

【特集】2023年のロボット産業はこうなる！

東京大学名誉教授 佐藤知正氏が語るロボット産業界の動向

今号では、新春特別企画として、南相馬市ロボット産業アドバイザーの東京大学名誉教授 佐藤知正氏に今年のロボット産業界の動向についてお話を伺いました。



市内でも配膳ロボットの開発、製造がされている (SOCIAL ROBOTICS「BUDDY」)

最近、レストランで配膳ロボットをよく見かける。配膳ロボット市場が、急速に立ち上がっている。その主な3つの理由は、1)10,000台レベルの量産に達した配膳ロボットが出現し、コスト、納期を満たせるようになった(売り手よし)。2)レストランチェーン店のような大口ユーザに見合う能力をロボットが獲得し、2,000台以上の大規模な導入が進んでいる(買い手よし)。3)コロナ禍を経験したことで、客が自らお皿を取ることに抵抗感が無くなり、それを積極的に評価するようになったこと、更にコロナ禍により一度解雇したら再雇用が困難になっている状況(世間よし)である。

同様のことが、食品、薬品、化粧品の三品業界や、物流、そして中小企業への産業ロボット導入においても生じている。

このような動きは日本ばかりでない。むしろ、米国による強力な情報戦略、欧州における標準化を武器とした戦略、更に中国による14億を超える人口を背景とした国家戦略で、ロボットの社会実装を加速している。それら諸外国と比べると「ロボット大国日本」が、「ロボット社会実装周回遅れの日本」になりそうである。

その一方で、今の配膳ロボットの働きを観察する

と、次のような課題があることも感じる。A)サラダなど前菜を運ばせていることが多い。これはスープなどを含むメインディッシュだとこぼれてしまうからか(ロボットの基本性能の課題?)。b)店員がロボットの後をつけている光景を見かけるが、ロボットの動きが不安なのか(ロボットのユーザビリティの課題?)。c)狭い通路では、意外と人が避けてくれる!(安全に気を使い過ぎだったのか?)。d)ロボットは、店員と違って、顔なじみにはなってくれない(安心、環境の課題?)。

2023年は「ソリューションロボットシステム元年」として後年に記憶される年になるか、「ロボット社会実装周回遅れが衆目のもとに露になる年」になるであろう。その決め手は、最初に述べた1)作り手よし、2)買い手よし、3)世間よしにおいて、「一皮むけた」課題解決ロボットシステムのセット、言い換えると「きめ細かなロボットサービスとそれを可能にするロボットと周辺装置のセット」を素早く提供できるかに懸かっている。

これには、「大胆にして細心」に取り組むことが大事である。大胆なチャレンジを迅速に決断し、細心な注意をもって、「神は細部に宿る」ことを信じ改善を集積する。そうした決断力とチームワークがキーとなる。これができるか否かで決まる。2023年は岐路の年である。

2023年は「ソリューションロボットシステム元年」として後年に記憶される年になるか、「ロボット社会実装周回遅れが衆目のもとに露になる年」になるであろう。その決め手は、最初に述べた1)作り手よし、2)買い手よし、3)世間よしにおいて、「一皮むけた」課題解決ロボットシステムのセット、言い換えると「きめ細かなロボットサービスとそれを可能にするロボットと周辺装置のセット」を素早く提供できるかに懸かっている。

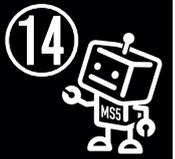


市内で活用されている配膳ロボット(アイリスオーヤマ「Serv i」)



東京大学名誉教授 佐藤知正氏

東京大学先端科学技術研究センター先端システム教授や同大学工学系研究科機械情報工学専攻教授などを歴任。日本ロボット学会会長を務めるなど、長年にわたりロボット研究やロボットの社会実装活動の第一人者として活躍されている。



令和5年
1月15日

ドローン、「レベル4」飛行解禁！ 加速する自動運転ビジネス！

改正航空法が令和4年12月5日に施行され、有人地帯で目視せずにドローンを飛ばせる「レベル4」の飛行が解禁されました。

少子高齢化で労働人口の減少が進むなか、物流分野での活用が期待されているほか、建築現場の測量や森林資源調査、警備や捜索、災害時など、様々な場面での活用が想定されており、日本のドローンビジネスが本格的に動き出します。

