

「インフラDX大賞」受賞2団体の報告会を開催！

国土交通本省発表の「インフラDX大賞」において、工事・業務部門の優秀賞に「株式会社堀口組」、「宮坂建設工業株式会社」の2団体が受賞し、3月17日に国土交通省による授与式で表彰されました。

この度、この優れた取組の受賞報告会を以下のとおり開催するのでお知らせします。

1. 受賞報告会

日時：令和5年3月24日（金） 10：00～（※詳細は別紙1のとおり）

場所：札幌第1合同庁舎 15階 特別会議室（札幌市北区北8条西2丁目）

備考：2団体から取組概要を報告いただき、その後意見交換、記念撮影を予定しております。

2. 取材

取材を希望される報道関係者の方は、3月23日（木）12時までに、以下のとおり、メールにてご連絡ください。

○件名：【取材希望】令和4年度「インフラDX大賞」報告会

○本文：氏名（ふりがな）、所属、連絡先（住所、電話番号、メールアドレス）

○送付先：terai-k22aa(at)mlit.go.jp , takaya-y22ab(at)mlit.go.jp

（（at）を@に置き換えた上で、必ず両名に送付してください）

3. 受賞団体の取組概要

別紙2のとおり

【問合せ先】 国土交通省 北海道開発局 事業振興部 （代表）011-709-2311

技術管理課 技術管理企画官 寺井 一弘 （内線5483）

技術調査係長 高谷 誉将 （内線5654）

北海道開発局ホームページ <https://www.hkd.mlit.go.jp/>



令和4年度 インフラ DX 大賞 受賞報告会

日時：令和5年3月24日（金） 10：00～

場所：札幌第1合同庁舎15階 特別会議室（札幌市北区北8条西2丁目）

工事・業務部門 【優秀賞】

受賞工事名：一般国道232号 苫前町 力昼防災工事

受賞者：株式会社堀口組

受賞工事名：天塩川改修工事の内 美深パンケ樋管改築外工事

受賞者：宮坂建設工業株式会社

～ 次 第～

1. 開会

- ・北海道開発局長 挨拶

2. インフラ DX 大賞の受賞報告（取組概要・意見交換）

- ・取組概要説明
- ・意見交換

3. 閉会

4. 記念撮影

※本資料は、本省資料から抜粋しています。

インフラDX大賞 受賞取組 概要 (工事・業務部門)

2.一般国道232号 苫前町 力昼防災工事

推薦者	北海道開発局
発注者	北海道開発局 留萌開発建設部 羽幌道路事務所
業者名	株式会社堀口組
工期	2021年04月01日～2022年03月28日
施工場所	北海道苫前郡苫前町
請負金額	444,895,000円

【取組概要】

現国道に隣接した法高50m程度の長大法面の切土工（片切掘削）という困難な現場条件下で、ワイヤー式法面掘削機によるICT施工を実施。残土についても、汎用性のある新技術を活用した土砂積込み運搬と工事車両運行管理を実施。

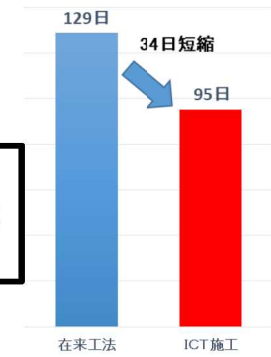
DX推進室による現場へのバックアップ体制の構築や、現場見学会・体験学習を行い、担い手確保・人材教育を図った。

【ICT(3DMG)施工】



●ICT(3DMG)施工
測量待ち時間:不要
手元作業員:不要

・安全性の向上
・手元作業員の省人化
・測量待ち時間の削減



【DX推進室による現場支援】

クラウドを利用して
設計データの送信

DX推進室で編集

TSでの測量実施



【ICT/IOTの担い手確保の取組】

3Dデータ作成(若手職員)



