

出展のご案内

建設技術展 2022近畿

2022.

11/9【水】 9:30-17:00

11/10【木】 9:30-16:30

入場無料

インテックス大阪6号館Cゾーン

(大阪市住之江区南港北1-5-102)

「コスモスクエア」駅から無料シャトルバスを運行予定

WEBサイトはこちら

https://www.ejec.ej-hds.co.jp/all/topics/ken_gi_2022_kinki/



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

関西支社
事業推進部
岡山本店

〒532-0034 大阪府大阪市淀川区野中北1-12-39
Tel 06-6397-0753 Fax 06-6398-2404

〒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次元水質データ等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、ダム貯水池の堆砂や水質、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



全長 2.3m、重量 40.0kg

浅瀬水域

三次元点群

未測域対応

UAVグリーンレーザによる三次元計測調査

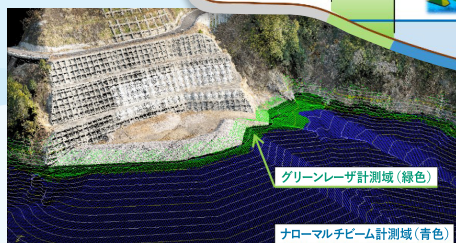
UAVグリーンレーザ計測器は水に吸収されにくい波長のレーザを用いて地形の3次元形状を計測する機械です。従来の写真測量や近赤外線レーザスキャナでは計測できなかった、濡れている対象物の計測が可能のため陸部及び水底(海底)の地形を1台で面的に測量できます。航空レーザ測深器(ALB)よりも低高度で計測するため、1㎡あたり100点以上の高密度な点群データを取得できます。当社では様々な地形を計測できるUAVグリーンレーザ計測機を導入し、幅広い分野のプロジェクトを遂行して参ります。

UAVレーザ、航空レーザ | ナローマルチビーム



UAV グリーンレーザ

UAV レーザ、航空レーザ計測とナローマルチビーム測深技術では測れない「水辺浅瀬」の高密度3次元点群計測が可能



グリーンレーザ計測域(緑色)

ナローマルチビーム計測域(青色)

点検支援技術

DX技術

遠隔臨場

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、鈹桁やトラス、脊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必要があります。

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。



〔橋梁点検DX化のイメージ〕

衝突回避機能の範囲(87cm、28cm、11cm)



POINT

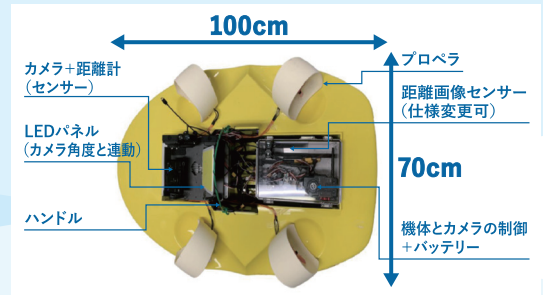
点検支援技術

DX技術

遠隔臨場

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(10cm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。



衛星

インフラメンテナンス

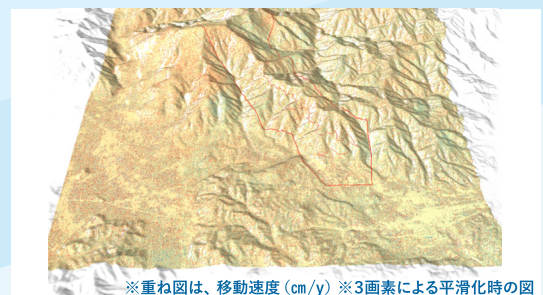
災害調査

衛星データによるインフラメンテ・災害発生箇所抽出

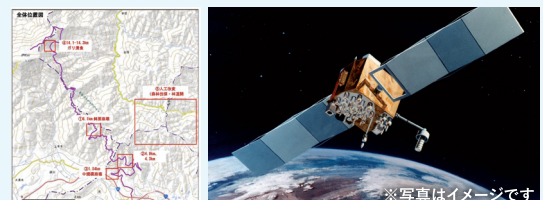
株式会社エイト日本技術開発と中日本航空株式会社は、衛星データを用いたインフラメンテナンス、災害発生箇所の抽出技術の共同研究を実施しています。

伊吹山ドライブウェイを事例に、ALOS-2をはじめとする衛星画像データを用いた技術開発を実施しています。

今後、更に研究対象を広げ、変位や変状の早期発見につながる技術開発を行なってまいります。



※重ね図は、移動速度(cm/y) ※3画素による平滑化時の図



※写真はイメージです