

# 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

今回

### 陸上・水中レーザードローン

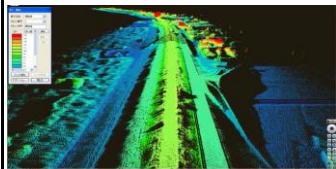
#### 課題

- ・ 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

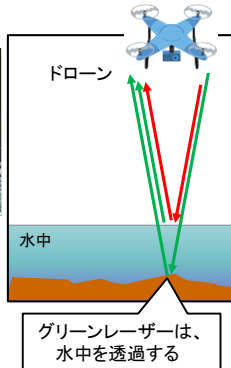


### 面的連続データによる河川管理へ

- ・ 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



ビッグデータ



河川管理の高度化

### クラウド型・メンテナンスフリー 水位計

#### 課題

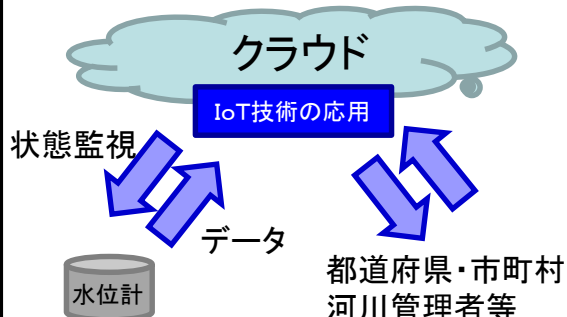
- ・ 初期投資がかかる
- ・ 維持管理コストがかかる

水位計  
普及の隘路



### 低コストの水位計を実用化し 普及を促進

- ・ 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)



水位計、浸水センサーの増設

## 水害等の対応の高度化

今回

### 100km以上飛行型 ドローン

#### 課題

- ・ 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



### 災害直後の迅速な 状況把握

- ・ 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



災害時の迅速な調査

### 全天候型ドローン

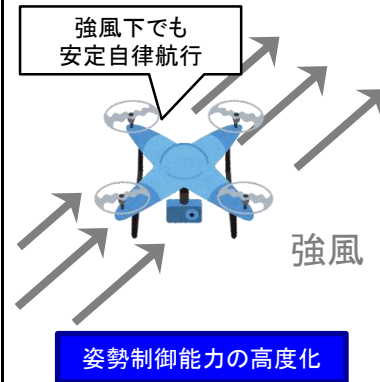
#### 課題

- ・ 台風接近時に現地確認手段が不足



### 天候の完全回復を 待たずに強風下でも 状況把握

- ・ 強風下でも安定して自律航行可能



# スケジュールについて(予定)

革新的河川管理プロジェクト  
公募参加者募集 (11/2 ~ 11/24)

説明会の開催 (11/8)

**【今回】 ピッチイベントの開催**

- ・全天候型ドローン : 1/11
- ・クラウド型・メンテナンスフリー水位計 : 1/18

企業間でチームを組織

事業計画の作成

事業計画の確認

各チームにより開発開始

フィールド提供  
(多摩川、由良川、菊池川、白川等)

現場実証・実装化 (H29夏~)