



まちづくりシステム開発部
モビリティマネジメント開発統括室
室長
光田 徹治

**浜通り復興に
向けたメッセージ**

ドローンを用いたインフラ点検システムの社会実装の形を、この浜通り地区で構築・実証し、発信して参ります。

**ドローンを用いた次世代型
インフラ点検技術の実用化開発**

**インフラ+100年寿命への貢献
～維持・メンテ時代のドローン橋梁点検～**

ドローンによる橋梁点検の高効率・高精度撮影技術、画像の加工・損傷解析技術、橋梁維持管理に活用可能な3D点検データプラットフォームの開発により、橋梁の予防保全と維持管理コストの低減を図り、インフラの安心・安全に貢献します。

開発背景
インフラの維持管理コスト低減が社会課題となっており、南相馬市では課題先進地域として、橋梁維持管理の合理化に取り組んでいます。当社は南相馬市と連携し、ドローンによる橋梁点検技術の実用化により解決を図ります。

実施期間	2020～2022年
実用化開発場所	南相馬市
連携自治体	南相馬市

実用化開発の目標

実用化時期	令和4年度(2022年度)
販売製品・サービス名	デンソー製UAVを活用した橋梁点検ソリューション
成果物(最終年度)	<ul style="list-style-type: none"> ロバストな自動飛行制御システム 網羅撮影用飛行経路の自動生成システム 3Dデータ上で橋梁の損傷を記録できる点検支援システム
創出される経済効果	南相馬市の今後50年間の橋梁維持管理累積コスト▲40% 南相馬市の地元企業との連携による技術移転とそれに伴う産業振興

浜通り地域への経済波及効果

- ドローン開発・運用技術、ノウハウの移転による先端技術の浸透
- 地元の空撮業者様に対する橋梁点検技術の移転
- 地元の橋梁点検業務の合理化
- 浜通り⇒東北⇒全国にデジタル点検事業を展開

開発のポイント

要素技術	<ul style="list-style-type: none"> 悪磁気環境/測量機視準死角における位置、姿勢推定技術 網羅撮影のための撮影ポイント演算技術 点検士の作業を邪魔しない損傷示唆AI技術
開発のポイント	開発システムを織り込むことで、自動飛行できるフィールドの拡大、飛行撮影プロセスの効率化、撮影画像解析の効率化が実現できます。

これまでに得られた成果

橋梁の予防保全および維持管理コストの低減を狙い、高精度デジタルデータ記録を支援するドローン・AI、およびデジタルアーカイブ可能なクラウドサービスを開発し、実用化する目的を得ました。橋梁管理者のニーズに合わせて柔軟にカスタマイズ可能なソリューションを提案し、南相馬市・南相馬市建設測量設計業協同組合と共に効果を実証します。

株式会社デンソー

愛知県刈谷市昭和町1-1
福島県南相馬市原町区萱浜字新赤沼83番
福島ロボットテストフィールド研究室11号室
☎ 0561-57-0625 (担当: 吉川 覚)
✉ satoru.yoshikawa.j5t@jp.denso.com

投資規模	1~5億円
開発人数	10~29名
販売時期	令和5年度(2023年度)
販売形態	点検サービスの提供
販売見込先	点検コンサルタント、地方自治体
協業希望先	測量・点検サービス企業、点検コンサルタント

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