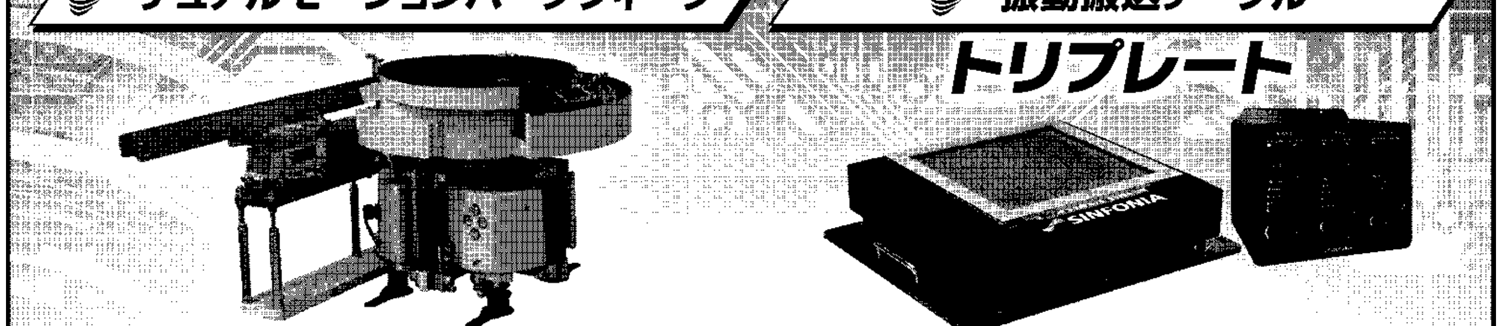
Nidec All for dreams
2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025 東5ホール 小間番号 E5-27

複雑な動作を、確かな精度で。
Nidecのロボット用減速機

精密制御用高精度減速機 FLEXWAVE
マルチセンサ内蔵型減速機 Smart-FLEXWAVE Built-in Multi Sensor
大型高精度減速機 KINEX

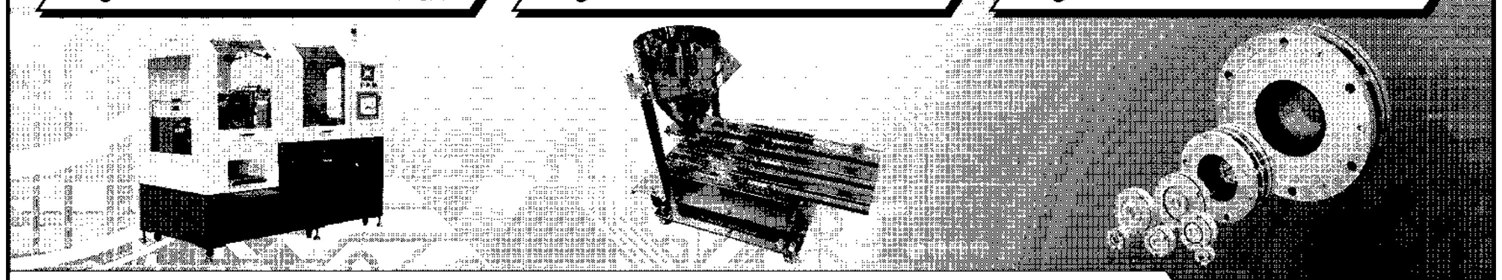
ニデックドライブテクノロジー株式会社
京都府向日市森本町東ノ口1番地1
www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/

デュアルモーションパーツフィーダ
振動搬送テーブル トリプレート



ニーズに応える振動システム
「運ぶ」「観る」「包む」など、多彩なAutomationテクノロジー

自動検査梱包機 ※参考出展
低反力リニアフィーダ
無励磁作動形ブレーキ



2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025
12/3(水)～12/6(土) 東京ビッグサイト
東4ホール E4-10

