

*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11月16日

山口県山口市阿東総合支所
NPO 法人ほほえみの郷トイトイ
セイノーホールディングス株式会社
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

山口市阿東地域で地域課題の解決に貢献する新スマート物流の構築に向けた 「中山間地域におけるドローン配送」の実証実験を実施

山口市（市長：伊藤 和貴）と、NPO 法人ほほえみの郷トイトイ（山口市、理事長：長安 正巳、以下ほほえみの郷トイトイ）、セイノーホールディングス株式会社（本社：岐阜県大垣市、代表取締役社長：田口 義隆、以下 セイノーHD）、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11月14日に、山口市阿東地域において次世代高度技術の活用により新しい物流サービスの構築を目指した「中山間地域におけるドローン配送」の実証実験を実施し、報道関係者に公開しました。

具体的には、NEXT DELIVERY と KDDI スマートドローンが連携して、セイノーHD 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行われたものです。

また、今回の実証実験には、阿東地域において、買い物支援対策と地域コミュニティの場として、「ほほえみの郷トイトイ」を設立、運営されているほほえみの郷トイトイと協力、共存を図ることで、地域の既存拠点の機能拡充、地域に根差した取組として推進してまいります。



使用したドローンを前に写真向かって右より NEXTDELIVERY 企画グループグループ責任者 近藤建斗、山口市長 伊藤和貴、NPO 法人ほほえみの郷トイトイ事務局長 高田新一郎、セイノーHD 事業推進部ラストワンマイル推進チーム新スマート物流推進プロジェクト課長 和田悟、KDDI スマートドローンソリューションビジネス推進 2 部部长 森嶋俊弘



寄書を搭載した物流専用ドローン”AirTruck”の離陸を見守るさくら小学校の児童
(ほほえみの郷トイトイ駐車場)



さくら小学校の児童から送られた寄書を受け取った生雲小学校の児童と物流専用ドローン”AirTruck”
(JA ふれあい生雲支所駐車場)

*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

【実証実験概要】

1. 背景と目的

山口市は総人口 187,726 人(2023 年 10 月現在)、山口県のほぼ中央に位置し、豊富な緑や清澄な水を有する自然に満ちた都市となっています。その中でも阿東地域は総人口 4,755 人(2023 年 10 月現在)、県内有数の中山間地域かつ約 300 km²と広大な面積を有しているものの、スーパーなど買い物機能を持った店舗はそれほど多くなく、高齢化率に至っては山口市全体が約 30%であるのに対し、阿東地域だけで見ると約 60%と高齢化が進んでおり、自由な移動に支障がある住民の増加等の課題を抱えています。

このような背景を受け、買い物に関する課題の解決をすべく、住民の理解度向上、定期飛行に向けた課題の洗い出しを目的として実証実験を実施いたします。

2. 実施内容

今回の実証実験では、①小学校間の交流、②グラウンドゴルフ大会への商品輸送、③移動販売車両との連携による買い物サービス向上の 3 点について、住民の理解度向上、地域課題の洗い出しを目的として、仮設のドローンデポ^{®*3}とドローンスタンド^{®*4}を設置して実施いたします。

今回のドローン配送の実証はエアロネクストが開発した物流専用ドローン AirTruck^{*5}を使用し、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^{*7}の運航管理システムを活用しました。

11 月 14 日(火)の報道関係者への公開では、小学校間の交流を想定して(さくら小学校の児童の寄書を生雲小学校の児童へ配送)、ほほえみの郷トイトイから JA ふれあい生雲支所までの片道約 7.4 km を約 16 分で、また、急送品の輸送を想定して(阿東運動広場で実施されているグラウンドゴルフ大会の参加者向けの商品などを輸送)、JA ふれあい地福支所から阿東運動広場までの片道 5.5 km を約 12 分で、移動販売車へ商品の補充を想定して、JA ふれあい地福支所から三谷ふれあいセンターまでの片道 6.2 km を約 13 分のドローン配送を実施いたしました。

実証実験を視察された伊藤市長は、「最先端の技術を使った一つの試みが阿東地域で行われることをとてもうれしく思う。実用化を考え、しっかり取り組んでいきたい。」とコメントしています。



着陸ポイントの三谷ふれあいセンター
上空に到着した物流専用ドローン
“AirTruck”
(三谷ふれあいセンター)



