

外からみても、中からみても

ここがすごいよ！RTF

福島ロボットテストフィールド

「他にこんなところはない！」とロボットの研究者が口を揃えるロボテス。1000m×5000mの広さを誇る施設は、一体何がすごいのか？の答えを、関わる人たちに聞いた。

海につながる、広大、多様なフィールド！

敷地内には、ドローンを飛ばせる無人航空機エリア、災害ロボットのための実物大の橋、トンネル、プラントや巨大なプール、水上の施設などを配置。海が間近なので、ドローンの長距離飛行実験をするにもうってつけ。

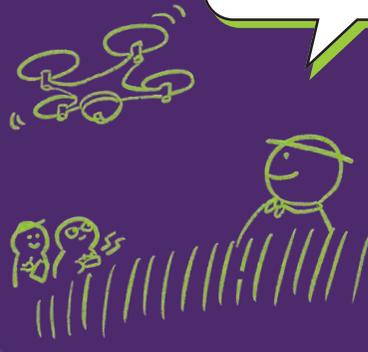
ロボットを起点に集まる、協働できる！

研究棟には20団体が入居(2022年1月現在)。ここでしかできない実証実験もあるので、多くのロボット関係団体の人たちが国内外からやってくる。さらに、市内には貸し工場も併設した南相馬市産業創造センター(MIC)も。



市が協力してくれるから、ロボテスからまちへ進出！

ロボットのまちといえる大きな理由のひとつには、行政の手厚いバックアップがある。たとえば、南相馬市内には、農地、工場、保育園など30以上の実証実験フィールドが用意されていて、市が間に入ってマッチングなどサポートしてくれる。



# 世界のロボットニュース

ここまでできてる！

ロボットと聞いてまず想像するのはどんなことだろうか？実はロボットの定義は広く、「人間のために自ら行動すること」。真っ先に猫型ロボットが浮かぶロボットビギナーの編集部が、ロボット業界の「今」を知るニュースを紹介。

世界初の生体ロボット、生殖可能

2021年末に世界を驚かせた米国のニュース。「ゼノロボット」は大きさ1mm以下でカエルの幹細胞を元にしたロボットだ。研究は始まったばかりだが、いずれマイクロプラスチックの収集や再生医療に適用される可能性があるそう。



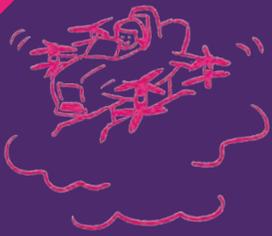
山間部や島嶼部でドローン宅配実用化

2021年8月、香川県三豊市の港からおよそ4km先の人口約170人の島・粟島まで、荷物を1回500円で運ぶサービスを「かもめや」が開始。11月には、山梨県の小菅村でも「新スマート物流SkyHub」がサービス化され、全国展開も始まった。



日本初！空飛ぶクルマの申請受理

2021年10月、初めて空飛ぶクルマの型式証明の申請が受理された。当該のクルマを作ったのは、ロボテスにも開発拠点を置いていた「SkyDrive」。2025年の大阪ベイエリアでのサービス開始に向けて、大きな一歩を踏み出した。



2021年度グッドデザイン大賞は、ロボットカフェ

選ばれたのは、分身ロボット「OriHime」が活躍するカフェ「DAWN ver.β」。東京都日本橋にあるカフェでは、遠隔でさまざまな人がOriHimeを通して接客を担当。障がいの有無や場所に囚われない新しい働き方を可能にしている。



イラスト：あまいゆうし

# 南相馬市ロボット産業推進アドバイザーに聞く わくわくするロボットと私たちの暮らし

「ロボットのことを知ってなんだか難しそう」そんな想いを吹き飛ばしてくれたのは、日本を代表する研究者の2人。ロボットがあるから描ける、明るい未来の話聞かせてくれました。

南相馬市は、「ロボットでまちおこし」が叶う場所



浅間 一

あさま・はじめ

理化学研究所研究員、東京大学人工物研究センター教授、同大学院工学系研究科教授、IAS-Society会長、国際自動制御連盟会長を歴任。保全マニピュレータや自律分散ロボット、全方向移動ロボット、サービス工学、災害・事故ロボット技術の研究開発に従事。

いまや、ロボットに関わっている人でロボテスを知らない人はいないでしょう。陸・海・空のあらゆるテスでできる環境が整っているのは、日本でここだけです。そもそも、ロボテスは、東日本大震災からの産業復興を目指す国家プロジェクト「福島イノベーション・コースト構想」の柱をなす大事な施設。災害対応は特にロボットが活躍を期待される分野ですが、研究から実際に社会で活躍するまでにはハードルがたくさんあります。そのための実証実験をしたり、操縦する人を育成するなどが一箇所でできるのがロボテスなんです。

南相馬市が、いろんなロボットが溶け込んでいる地域になって、それが復興にも役立ったり、高齢化社会にも適応したりして、スマートシティの先進地になっていったらいいですね。林業、漁業、農業などさまざまな産業がある地域なのも、実証実験をしていくうえで利点です。現時点でも実証フィールドはたくさんありますし、ロボットによる「雑草刈りコンテスト」なんていうのを開催できたらいいなあと思っているんですよ。耕作放棄地の問題解決だけでなく、一般の人たち、特に子どもたちが実際に活躍するロボットに触れる機会をつくることも大事です。

もっと先の未来の話をするれば、人とロボットの共存だけでなく、ロボットとコラボレーションした野馬追を見てみたい。馬がロボットなのか、馬に乗るロボットなのか……そんなことを考えるのもワクワクしますね。

未知の技術を見守るロボットのまちならではの風土が大事



野波 健蔵

のなみ・けんぞう

千葉大学名誉教授、(株)自律制御システム研究所創業者。(一社)日本ドローンコンソーシアム会長。NASAシニア研究員を経て、千葉大学教授に。紛争地帯の地雷除去などの作業ロボットを多数開発。マルチローターへの自律制御研究、開発の第一人者。

私の専門はドローンなどの空を飛ぶロボットですが、現在日本で唯一の国家プロジェクトに基づくフライトエリアであるロボテスには大いに期待しています。敷地も広いですが、すぐ横に太平洋が広がっているのがいい。海なら万が一落下しても大丈夫で、ひたすら飛び続けられるエリアが広がれば、今後さらに飛行実験の範囲が伸ばせる可能性がありますからね。

日本はドローンや空飛ぶ車の規制が多く、世界には少し遅れをとっている状況です。海外ではすでに地域に導入するに当たり住民にアンケートをとったり、賛成反対両面から議論がなされたりといったことが行われています。日本ではまだ想定外とされるものが多く、やっと少しずつロボットが空を飛ぶための法整備が始まってきたところです。「社会的受容」といいますが、大事なのは、行政やまち全体でロボットの受け入れる土壌。南相馬市はもともとフレンドリーな方が多いし、ロボテスを起点に市民の皆さんにも認知されてきているから、社会的受容の面においても可能性を感じます。

今、私が研究しているのは東京湾をドローンで横断して新しい物流のかたちを作ること。2024年くらいには、神奈川県と千葉県の間を飛べるようになっていくといいですね。過密都市は渋滞もあるし、ドローンは地上に道路などを作るよりもはるかに環境にもいい、物流エコシステムになり得ます。まずは利用者が多くビジネスになる都市部で実績を積み、いずれ南相馬市をはじめとした地方にも展開しやすくなりますから、ぜひとも成功させたいですね。