

害獣・害虫駆除産業をDX 世界初のネズミ・ゴキブリ検知AIデバイス

FutuRocket
未来ロケット



<https://futurocket.co>

温暖化により世界中でネズミ・ゴキブリによる被害が増加

農業では、倉庫や栽培中の農産物への直接的な被害な他、畜産業においては豚熱など伝染病の媒介により、殺処分など大規模な被害も起きています。

0TEL NEWS NNN

ヘッドライン | 新着 | 地域

備蓄米の袋ネズミかじるも…日通が処分せず

0TEL 2018年7月4日 11:52



資料映像

政府
災害など緊急時に使う「備蓄米」
→日通の倉庫などに約100万トン保管

政府の備蓄米を管理していた日本通運が水にぬれたりネズミがかじったりした米の袋などを処分せず、一部を出荷していたことがわかった。

YAHOO! ニュース JAPAN umi***** Opt

キーワードを入力 | Q

トップ | 速報 | ライブ | エキスパート | オリジナル | みんなの意見 | ランキング

主要 | 国内 | 国際 | 経済 | エンタメ | スポーツ | IT | 科学 | ライフ | 地域

群馬・前橋市の養豚場でCSF・豚熱 460頭殺処分へ 今年4例目

5/10(土) 19:42 配信 2 〇 〇 X F



群馬県は9日、前橋市の養豚場で豚熱・CSFの感染が確認され、約460頭を殺処分すると発表しました。県内の養豚場で豚熱が確認されたのは今年4例目です。

県によりますと、8日に前橋市の養豚場から「死んでいる豚の数が増えている」と県に通報があり、国の研究機関で行った検査で、9日、豚熱への感染が確認されました。

ボチと群テレ **群馬テレビ**

ネズミやゴキブリの調査は大変



- ・検査するときには出てこない/どのくらい被害が深刻？
- ・人がチェックするのが大変な場所が多い
- ・駆除したあとの効果は？

AIデバイスで、24時間モニタリングができないか？

ネズミ・ゴキブリを検知するAIデバイス開発へ

すでに1万円の安価な人数カウント用のAIカメラのサービスを提供
防虫関係の会社との取引があったことから、プロトタイプを開発へ



三菱電機の共創プログラムへの採択:赤外線センサーを活用

光学カメラでは難しい、屋根裏や、照明のまったくない場所でも、検知ができる
AIデバイスの試作製作へ

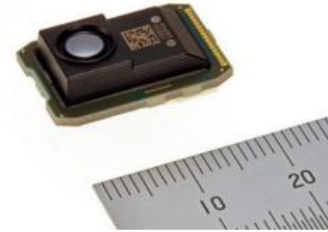


(経営 No.2404)

2024年1月11日
三菱電機株式会社

NEWS RELEASE

**IoT スタートアップ FutuRocket と三菱電機 赤外線センサー「MeiDIR」を活用した
害獣・害虫検知デバイス開発に関する共同実証実験を開始**
リバースピッチを起点にオープンなイノベーションを加速



サーマルダイオード赤外線センサー「MeiDIR」

三菱電機株式会社は、IoT デバイスのスタートアップ FutuRocket 株式会社（フューチャーロケット株式会社、以下 FutuRocket）と共同で、当社製赤外線センサー「MeiDIR（メルダール）^{※1}」を活用した「害獣・害虫検知デバイス開発」に関する実証実験を1月11日に開始します。本実証実験は、2023年7月28日に大阪市で当社が開催したリバースピッチ^{※2}をきっかけとして実施に至ったものです。

