

Sponsors of RoboCup 2017

Global Sponsors



Platinum Sponsors



Gold Sponsors



Silver Sponsors



Bronze Sponsors



Official Logistics Partner



来場者パンフレット



ロボカップ2017名古屋大会開催委員会  
 〒460-8508 名古屋市中区三の丸三丁目1番1号 (名古屋市民経済局産業部 次世代産業振興課)  
 mail: info@robocup2017.org URL: https://www.robocup2017.org

ロボカップ2017名古屋世界大会  
 2017年7月27日(木) - 30日(日) 9:00 - 18:00 ※30日は16:00まで  
 ポートメッセなごや・武田テバオーシャンアリーナ

Partner Robot  
パートナーロボット

## 人々の暮らしをサポート

手足の不自由な方のために家庭内の離れた場所に移動し、様子を確認したり、物を持ってこることができる小型ロボットです。将来的には、一般家庭の生活支援を目指しています。



# HSR

## 生活支援ロボットHSR

※Human Support Robotの略

### 01

うれしさ

### 自分の代わりに動いてくれる

落した物を拾ってくれたり、棚にあるものを取ってこることが可能

★将来は、掃除や片づけなど様々な支援ができるように開発中

#### 拾う

床に落ちたものをユーザーがタブレットのカメラ画面上で指示することで、ロボットに拾わせることができます。ロボットのハンドは把持と吸着の機能を持ち、ロボットが物の形状を認識し、リモコンやペンなどは指先で挟んで拾い、カードや紙などの薄いものは吸着して拾うことができます。



#### 取ってくる

ユーザーがタブレットで、何をどこからとってくるかを指示すると、ロボットは指示された物が入った整理箱を判別し、取ってきます。

#### 操縦する

ロボットが自動では難しい作業も、ロボットを人が直接操作して行うことができます。



### 02

うれしさ

直観的な操作ができる  
コントローラとしてタブレットを採用



### 03

うれしさ

遠くに  
住んでいる家族と  
コミュニケーションを  
とりながら、簡単な  
お手伝いができる



インターネットを介することで、離れた場所からの操作や会話が可能

- ①リモートコミュニケーション機能  
家の中の人と遠隔地の人とのコミュニケーション
- ②リモートコントロール機能  
遠隔地から家族や介護者などがロボットを操作し、お世話をする
- ③リモートモニタリング機能  
外出先から家の様子を見たり、子どもや高齢者、障がい者の家族の様子を見守る

### 04

うれしさ

ロボットと安心して共存できる



2つのセンサで障害物を検出し、停止/回避

家の中の環境を認識し、指示された目的地まで障害物を避けながら、最適なルートで移動します。



人と触れることを前提にした安全設計

万一、人と接触した場合、ロボット側の作動を抑制するよう設計としています。また、軽量かつ丸みを帯びたデザインのため、衝突時でも被害を最小限に抑えます。

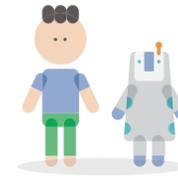


磁気テープによって作業エリアを制限

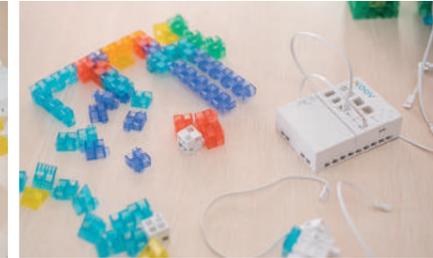
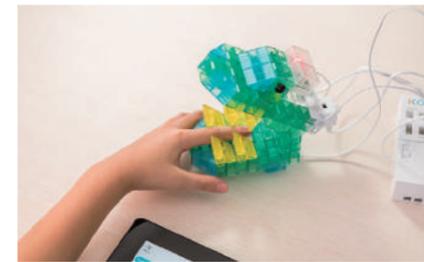
磁気テープを貼った先に進むとすると駆動系が停止します。階段からの転落防止や大切な物を保護する際に有効です。

# TOYOTA

# KOOV



## ブロックとアプリで学べる



## Sony Store Nagoya

### ソニーストア 名古屋

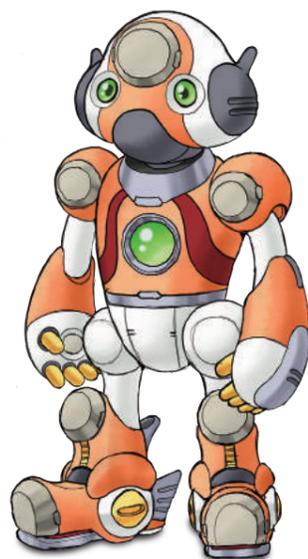
住所/名古屋市中区栄 3-3-21 セントライズ栄 TEL/052-249-3888 営業時間/11:00~19:00  
東山線・名城線「栄駅」サカエチカ 8 番出口より徒歩 3 分

[sony.jp/store/ret-n/](http://sony.jp/store/ret-n/)

▶いつでもご体験いただけます。お気軽にお越しください。



- 3 ■ ロボカップ国際委員会 会長ごあいさつ
- 4 ■ ロボカップ2017名古屋大会開催委員会 会長(名古屋市長)ごあいさつ
- 5 ■ 愛知県知事ごあいさつ
- 6 ■ ロボカップとは
- 6 ■ ロボカップ2017名古屋世界大会開催概要
  - 競技内容／開場時間／競技スケジュール
- 7 ◎ ロボカップサッカー
- 8 ◎ ロボカップレスキュー
- 9 ◎ ロボカップ@ホーム
- 10 ◎ ロボカップインダストリアル
- 11 ◎ ロボカップジュニア
- 12~13 ◎ 開場時間／競技スケジュール
  - 会場のご案内
- 14 ◎ 会場全体図
- 15 ◎ 第1展示館／イベント館／交流センター
- 16~17 ◎ 第3展示館
- 18~19 ◎ 第2展示館／武田テバオーシャンアリーナ
  - ロボット技術・産業フェア
- 20~23 ◎ ロボット技術・産業フェア 出展企業・団体のご紹介
  - 関連事業
- 24 ◎ ロボットパーク
- 24 ◎ 子ども向けワークショップ
- 24 ◎ からくり人形実演
- 25 ◎ World Robotics x AI Seminar
  - 併催事業
- 25 ◎ 世界青少年発明工夫展 2017
- 25 ◎ 「愛知の発明の日」記念講演会
- 25 ◎ KOOV Challenge in RoboCup 2017 Nagoya Japan
- 26~27 ◎ アマゾン・ロボティクス・チャレンジ
- 52 ■ ご来場者のみなさまへのご注意とお願い



## ごあいさつ

ロボカップでは、「2050年までにサッカーのワールドカップチャンピオンに勝てる、自分の判断で動くことのできるヒューマノイド型ロボットのチームを作る」という目標を掲げ、世界中の研究者がこの目標に向かって研究を進めてきています。また、最初はサッカーから始まった競技も、災害救助、家庭用や産業用など、社会の中で働くロボットの競技も加わり、さらには次世代の研究者を育てるジュニア部門も含め、様々なロボットの競技を行っております。



ロボカップ国際委員会  
会長 野田五十樹

ロボカップの世界大会は、この研究者や子供たちが年に一度集まり、その技術の先端をお互いに共有し、そして一般の方々にも見ていただく機会として、世界中を巡りながら毎年開催されています。今年は、20年ぶりにロボカップ生誕の地、名古屋での開催となりました。

この数年、将棋や囲碁で人工知能が人間のチャンピオンに勝利したということをよく耳にされると思いますが、今を遡ること20年前の1997年に、チェスの世界で初めてコンピュータが人間のチャンピオンを破るという、人工知能の分野での快挙がありました。その同じ年、ロボカップはこの名古屋で生まれました。

ロボカップで扱っているサッカーや災害現場、あるいは家庭内やオフィスにはチェスや囲碁にはない、「実世界で人間や他のロボットと一緒に動く」という難しさがあります。この難しさは、最近の人工知能でもまだまだ扱いきれない問題で、これを乗り越えるべく、ロボカップでは世界中の研究者が競技という形で集まり、各々の技術や知識を交換しながら、研究を推し進めていくことを目指しています。また、子どもたちも大人に混じって同じような競技に取り組むことで、科学や技術の素養、そして協調性や国際性を培っていくことも、ロボカップの目標となっています。

会場では、世界中から集まった研究者や子どもの選手たちが作り上げたロボット達が、その素晴らしい動きや優れた判断を見せてくれると思います。また、場合によっては、なかなか思うように動いてくれなかったり、思わぬ動きに選手たちが一喜一憂しているかもしれません。そういったトラブルも、次の研究の糧となり、また、学習の始まりになっていきます。

来場者のみなさまにも、是非とも、選手たちと一緒にあって、ロボットの競技を楽しんでいただき、同時に、ロボットや人工知能の技術の未来に思いを馳せていただければと思います。

ロボカップ2017名古屋大会開催委員会を代表いたしまして、皆様のご来場を心より歓迎いたします。

ロボカップの歴史は、1997年に名古屋で開催された第1回大会に始まります。「2050年までに、人型ロボットでサッカーのワールドカップチャンピオンに勝つ」という壮大な夢に向かってスタートしたロボカップは、その後、世界各地で開催されながら競技分野や規模を拡大し、世界約40か国から約3,000人もの研究者や学生が参加する、世界最大級のロボット競技大会に成長しました。今回、20年ぶりに、ロボカップ発祥の地である名古屋で再びロボカップ世界大会を開催できることを、大変嬉しく思います。

名古屋のものづくり文化のルーツは、徳川家康の命により名古屋城が作られた17世紀にさかのぼります。芸術性と技術力を備えた多くの職人が城下町に集まり、腕を競い合ったことで、精巧な和時計やからくり人形がたくさん作られました。その時代に培われたものづくりの技術と精神は、やがて自動車や航空宇宙産業、ロボット産業など様々な分野に受け継がれ、日本のものづくりを支えるまでに発展してきました。現在では、名古屋を含む愛知県はロボットをはじめとする工業製品の出荷額において全国1位を誇っています。

近年では、人工知能やロボット技術は、生産現場のみならず私たちの日常生活にもますます浸透してきており、世界における最先端技術への興味関心も高まってきています。2020年には、ロボカップとも密接に関係している人工知能の研究者や技術者が世界から一堂に会する「人工知能国際会議」が名古屋で開催されます。ロボカップや人工知能国際会議の開催を通じて、名古屋のものづくり産業が一層発展していくことを期待します。

ロボカップには、研究開発の促進という目的がある一方で、次世代を担う子どもたちや若手研究者の育成という教育的側面もあります。ロボカップを観戦する子どもたちが、世界中から集まって切磋琢磨する同世代の子どもたちの姿に刺激を受け、ロボット研究者を志し、将来のものづくり産業を支える存在となっただけだと期待しています。

ご来場の皆様には、最先端の技術を身近に感じていただくとともに、様々なロボットが精一杯頑張る姿を応援していただくと幸いです。



ロボカップ2017名古屋大会  
開催委員会  
会長(名古屋市長)

河村たかし

「ロボカップ2017名古屋世界大会」に御来場の皆様におかれましては、愛知県にお越しいただき、心より歓迎申し上げます。

ロボカップは、1997年に第1回大会が愛知県名古屋市で開催されて以来、世界最大の自律移動ロボットによる競技大会へと発展されたことは、御来場の皆様方をはじめとする関係者の熱意とご尽力の賜物であると思います。心から敬意を表するとともに、20年ぶりに本県で開催されることに深く感謝申し上げます。

昨今、目まぐるしく変革する社会環境下での課題を解決するために、ロボットや人工知能などの利活用が期待されています。愛知県は、自動車産業や航空宇宙産業、そしてロボット産業を中心とする日本一の産業県であり、多くの企業や大学が研究開発に取り組んでいます。中でも、この地域を世界に誇れるロボット産業拠点として発展させることを目指し、企業や大学などが参画する「あいちロボット産業クラスター推進協議会」を組織し、産学官が一体となってロボットの開発や普及の促進に取り組んでいます。

東京オリンピック・パラリンピックが開催されます2020年に、「ワールドロボットサミット」が本県で開催されます。この大会は、ロボットの競技会と最新のロボットの展示会を介して、リアルな日々の生活、社会、産業分野でのロボットの社会実装と研究開発を加速させることを目的としています。

ロボカップに御来場の皆様におかれましては、ぜひ「ワールドロボットサミット」にも御来場いただき、現在のロボット技術が、2020年にいかに発展しているかを実感していただければ幸いです。

また、「ロボカップ2017名古屋世界大会」の開催期間中には、ロボットやロボット関連技術の展示会である、「ロボット技術・産業フェア」が併催されます。最新のロボットに触れて体験ができる絶好の機会となりますので、こちらの展示会にも是非お立ち寄りください。

