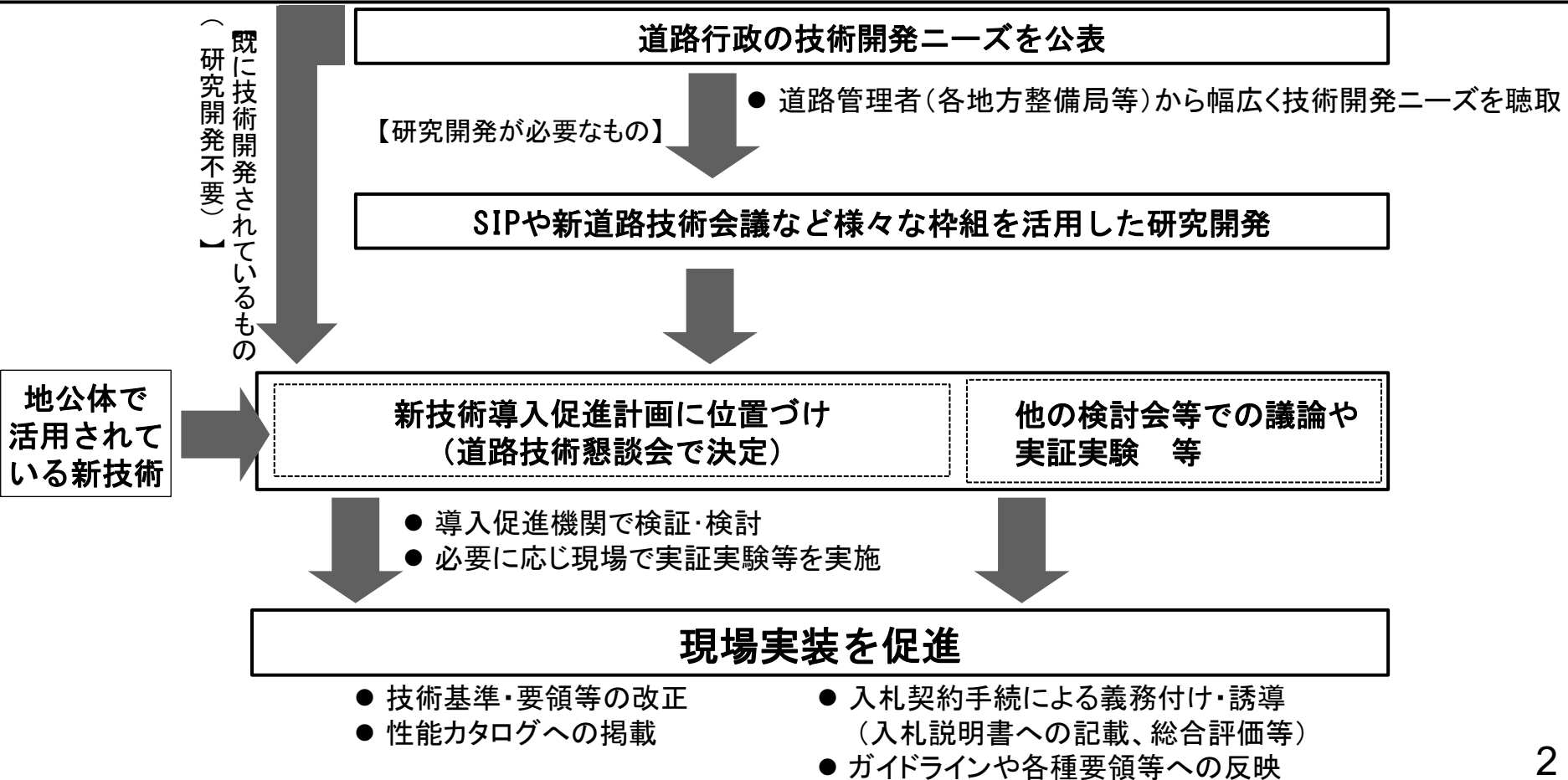


道路政策の質の向上に資する技術研究開発について

道路の技術開発・新技術導入

- 各地方整備局等の技術開発ニーズを「道路行政の技術開発ニーズ一覧」として取りまとめ公表（全196件 令和5年7月時点）
- 新道路技術会議において将来性や実現可能性の研究を選定し支援するほか、SIP等活用しながら研究開発を推進
- 開発された技術は新技術導入促進計画に位置づけるとともに、ガイドライン策定や技術基準・要領等の改正により現場実装を目指す



分類	本格研究	FS研究	短期研究
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・道路行政の技術開発ニーズに対応する研究開発 ・提案型研究開発 		
	従来と同程度の規模のもの	本格研究のFS調査として実施するもの	短期小規模なもの
研究規模	500万円程度から最大5,000万円/年	最大300万円/年	最大300万円/年
研究期間	最大3年間程度	最大1年間程度	1年間程度/回 (同じテーマで連続2回まで申請可能)
募集・採択	年1回募集し毎年3月頃に採択を決定 年間5件程度の採択を想定	通年募集し年間4回採択を決定 年間10件程度の採択を想定	

本格研究(ソフト分野)

