

2022年11月17日

お知らせ

楽天グループ株式会社  
仙台市水道局

## 楽天と仙台市水道局、ドローンを用いた水管橋点検調査の実証実験を実施

楽天グループ株式会社（以下「楽天」）と仙台市水道局は、ドローンを用いた水管橋点検調査の実証実験を実施しました。



年川水管橋での実証実験の様子

本実証実験は楽天、楽天野球団、仙台市の3者による包括連携協定（注1）に基づく取り組みの一環として、仙台市内にある年川水管橋、長谷倉橋添架管（注2）の計2カ所で、2022年9月22日（木）に行いました。楽天がドローンを運用し、ドローンに搭載されたカメラで水管橋の配管部や吊り材等の構造部を撮影した画像や映像を用い、仙台市水道局と共同で水管橋の損傷有無や状態確認などの点検調査を実施しています。また、年川水管橋の空気弁から漏水状態を疑似的に再現させ、ドローンでの赤外線撮影により、一定の条件下で水道管の漏水状態を検知できることも確認しました。

楽天の無人ソリューション事業部は、ドローンの利活用に関する企画・運用ノウハウ（注3）やドローンを活用した画像解析技術を用い、仙台市水道局が実施する水管橋点検における様々な課題解決に取り組んでいます。例えば、これまで職員が目視中心で行っていた点検作業にドローンを使用することで、安全性の確保や点検時間の短縮に加え、地上で点検を行う職員からは視認が難しい位置や角度から水管橋を撮影し、損傷の有無を確認することが可能となりました。また、高解像度の画像や赤外線カメラの画像、可視画像の解析技術を用いることで、目視での発見が難しかった小さな損傷等の発見にもつながっています。

楽天と仙台市水道局は、今後もドローンをはじめとした新たな技術を積極的に活用し、仙台市の地域社

会のさらなる発展や社会インフラの維持管理に貢献してまいります。

(注1) 楽天、楽天野球団、仙台市の3者による包括連携協定の詳細は、以下を参照してください。

[https://corp.rakuten.co.jp/news/press/2020/1020\\_01.html](https://corp.rakuten.co.jp/news/press/2020/1020_01.html)

(注2) 橋梁添架管とは、道路橋などに併設される水道管で、橋梁下面や側面などに架設されています。

(注3) 楽天の無人ソリューション事業部の点検調査に関するこれまでの活動については、以下を参照してください。

[https://corp.rakuten.co.jp/news/update/2021/1216\\_02.html](https://corp.rakuten.co.jp/news/update/2021/1216_02.html)

## ■実施概要

実施期間：2022年9月22日（木）

実施場所：仙台市内にある計2カ所の水管橋および添架管（年川水管橋、長谷倉橋添架管）

実施内容：

水管橋の周囲にドローンを飛行させ、搭載されたカメラにより水管橋の配管部や吊り材等の構造部を撮影のうえ、撮影した画像および映像を解析し、水管橋の損傷有無や損傷箇所の状態確認をはじめとした点検調査を実施。

実施主体：仙台市水道局、楽天グループ株式会社

以上

### 【お問い合わせ先】

楽天グループ株式会社 広報部

TEL：050-5817-1104 E-mail：pr@mail.rakuten.com

仙台市水道局 給水部 配水管理課

TEL：022-304-0034 E-mail：sui072220@city.sendai.jp