響いてこそ技術 SINFONIA
シンフォニア テクノロジー 株式会社
東京本社 〒105-8564 東京都港区芝大門1-1-30 芝タワー
振動機営業部（パーツフィーダ） ☎03-5473-1837
振動機営業部 ☎03-5473-1835
FAシステム営業部（クラッチ/ブレーキ） ☎03-5473-1824
FAシステム営業部（FAソリューション） ☎03-5473-1827
当社Webサイト

2025国際ロボット展 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2025

併催事業　講演・フォーラム

※空席がある場合は当日受付をおこないます。
※各プログラムの詳細は公式Webサイトでご確認ください。
※一部プログラムは会場が異なります。

聴講無料

会議棟1階レセプションホールA

12/3(水)　10:30-12:20　M-01

RINGプロジェクト全国フォーラム2025「オールジャパンで進めるロボットの社会実装」

開会挨拶
東洋大学 理工学部 機械工学科 教授/RINGプロジェクト 主査　松元 明弘 氏

基調講演①
「小人の靴屋プロジェクト～自動化で魅力ある企業へ～」
有川製作所 代表取締役 有川 富貴 氏

パネルディスカッション
・エプソン販売 インダストリーソリューション営業部 部長 養父 正男 氏
・スターテクノ 常務取締役 瀬川 裕史 氏
・さがみはらロボット導入支援センター 所長 川下 敬之 氏
・有川製作所 代表取締役 有川 富貴 氏
・PwCコンサルティング パートナー 瀬川 友史 氏

基調講演②
「経済産業省が進めるロボット政策」
経済産業省 製造産業局 産業機械課 ロボット政策室 室長 石曽根 智昭 氏

閉会挨拶
日本機械工業連合会 副会長　田川 和幸 氏

12/3(水)　13:00-14:30　同時通訳あり　M-02

iREXロボットフォーラム2025「未来のモノづくりを変えるロボットソリューション」

講演「花王のスマートファクトリーに向けた現状と課題」
花王 SCM部門 生産技術センター 技術開発部 メカトロニクスグループ メカトロニクスグループ長 小林 英男 氏

講演「製造現場におけるロボット活用の現状と課題」
THK 産業機器統括本部 生産本部 副本部長 榎本 敏彦 氏

パネルディスカッション
・花王 SCM部門 生産技術センター 技術開発部 メカトロニクスグループ メカトロニクスグループ長 小林 英男 氏
・THK 産業機器統括本部 生産本部 副本部長 榎本 敏彦 氏
・川崎重工業 精密機械・ロボットカンパニー ロボットディビジョン長 執行役員 坂東 賢二 氏
・ファナック 常務執行役員 ロボット研究開発統括本部長 安部 健一郎 氏
・不二越 ロボット事業部 ロボット開発部 部長 越野 敦 氏
・安川電機 上席執行役員 ロボット事業部長 岡久 学 氏
・ジャーナリスト 日刊工業新聞 記者/創業手帳アドバイザー 藤元 正 氏

12/3(水)　15:15-17:00　同時通訳あり　M-03

ヒューマノイドロボットフォーラム

「ロボットと共に歩む社会: Wellbeingの新たなかたち」
川崎重工業 社長直轄プロジェクト本部 執行役員、本部長 加賀谷 博昭 氏

「フィジカルAI革命の核心」
NVIDIA スマートマシン事業 統括部長 ムラーリ ゴパラクリシュナ 氏

「Unitree インテリジェントロボット－業界のパイオニア」
Unitree Robotics General Manager of APEC Irving Chen 氏

12/4(木)　10:30-12:30　同時通訳あり　M-04

IFR-iREXインターナショナルロボティクスフォーラム「世界のロボット市場の最新動向－主要国における『ロボット5大トレンド』の現状と展望」

講演「世界の産業用ロボットおよびサービスロボット市場の主要動向と展望」
・International Federation of Robotics (IFR) General Secretary　Susanne Bieller 氏