また、自動運転や自動配送ロボットに関する法律

が令和4年4月に、改正されたことから、今後社会実装を見据えた自動運転関連の実証実験が増えていくことが想定されます。

実証実験には、市民の皆様のご協力が不可欠です。まちぐるみで「自動運転を活用したまちづくり」を推進しましょう！

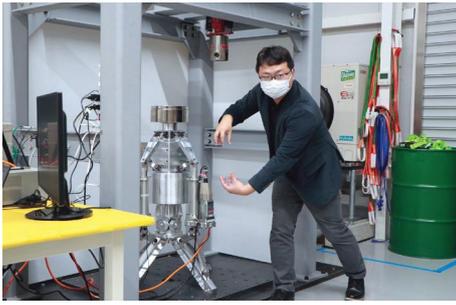


詳細はこちらから
(国交省のサイト)



レベル4の社会実装に向けた実験
(佐川急便相馬営業所 2022年5月11日撮影)

市内で「ロケット姿勢制御用ジンバル」の試験が行われました！ ジンバルには、市内企業が作った部品が使われています！



▲市内の企業3社が開発に関わった「ジンバル」の解説をする稲川代表

ロケット開発ベンチャー企業「インターステラテクノロジズ」は12月6日、福島支社で開発しているロケットの姿勢制御用ジンバルの試験を行いました。

ジンバルは、エンジンの噴射の向きを制御する重要部品で、昨年12月に南相馬市産業創造センター内に開設した福島支社で開発が進められてきました。

現在、市内事業者7社が同社の新型ロケット「ZERO」の開発に参画しており、今回試験を行ったジンバルにも「エイチ・エー・ティー」、「シンコー」、「小浜製作所」3社の金属加工技術が生かされて

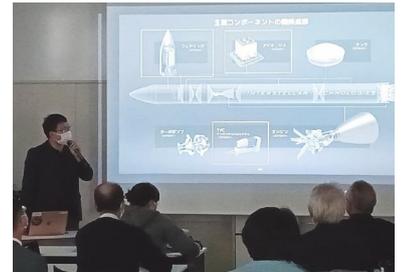
います。

稲川貴大代表は、「南相馬市は、福島ロボットテストフィールドもありチャレンジしやすく、設備投資をするにも優れた地域です。また、非常に高い技術力を持った企業様が、我々のようなベンチャーと一緒に仕事に取り組んでいただける稀有な場所だと思っています」と語りました。

市は、引き続き地域全体でロボット分野のみならず、航空宇宙分野も含めた事業環境の構築に努めるとともに、同社の市内での事業活動を支えています！



▲ジンバル試験の動画



▲現在開発中のロケット「ZERO」について解説する稲川代表

ロボット産業振興 PR キャラクターの名前が決まりました！ 『ミナボくん』であります！



▲命名者の花澤杏菜ちゃん。記念品を掲げ『ミナボくん』と記念撮影！

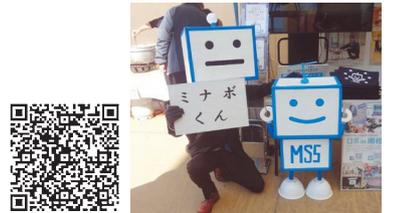
市のロボット産業振興PRキャラクターの名前が『ミナボくん』に決まりました！

この名前は、8月に開催した「ロボテス見学会」の来場者から応募のあった178案の中から3案まで絞り、10月初旬に開催した「Out of KidZania in ふくしま相双2022」で来場者投票を行い決まりました。

10月下旬の「ロボテス縁日」で行われた命名者表彰式では、命名者の花澤杏菜ちゃんご家族と一緒に来場し、市長から感謝状を、『ミナボくん』からは記念品を受け取りました。

『ミナボくん』の名前には、「皆(「みな」)に愛される南相馬市(「みな」みそうまし)のロボットになってほしい」という願いを込めて付けたとのことです。

市は、この命名を機に、より一層ロボット産業振興に力を入れていきます！



▲申請すると『ミナボくん』のロゴが利用できます。

実証実験にご協力をお願いします！ ロボット実証フィールドを募集(第3期)

市内には、福島ロボットテストフィールドを中心に、ロボット等のベンチャー企業が集積しています。ベンチャー企業が開発するロボット等を製品化するには、より実用に近い環境で実証実験を行うことが必要です。

これまで、市内で多くの実証実験が行われており、地元の皆様のご協力・ご理解が企業にとって大きな魅力となっています。

ロボットの研究開発をする企業を、更に支援していくため、実証実験にご協力いただける場所の募集を行います。ご協力よろしくをお願いします。

- 応募期限:2月28日(火)
- 応募方法:メールアドレス robotsuishin@city.minamisoma.lg.jp 又は右のQRコードからご応募ください。



ホテルで行われた掃除ロボットの实証実験



休耕地を活用したドローンのエンジンの性能試験

SNS
「ロボin南相馬」
もよろしくお願ひします



【お問合せ】
商工労働課ロボット産業推進室
電話 0244(24)5335