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~

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 共同研究の目的

- 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)









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

静岡市

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

A I 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 (㈱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〉



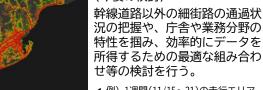
SmartDrive社製 車載デバイスを用いて「日々、公用車が市管理 道路をどれだけ走行しているか」走行実態を調査。

- 公用車200台、3ヵ月間(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〉



◀ 例) 1週間(11/15~21)の走行エリア