



令和2年2月19日 14時00分
資料配布 近畿地方整備局

産学官プロジェクトの
令和2年度新規プロジェクトの募集を開始
～ 応募期間:2月19日～3月23日～

近畿地方整備局が参画する、新都市社会技術融合創造研究会は、社会資本の整備、維持、管理に関わる技術の普及を目的として、様々な技術研究プロジェクトに取り組んでいます。今回、産・学・官の連携・協力によって取り組む新規プロジェクトを募集します。

新規プロジェクトの研究テーマは以下のとおり

特定研究テーマ

「道路盛土における安定度評価と対策に関する研究」

「道路管理における3次元データの利活用による道路管理の高度化・効率化に関する研究」

「PC橋の維持管理・更新に関する研究」

応募期間は令和2年3月23日(月)まで

新規プロジェクトの募集要項等の詳細については、下記HPをご覧ください

<http://www.kkr.mlit.go.jp/road/shintoshikenkyukai/>

< 取扱い >

< 配布場所 > 近畿建設記者クラブ、大手前記者クラブ

< 問合せ先 > 近畿地方整備局 近畿技術事務所

副所長 うえはら ひでき
上原 秀樹

技術情報管理官 こうそ りょういち
高祖 亮一

電話 072 - 856 - 1941 (代表)

新都市社会技術融合創造研究会 令和2年度 新規研究テーマ

特定テーマ(研究内容及び研究成果を特定する研究テーマ)

	テーマ(項目)	背景・課題	研究内容	期待する成果・効果
1	「道路盛土における安定度評価と対策に関する研究」	道路盛土の安定性に影響を与える主な要因は、「地盤条件」、「水位条件」、「盛土材料の特性」などが挙げられる。このうち、「盛土材料」については、品質管理の難しい自然材料を扱うもので、特に近年では切土や基礎工などによる建設発生土を流用する事が一般的となっている。これは、盛土全体にわたって均質な品質が確保されにくい事を示し、一般的には時間の経過とともに安定化する盛土が、その材料特性によっては、スレーキングによる強度低下や、不均一な透水性による地下水位上昇をもたらす、せん断強度が低下するといった事象が生じている。そのため、常時では安定していても地震時等には崩壊の危険をはらむ盛土もあり、特に高さ10mを超える高盛土では、崩壊した場合に周辺に与える影響が大きく、適切な安定化対策が求められる。	既設盛土に対して、既存の点検手法等によって抽出された、安定性が懸念される既設の道路盛土において、その症状に応じた各種調査手法を提案し、盛土の安定性評価及び対策検討を行う。 新設時の盛土に対して、施工上の留意事項等を提案する。 既設盛土に対する適切な安定性診断手法の確立 安定性が懸念される盛土へのふさわしい対策工の選定シナリオ検討 新設盛土施工時における留意事項、対応策の提案	<ul style="list-style-type: none"> 道路盛土の予防保全的維持管理手法の確立 補修・補強必要性判断の明確化 適切な盛土施工に資する手引き等の作成
2	「道路管理における3次元データの利活用による道路管理の高度化・効率化に関する研究」	国土交通省では、i-Constructionの一層の促進に取り組んでおり、測量・調査から、設計、施工、維持管理に至るまで、建設生産・管理システム全体における3次元データの活用を図っているところである。また、その一環として近畿地方整備局においては、車両に搭載し走行することにより3次元点群データ及び画像を取得出来るセンシング装置を導入した。これら各種センシング技術を活用し、それにより得られたデータを道路の維持管理に活かすべく、構造物や法面・斜面の変状把握や、また道路形状や道路附属物の種別や位置など、道路管理に有用な情報の可視化を図る事により、道路管理の高度化・効率化を図ることが望まれる。	各種センシング技術を活用して取得したデータから、道路及び沿道の構造物等の変状の把握や、道路の3次元ビジュアル画像による可視化が可能なツールの開発、また、道路・交差点形状、道路附属施設の種別や位置を取得し、道路管理に必要な図面や台帳並びに各種調書・帳票として整理出来るシステムなど、道路管理の高度化・効率化に寄与する実務において利活用可能なシステムを整備する。 構造物や法面・斜面等の変状とその程度をリアルタイムに抽出する仕組みの構築 道路の3次元ビジュアル画像表示システムを活用した現地に見える化や道路の図化、道路附属施設などの各種台帳等を自動で作成するシステムの整備	<ul style="list-style-type: none"> 3次元点群データと画像データを組み合わせた、道路管理の効率化・高度化に寄与するシステムの構築
3	「PC橋の維持管理・更新に関する研究」	PC橋は、プレストレスの導入により、強靱で耐久性に優れた構造的長を有しているが、今後、高齢化に伴う劣化の進行が予想され、予防保全的な維持管理により長寿命化を図ることが重要である。特に、PC構造は近接目視でも損傷程度を把握しにくく、その兆候が表面に現れた段階では損傷が相当進行している場合があるなどRC構造とは異なる特性を有し、PC構造に特有な劣化が生じることがあるため、PC橋の特性に留意した維持管理方法の確立が求められる。一方、現在は撤去・更新が必要になるほど劣化が進行しているPC橋は直轄では存在しないが、将来的には活荷重対応などの劣化以外の要因で架け替えが必要となるケースも想定されることから、更新事業のための効率的な撤去方法の提案も望まれる。	地方公共団体を含む近畿地方整備局管内の橋梁を対象に既存の定期点検調書を活用し、PC橋の損傷について分析を行うことで、PC橋の特性に留意した維持管理上の留意点や点検上の着目点、またそれらを踏まえ、近接目視を補完する非破壊技術を活用した点検手法等についてまとめるとともに、PC橋本体に影響を与える補修が必要となった場合に備え、補修方法や留意点等について提案する。また、将来の更新事業への備えとして、PC橋の撤去方法についても提案を行う。 PC橋における維持管理手引きの整備 PC橋の特性や健全度(予防保全段階、早期措置段階)を踏まえた補修方法及び留意点の提案 更新事業のための撤去方法の提案	<ul style="list-style-type: none"> PC橋の予防保全的維持管理手法の確立 PC橋の更新技術の体系化

