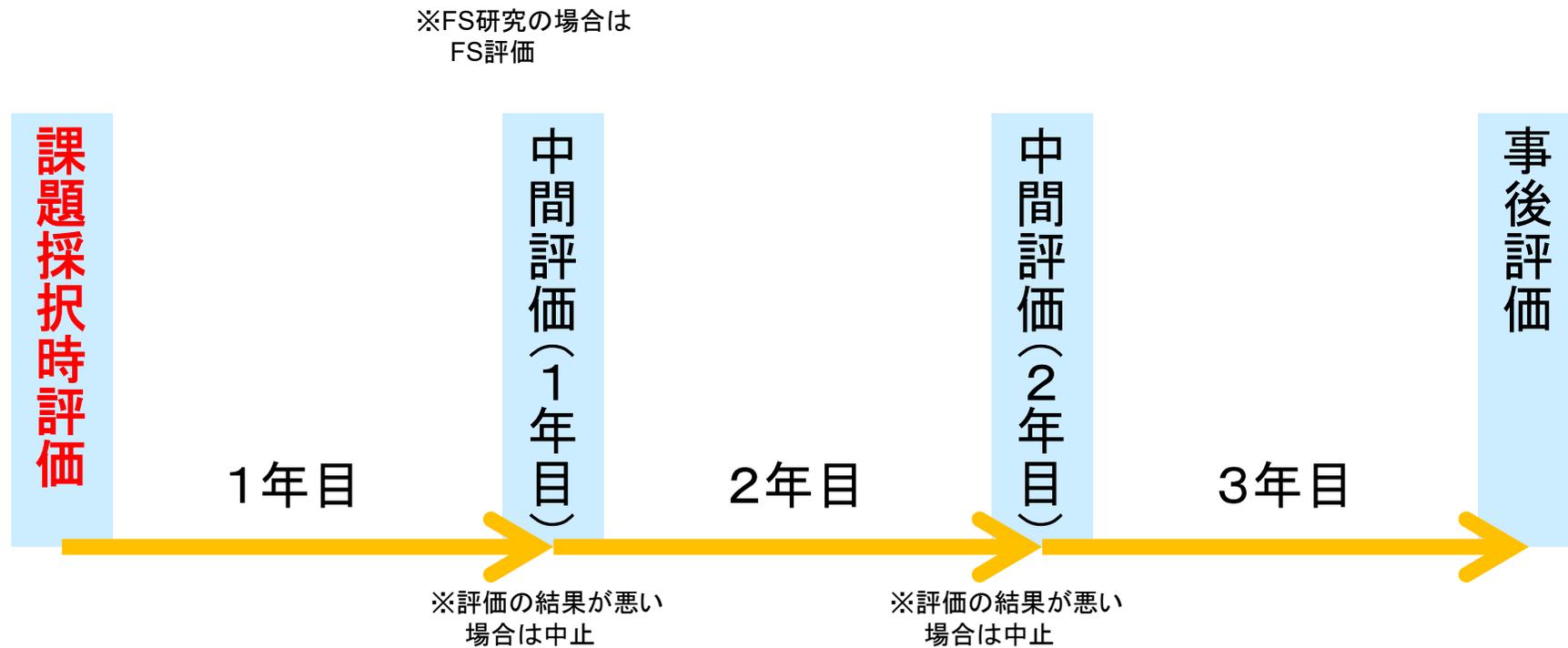


# 令和4年度新規採択課題の募集について(概要)

# 1. 位置づけ(大まかな流れ)

## 採択～評価の流れ(研究期間3年の場合)



## 2. スケジュール(公募・審査の手順)

① 令和4年度採択課題の公募方針決定(第44回 新道路技術会議) (10月4日)



② 令和4年度採択課題の公募 (10月上旬～11月末)



③ 一次審査の実施 (~12月下旬)

- ・ 国交省担当行政官・担当研究官が、評価基準(創造性、実現性、研究体制)に基づき、評価を実施
- ・ 委員からの推薦案件の確認。



④ 各分科会(ソフト/ハード)によるヒアリング審査の実施 (1月中下旬頃)

- ・ 分科会(ソフト/ハード)毎にヒアリング審査を開催(1課題あたりの時間は、説明10分、質疑10分。3～4時間程度)
- ・ 説明・質疑応答を踏まえ、分科会毎に合議により各公募案件の順位付けを行う。



⑤ 令和4年度採択課題の審議・決定(第45回 新道路技術会議) (2月下旬頃)

ヒアリング審査の結果を踏まえ、合議により令和4年度採択課題を審議・決定。



⑥ 審議結果の通知及び公表 (3月上旬頃)