パネルディスカッション
・日本ロボット工業会 専務理事 冨士原 寛 氏【日本】
・China Robot Industry Alliance (CRIA) Deputy Secretary-General Li Xiaojia 氏【中国】
・VDMA Robotics + Automation Managing Director Patrick Schwarzkopf 氏【ドイツ】
・Association for Advancing Automation (A3) President Jeff Burnstein 氏【米国】
・International Federation of Robotics (IFR) General Secretary Susanne Bieller 氏
・新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) イノベーション戦略センター デジタルユニット長 横井 一仁 氏

12/4(木)　13:15-14:45　M-05

スマート農業の今後の展開～先端技術が拓く新しい農業～

パネルディスカッション
・三浦農場 代表取締役 三浦 尚史 氏
・鳥羽商船高等専門学校 副校長・教授 江崎 修央 氏
・千葉大学園芸学研究院 教授 中野 明正 氏
・プロダクトソリューションエンジニアリング 代表取締役 廣畠 健一 氏
・ヤンマーアグリ 開発統括部技監・先行開発部部長 日高 茂貴 氏
・NTTデータ経営研究所 新見 友紀子 氏

12/5(金)　M-06,07/Y-05

工場長サミット in 国際ロボット展 ～AI for Industry～

【13:00-16:45 / 会議棟1階 レセプションホールA】
講演①「加速するAI革命と日本の戦略オプション」
ソニーグループ チーフテクノロジーフェロー 北野 宏明 氏
講演②「コマツが取り組む製造業のAI活用」
コマツ 取締役常務執行役員CTO 草場 泰介 氏
講演③「産業AIとデジタルツインが変えるものづくり」
シーメンス 代表取締役社長兼CEO 堀田 邦彦 氏
講演④「AIロボティクスによるモノづくりの進化と生産付加価値の向上」
安川電機 代表取締役社長 小川 昌寛 氏

【12:30-14:30/ 会議棟1階レセプションホールB】 NEDOセッション「AIロボティクスが変える産業の未来」
講演「NEDOの取り組み」NEDO AI・ロボット部 チーム長 土井 浩史 氏
パネルディスカッション①「ロボットソフトウェア開発基盤による次世代産業のアーキテクチャ」
・産業技術総合研究所 安藤 慶昭 氏　・川崎重工業 鷹取 正夫 氏　・建設RX コンソーシアム / 竹中工務店 村上 陸太 氏　・PwCコンサルティング 瀬川 友史 氏
パネルディスカッション②「AIロボティクスが拓く新しい社会」
・AIロボット協会 /ABEJA 木下 正文 氏　・東京大学大学院 松嶋 達也 氏　・Telexistence 佐野 元紀 氏　・フレームワークス(大和ハウス工業グループ) 牧葉 淳一 氏

【15:00-16:45/ 会議棟1階 101会議室】 スタートアップAIセッション
パネルディスカッション①「製造業オープンイノベーションの未来 ―うまくいくスタートアップとの連携方法とは」
・イマクリエイト 山本 亀洋 氏　・パナソニック 堀原 邦男 氏　・ベンチャークライアント 木村 将之 氏　・Monozukuri Ventures 横溝 真衣 氏
パネルディスカッション②「AIによる製造業のビジネスモデルへのインパクト」
・FingerVision 瀬野 友紀 氏　・Kidou Systems 塩野 皓士 氏　・Monozukuri Ventures 牧野 成将 氏

