

*本リリースは、関係各者から配信されています。重複の場合はご容赦頂きたいお願い申し上げます。

NEWS RELEASE



2023年2月27日

奈良市

株式会社エアロネクスト

株式会社 NEXT DELIVERY

KDDI スマートドローン株式会社

奈良市でドローンを使った荷物配送の実証実験を実施

～奈良市とエアロネクストが締結した、ドローンをはじめとする次世代高度技術の活用により、地域課題の解決と地域発展に貢献する新スマート物流の構築に向けた包括連携協定に基づく取組み～

奈良市（市長：仲川げん）と、株式会社エアロネクスト(本社：東京都渋谷区、代表取締役 CEO：田路圭輔、以下エアロネクスト)、株式会社 NEXT DELIVERY (本社：山梨県小菅村、代表取締役：田路圭輔、以下 NEXT DELIVERY)、KDDI スマートドローン株式会社(本社：東京都港区、代表取締役社長：博野雅文、以下 KDDI スマートドローン)は、2023年2月22日に、奈良市としては初めて日本発の物流専用ドローンを使った荷物配送の実証実験を月ヶ瀬地区・柳生地区で実施しました。

本実証実験は、同日に奈良市とエアロネクストの2者が締結した、ドローンをはじめとする次世代高度技術の活用により、地域課題の解決と地域発展に貢献する新スマート物流^{*1}の構築に向けた包括連携協定に基づく取組みです。

具体的には、セイノーホールディングス株式会社とエアロネクストが開発推進するドローン配送と陸上輸送を融合した新スマート物流^{*1}“SkyHub[®]”^{*2}の社会実装の検討に向けて実施するもので、NEXT DELIVERY と KDDI スマートドローンが連携して実施しました。



写真向かって左より、包括連携協定書を掲げる奈良市長 仲川げん、エアロネクスト代表取締役 CEO/NEXTDELIVERY 代表取締役 田路圭輔 (月ヶ瀬ワーケーションルーム ONOONO)



月ヶ瀬を飛行する物流専用ドローン“AirTruck”



月ヶ瀬地区でドローン配送後に記念撮影。写真向かって左より、KDDI スマートドローン代表取締役社長 博野雅文、奈良市長 仲川げん、お鍋の食材等を受取り笑顔の西浦さん(地域住民)、エアロネクスト代表取締役 CEO/NEXTDELIVERY 代表取締役 田路圭輔 (月ヶ瀬・石打駐車場)

【実証実験概要】

1. 背景

今回実証実験の対象となる月ヶ瀬地区・柳生地区は、東部地域と称されるエリアです。東部地域は、奈良市の面積の約6割を占め、そのほとんどが山間部となっており、市街地と比べて少子高齢化・人口減少が進んでいます。また、生鮮食品や日用品の買物をするスーパーまでの距離が遠く、公共交通である路線バスの運行回数が減少するなど生活インフラが衰退しています。

そこで、物流の最適化を目指し、ラストワンマイルの輸送手段にドローン配送を組み込み、地上輸送とドローン配送を連結、融合する新しい物流システムの導入を図ることで、買物代行や災害時支援、医薬品配送等を行う仕組みづくりを民間企業と行政が協働して取り組み、地域課題の解決を図り、住みやすい地域の構築を目指します。

2. 実施内容

今回の実証実験は、月ヶ瀬地区・柳生地区において、(仮称)共助型買物サービス^{*3}と組み合わせ、利用者までのラストワンマイルをドローンにて配送しました。

月ヶ瀬地区では、仮設のドローンデポ[®]^{*4}と設定した月ヶ瀬ワーケーションルーム ONOONO から、仮設のドローンスタンド[®]^{*5}とした石打駐車場まで、片道約2.2kmの距離を約6分でエアロネクストが開

*本リリースは、関係各者から配信されています。重複の場合はご容赦頂きたいお願い申し上げます。

NEWS RELEASE

発した物流専用ドローン AirTruck^{*6} によってギョーザやお鍋の食材等が西浦さんのもとに届けられました。機体の制御には、KDDI スマートドローンが開発したモバイル通信を用いて機体の遠隔制御・自律飛行を可能とするスマートドローンツールズ^{*8}の運航管理システムを活用しました。