自由テーマ(研究テーマの範囲のみを指定する研究テーマ)

令和2年度は「自由研究テーマ」の募集はありません。

新都市社会技術融合創造研究会 令和2年度 新規プロジェクト募集要項

目次

1. 新都市社会技術融合創造研究会の主旨及び目的 …… P1
2. 募集研究テーマ …… P1
 - (1) 特定研究テーマ
 - (2) 自由研究テーマ
3. 研究体制等 …… P1
4. 応募資格 …… P1
5. 応募手続き …… P2
 - (1) 提出期限及び提出先
 - (2) 応募書類の様式
 - (3) 応募書類の添付資料
 - (4) プロジェクトリーダーの推薦
 - (5) 応募書類に不備があった場合の取扱い
 - (6) 秘密の保持
 - (7) 注意事項
6. 審査方法等 …… P2
 - (1) 審査手順
 - (2) 審査基準
 - (3) 結果の通知
7. プロジェクトの委託契約 …… P3
 - (1) 委託経費
 - (2) 研究活動の不正行為への対応
8. 中間評価・事後評価資料の作成 …… P4
9. 知的財産権の排他的実施の制限 …… P4
10. 研究プロジェクト応募用紙 …… P5

新都市社会技術融合創造研究会
令和2年度 新規プロジェクトの募集について

1. 新都市社会技術融合創造研究会の主旨及び目的

新都市社会技術融合創造研究会(以下、研究会という。)は、社会資本の整備、維持・管理に関わる産・学・官の連携・協力による新しい技術の研究、普及等に関する事業を行い、もって都市再生と地域連携による経済活力の回復に貢献し、国民生活の質の向上、安全で安心できる暮らしの確保、環境の保全・創造に寄与することを目的とします。

なお、研究会は、産学官から構成されるプロジェクト選定・評価委員会(以下、委員会という。)とテクニカルアドバイザーを通じて、研究を実施するプロジェクトチームの活動が円滑に行われるよう、ニーズのマッチングやフィールドの提供、運営等について助言し、支援を行うものです。(研究費補助等の財政面での支援を行う趣旨ではありません。)

