

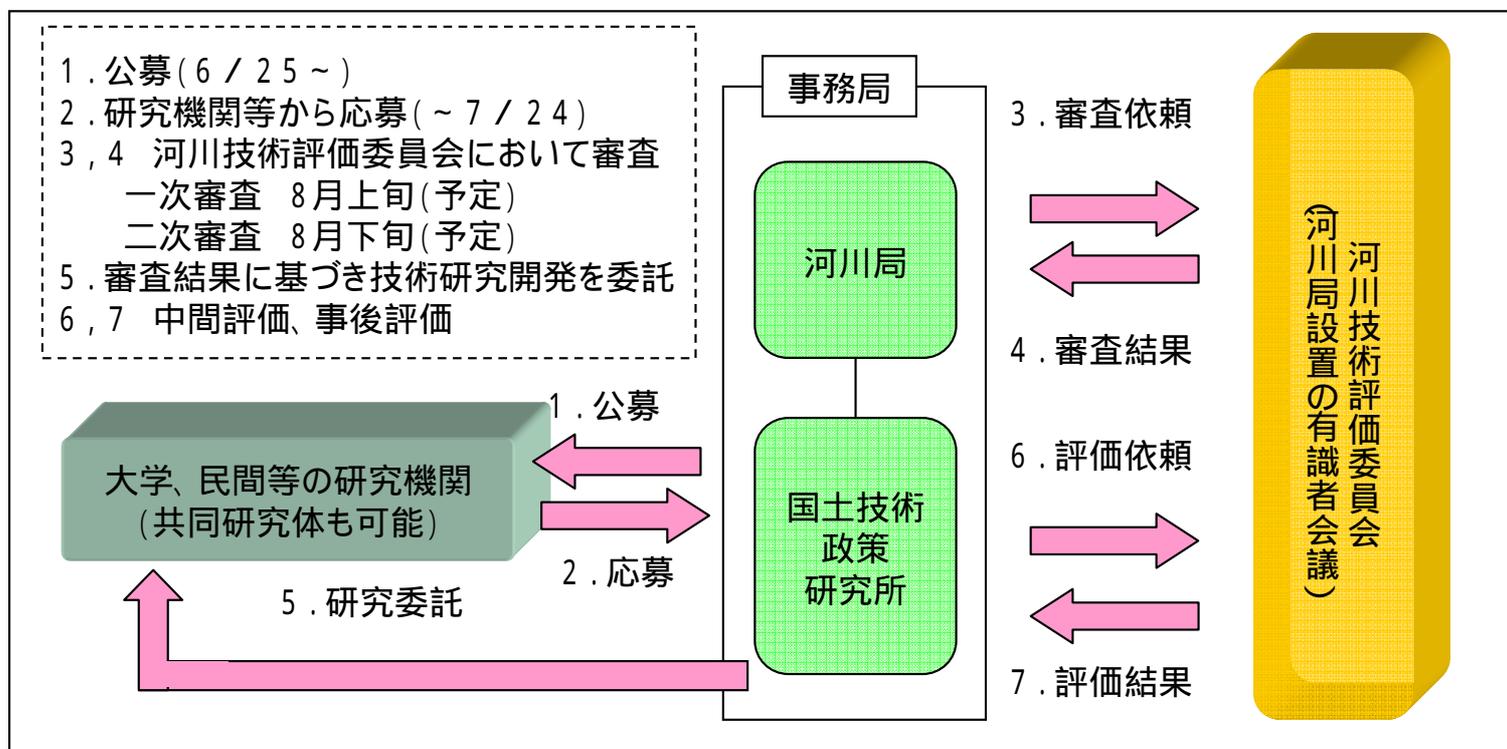
河川技術研究開発制度 平成21年度 河川技術研究開発公募 (河川技術分野)

河川局と国土技術政策総合研究所では、産学官連携による河川分野の技術研究開発を促進するため、河川技術研究開発制度を創設し、河川技術研究開発公募を開始します。

平成21年度 公募課題

1. XバンドMPLレーダ等の観測情報の活用に関する技術研究開発
2. 合成開口レーダ(SAR)を利用した防災情報把握に関する技術研究開発
3. 新材料を用いた樋門樋管用ゲートの性能設計・施工技術に関する技術研究開発

応募〆切
7月24日
(必着)



< 応募資格 >

研究代表者及び共同研究者は、以下の研究機関等に所属する研究者を対象とします。

- 大学等の教育機関(付属研究機関を含む)
- 民法(明治29年法律第89号)第34条の規定により設立された法人
- 河川局長が共同研究開発を実施することが適当と認める 学会及び業界を代表する協会、法人または個人
- 上記の要件を満たす複数の研究者からなる共同研究体

認定にあつては、以下の基準を満たすことを条件とします。

1. 提案した研究開発分野について実施する能力を有する機関であること。(提案した研究開発分野に関する研究について、自ら実施できる能力を有する機関であることを証明する資料を記載・添付等すること。(例)研究開発施設や事務所の所在地、研究施設の概要、近年の学会等研究開発活動に関する報告書等)
2. 委託契約の手続き等を速やかかつ適切に遂行できる体制を有していること。

< 条件 > 知的財産権の排他的実施の制限

本制度による当該技術研究開発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を設定しないこととします。

< 技術研究開発期間 >

本制度による技術研究開発の期間は原則、最長3年として応募することが可能です(平成21年度公募案件については、原則最長4年とします)。

< 費用負担 >

費用負担の限度額は、技術研究開発の期間にかかわらず5,000万円です。

< 問い合わせ >

〒100-8918
東京都千代田区霞が関二丁目一番三号
国土交通省河川局河川計画課河川情報対策室
河川技術研究開発公募 担当 係
電子メール: kasenkoubo@mliit.go.jp
FAX: 03-5253-1602
受付時間: 10:00 ~ 17:00 (土日曜、休祝日除く)

