

會澤高圧コンクリート株式会社

進め！衛星データ“民活” 河川防災はピンポイント警報の時代へ

衛星データによる川幅の変化から河川氾濫の予兆を検知し、個人に対しピンポイントで洪水被害を警告するパーソナルな防災システムであり、大地震時には、地上の防災用ドローンが自律発動し、海岸に押し寄せる津波をライブ配信する河川と津波の統合防災システム開発します。



常務取締役
開発営業本部副本部長
宮田 達也

実施期間
2021-2023

実用化開発場所
南相馬市、浪江町

連携自治体
浪江町

衛星データによる河川氾濫予兆検知を中核とした、防災支援システム「The Guardian」（開発コード）の実用化開発

廃炉

ロボット・ドローン

エネルギー

環境・リサイクル

農林水産業

医療関連

航空宇宙

開発背景

東日本大震災では津波により多くの命が奪われ、近年の豪雨災害の激甚化は留まることを知りません。その中で災害警報として、対象地域が広過ぎて我がこととして受け止められず実際の避難に結びつかない現状を容容させる防災支援の構築が急務です。

実用化時期	令和5年度（2023年）
販売製品・サービス名	防災支援システム「The Guardian」
成果物（最終年度）	「The Guardian」のアプリケーション構築
創出される経済効果	防災に強い町「浪江」として、安心して住めるまち、帰還したいまちをPRして復興へつなげます。

要素技術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多種の衛星データを用いた河川状況監視 2. 衛星データを補完するドローンの運用開発 3. 災害時のリアルタイム映像配信機能 4. 危険個所のピンポイント検知
開発のポイント	衛星データのみでは難しいとされる河川氾濫予兆を防災活用できるエンジンドローンの導入による地上観測で補完して実現する宇宙利用の防災システム。



浜通り復興に向けたメッセージ

「The Guardian」により、河川氾濫や津波被害など水災害に対し減災できるまちづくりを後押しして、浜通りの自治体の発展に寄与していきます。

雇用数	実績	1名（うち、地元雇用者1名）
	今後の予定	6名（うち、地元雇用者3名）
地域企業との連携	拠点立地件数（立地場所）	—
	R&D・開発	自治体と連携した防災・減災により、発災後に住民や企業等の人的・物的被害を抑える
	資材調達	衛星オペレーターへのフィードバックにより、浜通り地域の衛星データ分析・加工精度の向上に寄与
	製造	防災支援システムを浪江町以外の自治体向けにカスタマイズするための要件を検討中
販路開拓	衛星データを補完するドローンによる測量や運用・保守管理等で連携の可能性を模索中	

成果品・試作品	・ドローンの自律運行制御システムのプロトタイプ版 ・アプリケーションUI/UX開発の試行版
知的財産権	1件（特許権：出願中）
開発技術	・複数衛星データの取得～前処理手法 ・川幅変化推定の補正手法 ・浪江町のデジタルツイン構築（一部） ・デジタルツインを利用したドローンの自律運行（プロトタイプ）
自治体との連携実績	浪江町（浪江町とJAXAの「TE-JAPAN」利用協定により長期浸水予測情報の入手）
代表的な企業との連携実績	・リモート・センシング技術センター（RESTEC）と委託契約 ・浪江町は、JAXAと連携しToday's Earth Japanによる広域長時間氾濫予測情報を入力
メディア露出や受賞歴	—

※デジタルツイン：現実世界の都市空間を点群データ、衛星データなどにより3Dオブジェクト化して仮想空間に再現する。

連絡先

會澤高圧コンクリート株式会社 |
福島県南相馬市原町菅浜字新赤沼83番
南相馬市復興工業団地内研究棟202号室
☎ 080-2863-4149（担当：宮田達也）
✉ t.miyata@aizawa-group.co.jp



投資規模	5～10億円	開発人数	10～29名
販売時期	令和6年度（2024年）		
販売形態	自治体ごとに防災支援システム「The Guardian」のアプリケーション及びサービスをカスタマイズして提供		
販売見込先	未定		
協業希望先	小型衛星群等の打ち上げ、運用を行う衛星オペレーター		