

共同研究説明書

- 1 公告日 令和7年6月11日
- 2 契約担当者 (株)高速道路総合技術研究所 代表取締役社長 松崎 薫
- 3 担当部局 (株)高速道路総合技術研究所 道路研究部 舗装研究室
〒194-8508 東京都町田市忠生1-4-1
電話 042-791-1621

4 研究概要

(1) 研究課題 「再生骨材を再生する技術に関する研究」

(2) 研究目的

アスファルトコンクリート再生骨材(以下「再生骨材」という。)は、繰り返し再生利用することによりアスファルトバインダの力学的性状(疲労破壊抵抗性等)が低下し、繰り返し再生に適さない再生骨材の増加が懸念されます。

これら現状を踏まえ、株式会社高速道路総合技術研究所(以下「公募者」という。)では、繰り返し再生に適さない再生骨材を再生する技術、方法および材料(以下「技術等」という。)の技術開発を公募します。

応募された技術等(以下「提案技術」という。)のうち、選定され、各種試験の実施やそれらの評価を通じて効果が認められたものについて、東日本高速道路株式会社・中日本高速道路株式会社・西日本高速道路株式会社の管理する高速道路等に積極的に採用していく予定です。

(3) 研究内容

公募する研究は、基礎研究と開発研究の2段階で実施します。

基礎研究結果により、実用化の可能性が高いと判断された技術等に対し、開発研究を実施します。なお、本公募の審査結果により、実現可能性(汎用性、開発期間、経済性、サーキュラーエコノミー)が具現化していると判断された提案技術は、基礎研究を行わずに開発研究を実施することがあります。

1) 基礎研究

フィジビリティスタディにより、実現可能性(汎用性、開発期間、経済性、サーキュラーエコノミー)を具現化します。

例)

- ・技術提案書の実施内容を具体化(実施体制・役割分担・実施工程等)
- ・上記を踏まえた実施計画書を立案
- ・実施計画書の試行検証(必要に応じて)

など

2) 開発研究(基礎研究の実施計画書によって変わります。)

基礎研究立案した実施計画書をもとに、実用化に向けた研究開発を実施します。

例)(基礎研究の実施計画書によって変わります。)

- ・精製骨材を製造するための材料又は機械の検討
- ・精製骨材製造時の品質管理手法の検討
- ・精製骨材の耐久性の検討

- ・精製骨材を用いた再生アスファルト混合物の配合設計手法の検討
- ・精製骨材を用いた再生アスファルト混合物の出来形基準及び品質管理手法の検討
- ・精製骨材製造時等に排出された材料の再資源化方法の検討

など

(4) 研究期限

1) 基礎研究

令和8年3月までとします。「5 開発技術」に示す「開発目標」及び「求める技術水準」を実現できる可能性が高いと判断された技術等は、開発研究を実施します。

2) 開発研究

令和10年3月までとします。ただし、「5 開発技術」に示す「開発目標」及び「求める技術水準」を実現できる可能性が低いと判断された技術等は、協議により研究を打ち切ることがあります。

(5) 共同研究の参加資格

次に掲げる条件に該当しない者であること。

- 1) 当該契約を締結する能力を有しない者（未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者を除く。）
- 2) 破産者で復権を得ない者
- 3) 経営状態が著しく不健全であると認められる者
- 4) 参加表明書の提出時に、中日本高速道路株式会社の資格登録停止措置、「地域2」で競争参加資格停止を受けている者
- 5) 警察当局から、暴力団員等が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして公共工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者

(6) 共同研究契約手続きの流れ

- ①参加表明書の提出
- ②「技術提案書の提出者」の通知（※非選定の場合はその旨を通知する）
- ③「技術提案書の提出者」と秘密保持契約締結
- ④技術提案要件の交付
- ⑤技術提案書の提出
- ⑥技術提案書に関するヒアリング
- ⑦共同研究 契約締結者の通知（※非選定の場合はその旨を通知する）
- ⑧本研究に関する共同研究契約締結

