

国道4号箱堤高架橋上部工工事

発注：東北地方整備局仙台河川国道事務所

施工：高田機工



(後列左から) 山下勝美氏、谷一成氏、岡本勉氏、現場代理人・塚本和志氏、中島恵太氏、(前列左から) 尾崎健人氏、佐合大氏、田代貴義氏、壽系亘平氏

工事は国道4号の箱堤交差点を立体化する事業の一部で、交差点を跨(また)ぐ高架橋の橋桁部分を架設します。事業完了後は慢性的な混雑が緩和され、旅行速度の向上や物流の効率化、事故の減少といった効果が期待できます。

箱堤交差点は、仙台駅北側に直結する市道元寺小路福室線と交差し、国内で最も規模が大きい交差点と言われており、交通量が非常に多いため、架設工法には交差点の通行止めを最小限に抑える送り出し工法を採用します。交差点上に架設する橋桁を交差点の外のヤードで組み立てた後、油圧で移動する台車やローラーに載せ、夜間の短時間で交差点の直上に移動します。難易度の高い特殊工法の採用で交差点の通行止めを2夜間だけに減らせる見通しです。送り出し架設は来年2月ごろを予定し600tの鋼桁を一晩で約100m移動する計画です。

現在は鋼桁を工場製作中で、進捗(しんちょく)率は約32%です。8月中旬から施工ヤードの整地や送り出し設備の組み立てに入り、来年2月に箱堤交差点上の送り出し架設を実施します。交差点直上以外の径間をクレーン架設した後、現場塗装なども行う予定です。生産性向上を目的にデジタルツインやMR(複合現実)を駆使した技術を活用します。

■工事場所：仙台市若林区卸町4～宮城野区日ノ出町3地内

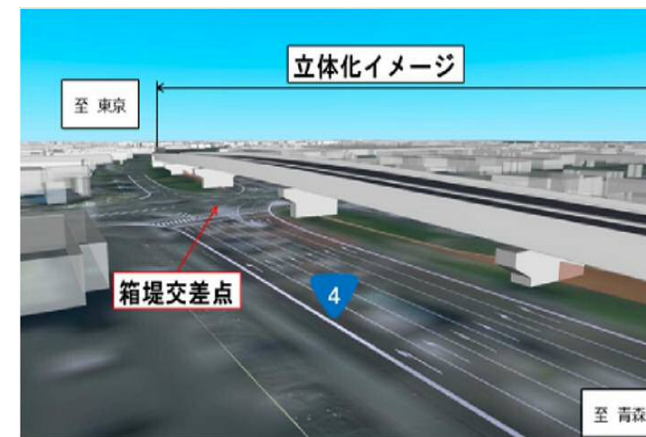
■橋梁諸元：鋼5径間連続箱桁橋(橋長：285m、支間長：48m+61m+65m+61m+48m、鋼重：1838t)

■工期：2022年1月25日～2023年10月20日

MR技術活用し施工手順を可視化、検討



MR技術により投影中



完成イメージ(仙台河川国道事務所HPから)