研究テーマ	研究代表者	研究概要	研究期間
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	東京大学 教授 加藤 浩徳	本研究は、我が国の道路事業を対象に、事業評価手法の改善を目指し、時間価値等の原単位の設定手法および交通量推計の手法について検討し、我が国の事情に見合った新たな事業評価手法の提案を行うことを目的とする。	R4~R6
デジタルツインによる冬期道路交通マネジメントシステムの技術開発	北海道大学 准教授 高橋 翔	冬期道路環境をエッジコンピュータにより低通信量かつリアルタイムに収集しつつ、AIを活用してデジタルツインを構築し、道路交通マネジメントに反映することにより、冬期の人やモノの移動にかかる負担軽減、効率化を実現する。	R5~R7
自転車DX技術を活用したサイクルルート等の整序化に向けた研究開発	文教大学 准教授 松本 修一	DX技術を自転車等に適用する事で、1. 自転車の快適な走行空間の創出に向けた情報支援施策、2. サイクルルートの効果的な維持管理に資する情報基盤の構築、3. 自転車の新たなヒヤリハットの類型化を行う。	R6~R8
平面交差点の安全性と円滑性を向上させる反転交差点についての技術研究開発	横浜国立大学 教授 田中 伸治	安全性と円滑性を向上させる新しい平面交差形式として反転交差点を提案し、その性能および効果を明らかにするとともに、導入の課題となる用地制約や社会的受容性についても評価を行い、実運用を見据えた導入指針を取りまとめる。	R6~R8
観測データとシミュレーションの融合による自動車OD交通量パターン再現技術に関する研究開発	早稲田大学 教授 佐々木 邦明	本研究の目的は、ETC2.0や携帯電話基地局情報、GPSに基づく移動体情報などを移動・活動シミュレーション上で統合的に扱い、道路の動的なOD交通量推計やその近未来予測、さらには道路利用の転換効果についての定量的検討を可能とするプラットフォームを開発することである。そのために、データ同化可能な交通流シミュレータの開発、携帯電話ベースのOD推計、センサスODの動的補正等に具体的に取り組む。	R6~R8

本格研究(ハード分野)

研究テーマ	研究代表者	研究概要	研究期間
データ同化をベースとした高耐久フライアッシュコンクリート舗装についての技術研究開発	日本大学 教授 岩城 一郎	本研究は、設計供用期間100年を満足する舗装の実現を目指し、高度な実験と解析を駆使したデータ同化による性能評価に基づき、フライアッシュを利活用した高耐久コンクリート舗装の開発と実装を行うものである。	R3~R6
リサイクル炭素繊維のコンクリート構造物用補強材への応用	岐阜大学 教授 國枝 稔	自動車産業、航空機産業、洋上風力発電事業などで用いられる炭素繊維(CFRP)から取り出されたリサイクル炭素繊維を用い、コンクリート構造物の補修に用いる補強材を開発する。	R4~R6
局地的大雨に対応した事前通行規制基準の『時間的』・『空間的』高度化	京都大学 教授 岸田 潔	事前通行規制区間において、素因、誘因、崩壊事例により前処理した衛星解析から「潜在的危険斜面」の領域を可視化する技術を開発し、監視レベルを階層化する。「潜在的危険斜面」に対する浸透流・円弧滑り統合解析結果を学習したAIにより規制判断を高度化する。	R5~R7
衝撃履歴を受ける落石防護土堤の残存耐力評価法と土を利活用した合理的な復旧・補強の技術研究開発	名古屋工業大学 教授 前田 健一	堅牢でしなやかな環境調和型の道路斜面防災対策の実現に向けて、低コストで施工性・長期耐久性・復旧性に優れる落石防護土堤に着目し、落石捕捉後の残存耐力評価手法・土を利活用した補強技術・復旧時の技術選定方法に関する技術研究開発を行う。	R5~R7
劣化イメージング技術と磁気・電気化学的技術の融合によるコンクリート橋梁の維持管理システムの開発	香川大学 准教授 岡崎 慎一郎	RCやPC橋梁等コンクリート構造物の劣化懸念箇所のイメージング技術、内部の鋼材の腐食速度評価、鋼材の破断の有無の検知といった3つの手法を融合させることで橋梁の高度な維持管理システムを開発し、国内外の実装を目標とする。	R5~R6
制振ダンパーを有する橋梁における三次元ダンパー部材抵抗と橋全体系応答性状の把握	京都大学 教授 高橋 良和	実大・実速度による制振ダンパーの一方向・三方向加力実験と、制振ダンパーを有する上部構造模型の振動実験を実施して、質の高い抵抗・応答データを取得し、橋全体系の耐震設計法の高度化に直接資することができる抵抗・応答評価法を開発する。	R6~R8
非GNSS環境下における高精度自己位置計測システムの技術研究開発	京都大学 特定研究員 西野 朋季	本研究では、画像と距離を同時に計測できる『センサフュージョンシステム』を応用し、GNSSが受信できないトンネル坑内でも、50km/h 走行する車両の自己位置を、トンネル延長に関わらず、誤差±5 cm 以内にて測位できる計測システムを開発する。	R6~R8