

(共同リリース)

2021年11月24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

## 同一運航管理システムでの複数ドローン同時飛行を兵庫県で実施

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10月27日~28日、兵庫県内にて、医薬品配送、巡回警備、煙突点検、スポーツ空撮の4つのユースケースでの実証実験(以下、本実証)を実施し、成功しました。

本実証は、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)からの2020・21年度受託事業(\*1)の一環であり、2022年度の第三者上空での目視外飛行(以下、レベル4運航)実現に向けた運航管理システム検証を目的として、KDDI株式会社が開発した「KDDIスマートドローン」を利用し、県内各地にて同時に飛行した複数ドローンの飛行状況・飛行計画の把握、他ドローン接近時の飛行回避対応などを検証しました。レベル4運航の実現により、医薬品をはじめとする物流・警備・点検・空撮・災害対応など、ドローンの新たな活用領域の拡大が期待されています。

各社の役割等は以下の通りです。

### 【JAL】

- ・役割: 医薬品配送
- ・飛行エリア: 洲本市 メディセオ淡路支店駐車場 ⇄ 県立淡路医療センター屋上庭園(往復約5km)
- ・概要: 医薬品(アンプル)疑似品等を輸送。最大積載量5kg。今後の都市部におけるドローン活用を見据え、河川上空7つの橋梁を越える飛行に加え、イレギュラー発生を想定した緊急着陸・離陸地点引き返しシナリオを実施。

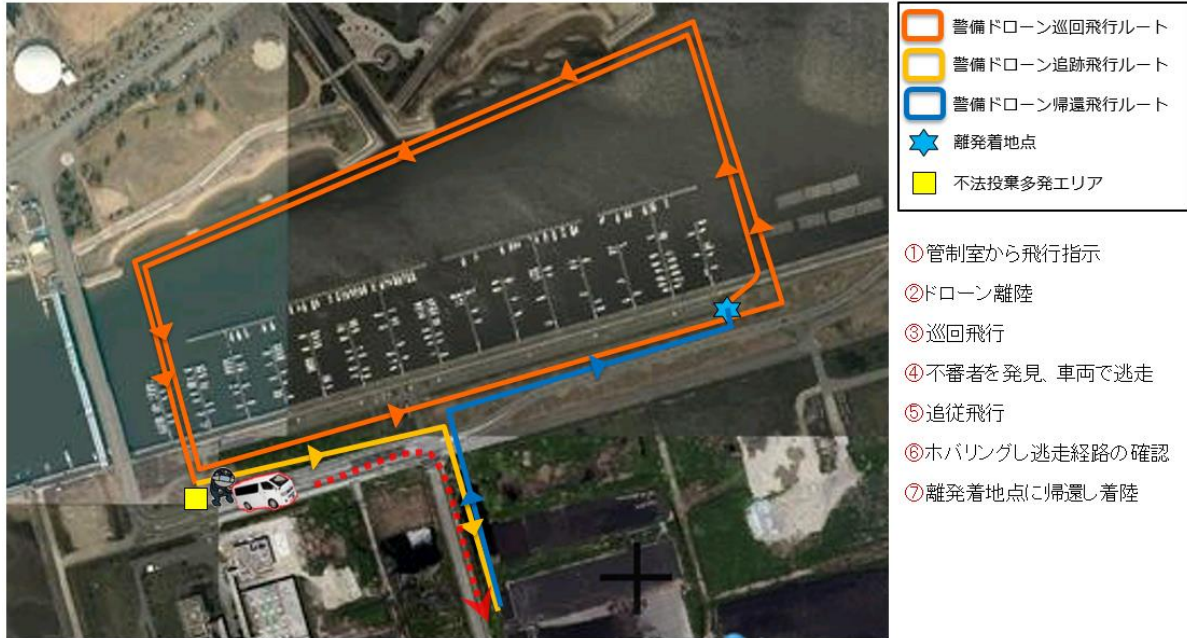


<7つの橋梁を越えるドローンの飛行ルート>

【セコム】

- ・役割: 巡回警備
- ・飛行エリア: 姫路市 網干ポートパーク～網干なぎさ公園(不審者追従時: 兵庫西スラッジセンター)
- ・概要: 網干ポートパーク周囲の巡回警備、および、不審者発見時における追従から帰還までの一連の警備シナリオを実施。また、点検用ドローンとの近接を行い、事前に設定した優先度に従って緊急着陸、上昇等の複数の回避行動も実施。

