



映像・AI・IoTを軸に社会システムのスマート化に向けた研究開発を行っています。

略歴

日本電気株式会社 / 国立研究開発法人情報通信研究機構を経て現職。LTE/5G基地局の研究開発に従事。受賞 : IEICE CQ研究会研究賞(2020), IEEE CQR Best Paper Award(2017) IEEE ICC'24 TPCメンバ, IEEE GLOBECOM'24 TPCメンバ, IEICE NS研究会幹事, IEICE CQ研究会専門委員, IEICE MIKA研究会専門委員等

研究紹介

映像情報を活用したIoTシステムに関する研究

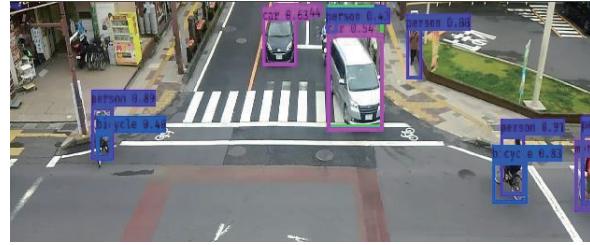
映像・人工知能を活用したIoTシステムの研究開発事例。

1) きゅうりのAI自動選果機 : きゅうりの等級は「大きさ」や「曲がり具合」によって決定されます。本選果機は、きゅうりを台に置くと(右図)、人工知能が映像データを解析し、きゅうりの等級を自動判別します(左図)。きゅうりの等級判別のノウハウがない方でも分類できるため、農家の方の繁忙期の負荷を軽減できます。



きゅうりのAI自動選果機

2) 交通事故軽減システム : 人工知能が映像データを瞬時に解析し、歩行者・車両を検出します。衝突の危険性が高い時には監視システムがドライバーに注意喚起を行うことで事故を未然に防ぎます。



交通事故軽減システム

主な論文発表

- 1) N. Akutsu, T. Shindo, T. Hiraguri, H. Yoshino, and N. Itoh: Streaming quality control based on object-detection accuracy, *IEICE Communication Express*, vol. 13, no. 3, pp. 76-79, 2024.
- 2) N. Itoh, T. Iwai, and R. Kubo: Congestion-Adaptive and Deadline-Aware Scheduling for Connected Car Services over Mobile Networks, *IEICE Tran. Commun.*, vol. 103-B, no. 10, 1117-1126, 2020.

科研費などのプロジェクト

- 1) 科研費 : 「遠隔映像解析における検出精度と遅延要件を満足する適応的映像品質制御に関する研究」(2021~2023)