2. 募集研究テーマ

(1) 特定研究テーマ(研究内容及び研究成果を特定する研究テーマ)

令和2年度の公募の対象とする特定研究テーマは次のとおりです。

テーマ1 「道路盛土における安定度評価と対策に関する研究」

テーマ2 「道路管理における3次元データの利活用による道路管理の高度化・効率化に関する研究」

テーマ3 「PC橋の維持管理・更新に関する研究」

研究テーマの詳細については別紙「令和2年度新規研究テーマ」を参照。

(2) 自由研究テーマ(研究範囲についてのみ設定した研究テーマ)

令和2年度は公募の対象とする自由研究テーマはありません。

3. 研究体制等

研究会では、選定した研究プロジェクトごとに研究を統括するプロジェクトリーダーを委員会で指名して、プロジェクトリーダーを中心とする産・学・官のプロジェクトチームを設置します。プロジェクトの実施にあたってプロジェクトチームは、産・学・官の各分野の知識(人)、費用、機器、材料等を持ち寄り、研究成果をとりまとめ、委員会に報告することとなります。研究成果は土木技術向上に資することを目的としており、広く一般に情報提供を行うため、研究成果発表会や近畿地方整備局ホームページ等で公表することとしています。

官は研究テーマに対して、フィールド及び手持ちデータ等の提供を行います。

4. 応募資格

応募者は、「新都市社会技術融合創造研究会 規約」に基づいて、上記の主旨・目的に賛同し、産・学で連携・協力を行える以下のいずれかに該当する研究機関等で研究開発に従事する個人・組織とします。

ただし、同一の研究内容で、国土交通省及び他省庁等の補助金等を受けている研究開発に従事している場合は認められません。

また、競争的研究資金の不合理な重複(同一の個人・組織による同一の研究課題に対して、複数の競争的研究資金が不必要に配分される状態)や過度の集中(同一の個人・組織に当該年度に配分される研究費全体が、効果的、効率的に使用できる限度を超えている状態)を排除する観点から、委員会より指名された研究プロジェクトのプロジェクトリーダーは、研究期間が重複する新たな研究会の公募に応募することはできません。

「新都市社会技術融合創造研究会 規約」

<https://www.kkr.mlit.go.jp/road/shintoshikenkyukai/shiryo/kenkyukai/kiyaku.pdf>

- 一. 大学・高等専門学校等の研究機関
- 二. 国又は地方公共団体における研究機関
- 三. 研究を目的に持つ独立行政法人、高速道路株式会社、日本下水道事業団

- 四. 研究を目的に持つ特例社団・財団法人、公益社団・財団法人、一般社団・財団法人
- 五. 民間研究機関(研究業務を行っている機関)
- 六. 研究会が委託研究を実施することが適当であると認めた学会及び業界を代表する協会
- 七. 公共事業を行う第三セクターのうち研究会が委託研究を実施することが適当であると認めた法人
- 八. その他、特に研究会が委託研究を実施することが適当であると認めた法人又は個人
- 九. 前各号の要件を満たす複数の機関又は研究者からなる共同研究体

5. 応募手続き

応募用紙(A4 サイズ)に必要事項を記入し、下記事務局宛にメール又は郵送願います。なお、質問のある場合は連絡先記入の上、任意の様式でメール又はFAXにてお問い合わせ下さい。

(1) 提出期限及び提出先

提出期限:令和2年3月23日(月)

提出先:国土交通省 近畿地方整備局 新都市社会技術融合創造研究会事務局

住所:〒573-0166 大阪府枚方市山田池北町11-1 近畿技術事務所内

TEL:072-856-1941(代表) FAX:072-868-5613 E-mail:kkk-ls-gijyu02@milit.go.jp

(2) 応募書類の様式

応募書類は別添資料「研究プロジェクト 応募用紙」の様式を用い、日本語で作成してください。

(3) 応募書類の添付資料

応募書類には、以下の資料またはこれに準ずるものを添付してください。なお、大学及び高等専門学校または会社法人の場合、下記 ~ は学校案内・会社案内、パンフレット等、該当する既存の資料で結構です。また、共同研究の場合、応募者に加え、全ての共同研究者の所属機関について、添付書類を提出してください。

