

# DXデビューしませんか？

## ～県内企業のDX事例の紹介～

ふくいDXオープンラボは、DX技術の導入支援や人材育成を支援しています。

ここでは県内企業のDX導入事例を紹介します。

### 現場の困りごとから デジタル技術の活用へ

1970(昭和45年)年に設立の同社は、道路・橋梁などの設計・点検、地質調査などを軸に事業を展開する企業です。

道路や橋梁などの点検業務は一般的に、高所作業車や橋梁点検車などの機材を使ったり、ロープで作業員を懸垂したりして行われます。しかし、現場の状況は多岐にわたっており、これらの方法を駆使しても損傷を十分に発見できないケースがあり、作業員による高所での作業も多少なりとも作業員を危険にさらすため、現場での困りごととなっていました。

そこで、同社ははじめに点検の支援ロボットの開発に取り組みました。



### 人にはできない点検をロボットで実現

同社が開発した「見る・診る」は、台車、ロッドやアームを介して接続されたカメラなどで構成され、点検車が使えない環境での近接目視点検を支援する橋梁点検支援ロボットです。このロボットが開発された時期が、トンネル天井崩落事故を機に橋やトンネルの点検が義務化された時期



橋梁の状態はカメラで確認し、作業員は安全な橋の上で作業

でもあり、トラス橋や検査路のない橋梁でも使えることから、全国500カ所以上で点検実績を積み重ねました。

2022(令和4)年には、より軽量・

コンパクトな仕様の「見る・診るミニ」も開発し、これまで入ることが難しかった人道橋や、車道に隣接する側道橋などでの点検支援を可能にしました。

### 橋梁を3Dモデル化し新ビジネスを展開

同社では、「見る・診るミニ」でも点検できない橋の点検依頼もあり、人力に頼って橋の下をはうように点検する必要がありました。この課題を克服すべく、同社が製作したのが「マルチカメラシステム(MCS)」です。クローラユニットの台車に小型スチールカメラ10台を載せ、遠隔から操作して様々な角度からの写真を同時に撮影できる仕組みです。

同社はその撮影した写真をつなぎ合わせて、橋梁や道路などの3Dモデルも作成しています。そのモデルは0.1ミリ幅のクラックも発見できる精度で、点検、補修設計構想、図面作成などを並行して進められるだけでなく、技術者・発注者・第三者が今までと違う見地から議論できるメリットも感じています。

同社は、「これからも技術の進化にアンテナを張りながら、国が進めるDXに追随していきたいです」と話し、さらなるDXの取組みに意欲を見せています。



橋梁や道路の下や断面も確認が可能

### 会社概要

#### ジビル調査設計株式会社

[建設コンサルタント、測量業・地質調査業、  
補償コンサルタント、一級建築士事務所]

福井市大願寺2丁目5番18号

代表者:代表取締役 中島 正夫 氏

TEL 0776-23-7155 FAX 0776-27-7323 HP <https://www.zivil.co.jp/>



お問い合わせ先

(公財)ふくい産業支援センター DX推進チーム

TEL:0776-67-7416 FAX:0776-67-7439 E-mail:dx-t@fisc.jp