

北海道 更別村での災害・事故発生時 危機管理の初動対応に『SENSYN Drone Hub』を活用

ロボティクス×AIで社会課題の解決を目指す株式会社センシンロボティクス（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：北村卓也、以下センシンロボティクス）は、北海道更別村と連携して災害・事故発生時の初動対応に『SENSYN Drone Hub』を活用する実証実験を行いました。

本実証実験は、スーパーシティ構想の実現を目指す更別村が、危機管理へロボティクスの活用を推進することを目的としています。

『SENSYN Drone Hub』は自動離着陸、自動充電、自動データ転送が特徴で、作業員が都度現地に赴く必要がなくなり、効率的かつ安全な業務遂行が可能となります。災害現場や建設現場、工場の点検、監視など様々な分野での活用が期待されています。

本機能を活用することで、更別村が取り組む災害時や農業分野などでのドローン活用の実証実験を行い、十分な有用性を確認することができました。

河川氾濫発生後の初動対応や、災害エリアの3Dマップ化、消防と連携した初動対応、害獣対策、農作物の発育状況といった様々な危機管理への初動確認を行うことが可能になります。

■実証実験内容

実際の事故現場を想定し、消防局と連携した初動確認を行いました。村役場と現場と東京の3拠点を映像伝送システムで中継した拠点間接続時の映像品質の検証を行いました。



設定した飛行ルートに合わせてドローンが自動飛行

とちち広域消防事務組合とちち広域消防局 更別消防署署長は「災害が起きた際に周辺住民に緊急車両を何台用意するかを判断する、初動の戦略に用いることができる」とコメントしており、倒れている人が認識できる映像品質を持ち合わせ、状況確認の一次スクリーニングに有効であることが確認できました。

地図上の自機位置や飛行予定ルートの確認・遠隔拠点からカメラ操作も可能なため、遠隔でもスムーズに状況確認が可能です。



役場から状況を確認



要救助者の場所を特定

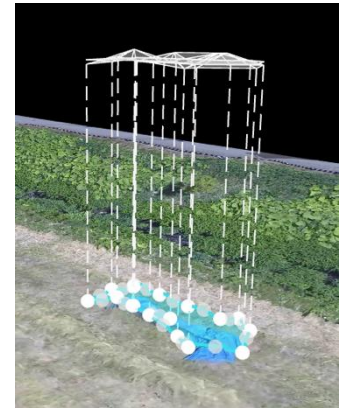
News Release



河川氾濫発生後を想定した現状調査では、ドローンが撮影した土砂堆積物のデータを 3D 解析、土砂の流出量を算出しました。また、取得したデータを基に災害エリアの 3D マップ作成を行いました。

『SENSYN Drone Hub』は LTE ネットワークを経由して、ドローンが取得したデータをリアルタイムにクラウドサーバーにアップロードし、解析までを行うことが可能です。（LTE 通信の空中使用においては、総務省関東総合通信局への申請を行った上で実施しております。）

飛行の都度データを PC に取り込む作業が不要で、クラウドへの自動アップロードから解析レポート作成までを一貫して実施できるため、半日程度で 3D 化させることができました。



籠およびブルーシートで作成した模倣的な氾濫現場を再現して検証

住民へ正しい場所への避難行動を呼びかけるためには、被害のおそれのある区域等の情報を速やかに提供することが求められます。解析を速やかに行うことで情報として一定程度の精度を確保した上で、時間をかけずに結果を出し、逐次情報を更新することができるようになります。



村所有山間部の 3D マップ化 左図：通常写真 右図：3D モデリング化村所有山間

他にも農作物の生育状況確認や鳥獣害駆除対策についても確認を行い、一次確認に有用であることが分かりました。

最新テクノロジーを活用した防災・減災の取り組みが広がりつつありますが、防災の仕組みで真に活用するためには複数の用途で平時から日常的に活用できるシステムを構築する必要があります。離着陸・撮影・データ転送・解析までをすべて自動で行うことが可能な『SENSYN Drone Hub』を活用することで、通常時の見守り業務や災害発生時の両方を踏まえた対策を実現します。

また、発災直後の身動きが取れない状況でも『SENSYN Drone Hub』があれば、その間にもドローンが必要なデータを収集することが可能になります。

今後も業務の効率化・高度化を進め、社会課題でもある人手不足の解消や作業者の安全確保に貢献できるソリューションを開発してまいります。

■更別村 西山猛村長からのコメント

更別村ではスーパーシティ構想の指定を目指しており、その一環として今回、『SENSYN Drone Hub』での実証試験を行い、災害などで人の立ち入りが困難な場所の確認や被害状況の把握や農作物の発育状況の確認など、多様性のある活用ができることが分かりました。人々の生活を豊かにしていく、災害に備え安心安全な暮らしを守る、被害を予想して対応策を組み立てるという点で有効であると考えています。更別村、ひいては十勝全体の農業の活性化や災害に対する備えなど、すばらしい村づくりに向けて尽力してまいります。

【センシンロボティクスについて】 <http://www.sensyn-robotics.com>

センシンロボティクスは『ロボティクスの力で、社会の「当たり前」を進化させていく。』をミッションに掲げ、企業や社会が抱える課題を、ドローンをはじめとするロボティクス技術で解決する社会インフラ DX のリーディングカンパニーです。

設備点検・災害対策・警備監視・現場管理など、業務における「労働力不足・ミス防止・安全性の向上・時間・コスト」や災害発生時の迅速な対応など企業や社会が抱える様々な課題を解決するためのテクノロジーとソリューションを提供しています。

豊富なプロジェクト実績で得られたノウハウを活用し、シナリオ策定から実証実験、実業務への定着化まで一気通貫で支援、老朽化する産業インフラや社会インフラの点検や、少子高齢化による労働人口の減少、激甚化する災害対策といった社会課題の解決を目指します。

本社所在地：東京都渋谷区恵比寿二丁目3 6 番 1 3 号 広尾MTRビル7階

設立：2015年10月

代表：代表取締役社長 北村卓也

【報道関係のお問い合わせ先】

株式会社センシンロボティクス

CS&マーケティング部 広報担当：妹尾

TEL：080-2169-5823 E-mail：m-senoo@sensyn-robotics.com

「Drone Hub」は、株式会社センシンロボティクスの登録商標です。

本書面に記載されている会社名、製品およびサービス名は、各社の登録商標または商標です。