

強化学習を用いた信号制御 ～我輩の辞書に「渋滞」の文字はない～

株式会社コンピュータマインド



強化学習による信号制御で交通渋滞を緩和します

概要

- AE2100上で動作する強化学習モデル(DQN)で交通信号制御を実現
- 交差点毎に最適な学習モデルを生成・更新可能
- 初期学習は、OSS交通流シミュレータ(SUMO)にて高速学習
- 実際の交差点では、深層学習モデルによる物体検知を適応し、車両認識
- 従来の信号制御と比べ、渋滞を54%緩和

特徴

- Intel® Movidius™ Myriad™ X VPU と OpenVINO™による高速な処理を実現
- Microsoft Azure IoT Edgeを使用することで、ネットワークに接続された各々の交差点毎に最適な強化学習モデルを適応できる

