

近畿インフラ DX通信

2022.06
vol.08

編集・発行

国土交通省 近畿地方整備局
近畿インフラDX推進センター

〒573-0166 大阪府枚方市山田池北町11番1号
<https://www.kkr.mlit.go.jp/kingi/infradx-center/index.html>



- DX紹介 県民向け大雪関連情報の充実化
福井県
- DX紹介 淀川大堰開門事業におけるインフラDXの取組②
淀川河川事務所
- 情報発信 建設技術を紹介する動画の募集について

県民向け大雪関連情報の充実化

福井県

◆ 除雪状況の見える化

福井県では、平成30年2月豪雪や令和3年1月大雪において、至る所でスタック車両や渋滞が発生し、県民生活や物流などに大きな影響を及ぼした。このため、平成30年度より除雪車両にGPS端末を搭載することで、リアルタイムに位置情報を把握できるシステムを構築し、除雪作業の効率化を進めている。令和3年度には、県のホームページ「みち情報ネットふくい」上で位置情報をもとにした除雪車両の通行軌跡を表示し、都道府県では全国初となる「除雪状況の見える化」を実施した。また、グーグル社が提供している交通状況を当ページでカメラ画像と併せて表示できるようにした。さらに、市町の除雪機械へのGPS導入に対して支援を行い、市町の幹線道路についても県のホームページで除雪状況を表示させ、県民に対して、管理者が違う道路でも一つのページで確認ができるようにした。

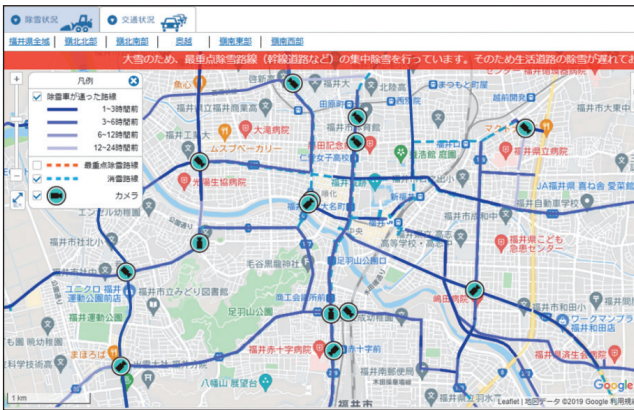


図1 除雪状況表示画面

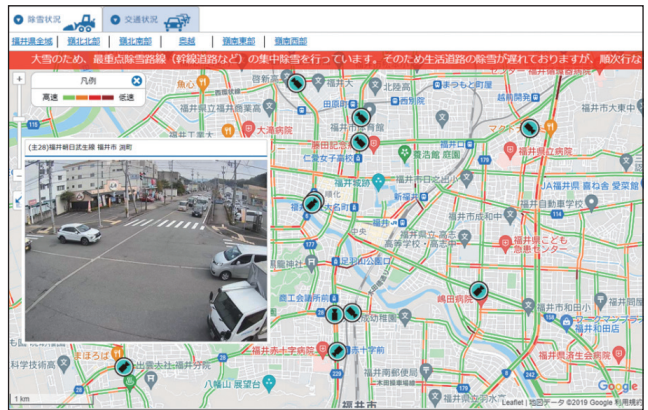


図2 交通状況表示画面

◆ AIを活用した道路管理の効率化・高度化

前述のような大雪だけでなく、近年激甚化しつつある災害全般に対して、当県においても、多くの職員が24時間365日体制で対応に従事している。一方で、行政の職員数は年々減少しており、マンパワーの不足に加え、高度化する県民のニーズへの対応などにより職員の負担増大が課題となっている。このような状況から道路管理にもAIの技術を導入し、業務の効率化・高度化を目指した。AIの活用にあたっては、すでに設置済みの道路状況確認カメラや通行規制情報を案内するホームページといった既存ストックを有効活用し、新たな投資を極力行わないことに配慮した。これまでにカメラ画像をAIで解析し路面状態を判別する技術や、AI音声を用いた通行規制情報の自動応答サービスに関する実証実験を行ってきたところである。どちらも全国で初の取り組みであり、今後も引き続きこれらの技術を用いて、県民に必要な情報をより分かりやすく提供し、効率的に県民サービスの向上を目指す取り組みを進めていきたい。