柳生地区では、仮設のドローンデポ[®]と設定した旧柳生中学校から、片道約 1.1km の距離を約 3 分で注文品が柳生町の自宅へ届けられました。ドローンで届けられた柳生名産の朴葉すしや生卵、お菓子等を自宅で受け取った竹本さんは「ドローンは環境に優しいので有意義だと思い申し込みました。高齢者も多い地区なので、早く実現できれば、安心して住み続けられるようになります。」とコメントしています。



実証実験に使用した日本発物流専用ドローン“AirTruck”



今回ドローン配送された朴葉すし等



出発式に集まった月ヶ瀬住民ら



ドローンに荷物をセッティングする様子

3. 実証実験における各社の役割

奈良市：施策や企画の検討・フィールドの提供・地域住民及び関係機関との調整並びに周知活動

エアロネクスト：物流専用ドローン機体準備

NEXT DELIVERY：飛行オペレーション

KDDI スマートドローン：ドローン運航管理システムの提供・ドローンオペレーションの支援

NEWS RELEASE

4. 会見要旨

【奈良市・市長：仲川げん】

この月ヶ瀬地域は、人口1200人あまりと人口も小規模、かつ高齢化も進んでおり、急峻な地形により素晴らしい景観がある一方、平坦地が少なく移動には課題もあります。こういった様々な課題がある地域において、このような新しい技術とそして知恵を導入したチャレンジをできることは、大変うれしいことですし、この月ヶ瀬で生まれた様々なチャレンジが全国の同じような課題で悩んでいる中山間地域を励まし、そして盛り上げていく、きっかけになればと思います。今後の横展開については、まず奈良市東部の7地区を中心に、さらに、大和高原全域など、行政や県境を越えて、実際の住民の皆さんの生活圏域をどうすれば栄えさせていけるかという視点でも考えています。この元気のいい最先端の取り組み「最も古い町で、最も新しいチャレンジをする」というダイナミズムをぜひ実現していきたいと思っています。

まだ実証実験という段階でもありますので、今予定をしているものだけではなくて住民の皆さんから発案された「ドローンを使ってもっとこんなことをしたいな」というご提案もなるべく柔軟に対応して一緒に事業を盛り上げていきたいと思っています。例えばワーケーションルームであるONOONOに、ドローンデポを置いて、地域内外の方に出来立ての料理をお届けするなどできたらと考えています。

【エアロネクスト 代表取締役 CEO/NEXTDELIVERY 代表取締役：田路圭輔】

奈良市様は全体で見れば人口35万人が暮らす大都市ではありますが、今回実証実験させていただく東部地域は市街地と比べて少子高齢化・人口減少が進んでいて、日々の移動や買い物の課題があります。このような自治体様は全国にたくさん存在していて、その数は増加の一途をたどっています。奈良市様は東部地域の課題解決に非常に積極的に取り組まれており、奈良市様と連携して今回実証するSkyHub®モデルをいち早く社会実装することで、同じ課題に悩む全国の自治体様の課題解決に繋がるものと考えています。

【KDDI スマートドローン・代表取締役社長：博野雅文】

KDDI スマートドローンは、モバイル通信を用いて、安心・安全な遠隔飛行・長距離飛行を実現するサービスを構築し、お客様や社会の課題解決に積極的に取り組んでいます。先端技術を活用し、奈良市が抱える生活インフラに関する課題を解決することで、より魅力ある、住みやすい街づくりに貢献していきたいと考えています。

5. 奈良市とエアロネクストの包括連携協定の内容（締結日：2023年2月22日）ドローンをはじめとする次世代高度技術を活用した活動の推進により、以下の事項において連携・協定する。

- (1) 観光・産業・経済の振興に関すること
- (2) 地域交通や物流が抱える課題の解決に関すること
- (3) 防災の充実、脱炭素化に向けた貢献に関すること
- (4) その他本協定の目的を達成するために必要な事項に関すること