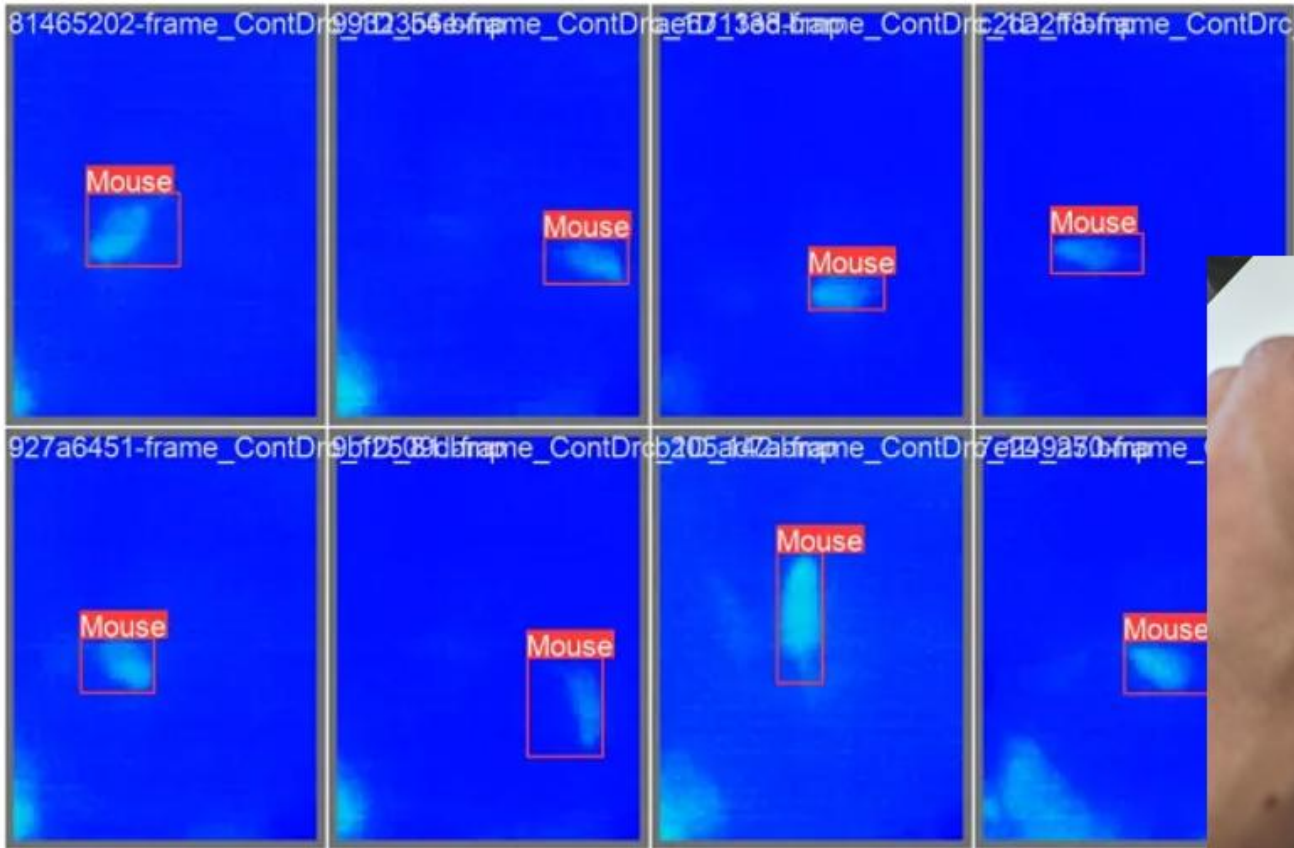
大阪市をはじめとする関西エリアは、内閣府の「世界に伍するスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略^{※3}」における「グローバル拠点都市」に選定され、産官学連携による共創環境の整備が推進されています。当社はサステナブルな社会の実現に向け、保有技術や製品・サービス、知的財産を通じたグループ内外における知見の融合、顧客との共創により、新たな価値やビジネスを創出するオープンなイノベーションを推進しており、関西エリアでも新規事業創出に注力しています。

当社製赤外線センサー「MeiDIR」は、動きの速い熱源の形状も高精度で把握でき、幅広い分野での活用が期待できます。開催したリバースピッチにおいて、FutuRocket からは、飲食店や食品工場などにおける食の安全・衛生面の向上を目的とした、ネズミやゴキブリなどの害獣・害虫を検知するデバイス開発の提案を受けました。当社が目指す「安心・安全・快適な社会の実現」へ