課題1. XバンドMPLレーダ等の観測情報の活用に関する技術研究開発

～ゲリラ豪雨の監視・予測による水害・水難事故の犠牲者ゼロを目指して～

河川局では、Xバンドマルチパラメータレーダ(XバンドMPLレーダ)を三大都市圏等への配置を進めています。XバンドMPLレーダは、高頻度、高分解能により降雨分布が観測できるほか、ボリュームスキャンから得られる上空の風や雲の発達状況を活用し、数値予報等と連携することで10～60分程度先の局地的な大雨や集中豪雨の発生予測高度化等への利用が期待されます。このため、同レーダによる観測データ(雨量、風等)や降雨予測の高度化、流出・氾濫解析に関する技術研究開発の提案を募集します。

<目標とする技術レベルや成果>

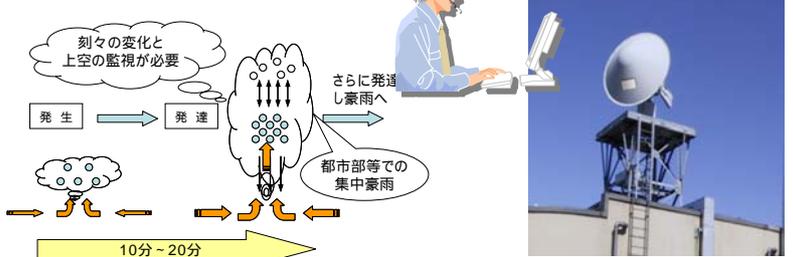
XバンドMPLレーダ等による観測及び観測情報を活用した降雨予測・流出・氾濫解析技術を用い、洪水予報・水防警報の発表や施設操作等における高度な河川管理を実用化することでいわゆるゲリラ豪雨等に伴う洪水や水難事故による犠牲者ゼロを目指します。

<条件>

・「XバンドMPLレーダに関する技術開発コンソーシアム(仮称)」に参画やコンソーシアム内での成果の報告・共有等
研究で開発する水理・水文学解析プログラムは、平成21年度末供用予定の水・物質循環のための共通プラットフォームCommonMP(注)において実行可能であること。(注)CommonMP: CommonMPウェブサイト (<http://framework.nilim.go.jp>)を参照。

<技術研究開発テーマ例>

- ・レーダによる観測データ(雨量、風等)に関する研究
- ・降雨予測の高度化に関する研究
- ・流出・氾濫解析に関する研究



課題2. 合成開口レーダ(SAR)を利用した防災情報の把握に関する技術研究開発

～来るべき大規模水害に備える新たな災害対策技術の確立～

夜間・悪天候時等には光学カメラでは十分な被災状況の把握が困難となることから、雲を透過するマイクロ波の合成開口レーダ(SAR)の特性を利用した被災状況把握技術の確立が期待されています。

しかし、人工衛星で実績のある干渉SAR等による把握手法は、衛星のため回帰日数が長く迅速な災害対応には不向きなほか、撮影データから災害情報を読み取るためのデータ処理に時間を要する等の課題があります。

このため、航空機SARによる撮影技術やSAR画像の解析処理による浸水範囲、浸水深(河道閉塞含む)の把握技術に関する技術研究開発の提案を募集します。

<目標とする技術レベルや成果>

災害発生時に航空機によりSAR画像を撮影するとともに、解析処理によりリアルタイムに浸水地域の範囲や浸水深を把握する技術を実用化することで、今後発生が予想される大規模水害においても、降雨や洪水の続く悪天候の最中に浸水状況の把握が可能となり、迅速な支援要員・資機材配置の意思決定や的確な復旧活動の開始が可能となることを期待されます。

<技術研究開発テーマ例>

- ・航空機SARによる写真撮影技術
- ・SAR画像の解析処理(リアルタイム化、高精度化、浸水域の自動把握等)



課題3. 新材料を用いた樋門樋管用ゲートの性能設計・施工技術に関する技術研究開発

～気候変動、施設の大更新時代に備える新たな構造設計・施工技術の確立～

全国にある樋門樋管用ゲートは鋼材が中心でしたが、今後気候変動による外力の増加や数多くの施設の更新時期に的確に対処するためには、鋼材以外の材料の導入によるコスト縮減や長寿命化等を進めることが期待されます。

しかし、新材料は鋼材のようにJIS等の性能確認方法がなく、現場における適用可能性の判断が難しいことから、多様な材料に対応できる「耐候性、耐久性、信頼性」等といった「性能に関する規定」を定めることが必要となっています。

このため、新材料を用いた樋門樋管用ゲートについて、適用範囲、施工・供用条件も含めた要求性能の整理やこれら性能の確認試験方法も含めた性能設計・施工技術に関する技術研究開発の提案を募集します。

<目標とする技術レベルや成果>

新材料による性能設計・施工技術の実用化を行うことで、新材料の導入が促進されるとともに、得られた知見により、多様な材料に対応できる樋門樋管用ゲートの性能規定化が可能となり、樋門樋管用ゲートのコスト縮減や長寿命化が期待されます。

<技術研究開発テーマ例>

- ・新材料ゲートの構造検討
- ・新材料ゲートに要求される性能
- ・性能確認試験方法

