

河川技術研究開発制度 平成23年度 河川砂防技術研究開発公募

1. 河川技術分野

【研究開発期間:3年以内 費用負担限度額:5,000万円まで】

河川技術分野の技術研究開発公募は、河川技術分野の技術研究開発課題について、産学のもつ先端的な技術を積極的に活用し、産学官連携による技術研究開発を促進することによって河川行政における技術政策課題を解決することを目的としています。

◆公募課題

河川管理のためのモニタリング手法の合理化・高度化技術

2. 砂防技術分野

【研究開発期間:3年以内 費用負担限度額:5,000万円まで】

砂防技術分野の技術研究開発公募は、砂防技術分野の技術研究開発課題について、産学のもつ先端的な技術を積極的に活用し、産学官連携による技術研究開発を促進することによって砂防関係事業における技術政策課題を解決することを目的としています。

◆公募課題

大規模崩壊等の異常土砂流出に関する技術開発研究

3. 地域課題分野

地域課題分野の技術研究開発公募は、①河川、②砂防、③河川生態について公募を実施しており、それぞれ概要は以下の通りです。

①河川【研究開発期間:3年以内 費用負担限度額:500万円まで】

国土交通省が管理する河川等が抱える河川管理上の技術的な課題に対して、地域の研究機関に所属する若手研究者と河川管理者が、各河川をフィールドにした現地調査等を通し共同して研究開発を行い、河川管理上の課題を解決することを目的としています。

◆公募課題

国土交通省が管理する河川等が抱える一般的な河川管理上の技術的な課題、または固有の河川管理上の技術的な課題を対象とし、具体のフィールドにおいて、先駆的に行う研究開発であり、かつ、実現可能であるもの。

<河川管理上の技術的な課題例>

河川工事・維持管理技術に関する研究開発/水害等の被害の軽減に関する研究開発
/河川環境の向上に関する研究開発/総合的な水資源対策に関する研究開発
/健全な水・物質循環の構築に関する研究開発
/河川工学、水文学などに関する研究開発 等

②砂防【研究開発期間:3年以内 費用負担限度額:500万円まで】

国土交通省が実施する砂防関係事業等における技術的な課題に対して、地域の研究機関に所属する研究者と管理者が、各現場をフィールドにした現地調査等を通し共同して研究開発を行い、砂防関係事業実施上の課題を解決することを目的としています。

◆公募課題

土砂災害の被害の軽減や、砂防関係工事、総合的な土砂管理等の砂防関係事業における技術的な課題を対象とし、具体のフィールドにおいて、先駆的に行う研究開発であり、かつ、実現可能であるもの。

<砂防関係事業の技術的な課題例>

砂防関係工事に関する研究開発/土砂災害等の被害の軽減に関する研究開発
/生態系・景観など溪流環境の向上に関する研究開発/総合的な土砂管理に関する研究開発 等

河川技術研究開発制度 平成23年度 河川砂防技術研究開発公募

③河川生態【一般研究:研究期間:5年以内 費用負担限度額:1,000万円まで
FS研究:研究期間:1年 費用負担限度額:500万円まで】

国土交通省が管理する河川における災害対策の効果がある河川事業が河川やその流域の河川生態系へ与える影響や効果について、地域の研究機関に所属する研究者と河川管理者が、各河川(流域)をフィールドにした現地調査等を通じた共同研究を、生態学と河川工学等を組み合わせた学際的アプローチで行い、今後の河川管理に活かす成果を得ることを目的としています。

一般研究:研究対象河川における学識者と連携して解決すべき課題について、河川管理者がすでに詳細なテーマを定めている研究(平成23年度は募集なし)。

FS研究(フィージビリティスタディ研究):研究対象河川における学識者と連携して解決すべき課題に対応した研究について、河川管理者として概略のテーマを定め、研究実施者を公募して行うものであり、一般研究の前段階の研究として行う研究。

◆公募課題 (FS研究)

河川管理の高度化・合理化及び河川環境の向上につながる技術研究を行うものとし、十勝川水系を対象として、以下の研究を行う。

- ・ダム下流河道での樹林化の抑制とレキ河原特有の希少生物の保全を同時に進める手法の研究
- ・治水安全度の向上と大型鳥類(ヒシクイ・タンチョウ等)の営巣環境の再生を同時に進める手法の研究
- ・その他、河川管理の高度化・合理化及び河川環境の向上を効果的に実現する技術研究

4. 流域計画・流域管理課題分野 【研究開発期間:3年以内 費用負担限度額:500万円まで】

流域計画・流域管理課題分野の技術研究開発公募は、国土交通省が管理する河川を中心とした流域に関して、河川管理と都市計画・地域計画を互いに関連させ、水害に対する流域の安全性の向上や健全な水循環系の構築、河川整備による健全な都市構築等、流域計画・流域管理上の課題に対して、河川工学及び都市計画・地域計画に係る分野の研究者等と河川管理者が共同開発して研究を行い、河川の流域管理上の課題を解決することを目的としています。

