河川砂防技術研究開発公募　地域課題分野
平成29年度採択テーマ　中間評価結果

（中間評価2年目）

テーマ名および概要		提案者名	評価	中間評価コメント
テーマ	詳細な地表面形状情報を基にした堤体状態診断法の開発	愛媛大学 岡村　未対	a	高密度貫入試験やUAV-LP、MMS-LPなどの現地での適用性が確認されるとともに、表面変位から堤体内部情報を評価するフローチャートが示され、順調に研究が進展している。
概要	本研究では，地表面形状情報を基にした新たなアプローチによる堤体健全度評価法の構築を目的とする。また，高水中のリアルタイムでの損傷進行度評価法構築にむけた課題の抽出も行う。具体的な実施項目は次のとおりである。 ・堤体表面沈下性状と内部変状の関係の確立とその適用範囲の検討。 ・UAV-LP，MMS-LP及びSfMによる高速・高精度沈下性状データ取得法の検討。 ・自動処理によるリアルタイム・パイピング進行度評価法の検討。			
テーマ	河川管理を支援するCCTV映像自動解析技術に関する研究	北海道大学 小川　貴弘	b	異常行為の一部については認識が可能となるなど一定の進捗は認められ、研究は概ね順調に進展している。 今後は、データを充実させて異常行為の種類・分類を整理し判定基準の明確化を行うとともに、河川空間利用実態調査への活用を見据えた研究に進展させることが期待される。
概要	本研究では、河川管理を支援するCCTV映像の自動解析技術として、利用者の異常行為検出・予測技術の実現を目指している。平成29年度は、河川管理区域における利用者の自動検出・追跡技術の構築を行った。平成30年度は、検出・追跡された利用者が、「どこで」、「なにを」行っているかを自動で分類可能とする技術を構築した。さらに、それらの行動の中から、危険行為等の異常行為を自動で検出可能とする技術を構築した。			
テーマ	ボート型自律制御ロボットによるポータブル流量観測システムの開発	京都大学 山上　路生	a	広範囲計測の実現に向けロボットによる流量計測の精度検証を行うとともに、PTZシステムを導入し計測の広範囲化に向けた取り組みを実施するなど、研究は着実に進展している。
概要	従来の観測法を根本的に見直し，無人ボートを自律制御して流れの中で静止させたときの推進駆動力より流速を計測する新しい方法を提案した．本研究ではこのアイデアを具現化すべく，位置センサ，制御モータ群をマイコン制御するロボット艇を開発した．第2年度ではPTZカメラシステムを開発して川幅15m程度の中小河道での実地テストに成功した．さらに電磁流速計による比較計測も行い精度検証も併せて行った．			
テーマ	高水敷掘削後の再堆積過程に流送土砂の粒度組成と流況が与える影響	岐阜大学 原田　守啓	a	流域特性の違う2河川において、高水敷掘削後の土砂の再堆積過程を把握するための調査を行うとともに、流砂モデルの改良を行うなど順調に研究が進展している。 今後は、冠水頻度、冠水時間及び洪水イベントの時間変動を考慮した研究に進展されることが期待される。
概要	本研究は、自然堤防帯区間における高水敷掘削が実施された揖斐川、長良川を対象に、両河川における掘削後の土砂再堆積状況を現地調査等により把握するとともに、両河川の堆積傾向の違いを生じさせている要因を解明することを目的とする。2年目は、両河川の細粒土砂の流下特性を把握するため、高水流量観測時の採水試料からウォッシュロード濃度を計測し、簡易なモデル計算に反映するとともに、モデルの改良を試みた。			

（氏名五十音順，敬称略）

評価の凡例

a：研究が順調に実施されており、引き続き研究を推進する。

b：指摘事項に留意の上、引き続き研究を推進する。（指摘事項あり）

c：指摘事項を踏まえ研究計画を修正の上、研究を推進する。（指摘事項、条件付き）

d：現在までの進捗状況に鑑み、研究目的の達成が困難であるため、研究を終了する。