

中国地方整備局にて公募する現場ニーズ

部・事務所・管理所名	課題のテーマ	現場ニーズの概要
鳥取河川国道事務所	除雪機械の運転支援技術	除雪トラックや除雪グレーダによる除雪作業において、ブレードと接触する可能性のあるマンホールや橋梁ジョイント等の路面の突起物や路肩の狭い区間等の位置情報をカーナビ等のGPS機能を用いてオペレータに警告しアシストすることで、突起物との衝突を回避することが出来る技術を募集いたします。この技術により経験の浅いオペレーターや広域応援先で作業経験のない路線での安全な除雪作業の支援が可能となります。
出雲河川事務所	ドローンの自動航空制御	近年ドローンの防災分野への活用が進んでおり、平時ならびに災害時に職員が操縦士となり、現場へ出動した上でドローンを飛行させ現場状況把握などを実施している。一方、大規模災害時など同時多発的に災害が発生した場合には同時に複数箇所の状況把握が求められるが、他災害対応業務との兼ね合いからドローンを操縦する職員の確保が十分にできず、結果として状況把握に多くの時間を要することが想定されます。同時に複数のドローンを遠隔かつ自動で航空制御し、任意の範囲の映像情報等を取得することが出来る技術を募集いたします。
出雲河川事務所	洪水時における河床形状把握	管理河川は主な河床材料が細かな砂成分であり、洪水時に限らず平常時にも河床変動が多く生じる河川である。一方、河道計画立案等においては、大規模出水時の流量観測を正確に実施する必要があるが、そのためには流量観測箇所において洪水が流下する断面積を可能な限り正確に把握する必要があります。洪水時等の濁流下において流量観測時点の河道断面形状を観測機器等により計測・把握することが出来る技術を募集いたします。
出雲河川事務所	SNSを活用した災害情報把握	近年水災害が激甚化しており、広域かつ同時多発的な災害が生じています。浸水などの被災状況の迅速かつ確かな把握はその後の復旧・復興のために不可欠であるが、災害時には被災状況把握以外にも様々な対応が必要となることから、現場職員によって収集できる情報の網羅性には限りがあります。一方、情報収集源も多様化しており、その一つとして地域住民が各々情報発信を行うSNSは広範囲かつ頻度の高い情報収集等において大きな期待が持てます。SNSを通じて河川道路などの公共土木施設を始め、まちなかの浸水状況、被災状況を定量的に把握し、一元的に重ね合わせる事が出来る技術を募集いたします。
出雲河川事務所	エリアメール技術	ダム・堰の放流を行う際、巡回中のパト車を基地局とし、河川付近の人たちに注意喚起を促すエリアメールを送信出来る技術を募集いたします。
岡山河川事務所	地下埋設物の可視化技術	レーダー探査等により、地下埋設物の詳細な位置、種類、規模を可視化し事前に把握することが出来る技術を募集いたします。
太田川河川事務所	地中障害物の可視化技術	地盤改良工を実施する際、転石や地下埋設構造物等により工法的大幅な変更や、工期の延期などが伴うため、現場施工時に簡易的に転石や地下埋設構造物を調査する手法もしくは設計時に転石や地下埋設構造物の存在を詳細に把握できる調査手法を募集いたします。
山口河川国道事務所	除草時の飛石防止技術	ハサミ式刈刃で作業不可能な場所での除草は、肩掛け式草刈り機と大型防護ネットを使用しているが、大型防護ネットは大型車両の風圧等により不安定になり、転倒による事故や飛び石による工事事故も発生しています。道路除草時に軽量で使いやすい広範囲をカバーできる防護ネット等の技術、又は飛石が生じない除草技術を募集いたします。

ジェグテックにて公募する現場ニーズ ※ジェグテックによる募集については以下のURLから応募願います。

URL:https://www.chugoku.meti.go.jp/koubo/indus_tech/220307.html

部・事務所・管理所名	課題のテーマ	現場ニーズの概要
出雲河川事務所	効率的な水位観測	水位計については、水晶式や圧力式など水位観測に特化した機器が河川縦断的に複数箇所設置されているが、設備の維持管理コストも考慮すると、可能な限り効率的な施設の設置が求められています。水位計による定点観測に代わり、CCTVカメラなどの映像記録装置やAIによる画像解析技術を用いて、河川水位を効率的に計測・推測できるような技術を幅広く募集します。
三次河川国道事務所	CCTVを利用した道路の異常検知技術	道路の点検については、巡視員による定期的な道路巡回を行っているが、常時の監視は不可能であり見落とし等があると、管理瑕疵等の重大な事象の発生につながる恐れがあります。CCTVカメラ画像の異常検知を認識する機能等を付加することにより、道路の落下物などをいち早く発見できる技術を募集いたします。また、併せて、道路管理者へ通知するシステムも募集いたします。
太田川河川事務所	災害発生時に水面下の護岸・根固めの状況を確認する技術	災害発生時に、護岸の基礎や床止めなどの水面下にある河川構造物について、水位が高く荒れている状況でも「水中ドローン」などを用いて被災の規模や状況を把握し、最終的には早期に応急復旧工法の検討ができるようにしたいと考えています。まずは、水中探査の技術開発に着手できるような連携先を募集いたします。