- ・ 結果を問わず、研究代表者に書面にて事務局から通知
- ・ 道路局ホームページ等において、採択された研究(研究テーマ名と応募時の提案概要等)を公表

### 3. 募集する研究テーマ(1/2)

#### 【一般課題】

公募タイプ	タイプⅠ (政策実現型)	タイプⅡ (技術ブレイクスルー型)	タイプⅢ (新政策テーマ創造型)
概要	現在の道路行政の重点課題の解決に資する研究	技術的課題の画期的な解決を目指す研究	政策横断的な視点から道路行政の新たな政策テーマを提案する研究
	以下の政策テーマのいずれかに関するもの (1)防災・減災が主流となる社会の実現 (2)持続可能なインフラメンテナンス (3)持続可能で暮らしやすい地域社会の実現 (4)経済の好循環を支える基盤整備 (5)インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション(DX) (6)インフラ分野の脱炭素化・インフラ空間の多面的な利活用による生活の質の向上 (7)道路施策の実効性を確保		
研究費規模	最大5,000万円まで		
研究期間	令和4年度から1～3年間		
公募タイプ	実行可能性調査(FS)		
概要	研究の本格採択にあたり事前に実行可能性や具体的方途等について検討・分析を行う研究 ※FSについては、研究代表者及び共同研究者が民間企業を除く研究機関に所属する若手研究者(令和4年4月1日現在で40歳未満であり、大学、高等専門学校に雇用されている博士号を取得した研究者)のみで構成される場合、該当する研究課題を優先して採択することがある。		
研究費規模	100～1,000万円程度		
研究期間	令和4年度1年間 (1年後に研究課題の本格採択の是非を審査)		

### 3. 募集する研究テーマ(2/2)

#### 【特定課題】

公募タイプ	タイプⅣ (特定課題対応型)	
概要	道路行政における社会的なニーズ等を踏まえた特定の政策課題に対応した研究	
	<p>(ソフト分野)</p> <p>自動運転やEVの普及等のモビリティを取り巻く環境の変化も踏まえつつ、道路整備による走行時間短縮便益等や多様な効果を把握・評価するため、以下のテーマを設定</p> <p><b>①「道路整備による走行時間短縮便益等を把握する手法の開発」</b></p> <p>○時間価値等の原単位を設定する手法の開発</p> <p>①-1 時間価値原単位の設定手法</p> <p>②-2 走行経費原単位の設定手法</p> <p>○時間帯等による変動や誘発交通等を考慮した交通量の推計手法の開発</p> <p><b>②「道路整備による多様な効果を把握・評価する手法の開発」</b></p> <p>○外部効果等の道路整備による多様な効果を把握・評価する手法の開発</p> <p>○帰着ベースのアプローチによる効果を把握・評価する手法の開発</p>	<p>(ハード分野)</p> <p><b>①「DX時代において更なる道路メンテナンスの効率化・高度化に資する点検・診断・措置の支援技術の研究開発」</b></p> <p>点検等の蓄積データを活用して、実用化に至っていないAI等による診断支援、劣化予測、最適な修繕計画の提案に資する技術や、出来型を計測し自動で2次元及び3次元に図化する技術等の最先端の技術開発を期待</p> <p>(※令和6年度からの3巡目点検を想定し、R4～5の2年間の研究開発として募集)</p> <p><b>②「カーボンニュートラルに貢献する新たな舗装材料・舗装技術の開発」</b></p> <p>カーボンニュートラル、脱石油時代を見据えた、新たな舗装材料・舗装技術の開発を期待</p>
研究費規模 (年間限度額)	最大5,000万円程度	
研究期間	令和4年度から上限3年間 ① 令和4年度から2年間※ ② 令和4年度から上限3年間	

## (参考) 過去の特定課題

年度	ソフト分野	ハード分野
H22	----	歴史的街並みの保全、観光振興等の地域の魅力向上を目指した面的な無電柱化事業に対する社会的なニーズを踏まえ、無電柱化事業の喫緊の課題であるコスト縮減、工期短縮、施工性向上等を図り、無電柱化の効率的推進に資する技術開発に関する研究テーマ
H26	大都市圏の環状道路の効率的な運用	橋梁やトンネル点検を低コストで効率的に支援する技術
H27	----	橋梁点検において、技術者自らが近接し、かつ打音・触診を行うことを前提とした場合に、診断の質の向上や記録の効率化・高度化を支援する技術群パッケージの開発
H28	ETC2.0を含む多様なビッグデータを活用した ①地域戦略における交通需要・空間マネジメント手法の開発 ②平時及び災害時のデータプラットフォームの開発 ③ストック効果と信頼性評価手法の開発	----
H29	自動運転社会の実現に必要な道路インフラについて	生産性向上を図り、ライフサイクルコストの縮減に資する道路構造物の補修・補強に関する技術開発
H30	AIを活用した交通分析・予測・マネジメント手法の開発	道路構造物の点検・診断結果の判断及び活用に資する研究開発
H31 (R1)	①次世代ETCシステムについて ②道の駅等の交通・防災拠点に関する効果的な広域配置と交通マネジメントについて	①構造物の定期点検における水中等の不可視部分の点検支援技術 ②トンネルのうき・剥離の検出技術
R2	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	道路における非接触充電システム技術
R3	①AI技術等を活用した特殊車両通行審査の効率化に資する研究開発 ②カメラ画像を活用した交通量等道路交通データ観測の精度向上に資する研究	道路構造物の点検時に得られる定量的データを活用した診断支援に関する研究開発