※②「技術提案書の提出者」とは、参加表明書の審査の結果、技術提案書の提出を求められた者をいう。

※⑤ 技術提案書の作成条件及び要件は、「技術提案書の提出者」に後日、交付致します。

共同研究 契約締結までの概略工程

| 令和7年度 | | | | | | | | | |
|-------|----|---------|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| | ① | ②③ ④ | ⑤⑥ | ⑦⑧ | | | | | |

5 開発技術

本公募で開発する技術は、繰り返し再生に適さない再生骨材を再生する技術等のうち、高速道路本線におけるアスファルト舗装混合物に利用が可能な技術等を対象とします。

なお、社会情勢や技術的知見の変化等によって、技術等に求める内容に変更が生じる場合があります。

開発目標:

再生骨材から、劣化したアスファルトを除去する技術等(以下「骨材の精製技術」という。)の開発

例1. 再生骨材に付着した劣化アスファルトのすべてまたはほとんどを削り取り、骨材を精製する方法

例2. 再生骨材に付着した劣化アスファルトのすべてまたはほとんどを溶解し、骨材を精製する方法

など

求める技術水準:2種

再生骨材から付着したアスファルトを除去した後、下記のいずれかの品質規定を満たす骨材(以下「精製骨材」という。)であること

- 1) 舗装用材料として用いられる粗骨材又は細骨材の品質規定と同等以上の精製骨材(新材の品質規格)
- 2) 新規アスファルト混合物と同様の製造プロセスで、新規アスファルト混合物と同等以上の性能を有する精製骨材

上記、開発目標を満たす技術等及び技術水準の組み合わせは複数のパターンが考えられますが、いずれか1つに該当すれば応募することができます。

6 求める要件

「再生骨材を再生する技術に関する研究」に求める要件を以下に提示します。

(1) 必須要件

「必須要件」については、「5 開発技術」の「開発目標」及び「求める技術水準」を満たすこととし、審査段階において「必須要件」を満足しないものについては、不採用となります。なお、アイデアだけの応募等の場合は、提案技術が実現可能な技術等であることを机上等で提示することが出来れば評価の対象となります。

(2) 基本要件

「基本要件」については、開発目標としてⅠ～Ⅳの要件の全てを満たすことを目指すものとし、審査段階において実現の可能性がより高いと判断されるほど評価が高くなります。なお、単一の応募者が複数の技術を応募することも可能であり、応募者が複数で単一の技術を応募することも可能です。

【基本要件Ⅰ】:汎用性

骨材の精製技術が、普及しやすい技術等であること。

【判断の目安】

- ・立地条件への制約がないか
- ・特殊な機器等を使用しないか
- ・生産工程が単純か
- ・法的な規制がないか
- ・上記以外の汎用性に関する付加価値

【基本要件Ⅱ】:開発期間

骨材の精製技術が、短期間で実現可能な技術等であること。

【判断の目安】

- ・短期間(概ね3年以内)で実現可能か
- ・上記以外の期間的な付加価値

【基本要件Ⅲ】:経済性

骨材の精製技術が経済的に導入しやすい技術等であること。

【判断の目安】

- ・将来的に永続的な利活用が可能な価格か
- ・上記以外の経済的な付加価値

【基本要件Ⅳ】：サーキュラーエコノミー

- ・提案技術がサーキュラーエコノミーを考慮した設計であること。
- ・骨材の精製技術実施時に排出される材料を再資源化できること。

※上記は、他産業での活用でもよいものとします。

【判断の目安】

- ・生産・消費・リサイクルが循環することを考慮した設計であるか
- ・骨材の精製技術実施時に排出される材料の再資源化が運用可能か
- ・上記以外のサーキュラーエコノミーに関する付加価値