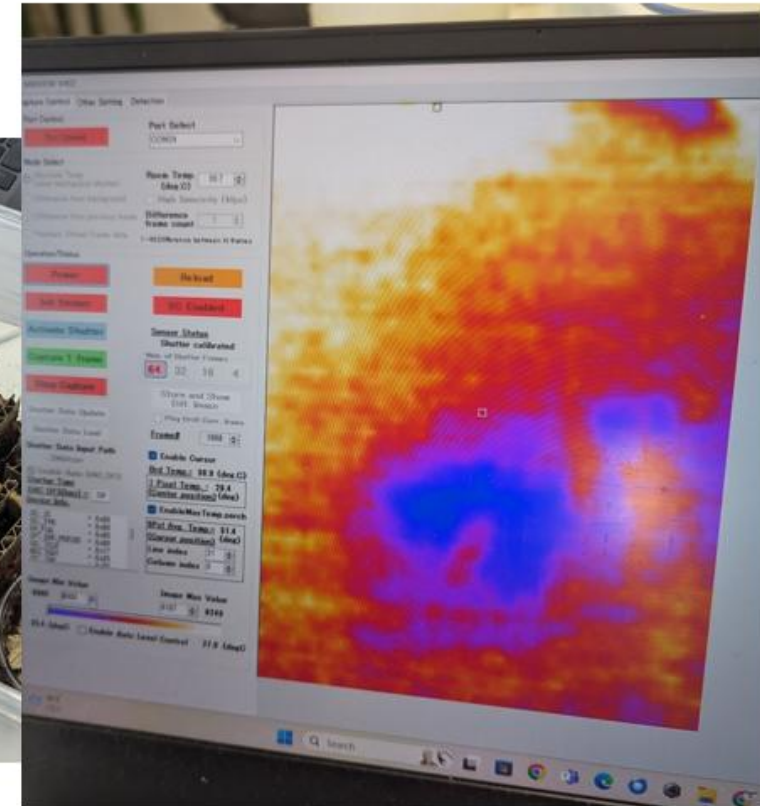
赤外線センサーによる害虫・害獣の認識

検証用に撮影した赤外線画像を機械学習させることで識別を行っています。

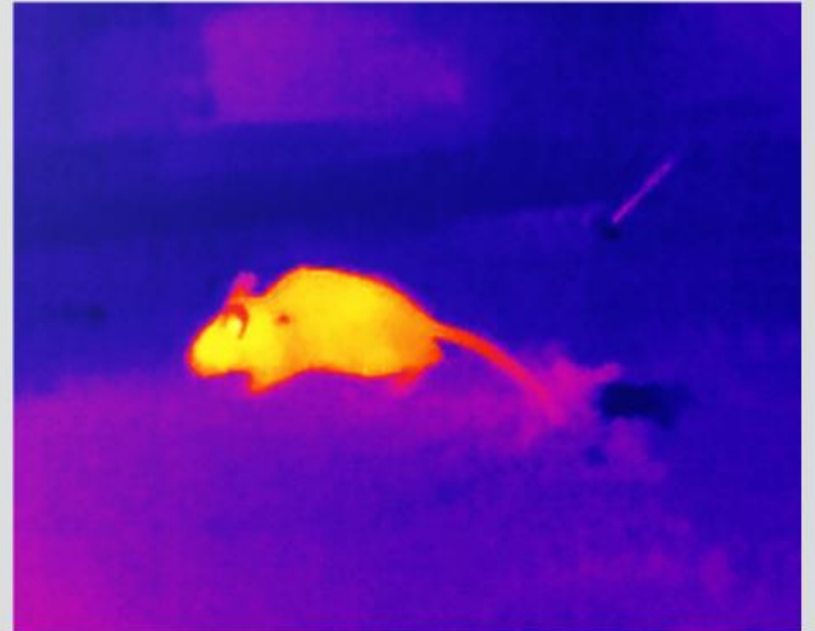