最後になりますが、「ロボカップ2017名古屋世界大会」が実り多いものとなることを祈念いたしまして、挨拶とさせていただきます。



愛知県知事 大村秀章

## ロボカップとは／開催概要



### ロボカップとは

RoboCupは、ロボット工学と人工知能の融合、発展のために自律移動ロボットによるサッカーを題材として日本の研究者らによって提唱されました。

西暦2050年「サッカーの世界チャンピオンチームに勝てる、自律型ロボットのチームを作る」という夢に向かって人工知能やロボット工学などの研究を推進し、様々な分野の基礎技術として波及させることを目的としたランドマークプロジェクトです。

現在では、サッカーだけでなく、大規模災害へのロボットの応用としてレスキュー、次世代の技術の担い手を育てるジュニアなどの競技が行われています。

#### 競技種目

- ◎ロボカップサッカー ◎ロボカップレスキュー ◎ロボカップ@ホーム
- ◎ロボカップインダストリアル ◎ロボカップジュニア

#### 開催概要

大会名	ロボカップ2017名古屋世界大会	後援	文部科学省 経済産業省 観光庁
会場	名古屋市国際展示場(ポートメッセなごや) 武田テバオーシャンアリーナ		一般社団法人日本ロボット工業会 一般社団法人日本電機工業会 一般社団法人情報処理学会 一般社団法人情報処理学会東海支部 一般社団法人人工知能学会 一般社団法人日本ロボット学会 公益財団法人日本サッカー協会
主催	ロボカップ国際委員会 特定非営利活動法人ロボカップ日本委員会 一般社団法人ロボカップジュニア・ジャパン ロボカップ2017名古屋大会開催委員会		
共催	中日新聞社		



ロボカップサッカー

## RoboCup Soccer

ロボットとAI技術の研究や発展を、友好的な競争を通じて推進するためにはじまった、ロボットによるサッカー競技です。ラジコンやリモコンによる操作ではなく、ロボット自身が考え、自律的に判断して行動します。ロボットのサイズや形状によって8つのリーグに分けられています。それぞれの競技でルールが定められていて、フィールド(ピッチ)のサイズやロボットの台数が異なります。自律ロボットによるサッカーなので、複数台での競技では周囲のロボットとの位置関係を把握し、戦略的なプレイも見られるリーグもあります。技術の進歩などの理由でルールは順次変更が加えられています。



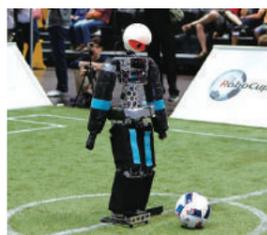
### 小型リーグ (Small Size League)

直径18cm 高さ15cm以下のロボットを使い、1チーム6台で競います。フィールドは長さ9m×幅6mの緑色のカーペット、ボールはオレンジ色のゴルフボールを使用します。フィールド上方に設置された4台のカメラによるビジョンシステムと、審判のジャッジ等の情報が両対戦チームに送信され、ロボットはそれらの情報を元に無線で通信を行い、自律的かつ戦略的にプレイします。最大の魅力はスピードの速さとチームの連携プレイです。



### 中型リーグ (Middle Size League)

幅52cm四方×高さ80cm以下に収まる自律ロボットにより、1チーム5台で行うサッカー競技です。フィールドは最大12m×18mの緑色のカーペット上で、人間のサッカーと同じ5号球の大会前に指定された色のボールを使用します。カメラを含むセンサー類や動くために使用されるコンピュータなどは各ロボットに搭載されており、ほかのロボットとの位置を共有しながら戦略的にプレイします。中型リーグの最大の魅力はその迫力です。



### ヒューマノイドリーグ (Humanoid League)

ヒューマノイドリーグはロボットのサイズによって、3つのサブリーグに分かれています。いずれも二足歩行ロボットを使用するため、移動したりボールを正確にキックすることが課題です。スピードも人間のように速く動きません。それでも歩行やキックでのバランス能力、周囲のロボットやフィールドを把握する能力、チーム戦略など、技術レベルは年々向上しており、将来のヒューマノイド開発に重要な技術の発展に大きく寄与することが期待されるリーグです。



### スタンダードプラットフォームリーグ (Standard Platform League)

ソフトバンクロボティクスのコミュニケーションロボット「NAO」(身長約58cm)だけを使用してサッカー競技を行うリーグです(1チーム5台)。各チームは、ほぼ同一のハードウェア条件で行いますが、サッカーに特化したロボットではないので動きには限界があります。各ロボットはコミュニケーションをとりながら、自律的に判断しながらプレイします。ボールとは関係ないところで転倒する姿が可愛く、笑いを誘ったりと楽しみ方は様々です。



### シミュレーションリーグ (Simulation League)

シミュレーションは実際のロボットは使わず、TVディスプレイ内で行うサッカー競技です。ビデオゲームのように見えますが、人間のプレイヤーではなく自律型システムが対戦するので人工知能による対戦競技と表現されることもあります。競技はSoccerServerと呼ばれるサーバー上で行われ、プレイヤーの数は11対11、各プレイヤーは仮定のセンサーを使用して周囲の状況やボールの位置等を把握して行動します。サブリーグとして「3D」と「2D」があります。



ロボカップレスキュー

# RoboCup Rescue

ロボカップレスキューは地震などの大規模災害を想定し、戦略を競って救助活動を行う競技です。自ら情報収集を行いながら、瓦礫や障害物を乗り越えてロボットが救助活動を行う「レスキューロボットリーグ」と、コンピュータ画面上で刻一刻と進行する災害地域において、沢山の自律ロボットのチームワークによる救助活動をシミュレータ上で行う「レスキューシミュレーションリーグ」があります。

## レスキューロボットリーグ (Rescue Robot League)

災害現場を想定したフィールド内に複数配置された被災者をロボットが探索して発見や救命活動を行います。ロボットは操縦機構と自律機構を併せ持ち、カメラ、温度センサー、二酸化炭素センサーなどを搭載しています。ロボットの障害走破回数、発見した被災者の数、操縦者の人数などによって採点が行われます。例えば、凹凸のある災害現場や回転するパイプの障害物を乗り越えて通行するなどの操縦性と走破性、自律型の場合は自律走破性が試されたり、鉛直で斜めの棒を押し進んだり、押し型・引き型のドアの開閉や通り抜け、触る、回る、はずすなどの器用さが要求されるタスクもあります。



## レスキューシミュレーションリーグ (Rescue Simulation League)



コンピュータ内に作られた市街地で大規模災害が発生したことを想定し、「エージェント」と呼ばれる救助隊や消防隊、道路警戒隊を導入して、市民などの要救助者を探して救助するシミュレータ内の競技です。例えば、火事を消火する消防エージェント、建物から市民を救助する救急エージェント、壊れた道路を修復する土木(啓開)エージェント等が協力し、被災者の探索と救助を行います。被災地の災害状況は視覚情報、通信情報(音声・無線)、各エージェント自身が取得した情報です。火災の状況や、建物の中に要救助者がいるかどうかはエージェントが近づいて確認する必要があります。通信情報は実際の災害現場と同様、音声と無線通信です。音声はエージェント同士が声で状況や意思を伝達したり、要救助者が助けを呼ぶ声などです。無線は救助センターと救助エージェント、その他のエージェントが通信によって共有できる情報です。火災も温度、燃焼度、倒壊度などの数値が与えられ、数値は順次変わっていき、延焼した家屋が燃え尽きたり、近隣の建物に飛び火、建物の倒壊など、災害は進行していきます。市民も自力で歩いて避難所に向かうもいて、その場合は倒壊した道路を修復して安全な避難路を確保することが重要となります。

## ラピッドリー マニファクチャード ロボット競技 (The Rapidly Manufactured Robot Competition)

2017年から高校生、高専生、大学学部生を対象した競技会、ラピッドリー マニファクチャード ロボット競技 (RMRC) を開催します。RMRC競技は、災害現場での探索、救助活動を題材にして、限られた空間で活動するロボット、センサーなどの技術の入り口になるタスクを取り上げています。



ロボカップ@ホーム

# RoboCup@Home

ロボカップ@ホーム(アットホーム)リーグは、日常生活でのロボットの利用を想定し、リビングルームやキッチンなどの家庭環境において、いかに人間との暮らしに役立つ作業を遂行できるかを競います。ドアを開閉したり、モノをつかんだりといったロボットアームやマニピュレーション技術が重要です。また、人間を追尾したり、ロボットと人が自然にコミュニケーションをとることも重視されています。各種センサーを駆使し、音声対話技術や画像認識技術なども問われます。

## オープンプラットフォームリーグ (Open Platform League)

## ドメスティックスタンダードプラットフォームリーグ (Domestic Standard Platform League)

## ソーシャルスタンダードプラットフォームリーグ (Social Standard Platform League)

自作したロボットで競うカテゴリーの「Open Platform League」(OPL)と、トヨタ自動車製のロボットHSRで競う「Domestic Standard Platform League」(DSPL)、ソフトバンクロボティクスの「Pepper」で競う「Social Standard Platform League」(SSPL)という3つのリーグがあります。いずれも競技の課題は同じなので、モノをつかんだり動かすことに適していないPepperによるSSPLの参加者は苦戦しそうですが、それも見どころのひとつになりそうです。



競技は、例えばチームの紹介をロボットが行うことから始まります。自律型ロボットで競うため、人間によるすべての指示は音声で行われます。チーム紹介を終えると、顔認識によって知っている人には名前を呼んで挨拶を交わし、部屋から送り出す動作を行います。部屋にはソファやテーブル等の家具が置かれているため、ロボットはそれらを検知し、ぶつからないように移動して誘導する必要があります。全部で10種目あり、いずれも「ペットボトルをとってきなさい」「カーテンを開けなさい」「ついてきて」などが複合した複雑な課題となっています。



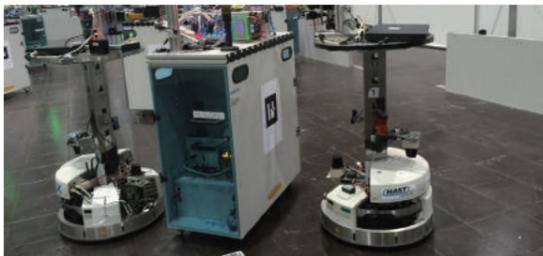
ロボカップインダストリアル

# RoboCupIndustrial

移動可能な産業用ロボットによる物流や倉庫管理システムを題材とした競技です。インダストリー4.0を視野に入れて、ロボットによる自動化・自律化・移動可能なロボット技術を競います。インダストリー4.0とは、情報技術を駆使した製造業の革新を指します。機械同士、または、機械と人とが連携して動くことにより、製造現場が最適化されると想定されています。

## ロジスティクスリーグ (Logistics League)

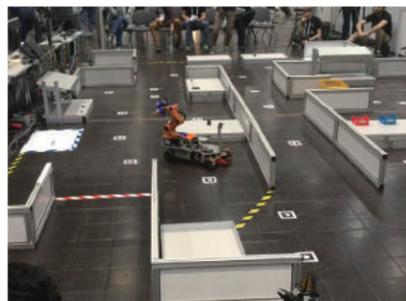
大量生産に適した固定ラインから、多品種少量生産に対応する柔軟なライン体制を重視する工場が増えています。そのような工場では製品を作るために複数の素材を複数の加工機械に運ぶ機能が必要です。そんな環境にも適合できるように、3台のロボットが加工機器の間を動き回り、協調して効率の良い生産のプランニングとスケジューリングを目指す競技となっています。



## @ワーク (@Work)



インダストリー4.0のスマート工場では、産業用ロボットアームを備えた移動ロボット「モバイル・マニピュレータ」が人間を支援すると考えられています。そんな将来を想定してロボット技術を競います。車輪などの移動機構を備えたロボットアームが部品を検知して回収、目的地へと運びます。

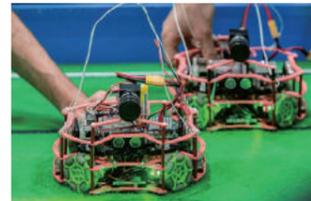


ロボカップジュニア

# RoboCupJunior

ロボカップジュニアは、11歳以上19歳以下の子どもたちが参加する「ジュニアリーグ」です。最も重視されるのは助け合い、チームみんなで力を合わせる「協同」学習の場を提供することです。子供たちの好奇心や探究心を引き出し、ロボットの設計や製作に挑戦できる競技テーマを設定しています。ロボカップジュニアの種目は「サッカー」「レスキュー」「オンステージ」があります。ロボカップ2017名古屋世界大会は「レスキュー」を除いた競技で「プライマリ」(14歳以下)と「セカンダリ」(19歳以下)の年齢区分が設けられています。11歳から14歳だけのメンバーのチームはプライマリ、1人でも15歳から19歳のメンバーを含むチームはセカンダリとなります。