法人の経歴書 1部

研究機関の事業報告書等、役員名簿等及び定款等の写し(最新のもの) 1部

当該研究に関する事業部、研究所等の組織等に関する説明書 1部

(4) プロジェクトリーダーの推薦

応募者はあらかじめ共同研究者の中からプロジェクトリーダー(原則、大学・高等専門学校等の研究機関に所属する者。)を推薦のうえ、応募書類にプロジェクトリーダーの氏名、所属、連絡先等を記述してください。

(5) 応募書類に不備があった場合の取扱い

応募書類について、募集要領に従っていない場合や不備がある場合、また応募書類の記述内容に虚偽があった場合は、応募を原則無効とします。

(6) 秘密の保持

応募書類は、応募者等研究者の利益保護の観点から、原則として審査以外の目的に使用しませんが、重複排除の調査等のため、応募に関連する情報について関係機関に対して情報提供を行うことがあります。

また、応募書類は委託先の特定のためにのみ利用し公表しません。ただし、研究の実施が適当であると判断されたプロジェクトについては、その研究内容の概要を公表することがあります。それ以外の応募書類については、研究会事務局で責任を持って保管、廃棄します。

(7) 注意事項

研究の提案にあたっては、応募者をはじめとする各研究者は研究の円滑な遂行に必要な時間を適切に確保することに留意してください。

なお、指名されたプロジェクトリーダーはやむを得ない特段の事情がない限り、研究期間中の変更は認められません。

6. 審査方法等

(1) 審査手順

提出された応募書類については、応募の要件を満たしているか等について審査するとともに、応募書

類の内容について事務局による書面審査(必要に応じてヒアリングを実施)を行い、その後、委員会(令和2年5月頃開催予定)によるヒアリング審査を行います。

(2) 審査基準

審査は委員会において以下の視点から総合的に行われます。なお、議事録については非公表とし、審査の経過に関する問合せには応じませんので予めご了承ください。

・「課題解決性」	道路事業が抱える技術的な課題の解決に資する適切な研究か。
・「新規性・将来性」	新規の研究要素が認められるか。将来性のある研究か。
・「実現可能性」	目標達成が可能な研究計画、経費、実施体制は適切か。近畿地方整備局と共同で研究開発が可能な体制か。

なお、採用枠には予算総額などの理由により限りがあるため、委員会の審査において評価の高かった研究内容から採用となります。

(3) 結果の通知

審査結果については、結果を問わず応募者に対して通知するほか、審査の結果採択予定となったプロジェクトについて、プロジェクト名、プロジェクトリーダー名等を研究会のホームページ等で公表します。

