

平成30年度 技術開発支援事業 助成対象事業の概要

* 課題名:安全で安心できる暮らしの実現に資する技術

申請者 (代表)	所属組織	課題名	課題概要	研究又は 開発年度
珠玖 隆行	岡山大学 大学院 環境生命科学研究科	災害によるネットワーク 寸断を考慮した最適な 避難経路探索手法の構 築	地震や豪雨によって引き起こされる災害によって、部分的に寸断される道路ネットワークの中から、最適な避難経路・緊急車両の通行経路を探索する方法を新たに開発する。地震や豪雨による災害時には、建物の倒壊や液状化、斜面崩壊による社会インフラの破壊・損傷、洪水による広域での浸水被害などにより常時(非災害時)に設定された避難経路や避難場所が利用できない場合が生じる。そのような状況においても、最適な避難経路及び緊急車両が通るべき経路を探索できる方法を開発し、災害に強い街づくりの実現や災害発生時の減災に貢献する。	H31・H32 (2ヶ年)
福原 輝幸	広島工業大学 工学部 環境土木工学 科	広域路面凍結予測手法 の開発	国道54号線の可部バイパス(高架橋・トンネル・橋が連続する区間)の路面温度(以降、路面)特性をサーマルマッピングにより調べるとともに、得られた路線温度分布を検証データとして、同路線の凍結予測のために広域路面予測モデルを開発する。	H31・H32 (2ヶ年)
堀口 至	呉工業高等専門学校	優れた緑化性能を有する 牡蠣殻ポーラスコンク リートの開発	ヒートアイランド現象緩和に有効な対策として、コンクリート構造物の屋上緑化などの都市緑化が注目されている。本研究では、広島県で廃棄物として発生する牡蠣殻を骨材として用いた牡蠣殻ポーラスコンクリートを作製し、その植生基板材料としての有効性について検討を行う。資料骨材粒径、ペースト量、混和剤添加量といった配合条件を変化させ、牡蠣殻ポーラスコンクリートの揚水性能や緑化性能に及ぼす配合条件の影響を明らかにする。	H31・H32 (2ヶ年)
鈴木 素之	山口大学 大学院 創成科学研究科	ジオスライサー調査に よる過去の土砂・洪水 氾濫の発生状況の解明	西日本豪雨で見られた大量の土砂を含んだ洪水流によって形成された堆積物を、地層の走向・傾斜が判定可能なジオスライサーを用いて調べ、年代測定等を併用してその発生頻度・状況などの観点で災害痕跡を詳細に解明する。	H31 (1ヶ年)
吉本 憲正	山口大学 大学院 創成科学研究科	平成30年7月豪雨により 発生した災害廃棄物分 別土砂のキャタクテ リゼーションとその有効 利用	平成30年7月豪雨により広島県内において発生した災害廃棄物別土砂の有効利用や、今後同様の災害などで発生する災害廃棄物別土砂の適正利用を想定し、豪雨災害廃棄物別のキャラクターゼーションを実施する。さらにキャラクターゼーションを基に土以外の木片等混入量を指標とした豪雨災害廃棄物別土砂の地盤工学的キャラクターゼーションの実施と、木片混入量の影響を解明する。	H31・H32 (2ヶ年)
山本 晴彦	山口大学 大学院 創成科学研究科	平成30年7月豪雨により 洪水災害が発生した倉 敷市真備地区における 土地利用の時間的解析 と住民の水害意識調査	平成30年7月豪雨により岡山県を流れる高梁川支流の小田川とその支流が決壊し、倉敷市真備地区では甚大な洪水災害が発生した。本研究では、水害常襲地の真備地区を対象に、土地利用の時空間的解析と住民の水害意識調査を行う。	H31 (1ヶ年)
渡辺 勝利	徳山工業高等専門学校 土木建築工学科	防災機能と環境機能を 併せ持つ河川護岸ブ ロックの開発	豊かな河川環境を創出、保全する機能と同時に河川防災にも有効な、流れの制御機能を有する河川護岸を現護岸ブロックに改良を施すことにより実現する。このために、護岸ブロック模型を用いた推理実験等を遂行し、流体力学的特性を明確にする。また、改良された護岸ブロックを湾曲水路水衝部に設置した場合の流れの制御効果を検証する。河川流の制御にはこれまでベンエや水制等が有効とされるが、これらは大規模な河川においては設置できるが、中小河川においては設置が困難である。護岸はどのような規模の河川にも施工されることから、護岸に流速制御の機能を持たせる取り組みは合理的かつ先駆的と考えられる。	H31・H32 (2ヶ年)