## サッカー (Soccer)



各チーム2台のロボットで行うサッカー競技です。赤外線を発光するボールを使用します。2台のロボットはBluetoothかZigBeeによる相互通信が認められています。使用するロボットの多くは円筒形ですが、これは直径22cm×高さ22cmの円筒形状に収まるサイズがルールで規定されているためです。ロボットの重量によって「オープンリーグ」(2.4kg)と「ライトウエイトリーグ」(1.1kg)に分けられます。ライトウエイトリーグにはプライマリとセカンダリの年齢区分があります。フィールド(ピッチ)のサイズは122cm×183cmです。周囲は14cm高の壁で覆われていますが、フィールドの白線内でのみプレイします。試合時間は10分間ハーフの前後半で競われます。自チームの守備側のペナルティエリア内にゴールキーパーとしてロボットを配置でき、攻撃側がゴールキーパーを押すとブッシングの反則となります。また、ペナルティエリア内に2台のロボットを配置してのディフェンスは認められていません。

## レスキュー (Rescue)



「レスキュー」というテーマで子供たちのロボットが様々な障害をのりこえて被災者を無事に見つけ出す競技です。ロボカップジュニアのレスキューはロボカップレスキューとは異なるルールで行われます。決められたラインに沿ってロボットが移動する「ライントレース」(Rescue Line)、迷路の中を進む「メイズ」(Rescue Maze)があります。大小様々な障害物も置かれていて、被災者を素早くみつけて救助することが高得点に繋がります。タッチセンサーなど様々なセンサーを駆使して、障害物やラインの切れ目、坂などをいかに制御するかがポイントです。また、「コスペース」(CoSpace)と呼ばれる、シミュレーション画面内で救助を行う競技もあります。被災現場のフィールドに合わせ、その場でプログラムを作成し救助活動を行い、実機でも競技を行います。今年から「プライマリ」(14歳以下)と「セカンダリ」(19歳以下)の年齢区分が設けられます。

## オンステージ (Onstage)



ジュニアリーグのみに設定されていて、発想力や芸術性が特に問われるのが「オンステージ」です。ルールによる制限が少ないことも大きな特徴です。ロボットの台数や大きさととらわれず、ロボットのメカニズムを探求したり、ロボットと人間のコラボレーションを目指すなど、自由な発想で競うことが最大の魅力です。オンステージの審査方法も独特で、ロボット(と人間)が演技をするパフォーマンス審査とともに、面接方式のインタビュー審査も行われます。出場する子供たちはインタビュー審査を通してプレゼンテーションや説明する能力、工夫でも競います。審査の基準は「プログラミング」「構造・構成」「センサーの使用」「振付け」「衣装」「エンターテインメント性」6つのカテゴリーに分かれています。今年から「プライマリ」(14歳以下)と「セカンダリ」(19歳以下)の年齢区分が設けられます。ロボットと共同したアート表現の要素があるため、家族みんなで観覧するのも楽しい競技です。

# 開場時間／競技スケジュール

**開場時間** 7月27日(木)・28日(金)・29日(土) 9:00～18:00  
7月30日(日) 9:00～16:00

**競技スケジュール予定** 予選等 7月27日(木)・28日(金)・29日(土) 9:00～  
決勝等 7月30日(日) 9:00～

## メジャー

ロボカップサッカー

### RoboCup Soccer

中型リーグ (Middle Size League)

30日(日) 準決勝 9:00  
3位決定戦 13:00  
決勝 14:30  
トラスティゲーム 15:45  
ポートメッセなごや 第3展示館

小型リーグ (Small Size League)

30日(日) 準決勝 10:30  
3位決定戦 13:00  
決勝 14:00  
ポートメッセなごや 第3展示館

ヒューマノイドリーグ (Humanoid League)

キッドサイズ

30日(日) 準決勝 9:00  
3位決定戦 12:45  
決勝 14:15  
ポートメッセなごや 第3展示館

ティーンサイズ

30日(日) 3位決定戦 10:45  
決勝 13:30  
ポートメッセなごや 第3展示館

アダルトサイズ

30日(日) 3位決定戦 9:30  
決勝 12:00  
ポートメッセなごや 第3展示館

ロボカップレスキュー

### RoboCup Rescue

レスキューロボットリーグ (Rescue Robot League)

30日(日) 決勝1回目 9:00  
決勝2回目 11:00  
武田テバ オアシャンアリーナ

ラピッドリー・マニファクチャード ロボット競技 (The Rapidly Manufactured Robot Competition)

30日(日) 決勝 9:00  
武田テバ オアシャンアリーナ

スタンダードプラットフォームリーグ (Standard Platform League)

30日(日) 準決勝 9:00  
3位決定戦 12:00  
決勝 13:15  
ミックスチーム決勝 15:15  
ポートメッセなごや 第3展示館

シミュレーションリーグ (Simulation League)

2D  
30日(日) プレイオフ順位決定戦 9:00  
決勝トーナメント 10:00  
ポートメッセなごや イベント館 ホール

3D  
30日(日) 準決勝 10:15  
3位決定戦 12:15  
決勝 12:30  
ポートメッセなごや イベント館 ホール



レスキューシミュレーションリーグ (Rescue Simulation League)

バーチャル  
30日(日) 決勝 13:00  
ポートメッセなごや イベント館 ホール

エージェント  
29日(土) 準決勝 9:45  
30日(日) 決勝 9:45  
ポートメッセなごや イベント館 ホール

ロボカップ@ホーム

### RoboCup@Home

オープンプラットフォームリーグ (Open Platform League)

30日(日) 決勝 12:00  
ポートメッセなごや 第3展示館

ドメスティックスタンダードプラットフォームリーグ (Domestic Standard Platform League)

30日(日) 決勝 12:00  
ポートメッセなごや 第3展示館

ソーシャルスタンダードプラットフォームリーグ (Social Standard Platform League)

30日(日) 決勝 12:00  
ポートメッセなごや 第3展示館

## ジュニア

ロボカップジュニア

### RoboCup Junior

サッカー (Soccer)

ライトウェイトプライマリ

29日(土) 決勝ラウンド 13:40  
30日(日) スーパーチーム 決勝ラウンド 10:10  
ポートメッセなごや 第2展示館

ライトウェイトセカンダリ

29日(土) 決勝ラウンド 15:00  
30日(日) スーパーチーム 決勝ラウンド 10:50  
ポートメッセなごや 第2展示館

オープン

30日(日) 決勝ラウンド 9:30  
スーパーチーム 決勝ラウンド 11:30  
ポートメッセなごや 第2展示館

オンステージ (Onstage)

プライマリ

29日(土) 決勝ラウンド 9:10  
30日(日) スーパーチーム 決勝ラウンド 10:00  
ポートメッセなごや 第2展示館

セカンダリ

29日(土) 決勝ラウンド 12:40  
30日(日) スーパーチーム 決勝ラウンド 10:00  
ポートメッセなごや 第2展示館



ロボカップインダストリアル

### RoboCup Industrial

ロジスティクスリーグ (Logistics League)

30日(日) 3位決定戦 11:00  
決勝 12:00  
ポートメッセなごや 第3展示館

@ワーク (@Work)

30日(日) 決勝ラウンド 13:30  
ポートメッセなごや 第3展示館

レスキュー (Rescue)

ライン

29日(土) 決勝ラウンド 9:30  
30日(日) スーパーチーム 決勝ラウンド 9:30  
武田テバ オアシャンアリーナ

メイズ

29日(土) 決勝ラウンド 9:30  
30日(日) スーパーチーム 決勝ラウンド 9:30  
武田テバ オアシャンアリーナ

レスキューコスペース (Rescue CoSpace)

プライマリ

29日(土) 準決勝 15:00  
29日(土) 3位決定戦 15:40  
29日(土) 決勝 15:40  
武田テバ オアシャンアリーナ

セカンダリ

30日(日) スーパーチーム 準決勝 10:45  
30日(日) スーパーチーム 3位決定戦 11:00  
30日(日) スーパーチーム 決勝 11:15  
武田テバ オアシャンアリーナ

セカンダリ

29日(土) 準決勝 15:40  
29日(土) 3位決定戦 16:00  
29日(土) 決勝 16:00  
武田テバ オアシャンアリーナ

セカンダリ

30日(日) スーパーチーム 準決勝 10:45  
30日(日) スーパーチーム 3位決定戦 11:00  
30日(日) スーパーチーム 決勝 11:15  
武田テバ オアシャンアリーナ

# 会場全体図

各会場の詳細はそれぞれの会場図をご確認ください。

名古屋駅方面

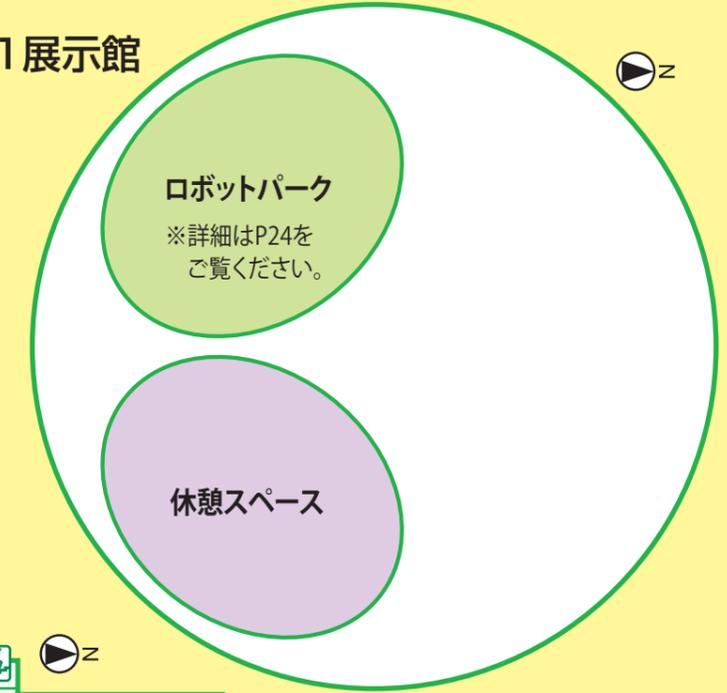


会場のご案内 / 会場全体図



- キッチンカーエリア
- レストラン
- イベント館……1F・2F
- 交流センター……1F・2F

## ポートメッセなごや 第1展示館



会場のご案内 / 第1展示館 / イベント館 / 交流センター



名古屋市国際展示場(ポートメッセなごや)  
**第2展示館 会場レイアウト** (.....内は有料エリア)

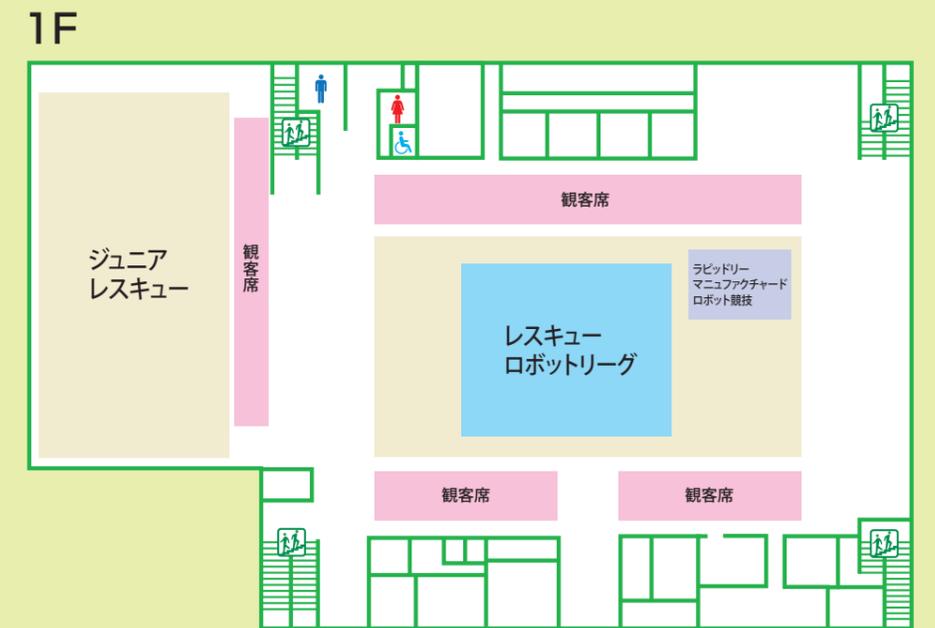
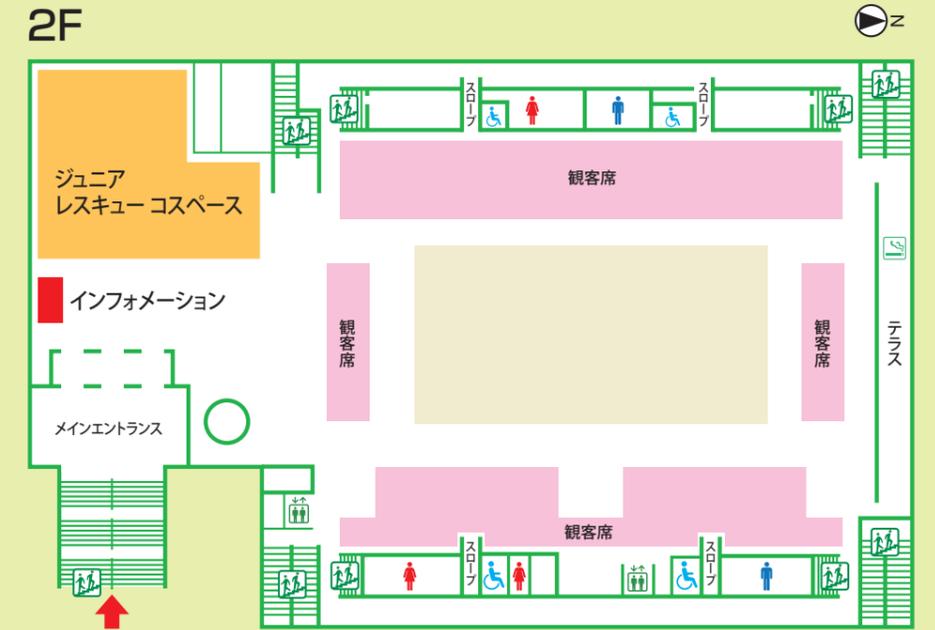
- ◎ロボカップジュニア (サッカー/オンステージ)
- ◎世界青少年発明工夫展 2017
- ◎ロボット技術・産業フェア



