

*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



2023年12月22日
熊本県人吉市
株式会社ウフル
株式会社システムフォレスト
セイノーホールディングス株式会社
株式会社 NEXT DELIVERY

スマートシティ推進に向けたパーソナルデータ活用の観光・防災実証実験を実施

人吉市（市長：松岡 隼人）と、株式会社ウフル（本社：東京都港区、代表取締役社長 CEO：園田崇史 以下、ウフル）、株式会社システムフォレスト（本社：熊本県人吉市、代表取締役：富山孝治、以下システムフォレスト）、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 NEXT DELIVERY（本社：山梨県小菅村、代表取締役：田路 圭輔、以下 NEXT DELIVERY）は、2023年11月21日、総務省が主導する「情報信託機能を活用したスマートシティにおけるデータ利活用に係る調査」の一環として、人吉市で災害時の緊急物資輸送を想定したドローン配送の実証実験を実施いたしました。

【実証実験概要】

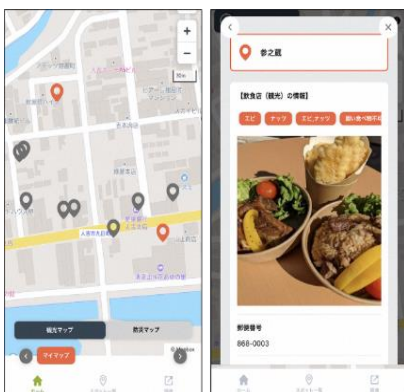
1. 背景と目的

スマートシティの推進には、住民のパーソナルデータの活用が重要な役割を果たします。しかし、都市 OS（データ連携基盤）との連携の在り方や、個人情報への取扱いに対する課題があり、スマートシティにおけるデータ利活用の実証例も十分ではありません。

熊本県人吉市は、令和2年7月豪雨災害によって、顕在化した課題に対応し、住民と観光客が安心して過ごせる街づくりとして、デジタル技術を用いたスマートシティ化に力を入れています。この取り組みの一環として、人吉市、ウフル、ウフルの子会社システムフォレストは、総務省主導のスマートシティ関連の調査業務を実施し、住民と観光客が安心してパーソナルデータを提供できる仕組みや、データ提供を促進する最適なサービス内容を模索するため、観光・防災領域の実証実験を行いました。

2. 実施内容

高齢者、乳幼児とその保護者、アレルギーを持つ人など多様な属性の 25 人の参加者からパーソナルデータを得て、ウフルのデータ・サービス連携基盤に集約・管理、都市 OS と連携させることで、このデータを基に、参加者の属性に合わせた観光と防災の分野での実証実験を行いました。観光分野では個々の属性に適した飲食店の提案を行い、防災分野では球磨川氾濫時の避難所を想定し属性に合わせた支援物資の輸送を実施。支援物資の配送には、セイノーHD とドローン配送を手がける NEXT DELIVERY が協力し、迅速な輸送を実現しその効果を検証しました。



観光分野：

参加者のパーソナルデータ（例：アレルギー情報、乳幼児連れなど）を基に、属性に合った飲食店を観光デジタルマップ上で表示し、参加者はこのマップを使って飲食店の予約を行います。飲食店側では、参加者の提供したパーソナルデータ（アレルギー情報等）を考慮して、来店に向け調整された食事メニューを提供します。この一連の体験の後、参加者からのフィードバックをヒアリングし、サービスの効果と改善点を評価することができました。

*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

防災分野：

災害時を想定し参加者は避難所へ避難し、スマホ等のデジタル機器でチェックインをすることで、参加者のパーソナルデータ（例えば、子ども連れや高齢者など）を基に、各避難所の避難者属性がダッシュボードに表示されます。その後、参加者の属性に応じた支援物資（例えば、乳幼児向けの粉ミルクなど）が近隣施設から、必要性、緊急性など状況に応じてドローンとトラックを用いて届けられました。特に注目されたのは、令和2年7月豪雨時に顕著化した課題解決に向け実施した、球磨川氾濫時に隔離される地域を想定したドローンによる配送で、これにより災害時の即時対応の有効性が検証されました。最後に、参加者からのフィードバックをヒアリングすることで、実験の全体的な効果と改善点を評価しました。



