

■本取り組みについて

1. 実施概要

KDDI と JAL が共同で以下を実施します。

- ・複数ドローンの飛行に対応したシステム、オペレーション要件の検討
- ・1対多運航に対応した飛行制御システムの開発
- ・飛行実証に向けた許認可の取得
- ・複数空域における複数ドローンの同時飛行を想定した実証
- ・1対多運航の事業性検証

2. 飛行実証について

物流と警備のユースケースにおいて、複数空域における複数ドローンの同時飛行を想定した飛行実証を行う予定です。

(1) 物流ユースケース検証

項目	概要
ユースケース	<ul style="list-style-type: none">・日用品輸送・災害救援物資輸送・緊急時の医薬品物流
想定する環境	鹿児島県大島郡瀬戸内町を起点として、本島および二次離島などで物流需要のある地点をピックアップし、ドローンの航続距離およびルートの効率性などを検討した上で、自動航行にて実証を行います。
検証する内容	<ol style="list-style-type: none">① 1対多運航を実現するために必要な安全性評価手法② オペレーション要件③ 複数機体飛行に対応した飛行制御システムおよび飛行要件④ 1対多運航を行う上での事業費用および損益分岐点

(2) 警備ユースケース検証

項目	概要
ユースケース	<ul style="list-style-type: none">・1対多を前提とした施設警備 複数の機体を活用し、巡回警備および緊急時対応を実証します。シングルオペレーターで管制卓から複数台の警備ドローンを制御し、広域巡回警備および巡回中の緊急時対応を検証します。
想定する環境	広域施設/広域設備を警備対象として想定し、自動航行にて実証を実施します。具体的な実証場所およびルートは、物流実証と連携し、事業開始後に調査・選定を進めます。
検証する内容	<ol style="list-style-type: none">① 1対多の巡回警備運航② 1対多運航下における突発的運航変更（不審者追跡など）③ 1対多運航時における他事業者運航機体との干渉時対応

3. 各社の役割

KDDI	<ul style="list-style-type: none">・システム要件の検討・運航管理システム開発・警備ユースケース実証および事業化検討
JAL	<ul style="list-style-type: none">・安全評価手法、オペレーション要件検討・安全性評価技術の開発・物流ユースケース実証および事業化検討

(参考)

■KDDI と JAL の取り組み

KDDI と JAL はこれまで、ドローンの自動・自律化、高密度・高頻度運航に向け、複数ドローンの同時実証実験（注3）、兵庫県での医薬品配送（注4）、東京都内で初めての複数の大橋をドローンで横断する実証実験（注5）を行うなど、知見と経験を蓄積してきました。今後も飛行実証を重ね、国内におけるドローンの社会実装をより一層推し進めていくことを目指します。

■NEDO が推進する「次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト」について

労働力不足や物流量の増加に伴う業務効率化に加え、コロナ禍での非接触化が求められる中で、次世代空モビリティ（ドローン・空飛ぶクルマ）による省エネルギー化や人手を介さないヒト・モノの自由な移動が期待されています。その実現には、次世代空モビリティの安全性確保を前提として、運航の自動・自律化による効率的な運航の両立が求められています。本事業ではドローン・空飛ぶクルマの性能評価手法の開発およびドローン・空飛ぶクルマ・既存航空機の低高度での空域共有における統合的な運航管理技術の開発など、次世代空モビリティの実現に必要な技術開発を行うことで省エネルギー化と安全で効率的な空の移動を実現します。

(注1) 2022年2月15日付けプレスリリース「ドローンの社会インフラ化に向け協業」

<https://press.jal.co.jp/ja/release/202202/006523.html>

(注2) 「KDDI スマートドローン株式会社」

<https://kddi.smartdrone.co.jp/>

(注3) 2021年3月25日付けプレスリリース

『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』

https://www.jal.com/ja/press/backnumber/areanews/attaches/pdf/osa_210325.pdf

(注4) 2021年11月24日付けプレスリリース『都市部におけるドローンレベル4運航を見据えた実証実験を兵庫県で実施』

<https://press.jal.co.jp/ja/release/202111/006380.html>

(注5) 2022年2月1日付けプレスリリース『都内初、ドローンで永代橋など複数の大橋を横断する医薬品配送実験を実施』

<https://press.jal.co.jp/ja/release/202202/006495.html>