

新都市社会技術融合創造研究会

令和8年度 新規プロジェクト 選定結果

プロジェクト名	プロジェクトリーダー	研究期間
自然由来重金属等によるリスクの推定と低減に関する研究	京都大学大学院地球環境学堂 勝見 武 教授	R8~R10
プロジェクト名	プロジェクトリーダー	研究期間
ポットホールの再発抑制に向けた緊急補修技術の高度化に関する研究	京都大学大学院地球環境学堂 久利 良夫 客員教授	R8~R10

新都市社会技術融合創造研究会 第26回プロジェクト選定・評価委員会 新規プロジェクト選定結果

特定テーマ	研究テーマ	プロジェクトリーダー	研究概要
<p>自然由来重金属等含有土のリスク軽減に関する研究</p>	<p>自然由来重金属等によるリスクの推定と低減に関する研究</p>	<p>所属名: 京都大学大学院地球環境学堂 役職名: 教授 氏名: 勝見 武</p>	<p>近畿地方管内のトンネル・ダム等の事業で自然由来重金属等が課題となった掘削事例のうち情報収集が可能なものを対象に地質リスクを取りまとめ、今後計画される掘削工事に際しての自然由来重金属等による地質リスク(自然由来重金属等による基準超過可能性)を示すマップを作成する。また、実際の建設プロジェクトで発生した岩石・土壌を対象に重金属等の溶出特性を把握し、本研究チームの研究実績も踏まえつつ簡易リスク推定方法を検討する。</p> <p>目標の達成に向けて、以下の2つのサブテーマを設定して研究を遂行する。</p> <p>【①自然由来重金属等の地質リスクを整理したマップの作成】 近畿地方整備局の協力を頂いて、管内及び自治体における自然由来重金属等による過去の基準超過事例を収集する。収集した事例は、近畿地方に分布する地質帯ごとに取りまとめる。さらに、基準超過の可能性のある物質(元素)、濃度範囲、特性等について地理情報システム(GIS)を用いて自然由来重金属等に対する地質リスクをマップ化する。</p> <p>【②実験的検討に基づくリスクの推定と対応の検討】 近畿地方管内の建設プロジェクトの現場から岩石・土壌等を入手し、自然由来重金属等の溶出試験や鉍物組成分析、含有量分析を実施する。現場での実施が難しい汎用の溶出試験と、現場でも実施が可能な分析等を複数種の掘削岩石・土壌に対して実施してデータを蓄積する。さらに、①で作成した地質リスクマップと②で取得した溶出特性の関係性を整理して、近畿地方で注意すべき地質を明らかにする。</p>

新都市社会技術融合創造研究会 第26回プロジェクト選定・評価委員会 新規プロジェクト選定結果

特定テーマ	研究テーマ	プロジェクトリーダー	研究概要
<p>舗装補修時に使用する補修材等の耐久性の向上及び補修手法の開発に関する研究</p>	<p>ポットホールの再発抑制に向けた緊急補修技術の高度化に関する研究</p>	<p>所属名:京都大学大学院地球環境学堂 役職名:客員教授 氏名:久利 良夫</p>	<p>本提案では、緊急補修後のポットホール等の再発抑制および部分補修部の長寿命化を目的として、以下に示す項目の確立を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> •緊急補修材に求める要求性能の明確化 •要求性能を満足する補修材料および補修方法 •緊急補修時の品質管理手法 •緊急補修マニュアルの整備 <p>特に本研究では、ポットホールの発生・再発の主因が舗装材料のみならず、路盤および既設舗装との界面における付着低下にあることに着目し、「界面を考慮した補修方法」を導入する。すなわち、水の浸入、繰返し荷重および温度変化に起因する劣化メカニズムを踏まえ、補修材料の耐久性と界面の付着性能を確保・維持する材料および施工条件を体系的に検討することで、補修部分の耐久性向上を図る。</p> <p>これにより、応急補修の繰返しを低減し、維持管理の効率化と交通安全性の向上を実現する。</p>