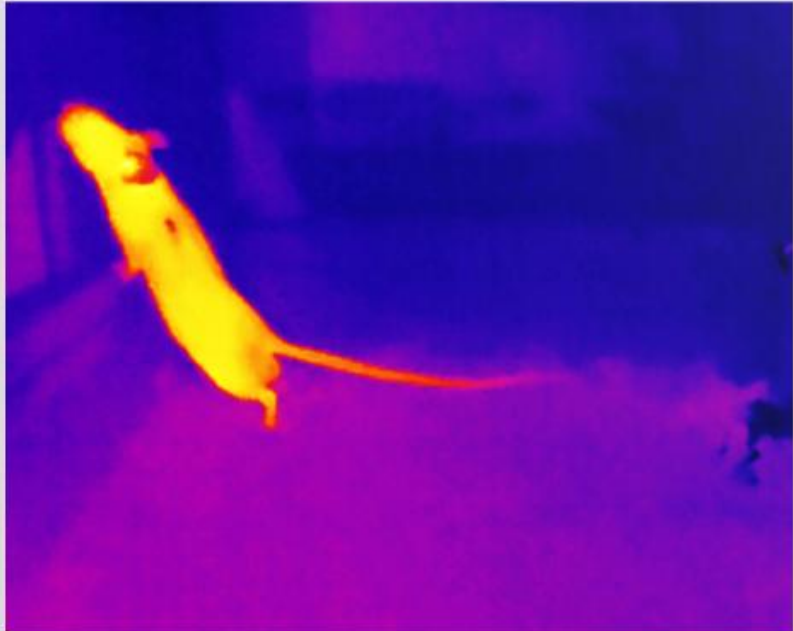
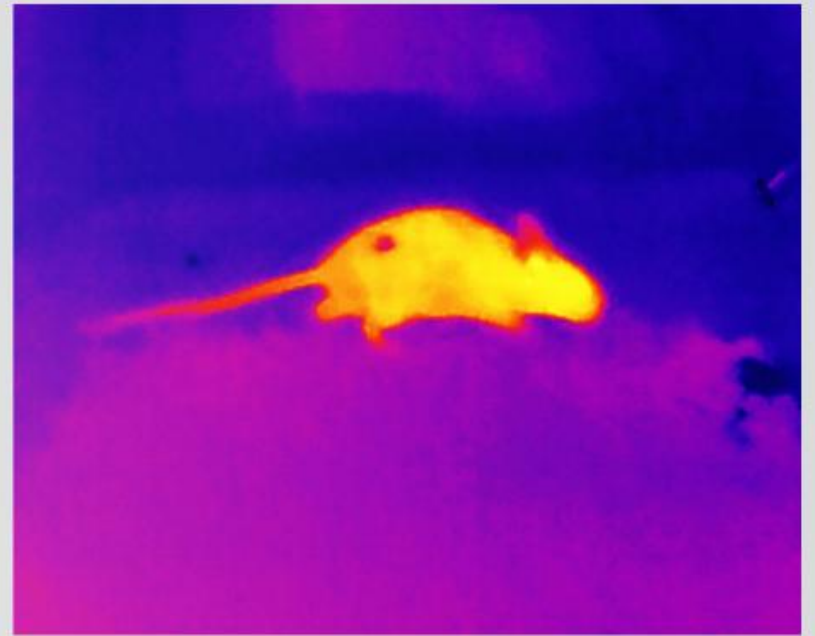
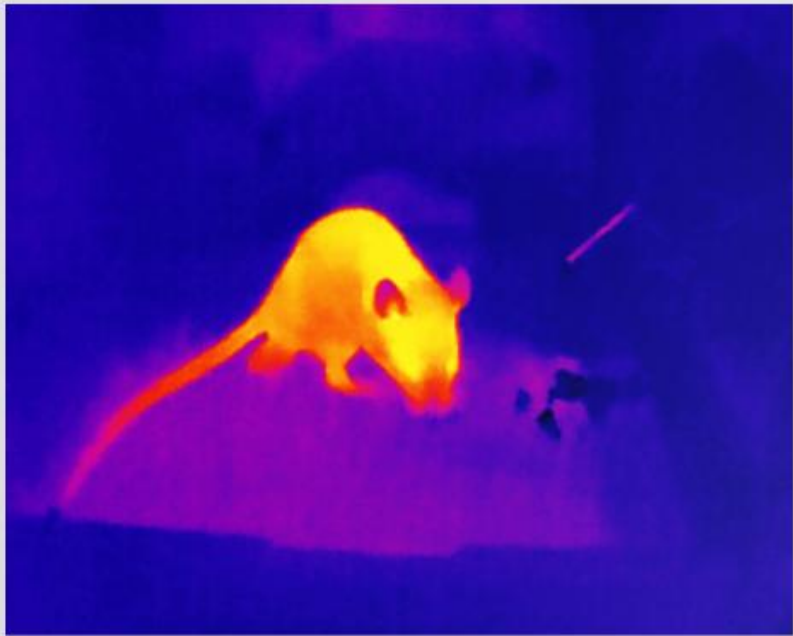
(ゴキブリ検知については2025年4月に特許出願済)



