

ラストワンマイル最後の課題！ドローン・地上配送ロボットの連携による在宅配送実証を実施します
～都市部におけるドローン宅配サービス実現の姿が見えます～

千葉市では、配達時間の短縮等による利便性の向上や、物流業界が抱える人手不足、ラストワンマイルの問題、配送コストの削減等の課題解決を目的として、都市部におけるドローン等を活用した宅配サービスの実現を目指し、平成28年から各種実証実験を行っています。

このたび、株式会社ダイヤサービスを実施主体とした共同企業体が国土交通省の実証事業「無人航空機等を活用したラストワンマイル配送実証事業」に採択され、ドローンと地上配送ロボットが連携して医薬品をマンション個宅まで運ぶ実証実験を実施しますので、お知らせします。

1 実証実験の概要

ドローンをマンション付近まで飛行させ、積載した荷物をドローンポートを介して地上配送ロボットへ受け渡し、マンション個宅の玄関前まで配送する実証実験を行います。

なお、住民の方にモニターとしてご協力いただきます。

(1) 実施日

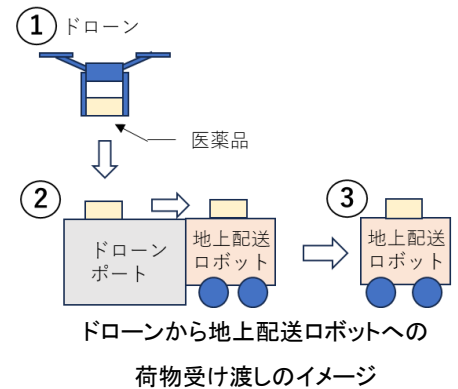
令和5年12月20日(水)

(予備日 令和5年12月22日(金))

(2) 実施場所

幕張ベイパーククロスタワー&レジデンス(マンション内外)および若葉3丁目公園

(3) ドローンの飛行ルートおよび地上配送ロボットの走行ルート



※地上配送ロボットのマンション内の走行ルート

自動ドア2カ所 → エレベーター乗降 → 個宅の玄関前

(4) 配送物

医薬品(解熱剤、咳止め・痰切り混合剤)

※実証では模擬の医薬品を使用します。

(5) 実施体制

区分	会社名・団体名	主な役割
実施主体	株式会社ダイヤサービス	全体統括、運航管理、各種調整
共同事業者	SBS即配サポート株式会社	ビジネスモデルの検証
協力事業者	日本調剤株式会社	ビジネスモデルの検証
	三井不動産レジデンシャルサービス株式会社	住民との連絡調整
	ブルーイノベーション株式会社	機体の貸出、技術支援
共同事業者	千葉市	地域ステークホルダーとの調整

2 取材について

令和5年12月20日(水)12:00~13:30に、ドローンの離着陸の様子や、ドローンポートおよび地上配送ロボットとの連携などを公開します(マンション屋内への立ち入りは不可)。なお、当日は市長が視察(12:30~13:30)の予定です。

取材希望の方は、12月15日(金)17:00までに国家戦略特区推進課まで別紙にてメール(tokku.POF@city.chiba.lg.jp)でお申し込みください。

なお、実施場所に車で来場する場合は、近隣の有料駐車場をご利用ください。

※悪天候の場合は、12月22日(金)同時時間帯に延期します(詳細は取材申し込みされた方にご連絡します)。

3 経緯

(1) 千葉市ドローン宅配構想について

東京湾臨海部の物流倉庫から幕張新都心まで東京湾上空飛行を行い、海上から花見川を遡上し、若葉住宅地区のマンションへ宅配を行う構想。

(2) これまでの実証実験について

国・民間企業・本市による「ドローン宅配等分科会」および「技術検討会」を設置し、ドローン宅配実現に向けた実証実験に関する協議等を行っている。

実証実験は平成28年から開始。概要は以下のとおり。

<千葉市ドローン宅配構想のルートおよびこれまでの実証実験概要>



©OpenStreetMap contributors

- ①2016年 4月 自律飛行での物資搬送実証実験@幕張新都心 ※目視内
- ②2016年 11月 アプリによる注文、LTE遠隔制御、海上飛行実証実験@稲毛海浜公園 ※目視内
- ③2017年 6月 海上飛行実証実験（往復12km） ※目視内
- ④2018年 9月 物流倉庫での非GPS-GPS切替実証実験@千葉地方卸売市場
- ⑤2018年 10月 ドローンとUGVによるマンション住戸までの宅配実証実験
- ⑥2020年 2月 レベル3での東京湾上空実証実験（片道約6km） ※目視外、補助者なし
- ⑦2021年 2月 花見川上空飛行実証実験（道路・鉄道橋横断） ※目視内
- ⑧2021年 12月 市川物流倉庫から超高層マンション屋上までの長距離配送実証実験
- ⑨2022年 12月 2機体交差飛行+運航管理システム ※目視外

<参考>

1 使用するドローンの概要（株式会社ACSL社製）



- ・機体名称 PF2
- ・機体重量 8.3kg（バッテリー含む）
- ・最大飛行距離 7km
- ・最大積載量 1.5kg
- ・最大飛行時間 18分（最大積載時）
- ・最高速度 36km/h

2 使用するドローンポートの概要



- ・ドローンポートのサイズ 2m×2m×1.2m
- ・スライダのサイズ 0.6m×2m
- ・駆動方式 電動（ポータブル充電器）

3 使用する地上配送ロボットの概要



※実証実験時は外装を取り付ける予定

- ・機体名称 サウザーミニ
- ・サイズ
 - 本体 45cm（W）×48.5cm（L）×99cm（H）
 - 荷台 45cm（W）×33cm（L）×29.5cm（H）
- ・積載重量 60kg
- ・最高速度 3.6km/h

4 「無人航空機等を活用したラストワンマイル配送実証事業」（国土交通省）の概要

過疎地域等における課題を解決するため、レベル4飛行に対応したドローン物流やドローンの離発着前後の配送を担う自動配送ロボット等と連携した物流等を社会実装する際に必要となる事項を検証することを目的とした先導的な実証事業をいいます。