

革新的河川技術プロジェクト（第二弾） 【危機管理型水位計（寒冷地対応）】

参加企業 募集要領

平成29年11月

革新的河川技術プロジェクトの目的

- 革新的河川技術プロジェクトとは、河川行政における技術課題や政策課題を解決するため、企業等が持つ先端技術や既存技術を現場に速やかに導入することを目指すものです。
- 革新的河川技術プロジェクトは、以下の2タイプに分類されます。
 - ① 現場提供型
 - ② オープンイノベーション型（異分野連携型）
- 今回、革新的河川技術プロジェクト①現場提供型として、危機管理型水位計(寒冷地対応)について、参加企業等を募集します。

募集内容 概要

【応募テーマ】

寒冷地対応危機管理型水位計

	接触型	非接触型
自律型	A型	C型
制御型	B型	D型

接触型：フロート式等
※通年設置タイプのみ

非接触型：超音波式、電波式、画像式
※通年設置タイプ、取り外しタイプの2タイプ

自律型：データは送信のみで、あらかじめ機器に設定された条件で監視・観測

制御型：データの送受信が可能で、外部（クラウド等）からの操作により、電源のオンオフや設定変更が可能（送受信の数分のタイムラグは可）

【応募期間】

平成29年11月15日（水）～ 11月29日（水）17時まで（必着）

【費用負担等】

プロジェクト実施に係る費用は、全て参加された企業等の負担となります。
河川占用・道路占用許可申請も企業等での手続きが必要となります。

応募資格・方法

【応募資格】

- (1) 応募テーマに関する技術・製品・サービス等を有する企業、団体、行政機関または個人、またはグループ。
- (2) グループの構成員は同一の企業、事業所、部署等に所属している必要はありません。
- (3) 応募者（グループ等の構成員を含む）及び応募者が属する企業の国籍は問いません。

【応募方法】

(1) 応募書類等

応募書類一式は本プロジェクトの記者発表ページ（以下のURL）よりダウンロードをお願いします。
応募書類作成に際しては、留意事項をよくお読みください。

URL: http://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_000931.html

(2) 応募書類の提出

応募書類は専用アドレスに電子メールにて送付してください。

(E-Mail) hqt-kasengijyutu@ml.mlit.go.jp

※ 応募書類送付の際は、件名を「革新的河川技術プロジェクト（寒冷地水位計）への応募」としてください。

※ 送付するメール1通あたりの容量は15MB以内としてください。

【留意事項】

応募者は、応募内容に係る知的財産権その他第三者の権利を侵害しないように注意し、必要がある場合にはご自身の責任において適切に権利を利用するようにしてください。

参加された際には、機器の仕様や観測データ等を報告、提供いただきます。また、必要に応じてヒアリングを行います。

応募内容や機器の仕様等については、国土交通省サイト、その他の媒体に掲載されることがありますので、予めご了承ください。

応募者は、応募の時点でこれらの条件に同意するものとします。

応募テーマの詳細

主な技術仕様等

	接触型	非接触型
自律型	A型	C型
制御型	B型	D型

A・B・C・D型共通

- 設置が容易で、様々な場所に設置可能
- ターゲットプライス：数万円～数十万円/台（100ロット～）
- 無給電で稼働

- 通信はLTEカテゴリー 1 を使用
- 使用・保存温度範囲：常時設置タイプ-30℃～50℃ / 取り外しタイプ-10℃～50℃
ただし、-5℃以下では電源オフまたは計測不可でも可
- 機器本体の耐久性、耐震性を確保
- 機器本体の誘導雷に対する対雷機能を確保

- 観測開始水位を設定し、この水位を上回った場合に観測間隔を短く設定
- 監視モード：平常時（計測不要期間を除く）は10分間隔以下で水位を監視し、1日1回のみデータを送信
- 観測モード：観測開始水位以上の場合は5分間隔以下で観測を行い、データを同時間間隔で送信
- 計測精度は±1cm（画像型式除く）
- 水位はサンプリング間隔1秒による20秒間の平均観測水位とし、最大・最小の2データずつを除去した16データで平均化
- 基準高は水位計設置地点の氾濫開始高さ（堤防高、河岸肩等）を基準高として設定し、基準面までの水深または水位で表示
- 送信データは「識別番号+監視・観測時刻+水位+電源監視データ+機器状態監視データ（温度など）」とする
- 観測データの監視・保存等は企業等が自ら実施し、国交省が指定する期日にデータを提出

応募テーマの詳細

主な技術仕様等

	接触型	非接触型
自律型	A型	C型
制御型	B型	D型

A・C型（自律型）共通

- 化学電池を使用する場合は、常時監視モード、年4回12時間継続で観測モードで使用する場合は、5年以上電池交換不要
- 太陽電池を使用する場合は、7日間無日照の後、12時間継続で観測モード（この間も無日照）で使用する場合は、5年以上メンテナンスフリー
- 温度が-5℃以下または冬期（12月～2月など設定期間）は自動的に電源にオフにしてもよい（ただし、実証では期間設定による電源オフの場合は、設置後1週間以上は電源をオンとする）

B・D型（制御型）共通

- 化学電池を使用する場合は、1年で5ヶ月以上監視モード、年4回12時間継続で観測モードで使用する場合は、5年以上電池交換不要
- 太陽電池を使用する場合は、7日間無日照の後、12時間継続で観測モード（この間も無日照）で使用する場合は、5年以上メンテナンスフリー

C・D型（非接触型）共通

<取り外しタイプ>

- 冬期（12月～2月中旬）は取り外す
- 容易に取り外しが可能。ただし、盗難防止策を講じること

全体スケジュール(予定)

フェーズ1：参加企業等の募集・決定（平成29年12月上旬まで）

- ① 応募テーマ毎に参加企業等を公募（★今回の公募）【11/15～11/29】
- ② 評価により、参加企業を選定、通知【12月上旬を予定】
※選定では、応募書類による評価のほか、必要に応じてヒアリングを行います。
- ③ 参加企業説明会を実施【12月上旬を予定】



フェーズ2：現場実証（12月～）

- 通年設置タイプ：実証サイトに機器を設置【12月～1月中旬までに設置完了】
- 取り外しタイプ：実証サイトに機器を設置【2月中旬までに設置完了】



フェーズ3：実装化（現場への導入）

現場実証サイト



※参加企業が多い場合は、別のサイトとなる場合があります。

提出・問い合わせ先

【提出先】

国土交通省 革新的河川技術プロジェクト 担当
(メール) hqt-kasengijyutu@ml.mlit.go.jp

※連絡先として、メール本文に企業、団体等名、所属名、担当者氏名、電話番号、メールアドレスを記載ください。

【問い合わせ先】

国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室 佐渡、村上
(電話) 03-5253-8111 (内線35375、35394)

受付期間：平成29年11月15日(水)～平成29年11月29日(水)
(土・日・休日を除く平日の9:30～17:00 とします。
ただし、12:00～13:00 は除きます。)