



資料配布の場所

1. 国土交通記者会
  2. 国土交通相建設専門紙記者会
  3. 国土交通省交通運輸記者会
  4. 筑波研究学園都市記者会
- 令和2年3月27日同時配布

令和2年3月27日  
道路局国道・技術課  
国土技術政策総合研究所

## 道路政策の課題をブレイクスルーする研究を新規に10件採択します ～「道路政策の質の向上に資する技術研究開発」募集の審査結果について～

新型コロナウイルス感染症の拡大を受け持ち回りにより開催した第39回新道路技術会議において、令和2年度から3年以内で道路政策の課題の解決を目指す技術研究課題を研究者の方々から広く募集し、新たに10件を採択することになりました。

国土交通省では、「学」の知恵、「産」の技術を幅広い範囲で融合し、道路政策の質を一層向上させるため、平成16年10月より新道路技術会議（委員長：前川宏一 横浜国立大学教授）を設置しております。

令和元年11月18日から12月21日までの期間、令和2年度から取り組む技術研究開発の募集を実施したところ、30件の応募がありました。

今回採択された各技術研究開発の課題は、新道路技術会議での審査内容に基づき、実施内容の調整等を行った上で、令和2年度の技術研究開発を進めていただくこととなります。

会議内容の詳細等は、国土交通省道路局「道路政策の技術研究開発」のウェブサイトに掲載しております。（新道路技術会議 URL：<http://www.mlit.go.jp/road/tech/index.html>）

<お問い合わせ先>

（新道路技術会議について）

道路局国道・技術課

課長補佐 大場 舗装係長 相原

代表：03-5253-8111（内線 37862、37855）

直通：03-5253-8492 FAX：03-5253-1620

（採択課題について）

国土技術政策総合研究所

道路研究官 高宮

直通：029-864-2219 FAX：029-864-0178

道路構造物管理システム研究官 星隈

直通：029-864-7604 FAX：029-864-2690

「新道路技術会議」による審査の結果、採択された研究（研究テーマ名と応募時の提案概要等）は以下の通り。

<ソフト分野>

【特定課題：バスタプロジェクトの整備効果計測・評価に関する手法開発】

| 研究テーマ名と提案概要 |   | 研究代表者名                     |
|-------------|---|----------------------------|
| 研究テーマ名      | マルチスケールな拠点空間計画のための新たな行動モデル研究  | はとう えいじ<br>羽藤 英二<br>(東京大学) |
| 提案概要        | 自動走行交通ネットワークに対応した交通拠点整備計画において、従前のHWHのような単純な交通行動のパターンを前提にした手法論が、情報化、近居・遠居の浸透、経済の停滞を背景に転換を迫られている。本研究では、長距離バスや自動走行-シェアリング技術の進展に伴う、1) 交通拠点施設内と接続空間における3次元行動モデル、2) 1km四方の交通拠点近傍の人々の行動パターンの解析と予測、3) 2次交通を含む都市圏域における人々の行動パターンの解析と高速計算手法の構築、4) 日本全体のマルチスケールな交通需要予測の解析方法を開発することを目的に実施する。 |                            |

【特定課題：バスタプロジェクトの整備効果計測・評価に関する手法開発】

| 研究テーマ名と提案概要 |   | 研究代表者名                      |
|-------------|---|-----------------------------|
| 研究テーマ名      | 公共交通ターミナル整備の空間経済分析に関する研究開発  | たかやま ゆうき<br>高山 雄貴<br>(金沢大学) |
| 提案概要        | 本研究では、公共交通ターミナル整備がもたらす長期的・広域的な効果の空間分布を計量化するための空間経済分析手法を開発する。具体的には、公共交通ターミナル整備が都市内交通・土地利用に与える影響を評価する手法と、高速バス網の拡充による周辺地域への波及効果を評価する手法を開発する。そして、これらの手法により、実都市（札幌、金沢を想定）でのターミナル整備により長期間・広範囲に渡って発現する効果を計測する。 |                             |

