

地方発！ベンチャー企業ミートアップ 中小機構ロボット・AI特集

中小機構のインキュベーション施設から、ロボット・AI分野で高い成長が期待できる
企業4社が登場。ビジネスプランを発表します！

2021年12月20日(月)13:30-15:00 オンライン開催



有機米デザイン株式会社（東京都小金井市）
アイガモロボが間も無く出動！

～有機農業が魅せる、日本農業の可能性～



株式会社TOMOMI RESEARCH（神奈川県藤沢市）
「卓上型AI外観検査システムを提案し、
製造業中小企業の検査員が抱える検査ストレスを解放する」



ストロブ株式会社（神奈川県横浜市）
「積層型静電アクチュエータ（人工筋肉）が、
ソフトロボティクスに飛躍的技術革新をもたらす」



株式会社フotonラボ（埼玉県和光市）
インフラ老朽化対策のビジネス展開
「レーザーによるインフラ計測システム」

supported by



主催 関東経済産業局／独立行政法人中小企業基盤整備機構関東本部／関東財務局

テーマ	アイガモロボが間も無く出勤！～有機農業が魅せる、日本農業の可能性～	期待事項
	<p>担い手の減少が加速する国内農業。特にお米の市場価格は下落傾向が続き、農家の経営は苦しい。単位面積あたりの利益率が高く、国内外において成長市場である有機農業には、新規就農者や若手農家からの注目が集まっている。</p> <p>一方、お米の有機栽培の最大の課題は「除草工数の多さ」。当社は田んぼの無人抑草ロボットの開発を行い、有機栽培における田んぼの除草を無人化することで、有機栽培の一人当たり営農可能面積を大幅に増加させ、同時に有機農業への参画ハードルを低減する。栽培された全国の有機米については、その販売サポートを行い、農家の適正利益での取引をサポートし、生産者も消費者も皆が幸せになるビジネスモデルを構築する。</p>	資金調達 業務提携
PR事項	<p>2012年から日産自動車のエンジニアを中心にボランティア活動として開発がスタートしたアイガモロボ。2018年よりヤマガタデザイングループにエンジニアが順次移籍し、事業化に向けて始動。2019年11月に農工大との共同研究契約を締結し有機米デザイン(株)を設立。2020年にTDKとロボ共同開発に関する契約を締結、井関農機と販売基本契約を締結し2023年度より国内本格販売を予定している。2021年度には全国18都府県で実証実験を行っており、顕著な除草効果が確認されており、農家からの評判及び商品化に対する期待が高く、10箇所程度の産地形成協定(県/市、JA、農業団体)を締結見込み。</p>	

株式会社TOMOMI RESEARCH 代表取締役 佐藤 友美 所在地：神奈川県藤沢市 設立：2011年5月

テーマ	「卓上型AI外観検査システムを提案し、製造業中小企業の検査員が抱える検査ストレスを解放する」	期待事項
	<p>製造業中小企業における目視外観検査は、見落としは避けられないというプレッシャーの中、検査員が集中して良否判定しており、過酷な労働である。弊社は光沢製品の見えにくいキズを見えるようにする照明・画像技術を開発し、独自AI技術と合わせ検査を自動化した。</p> <p>また、事前の現場ヒアリングから①検査の判定のみ自動化、②使い勝手がよい、③小型サイズ の要求をうけ、卓上型AI外観検査システムTR-100を開発、手頃な価格を実現した。検査精度は熟練検査員と同等で、AIが不良判定した少量を検査員が目視再検査する作業となり、ストレスから開放される。装置1台で2名分の作業を代替、短期間で投資費回収、生産性向上にも寄与する。</p>	資金調達 販路拡大
PR事項	<p>創業メンバーの工学博士2名が前職での検査、品質管理、AIを用いたプロセス最適化などの経験を活かし技術開発をしている。AI技術の観点から装置の企画・設計ができることが強みである。卓上型で光沢の影響を受けない独自の照明・画像処理技術と組み合わせた外観検査システムの製品化は業界初。</p> <p>令和3年度神奈川県中小企業・小規模企業感染症対策事業費補助金ビジネスモデル転換事業採択、Kawasaki Deep Tech Accelerator採択、湘南ビジネスコンテスト大賞、かながわビジネスオーディション一次審査通過。</p>	

ストローブ株式会社 代表取締役 今井 裕一 所在地：神奈川県横浜市 設立：2002年1月

テーマ	「積層型静電アクチュエータ（人工筋肉）が、ソフトロボティクスに飛躍的技術革新をもたらす」	期待事項
	<p>これまで10数年間に渡りエンジン、モータに次ぐ第3の駆動機構、積層型静電アクチュエータSimple-tonの研究開発を行ってきた。Simple-tonは材料、駆動原理が従来のアクチュエータとは全く異なる静電力で駆動する技術である。生物（人）の本来の手足、指先の運動は、弛緩と緊張の絶妙な繰り返しであり、将来のロボットには、この緩急を再現できるアクチュエータが必要になる。弊社の静電アクチュエータSimple-tonは、小型軽量で高エネルギー効率・高出力密度・高応答であるだけでなく、生体筋肉に近い特性を有している。</p>	資金調達
PR事項	<ul style="list-style-type: none"> ★2002年、日本石油ガス（株）（現在のENEOS）初のベンチャー出資企業としてスタート ★（独）工業所有権情報・研修館（INPIT）委託事業「中小企業等特許情報分析活用支援事業」（発明推進協会が窓口）にて、「積層型静電アクチュエータ」の特許マッピング等国際調査を実施、唯一無二の技術であることを確認 ★「積層型静電アクチュエータ」が精密工学会中国四国支部技術賞を受賞（令和3年3月） ★JAXA（国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構）宇宙探査イノベーションハブの研究提案募集による共同研究に、弊社の「積層型静電アクチュエータ Simple-tonR?」が採択決定（令和3年10月） 	

株式会社フotonラボ 代表取締役 木暮 繁 所在地：埼玉県和光市 設立：2017年8月

テーマ	「インフラ老朽化対策のビジネス展開「レーザーによるインフラ計測システム」	期待事項
	<p>人が行うハンマーによる打音検査に頼っていたコンクリート構造物の内部検査を、レーザー打撃と振動計測で代替し、デジタルデータによるAI判定および記録により経年劣化判定を行うものである。第三者による検証も可能となる。検査対象物は、トンネル・橋梁・ダム・ビルなどのインフラ構造物の壁面および内部の劣化である。</p>	資金調達 業務提携
PR事項	<p>日本国のインフラ劣化に対応するための国家プロジェクト「戦略的イノベーション戦略プログラム（SIP）／インフラ維持管理」の研究成果を製品化・社会実装するために設立されたQST認定・理研ベンチャー。社会の安全を維持するための最新技術の提供という社会的使命を持つ。人手に頼る維持管理だけでは、危機的状況になりつつある日本のインフラを維持できなくなっている。機械と人の連携による運用方法を確立し、社会実装を進める技術力とプロデュース力を持っている。</p>	