

# 道路整備による走行時間短縮便益等を把握する手法についての技術研究開発

## 研究の背景・目的

### 【背景】

- 道路事業評価に費用便益分析が公式に導入されてから20年以上が経過
- 客観的で透明性の高い事業評価に寄与したが、現場での適用を通じて多くの課題が顕在化
- 本研究は特に便益評価に関わる課題を主な対象

### 【目的】

- ①時間価値等の原単位の設定手法の開発
- ②時間帯等による交通量変動や誘発交通等を考慮した交通量の推計手法の開発
- ③我が国の道路事業評価を念頭に置いた新たな手法の提案

# 研究の実施体制と進捗状況

研究者氏名	年齢	所属・役職	分担研究内容
○加藤浩徳	53	東京大学大学院工学系研究科・教授	研究総括
福田大輔	49	東京大学大学院工学系研究科・教授	原単位分析・交通量推計手法
円山琢也	47	熊本大学大学院先端科学研究部・教授	交通量推計手法
織田澤利守	47	神戸大学大学院工学研究科・教授	誘発交通分析

- 年数回、委員会形式のミーティングを開催
  - 2023年10月3日に第3回委員会開催。2023年12月26日に第4回委員会、2014年2月に第5回委員会を開催予定。
- 各テーマについてWGを設置し、実質的な研究を実施
  - 月に2～3回WGミーティングを開催し、進捗の確認
- 英国における道路事業評価に関する実態調査および専門家との意見交換
  - 2023年10月30日～11月3日に、英国交通省、英国道路公団、Imperial College London, University of Leeds, University of Cambridgeにてインタビューおよびセミナーでの特別講演を通じた意見交換等
- 全国の地方整備局、学識経験者・地元コンサルタント会社の協力を得てインタビューの実施
  - 2024年1月に関東地方整備局、内閣府沖縄総合事務局で実施予定

# 今年度の研究調査の概略

## (1) 時間価値等原単位の推定

**内容**：我が国の費用便益分析関連原単位について、

1. **走行時間信頼性価値の推定**：日別・時間帯別の時間信頼性比推定
2. **時間価値の推定**：データによる推定，2024年問題の貨物時間価値への影響
3. **交通事故軽減費用原単位の検討**：手法レビューと最新データを用いた推計

## (2) 走行時間信頼性向上便益の算定方法検討

**内容**：走行時間信頼性向上便益について、

1. **道路交通量推計手法の検討**：日/時間帯配分について沖縄の事例で分割/均衡配分の交通量，旅行時間等の再現結果を比較
2. **走行時間信頼性便益の試算**：英国現地調査をもとに走行時間信頼性指標の再検討．沖縄の事例で分割/均衡配分，日/時間帯別配分とで便益の比較

## (3) 道路整備の地域経済・誘発交通への影響に関する調査

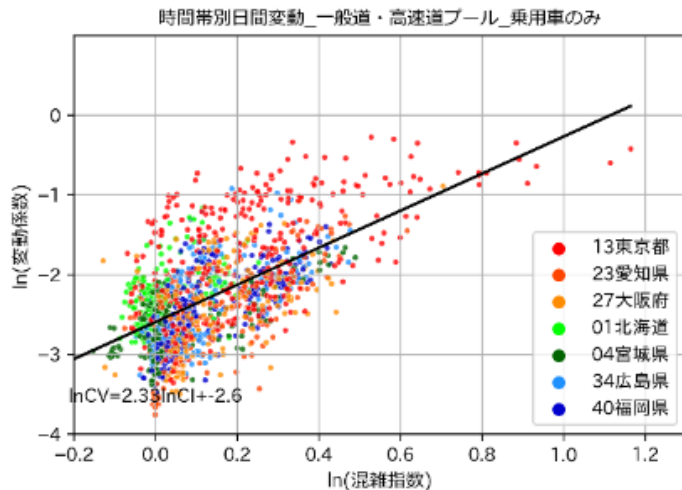
**内容**：我が国の道路整備事業を対象に、

1. **道路整備の誘発交通への影響分析**：携帯電話基地局データを用い，道路整備による訪問者数の変化を統計的因果推論により分析
2. **誘発交通需要を考慮した事業評価手法の検討**：英国現地調査を踏まえ交通需要推計における誘発交通を考慮するための方法論の検討

# 成果と今後の見通し

## 今年度の成果

- ・ **時間価値・走行時間信頼性比の提案**：時間帯別配分を考慮した時間価値および走行時間信頼性比の算出
- ・ **走行時間信頼性指標式の提案**：英国現地調査結果をもとに、走行時間信頼性指標推定式の見直し（下図）
- ・ **道路整備の誘発交通への影響分析**：統計的因果推論を用いた道路整備の誘発交通へのインパクトの試算



全国主要都市道路の混雑指数と時間帯別の旅行時間日間変動との関係（乗用車のみ）

## 今後の見通し

- ・ **原単位の推定**：3便益および走行時間信頼性向上便益の原単位の提案
- ・ **走行時間信頼性の便益計測手法開発**：時間帯別での交通量推計とそれに対応した走行時間信頼性向上便益のマニュアル案作成
- ・ **道路整備の誘発交通を考慮した便益計測手法**：英国を参考に誘発需要を考慮した便益計測手法の提案

