

(一社) 日本建築ドローン協会 第 16 回建築ドローン技術セミナー発表者情報

【講演者 1】

- 発表者 : 牛嶋 裕之
- 所属 : 楽天ドローン株式会社 代表取締役社長
- 発表題目 : 建築物の安全を担うドローン外壁調査（建築基準法 12 条点検等）
- 発表概要 : 2022 年 1 月に国土交通省が建築物の定期報告（建築基準法第 12 条）における外壁調査を、従来の打診に加えてドローンによる赤外線調査によっても行えることを明確化。建物調査におけるドローンの活用が広まる中で、全国 200 社以上、700 棟を超える実績を有する楽天ドローンが、ドローン外壁調査等の事例と実務を紹介する。
- 略歴 : 2015 年から 2018 年まで経済産業省ロボット政策室でドローンやロボットの産業振興を担当。2019 年に楽天グループ株式会社に転職し、ドローンやロボットの事業開発に従事。2025 年 2 月に楽天ドローン株式会社の代表取締役社長に就任し、外壁調査等のドローン事業の拡大を推進。

【講演者 2】

- 発表者 : 杉山 和也
- 所属 : 有限会社スギテック 東京支店長
- 発表題目 : ドローンを活用した外壁調査（赤外線調査）の事例紹介
- 発表概要 : 当社は創業以来、外壁打診調査から改修工事まで一貫して対応しており、特殊建築物の定期調査において赤外線調査の使用が法的に認められて以降は、外壁赤外線調査も実施しています。近年は市街地での係留飛行を含むドローンの活用も進めており、今回は、その撮影計画、現地での撮影作業、解析結果などの事例をご紹介します。
- 略歴 : 2009 年より有限会社スギテックへ入社。入社後、建築改修における現場管理や外壁調査などを担当。2011 年に打診調査における劣化入力ソフトの自社開発や、2020 年より建築分野におけるドローンを活用したソフト開発などに携わる。

【講演者 3】

- 発表者 : 頭川 美穂
- 所属 : JR 東日本ビルテック株式会社
ファシリティマネジメント変革本部 技術変革部 ドローングループ
- 発表題目 : ドローンを活用した鉄道施設の保守点検について
- 発表概要 : JR 東日本ビルテックはこれまで培ってきた維持管理のノウハウとドローンの技術を融合させ、ドローンを活用した鉄道施設の保守点検を自社社員による直轄作業にて実施しております。今回は、鉄道特有の制約がある中で、どのように点検を実施しているのか、過去の実施事例を交えてご紹介いたします。
- 略歴 : 2017 年に JR 東日本ビルテック株式会社入社。仙台支店に配属後、2020 年に技術本部技術部(現、ファシリティマネジメント変革本部 技術変革部)に異動。2023 年にドローングループが発足し、2024 年より現職。現在は、ドローンを活用した鉄道施設点検及び赤外線外壁点検・解析業務を担当している。一級建築士、二等無人航空機操縦士

【講演者 4】

- 発表者 : 熊田 貴之
- 所属 : ブルーイノベーション株式会社 代表取締役社長
- 発表題目 : 現場からインフラへ、ドローン点検が変える点から面への進化
～手動・自動飛行、ドローンポートで描く次世代インフラ点検～
- 発表概要 : ドローンによる点検は、単なる人手代替ではなく、インフラ保全のあり方を根本から変えつつあります。ブルーイノベーションは、手動・自動飛行、ドローンポートなどを駆使し、点から面へ、現場から社会へと拡張するスマート点検インフラの構築を進めています。多様な現場での事例を交え、未来像を提言します。
- 略歴 : 海岸防災の専門家としてキャリアをスタートし、2008 年よりドローンを活用した社会課題解決に挑む。東京大学と共同開発した海岸モニタリングシステムをはじめ、点検・物流・監視・災害対応など幅広い分野でソリューションを展開。ドローンポートや複数機の遠隔制御、自社開発の統合運用プラットフォーム (Blue Earth Platform) など先進技術の実装を牽引。2023 年に東証グロース市場へ上場し、産業インフラとしてのドローン活用を推進している。

【講演者 5】

- 発表者 : 宮内 博之
- 所属 : 国立研究開発法人建築研究所 材料研究グループ 上席研究員
- 発表題目 : ドローンの目視外飛行を含む各種飛行レベル環境下における外壁調査の業務遂行能力評価
- 発表概要 : 外壁調査へのドローン活用は、目視内でのマニュアル操縦飛行が一般的ですが、今後、目視内自動飛行や目視外飛行の実施も想定されます。本発表では、実証実験によりドローンを活用した外壁調査業務に求められる操縦技能や運行管理能力を評価し、優位性や安全性・撮影精度に関する課題について報告いたします。
- 略歴 : 2003 年東京工業大学大学院博士(工学)取得。東京工業大学建築物理研究センター助教、National Research Council Canada に派遣され、2008 年に韓国・忠南大学校建築工学科に異動、副教授となる。2014 年より現職。東京理科大学客員教授、お茶の水女子大学客員教授。日本建築ドローン協会副会長。日本建築学会・ドローン技術活用小委員会主査。JADA 安全教育講習会講師、JADA-JUIDA ドローン建築物調査安全飛行技能者コースマスター講師、一等・二等無人航空機操縦士

【講演者 6】

- 発表者 : 北岡 弘
- 所属 : 合同会社ドローンビリティー CEO
- 発表題目 : 複数ドローン協調制御飛行による構造物点検効率化技術の研究開発
- 発表概要 : 構造物点検においてドローンは活用され始めていますが、操縦者 1 名がドローン 1 機を飛行させて点検を行っており、ドローンの利点を十分に生かしていない点検手法となっています。その為、本研究開発では操縦者 1 名で複数のドローンを協調制御し、安全に効率よく点検を実施できる新手法の開発について報告いたします。
- 略歴 : 2011 年 日本文理大学（大分県大分市）航空宇宙工学科 学士取得。飛行機設計、航空力学、構造力学などを学ぶ。2011 年にシステム開発会社（茨城県つくば市）に勤務し、JAXA 筑波宇宙センター内で人工衛星の軌道監視システムの開発・運用に従事。会社の新規事業としてドローンを用いた航空写真計測業務にも従事。2015 年 6 月合同会社ドローンビリティー 設立。2017 年から現在まで Team ArduPilot JAPAN に所属し、チームリーダーとして、ArduPilot を用いた複数ドローンを用いた自動遭難者発見システムの構築に従事。日本建築ドローン協会技術顧問。日本建築ドローン協会・ArduPilot による建築ドローン自動制御技術研究会主査。JADA-JUIDA ドローン建築物調査安全飛行技能者コースマスター講師。