併催事業　出展者セミナー

※空席がある場合は当日受付をおこないます。

聴講無料

セミナー会場A（西4ホール）

日	コード	時間	タイトル	発表者
12/3(WED)	A-01	10:30~11:10	深層強化学習・模倣学習によるヒューマノイド開発の最前線	TechShare
	A-02	11:30~12:10	新ハイブリッド型モバイルロボットプラットフォーム:MobED	Hyundai Motor Group Robotics LAB
	A-03	12:30~13:10	D-Roboticsが拓く、インテリジェントロボット開発の新たな可能性	Shenzhen D-Robotics
	A-04	13:30~14:10	IT Factoryが切り拓く、Software-Defined ロボットSI新時代	新エフエイコム
	A-05	14:30~15:10	国産ドローン+ロボットアームでついに実現!手が空を飛ぶ時代に	ロジックデザイン
	A-06	15:30~16:10	G-ZERO×POTICON、国産3Dプリンタメーカーが目指すロボット部品適用	グーテンベルク
12/4(THU)	A-07	10:30~11:10	人間のように学ぶヒューマノイドロボット	Noitom Robotics
	A-08	11:30~12:10	在宅ワーカーと現場をつなぐ、超低遅延インターネットロボット	ロジックデザイン
	A-09	12:30~13:10	100%取切り実現&簡単設定~3Dばら積みピッキング	アジリル
	A-10	13:30~14:10	AI×Robotics最前線	安川電機
	A-11	14:30~15:10	力が見えると世界が変わる～ロボットの力制御とその先の未来～	新東工業
	A-12	15:30~16:10	VisualComponents進化するスマートマニュファクチャリング	Visual Components
12/5(FRI)	A-13	10:30~11:10	Patrobotによる4足ロボット巡視点検自動化	TechShare
	A-14	11:30~12:10	製造現場の人手不足を解決!ファナックロボットによる自動化事例	ファナック
	A-15	12:30~13:10	ノンデスクワーク問題解決のためのチトセロボティクスの取り組み	チトセロボティクス
	A-16	13:30~14:10	ロボティクスの融合:モビリティ～マニピュレーション、ヒューマノイドへ	アナログ・デバイセズ
	A-17	14:30~15:10	多品種少量生産のロボット化と遠隔操作によるモノづくりの在宅化	高丸工業
	A-18	15:30~16:10	[圧空成形・真空成形]の活用方法と設計開発支援について	荒木製作所
12/6(SAT)	A-19	10:30~11:10	国産ドローン+ロボットアームでついに実現!手が空を飛ぶ時代に	ロジックデザイン
	A-20	11:30~12:10	精密かつ柔軟な作業を実現する超軽量ホロノミック自走ロボット	横浜国立大学　渕脇研究室

セミナー会場B（東7ホール）

日	コード	時間	タイトル	発表者
12/3(WED)	B-01	10:30~11:10	WRS 2025 AICHI モノづくりロボットチャレンジの紹介	World Robot Summit
	B-02	11:30~12:10	屋外から現場全体へ eve autonomyの新たな挑戦	eve autonomy
	B-03	12:30~13:10	未来を切り拓くエプソンの挑戦	セイコーエプソン
	B-04	13:30~14:10	台湾のICTの強みを活かして台湾の次世代AIロボットを開発	Industrial Technology Research Institute(ITRI)
	B-05	14:30~15:10	各種マーケットでの高度な自動化のための最新の触覚センシングの開発	XELA Robotics
	B-06	15:30~16:10	日本の光学機器メーカーが認めた「Eureka AIビジョンシステム」の価値	Eureka Robotics
12/4(THU)	B-07	10:30~11:10	中国のロボット製品・部品市場における日本企業の展開に向けて	平湖経済技術開発区
	B-08	11:30~12:10	AI×TMロボットを活用した自動化の最先端と未来を見てみよう!	TECHMAN ROBOT
	B-09	12:30~13:10	チェッカーボード不要の自動センサキャリブレーション	Main Street Autonomy
	B-10	13:30~14:10	制振制御：適応型動的角度伝達誤差補償	ハーモニック・ドライブ・システムズ
	B-11	14:30~15:10	省エネx 汎用搬送の最前線!真空グリッパーで麺む物流プロセス	シュマルツ
	B-12	15:30~17:00	ロボット・AI等のWell-being Tech実装のグローバル産官学連携実現にむけて	GISHW
12/5(FRI)	B-13	10:30~11:10	完璧より回復力～100点を目指さない、持続可能な自動化の新常識～	リモートロボティクス
	B-14	11:30~12:10	CROSS INSIDE YAMAHA -社内から始まる自動化の革新-	ヤマハ発動機
	B-15	12:30~13:10	床面施工不要!環境変化に強く、精度も高い【第四世代AGV】とは?	四恩システム
	B-16	13:30~14:10	ロボットは相棒へ～総合ロボットメーカーを目指す川崎重工の挑戦	川崎重工業
	B-17	14:30~15:10	「限られた空間に効率的な軸配置 THKのロボットモジュール」	THK
	B-18	15:30~16:10	在宅ワーカーと現場をつなぐ、超低遅延インターネットロボット	ロジックデザイン
12/6(SAT)	B-19	13:40-16:30	【特別セミナー】第25回FA設備技術勉強会 in IREX	次世代ロボットエンジニア育成機構 Scramble

