

# 実績概要報告書

## 筑波山エリアにおける 「車両検知アプリケーション」実証実験

(団体名) パナソニック コネクト株式会社

### 背景・目的

つくば市では、観光シーズンの筑波山で山道渋滞が発生している。これまで、ライブカメラでの交通情報の発信、関係機関と連携したP & B Rの運行、現地での迂回誘導など実施してきたが、今後はより正確に渋滞状況を把握し、来訪者へより早く情報を届けることが求められている。今回は、渋滞回避に必要な、画像解析を用いた車列の自動計測の技術検証を実施する。



車両検知アプリケーションのイメージ

### 実施内容

筑波山エリアの渋滞発生ポイントにネットワークカメラを仮設し、「車両検知アプリケーション」を用いたAI画像解析を実施。  
各測定ポイントにて1時間前後、車列を計測する。



### 実施期間

・2022年11月19日 (土)

### 場所

・筑波山ロープウェイ山麓駅駐車場  
・市営筑波山第1駐車場付近

### 市の支援内容

・実証実験場所の選定・調整・提供  
・実証実験協力者の紹介・調整

### 実験結果

#### (1) 計測場所

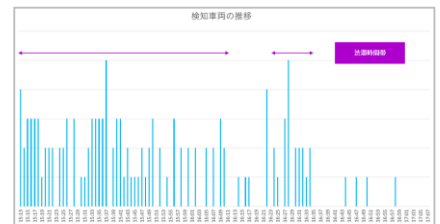
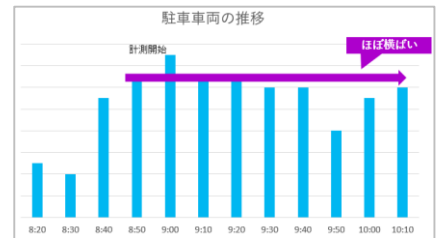
- ・計測場所は渋滞が発生する数カ所に絞ることが確認できた。
- ・駐車場は入口側から順番に混雑していく傾向があり、エリアを数カ所設定して計測することが望ましい。

#### (2) カメラの設置条件

- ・カメラは車両の隠れが少ない高い位置への設置が望ましく、樹木等の影の影響が少ない場所が望ましいことが確認できた。
- ・一度に広範囲を計測できることが確認できた。

#### (3) 検出精度

- ・画角内にエリアを設定して、より検出精度の高い範囲を利用することが望ましい。
- ・渋滞が発生する夕方～夜間の時間帯でも計測することができた。



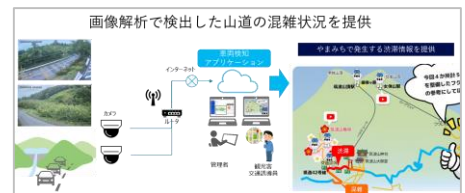
### 社会実装に向けた課題等

#### ドライバーへの情報提供方法

現状はドライバー自ら情報を取りにいかないと情報を得られない。ホームページやデジタルサイネージなどと連携した情報提供が必要。

#### 目的地までの所要時間予測

渋滞前の迂回路への誘導方法など、利便性向上に検討の余地あり。



### 市からのコメント (担当部署)

画像解析を用いた車列の自動計測の技術により渋滞状況の可視化を進めることで、渋滞回避に必要な情報提供が容易となることを期待します。