日本発物流専用ドローン“AirTruck”で
配送された商品を受け取った阿東中
学校の生徒と記念撮影
(三谷ふれあいセンター)



物流専用ドローン“AirTruck”で配送
されたグラウンドゴルフ大会向け
の商品
(阿東運動広場)

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。

以上

*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

【ニュースリリースへの報道機関からのお問い合わせ】

山口市阿東総合支所 地域振興課（担当：伊藤）

Tel:083-956-0117 Email:at-sk@city.yamaguchi.lg.jp

NPO 法人ほほえみの郷トイトイ（担当：高田）

Tel:083-952-1800 Email:hohoeminosato@jifuku-toitoy.com

セイノーホールディングス株式会社 ラストワンマイル推進チーム（担当：須貝）

Tel: 03-4363-4590 Email: esugai@slo-seino.jp

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 事業企画部（担当：平山）

Tel:080-6837-1138 Email:ke-hirayama@kddi.smartdrone.co.jp

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、既存の陸上輸送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、オープンかつ標準化したプラットフォームで、ドローンデポ[®]を拠点に、車とドローンを配送手段として、SkyHub[®]TMSをベースに、SkyHub[®]Delivery（買物代行）、SkyHub[®]Eats（フードデリバリー）、SkyHub[®]Medical（医薬品配送）、異なる物流会社の荷物を一括して配送する共同配送など、地域の課題やニーズに合わせたサービスを展開、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 2024 年問題に直面する物流業界において、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 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。

*4 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。

*5 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[®]*6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。

*6 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。

*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

*7 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」、どのエリアでモバイル通信を用いた目視外飛行が可能か、事前に確認できる「上空モバイル通信エリアマップ」などのツールをまとめて提供している。

【山口市阿東地域とは】

阿東地域は総人口 4,755 人(2023 年 10 月現在)、県内有数の中山間地域かつ約 300 km²と広大な面積を有しているものの、スーパーなど買い物機能を持った店舗はそれほど多くなく、高齢化率に至っては山口市全体が約 30%であるのに対し、阿東地域だけで見ると約 60%と高齢化が進んでおり、自由な移動に支障がある住民の増加等の課題を抱えています。

*山口市詳細については <https://www.city.yamaguchi.lg.jp> をご覧ください。

【NPO 法人ほほえみの郷トイトイとは】

阿東地福地区内唯一のスーパー撤退後、2012 年に設立。「地域の絆でつくる笑顔あふれる安心の故郷づくり」をキャッチフレーズに、地域の声を丁寧に集めながら、自ら出向く移動販売事業等の「共感」と「思いやり」を基本とした各種事業を順次展開。現在は、持続可能な地域コミュニティの実現に向け、地域課題を住民が主体的に解決していく新たな地域のしくみづくりに取り組んでいます。

*会社概要は <https://jifuku-toitoy.com> をご覧ください。

【セイノーホールディングス株式会社とは】

セイノーホールディングスは、物流を中心軸として、金融、人材、調達など物流周辺領域までワンストップで価値を提供しています。私たちは、お客様の繁栄に貢献するため、物流を超えて心をつなぎ、すべての人に笑顔と幸せをお届けする企業集団を目指しています。現在「Team Green Logistics」をスローガンに、業界や企業の垣根を超えたオープン・パブリック・プラットフォーム (O.P.P.) の展開を全体戦略として、日本が直面している少子高齢化・環境問題などの社会課題の解決に向け、持続可能な物流ネットワークの最適化を実現する「Green 物流」の共創に挑戦しています。ラストワンマイル領域においては、社会全体の生活様式や構造の変化に伴って、買い物弱者や貧困家庭への対策として「社会課題解決型ラストワンマイル O.P.P.」の構築を積極的に推進しています。

*オープン・パブリック・プラットフォーム (O.P.P.)

社内外、業種の違い等を問わず連携した (オープン)、誰もが使える (パブリック) 物流プラットフォームを構築し、プラットフォーム利用者それぞれの効率化や価値向上、さらにはインフラとして産業・環境・生活への貢献を実現する構想

*会社概要は <https://www.seino.co.jp/seino/shd/overall-condition/> をご覧ください。

【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進しています。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/> をご覧ください。

【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、豊かさが隅々まで行き渡る世界へ」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、北海道土幌町、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/> をご覧ください。

*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

【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様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、NEXT DELIVERY、並びに「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。