



2019年9月3日

Press Release

三重県志摩市
愛知県蒲郡市
静岡県御前崎市
株式会社プロドローン
KDDI 株式会社

日本初、シングルローター型ドローンによる長距離物流実証実験を開始 志摩市、蒲郡市、御前崎市、PRODRONE、KDDIで協定を締結

三重県志摩市（市長：竹内 千尋、以下 志摩市）、愛知県蒲郡市（市長：稲葉 正吉、以下 蒲郡市）、静岡県御前崎市（市長：柳澤 重夫、以下 御前崎市）、株式会社プロドローン（本社：愛知県名古屋市、代表取締役社長：河野 雅一、以下 PRODRONE）、KDDI 株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：高橋 誠 以下 KDDI）、は、3市2社が協力して推進するドローン長距離物流実証実験（以下 本実験）に関する協定を2019年9月3日に締結しました。

本実験では、日本初（※1）となる最長約175kmを自動飛行するシングルローター型ドローンによる長距離物流の実証を開始します。

1. 本実験の背景

ネットショッピングなどによる物流量が増加している一方、人口減少や高齢化に伴う物流分野における労働力低下により、新たな物流システムへの需要が高まっています。また、気象災害や地震災害時においても、緊急時の迅速かつ円滑な物流を実現するための新たな手法が求められています。

このような状況の中、国からもドローンを活用した目視外飛行や自律飛行を含む運航管理システムの社会実装が求められています（※2）。

PRODRONE と KDDI は、長距離かつ重量物運搬可能なソリューションを構築することを目的に、志摩市、蒲郡市、御前崎市協力のもと、志摩市と蒲郡市間の約70kmおよび志摩市と御前崎市間の約175kmを自動飛行する長距離物流ドローンの実証実験を開始します。

2. 実施概要

本実験を通じて確認したいソリューションは、以下の3つです。

- (1) ドローンによる中長距離物流において、現在の中長距離物流の代替可能性
- (2) 地方都市間を結び、地場産業支援となる物流システムの可能性
- (3) 緊急時、災害発生時の緊急物流インフラの可能性

3. 目的

- (1) PRODRONE

これまでさまざまなお客さまのニーズに応える機体を開発してきた PRODRONE は、今回の実証実験に合わせた長距離飛行可能な重量物運搬専用機体（シングルローター型ドローン、ガソリン

エンジン) 開発を担います。合わせて輸送の他にも、緊急時の撮影や映像配信サービスなどが遠隔地においてもオペレーション可能にできる無人機飛行システムを用いて、物流サービス会社などへプラットフォームの提供を目指します。

(2) KDDI

KDDI はドローンの産業適用拡大に向けて、携帯通信ネットワークを用いた目視外飛行を実現するスマートドローンプラットフォームを活用し、社会実装フェーズとなる 2019 年度からは、点検、物流領域での事業構築を積極的に進めています。

ドローンの広範囲、かつ長距離の飛行には携帯通信ネットワークは必須となり、今年度よりサービス開始する第 5 世代移動通信システム「5G」により、適用の幅はさらに拡大していく予定です。

4. 本実験に対する各市長のコメント

(1) 三重県志摩市 竹内 千尋市長

「今回の実証実験をきっかけに、ドローンによる地域産品の輸送や空飛ぶクルマによる上空からの観光など、空の活用による地域経済の活性化に向けて取り組みを進めていきたいと思えます。ドローンによる地方の新たな物流チャネルができることで、より鮮度の高いものが運べることとなり商流の拡大が期待できます。志摩の海で獲れた新鮮な伊勢えび、あわび、さざえ、的矢かきなどをドローンで届け、地域産品の販路拡大を目指します」

(2) 愛知県蒲郡市 稲葉 正吉市長

「蒲郡市には港があり、日本の大動脈である東名高速道路、新東名高速道路、国道 1 号線に近接し、名古屋から浜松を結ぶ自動車専用道路国道 23 号バイパスのインターがあります。今回の実証実験により、陸と海の物流に空が加わり、陸海空がそろふことにより、空から陸、海から空など、新たな物流の可能性が広がります。愛知県唯一の沖合底引き船により水揚げされる新鮮な深海魚など、モノに適した物流のあり方について研究し、新たな価値の創造を目指します」

(3) 静岡県御前崎市 柳澤 重夫市長

「当市では、これまでは緊急時、災害発生時に災害状況調査や人命捜索にドローンの活用を検討していましたが、今回の実証実験によって、被災地への緊急物資の配送や人命救助等の活用にも期待しています。さらに、農水産業における担い手不足対策として、重量物、鮮度の良さを生かした運搬に活用し、現場の省力化と高付加価値が可能になるため、御前崎ブランドの農水産品の普及向上に活用できることを期待しています」

■ 参考



<機体写真 (プロトタイプ) >

		2019年					2020年					2021年							
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
空の産業革命に向けたロードマップ2019 ※2 ⇒レベル4の「都市の物流、警備等における有人地帯での目視外飛行(第三者上空)」は2022年過ぎぐらいから		離島や山間部への荷物配送、被災状況調査等 ●レベル3 無人地帯での目視外飛行(補助者なし) ⇒山、海水域、河川、森林等 ●レベル1~2 目視内飛行(1操縦 2自動・自律) ⇒更なる利活用の拡大																	
機体開発	機体開発 Phase 1	■																	
	機体開発 Phase 2						■												
実証実験	実証実験 Phase 1						■												
	実証実験 Phase 2						■												
	実証実験 Phase 3																■		
運用	連続運用																■		
プロジェクト		● 協定書締結																	

<実証実験から運用までのスケジュール>



<実証実験飛行マップ>

※1) 2019年9月3日時点。PRODRONE調べ。

※2) 経済産業省「空の産業革命に向けたロードマップ」

(https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/robot/drone.html)