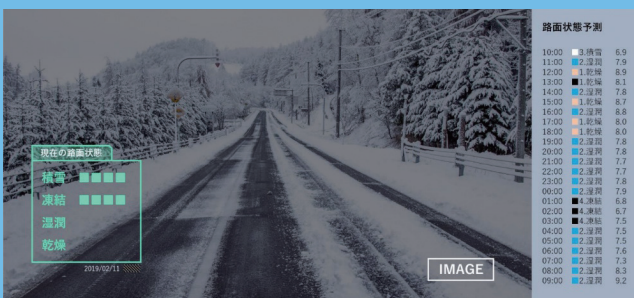


図3 AIによる路面状態の判別

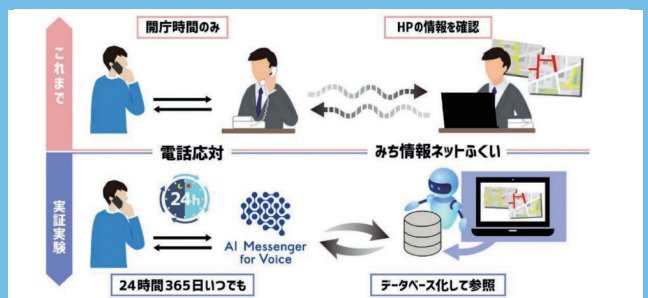


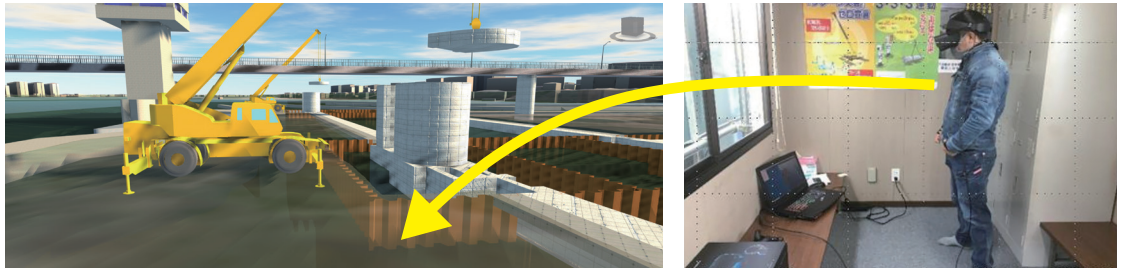
図4 AI音声による道路規制情報案内

— 前号に引き続き、淀川大堰閘門事業におけるインフラDXの取組みを紹介します。 —

■ デジタルツインによる現場臨場

3次元モデルの施工現場での活用としてデジタルツイン技術を使った現場臨場体験を実施しています。現場作業員が現場に入場する前に、VRによる仮想現実空間での現場臨場を体験することで予め危険な箇所や危険な作業を認知でき、現場での安全管理が向上することを期待しています。

また、AR技術を活用し、遠隔での臨場(立会)を実施するとともに、今後検査においても活用していく予定にしています。



VRを活用した現場臨場体験の様子

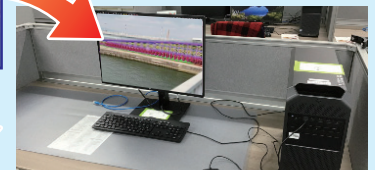
ARの遠隔臨場イメージ



タブレットによる検討対象のAR重畳



AR重畳画面



発注者事務所等でのAR重畳画面共有

■ VR・AR技術を活用した広報

大堰閘門事業のPRの一環として、仮想現実(VR)を用いた閘門通過体験や、ARを活用し大堰閘門の完成イメージを現地でタブレットをかざすことで可視化するなど、広報においてもDXを活用しています。



完成後に、乗船して通過するイメージを想定し作成

現実空間

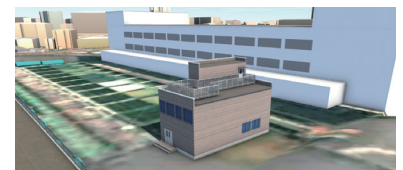


タブレットをかざすと可視化

拡張現実空間 ARイメージ



また、淀川舟運や大堰閘門の紹介及び大堰閘門のDXの取組について、研修や体験が出来る施設として、インフォメーションセンターを建設しており、今後これらを活用し、職員、自治体、設計業者、施工業者を対象とした研修会を実施していく予定です。



