

34 職員がドローンで橋梁点検を全て行う「君津モデル」で委託費や時間を大幅減【千葉県君津市】



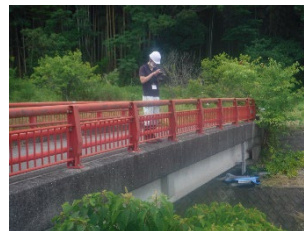
➤ 定期点検要領改定（H31.2）を契機に検討を進め、R2年度に本格導入。市内228橋の点検を低コスト、最小限の交通規制で実施、複数人による映像確認で精度も向上

事業の概要

- 職員自らがドローンを操縦して橋梁を撮影し、取得した映像から職員が損傷状況を確認・診断。
- 外部委託点検でかかっていたコストや点検に要していた現地での時間を大幅に削減。
- 通行止めを伴わないため、市民の負担が軽減。各種申請や住民への周知等の煩雑な業務を削減。

課題	Before	After
橋梁点検コストの低減	すべての橋梁を外部委託で点検し、5年間で1億円を超える状況	職員自らが橋梁点検を行うことで、コストを削減
点検品質の確保	発生している損傷は把握できても、橋梁全体の状況把握が難しい	複数の職員が映像で橋梁全体を確認することで、損傷の見落としをなくし、点検精度が向上
市民の負担軽減と職員の事務負担の低減	特殊な大型車両を使用するため、通行止めが多く、市民の負担と通行止めに伴う煩雑な業務が発生	ドローンを使用することで交通規制の緩和を実現し、職員の事務負担も低減

年度	ドローン点検橋梁数
令和2年度	13橋
令和3年度	51橋
令和4年度	38橋



34 職員がドローンで橋梁点検を全て行う「君津モデル」で委託費や時間を大幅減【千葉県君津市】

事業効果

- 職員自身での橋梁点検が可能となり、200橋の橋梁点検にかかる経費が、事業費ベースで計5,000万円程度削減できた。
- 通行止め等の交通規制による市民の負担が軽減された。
- 職員の管理橋梁に対する理解の深度化や、技術力の向上につながっている。

コスト

※主にシステム導入等に係るコストを記載

イニシャルコスト ※税抜	749千円	ランニングコスト(1年あたり) ※税抜	70千円
(内訳) ・機体	523千円	(内訳) ・保険料	40千円
・付属機器等	226千円	・資格更新料 (3人)	30千円
(備考)		(備考)	

スケジュール

検討開始から導入までの期間 1年6か月

スケジュールの内訳

H31.1～4	内部調整
R元.5～R2.3	実証実験・検証
R2.4～6	資材調達等準備
R2.7～	事業開始

サービス提供事業者等

サービス提供事業者	DJI 株式会社ジャパソ・インフラ・ウェア
サービス名	DJI PILOT SkyDio2 AEFアプリ
運用形態	－
その他参画主体	－

34 職員がドローンで橋梁点検を全て行う「君津モデル」で委託費や時間を大幅減【千葉県君津市】



（総務省）

取組のきっかけ・経緯について教えてください。

平成29年に市内にドローン飛行場が開設されたことをきっかけに、**市役所内部でドローン研修を実施したところ、研修に参加した職員が橋梁点検にドローンを活用できないかと考え、ドローンの民間資格を取得しました。**

その後、平成31年2月に道路橋点検要領が改訂され、**令和元年度に実証実験を行い、令和2年度から本格運用に至りました。**



（君津市）



苦勞・工夫している点について教えてください。

天候や風に影響されるところは苦勞しています。

また、橋梁周辺に樹木や竹が繁茂している箇所や狭い箇所等では、ドローンが使用できないところも課題です。
そのような箇所は、地元の建設業組合に協力してもらっています。



今後の展望を教えてください。

ドローン飛行場で開設されているドローンスクールにおいて、**毎年市役所全体で2～3人程度受講し、飛行資格を取得しています。係内でドローンパイロットを増やし、橋梁点検を継続していきたいと考えています。**



最後に、ドローン活用を検討されている団体へコメントをお願いします。

ドローン点検はある程度規模が大きい橋梁に対して有効であり、事故の可能性等を考えると交通量が多くないことが望ましいと考えます。

地方自治体の多くは小規模橋梁の数が多いため、ドローンの効果があるかは事前によく検討してください。

なお、**初期費用は約100万円で、維持経費は毎年約10万円**ほどかかっています。



☆担当：君津市 建設部 道路整備課☆

【参考情報】 君津市人口：8.1万人（令和5年1月1日現在）

関連URL：令和3年度 産業経済研究委託事業（自治体のドローン・自動配送ロボット等の利活用促進に向けた調査）成果報告書

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/robot/pdf/drone_report2.pdf