【特定課題：バスタプロジェクトの整備効果計測・評価に関する手法開発】

| 研究テーマ名と提案概要 |   | 研究代表者名                       |
|-------------|---|------------------------------|
| 研究テーマ名      | バスターミナルを中心としたレジリエントなスマートシティ拠点の機能評価の研究開発   | ふじわら あきまさ<br>藤原 章正<br>(広島大学) |
| 提案概要        | 主に呉バスタプロジェクトを対象に、災害に強いレジリエントなスマートシティ拠点機能の計測・評価手法の開発を行う。マクロな視点からみた都市間アクセス機能、メゾな視点からみた都市圏交通マネジメント機能、ミクロな視点からみた拠点内移動機能に分けてフィールド実験を通じて検証する。 |                              |

【政策領域 1：新たな行政システムの創造】

| 研究テーマ名と提案概要 |  | 研究代表者名                          |
|-------------|--|---------------------------------|
| 研究テーマ名      | ダブル連結トラックおよび貨物車隊列走行を考慮した道路インフラに関する技術研究開発   | ひょうどう てつろう<br>兵藤 哲朗<br>(東京海洋大学) |
| 提案概要        | 車両数の継続的な増加が見込まれている全長 23m 超のダブル連結トラックや、数年後の商用化が期待される隊列走行について、SA/PAにおける駐車場確保の問題や、走行区間延伸の課題が懸念されている。さらには、連結・解除を行う拠点の配置や規模、機能についても十分な分析がなされているとは言えない。本研究では、それらの課題について、先進的な実データも用いた定量的分析を加え、道路インフラが備えるべき将来像を提示することを最終目的とする。 |                                 |

【政策領域 6：交通事故対策】 ※F S 採択

| 研究テーマ名と提案概要 |  | 研究代表者名                          |
|-------------|--|---------------------------------|
| 研究テーマ名      | 車道基本の自転車通行環境整備による交通事故特性と新たな道路交通安全改善策に関する研究開発   | よした なひろ<br>吉田 長裕<br>(大阪市立大学大学院) |
| 提案概要        | 自転車の車道走行と広域化に伴う事故特性を把握し、自動車・自転車のコンフリクトを再現する仮想道路空間実験による科学的知見に基づき、新たな道路交通安全改善策とともに持続可能な安全の段階的向上策を提案する。 |                                 |

<ハード分野>

【特定課題：道路空間における非接触充電システム技術】 ※F S 採択

| 研究テーマ名と提案概要 |  | 研究代表者名                        |
|-------------|--|-------------------------------|
| 研究テーマ名      | 走行中ワイヤレス給電のコイル埋設についての研究  | いむら たけひろ<br>居村 岳広<br>(東京理科大学) |
| 提案概要        | 走行中充電における道路側コイルの電気的特性と機械的強度向上させた上で、アスファルトへの埋込み技術確立を目的とする。電気的特性（効率・電力など）と機械的特性（耐久性など）を従来コイルと比較し、経年劣化の評価を行い、埋込み深さの最適化、低コストコイル等の可能性を示す。 |                               |

【特定課題：道路空間における非接触充電システム技術】 ※F S 採択

| 研究テーマ名と提案概要 |   | 研究代表者名                       |
|-------------|---|------------------------------|
| 研究テーマ名      | 走行中の電気自動車に連続的に無線給電を行う道路の実用化システムの開発  | しんどう たけふみ<br>新藤 竹文<br>(大成建設) |
| 提案概要        | 本研究では、高効率で汎用性に優れた無線給電を行う道路システムを実現するために、電界結合方式無線給電技術における給電効率や電気自動車への給電制御、舗装の強度や耐久性、修復・更新方法などの実用化技術を開発する。 |                              |

