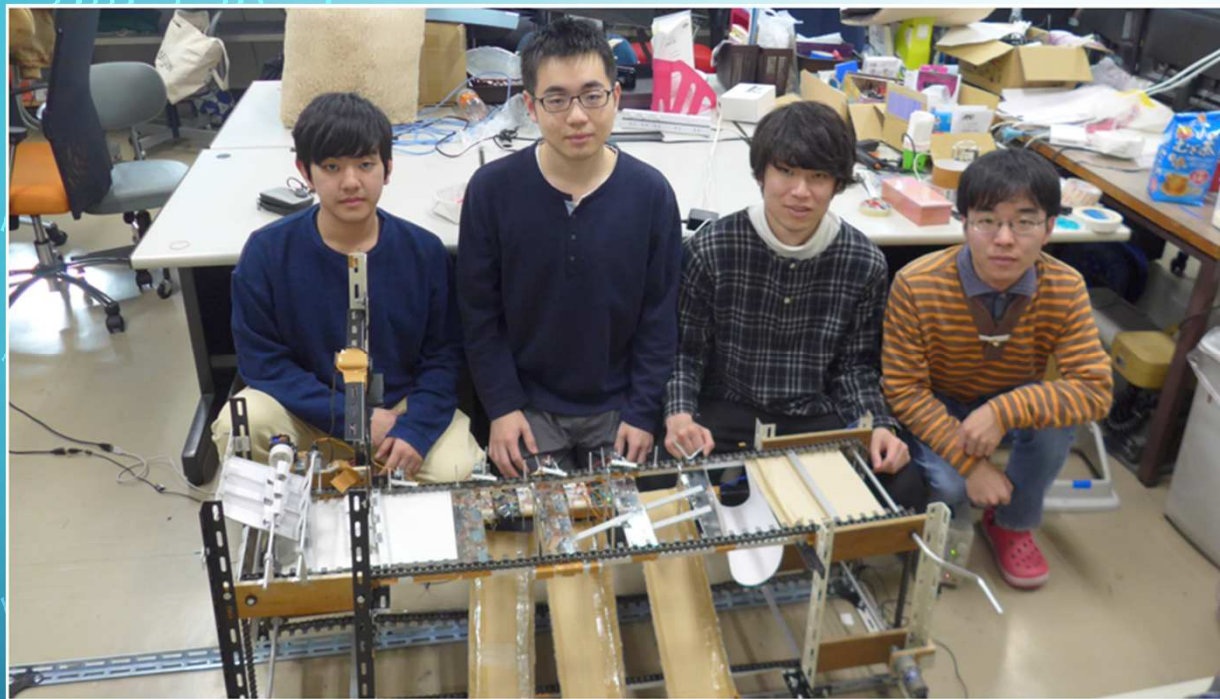


EDGE活動の事例 社会実装技術 ～その1 2020年作品



佐世保高専の社会実装プロジェクトチーム

【チーム名】佐世保高専魚市場チーム(指導 電子制御工学科 教授 志久修氏)

【テーマ名】ディープラーニングを用いた高速魚種選別システム

【概要】本作品は、魚市場等で行われている魚種選別作業を自動化するシステムを提供することで事業を行うものである。

魚市場等では、巻き網漁の後に行われる魚種選別作業の老齢化で人手不足が深刻になってきている。その結果、魚の鮮度低下や漁の回転率低下がおこっており、漁業の収益性も低下している。

そこで、今回開発した装置とディープラーニングを用いた魚種判別プログラムを使用して選別するシステムを提供し、先述の課題を解決していきたいと考えている。装置は落とし穴付きのベルトコンベアを用いて、落とし穴の開閉によって魚を選別している。

本作品の強みとして、低価格、高速性能、メンテナンス性などがあり、漁港や加工場等への導入も目指している。

(長崎県 県北振興協会の要請テーマ)

「社会実装技術」とは自分たちの技術を駆使し、現地・現場で作業を確認し、改善方法を企画立案してプロトタイプなどで実作業を行い、現地ユーザーと共に使いやすく確実なシステムに作り上げて提供することである。= 社会への技術の実装

EDGEキャリアセンターはこのような活動を支援しています

本作品は日本ディープラーニング協会主催の「第1回全国高専ディープラーニングコンテスト2020 (通称:DCON2020)」で見事3位を獲得し、企業価値5億円、投資額5千万円の評価を得ました

EDGE活動の事例 社会実装技術 ～その2 2022年作品



対馬では特定外来生物である「ツマアカスズメバチ(通称:ツマアカ)」が侵入し、定着している。このツマアカは繁殖力が強く、ミツバチなどを捕食するため対馬の養蜂家は危機的状況にある。

佐世保高専のiha_labチームはツマアカと日本在来種の羽音にディープラーニングで微妙な差があることを解析。この解析システムを対馬の森で一定間隔ごとに設置し、ツマアカの生息域とその巣の発見に寄与するシステムを開発(作品名:OtoDeMiru～音解析技術を用いた森の見守りシステム～)

(指導 准教授 猪原武士 氏)

本作品は以下の評価を受けました

1. 高専ワイヤレスIoTコンテスト2020(通称WiCON2020)総務省主催最優秀賞(総務大臣賞)
2. 日本ディープラーニング協会主催の「第3回全国高専ディープラーニングコンテスト2022(通称:DCON2022)」で3位、企業価値10億円、投資額3億円の評価を得ました

EDGEキャリアセンターはこのような**社会実装技術**を持つ高専生の若者達を育て、毎年社会に送り出しています。