◆公募課題

国土交通省が管理する河川を中心とした流域に関して、河川管理と都市計画・地域計画を互いに関連させ、水害に対する流域の安全性の向上や健全な水循環系の構築、河川整備による健全な都市構築等、流域計画・流域管理上の課題。

<流域管理と地域計画の連携方策に関わる課題例>

水害リスク情報を踏まえた都市計画と被害軽減方策/将来の都市構造と水循環/流域管理とまちづくりの連携方策/治水効果と土地利用分析 等

※公募課題の採択審査は、河川局に設置される有識者からなる委員会において実施されます。2～3月に書面審査(全分野)、3～4月にヒアリング審査(地域課題分野のうち①河川、②砂防、流域計画・流域管理課題分野を除く)を実施し、平成23年度採択課題を決定する予定です。

応募〆切:平成23年2月1日(火)【必着】

実施要領など詳しい情報はホームページをご覧ください。 <http://www.mlit.go.jp/river/gijutsu/kenkyu.html>

河川技術分野 平成23年度新規公募課題 河川管理のためのモニタリング手法の合理化・高度化技術

◆背景

適切な河川管理を実現するためには、河道や河川管理施設等の状況を的確にモニタリングするとともに、得られたデータを活用し、河川管理に反映させることが重要である。

現状の河川管理においても様々なモニタリングを実施しているが、新しい技術開発や既存技術の改良が進むなか、また、予算が限られたなかで、モニタリング手法を合理化・高度化し、より適切な河川管理を実現することが求められている。

◆目的

本研究開発では、現状のモニタリング技術を検証するとともに、

- ①既存の技術の改良や新技術の開発等、モニタリングの要素技術の開発
 - ②要素技術を統合化・システム化したモニタリング手法の開発
- を行うことにより、モニタリング手法の合理化や高度化の実現を目的とする。

◆目標とする技術レベル

開発する技術は、下記の事項等を考慮し、実際の河川管理の現場で適応可能なレベルを目標とする。

- ・従来よりも簡便で効率的に測定できること。
- ・従来測定出来なかった、又は、一定条件下では測定出来なかったものが測定出来ること。
- ・従来よりも広域的な、又は、高精度な測定が出来ること。
- ・既存の技術やシステムにおける問題点の把握や改良方法を提案すること。

◆技術研究開発期間、費用負担限度額

最長3年で合計5,000万円(諸経費、消費税込み)まで

◆技術研究開発テーマ例

(要素技術の開発の例)

- ・横断測量等の河川地形計測を迅速かつ低コストで実施する技術
- ・洪水時に移動する土砂量を把握、観測する技術

(要素技術の統合化・システム化の例)

- ・堤防の変状等を画像解析等により検知するリモートセンシング技術
 - ・堤防の変状等を車両等を用いて広域かつ高精度に把握する探査技術
 - ・河床材料や河道植生を簡易に広域に把握できる技術
 - ・流域の氾濫状況を簡易に把握する技術
- 等



砂防技術分野 平成23年度新規公募課題 大規模崩壊等の異常土砂流出に関する技術開発研究

◆背景

近年、地震や豪雨にともなう大規模な土砂災害発生への懸念が高まっており、深層崩壊や天然ダムが決壊等による大規模な土石流の発生や、崩落する地すべりの多発などに対する迅速かつ適切な対応が求められている。



◆目的

本研究開発は、深層崩壊や大規模地すべりなどの想定される異常土砂流出等に関するメカニズムの解明や危険度評価手法、対策手法などの技術開発を行うものである。

なお、本研究開発の成果は、今後の大規模崩壊等の異常土砂流出を考慮した砂防計画に関する検討を行う際に活用する予定である。

◆目標とする技術レベル

今後の全国における、大規模崩壊等の異常土砂流出に対する調査・検討・対策に適用可能なものとする。

◆技術研究開発期間、費用負担限度額

最長3年で合計5,000万円(諸経費、消費税込み)まで

◆技術研究開発テーマ例

- ・深層崩壊の危険性のある箇所・規模・発生時期の推定手法
- ・深層崩壊に起因する土石流の被害範囲・外力の推定手法に関する検討
- ・深層崩壊に起因する土石流や天然ダムに対する対策手法に関する検討
- ・天然ダム等の監視観測、規模の把握技術、無人調査・施工技術に関する検討



- ・初生地すべりの抽出及び安定度評価手法に関する検討
- ・地すべりの初期変状を的確に把握する観測手法に関する検討

等