相互援助

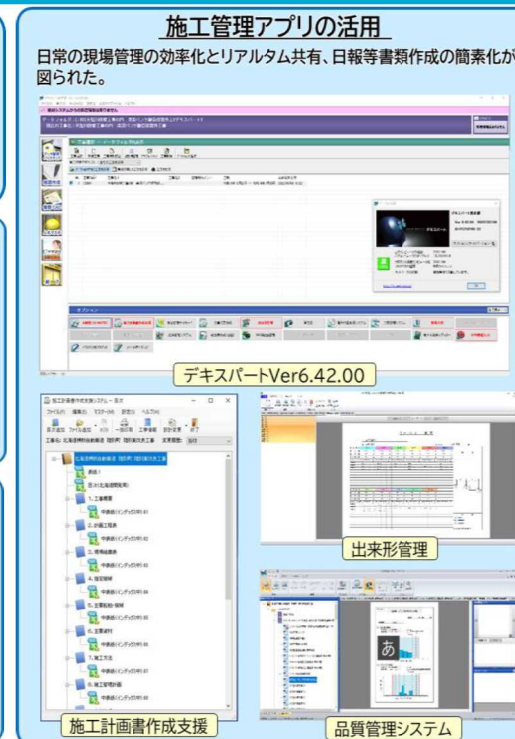
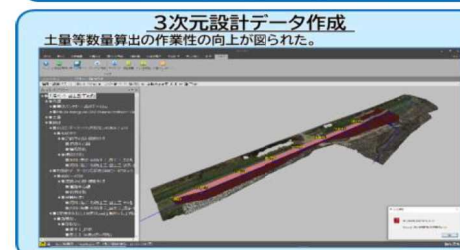
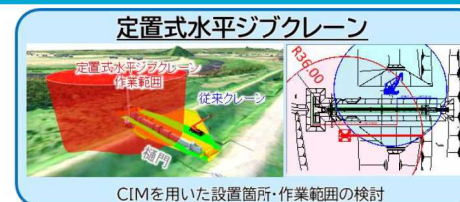
- 3次元測量・設計後、ワイヤー式法面掘削機にICTシステムを搭載し、3DMGによるICT施工を実施。長大法面において、ワイヤー式法面掘削機（0.14m³級）へICTシステムを搭載した事例は、全国的に事例が少なく、道内では初の試み。従来技術に比べ、切土掘削及び法面整形にかかる施工日数を26%削減（34日短縮）。
- 法面作業における安全性が向上するとともに、荷重判別装置等の導入により土砂積込み量の管理や運行管理を行うことで、過積載対策をクラウドにより記録するなど効率的で生産性の高い工事が実施された。
- 特に汎用的な機材を使用し、土砂積込み機械のクレーン装置システムを応用しており、波及効果にも期待できる。
- ICT施工の地域への普及の取り組みの一環として、DX推進室による現場サポート（遠隔含む）や現場見学・体験学習を積極的に実施し、ICT/IOTの人材育成や担い手確保に向けた取り組みも行われている。

3.天塩川改修工事の内 美深パンケ樋管改築外工事

推薦者	北海道開発局
発注者	北海道開発局 旭川開発建設部 名寄河川事務所
業者名	宮坂建設工業株式会社
工期	2021年09月22日～2022年03月25日
施工場所	北海道中川郡美深町
請負金額	540,661,000円

【取組概要】

工事箇所が点在し、最低気温-25.1℃、期間降雪量584cmなどの厳しい気象条件の中でICT施工に取り組み、生産性向上を図った。また、希少猛禽類（オジロワシ）の保全などの各種制約条件がある中で、各種作業にかかる時間を短縮するとともに、施工管理アプリ等を活用し、遠隔臨場による情報共有で、適切に施工管理を行い、工期内に完了した。



- 点在する2工区（樋管の改築、魚道整備）の施工にあたり、厳冬期の気象条件、希少猛禽類の保全などの制約条件を踏まえ、CIMによる施工計画を作成するとともに、施工管理アプリやWebカメラを導入することで、本社と情報の共有、バックアップ体制を確保している。これらにより現場管理がより安全かつ効果的に行われた。
- 3次元スキャナによる設計データをICT施工及び出来型管理に活用して、作業性・安全性の向上のみならず、出来形・品質・工程管理の効率化、工事書類作成の省力化を図るなど、効果的に活用された。
- 詳細図が保管されていない既設の構造物等では、3次元スキャナによる設計データを活用するなど、今後の活用方法として、波及性が期待される。