

# カメラ画像のAI解析を活用した 太田市街地渋滞対策実証実験

群馬県 県土整備部 都市計画課 道路交通計画室 道路計画係

## はじめに

群馬県では「県土整備プランDXアクション」の一環として、交通量調査におけるカメラ画像のAI解析の取組みを進めており、将来的には道路状況(渋滞・積雪・冠水等)の状態監視等、データを用いたインフラの効率的な整備・維持管理への活用を目指しています。

一方、太田市の中心市街地において国道407号を中心に主要渋滞箇所が密集しており、市街地全体で効果的な渋滞対策が求められています。

そこで太田市街地に設置された道路ライブカメラの画像をAI解析し、検知した渋滞状況を電光掲示板(デジタルサイネージ)を用いてリアルタイムで道路利用者に提供することで、市街地を目的地としていない車両に迂回を促し中心市街地の渋滞緩和を図る実証実験を実施しました。

## 実施概要

### 1. 実施期間

・令和7年4月7日(月)～令和7年4月25日(金)の平日(計15日間)

### 2. 実施対象

・安良岡北交差点(国道122号と国道407号の交差点)から太田市街地に流入する車両

### 3. 実証実験用機器の設置箇所

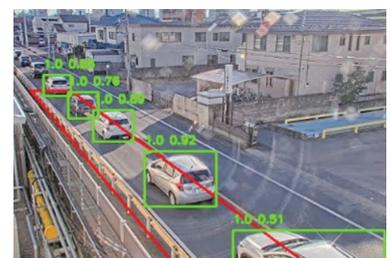
- ・渋滞検知用道路ライブカメラ  
国道407号(東本町交差点付近)
- ・電光掲示板(デジタルサイネージ)  
国道122号・国道407号  
(安良岡北交差点付近)

### 4. 実施概要

- ・渋滞検知用道路ライブカメラのカメラ画像をAI解析し、中心市街地の渋滞状況を検知
- ・検知した渋滞状況を電光掲示板(デジタルサイネージ)に表示し、渋滞情報を道路利用者に提供
- ・渋滞情報の提供により道路利用者の迂回行動を促し、市街地の渋滞緩和効果を検証



実施概要図(位置図)



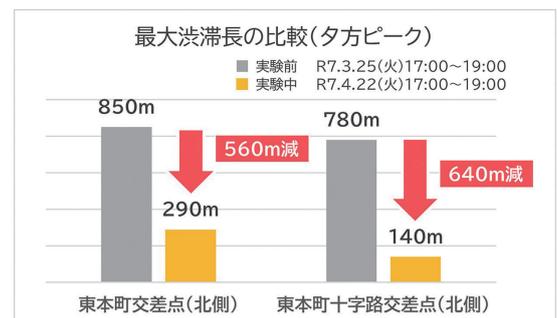
道路ライブカメラ映像(AI解析)



電光掲示板

## 実施成果

太田市街地の主要交差点等で実施した、実証実験前と実証実験中の渋滞長・交通量調査を比較すると、国道407号「東本町交差点」「東本町十字路交差点」北側に発生していた渋滞の長さが約600m減少したほか、国道122号「安良岡北交差点」から太田市街地へ流入する交通量の割合が低減するなど、今回の実証実験における渋滞情報の表示により中心市街地の渋滞状況が改善したと考えられる結果が得られました。



実験前・実験中の最大渋滞長の比較

## おわりに

今後はより詳細な、車両1台1台の移動データを分析することで、実証実験中に市街地全体の交通の流れがどのように変化したのかさらに掘り下げた検証を行い、実証実験で得られた効果や課題を整理していきたいと考えています。

引き続きまちづくりと一体となった道路空間再編への一つの取り組みとして、デジタル技術を活用した渋滞箇所の効率的かつ効果的な対策を推進し、ウォークアブルでにぎわいのあるまちなか創出の支援となれば、と考えています。

