

# 道路関係データ取得活用事業

～公用車等の車載カメラデータを用いた道路行政のサービス向上と効率化に向けた共同研究～

## 共同研究の目的

ビッグデータを活用して道路行政のサービス水準向上とコスト縮減を図る

- ・経験則だけに頼らないEBPMに基づいた道路整備プログラムの実施
- ・定量的で持続的に評価可能な指標を用いたPDCAサイクルの実現
- ・既存業務のDXによる業務効率化とコストの縮減
- ・低価格でデータを取得し、自ら保有し、いつでも活用できる体制の構築

## データの取得



## データ活用(イメージ)

### 改良・改築計画



### 点検・予防保全



### 安心・安全



## ドライブレコーダーを用いた道路舗装劣化状況の評価検証に向けた研究

- ・データ活用のうち「点検・予防保全」の分野に特化して研究を実施
- ・動画像からAIを用いて道路舗装の劣化や損傷を抽出し、抽出結果の評価検証を行う
- ・データの収集から、保管、分析、結果の出力までに至るシステムを、簡易に安価に構築するための仕様や条件の整理を行う

## 役割分担



### データ取得技術の提供

- ・ドライブレコーダーの提供
- ・データ取得・収集方法の検討



### 行政課題への活用検討

- ・研究フィールドの提供
- ・劣化状況の分析結果の評価



### AI分析技術の提供

- ・動画像を用いた劣化箇所抽出
- ・ひび割れ等の劣化状況の判断

## 研究費用

5,000千円 (株)ユピテル、静岡市で1/2ずつ負担)

## スケジュール

### 共同研究期間 令和5年3月末

- 3月 ドライブレコーダー取付け
  - ・4Kとフルハイの解像度別に車両2台
  - ・車両1台に前方後方に2基カメラ設置
- 4月～ データ取得→収集→分析→評価
  - ・時刻や天気等の条件を変えて実施
- 9月～ 評価結果の比較、システム化の条件整理

### 令和5年度以降

社会実装に向けたシステムの構築

## 公用車走行実態調査の結果〈速報〉 SmartDrive

SmartDrive社製 車載デバイスを用いて「日々、公用車が市管理道路をどれだけ走行しているか」走行実態を調査。

- ・公用車200台、3カ月間(11/1～1/31)の走行を記録
- ・市管理道路3,200kmの走行カバー率を算出

※ カバー率=「市管理道路を含む250mメッシュ」を公用車が通過した割合

〈調査結果〉 250mメッシュ内に市管理道路を含む 6,683メッシュ  
このうち、公用車が通過したメッシュの割合  
➡ 日平均 **41.6%**、週平均 **59.7%** 月平均 **73.4%**  
・市街地の幹線道路を含むメッシュの通過が多い  
・山間部の枝道のカバー率が低い傾向



### 〈今後の検討〉

幹線道路以外の細街路の通過状況の把握や、庁舎や業務分野の特性を掴み、効率的にデータを所得するための最適な組み合わせ等の検討を行う。

◀ 例) 1週間(11/15～21)の走行エリア