7 参加表明書の作成及び記載上の留意事項

(1) 参加表明書の作成方法

参加表明書の様式は、別紙－1(様式－1～3)に示されるとおりとし、A4判とする。各様式2枚程度とすること。なお、文字サイズは10ポイント以上とする。

(2) 参加表明書の記載上の留意事項

記載上の留意事項は以下のとおりである。

| 記載事項 | 内容に関する留意事項 |
|------------|--|
| 技術概要 | ・「6 求める要件 (1)必須条件」に該当する技術を簡潔に記載する。 なお、「6 求める要件 (2)基本条件」の内容は、技術提案書で提出すること。 ・特許と成り得る材料や工法等の新技术情報は、秘密保持契約締結後の技術提案書で提出すること。 ・アイデアだけの応募も可能です。 ・記載様式は、様式－2とする。 |
| 技術資料及び研究論文 | ・提案技術に関連する技術資料や研究論文等があれば記載する。 ・記載様式は、様式－2とする。 |
| 研究開発体制 | ・今回の共同研究に携わる組織(会社、公的な研究機関、教育・研究機関等)及び配置予定人員を簡潔に記載して下さい。 ・新技术の主体となる責任者について、氏名及び技術開発に関する経歴を記載して下さい。 ・記載様式は、様式－3とする。 |

8 参加表明書の提出方法、提出先及び受領期限

(1)提出方法：持参又は郵送(書留郵便に限る。)により行うものとする。

(2)提出先：3に同じ。

(3)提出期限：令和7年7月10日(木)16時まで

9 説明書に関する質問の受付及び回答

- (1) 質問は、文書(様式自由、ただし規格はA4判)を持参又は郵送(書留郵便に限る。)することにより受け取る。なお、文書には回答を受ける窓口担当の部署、氏名、電話及びメールアドレスを併記するものとする。
- ① 質問の受付先 : 3に同じ
 - ② 質問の受付期間 : 令和7年6月11日(水)から令和7年6月26日(木)まで
持参する場合は、上記期間の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日、10時から16時まで
- (2) 質問に対する回答は、質問を受理した日から5日間(行政機関の休日に関する法律(昭和63年法律第91号)第1条に規定する行政機関の休日(以下「休日」という。)を除く。)以内に質問者に対して電子メールにより回答するほか、下記のとおり閲覧に供する。
- ① 閲覧場所:3に同じ。
 - ② 閲覧期間:回答の翌日から参加表明書の提出期限の前日までの土曜日、日曜日及び休日を除く毎日、10時から16時まで。

10 参加表明書を選定するための評価基準

記載上の留意事項は以下のとおりである。なお、参加表明書の提出者が多数の場合は、評価点が上位5者を選定する。ただし、同評価の提出者が上位5者を超えて存在する場合は、それらのものをすべて選定する。

| 評価項目 | 評価の着目点 | | 配点 |
|------------|-------------------|---|-------|
| | 着眼点 | 判断基準 | |
| 技術概要 | ・提案技術の実現可能性の有無。 | 下記について評価する。 ・ <u>提案技術に実現可能性が認められない場合には選定しない。</u> | 0~40点 |
| 技術資料及び研究論文 | ・提案技術根拠の有無。 | 下記について評価する。 ・提案技術の成熟度が高いか。 (記載がない場合も非選定としない。) | 0~40点 |
| 研究開発体制 | ・共同研究実施に必要な体制の有無。 | 下記について評価する。 ・研究開発能力を有しているか。 ・ <u>下請若しくは委任の内容に主たる部分がある場合は、選定しない。</u> | 0~20点 |

11 非選定理由に関する事項

- (1)参加表明書を提出した者のうち、「技術提案書の提出者」及び「共同研究の相手機関」として選定されなかった者に対しては、選定されなかった旨とその理由(非選定理由)を書面(非選定通知書)により通知する。
- (2)上記(1)の通知を受けた者は、通知をした日の翌日から起算して5日(休日を含まない。)以内に、書面(様式は自由)により、社長に対して非選定理由について説明を求めることができる。
- (3)上記(2)の回答は、説明を求めることができる最終日の翌日から起算して5日以内(休日を除く。)に書面により行う。

(4)非選定理由の説明書請求の受付場所及び受付時間は以下のとおりである。

1)受付場所:3に同じ

2)受付時間:10時から16時まで

以 上