※競技会場の配置等に変更になる場合がございます。

武田テバオーシャンアリーナ 会場レイアウト (有料エリア)

- ◎ロボカップレスキューロボット
- ◎ロボカップジュニア(レスキュー/レスキューコススペース)



# ロボット技術・産業フェア



ロボット技術・産業フェアは、ロボット関連技術、製品、サービスなどをロボカップ競技会場内において展示紹介し、国際的なロボット研究者との交流を図り、ロボット技術の研究開発・高度化とロボットを活用した生活の質の向上並びに関連産業の振興及び商取引の拡大を図ります。

会期 2017年7月27日(木)～30日(日) 9:00～18:00 (30日のみ16:00まで)

会場 ポートメッセなごや 第2展示館及び第3展示館  
※出展場所はP16～P18をご参照ください。

## 出展企業・団体のご紹介

### 愛知県/名古屋市

第2展示館  
2G7

〒460-8501 愛知県名古屋市中区三の丸3丁目1-2  
TEL: 052-954-6352 FAX: 052-954-6943  
E-mail: jisedai@pref.aichi.lg.jp  
URL: http://www.pref.aichi.jp/

- 主要出展物
- 愛知県におけるロボット産業について  
愛知県のロボット産業を紹介します!
  - 名古屋の産業について  
名古屋のものづくりの系譜や次世代産業を紹介します!

### AZAPA株式会社

第3展示館  
3E4

〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦2-4-15 ORE錦2丁目ビル2F  
TEL: 052-221-7350 FAX: 052-221-7351  
E-mail: azp-sales@azapa.co.jp  
URL: http://www.azapa.co.jp/

- 主要出展物
- 自動運転用電気自動車  
センシング(認知)と制御(判断・行動)による自動運転開発。

### エヌビディア合同会社

第3展示館  
3F1

〒107-0052 東京都港区赤坂2-11-7 ATT新館13F  
TEL: 03-6743-8699  
E-mail: NVJ-Jetson@nvidia.com  
URL: http://www.nvidia.co.jp

- 主要出展物
- NVIDIA Jetson  
エッジデバイスAIのための最先端プラットフォーム。

### 愛知工業大学ロボットミュージアム

第2展示館  
2G2

〒470-0392 愛知県豊田市八草町八千草1247  
TEL: 0565-48-8121 FAX: 0565-48-0277  
E-mail: furuhasi@aitech.ac.jp  
URL: http://www.ait.ac.jp/robot/

- 主要出展物
- AIT鉄人プロジェクト「AIT鉄人13号」/大学のイメージキャラクターの鉄人28号を人型ロボットで再現。
  - モジュール型探査ロボット「MMS」/小型センサユニット等を搭載したモジュール型探査ロボット。

### 株式会社NTTドコモ 東海支社

第3展示館  
3C6

〒461-8565 愛知県名古屋市中区東栄1-1-10  
アーバンネット名古屋ビル  
E-mail: event\_tokai-ml@nttdocomo.com  
URL: https://www.nttdocomo.co.jp/

- 主要出展物
- デバイスWebAPI  
Web技術を使ったスマートフォンと外部デバイスの連携。
  - Linking  
アプリケーションとデバイスを組み合わせた様々な使い方の提案。

### 岡谷鋼機株式会社

第3展示館  
3C5

〒460-8666 愛知県名古屋市中区栄2丁目4番18号  
TEL: 052-204-8121 FAX: 052-204-8385  
E-mail: kikaku@okaya.co.jp  
URL: http://www.okaya.co.jp/

- 主要出展物
- モーションキャプチャー技術を利用したロボット制御。  
ティーチング不要でロボット動作を設定できる技術。

## 出展企業・団体のご紹介

### 公益財団法人科学技術交流財団

第3展示館  
3B5

〒470-0356 愛知県豊田市八草町秋合1267番1  
TEL: 0561-76-8356 FAX: 0561-21-1653  
E-mail: jutem@astf.or.jp  
URL: http://www.astf-kha.jp/project/

- 主要出展物
- 画像処理自動化ハンドリング検査ロボット/航空エンジン部品及び組立品に係る全周外観の画像検査を自動化。
  - 有線給電飛行、現場監視ドローンシステム/短所の長時間飛行を有線給電で可能とした津波等災害現場を監視。

### CKD株式会社

第3展示館  
3B1

〒485-8551 愛知県小牧市応時2丁目250番地  
TEL: 0568-74-1160 FAX: 0568-77-3461  
E-mail: takao-nakashima@ckd.co.jp  
URL: http://www.ckd.co.jp/

- 主要出展物
- 薬品錠剤包装シート異物検査装置  
薬の品質向上に寄与する錠剤包装機用検査装置。
  - 産業機械用ダイレクトドライブモーター/高速・高精度で工場の自動化に貢献するダイレクトドライブモーター。

### 株式会社スタッフ

第2展示館  
2G6

〒571-0048 大阪府門真市新橋町1-4  
TEL: 06-6906-6484 FAX: 06-6906-4542  
E-mail: o-es@rd-stuff.com  
URL: http://www.rd-stuff.com

- 主要出展物
- 金属3Dプリンタ+5軸CNCハイブリッドマシン  
①複雑形状の造形 ②部品の修復 ③異素材の接合
  - IoT学習型アルコールチェッカー「TISPY」  
ウェアラブルやIoT製品も、設計・試作・量産まで一貫サポート。

### ソニー株式会社

第3展示館  
3C2

〒108-0075 東京都港区港南1-7-1  
TEL: 03-6748-2111  
URL: https://www.sony.co.jp

- 主要出展物
- AlxRobotics 好奇心を刺激する体験の創出感動を届ける  
ソニーのDNAの継承と進化をご覧ください。

### 大栄機工

第2展示館  
2G5

〒532-0033 大阪市淀川区新高4-10-29  
TEL: 06-6399-7436 FAX: 06-6399-7001  
E-mail: takeuchi.takayoshi@daiei-kikou.com  
URL: http://daiei-kikou.com

- 主要出展物
- 小型2足歩行ヒューマノイドロボットNAO  
ソフトバンクロボティクス社のロボカップ採用機体NAOの販売。
  - ロボットを用いたSTEM教育  
NAOを用いたSTEM教材の販売およびデモ。

### 中京大学 人間共生ロボティクス研究室

第2展示館  
2G1

〒466-8666 愛知県名古屋市中区昭和区八事本町101-2  
TEL: 052-835-7111  
E-mail: mkanoh@sist.chukyo-u.ac.jp  
URL: http://www.st.chukyo-u.ac.jp/z104123/

- 主要出展物
- 赤ちゃん型ロボットBabyloid  
心を癒す赤ちゃん型ロボットです。(商品名:スマイビ)
  - ミニ四駆AI  
AIで走行するミニ四駆です。(ミニ四駆はタミヤの登録商標です)

### 株式会社KIT

第3展示館  
3A5

〒460-0026 愛知県名古屋市中区伊勢山2丁目11番15号 ASビル金山  
TEL: 052-737-7251 FAX: 052-737-7252  
E-mail: kit-info@kit-japan.co.jp  
URL: http://www.kit-japan.co.jp

- 主要出展物
- 超高速開発ツール RADEN(ラデン)/誰もが容易に高速にシステム開発を可能とする開発ツールです。
  - クライアントマネージャー RADEN/CM RADEN/アプリケーションの自動配信を行います。

### 新東工業株式会社

第3展示館  
3D3

〒442-8505 愛知県豊川市穂ノ原3-1  
TEL: 0533-84-7237 FAX: 0533-85-0073  
E-mail: mak-suzuki@sinto.co.jp  
URL: http://www.sinto.co.jp

- 主要出展物
- 介護医療コンシェルジュロボット「ルチア」/介護医療の現場で活躍する高い対人機能を備えた世話係ロボット。
  - 介護医療モデルルーム/介護医療の現場で利用者を見守る環境型ロボットシステム。

### 株式会社スマートロボティクス

第2展示館  
2G4

〒106-0032 東京都港区六本木7-3-16六本木インターナショナルアネックス305号  
TEL: 03-5770-3400 FAX: 03-5770-3401  
E-mail: t-takeuchi@smartrobotics.jp  
URL: https://www.smartrobotics.jp/

- 主要出展物
- 小型2足歩行ヒューマノイドロボットNAO  
多機能ヒューマノイドロボット。
  - 自社開発オリジナルロボット/自社開発サーボモーター  
外装交換が可能な自社開発ロボット/自社開発サーボモーター

### Softbank Robotics Europe

第3展示館  
3F6

43, rue du Colonel Pierre Avia 75015 PARIS  
E-mail: contact@softbankrobotics.com  
URL: www.softbankrobotics.com

- 主要出展物
- NAOは教育・研究分野で権威となっている、プログラミング可能なヒューマノイドロボットです。
  - Pepperは新しい種の問題解決や学際的なアプローチを促進してくれます。

### 大同大学

第2展示館  
2G3

〒457-8530 愛知県名古屋市中区南區滝春町10-3  
TEL: 052-612-6111 FAX: 052-612-5623  
E-mail: koho@daido-it.ac.jp  
URL: http://www.daido-it.ac.jp/

- 主要出展物
- 伝統工芸の有松鳴海絞ロボット  
絞りのくくり作業として布に樹脂製のキャップを装着する。
  - 空中プランコロロボット  
ロボットが手を使ってプランコ列を登って行く不思議さにびっくり。

### TIS株式会社

第3展示館  
3D2

〒160-0023 東京都新宿区西新宿8-17-1  
住友不動産新宿グランドタワー  
TEL: 03-5337-7070 FAX: 03-5337-7555  
URL: https://www.tis.co.jp/

- 主要出展物
- ユニボ  
個性を学習するパートナーロボット。
  - SQ-2  
三次元レーザセンサを用いたクラウド連携自律移動型警備ロボット。

## THK株式会社

第3展示館  
3D5

〒141-8503 東京都品川区西五反田3-11-6  
TEL : 03-5434-0342 FAX : 03-5434-0325  
E-mail : thk-sp@thk.co.jp  
URL : http://www.thk.com/

主要出展物 .....  
 ■SEED Solutions  
 サービスロボット向けRTシステム  
 ■NEXTAGE  
 ヒト型双腕ロボット

## ナカシャクリエイテブ株式会社

第3展示館  
3B2

〒468-8533 愛知県名古屋市中区野並2-213  
TEL : 052-895-1131 FAX : 052-895-1844  
E-mail : info-nakasha@nakasha.co.jp  
URL : http://www.nakasha.co.jp

主要出展物 .....  
 ■RPA  
 パソコン内の自動化ロボット。  
 ■VR, AR  
 活用ツールのご紹介。

## ナブテスコ株式会社

第3展示館  
3C7

〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅4-2-28 名古屋第2埼玉ビル9F  
TEL : 052-582-2981 FAX : 052-582-2987  
E-mail : Yoshikazu\_Tsutsumi@nabtesco.com  
URL : https://precision.nabtesco.com/jp/

主要出展物 .....  
 ■コンパクトアクチュエータ AFシリーズ  
 高精度位置決め可能なコンパクトアクチュエータ。  
 ■精密減速機RVシリーズ  
 高精度、高剛性、高精度の減速機。ロボット関節のシェアNo.1

## 日星電気株式会社

第3展示館  
3A3

〒115-0055 東京都北区赤羽西1-7-1パルロード3 8F  
TEL : 03-5963-5577 FAX : 03-5963-5588  
E-mail : Toshiaki\_Taoka@nissei-el.co.jp  
URL : http://www.nissei-el.co.jp