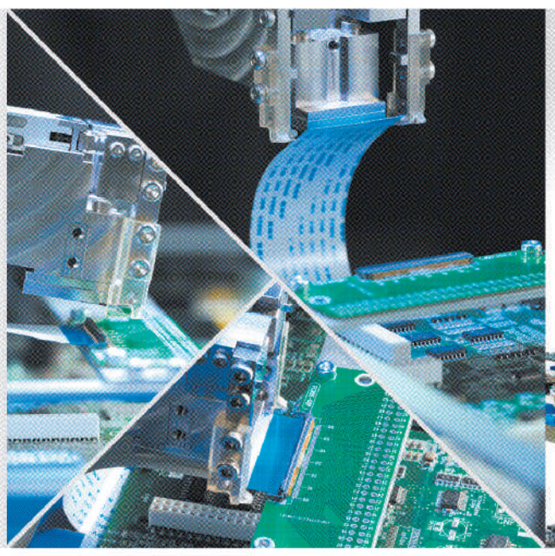
セミナー会場C（東8ホール）

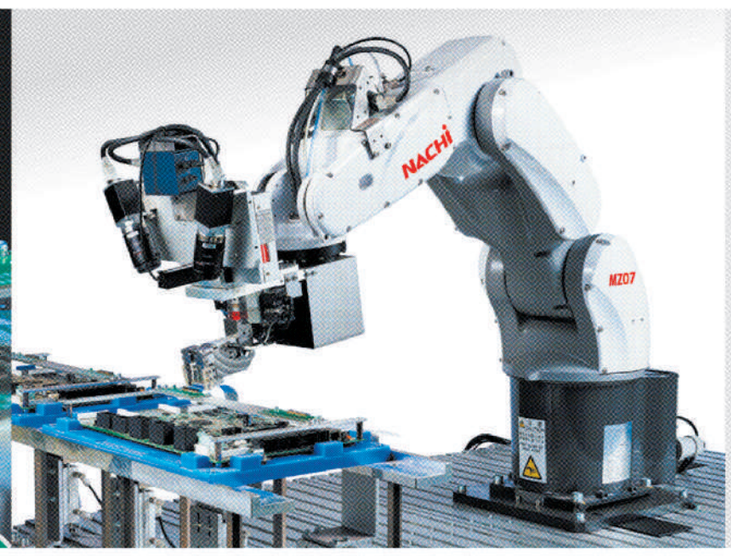
日	コード	時間	タイトル	発表者
12/3(WED)	C-01	10:30~11:10	2025年介護ロボットの世界市場動向と市場ニーズの洞察	M2 Consulting
	C-02	11:30~12:10	生産技術者の実践力を高めるROBOFIT® ラーニング	チアキ機工
	C-03	12:30~13:10	ヒューマノイドロボット米中最新動向と導入・開発ステップ	トロン
	C-04	13:30~14:10	Unityが実現する直感HMIと次世代ロボット開発	ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン
	C-05	14:30~15:10	ロボット加工の最前線とロボット加工技術研究会の紹介	トライエンジニアリング
	C-06	15:30~16:10	RISE-A概要紹介 ロボティクス×半導体の共創コミュニティ構築に向けて	RISE-A
12/4(THU)	C-07	10:30~11:10	RobotEra｜ヒューマノイド×ロボットハンドで実現するロボティクスAI	Robotera
	C-08	11:30~12:10	生産技術者の実践力を高めるROBOFIT® ラーニング	チアキ機工
	C-09	12:30~13:10	生徒・学生のためのロボットSI検定試験、コンテストの紹介	日本ロボットシステムインテグレータ協会
	C-10	13:30~14:10	先進技術と製品で拓くオートメーションの革新	ペッコフオートメーション
	C-11	14:30~15:10	中国ロボット市場の最前線 ― 産業用・協働・人型と将来展望	エム・アイ・アール
	C-12	15:30~16:10	「視る」と「運ぶ」で創るスマート工場 ―HALCON/iRAYPLE―	リンクス
12/5(FRI)	C-13	10:30~11:10	人間並みに速く柔軟な物体操作を実現する模倣学習技術	筑波大学モーションコントロール研究室