学習させたデータを元に、ネズミを検知できることを確認



プラスチックカップ上のゴキブリ。青い丸いプラスチックケースの蓋の上に、ゴキブリが紫色で確認できる



Verification Test Image: Mouse detected in a dark room using PexAI

ダッシュボードで見える化：いつ、どのくらい出ているのか、出ていないか 将来的に、天井裏や床下を移動して検査するネズミ検知ロボや、ネズミが 現れたときに電流を流して退散させるスマート防獣電気テープの開発へ

弊社AIカメラで提供中のダッシュボード



ビジネスモデル

低単価なシンプルなデバイスを多数販売。
ハードウェア価格を下げ、関税負担少なく、新興国へ展開。

本体価格＋月額利用料のモデル



本体価格30,000～50,000円



月額利用料1000円

顧客

害虫駆除事業者
食品メーカー、飲食チェーン
不動産管理事業者

将来の顧客・パートナー



アース製薬

scJohnson



熊や、イノシシ、キョンなど大型の害獣を定期的にモニタリングするデバイス、ダニ（ハダニ）、などより小さい害虫を検するデバイスについてご相談をいただいております、開発に着手しています。

害獣・害虫についてお困りごとがありましたら、ご相談ください



採択実績

現在、大手食品メーカー及び、営農型太陽光発電の農地での有償実証準備中です。

JAアクセラレータ 第7期 2025



Hong Kong Science Tech Park Ideation Programme 2024-2025



J-StarX シンガポール・インドネシアコース 2024 / インドコース 2025



SMBCグループ 未来Xアクセラレーションプログラム 2024-2025



多摩イノベーションコミュニティ

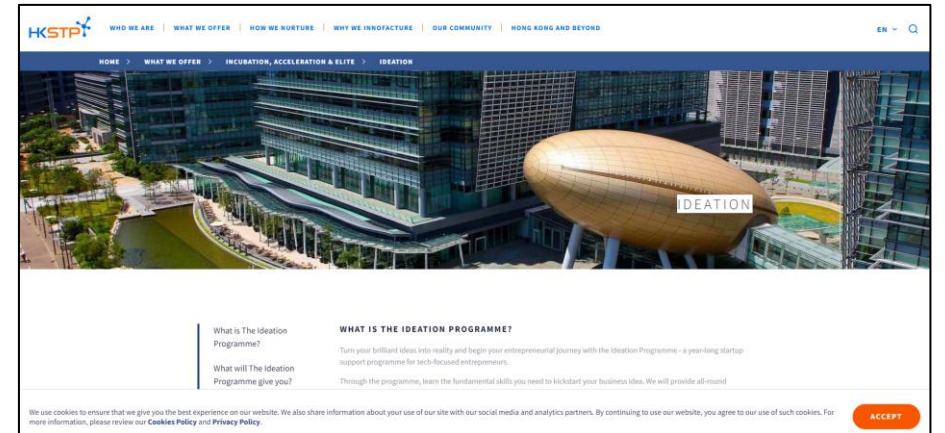
「多摩地域の課題解決に向けたビジネスアイデア募集」事業 2024-2025



三菱電気共創プログラム 2023-2024



日本からは2社め。(バイオ系以外では初)
香港法人を設立し、東南アジア地域での事業開拓へ



過去に別事業で採択



世界中の誰もがつかえる
「小さなプロダクト」で「大きな変化」を

FutuRocket
未来ロケット



<https://futurarocket.co>