

資料配布の場所・日時

1. 筑波研究学園都市記者会(資料配布)
2. 国土交通記者会(資料配布)
3. 国土交通省建設専門紙記者会(資料配布)

日時：令和4年12月5日(14:00)



## 国立研究開発法人土木研究所『共同研究者の募集』について (舗装目地部等の止水性能の向上技術に関する研究)

国立研究開発法人土木研究所では、令和4年度新規に実施する以下の共同研究について、共同研究者を募集しますのでお知らせします。なお、研究内容等の詳細につきましては、担当チームにお問い合わせください。

### 1. 土木研究所が提案する共同研究 (土研提案型：公募共同研究)

舗装目地部等の止水性能の向上技術に関する研究 <b>(詳細は別添-1)</b>	令和5年3月(予定) ～ 令和10年3月
担当： 先端材料資源研究センター (iMaRRC) 道路技術研究グループ 舗装チーム 寒地保全技術研究グループ 寒地道路保全チーム	
<b>共同研究の目的</b> これまでの舗装設計では、舗装版の曲げ疲労や塑性変形等が主要な設計要件であった。しかしながら、近年、施工継目やひび割れ部等の表層の不連続部から浸入した水により、層間剥離や路盤の早期破損、凍結融解作用等によるポットホール等の損傷を引き起こし、社会的問題となっている。舗装構造の水処理に関する対策と設計が求められている。 現状は、施工継目等の不連続部は入念な舗設や乳剤の塗布等で連続化されている前提であるが、路側の縁石接合部や施工継目部等では適切な止水対策を施していないことから、滞水が生じやすい箇所への浸入水が舗装損傷の要因となっていることが指摘されている。これら不連続部からの水の浸入と内部損傷抑制のため、止水技術の開発が必要となっているが、破損形態や評価項目も明確ではなく性能要件も定まっていない。止水材料を評価する試験方法と指標値の策定、ならびに設計要領を確立する必要がある。 本共同研究では、上記を踏まえて、目地材等の止水性能向上技術、性能評価試験の開発・提案、およびそれらの検証と設計法の提案を目的とする。	
<b>共同研究の内容(項目)</b> 1. 止水材料・性能評価方法の調査 既存の止水技術と材料に関し、製品特性、規格値、性能評価試験法等を調査する。 2. 室内試験による開発材料等の性能評価 室内試験により開発技術に対する適用性を検討する。 3. 試験施工による開発材料等の性能評価 試験施工を実施し、実用化に向けた適用性を検討する。 4. 実用化に向けた評価試験・規格・設計法の提案 止水性能を確保するための性能評価試験、規格値、および設計法を検討する。 5. とりまとめ	

### 2. 募集期間 **令和4年12月5日(月)から令和5年1月6日(金) 17:00まで**

### 3. その他 土木研究所の共同研究制度の概要や申請書等の様式につきましては、土木研究所ホームページ (<https://www.pwri.go.jp/>) に掲載しております。

問 い 合 わ せ 先	
全般的なことに ついて	国立研究開発法人土木研究所 企画部 研究企画課 課長 矢島 良紀 主査 田中 勝裕 電話 029-879-6751
研究内容について	国立研究開発法人土木研究所 先端材料資源研究センター (iMaRRC) 材料資源研究グループ 新田・佐々木 (TEL : 029-879-6763) 道路技術研究グループ 舗装チーム 藪・田中 (TEL : 029-879-6789) 寒地保全技術研究グループ 寒地道路保全チーム 丸山・上野 (TEL : 011-841-1747)

# 別添 - 1

## 1. 共同研究の名称

舗装目地部等の止水性能の向上技術に関する研究

## 2. 共同研究の概要

### < 共同研究の目的 >

これまでの舗装設計では、舗装版の曲げ疲労や塑性変形等が主要な設計要件であった。しかしながら、近年、施工継目やひび割れ部等の表層の不連続部から浸入した水により、層間剥離や路盤の早期破損、凍結融解作用等によるポットホール等の損傷を引き起こし、社会的問題となっている。舗装構造の水処理に関する対策と設計が求められている。

現状は、施工継目等の不連続部は入念な舗設や乳剤の塗布等で連続化されている前提であるが、路側の縁石接合部や施工継目部等では適切な止水対策を施していないことから、滞水が生じやすい箇所への浸入水が舗装損傷の要因となっていることが指摘されている。これら不連続部からの水の浸入と内部損傷抑制のため、止水技術の開発が必要となっているが、破損形態や評価項目も明確ではなく性能要件も定まっていない。止水材料を評価する試験方法と指標値の策定、ならびに設計要領を確立する必要がある。

本共同研究では、上記を踏まえて、目地材等の止水性能向上技術、性能評価試験の開発・提案、およびそれらの検証と設計法の提案を目的とする。

### 共同研究の内容（項目）

1. 止水材料・性能評価方法の調査  
既存の止水技術と材料に関し、製品特性、規格値、性能評価試験法等を調査する。
2. 室内試験による開発材料等の性能評価  
室内試験により開発技術に対する適用性を検討する。
3. 試験施工による開発材料等の性能評価  
試験施工を実施し、実用化に向けた適用性を検討する。
4. 実用化に向けた評価試験・規格・設計法の提案  
止水性能を確保するための性能評価試験、規格値、および設計法を検討する。
5. とりまとめ

## 3. 実施期間 令和5年3月（予定） ～ 令和10年3月

<裏面もご覧下さい>

#### 4. 共同研究の内容及び研究分担

研究の分担

研究項目	研究細目	研究分担		年次計画					
		土研	共同研究者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
1. 止水材料・性能評価方法の調査	1.1 基礎性状の整理	○	◎	→					
	1.2 性能評価試験法の整理	◎	◎	→					
2. 室内試験による開発材料等の性能評価	2.1 性状評価	○	◎		→	→	→		
	2.2 施工性評価	○	◎		→	→	→		
3. 試験施工による開発材料等の性能評価	3.1 現地施工性評価	◎	◎			→	→	→	→
	3.2 供用性状評価	◎	○			→	→	→	→
4. 実用化に向けた評価試験・規格・設計法の提案	4.1 評価試験法の検討	◎	○				→	→	→
	4.2 規格値の検討	◎	○				→	→	→
	4.3 細部設計法の検討	◎	○				→	→	→
5. とりまとめ		◎	◎					→	→

#### 5. 共同研究に参画する条件及び募集する参加者数等

< 参画条件 >

- 1) 道路舗装の目地部等に適用可能な止水技術を保有し、材料の開発製造をしていること
- 2) 保有する技術やその改良技術を、試験評価および現場施工できること
- 3) 本共同研究に必要な専門技術者を配置し、必要な費用を分担し実施できること

上記1)、2)、3)すべての条件を満たしている研究機関・会社またはグループとする。

< 参加者数 >

募集する共同研究相手機関数は、数機関程度を予定している。

< 参加者の選定方法 >

共同研究申請書の内容の審査及びヒアリングを実施し、研究実績、研究内容、研究員数及び経歴、研究費等を総合的に評価し決定する。

#### 6. 担当者

先端材料資源研究センター (iMaRRC)

材料資源研究グループ 新田・佐々木 (TEL: 029-879-6763)

道路技術研究グループ

舗装チーム 藪・田中 (TEL: 029-879-6789)

寒地保全技術研究グループ

寒地道路保全チーム 丸山・上野 (TEL: 011-841-1747)