## (参考)7の政策テーマ、道路の主要施策及び研究開発例

募集する研究は、7の政策テーマの何れかに関するもの(タイプⅣを除く)とし、道路分野における基礎的な要素技術から総合的な応用技術まで幅広いテーマを対象。

政策テーマ (第5次社会資本整備重点計画)	道路政策ビジョン 「2040年、道路の景色が変わる。」	研究開発例
○テーマ1 防災・減災が主流となる社会の実現	○災害から人と暮らしを守る道路	○切迫する地震・津波等の災害に対するリスクの低減に関する研究開発 ○災害時における交通機能確保に関する研究開発 等
○テーマ2 持続可能なインフラメンテナンス	○道路ネットワークの長寿命化	○予防保全に関する研究開発 ○新技術の活用によるインフラメンテナンスの高度化に関する研究開発 等
○テーマ3 持続可能で暮らしやすい地域社会の実現	○マイカーなしでも便利に移動 ○交通事故ゼロ	○新たな人の流れや地域間交流の促進のための基盤整備に関する研究開発 ○安全な移動・生活空間の整備に関する研究開発 等
○テーマ4 経済の好循環を支える基盤整備	○国土をフル稼働し、国土の恵みを楽しむ ○世界に選ばれる都市へ ○持続可能な物流システム ○世界の観光客を魅了	○サプライチェーン全体の強靱化・最適化に関する研究開発 ○地域経済を支える観光活性化等に向けた基盤整備に関する研究開発 等
○テーマ5 インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション(DX)	～各取組に関係～	○社会資本整備のデジタル化・スマート化による働き方・生産性向上に資する研究開発 ○新技術の社会実装によるインフラの新価値の創造に関する研究開発 等
○テーマ6 インフラ分野の脱炭素化・インフラ空間の多面的な利活用による生活の質の向上	○道路交通の低炭素化 ○行きたくなる、居たくなる道路	○グリーン社会の実現に関する研究開発 ○人を中心に据えたインフラ空間の見直しに関する研究開発 等
○テーマ7 道路施策の実効性を確保	---	○多様な効果を勘案した公共事業評価の実施に関する研究開発 ○社会資本整備への多様な主体の参画と透明性・公平性の確保に関する研究開発 ○社会資本整備に関するデータ連携基盤の強化に関する研究開発 等

## 4. 審査の手順、一次審査項目・基準

### (1) 審査の手順

応募課題の審査は一次審査、ヒアリング審査、二次審査の手順で行う(なお、一次審査と並行して、各委員に応募書類一式を参考送付し、推薦案件の有無を確認予定)。

一次審査	政策テーマ毎に担当行政官と研究官が提案書類に基づき、創造性、実現性、研究体制の観点から一次審査を実施。
ヒアリング審査	一次審査を通過した研究について、各分科会において提案者からヒアリング審査を実施。
二次審査	ヒアリング審査の結果を踏まえ、新道路技術会議での合議により二次審査を実施。

### (2) 一次審査項目

一次審査項目における研究の創造性、実現性、及び研究体制の詳細は下表の通り(なお、提案者自らの判断によるFSでの応募については、創造性の観点のみにより評価)。

創造性	新規性	発想や目標とする成果、研究方法にこれまでにない新規性があるか
	先導性	さらに新たな政策研究への展開を開けるなどの先導性があるか
実現性	社会的意義	行政ニーズに適合しているか(研究に社会的意義があるか)
	実効性	コストパフォーマンスを含め実効性のある成果が望めるか
研究体制	実施体制	研究目標を達成するために適正かつ研究規模に応じた実施体制(人員、役割・責任分担、設備、スケジュール、連携先等)となっているか
	費用の効率	研究成果に見合ったコスト提案となっており、経費の内容(外注がある場合はその必要性、範囲等を含め)も適切であるか

### (3) 一次審査基準

一次審査では、公募タイプごとの審査基準に沿って下記の重み付けで定量的に評価。

①タイプⅠ(政策実現型)	創造性30%	実現性50%	研究体制20%
②タイプⅡ(技術ブレイクスルー型)	創造性40%	実現性40%	研究体制20%
③タイプⅢ(新政策テーマ創造型)	創造性60%	実現性20%	研究体制20%
④タイプⅣ(特定課題対応型)	創造性20%	実現性60%	研究体制20%