

公開デモンストレーションのお知らせ

2026 年 9 月 17 日

国立研究開発法人防災科学技術研究所

悪天候下でのドローン飛行について ～国内最大級の暴風雨環境でのドローン飛行を実施～

国立研究開発法人防災科学技術研究所(理事長: 寶 馨)は、暴風雨環境を再現できる国内最大級の大型降雨実験施設を活用し、国立研究開発法人産業技術総合研究所と連携して研究を進めます。本デモンストレーションでは、暴風雨環境下におけるドローンの飛行性能や自律飛行のためのセンシング技術の性能検証を行い、さらに、民間企業とも連携し、平時から災害時までのドローンの利活用に向けた具体的な仕組みづくりにつなげていきます。

1. 内容

近年、地震や豪雨による災害が多発し、被災状況の把握や捜索、物資輸送などの災害対応にドローンが活用される場面が増えています。一方で、降雨や強風などの悪天候下でのドローン飛行については、機体の安全性や操縦技術のばらつきなどから、性能評価の基準化・標準化が十分に進んでおらず、「最も飛ばしたいときに飛ばせない」という課題があります。

本デモンストレーション「悪天候下のドローン飛行」の一環として、国立研究開発法人防災科学技術研究所(以下「防災科研」という。)と国立研究開発法人産業技術総合研究所(以下「産総研」という。)先進ドローン技術コンソーシアム(ADTC、以下「ADTC」という。)は、大型降雨実験施設においてドローン飛行公開デモンストレーションを実施します。

防災科研の大型降雨実験施設は、1 時間雨量 300mm の豪雨と毎秒 20m を上回る強風を同時に再現できる国内最大級の暴風雨環境を備えています。本公開デモンストレーションでは、この環境下で実機のドローンを飛行させ、悪天候下における機体の挙動やセンシングの課題などを明らかにします。得られた課題は、悪天候下でも安全に飛行できるドローンの性能評価手法の確立に向けて産総研 ADTC 内に設立予定の「防災ドローンワーキンググループ(WG6・仮称)」にて継続的に検討し、産業分野と防災の双方で活用できる実践的な体制の構築を目指します。

■公開デモンストレーション スケジュール(予定)

2026 年 9 月 25 日(金)

12:30 受付(つくば本所 和達記念ホール)

13:00 開会・関係者挨拶 (和達記念ホール)

13:05 趣旨説明および講演(和達記念ホール)

13:40 大型降雨実験施設へ移動

14:00 本日の実験の進め方・安全上の注意、暴風雨環境見学
(最大豪雨 300mm/h・最大風速 20m/s)

14:20 暴風雨下でのドローンデモ飛行

15:30 閉会の挨拶

15:40～16:10 取材対応、質問等受付

※進行状況により、開始終了時刻が変更となる場合があります。

■趣旨説明および講演内容

防災科研 上席研究員 酒井直樹

「悪天候下のドローン飛行」

産総研 上級主任研究員 岩田拓也

「熊本ショッピングモール発災72時間以内ドローン飛行」

■公開デモの実施内容

今回の公開デモでは、中小型機を含む複数のドローンを、豪雨(最大 1 時間 300mm 相当)、さらに強風(最大風速 20m/s)を同時に再現した暴風雨環境で(写真1参照)、条件を段階的に変えながら飛行させ、機体の姿勢安定性や機体搭載カメラの映像の変化を確認します。飛行時の機体搭載カメラと定点カメラの映像は、見学スペースに設置した大型モニターでリアルタイムにご覧いただけます。また、飛行中は産総研の担当者がドローンの飛行状況について解説します。

※機体の状態や安全確認の結果により、飛行条件を変更または一部中止する場合があります。

■場所

防災科学技術研究所 (茨城県つくば市天王台 3-1)

和達記念ホール(受付・開会・講演)

大型降雨実験施設(公開デモ)



写真1 暴風雨実験状況(豪雨:1 時間 300mm と暴風:風速 20m/s)

■対象

報道機関、ADTC 会員およびデモンストレーション関係機関（事前申込制）

■留意事項

- ・ドローンの飛行中は、安全確保のため施設内に設定した離隔ラインより飛行エリア側への立ち入りはできません。指定された見学スペースからの見学・撮影をお願いいたします。
- ・施設内は人工降雨により激しく濡れるため、傘やレインスーツ、長靴などの雨具、滑りにくい靴のご準備をお願いいたします。
- ・カメラ、マイクなどの撮影機材についても、十分な防水対策をお願いいたします。
- ・取材用の撮影位置は事前に設定しています。当日は広報担当者の案内、指示に従ってください。
- ・参加企業のドローン機体の詳細撮影については、各社の指示に従ってください。
- ・大型降雨実験施設内では、ヘルメットを必ず着用してください。ヘルメットは各自でご持参をお願いいたします。

＜参考＞ 実験施設詳細：<https://www.bosai.go.jp/study/rain/experiment.html>

■参加申込

参加については、事前申込とさせていただきます。9 月 24 日（木）正午までに、会社名、所属先、氏名、来訪者名（人数）、車両の有無、連絡先電話番号を記載のうえ、press@bosai.go.jp までお申し込みをお願いいたします。

当日は、入所時に、守衛室にて「公開デモンストレーション」の取材・見学であることを伝え、窓口にて入所手続きをお願いいたします。

■主催・協力

主催：国立研究開発法人防災科学技術研究所

協力：国立研究開発法人産業技術総合研究所 先進ドローン技術コンソーシアム（ADTC）

（デモ操縦：双葉電子工業株式会社、ADTC 会員企業 ほか）