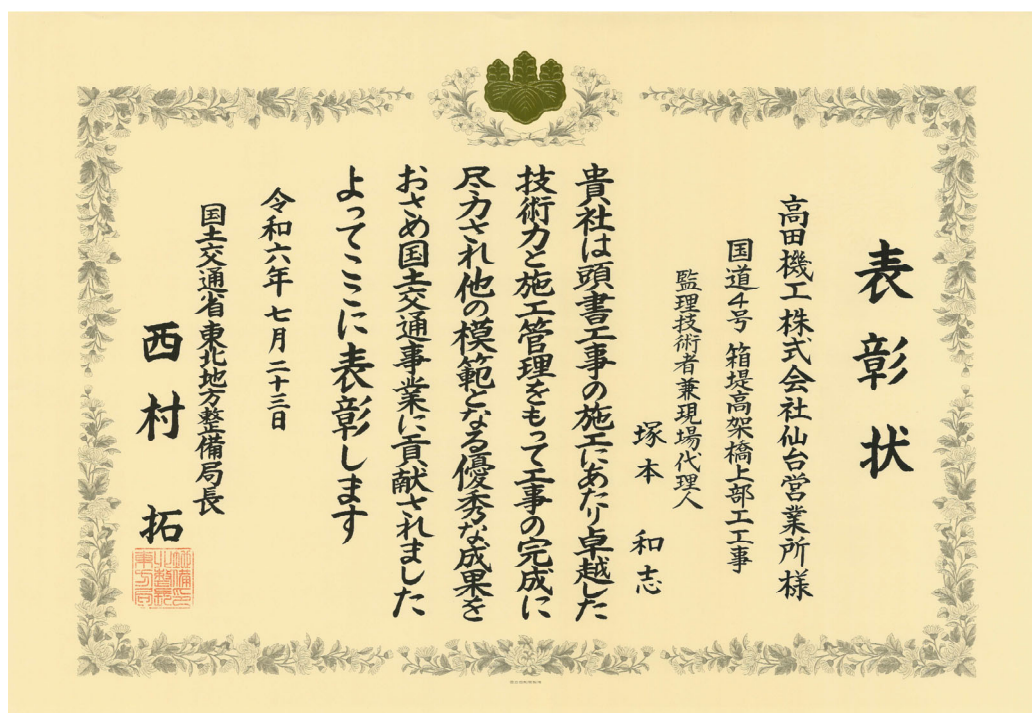
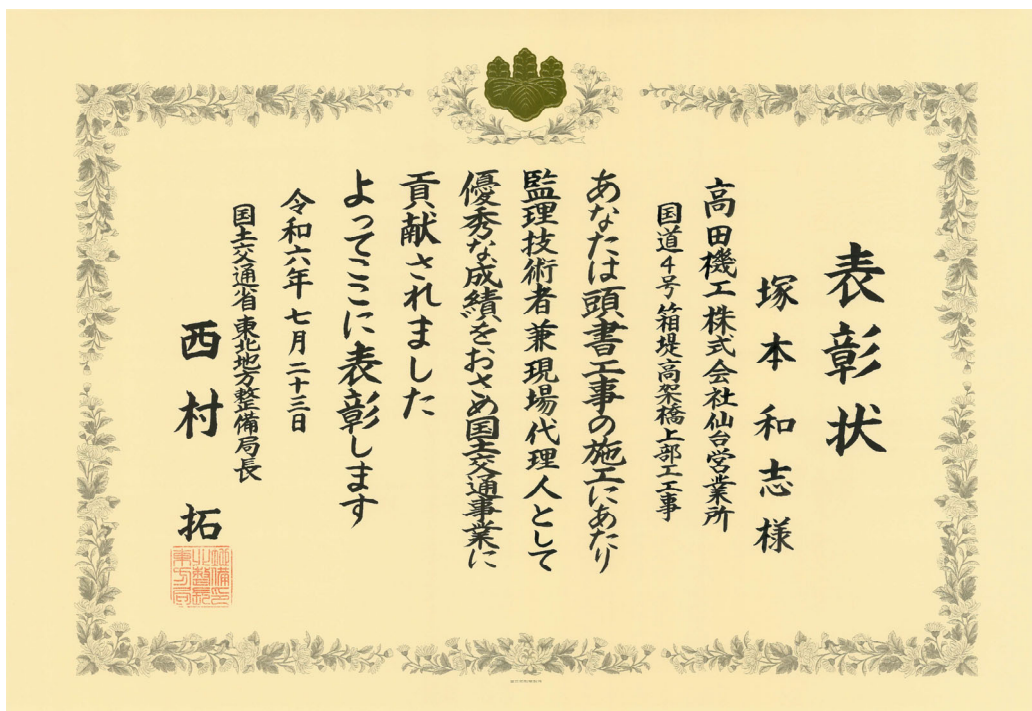


