

AI を用いた赤外線サーマルカメラによる船舶自動検知システムを開発 ～ 沿岸の密漁を昼夜問わず監視 ～

電気興業株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：近藤忠登史、以下 DKK）は、AI を用いた赤外線サーマルカメラによる船舶自動検知システム（以下、船舶自動検知システム）を開発しました。

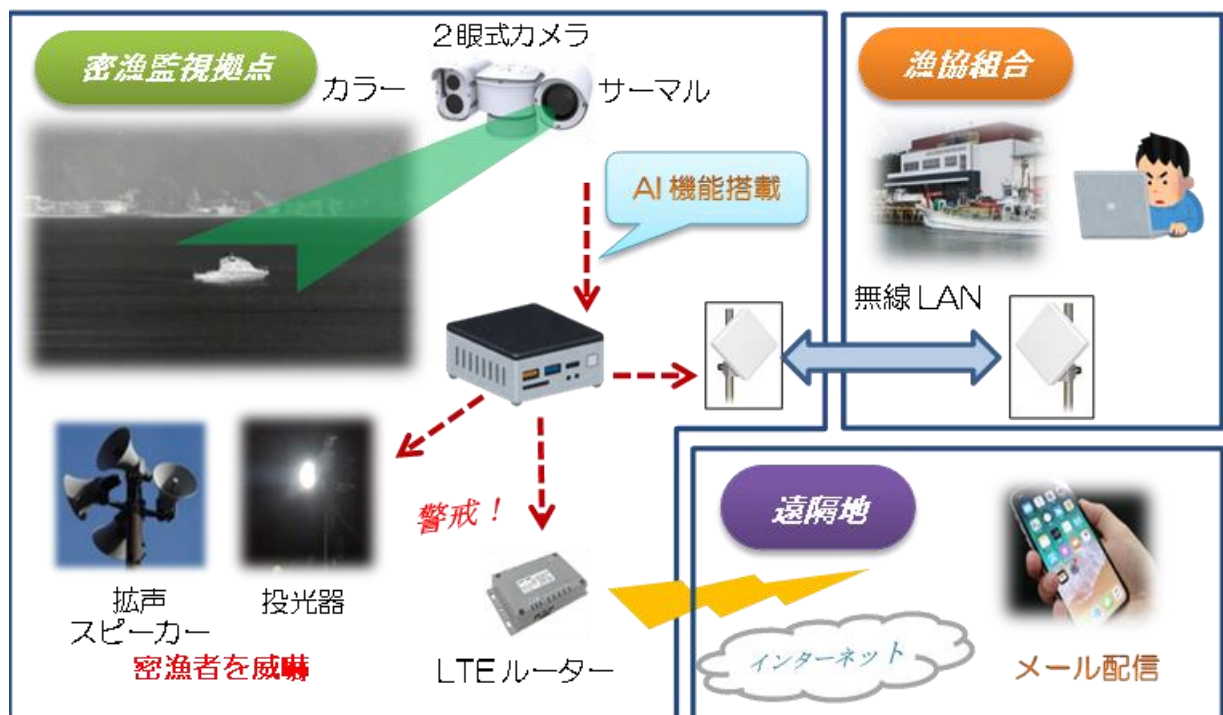
DKK では、かねてより暗視機能を有する赤外線サーマルカメラを防災用途で販売していましたが、今回、沿岸域を航行する船舶を赤外線サーマルカメラで撮影し、同時に AI による画像解析することで、昼夜を問わずに高精度で自動検知することに成功しました。

概要

【性能】

DKK が開発した船舶自動検知システムは、動体検知による画像処理技術と AI 解析技術を組み合わせた検知方法を用いることで、検知精度約 93%を実現しました。画像処理においては、ノイズ除去やサイズフィルタ機能を用いることで、誤検知を最小限に抑え、AI 解析においては、天気や季節ごとに異なる様々な映像を取得し、モデル構造の調整や再学習を繰り返すことで、検知精度を向上させてシステム構築しました。

船舶自動検知システムの構成例



【今後の展望】

AI を用いた船舶自動検知システムは、密漁監視や海上警備用途など様々な場面で使用することが可能です。また、サーマルカメラの監視性能を活かして、夜間における津波発生時の沿岸監視などの防災用途としても並行活用が可能です。

今回の船舶自動検知システムの製品化を通して、私たち DKK では「AI」に関する技術を確立することが出来ました。今後も画像処理や AI 技術を用いてカメラ監視システムの機能や性能をさらに高め、付加価値の向上に努めていきます。また、現在当社が手掛けているローカル 5 G システムにおけるアプリケーションにも AI 技術を取り入れ、様々な用途に対応したソリューションを展開していきます。

詳しくは、下記のお問い合わせ先までご連絡いただければ幸いです。

【お問い合わせ先】 電気興業株式会社 総務部 広報課 TEL 03-3216-1682

MAIL kouhou@denkikogyo.co.jp