主要出展物 .....  
 ■SROC ヒューマノイドロボット専用可動ケーブル  
 屈曲100万回以上、低トルクで曲げ、捻回し易い可動ケーブル。  
 ■可動用カメラケーブル加工品  
 USB3.0、GigeE、CoaX Plessに対応。

## 日本バイナリー株式会社

第3展示館  
3E3

〒105-0014 東京都港区芝2-3-3 芝2丁目大門ビル  
TEL : 03-5427-7111 FAX : 03-5427-7123  
E-mail : email@nihonbinary.co.jp  
URL : http://www.nihonbinary.co.jp

主要出展物 .....  
 ■ロボットモジュール HEBIスマートアクチュエータ  
 カスタムロボットを簡単に構築できるアクチュエータモジュール。  
 ■汎用多指グripper EZGripper  
 ワイヤ駆動方式の柔軟なフィンガー構造で多様な把持を実現。

## パナソニック株式会社

第3展示館  
3D1

〒571-8502 大阪府門真市松葉町2-7  
TEL : 06-6905-4857 FAX : 06-6905-4518

主要出展物 .....  
 ■自律搬送ロボットHOSPI  
 病院における薬剤搬送などを自動で行うロボットです。  
 ■トマト収穫ロボット  
 トマトなどの果実を自動で収穫するロボットです。

## トヨタ自動車株式会社

第3展示館  
3C1

〒471-8571 愛知県豊田市トヨタ町1番地  
TEL : 0565-28-2121  
URL : http://www.toyota.co.jp/

主要出展物 .....  
 ■生活支援ロボット HSR  
 人の暮らしや住まいのシーンで、お手伝いや見守りなどのサポート。  
 ■パーソナルモビリティロボット ウィングレット  
 屋内から屋外まで、人の移動をシームレスにサポートする。

## 中西電機工業株式会社

第3展示館  
3C4

〒460-0014 愛知県名古屋市中区富士見町9-1  
TEL : 052-332-5441 FAX : 052-332-5442  
E-mail : nakanishi@ne-nakanet.co.jp  
URL : http://ne-nakanet.co.jp

主要出展物 .....  
 ■小形多関節ロボユニット「Smart Wing」  
 ティーティング不要で操作が簡単なロボユニット。

## 西日本電信電話株式会社

第3展示館  
3B6

〒540-8511 大阪府大阪市中央区馬場町3-15  
URL : http://www.ntt-west.co.jp/

主要出展物 .....  
 ■スマート光チャレンジ  
 ICTを活用したバイタルデータ収集等のイベント実証紹介・体験。  
 ■ロボットを活用したICTソリューション  
 コミュニケーションロボットによるICT・AI実証実験事例紹介。

## 有限会社日双工業

第3展示館  
3A4

〒611-0041 京都府宇治市槇島町十一 97-1  
TEL : 0774-23-3499 FAX : 0774-23-4205  
E-mail : skygood@nisso-k.co.jp  
URL : http://www.nisso-k.co.jp/

主要出展物 .....  
 ■史上初!このギアが世界を変える  
 二つのギアの軸角度が変化しても駆動が伝わります。  
 ■金属精密切削加工による部品製作  
 豊富なMC切削加工ノウハウで設計の自由度向上に貢献できます。

## 萩原電気株式会社

第3展示館  
3D4

〒461-8520 愛知県名古屋市中区東桜2丁目2番1号 高岳パークビル  
TEL : 052-931-3553 FAX : 052-935-7610  
E-mail : event-info@hagiwara.co.jp  
URL : http://www.hagiwara.co.jp/

主要出展物 .....  
 ■ワイヤレス9軸加速度センサー  
 XYZの加速度、角速度、磁場気を計測するワイヤレスセンサー。  
 ■ブレ補正カメラユニット「TiltAC」  
 多様な撮影環境に対応するジンバル内蔵型ブレ補正カメラユニット。

## フェスト株式会社

第3展示館  
3F5

〒224-0025 神奈川県横浜市都筑区早淵1-26-10  
TEL : 045-593-5604 FAX : 045-593-5678  
E-mail : info\_jp@festo.com  
URL : http://www.festo-didactic.jp

主要出展物 .....  
 ■研究開発用プラットフォーム Robotino  
 RoboCup ロジスティクス リーグ競技機器。  
 ■メカトロニクス実習装置 MPSステーション  
 WorldSkills、技能五輪メカトロニクス職種競技機器。

## 富士機械製造株式会社

第3展示館  
3C3

〒472-8686 愛知県知立市山町茶碓山19  
TEL : 0566-81-8276 FAX : 0566-81-2121  
E-mail : mi.yamazaki@fuji.co.jp  
URL : http://nfa.fuji.co.jp/products/Hug/

主要出展物 .....  
 ■移乗サポートロボットHug T1  
 移乗やお手洗い、脱衣場での立位保持を助けるロボットです。

## ブラザー工業株式会社

第3展示館  
3C8

〒448-0803 愛知県刈谷市野田町北地蔵山1-5  
TEL : 0566-95-0075 FAX : 0566-25-3721  
E-mail : ms@brother.co.jp  
URL : http://www.brother.co.jp

主要出展物 .....  
 ■コンパクトマシニングセンタ SPEEDIO  
 工作機械。ドリルやエンドミルで金属を切削し自動車部品など作成。

## 有限会社ボーダック

第3展示館  
3A2

〒342-0034 埼玉県吉川市道庭1-11-3  
TEL : 048-993-4256 FAX : 048-993-4257  
E-mail : mail@boduk.net  
URL : http://www.boduk.net/

主要出展物 .....  
 ■インフラ点検用・壁面走行ロボット  
 トンネル・橋梁・ビルなどの打音検査などに対応したロボット。  
 ■産業ドローン用映像送受信装置  
 日本の電波法に適合した産業ドローン用映像送信装置。

## MathWorks

第3展示館  
3E5

〒107-0052 東京都港区赤坂4-15-1  
TEL : 03-6367-6840 FAX : 03-6367-6710  
URL : https://jp.mathworks.com

主要出展物 .....  
 ■MATLABによる物体認識とロボット制御  
 ディープラーニングによる物体認識とROSによるロボット制御。  
 ■MATLABによるロボットアームのオンライン教示  
 ロボットアームのシミュレーションや可視化、逆運動学、軌道計画。

## 株式会社メイテツコム(名鉄グループ)

第3展示館  
3B3

〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南1-21-12  
TEL : 052-589-2001 FAX : 052-589-2980  
URL : http://www.meitetsucom.co.jp/

主要出展物 .....  
 ■ウェイトングボードアプリ with Pepper  
 順番取りと番号のお呼び出しをPepperが行います。

## 株式会社ロボティズ

第3展示館  
3A1

〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町11-10-6 ビズスマート神田  
TEL : 03-6869-8804 FAX : 03-6869-0041  
E-mail : japan@robotis.com  
URL : http://www.robotis.com

主要出展物 .....  
 ■ROS公式プラットフォーム「タートルボット3」  
 AI&ロボティクス教育・研究用ロボットモジュラーシステム。  
 ■ロボット専用アクチュエーター「ダイナミックセル」  
 ロボカップ ヒューマノイド、レスキュー、@ホームで広く利用。

## 双葉電子工業株式会社

第3展示館  
3E2

〒299-4395 千葉県長生郡長生村藪塚1080  
TEL : 0475-32-6381 FAX : 0475-32-6179  
E-mail : rc\_sol@ml.futaba.co.jp  
URL : http://www.futaba.co.jp/

主要出展物 .....  
 ■ロボット用機能部品  
 (サーボ、無線機及び周辺機器)  
 ロボットを構成する上で必要な要素製品を展示いたします。

## フラワー・ロボティクス株式会社

第3展示館  
3F2

〒155-0033 東京都世田谷区代田6丁目20-2 代田の股通し5号室  
TEL : 03-5790-9421 FAX : 03-5790-9423  
E-mail : hello@flower-robotics.com  
URL : http://www.flower-robotics.com/

主要出展物 .....  
 ■家庭用ロボット Patin (パタン)  
 台車型の家庭用ロボットで、室内空間を認識し自律移動する。  
 ■サービスユニット  
 Patin上部に載せて利用する、機能を持ったアプリケーション。

## マクソンジャパン株式会社

第3展示館  
3B4/3E6

〒160-0022 東京都新宿区新宿5-1-15  
TEL : 03-3350-4261 FAX : 03-3350-4230  
E-mail : info@maxonjapan.co.jp  
URL : http://www.maxonjapan.co.jp

主要出展物 .....  
 ■DCモータ製品群  
 小型化、高出力化を可能とした高品質DCコアレスモータ。  
 ■モータ・コントローラ  
 マクソンモータとの組み合わせで、精密位置決め制御を容易に実現。

## 三菱電機株式会社

第3展示館  
3F3

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)  
TEL : 03-3218-6572 FAX : 03-3218-6823  
E-mail : Towatari.Taku@dh.MitsubishiElectric.co.jp  
URL : http://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/

主要出展物 .....  
 ■けん玉・輪投げ・綿菓子ロボット  
 来場者の方にもご参加頂けるデモをご用意しています。  
 ■産業用ロボット MELFA FRシリーズ  
 知能化技術を用いた自動化ソリューションをご覧いただけます。

## 株式会社吉田SKT

第3展示館  
3E1

〒455-0863 愛知県名古屋市中村区新茶屋3-1238  
TEL : 052-302-3030 FAX : 052-302-3040  
E-mail : kakiuchi@y-skt.co.jp  
URL : http://www.y-skt.co.jp/

主要出展物 .....  
 ■テフロンTMコーティング  
 テフロンの様々な性能(非粘着性等)を基材表面に付与します。  
 ■機能性コーティング  
 オリジナルコーティングや特殊材料で機能改善します。

## World Robot Summit

第3展示館  
3F7

〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1  
TEL : 03-5644-7221 FAX : 03-5641-8321  
E-mail : wrs@media.nikkan.co.jp  
URL : http://worldrobotsummit.org/

主要出展物 .....  
 ■World Robot Summitのご紹介。

## ロボカップ関連事業

### ロボットパーク

ロボットパークでは、カブトムシ型巨大ロボットの搭乗体験、動作拡大型スーツ「スケルトニクス」の操作体験&デモンストレーション、楽しいロボットたちによるラジコ体操やダンスのステージ、お魚ロボットたちの水中展示、そして、ハイエースが人型に変形した姿が人気の「スライジャーロボ」の展示などを実施します。



▲スライジャーロボ



▲カブトムシ型巨大ロボット「カブトムシRX-03」



▲動作拡大型スーツ「スケルトニクス」

日程：7月27日(木)～30日(日) **入場無料**  
場所：ポートメッセなごや 第1展示館

### 子ども向けワークショップ

ロボットを学ぶ上で基礎ともいえるモーターの仕組みを、つくりながら学ぶロボット工作や、水中を泳ぐお魚ロボット工作のワークショップを実施。その他、ロボットプログラミングの基礎を学ぶワークショップを開催します。

※内容により対象年齢が異なります。

日程：7月27日(木)～7月30日(日)  
場所：ポートメッセなごや 交流センター  
3階 第3会議室

**実費負担あり** ※参加希望者多数の場合は抽選



### からくり人形実演

ロボットのルーツと言われるからくり人形は、400年前の日本で誕生しました。重り、ゼンマイなどをエネルギー源とし、カム、テンプなどで動きを制御、歯車やバネで動く木製のエンターテイメント&ホームロボット(自動人形)です。代表的なからくり人形「茶運び人形」「弓曳童子」「文字書き人形」の妙技をお楽しみください。

日程：7月29日(土)・7月30日(日) **入場無料**  
場所：ポートメッセなごや 交流センター  
3階 第3会議室



## ワールドロボティクス x AIセミナー

**事前申込者のみ入場可**

このセミナーでは、世界トップレベルのスピーカーがロボット工学と人工知能の最新の研究について紹介します。

日程：7月27日(木) 15:00~18:00  
会場：ポートメッセなごや 交流センター  
3階 会議ホール

主催：特定非営利活動法人ロボカップ日本委員会



## ロボカップ併催事業

### 世界青少年発明工夫展2017

世界各国の青少年が創作した発明作品の展示・コンテスト等を通じて、創造性と国際感覚を養う目的で創設された国際イベントです。世界各国から参加する青少年の発明工夫作品の紹介などが行われます。

日程：7月27日(木)～29日(土) **入場無料**  
10:00~16:00  
会場：ポートメッセなごや 第2展示館内  
主催：公益社団法人発明協会



### 「愛知の発明の日」記念講演会

**事前申込者のみ入場可**

8月1日の「愛知の発明の日」を記念し、開催される講演会です。

日程：7月28日(金) 12:45~14:30  
会場：ポートメッセなごや 交流センター3階 会議ホール  
主催：愛知県、中部経済産業局、一般社団法人愛知県発明協会



