

平成28年11月2日
水管理・国土保全局

河川管理用ドローンやクラウド型水位計の実装化に参画する企業等を公募します ～ 革新的河川管理プロジェクト（第一弾）が始動します ～

最新の技術・ノウハウを持ち寄りスピーディーに実装化を図る開発手法であるオープン・イノベーションを採用し、従来の技術的枠組みにとられない新しい河川管理を目指した『革新的河川管理プロジェクト』をスタートさせます。第一弾として、陸上・水中を同時にレーザー航空測量を行うドローンやクラウド型水位計等の実用化に向けたオープン・イノベーションに参画する企業等を11月2日から11月24日まで公募します。

1. 『革新的河川管理プロジェクト』とその狙い

革新的河川管理プロジェクトとは IT、航空測量技術等の最新技術をオープン・イノベーションの手法によりスピード感をもって河川管理への実装化を図り、河川管理及び災害対応の高度化を図るものです。

航空機に搭載されるレーザー測量システムを超小型化し、長距離航行が可能なドローンに搭載することで、縦に長い河川を低空・高密度で連続して面的に把握することが可能となります。さらに災害時に現場を調査する100km超を自動自律航行するドローン、強風下でも安定して飛行するドローンの実用化を目指します。

今般の台風被害からは、水位に関する情報提供の強化が求められていますが、水位計の設置・維持管理のコストが隘路とならないように、自治体でも導入可能なクラウド型・メンテナンスフリー水位計の実用化を図り、水位情報の提供の強化を図ります。

なお、このプロジェクトは、インフラメンテナンス国民会議 革新的技術フォーラム準備会の取組みの一つとして水管理・国土保全局が実施するもので、オープン・イノベーションの仕組みを活用し、6ヶ月～1年以内の実装化を目指します。

2. 実施手法

本公募の応募企業等を対象としたオープン・イノベーションを行い、応募テーマ毎に開発チームを結成、実用化を推進。

3. 公募期間

平成28年11月2日（水）から11月24日（木）17時まで（必着）

なお、説明会を11月9日（水）15時から、国土交通省（中央合同庁舎3号館 4階 総合政策局会議室（427号室））にて実施します。

4. 公募内容

別添1 募集要領のとおり

<問合せ先>

○革新的河川管理プロジェクトについて

水管理・国土保全局 河川環境課 河川保全企画室

課長補佐 田中 （内線：35468）

保全技術係長 内田 （内線：35466）

代表：03-5253-8111 直通：03-5253-8448 FAX：03-5253-1603

○インフラメンテナンス国民会議について

総合政策局 公共事業企画調整課

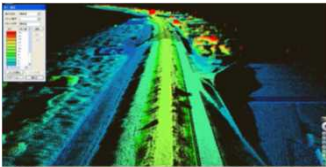
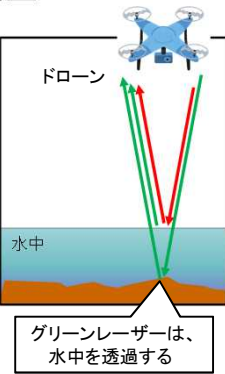
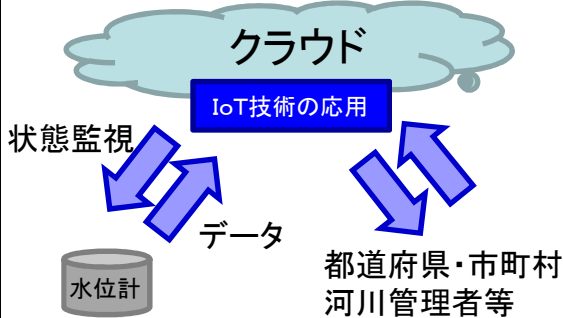
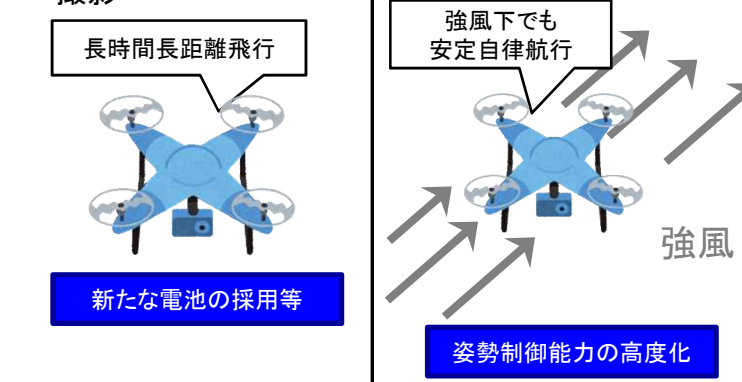
調整官 徳尾 （内線：24543）

事業調整第三係長 鎮西 （内線：24544）

代表：03-5253-8111 直通：03-5253-8912 FAX：03-5253-1551

革新的河川管理プロジェクト(第一弾)

オープン・イノベーションを採用し、最新の科学技術を、スピード感をもって、6ヶ月～1年以内で河川管理への実装化を目指す。

河川管理の高度化 IoTの実装 ビッグデータの実装		水害等の対応の高度化	
<h3>陸上・水中レーザードローン</h3>	<h3>クラウド型・メンテナンスフリー 水位計</h3>	<h3>100km以上飛行型 ドローン</h3>	<h3>全天候型ドローン</h3>
<p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 現在のドローン測量では植生下は× 航空レーザー測量はコスト大 	<p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 初期投資がかかる 維持管理コストがかかる <p style="text-align: right;">} 水位計 普及の隘路</p>	<p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 発災直後のヘリの確保 道路の復旧が進まない と調査ができない 	<p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 台風接近時に現地確認 手段が不足
<p>↓</p>	<p>↓</p>	<p>↓</p>	<p>↓</p>
<p>面的連続データによる河川管理へ</p> <ul style="list-style-type: none"> 航空レーザー測量システムを大幅に小型化し、ドローンに搭載 グリーンレーザーにより水面下も測量 低空からの高密度測量 	<p>低コストの水位計を実用化し普及を促進</p> <ul style="list-style-type: none"> 長期間メンテナンスフリー 省スペース → 設定場所を選ばない(橋梁等へ添架) 通信コストの縮減 クラウド化でシステム経費の縮減 低コスト(1台100万円以下を目標) 	<p>災害直後の迅速な状況把握</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動自律航行で4時間もしくは100km航行 デジタルカメラにより撮影 	<p>天候の完全回復を待たずに強風下でも状況把握</p> <ul style="list-style-type: none"> 強風下でも安定して自律航行可能
 <p>ビッグデータ</p>	 <p>ドローン</p> <p>水中</p> <p>グリーンレーザーは、水中を透過する</p>	 <p>クラウド</p> <p>IoT技術の応用</p> <p>状態監視</p> <p>データ</p> <p>水位計</p> <p>都道府県・市町村 河川管理者等</p>	 <p>長時間長距離飛行</p> <p>新たな電池の採用等</p> <p>強風下でも安定自律航行</p> <p>強風</p> <p>姿勢制御能力の高度化</p>
<p>河川管理の高度化</p>	<p>水位計、浸水センサーの増設</p>	<p>災害時の迅速な調査</p>	