東北地方整備局長より優良工事表彰を頂きました



優良工事施工者表彰



優良工事技術者表彰

○ 工事諸元

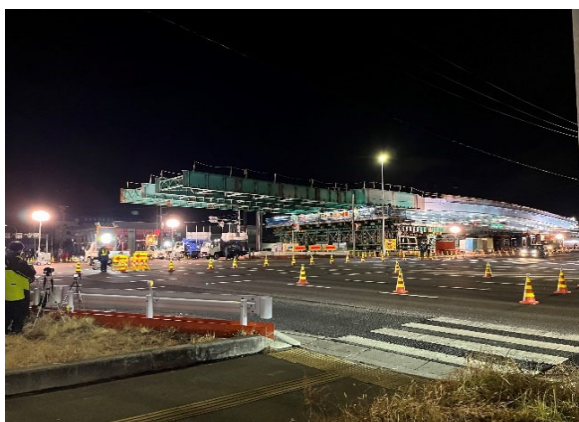
| | |
|------|-------------------------------|
| 工事件名 | : 国道4号 箱堤高架橋上部工工事 |
| 施工場所 | : 宮城県仙台市若林区卸町4丁目 ~ 宮城野区日出町3丁目 |
| 橋梁形式 | : 鋼5径間連続合成箱桁橋 |
| 橋長 | : 285.0m (最大支間長 65.0m) |
| 幅員 | : 18.7m |
| 鋼重 | : 1,833t |
| 架設工法 | : 送り出し工法、ベント併用トラッククレーン工法 |
| 工期 | : 令和4年1月25日~令和5年10月20日 |

○ 工事概要

本工事は、交通混雑の緩和や交通安全の確保が期待される国道4号仙台拡幅事業の一環で、国内最大級の箱堤交差点を跨ぐ橋長285m、鋼重約1,833tの鋼5径間連続合成箱桁橋の製作・架設工事である。交通量が多い(70,000台/日以上)交差点上(P2-P3)の通行車両への影響が最小となるよう迅速な施工が可能な送り出し架設を採用、夜間通行止め規制にて1夜間で約100m(手延機含む)の橋桁の送り出しを行った。また、正確、迅速な架設作業にむけ仮想空間に現実の環境を再現するデジタルツインのDX技術を駆使し、橋桁やジャッキに設置したセンサーで送り出し移動量、通りのずれ、たわみ及びジャッキ反力などを計測し、それらをクラウド上に集約しリアルタイムでモニターに表示して見える化することで詳細な情報を一元管理し、事前に作成した4D施工シミュレーションと同時に比較し差異がないか監視した。なお計画段階からBIM/CIMデータ、MRデータ等を活用し、熟練技術者でしか把握できなかった2次元図面による施工計画や座標などの数値管理を視覚化し生産性向上や合意形成、新人教育に活用した。大学生などを対象とした見学会も頻繁に行い、将来の担い手確保にも積極的に対応した。

○ 現場技術者からのコメント(現場代理人・監理技術者:塚本 和志)

難易度の高い大規模一括送り出し架設工事を最新のDX技術を駆使して一元管理し、終始様々な工夫を凝らして取り組み、無事完成することができました。
ご指導いただきました関係者の皆様に深くお礼申し上げます。



施工状況



完成状況