■ 事業紹介

以下のQRコードで、淀川大堰閘門の事業紹介や、閘門通過体験を見ることが出来ます。



淀川河川事務所ホームページ
淀川大堰閘門事業
～デジタル技術で淀川をつなぐ～
【インフラDX】



大堰閘門通過体験

建設技術を紹介する動画を募集しています

～近畿インフラDX推進センターで放映し、公式YouTubeで公開しています～

新技術の普及・活用促進を図り、i-Constructionを深化させることを目的として、建設技術を紹介する動画を募集しています。募集対象は、新技術情報提供システム (NETIS) に登録されている新技術と、官民研究開発投資拡大プログラム (PRISM) に選定された技術とし、提供いただいた動画は、近畿インフラDX推進センターの利用者が閲覧できるように放映し、公式Youtubeでも公開しています。

国土交通省 近畿技術事務所・近畿インフラDX推進センター 公式YouTube
<https://www.youtube.com/channel/UCNbaSwP4UhT9QCwujCqIt8A>

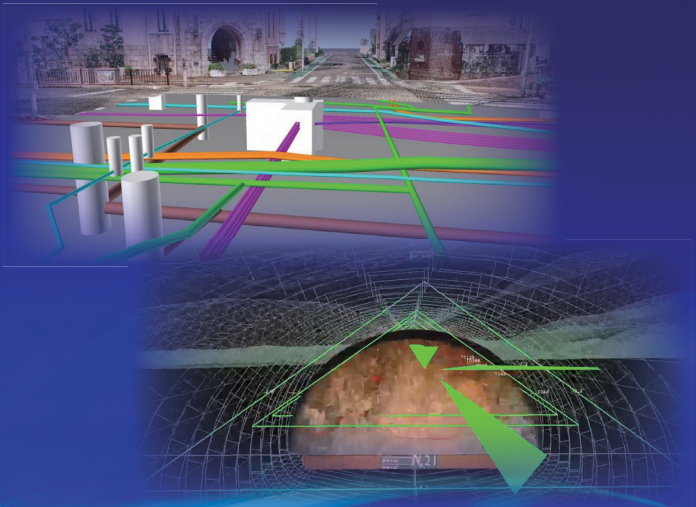
近畿インフラDX YouTube 検索

応募期間

随時受付しております。詳しくはホームページをご覧ください。

動画登録の対象とする技術

新技術情報提供システム (NETIS) に登録されている新技術
官民研究開発投資拡大プログラム (PRISM) に選定された技術



申請書等

下記ホームページから、動画登録の登録申請書、動画登録に関する実施規約、共同開発者の同意書をダウンロードできます。

<https://www.kkr.mlit.go.jp/kingi/tech/netis/movie.html>

動画応募受付窓口

近畿地方整備局 近畿技術事務所
技術活用・人材育成課技術開発相談室
TEL : 072-856-1941(代表)
072-860-7202(ダイヤルイン)
E-mail : kkr-new-tec@mlit.go.jp

DX研修受講申込み受付中

DX研修 (ICT活用研修 (施工者向け)、無人化研修) は現在、受講申込み受付中です。是非お申し込みください。
申込方法等詳細は、近畿インフラDX推進サイトをご確認ください。

<https://www-1.kkr.mlit.go.jp/plan/infraDX/dxkensyu.html>



近畿インフラ DX 推進センターでは、随時施設見学を受け付けております。ご興味のあるかたはぜひ、下記 HP よりお申し込みください。

<https://www.kkr.mlit.go.jp/kingi/infradx-center/application/index.html>

見学に際しての 注意事項

- ・施設見学は予約制です。見学ご希望日の1週間前までにお申し込みください。(ただし、土日祝日、年末年始は休館日となります。)
- ①9:30～10:30 ②11:00～12:00 ③13:30～14:30 ④15:00～16:00
- ・業務の都合ならびに他の見学申込み状況により、見学日時のご希望にそえない場合があります。その他、詳しくはHP記載の注意事項をご確認ください。