今後も地域住民への理解促進及び地域課題の解決へ向けドローンをはじめとする次世代高度技術を活用しドローン配送と陸上配送を融合した新スマート物流“SkyHub®”の社会実装に向けた検討を進めてまいります。

※本実証実験は、一般社団法人環境普及機構により、令和4年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金交付対象事業(社会変革と物流脱炭素化を同時実現する先進技術導入促進事業)として採択されています。

【ニュースリリースへの報道機関からのお問い合わせ】

奈良市月ヶ瀬行政センター地域振興課 Tel: 0743-92-0131 奈良市東部出張所 Tel: 0742-93-0001

株式会社エアロネクスト/株式会社 NEXT DELIVERY 広報部 (担当：伊東)

Tel: 03-6455-0626 Email: info@aeronext.com

KDDI スマートドローン株式会社 経営企画室 (担当：坂本)

Tel: 070-3508-7257 Email: ro-sakamoto@kddi.smartdrone.co.jp

*本リリースは、関係各者から配信されています。重複の場合はご容赦頂きたいお願い申し上げます。

NEWS RELEASE

資料

*1 新スマート物流

物流業界が共通に抱える人手不足、環境・エネルギー問題、DX化対応、等の課題を、デジタルやテクノロジーを活用しながら解を探究し、人々の生活に欠かせない生活基盤である物流を将来にわたって持続可能にするための官民での取り組み。ラストワンマイルの共同配送、陸送・空送のベストミックス、貨客混載、自動化技術、等々、業界内外の壁を越えたオープンパブリックプラットフォーム（O.P.P.）による共創で実現を目指す。

*2 新スマート物流 SkyHub®

エアロネクストとセイノーHDが共同で開発し展開する、既存物流とドローン物流を繋ぎこみ、地上と空のインフラが接続されることで、いつでもどこでもモノが届く新スマート物流のしくみ。ドローン配送が組み込まれた、オープンプラットフォームかつ標準化したしくみで、ドローンデポ®を拠点に、SkyHub®システムをベースにし、配送異なる物流会社の荷物を一括して配送する共同配送や、買い物代行、配達代行、フード、医薬品などをドローンスタンド®あるいは個人宅まで配送するサービスを提供する。SkyHub®の導入は、無人化、無在庫化を促進し、ラストワンマイルの配送効率の改善という物流面でのメリットだけでなく、新たな物流インフラの導入であり、物流改革という側面から人口減少、少子高齢化による労働者不足、特定過疎地の交通問題、医療問題、災害対策、物流弱者対策等、地域における社会課題の解決に貢献するとともに、住民の利便性や生活クオリティの向上による住民やコミュニティの満足度を引き上げることが可能になり、地域活性化を推進するうえでも有意義なものといえる。

*3（仮称）共助型買物サービス

奈良市、日本郵政株式会社、日本郵便株式会社、一般社団法人 Next Commons Lab、Sustainable Innovation Lab、イオンリテール株式会社の6者による、令和5年2月21日から同年3月22日までの約1ヶ月間、奈良市東部地域の一部（月ヶ瀬地区、柳生地区、東里地区）にて、日本郵便株式会社の郵便局と配達ネットワークを活用し、対象地域内で「イオンネットスーパー」の商品を購入可能とする新たな買物サービスの実証実験のことでです。

*4 ドローンデポ®

既存物流とドローン物流との接続点に設置される荷物の一時倉庫であり配送拠点。

*5 ドローンスタンド®

ドローン物流の起点および終点に設置されるドローンの離発着のための設備あるいはスペース。

*6 物流専用ドローン AirTruck

次世代ドローンのテクノロジースタートアップ、株式会社エアロネクストがACSLと共同開発した日本発の量産型物流専用ドローン。エアロネクスト独自の機体構造設計技術4D GRAVITY®*4により安定飛行を実現。荷物を機体の理想重心付近に最適配置し、荷物水平と上入れ下置き機構で、物流に最適なユーザビリティ、一方向前進特化・長距離飛行に必要な空力特性を備えた物流用途に特化し開発した「より速くより遠くより安定した」物流専用機です。試作機は日本各地の実証実験で飛行し日本 No.1 の飛行実績をもつ。