## KOOV Challenge in RoboCup 2017 Nagoya Japan

**関係者のみ入場可**

(株)ソニーグローバルエデュケーション  
「KOOV™」を用いた日本・中国の子ども達による  
アイデアロボットコンテスト。※一般の方は入場できません。

日程：7月29日(土)～30日(日)  
主催：(株)ソニーグローバルエデュケーション

KOOV Challenge in  
RoboCup 2017  
Nagoya Japan



# 第3回 アマゾン・ロボティクス・ チャレンジ(ARC)

## Schedule

### アマゾン・ロボティクス・チャレンジ(ARC)とは

ARCは、ロボットイノベーションの祭典です。世界各地から16チームが集まり、それぞれが考案したユニークなロボット(ハードウェアとソフトウェア)で、保管棚から商品を取り出し、収納する競技を行います。ARCの競技は、次の要素を組み合わせて行われます。

- 物体認識
- 姿勢制御
- 把持計画
- コンプライアントマニピュレーション
- 動作計画
- 作業計画
- 作業実行
- エラー検出/回復



### THURSDAY JULY 27, 2017 PRACTICE RUNS

9:30	Team Duke
10:00	NAIST-Panasonic
10:30	Applied Robotics
11:00	IFL PiRo
11:30	CMU PLAID
12:00	ACRV

#### 12:30 BREAK

13:00	MIT-Princeton
13:30	GMU-Negev
14:00	TKU M-Bot
14:30	UJI RobInLab
15:00	NimbRo Picking
15:30	IITK

#### 16:00 BREAK

16:30	Team K
17:00	MC^2
17:30	Team T2
18:00	Nanyang

### FRIDAY JULY 28, 2017 STOW TASK

9:30	CMU PLAID
10:00	ACRV
10:30	Team Duke
11:00	NAIST-Panasonic
11:30	Applied Robotics
12:00	IFL PiRo

#### 12:30 BREAK

13:00	Team T2
13:30	IITK
14:00	Team K
14:30	MC^2
15:00	TKU M-Bot
15:30	UJI RobInLab

#### 16:00 BREAK

16:30	NimbRo Picking
17:00	Nanyang
17:30	MIT-Princeton
18:00	GMU-Negev

### SATURDAY JULY 29, 2017 PICK TASK

9:30	Applied Robotics
10:00	IFL PiRo
10:30	CMU PLAID
11:00	ACRV
11:30	Team Duke
12:00	NAIST-Panasonic

#### 12:30 BREAK

13:00	Team K
13:30	MC^2
14:00	Team T2
14:30	IITK
15:00	MIT-Princeton
15:30	Nanyang

#### 16:00 BREAK

16:30	TKU M-Bot
17:00	UJI RobInLab
17:30	NimbRo Picking
18:00	GMU-Negev

### SUNDAY JULY 30, 2017 FINALS & AWARDS CEREMONY

9:30	Final Round 1
10:30	Final Round 2
11:30	Final Round 3

#### 12:30 BREAK

13:00	Final Round 4
14:00	Final Round 5
15:00	Final Round 6

#### 16:00 BREAK

16:30	Final Round 7
17:30	Final Round 8

#### 19:00 Awards Ceremony

**AMAZON ROBOTICS** Amazon.comの全額出資会社であるAmazon Roboticsは、オートメーションを通じて、よりスマートかつスピーディで、一貫性も高いカスタマーエクスペリエンス(顧客体験)を実現しています。Amazon Roboticsは、右にある幅広いロボット技術を用いて、フルフィルメントセンターにおける業務を自動化しています。

- 自律移動ロボット
- 高度コントロールソフトウェア
- 作業割当て
- 電源管理
- コンピュータビジョン
- 深度センシング
- 機械学習
- 物体認識
- コマンドの意味理解

brother  
at your side

次世代を担う子どもたちが宇宙への興味と理解を深め、  
美しい地球の環境を守る心を育てて欲しいと願っています。

私たちブラザーグループはこれからも環境スローガン"Brother Earth"のもと、  
持続的発展が可能な社会の構築に向けて自分たちの役割を果たすことを目指します。

名古屋市科学館プラネタリウム

# Brother Earth ブラザーアース

世界最大  
プラネタリウム  
ドーム内径 35m



Brother  
Earth

よりよい地球環境を、あなたとともに。  
www.brotherearth.com

ブラザー工業は、名古屋市のネーミングライツパートナーです。

ブラザー工業株式会社

名古屋市科学館へは地下鉄東山線・鶴舞線「伏見」駅下車、4・5番出口から南へ徒歩5分



公益財団法人

## 栢森情報科学振興財団

公益財団法人栢森情報科学振興財団  
理事長 栢森 雅勝

当財団は、出捐会社であるダイコク電機株式会社が、「自社の商品を通じて社会に貢献するだけでなく、利益の中から独自に社会に貢献したい」との思いから、社会貢献活動の一環として、平成5年にDKフォーラム「21世紀技術の夢-人工知能」を開催いたしました。そしてさらに発展充実させ、確固たる組織により幅広い情報科学に関する研究の支援活動を行っていかうという趣旨のもと、平成8年3月25日に情報に関する自然科学、人文社会科学分野の基礎的・萌芽的又は総合的な研究に対する援助・支援を行い、情報科学の振興を図り、学術の発展に寄与することを目的に財団を設立し活動しております。

### 事業内容

- ① 研究に対する助成
- ② 国際会議、学術講演会、フォーラム、シンポジウム、セミナー、研究集会及び研修会の開催に対する助成
- ③ 講演会、フォーラム、シンポジウム、セミナー、研究集会及び研修会の開催
- ④ 出版物の編集及び刊行
- ⑤ 図書、文献、資料及び情報の収集、保管及び提供
- ⑥ その他目的を達成するために必要な事業

### 平成29年度 助成金交付の公募

#### 助成の対象

- ・情報科学に関する研究
- ・情報科学に関するフォーラム・シンポジウム等開催

#### 申請書受付期間

平成29年6月1日(木)から8月31日(木) 必着

#### 応募方法及び詳細

財団のホームページに掲載  
<http://www.kayamorif.or.jp>

<お問い合わせ>

Tel : 052(581)1660

e-mail : [info@kayamorif.or.jp](mailto:info@kayamorif.or.jp)



“光”ひろがる。ひびきあう。



# さあ、行こうぜ!

We are Professional.

審査 17-416-1

# パナソニック株式会社

特別展示

## トマト収穫ロボット



カメラとセンサを使って、熟したトマトを探して、自動でもぎ取ります。まるで手作業のようにまわりの実や葉をきずつけずにトマトをもぎ取ります。

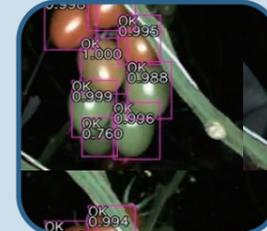
トマトを傷つけないソフトマニピュレーション技術



アームの衝突回避技術



AIによるトマトの認識技術



**トマトの自動収穫が可能!**  
**楽、かわいい、儲かる農業の実現へ!**

## 自動搬送ロボット



記憶した地図に基づき 人が行き交う空間を 安全に移動!

病院内 薬・検体等搬送



生活支援ロボットの安全要求事項を満足し、認証取得



複数ロボット連携  
エレベータ・自動ドア連携

病院外への展開



工程内自動搬送ロボット群



ドリンク搬送ロボット



案内ロボット

連絡先: Tasaka Seiki (田坂誠基) <tasaka.seiki@jp.panasonic.com>

# Rinnai

エネルギーインフラは、選ぶ時代へ

## あなたの 価値観に フィットする



ハイブリッド給湯・暖房システムECO ONEが、ガス×電気の省エネ性能を最大限<sup>※</sup>まで引き上げました。

最高レベルの給湯エネルギー効率<sup>※</sup>によって暮らしに、さらなる上質な心地よさをお届けし、

ゼロエネルギー住宅の普及や、エネルギーの自由化に伴い変化を遂げるライフスタイルに貢献していきます。

これから先もずっとナンバーONEであり続ける、進化したECO ONEにご期待ください。

※リンナイ(株)調べ 2017年5月現在

2017年8月  
Debut!

ハイブリッド給湯・暖房システム  
**ECO ONE**

リンナイ株式会社 本社 / 〒454-0802 名古屋市中川区福住町2-26

詳細はWebサイトへ [リンナイエコワン 検索](http://www.rinnai.co.jp)  
<http://www.rinnai.co.jp>

# THK

# SEED

SMART ACTUATOR SYSTEM

## このパワーを この軽さで実現。



S TYPE  
質量  
320g



L TYPE  
質量  
1200g

特長 1  
"つまむ・にぎる・つかむ"  
1台で実現

特長 2  
コンパクト  
高把持力

特長 3  
SEED Driver  
搭載

## ロボットハンド TRX<sup>®</sup>

指に巻き込みリンク機構を採用。  
さまざまな形状・大きさの対象物を、  
"指先でつまむ動作"  
"指先を巻き込むことにより対象物をにぎる動作"  
"指を巻き込まず掌と指先で対象物をつかむ動作"が、1台で実現可能。

※最大握力は対象物の大きさ、姿勢により低下することがあります。※対象物を第二関節と掌により把持する力のことです。

# THK株式会社

[www.thk.com](http://www.thk.com)

# ヒューマンライフサポートロボット Powered by unibo

話すたび、使うたび、人の個性を学習するロボット。人工知能を搭載したロボットをシステムサービス（教育・教材システム、ネットスーパー、行政サービス等）と連携することでロボットが生活をサポートすることが期待されます。

社内システムとの連携で、秘書、受付、注文受付等の業務代替も可能になります。

今後、ヒューマンライフサポートロボットが、業務・生活のあらゆるシーンをサポートすることでしょう。



## 人工知能 × ロボット × システム

### ヒューマンライフサポートロボットの利用例

子供・高齢者の見守り、話し相手  
メッセージの読み上げ  
ビデオ通話  
自宅セキュリティ  
家族の予定管理  
遠くの家族とのコミュニケーション

予定管理  
語学等の教育利用  
ネットスーパー連携  
家電のリモコン操作  
自治体連携  
社内システム連携 等

# TIS株式会社

AIサービス事業部 AIサービス企画開発部  
〒160-0023 東京都新宿区西新宿 6-24-1 西新宿三井ビルディング  
<https://www.tis.co.jp/> E-Mail: ai-biz@ml.tis.co.jp



人と機械の協調をめざして

AZAPA 株式会社 本社：愛知県名古屋市中区錦2-4-15 ORE 錦2丁目ビル2F R&D：東京/名古屋/沖縄 [www.azapa.co.jp](http://www.azapa.co.jp)