【政策領域 8：道路資産の保全】

| 研究テーマ名と提案概要 |   | 研究代表者名                         |
|-------------|---|--------------------------------|
| 研究テーマ名      | PC 鋼材、定着具、鉄筋にステンレス鋼を用いた新たな高耐久プレストレストコンクリート構造の開発   | しもむら たくみ<br>下村 匠<br>(長岡技術科学大学) |
| 提案概要        | プレストレストコンクリート構造の耐久性の飛躍的向上を目的に、鉄筋、PC 鋼材、定着具のすべての鋼材にステンレス鋼を用いることにより鋼材腐食の危険性を払拭したプレストレストコンクリート構造部材の開発・実用検討を行う。 |                                |

【政策領域 8：道路資産の保全】

| 研究テーマ名と提案概要 |   | 研究代表者名                        |
|-------------|---|-------------------------------|
| 研究テーマ名      | 中性子によるコンクリート塩分濃度非破壊検査の技術研究開発  | おおたけ よしえ<br>大竹 淑恵<br>(理化学研究所) |
| 提案概要        | コンクリート橋等の構造物の主な損傷原因である塩害に対する未然防止、補修費の削減、長寿命化を図るため、コンクリート構造物中の塩分濃度を現場で非破壊にて測定できる中性子ポータブル塩分濃度計の開発を行う。 |                               |

【政策領域 8：道路資産の保全】 ※F S採択

| 研究テーマ名と提案概要 |   | 研究代表者名                            |
|-------------|---|-----------------------------------|
| 研究テーマ名      | マイクロ波レーダとトモグラフィの融合による複素誘電率定量イメージングを用いた空洞・鉄筋腐食識別についての技術研究開発  | きでら しょうへい<br>木寺 正平<br>(電気通信大学大学院) |
| 提案概要        | 本研究では、マイクロ波複素誘電率イメージング法と多偏波データ深層学習を統合することで、革新的なコンクリート内部非破壊空洞・腐食の探知・識別法を確立し、道路・トンネル内部非破壊検査における実用化を目指す。 |                                   |

今回採択された各研究課題については、新道路技術会議での審査内容に基づき、実施内容の調整等を行った上で、令和 2 年度の技術研究開発を進めていただくこととなります（応募及び審査結果の概要については、参考を参照）。

道路政策の質の向上に資する技術研究開発の応募及び審査の結果(概要)

|       |                         | タイプⅠ<br>政策実現型 | タイプⅡ<br>技術ブレイク<br>スルー型 | タイプⅢ<br>新政策領域<br>創造型 | タイプⅣ<br>特定課題<br>対応型 | FS<br>実行可能性<br>調査 | 合計        |           |
|-------|-------------------------|---------------|------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|-----------|-----------|
|       |                         | 応募<br>(件)     | 応募<br>(件)              | 応募<br>(件)            | 応募<br>(件)           | 応募<br>(件)         | 応募<br>(件) | 採択<br>(件) |
| 領域1   | 新たな行政システムの創造            | 2             |                        |                      |                     | 1                 | 3         | 1         |
| 領域2   | 道路ネットワークの形成と有効活用        | 1             |                        |                      |                     |                   | 1         |           |
| 領域3   | 新たな情報サービスと利用者満足度向上      | 2             |                        |                      |                     | 2                 | 4         |           |
| 領域4   | コスト構造改革                 |               |                        |                      |                     |                   |           |           |
| 領域5   | 美しい景観と快適で質の高い道空間の創出     |               |                        |                      |                     |                   |           |           |
| 領域6   | 交通事故対策                  | 1             | 1                      |                      |                     |                   | 2         | 1         |
| 領域7   | 防災・災害復旧対策               | 1             | 2                      |                      |                     |                   | 3         |           |
| 領域8   | 道路資産の保全                 | 1             | 5                      |                      |                     |                   | 6         | 3         |
| 領域9   | 沿道環境、生活環境               |               |                        |                      |                     |                   |           |           |
| 領域10  | 自然環境、地球環境               |               |                        | 1                    |                     |                   | 1         |           |
| －     | 特定課題<br>(ソフト1課題/ハード1課題) |               |                        |                      | 10                  |                   | 10        | 5         |
| 合計(件) |                         | 8             | 8                      | 1                    | 10                  | 3                 | 30        | 10        |