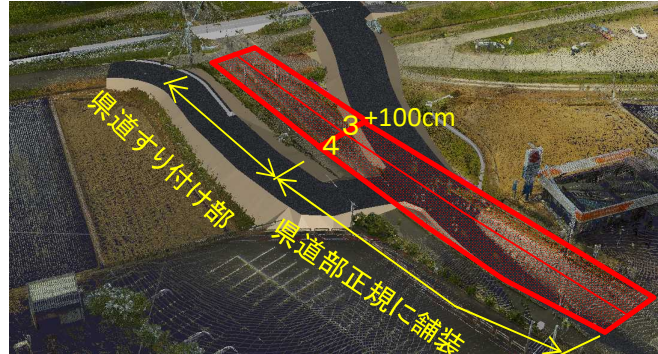
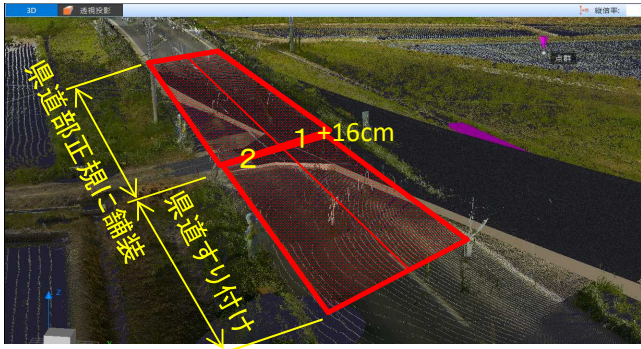


| | | | |
|----|--|-----------------------------|--------------------|
| 1 | 表題(課題)名 | 県道迂回路の計画等にBIM/CIMを活用して | |
| 2 | 工事(業務)名 | 阿賀野バイパス15工区改良その5工事 | |
| 3 | 受注者名 | 株式会社 皆川組 | |
| 4 | 工期 | 令和2年7月22日～令和4年3月31日 | |
| 5 | 担当技術者(立場)名 | 現場代理人/監理技術者 | (すがわら とおる) 菅原 徹 |
| 6 | 担当主任監督(調査)員 | 専門調査官 | |
| 7 | 課題区分名 | ①ICT | |
| 8 | 工事(業務)概要 | 阿賀野市百津地区 阿賀野バイパスの道路改良を施工した。 | |
| 9 | 【施工における 課題・問題点 等】 | | |
| | <p>阿賀野バイパスと交差する福島潟西部幹線用水路の暗渠化(プレキャストカルバート)を施工するためには、県道新関・水原停車場線迂回路の施工が重要な一つとされた。</p> <p>そこで、現地測量、設計照査、関係機関との打合せ、丁張設置により現地との相違等の確認を早急に行う必要があったが、現道部への丁張設置は困難な為、現道部とのすり付けによる問題点を確認できず、また、関係機関等への説明と理解を得るには、現地立会を行っても丁張がないため、イメージがわからず、円滑な着手、施工が出来ないと想定された。</p> <p>よって、当現場では、BIM/CIMを活用することにより、設計照査、施工図の作成と現地立会を行うことなく、関係機関への説明と理解を得ることが出来ると確信し、BIM/CIMを活用した。</p> | | |
| 10 | 【実施内容】 | | |
| | <p>① 県道迂回路施工箇所をレーザースキャナーによる現況確認測量を行う。</p> <p>② その測量結果に、発注図面(平面、縦断、横断)を基にモデリングを作成する。</p> <p>③ その成果(3D)を基に、問題点等を考慮しつつ施工手順等を確定し、正確な設計図を作成する。</p> <p>④ 設計図に従い、県道の通行車両、歩行者の通路を終日片側交互通行(12日間)にて確保し、現道すり付け区間の施工を行う。</p> <p>⑤ 現道部以外の下層路盤、上層路盤、基層、表層を行い、現道すり付け部に問題なく接続し、2期施工(現道部～上流方向 プレキャストボックス等)に着手する。</p> | | |
| 11 | 【実施結果】 | | |
| | <p>① レーザースキャナーによる現況確認測量を行い、現道部の交通量が多い中、安全に正確な現況確認を行うことが出来ました。</p> <p>② モデリングを作成することにより、現地に丁張を設置することなく、イメージでき、問題点を確認出来ました。</p> <p>③ この迂回路に適した施工手順(施工方法等)を決定し、正確な設計図を作成することが出来、関係機関との打合せ、折衝等を円滑に行い、工程通りに施工を行うことが出来ました。</p> <p>④ 正確な設計図のお陰で、県道の通行車両、通行者を終日片側交互通行しながら無事故にて計画通りに現道すり付け区間の施工を終えることが出来ました。</p> <p>⑤ 現道部とのすり付けも問題なく接続でき、2期施工に着手することが出来ました。</p> | | |

(様式—2)

【実施内容等】

- ① ② 県道迂回路の現道すり付け部位置で、最も高い位置を基準に現道すり付け計画を立てた。
 起点側すり付け箇所 現道より+16cm
 終点側すり付け箇所 現道より+100cm



- ③ ④ 起点側 すり付け舗装施工 1 施工



- 終点側 すり付け舗装施工 3 施工



カルバート1回目施工 カルバート2回目施工



カルバート2回目施工 カルバート1回目施工



起点から終点を望む

現道すり付け部

終点から起点を望む