中部電力

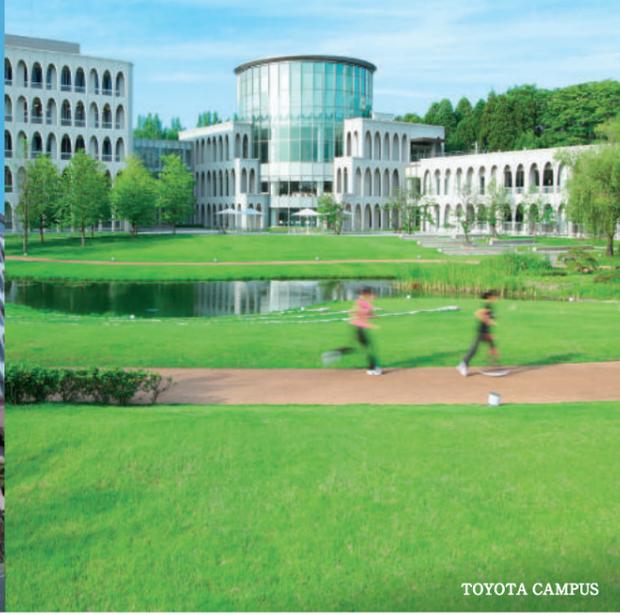
地域から  
地球の環境を  
考えています。

わたしたちは、  
エネルギーサービス企業として、  
地球環境の保全につながる  
企業活動をつづけていきます。

中部電力株式会社

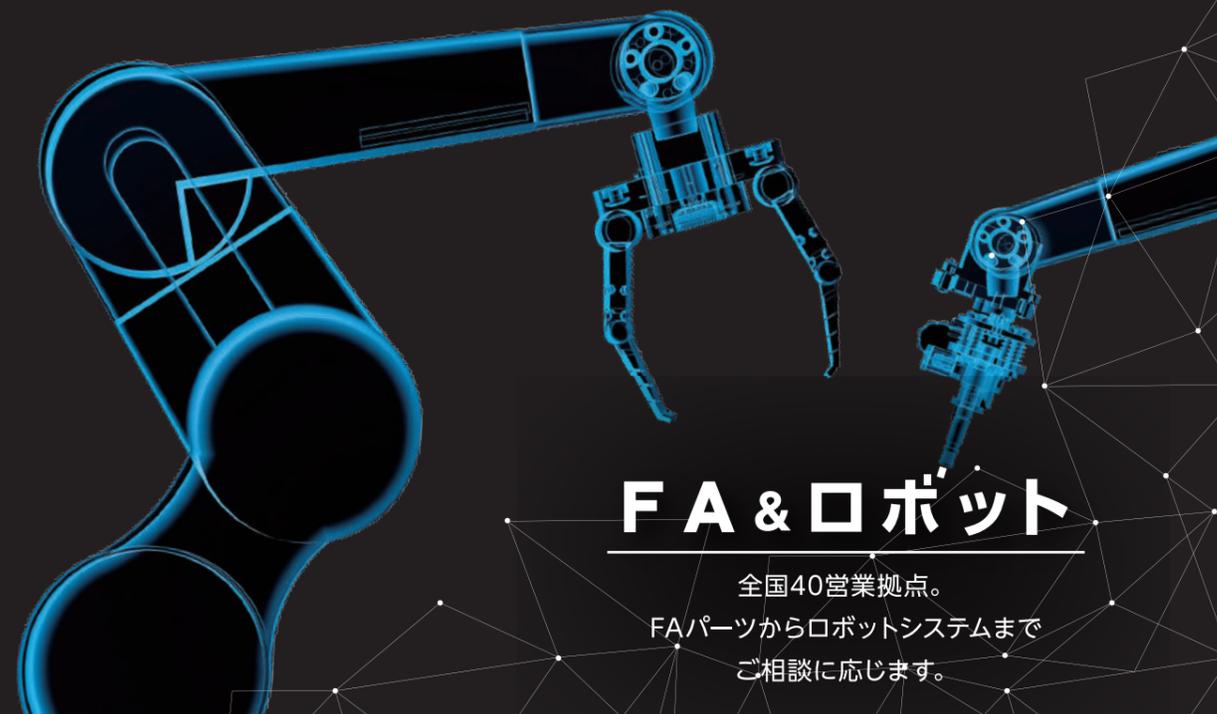


NAGOYA CAMPUS



TOYOTA CAMPUS

国際英語学部・国際教養学部・文学部・心理学部・法学部・経済学部・経営学部・総合政策学部・現代社会学部・工学部・スポーツ科学部



## FA & ロボット

全国40営業拠点。  
FAパーツからロボットシステムまで  
ご相談に応じます。

**メカトロニクス技術商社**  
**ダイド株式会社**

www.daido-net.co.jp

〈本社〉	名古屋市中村区名駅南 4-12-19	TEL 052-533-6722
〈東京支店〉	東京都江戸川区瑞江 4-39-6	TEL 03-3676-9111
〈大阪支社〉	大阪市西区安治川 1-2-8	TEL 06-6581-1161

# CKD



世界のFAトータル  
サプライヤーへ

**CKD株式会社** | 〒485-8551 愛知県小牧市応時2丁目250番地  
TEL (0568) 77-1111 FAX (0568) 77-1123



**FUJI**  
innovative spirit

New!  
小型多関節ロボット  
**SmartWing**

電子部品  
実装ロボット  
モジュール型高速多機能装着機  
**NXT**  
Fuji Scalable Placement Platform

## FUJI robots lead the way

ロボットで未来を拓く富士機械製造

モジュール型生産設備  
工作機械 **DLFh**  
パブリックストックシステム  
**Quist** 宅配ロッカー  
介護ロボット  
移乗サポートロボット  
**Huq**

**富士機械製造株式会社** | 〒472-8686 愛知県知立市山町茶碓山19番地  
TEL (0566) 81-2111 (代表) [www.fuji.co.jp](http://www.fuji.co.jp)

**HAGIWARA**

先進エレクトロニクスの  
ワンストップソリューション・グローバルサプライヤー

/ デバイス事業 / ソリューション事業 / 開発生産事業 / 技術センター /

**萩原電気株式会社**

〒461-8520 愛知県名古屋市中区東桜二丁目2番1号  
<http://www.hagiwara.co.jp/>

東証一部・名証一部  
証券コード：7467

萩原電気 検索

飯島 澄男 終身教授  
カーボンナノチューブの発見とその構造解明  
文化勲章受章

赤崎 勇 終身教授・特別栄誉教授  
青色発光ダイオード(LED)の発明  
ノーベル物理学賞受賞

**MEIJO UNIVERSITY**

吉野 彰 理工学研究科教授  
リチウムイオン電池の発明  
チャールズ・スターク・ドレイパー賞受賞

福田 敏男 工学部教授  
マイクロロボットや医療ロボットの国際的な先駆者  
紫綬褒章受章

Whatever you need.  
**For the robots of tomorrow**

maxon flat motors and gearheads are also used in research. In this specialised field, the compact drives excel due to their simple design with high torque resistance. Whatever you need from drive technology, maxon motor can help.

**Young Engineers Program**

drive.tech by maxon motor

**YEP**

maxon supports engineers and start-ups

マクソンモータによる若手技術者養成プログラム (YEP)

対象：プロジェクトでドライブテクノロジーを使用する新規事業案件  
メリット：マクソン製品の購入割引 (ケースによっては無料付与)、技術サポート

詳細・登録フォームはwww.drive.techをご覧ください (英語のみ)

- \* 本プロジェクトは年齢等の制限はございません。
- \* 採用決定は本プロジェクト委員会の厳正なる審査の上で決定いたします。
- \* 採用決定者については、何らかの形で技術を開示していただくことがあります。
- \* 応募方法についてご不明な点等ございましたら、マクソンジャパンまでお問い合わせください。

Even more drive technology.

Discover drive.tech

drive.tech by maxon motor

**maxon** JAPAN

マクソンジャパン株式会社  
〒160-0022 東京都新宿区新宿5-1-15  
新宿MM (maxon motor) ビル  
Tel. 03-3350-4261 Fax. 03-3350-4230  
Internet: <http://www.maxonjapan.co.jp>

maxon motor  
driven by precision

本物の価値を残す、伝える。MEITETSU

※ 展示品には、**電 券**  
触れたり、乗ったり  
してください。  
Please do touch  
and board the exhibits.

【京都市電】日本初の電車・京都市電が今でも  
走っており、実際に乗ることもできます。

見て、触れて、味わう博物館。 **明治村**  
博物館  
愛知県犬山市

うごかす、とめる。  
**Nabtesco**

「ナブテスコって、ナンデスコ？」

[www.nabtesco.com](http://www.nabtesco.com)

ナブテスコ株式会社  
〒102-0093 東京都千代田区平河町2丁目7番9号 JA 共済ビル TEL:03-5213-1133 (代表)

いつか、あたりまえになることを。  
**docomo**

今日から、同じ夢を見よう。

数々のドラマを残して、リオが閉幕しました。  
いよいよ次は、東京です。  
2020年のオリンピック・パラリンピックを、  
かつてない熱狂で包み込むために。  
さらには社会そのものを未来に変えていくために。  
私たちはいま、5Gという通信技術を使った、  
新しい大きな夢を描き始めています。  
例えば、スタジアムの外でも、中にいるような臨場感を体験できたり。  
医療機関と連携し、人々の健康的な生活をサポートしたり。  
乗る人も乗らない人も安心できる街づくりのために、  
自動運転社会をめざしたり。  
人をつなぐにとどまらない、  
通信から生まれるさまざまなハッピーを、この国へ。  
その使命のために、これからも沢山のパートナーと力を合わせ、  
夢を育てていきたいドコモです。

Style '20

東京2020ゴールドパートナー(通信サービス)  
NTTドコモは、東京2020オリンピック・パラリンピックを応援しています。

**NEC**

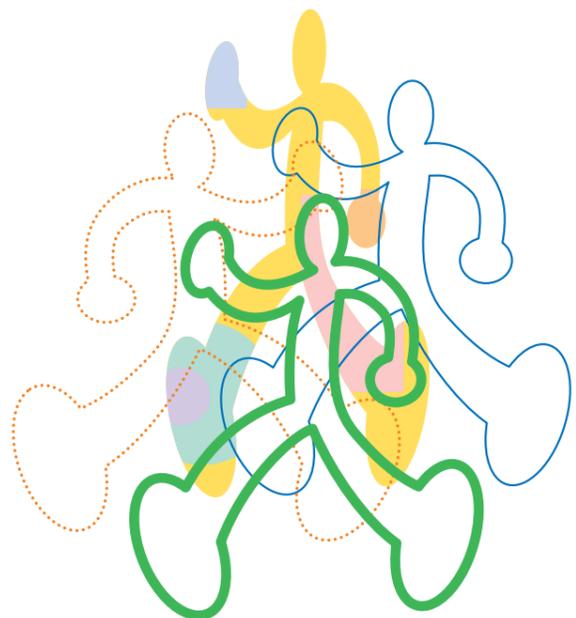
ともに奏で、ともに創る。  
私たちの未来。

私たちは世界中の人びとと協奏しながら、  
先進のICTで、明るく希望に満ちた社会を  
実現していきます。

Orchestrating a brighter world

**nVIDIA**<sup>®</sup>

THE AI COMPUTING COMPANY



グローバル最適調達パートナー

# 岡谷鋼機株式会社

本社 / 名古屋市中区栄2-4-18 〒460-8666

<http://www.okaya.co.jp/>

暮らしに、街に、  
新しい価値を届け続けるために。



# YAHAGI ENGINEERING

 矢作建設工業株式会社

【本社】名古屋市中区栄三丁目19番7号 TEL:052-935-2351 <http://www.yahagi.co.jp> 矢作建設工業 検索  
【東京支店】東京都中央区浜2-2-5 【東北支店】仙台市青葉区宮町2-1-76 【大阪支店】大阪市中央区島町2-1-10  
【広島支店】広島市東区光町1-9-28 【九州支店】福岡市中央区天神3-10-1



本社・春日井工場



# 東洋電機株式会社

監視制御装置、配電盤、変圧器、センサ、表示器の製造

〒486-8585 愛知県春日井市味美町2-156 TEL0568-31-4191

<http://www.toyo-elec.co.jp/>



# 世界日通。

あなたのグローバルビジネスをフルサポート。

日本通運は、世界をつなぐ、動かす。

日本通運では、日本をはじめ、米州、欧州、さらなる発展がみこまれる東アジア、南アジア・オセアニアの5極体制を展開。陸・海・空、多彩な輸送モードを駆使し、国や地域といった境界線を越えて人や企業を結ぶ物流のコンサルタントとして、ワンストップのビジネスソリューションを提供します。



日本通運はロボカップ2017名古屋世界大会のOfficial Logistics Partnerです



The next frontier  
in mobility.

好きなことを追求し、新たな価値をつくりだしていく。  
めざすのは、ゼロエミッションの実現。自動車事故のない社会。  
クルマをもっと、人に寄りそう存在に進化させる。  
イノベーションで、世界を変えていく。

For a Better Tomorrow  
**AISIN GROUP**

アイシン精機株式会社 | 愛知県稲沢市丁田1-1-1 | <http://www.aisin.co.jp/>

**AISIN**  
comCruise

The Professional Team  
for Software Developments

**next**

For a Better Tomorrow  
**AISIN GROUP**

アイシン・コムクルーズ株式会社 <https://www.aisin-comcruise.com>  
愛知県名古屋市中村区名駅4丁目4番10号 名古屋クロスコートタワー3階



**DENSO**  
Crafting the Core

より良い未来を次世代へ

**Crafting  
the Core**

**自動車内装品  
専門メーカー**

- 自動車、二輪車、セニアカー座席シート
- 自動車カーペット・天井・他内装部品

**HOUWA**  
**宝和工業株式会社** [環境経営賞]受賞

本社 〒456-0058 名古屋市熱田区六番三丁目15番20号  
TEL052-654-2341 FAX052-661-8667

豊橋工場 〒441-3126 豊橋市富士見町208番地  
テクニカルセンター TEL0532-21-1551 FAX0532-21-1560

浜松工場 〒432-8063 浜松市南区小沢渡町26番地  
TEL053-447-2421 FAX053-448-6217

<http://houwa-gp.co.jp>

つなぐ技術で、あなたに喜びを

**BUFFALO**

ハードディスク  
シェアNo.1の  
**バッファローが  
データ復旧サービスを  
はじめました。**

診断、お見積りは  
**無料!**

お気軽にご相談ください。

詳しくは  
こちら



※株式会社 BCN 調べ (2016年1月~12月)