*7 機体構造設計技術 4D GRAVITY®

飛行中の姿勢、状態、動作によらないモーターの回転数の均一化や機体の形状・構造に基づく揚力・抗力・機体重心のコントロールなどにより空力特性を最適化することで、安定性・効率性・機動性といった産業用ドローンの基本性能や物流専用ドローンの運搬性能を向上させるエアロネクストが開発した機体構造設計技術。エアロネクストは、この技術の特許化し4D GRAVITY®特許ポートフォリオとして管理している。4D GRAVITY®による基本性能の向上により産業用ドローンの新たな市場、用途での利活用の可能性も広がる。

*8 スマートドローンツールズ

KDDI スマートドローン株式会社が提供する、ドローンの遠隔自律飛行に必要な基本ツールをまとめた「4G LTE パッケージ」に、利用者の利用シーンに合った「オプション」を組み合わせて利用できるサービス。「4G LTE パッケージ」は、全国どこからでもドローンの遠隔操作・映像のリアルタイム共有を可能とする「運航管理システム」や、撮影したデータを管理する「クラウド」、データ使い放題の「モバイル通信」の3つのツールをまとめて提供している。

【株式会社エアロネクストとは】

IP経営を実践する次世代ドローンの研究開発型テクノロジースタートアップ、エアロネクストは、空が社会インフラとなり、経済化されて、ドローンで社会課題を解決する世界を生み出すために、テクノロジーで空を設計する会社です。コアテクノロジーは、重力、空力特性を最適化することで、安定性・効率性・機動性といった産業用ドローンの基本性能や物流専用ドローンの運搬性能を向上させる、独自の構造設計技術4D GRAVITY®。この4D GRAVITY®を産業用ドローンに標準搭載するため強固な特許ポートフォリオを構成し、4D GRAVITY®ライセンスに基づくパートナーシップ型のプラットフォームビジネスをグローバルに推

*本リリースは、関係各者から配信されています。重複の場合はご容赦頂きたくお願い申し上げます。

NEWS RELEASE

進んでいます。また、ドローンを活用した新スマート物流 SkyHub®の実現のために戦略子会社を設立し、ドローン配送サービスの社会実装にも主体的に取り組んでいます。

*会社概要は <https://aeronext.co.jp/company/> をご覧下さい。

【株式会社 NEXT DELIVERY とは】

「人生 100 年時代の空と陸と時間を繋ぐ 4D 物流™インフラで、豊かさが隔々まで行き渡る国へ」をビジョンに、2021 年に山梨県小菅村に設立されたドローン配送を主事業とするエアロネクストの子会社。エアロネクストとセイノーHD が共同で開発し展開する、既存物流とドローン物流を繋ぎこんだ新スマート物流のしくみ SkyHub®の実質的な企画運営、全国展開を推進しており、ドローン配送に関わるハード及びソフトウェアの開発、製造、販売、レンタル及び保守事業等の周辺事業も展開しています。山梨県小菅村を皮切りに、北海道上士幌町、福井県敦賀市等、地域物流の効率化、活性化に取り組んでいます。

*会社概要は <https://nextdelivery.aeronext.co.jp/> をご覧下さい。

【KDDI スマートドローン株式会社とは】

KDDI スマートドローンは、4G LTE などのモバイル通信を用いてドローンを制御することで、安全な遠隔飛行・長距離飛行を実現するサービスの構築を行っています。ドローンによる新たなビジネスの実現や、点検・物流・監視・農業・測量などのさまざまな分野におけるお客さまのニーズに即した機動的なサービスの提供に取り組んでいます。

*会社概要は <https://kddi.smartdrone.co.jp/> をご覧ください。

*エアロネクストおよびエアロネクストのロゴおよび、「4D GRAVITY (R)」「SkyHub (R)」「ドローンデポ (R)」「ドローンスタンド (R)」は、株式会社エアロネクストの商標です。 *その他、このプレスリリースに記載されている会社名および製品・サービス名は、各社の登録商標または商標です。