

**第2回革新的製品創出サロン（開催後記）**

「2025年度第2回サロンを2025年9月12日に中部大学様（春日井市）にて開催。初の試みとして同時開催の中部大学フェアと連携する形をとり、我々のサロン活動及び同大学産学連携活動の両者の発展に資する狙いで開催したもの。若干混乱はあったが、新しい取り組みであり次への繋がりを期待できた。

講演聴講及び展示見学のメインは同大理工学部棚橋美治教授による「e-VTOL型無人機の開発」である。当日は雷雨激しく、大変残念ながら無人機のデモ飛行はキャンセルとなったが、替って棚橋教授とのネットワーキングを兼ねた説明会がセットされ、講師を囲むラップアップの良い機会となった。なお同大の学内規定により特定建物でのアルコールや飲食が禁止されており、交流会等はなしで閉会した。

**★講演「水空両用電動垂直離着陸（e-VTOL）型無人機の開発」**

講師：中部大学 理工学部 宇宙航空学科 教授 棚橋 美治氏

- ・ご紹介いただいた技術は、いわゆる固定翼型ドローンに関するものであり、ローターではなく、航空機のような翼を持ったドローンである。（右図参照）
- ・比較的長時間を高速で飛行でき、広範囲の撮影・監視や調査に向いており、農地の監視、軍事、災害対応など広く活動可能である。ただし垂直離着陸ができないため、滑走路や専用設備が必要になることから使用場所に制約があるのが大きな欠点とされてきた。
- ・本講演では固定翼型の長所である飛行速度と飛行時間をキープしたまま、欠点であった垂直離着陸を克服した、新型 e-VTOL 開発の現状と今後につき概説いただいた。
- ・開発目標値 機体重量：約 5 kg、ペイロード：約 3 kg、航続時間：約 1 時間、航続距離：約 50 km



<棚橋教授研究室 e-VTOL 開発品>

**★その他「ミニ講演、特別展示ブースツアー」**等の中部大学フェア行事にも参加。

■ミニ講演会：1)～4)の分野から計7件のピッチ形式でご発表あり。それぞれ興味深い技術であった。

1)AI・ロボティクス分野	①AI 数理データサイエンスセンター 平山翼講師 ②理工学部 宇宙航空学科 服部中央亮准教授	・AIは何をみて根拠としているか？ ・質の高いセンシング、見えないものを見る
2)モビリティ分野	③理工学部 宇宙航空学科 棚橋美治教授 ④工学部 都市建設工学科 磯部友彦教授	・e-VTOL型無人機の開発 ・交通空白地区の、ちょい乗りの解消
3)カーボンニュートラル分野	⑤工学部 准教授 樫村京一郎氏 ⑥工学部 都市建設工学科 柴原尚希教授	・RF利用のCO2減少、化学産業の電化 ・サプライチェーンのLCA、非焼成セラは？
4)バイオ・ヘルスケア分野	⑦応用生物学部 環境生物学科 堀部貴紀准教授	・サボテン活用推進のカクタスネット構築

■特別展示巡回ツアー：参加者を少人数に分割し、上記4分野の特別展示ブースに案内を受けた

**★サロン顧問コメント：小橋眞先生(名古屋大学教授 工学部長)**

今回のサロンでは、e-VTOLという先鋭的な研究をテーマとすることにより、参加した企業各社が新しい事業展開を考える（今後、どんなことが求められてくるのかを考える）上でのヒントを与えてくれるものであったと思います。また、中部大学殿が力を入れる1) AI・ロボティクス分野、2) モビリティ分野、3) カーボンニュートラル分野、4) バイオ・ヘルスケア分野といった各分野の研究内容にも対話をしながら触れるということもあり、通常の座学では得られない、貴重な機会であったと思います。このような機会により、良いネットワークが形成されることに期待をしています。

(以上)