避難所にチェックインする参加者の様子

防災ダッシュボード	
避難所名 HASSENBA HITOYOSHI KUMAGAWA	避難所所在地 〒888-0533 熊本県人吉市下町3-3-1 (0966)22-5555
避難者数 12 人	総在庫数 150 食
食品に配慮が必要な避難者	
アレルギー持ち 0人	0-1歳児 2人
入山下避難者 1人	
一般避難者 9人	

人吉市のダッシュボード上に
避難者の属性が表示される様子



あゆの里の屋上を離陸する物流
専用ドローン AirTruck



HASSENBA に着陸し荷物を置き
配して再離陸する AirTruck



実証実験に使用した日本発物流
専用ドローン“AirTruck”

災害時の孤立地域への輸送を想定して、あゆの里から歴史の広場までの河川横断のルートとあゆの里から HASSENBA までを、エアロネクストが物流用途に特化してゼロから開発した可搬重量（ペイロード）最大 5 kg、最大飛行距離 20km の物流専用ドローン AirTruck^{*1}により災害物資を配送しました。

人吉市総務部防災課 鳥越課長は、「ドローンによる物資運搬は、土砂災害や洪水などにより交通手段が途絶えた時に有効的な手法だと思います。また、ライフライン（通信）が途絶えた時にも自治体と警察や消防との情報共有手段としても活用できるのではないかと思います。」とコメントしています。

今回の実証実験を通じて、住民や観光客が安心してパーソナルデータを提供できる仕組みと、データ提供を促進する最適なサービス内容を模索するため、データの活用方法、住民の同意プロセス、データの追跡方法など、データ利活用に関する機能を検証します。さらに、有識者の助言・監修を受けながら、情報銀行において住民や観光客のパーソナルデータを取り扱う上でのルール整備の指針を提案する予定です。

【ニュースリリースへの報道機関からのお問い合わせ】

人吉市役所 復興政策部情報政策課

Tel: 0966-24-0570※情報政策課直通

株式会社ウフル IR/PR (担当：谷垣)

Tel: 080-3413-8097 Email: contact@uhuru.jp

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

NEWS RELEASE

資料

*1 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株式会社 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®*2 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。日本では各地の実装地域や実証実験で飛行しトップクラスの飛行実績をもち、海外ではモンゴルで標高 1300m、外気温 -15℃という環境下の飛行実績をもつ（2023 年 11 月）。

*2 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。

【熊本県人吉市について】

熊本県の南部に位置し、中心部に広がる盆地には日本三急流の一つの球磨川が貫流しています。盆地特有の霧と寒暖差が米・野菜・果樹・茶など風味と食味のある豊かな農作物を産出しています。相良 700 年が生んだ保守と進取の文化は日本遺産にも認定されており、独自の文化・経済を今に伝えています。

「未来協創都市ひとよし」の実現に向け、まちづくりを推進するため、「スマートシティの推進等による未来技術を活用した地域課題解決」等をターゲットに掲げ、さまざまな取り組みを行っています。

*詳細については <https://www.city.hitoyoshi.lg.jp/> 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。

【株式会社ウフルとは】

ウフルは「テクノロジーと自由な発想で、持続可能な社会を創る」を理念として、企業や社会の DX（デジタルトランスフォーメーション）とデータ活用を支援・推進しています。クラウドサービスの導入と運用をはじめ、コンサルティングやシステム開発等を自社製品やソリューションとともに、エッジからクラウドまでワンストップで提供しています。また、企業活動の枠を超えて、地域や産業の DX を実現するために、スマートシティやスマートサプライチェーンに必要とされる、信頼できるデータ流通のための仕組みの導入と標準化に向けた提言を行いながら、IoT×ブロックチェーン領域における研究開発にも取り組んでいます。

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

【株式会社システムフォレストとは】

システムフォレストは九州・東北地区等を中心に、ウフル同様にクラウドサービス、IoT サービスで新しい価値や働き方の実現に向け、企業や自治体を支援しています。

*会社概要は <https://www.systemforest.com/> 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、豊かさが隔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。

*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)」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。