飛行ルート

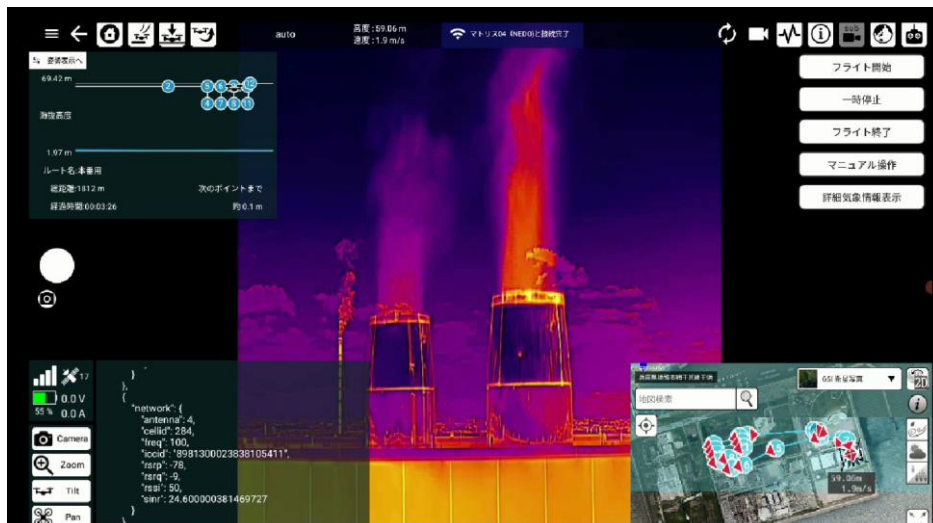


出典：国土地理院撮影の空中写真を加工して作成

〈警備用ドローンの飛行ルート〉

【旭テクノロジー】

- ・役割: 煙突点検
- ・飛行エリア: 姫路市 エコパークあぼし～兵庫西スラッジセンター
- ・概要: エコパークあぼし並びに兵庫西スラッジセンターにて、煙突など人の立ち入りが難しい場所での点検を実施。また警備用ドローンとの近接を行い、事前に設定を行った優先度に従って回避行動を行う。緊急着陸、上昇等の複数の回避行動を実施。



〈旭テクノロジー社のGCS画面〉

【Red Dot Drone】

- ・役割: スポーツ空撮
- ・飛行エリア: 上郡町 ダイセル播磨光都第1、第2サッカー場
- ・概要: サッカー場の空撮を遠隔地からパイロットが操縦し行う。サッカー場とパイロットの拠点の間は、通常電波が届かない環境であるが、電話回線を使用することでドローンのリモート制御によって空撮業務を行う。これらは将来のレベル4運航に向けて、現地の人件費を最小限にすることで、持続可能なビジネスモデルの作成に必須の技術と考える。本実証では、現地にパイロットを派遣せずとも空撮が行えることを実証し、遠隔操縦に伴う安全性の問題点や解決方法の妥当性を検証する。



〈RedDotDrone社のGCS画面〉

【KADO】

- ・役割: 物流ドローン実証支援
- ・概要: 物流ユースケースにおけるドローン運搬用BOXの提供・実証支援



〈KADO提供運搬用BOXを装着したドローン〉

本実証で得られた結果を活用し、レベル4運用における安全かつ効率的なドローン運航管理システムを構築することで、あらゆる役割を担う多くのドローンが活躍する豊かでサステナブルな社会の創造を実現していきます。

(\*1)2020年度は兵庫県播磨科学公園都市において先行実証を実施。

参考：2021年3月25日付プレスリリース『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](https://www.jal.com/ja/press/backnumber/areanews/attaches/pdf/osa_210325.pdf)

■報道関係者からのお問い合わせ

セコム株式会社 コーポレート広報部 井踏、中川

TEL : 03-5775-8210 E-mail : [press@secom.co.jp](mailto:press@secom.co.jp)