	C-14	11:30~12:10	AI x 協働ロボットで切り開く新たな自動化の可能性	ユニバーサルロボット
	C-15	12:30~13:10	ロボットを活用した自動化ソリューションを成功に導く鍵は?	Phoxter
	C-16	13:30~14:10	人とロボットの共存・協働に向けた、ロボット開発の取り組み	不二越
	C-17	14:30~15:10	最適な自動化ソリューションを実現するロボット開発への取り組み	ダイヘン
	C-18	15:30~16:10	搬送ロボット、導入しませんか? ～病院内物流の救世主として～	シンフォニアエンジニアリング
12/6(SAT)	C-19	10:30~13:10	【特別セミナー】CHERSIロボットフォーラム2025「学生のためのロボティクス最前線」	未来ロボティクスエンジニア育成協議会(CHERSI)
	C-22	13:30~14:10	触覚が切り拓く、ヒューマノイドロボット時代の物体操作	FingerVision
	C-23	14:30~15:10	人型ロボットの身体性知能研究へのモーションキャプチャ応用	SHANGHAI CHINGMU VISION TECHNOLOGY
	C-24	15:30~16:10	モジュールとカスタマイズで自動型3D計測をレベルアップ	アメテック クレアフォーム事業部

NACHi

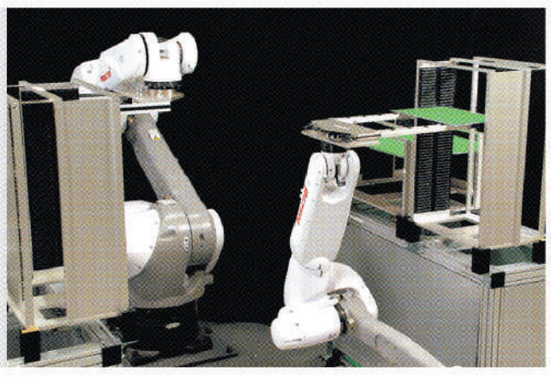
Proposal of Safety and Productivity

自動化やAI活用アプリケーションなど、さまざまな事例を展示、紹介しています





「AI技術を取り入れたコネクタ挿入」



「基板搬送セル」

ワークショップのご案内（聴講無料）

テーマ
人とロボットの共存・協働に向けたロボット開発の取り組み
ロボット事業部 ロボット開発部 部長 小坂 俊介
12月5日(金)13:30～14:10 セミナー会場C（東8ホール）

聴講申込はこちら

公式YouTubeチャンネル
◀ブースにて登録画面をご提示の方にノベルティをプレゼント

安全性と生産性をサポート
MZSシリーズ

株式会社 不二越　www.nachi-fujikoshi.co.jp

東6ホール　小間番号：E6-06