なお、審査結果に関する問合せには応じませんので予めご了承ください。

7. プロジェクトの委託契約

(1) 委託経費

プロジェクトの費用の一部について、近畿地方整備局とプロジェクトリーダーの所属する機関との間で委託契約を結ぶことにより負担します。

なお、研究機関への委託経費は以下のものとなります。

- ・「人件費」: 研究に従事する者(大学の教職員等で受託研究を担当する者)の作業時間に対する人件費。
- ・「旅費」: 研究を行うために必要な国内出張及び海外出張に係る経費(交通費、宿泊費、日当)として既存の内規等に基づき支払われるもの。
- ・「会議費」: 研究を行うために必要な会議、講演会、シンポジウム等に要する経費。
- ・「謝金」: 研究を行うために必要となる謝金。
- ・「備品費」: 研究を行うために必要な物品(ただし、1年以上継続して使用できるもの)の購入、製造に必要な経費。また取得した設備等は当該研究のみに使用するものとし、自主研究を含めた当該研究以外の目的に使用しないこと。備品は、原則、本委託研究終了後に委託者へ返還すること。
- ・「賃料及び損料」: 研究を行うために必要な機械器具等のリース・レンタルに要する費用。ただし、委託契約締結前に発注しているもの、既に自主研究等のためにリース等を行っているものについては原則委託対象として計上できない。
- ・「消耗品費」: 研究を行うために必要な物品であって備品費に属さないもの(ただし、当該研究のみで使用されることが確認できるもの)の購入に要する費用。また、取得した物品等は当該研究のみに使用するものとし、自主研究を含め当該研究以外の目的に使用しないこと。
- ・「外注費」: 受託者が直接実施することができないもの、または適当でないものについて、他の研究者に外注するために必要な経費(ただし、プロジェクトの主たる部分(総合的企画、研究開発の遂行管理、研究開発手法の決定及び技術的判断等)については外注を認めない)。また納品された成果等は当該研究のみに使用するものとし、自主研究を含め当該研究以外の目的に使用しないこと。
- ・「印刷製本費」: 研究で使用するパンフレット・リーフレット、研究成果報告書等の印刷製本に関する経費。
- ・「補助員人件費」: 研究を実施するために必要な補助員(アルバイト等)に係る経費。また契約書等により補助員の業務の内容を明らかにしておくこと。
- ・「再委託費」: 委託者との取り決めにおいて、受託者が当該研究の一部を他者に行わせる(委任又は準委任する)ために必要な経費。

- ・ 諸経費(委託研究に必要な経費のうち、直接費以外の諸経費について計上することとし、直接費×諸経費率(30%)を上限とする。)

また、研究の委託契約については単年度契約とし、委託研究の額については、予算総額及びプロジェクト数をふまえ 1 件あたり 300～400 万円程度を想定しています。

(2) 研究活動の不正行為への対応

研究会では、国土交通省が改正・策定した「研究活動における不正行為への対応方針(平成 27 年 6 月 2 日改正)」及び「研究期間における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)平成 27 年 6 月 2 日」のもと、研究不正行為に対して適切に対応することとしています。研究資金の配分を受ける研究機関は、これら指針及びガイドラインに沿って、研究資金の不正な使用及び不正な受給を防止するための必要な環境・体制を構築するなど、不正防止の対応に努めてください。

「研究活動における不正行為への対応方針(国土交通省 H27.6.2 改正)」

<http://www.mlit.go.jp/common/001091876.pdf>

「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)(国土交通省 H27.6.2 改正)」

<http://www.mlit.go.jp/common/001091878.pdf>

8. 中間評価・事後評価資料の作成

委員会は、研究成果の評価を行うため、中間評価及び事後評価を実施します。についてはプロジェクトリーダーは「新都市社会技術融合創造研究会 中間評価・事後評価実施要領(案)」にしたがって評価資料の作成・提出をお願いします。なお、中間評価・事後評価のいずれの場合も評価結果を公表する予定です。

「新都市社会技術融合創造研究会 中間評価・事後評価実施要領(案)」

https://www.kkr.mlit.go.jp/road/shintoshikenkyukai/shiryo/kenkyukai/chukan_jigo.pdf

9. 知的財産権の排他的実施の制限

プロジェクト成果について、公共目的で国等が利用する場合は、その使用を認めていただきます。また、本プロジェクトの成果である特許権等について専用実施権及び独占的な通常実施権については委託者と受注者で協議のうえ決定することとします。

研究プロジェクト 応募用紙

<p>1. 代表者（申込者）等 (ふりがな) 代表者（申込者）氏名： 所属機関名： 住所： 電話・FAX 番号： e-mail：</p>
<p>2. プロジェクトリーダーの推薦 (ふりがな) プロジェクトリーダー氏名： 所属機関名： 住所： 電話・FAX 番号： e-mail：</p>
<p>3. 募集研究テーマ：「 (特定研究テーマの募集テーマ名を記載) 」 研究プロジェクト：「 」</p>
<p>4. 研究テーマの背景及び課題、目的</p>
<p>5. 研究内容（研究項目及びプロジェクトの進め方など）</p>

6．研究の特徴（研究内容の独創性、課題解決性、新規性、将来性、実現可能性、申請予定あるいは取得した特許、関連する論文等）

7．研究により期待される具体的な成果

8．年度毎の研究内容（研究期間は、原則として1～3年とします。）

年 度	研 究 内 容
令和 年度	
令和 年度	
令和 年度	

9．その他