

ドローンによる橋梁点検の省力化・効率化

☐ 住む ☐ 癒す ☐ 学ぶ
☐ 動く ☐ 楽しむ ☒ その他

①提案によって解決する自治体の課題のイメージ

南相馬市における先進的DXへの取り組み：

南相馬市はドローンの社会実装に極めて積極的であり、行政DXやインフラ管理の合理化を推進している。

5年に1度の近接目視の義務的な橋梁点検において、人員・予算の制約下でいかに「手軽で持続可能な点検プロセス」を確立するかが共通の課題がある。モデルケースとして南相馬市を始め、福島からスクリーニングの省略化と人的コストカットを実現できる。

- ・初期立ち入りの滑落リスク：立入出来ない期間が長いエリアは斜面崩壊等でアクセスが極めて危険で最初から人が近づくのは高リスクの可能性がある。
- ・『異常なし（健全）』確認に伴う多大な安全対策費用：義務点検の大多数は修繕不要だが、確認時の足場や規制のために多額の費用が必要になる。

②提案の概要

・実証内容（南相馬市をハブとした実証）：ドローン写真から直接ひびわれを自動検出するAI解析技術を用いて、橋梁の「一次スクリーニング（健全性の仕分け）」を効率化。

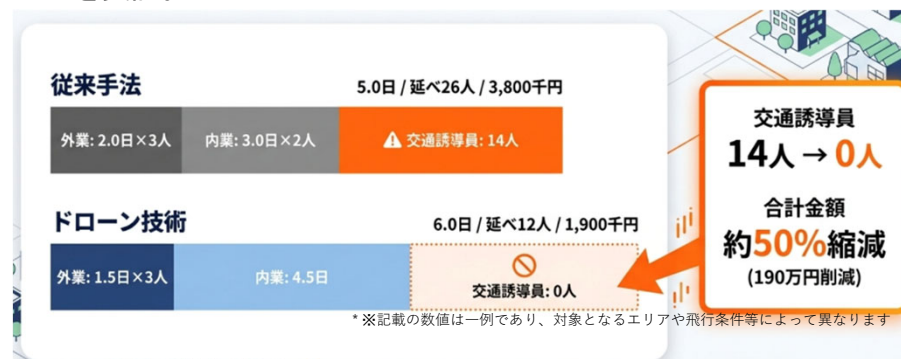
1.南相馬市でフロー検証（Phase 1）：ドローン運用基盤のある南相馬市において、撮影写真のAI解析等の解析手法を用いて「健全箇所調書の自動作成（内業の極小化）」に至る 実務フローの精度とスピードを検証。

2.危険・管理空白箇所への適用（Phase 2）：確立したフローを立入出来ない期間が長く点検時等の安全リスクが高い可能性のあるエリアやトラス構造の複雑な橋梁等に適用し、作業員が近づくことなく安全かつ低コストで一次仕分けができるかを実証。

- ・メリット：従来手法（点検車＋交通規制）に比べ、足場・規制が不要なためコストを約50%削減（例：3,800千円→1,900千円）、現場作業時間を約25%短縮し、生産性を約54%程度向上の可能性がある。（*橋の大きさや長さによって異なる）

・今後の展開：

南相馬市をモデルケースとして、浜通り15市町村(特に立入出来ない期間が長く管理困難だった地域)、で運用し従来の橋梁点検よりも、低リスク、低コストで運用できる「一次スクリーニング」を確立。



③事業実施に対し必要な要件

検証フィールド：

南相馬市（1～2橋）および周辺町（1～2橋）の管理橋梁の提供立ち入り許可。

過去データの提供：過去の点検調書（仕分け精度検証のため）。

行政・住民調整の支援：飛行に伴う周辺周知、河川管理者等への手続き支援

④想定スケジュール

- ・2026年秋～冬（R8）：【0→1実証】 南相馬市でドローン撮影とAI調書作成
- ・2027年2月（R8）：【中間発表】 ドローンにおける実証データを報告
- ・2027年度中（R9）：【広域実装】 浪江等の管理空白地へ適用、簡易発注仕様書を標準化

⑤地元企業等とのマッチング希望

☒ あり ☐ なし

会社名：むげんのそら株式会社