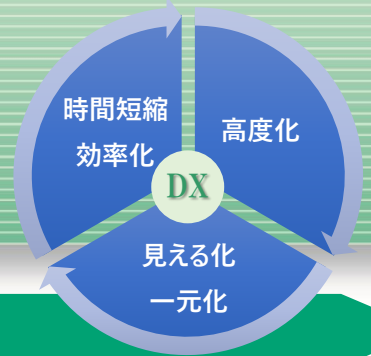


# DX 活用による道路維持管理

～技術の効率化と高度化を実現するために～

道路の維持管理分野では、老朽化する施設の増加、道路延長の増加、頻発化かつ激甚化する災害・豪雪への対応等により業務量が増加する中、建設業就労者の高齢化や担い手不足が加速するなど、技術の効率化・高度化が求められています。

当社は、道路の維持管理分野における技術の効率化・高度化に向けた、DX 化に関する実績を活かして、技術導入に向けたサポート、支援が可能です。



## ■ 道路管理の現状と課題

平常時及び災害時における確実・迅速な対応を限られた人材で実施

### 現状



- ・目視でのパトロール等が大変、通報(緊急ダイヤル等)対応等も大変
- ・災害時は情報処理が大変だが、人材不足で対応が大変

### 【平常時】

- 路面関係  
ポットホール、ひびわれ、わだち掘れ、段差、陥没等
- その他  
落下物、構造物異状 等

### 【異常気象・地震時】

- 大雨  
・冠水→通行止め
- 大雪  
・積雪→立ち往生
- 地震: 構造物異状 等

### 【災害発生時】

- 土砂崩れ
- 地すべり
- ブロック積損傷
- 橋梁流出・段差
- その他構造物異状

## ■ 効率的な維持管理の実現に向けて DX 技術を導入

### DX 導入 事例

車載カメラ映像の  
共有化、  
リアルタイム化

AI による舗装  
損傷の自動検知



# 道路管理DXの実装に向けて 弊社の実績



## ■ 道路の異常事象 AI 検知 (例：積雪)

・弊社は、維持管理の高度化、効率化に向けて、道路管理 DX 技術を活用した技術の導入支援や導入コスト・運営コスト等を踏まえた導入サポートを実施します。

### ➤ 道路監視カメラ映像を対象に道路の降雪・積雪状況をAIが自動判別



道路監視カメラ映像



## ■ 弊社は道路維持管理や DX 関連の業務実績を多数有しております

	検討事項	発注者 (検討年度)	TECRIS 登録
平常時	ETC2.0 データと路面異常 (ポットホール等) 検知マッチング分析	香川河川国道事務所 (2015 年度)	4025149246
	AI 画像解析による舗装異常検知	九州地方整備局 (2017 年度)	4030197785
	CCTV カメラを活用した逆走・誤進入検知	中部地方整備局 (2019 年度)	4037078649
	AI を使用した CCTV カメラによる積雪判別	徳島河川国道事務所 (2019 年度)	4037211533
	AI 技術を活用した冬期道路管理支援システム (積雪判断、路面積雪状態、路面凍結 AI 予測)	九州技術事務所 (2021 年度)	4046842479
異常気象時	積雪立ち往生・大雨通行止め・異常検知	九州技術事務所 (2015 年度)	4021315684
災害発生時	通れるマップの作成支援	九州地方整備局 (2020 年度)	4040521622
	発災時のカメラドローンで緊急点検の事例	福井河川国道事務所 (2022 年度)	4048420860
	豪雨の災害時交通マネジメントの支援	福井河川国道事務所 (2022 年度)	4048420860

### お問い合わせ先及び技術担当

**CTI 株式会社 建設技術研究所**

<http://www.ctie.co.jp/>

■お問い合わせ先：東京本社 営業部  
 〒103-8430 東京都中央区日本橋浜町 3-21-1 (日本橋浜町 F タワー)  
 TEL : 03 (3663) 0727 FAX : 03 (5695) 1881

■技術担当  
 東京本社 交通システム部  
 大阪本社 道路・交通部  
 九州支社 道路・交通部