

## 出展のご案内

# ENGINEERING EXHIBITION 東北'23

— 建設技術公開 —

会期 2023年(令和5年) 6月7日(水)・6月8日(木)  
会場 みやぎ産業交流センター 夢メッセみやぎ ほか  
(宮城県仙台市宮城野区港3丁目1-7)

公式WEBサイトはこちら  
<http://ee-tohoku.jp/ee23/index.html>



代表取締役社長  
小谷 裕司

当社ブースでは総合建設コンサルタントとして培ってきた技術を基礎に開発している、DX・防災・維持管理等の新技术や、課題解決の具体的な事例をご紹介します。皆様のご来場を心よりお待ちしております。



株式会社  
エイト日本技術開発

東北支社  
事業推進部  
岡山本店

〒984-0074 宮城県仙台市若林区東七番丁161番  
Tel 022-712-3555 Fax 022-264-2829  
〒700-8617 岡山県岡山市北区津島京町3-1-21  
<https://www.ejec.ej-hds.co.jp/>

水中ロボット

無人化

生産性向上技術

## AUVを用いた水ソリューションサービスの提供

自律型無人潜水機 AUV は、コンピュータと各種センサー類を搭載した水中ロボットです。予め設定したコース・深度を AUV に自律航行させ、搭載したサイドスキャンソナーやインターフェロメトリ音響測深機で海底等の音響画像と3次元地形データを、多項目水質センサーで水中の3次元水質データを取得することが可能です。当社ではこれらのデータを活用した、ダム貯水池の堆砂予測や、水質管理、水中構造物の維持管理等に係るソリューションサービスを提供します。

## 実寸模型展示



防災

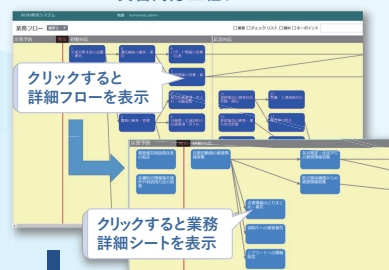
ICT

## 災害対応工程管理システム BOSS

本システムは、総務省地域IoT実装推進事業において東京大学沼田研究室が主となって開発したもので、熊本県並びに同県内市町村、静岡県南伊豆町等で既に運用されています(全国知事会 優秀政策を受賞)。災害対応経験の少ない職員でも円滑な対応が可能となるよう、誰が、いつ、何を、どのように行動する必要があるか把握できる「業務詳細シート」や、そこに紐づけられた参考資料を参照することができます。また防災計画全体をフロー図化することで、災害対応時の流れを容易に把握することが可能となります。

当社は地域防災計画や災害対応マニュアルの改定と合わせたシステム導入の支援を行っています。

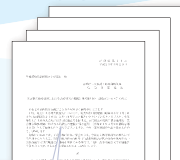
## 災害対応工程フロー



業務詳細シート



地域防災計画  
参考マニュアル



地域防災計画の該当ページや  
参考マニュアルを表示

## 工事中の保全対策検討に資する 猛禽類の挙動検知システム

近年、ビデオカメラを猛禽類の営巣木へ設置し、詳細な生息動向をモニタリングする手法が導入されています。当社ではビデオカメラ調査の発展的な取り組みとして、AI技術を導入した猛禽類の挙動検知システムの開発に取り組んでいます。営巣中の猛禽類の映像をAIが自動判定することで、猛禽類の異常行動（繁殖放棄、工事に対する警戒行動等）を即座に検知し、関係者へ通知することで迅速な保全対策の検討・実施に期待されています。

### 〔工事影響検知システムのイメージ〕



## ぶつからないドローンを用いた点検技術

橋梁点検にドローンを使用する場合、鉋桁やトラス、沓座などの狭隘部においても部材にぶつかることなく安全に点検を行う技術が必要です。

本ドローンは、飛行中に構造物をリアルタイムで3次元空間として把握し、画像処理機能により障害物と一定の離隔を確保して衝突を自動的に回避します。この機能は非GPS環境化においても動作します。搭載カメラ（4K撮影）は、水平ジンバル機能を有し明瞭な映像を確認することができます。

### 実機展示



### 〔橋梁点検DX化のイメージ〕

衝突回避機能の範囲 (87cm、28cm、11cm)



POINT

## 全方向水面移動式ボート型ドローン

水深のある溝橋、水路等の点検を人が行うのは、労力が必要であり危険も伴います。このボート型ドローンは、このような狭隘部に進入して人間に代わって近接目視と同等の点検を行うことが可能です。このボート型ドローンは、飛行ドローンと同じく気中にプロペラを取り付けているため、水深が浅い箇所（10 cm以上）や水草・ごみがある場合でも全方向にスムーズな動きが可能です。

プレゼンテーションを行います 大ホールB

実施日時：6月8日(木) 11:00～11:15

### 実寸模型展示