株式会社 **バッファロー**



リニア・鉄道館  
SCMAGLEV and Railway Park

●開館時間: 10:00~17:30 (最終入館は閉館30分前まで)  
●休館日: 毎週火曜日 (祝日の場合は翌日) ※夏休み・GW等は火曜日も開館します。

12月28日~1月1日 <http://museum.jr-central.co.jp/>

入館料 ■大人...¥1,000 ■小中高生...¥500 ■幼児(3歳以上未就学児)...¥200

詳しくは [リニア・鉄道館](#) 検索

※写真はイメージです。

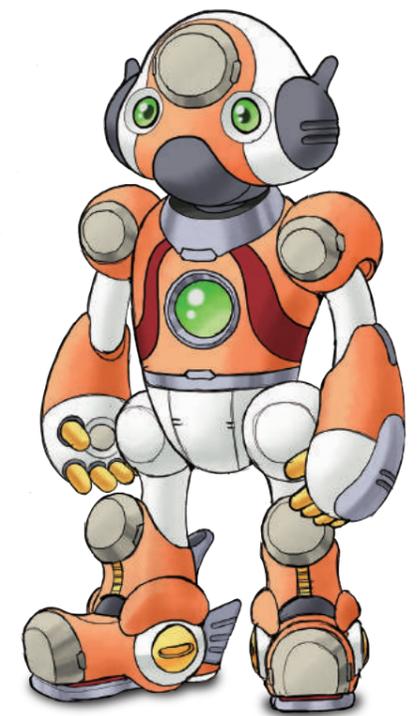
歴史ある若い会社、  
ジェイテクト。

No.1 & Only One  
**JTEKT**

自動車部品・ベアリング・工作機械の、ジェイテクト。

**JTEKT** 自動車部品事業ブランド  
**Koyo** 輪受(ベアリング)事業ブランド  
**TOYODA** 工作機械・メカトロ事業ブランド

株式会社ジェイテクト



**MEIJIDENKI**

# 日本の「ものづくり」を強くする。

製造現場のさまざまなニーズにお応えし、日本の「ものづくり」の発展に貢献してまいります。



**明治電機工業株式会社**  
〒453-8580 名古屋市守山区亀島二丁目13番8号  
TEL (052) 451-7661 FAX (052) 451-7659  
<http://www.meijidenki.co.jp/>

# ワールドワイドな物流サービスの提供



**名港海運株式会社**  
本社 〒455-0032 名古屋市港区入船2-4-6 TEL (052) 661-8135  
支店 東京・四日市・大阪・福岡  
営業所 札幌・仙台・横浜・金沢・浜松・豊橋・神戸・北九州・熊本・成田空港・中部国際空港・福岡空港  
海外 アメリカ・メキシコ・ベルギー・ドイツ・ポーランド・タイ・ベトナム・中国・インド  
<http://www.meiko-trans.co.jp>

# ようこそ、名古屋へ!

WindowsPCでの処理工程を劇的に効率化する自動化・AIロボット  
**RPA (Robotic Process Automation) ソリューション "WinActor"**

点検現場や製造現場の安心安全と業務効率化を実現!  
**360° VR (Virtual Reality) による職場安全の体感教材**  
**360° 画像による構造物管理の省力化、安全性向上**

日本各所の観光・文化を世界に発信!  
**観光・文化を発信する観光ソリューション "Geoα" (ジオアルファ)**

**ナカシャ クリエイティブ株式会社**  
052-895-1131  
052-895-1844  
<http://www.nakashash.co.jp>



# 個の力を、世界の力に。



UNIVERSITAS NANZAN  
HOMINIS DIGNITATI

■ 人文学部 ■ 外国語学部 ■ 経済学部 ■ 経営学部  
■ 法学部 ■ 総合政策学部 ■ 理工学部 ■ 国際教養学部

個の力を、世界の力に。  
**南山大学** 〒466-8673 愛知県名古屋市昭和区山里町18

# 人に「素敵」を。



**NTP 名古屋トヨペット**  
本社/〒456-8555 名古屋市熱田区尾頭町2番22号  
営業時間/ショールーム・U-Car・点検整備 朝9:30~夜7:00  
定休日/毎週月曜日(祝日の場合は営業いたします) お客様相談テレホン/0120-081-567  
パソコンはこちらから

Facebookもチェック  
名古屋トヨペット公式Facebook

名古屋トヨペットからイベント情報をお届けします!  
App Store / Google Play

今すぐ登録 ぜひ、「家たち道前」してください。

クルマと、つぎの楽しみを。 TOYOPET

# ナカネットは…お客さまのお近くで「お役に立つ」

お客様のお近くで気軽に来店頂ける環境を整え、東海4県に計12拠点のショールームを配置し制御部品からロボットまで販売しています。ショールームでは、お客様が必要なものを必要な時にご利用いただけるよう、豊富な在庫を完備しております。

【営業拠点】  
名古屋下前津ショールーム  
名古屋南ショールーム  
名古屋名港ショールーム  
小牧ショールーム  
刈谷ショールーム  
岡崎ショールーム  
豊田ショールーム  
豊橋ショールーム  
半田ショールーム  
四日市ショールーム  
岐阜ショールーム  
浜松サテライト

本社・下前津ショールーム

**ナカネットの 中西電機工業株式会社**  
<http://www.ne-nakanet.co.jp>  
本社 〒460-0014 名古屋市中区富士見町9-1  
TEL (052) 332-5221 (代) FAX (052) 332-5550  
Email nakanishi@ne-nakanet.co.jp

# 日本ガイシ

NAS® batteries for electric energy storage  
大容量電力貯蔵用NAS電池

← Renewable energy

# ボクらはクロコ。

わたしたちは、世界のエネルギーや地球環境の課題に向き合う、クロコです。

Automotive ceramics for exhaust gas purification  
自動車排ガス浄化用セラミックス



NGK INSULATORS, LTD.



**RoboCup**

いますぐつくれる  
わたしスタンプ

# OSMO

オスモ

Nice! OK!  
See you  
あやの  
写真でも  
つくれちゃう!

オスモ (スタンプホルダー)  
本体色: ブルー、ピンク、ホワイト  
インキ色: 黒、赤、青、桃色  
標準小売価格 ¥500~+消費税

[オスモパーク]  
osmo-park.jp

メイカース ピア (レゴランド隣接) 内シャチハタにて好評販売中!

Shachihata

私たちの挑戦が、  
エネルギーの可能性を、  
未来を、切り拓く。

# 挑戦GAS

あしたがつきてきに! 東邦ガス

@HOME LEAGUE  
Nagaya International Exhibition Hall  
2017.07.25 ~ 07.31

LOWYAは、  
ロボットと暮らす未来を  
応援しています。

LOWYA

Download on the App Store | Get it on Google play

www.yht.co.jp

# つなぐ創造、 つなぐ未来へ。

# YAHATA

業種/各種ねじ・金物・金属締結部品の製造販売

TS16949 (海外工場)取得  
ISO9001  
ISO14001  
同時取得

三方善の心で新技術、新分野を拓く

## 株式会社 八幡ねじ

本社・481-8555 愛知県北名古屋市山之腰天神東18  
Tel.0568-22-2629 (代表) Fax.0568-24-6525

愛される未来を  
**創ろう**  
豊田自動織機。

豊田自動織機

豊田通商株式会社

現場に立て。  
明日に役立て。

この世にまだない、新しい価値を創造したい。  
今日も現場に立ち、グローバルな視点で未来に  
貢献してゆきたい。私たちは、豊田通商です。

その商社、豊田通商。

- クロマグロ完全養殖事業
- 医療に不可欠なアイテム、ヨードの生産
- FCVの燃料、水素を下水汚泥から製造
- アフリカ・ケニア地熱発電プロジェクト

機能性コーティングで

# ロボットの 「実現したい」 を狙って解決!!

- ロボット稼働工程の生産性を上げたい
- ロボット導入を妨げるトラブルを解消したい

テフロン™コーティングをはじめ、さまざまな材料・処理方法を視野に入れた最適な機能性コーティングをご提案します。  
「テフロン」はふっ素樹脂についてのケマーズ社の商標です。

株式会社 吉田SKT (名古屋) 事業所  
TEL.052-302-3030  
〒455-0863 名古屋市港区新茶屋三丁目 1238 番地

FESTO

ロボットソフト組込み実習・研究開発用プラットフォーム

# Robotino®



<http://www.festo-didactic.jp>

無償シミュレーションソフトをお試しください。

MathWorks®



見て、動いて、学習するこのロボットは  
わずか半日でプログラムされました

**That's Model-Based Design.**

ボールを認識して、投げて、キャッチする  
先進的なヒューマノイドロボットを作るために  
DLRのエンジニアはモデルベースデザインで  
MATLAB/Simulinkを使用しました。

制御とビジョン処理の統合  
投げる軌道を最適化  
組み込み用のソフトウェア生成  
動作の検証  
すべてをわずか半日で。

MATLAB/Simulinkによる  
モデルベースデザインの世界へ  
[jp.mathworks.com/mbd](http://jp.mathworks.com/mbd)

Photo of Agile Justin  
autonomous robot  
courtesy of German  
Aerospace Center (DLR),  
Robotics and Mechatronics  
Center

MathWorks Japan 東京都港区赤坂4-15-1 赤坂ガーデンシティ 7F @MATLAB\_JP



[flower-robotics.com/patin](http://flower-robotics.com/patin)



SoftBank  
Robotics

NAOは、愛くるしいルックスのプログラミング可能な  
自律型ヒューマノイドロボットです。  
教育現場においてユニークかつインタラクティブな  
授業を提案してくれます。

NAOは10年間も、ロボットサッカーリーグの  
標準プラットフォームとして活躍し続けています！

Pepperは、幅広いマルチモーダルな感情表現の言動を  
展開するためにデザインされた高性能  
ロボットプラットフォームであり、研究分野や教育者にとつては  
うってつけの存在です。

Pepperはロボカップ@ホームリーグに今年初めて、  
ソーシャル標準プラットフォームとして選ばれました。

詳しくはこちらまで。 [www.ald.softbankrobotics.com/en/robocup-2017](http://www.ald.softbankrobotics.com/en/robocup-2017)

@SoftBankRoboticsEurope

SoftBank Robotics Europe

@SBREurope SoftBank Robotics Europe



## ご来場のみなさまへのご注意とお願い



### リストバンドの着用について

会場内は受付でお渡ししたリストバンドの着用が必要な有料エリアと、無料エリアがあります。リストバンドの着用が必要な有料エリアにつきましては、入場口でスタッフがリストバンドのチェックを行っておりますので、**リストバンドを必ずご着用**のうえ、ご入場ください。なお、リストバンドを着用していれば、会場への入退場は自由です。



### パドックエリアへの立ち入り禁止について

競技参加者がロボット等の調整を行うパドックエリアへの立ち入りは禁止しておりますので、立ち入らないようお願いします。



### Wi-Fiの使用制限について

ロボカップの競技は、Wi-Fiのチャンネルを数多く使用して競技を行っておりますので、競技会場に設置された掲示板の注意事項に従い、お手持ちの**携帯電話、スマートフォンのWi-Fi機能のオフ、Wi-Fiルーターの電源オフ**など、競技に影響を及ぼさないようご協力をお願いします。



### 熱中症予防について

大会期間中は、大変な暑さが予想されます。こまめな水分補給、帽子などの利用、会場内の涼しい場所への移動・休憩など、十分な対策をとり、熱中症予防に努めてください。なお、体調がおかしいと感じた場合は、会場内のスタッフにお声がけいただくか、ポートメッセなごやイベント館1階の救護室をご利用ください。



### 混雑時の対応について

会場内はかなりの混雑が予想されます。小さなお子様をお連れの際には、迷子にならないようご注意ください。また、会場内の混雑状況によっては、入場を制限させていただく場合がございます。

## 第3回 アマゾン・ロボティクス・ チャレンジ (ARC)



### アマゾン・ロボティクス・チャレンジ (ARC) とは

ARCは、ロボットイノベーションの祭典です。世界各地から16チームが集まり、それぞれが考案したユニークなロボット(ハードウェアとソフトウェア)で、保管棚から商品を取り出し、収納する競技を行います。ARCの競技は、次の要素を組み合わせで行われます。

- 物体認識
- 姿勢制御
- 把持計画
- コンプライアントマニピュレーション
- 動作計画
- 作業計画
- 作業実行
- エラー検出/回復

賞金総額  
**\$250,000**  
USD

最終ラウンドに残ったファイナリストたちは、賞金の獲得をめざして時間内に取り出し/収納に成功した商品数を競い合います。

### AMAZON ROBOTICS

Amazon.comの全額出資会社であるAmazon Roboticsは、オートメーションを通じて、よりスマートかつスピーディで、一貫性も高いカスタマーエクスペリエンス(顧客体験)を実現しています。Amazon Roboticsは、以下をはじめとする幅広いロボット技術を用いて、フルフィルメントセンターにおける業務を自動化しています。

- 自律移動ロボット
- 高度コントロールソフトウェア
- 作業割当て
- 電源管理
- コンピュータビジョン
- 深度センシング
- 機械学習
- 物体認識
- コマンドの意味理解

ロボットイノベーションの中心地である米国マサチューセッツ州ボストンに本拠を構えるAmazon Roboticsは、ロボットエコシステム全体のイノベーションを支えるために企業と学術機関との提携を構築し、最新技術をすばやく現場に投入できるようにしています。

