

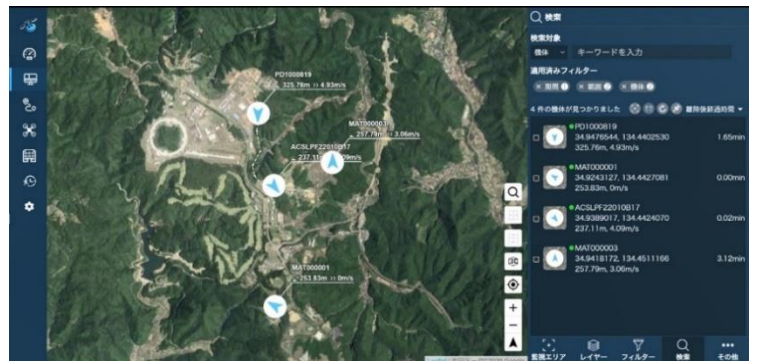
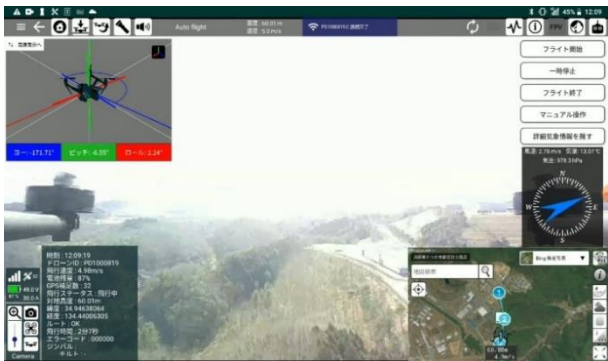
(共同リリース)

2021年3月25日
 日本航空株式会社
 セコム株式会社
 株式会社旭テクノロジー
 株式会社 Red Dot Drone Japan
 株式会社 KADO

物流、警備、点検、空撮をミッションとする複数ドローンの 同一のエリアにおける同時運航に成功

～ドローン完全自律飛行の実現に向け、KDDI 社開発の管制システムを活用～

日本航空株式会社(本社:東京都品川区、代表取締役社長:赤坂祐二、以下「JAL」)、セコム株式会社(本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:尾関一郎、以下「セコム」)、株式会社旭テクノロジー(本社:兵庫県姫路市、代表取締役 幸長 保之、以下「旭テクノロジー」)、株式会社 Red Dot Drone Japan(本社:シンガポール、Co-founder 三浦望、以下「Red Dot Drone」)、株式会社 KADO(本社:兵庫県たつの市、代表取締役社長 倉谷泰成、以下「KADO」)は、2021年3月6日～7日に兵庫県播磨科学公園都市において、KDDI 株式会社が開発した「KDDI スマートドローン」の管制システムを利用し、医薬品配送、巡回警備、太陽光パネル点検、スポーツ空撮の4つのユースケースを同時に飛行する実証実験(以下、本実証)を実施し、成功しました。



2022年度に政府が実現を目指す市街地など有人地帯の上空で目視外飛行が行えるレベル4運航においては、運送・警備などさまざまな用途でドローンの運航を担う事業者が自社のドローンを管制するシステムが必要となります。

今回、KDDI 株式会社が開発・提供する4G LTEなどのモバイル通信でドローンを遠隔制御し、安全な長距離飛行を実現するプラットフォーム「KDDI スマートドローン(注1)」を活用し、物流、警備、点検、空撮の複数用途のドローンの飛行状況の管理、飛行回避などの飛行管制の実証実験を兵庫県播磨科学公園都市にて実施しました。

なお、本システムの開発および実証実験は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下 NEDO)から受託した「無人航空機の運航管理システム及び衝突回避技術の開発/地域特性・拡

張性を考慮した運航管理システムの実証事業(注2)」の一環で実施しています。

今後、本実証を通じてドローンの運航管理システム技術・ビジネスモデルの在り方の検討を行い、実証にてその検証と課題の洗い出しを行うことでドローンの完全自律飛行に向けた基盤整備を実現していきます。

【実証実験概要、各社の役割について】

実施時期	2021年3月6日、7日
実証場所	兵庫県播磨科学公園都市内の複数エリア

会社名	実施シナリオ	飛行エリア	実証
日本航空	医薬品配送	兵庫県立西播磨総合リハビリテーションセンター芝生広場～光都プラザ	KDDIの飛行制御システムを活用し、公共施設への医薬品配送をドローンで実施
セコム	巡回警備	西播磨県民局周辺	警備用ドローンによる公共施設周辺の巡回警備を実施。巡回中に不審者を発見し、追尾する一連の流れを実証。
旭テクノロジー	太陽光パネル点検	播磨科学公園都市太陽光第一発電所	KDDIの飛行制御システムを活用し、太陽光パネルの過熱箇所(ホットスポット)をドローン点検で検出の実施。
Red Dot Drone Japan	スポーツ空撮	ダイセル播磨光都第1、2サッカー場	KDDIの飛行制御システムを活用し、サッカーのドローン空撮と映像解析を実施。
KADO	実証実験支援、医薬品配送	-	播磨科学公園都市における実証実験支援並びに、西播磨地域における物流課題調査



管制室にて飛行を監視



医薬品物流ドローン



警備用ドローン

播磨科学公園各社飛行ルート全体概要



凡例	— 物流	— 警備	— 点検	— 空撮
----	---------------------------------------	--	---	--



太陽光パネルの点検ドローン



サッカー空撮による映像解析

【本実証実験の協力】

兵庫県、公益財団法人 新産業創造研究機構(NIRO)、兵庫県立西播磨総合リハビリテーションセンター、株式会社ファイン、ダイセル播磨光都サッカー場

(注 1)KDDI の携帯通信ネットワークに対応した、遠隔制御による安全な長距離飛行が可能なドローンサービス

(URL: <http://smartdrone.kddi.com/>)

(注 2)「ロボット・ドローンが活躍する省エネルギー社会の実現プロジェクト／無人航空機の運航管理システム及び衝突回避技術の開発／地域特性・拡張性を考慮した運航管理システムの実証事業」に係る公募について

(URL: https://www.nedo.go.jp/koubo/CD2_100235.html)