

(様式— 1) 新潟国道事務所 技術研究発表会 (令和6年度)

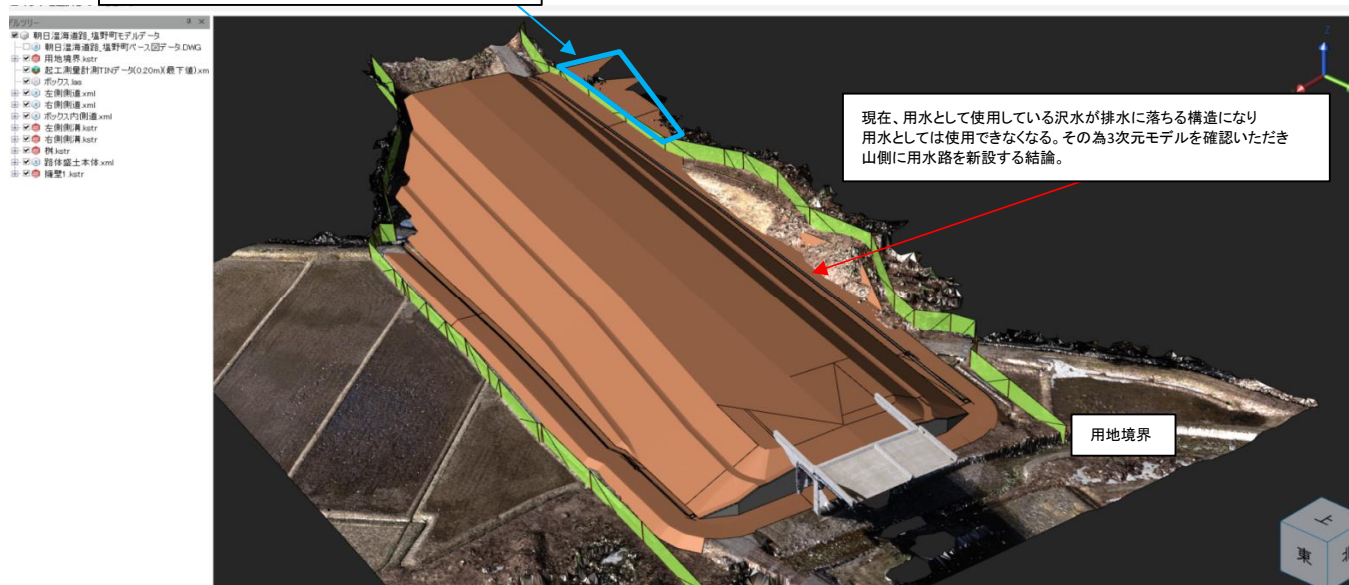
1	表題 (課題) 名	地元説明に係るBIM/CIMの活用について	
2	工事 (業務) 名	朝日温海道路 塩野町地区道路その1工事	
3	受注者名	株式会社 坂詰組	
4	工 期	令和 6年 3月1日 ~ 令和 7年 1月31日	
5	担当技術者 (立場) 名	現場代理人	(よしむら ゆうた) 吉村 友汰
6	担当主任監督 (調査) 員	村上出張所長	
7	課題区分名	⑨その他 (3次元モデルを活用した地元説明)	
8	工事 (業務) 概要	塩野町地区の路体盛土及び用排水構造物工を施工した。	
9	【施工における 課題・問題点 等】		
当該工事は、盛土対象箇所の左右に田面を接しており、農繁期における耕作者とのトラブルが懸念された。また、今回使用する盛土材は自然由来の重金属を含む土であり重金属対策盛土形状にて施工を行う必要性があり、それに加え水質調査のモニタリング施設を設けてから盛土を行わなければならなかった。その為、適正な時期に盛土を施工できるかが問題であった。			
10	【実 施 内 容】		
上記の課題について下記①～④を検討し対応を行った。 ① BIM/CIM 実施計画書・3次元モデルの作成 ⇒用地境界及び用排水路、側道の取付について3次元モデルによる重ね合わせ ② 現場の見える化 ⇒作成した3次元モデルを基に地元説明、発注者との打ち合わせ 用水路に関して地元より要望を受け協議 ③ 施工手順の確認 ⇒4次元施工ステップモデルを作成し、各施工段階における問題点等を明確にし 手戻りの防止 ④ 施工管理での活用 ⇒3次元モデルとAR、ドローンを活用し、省力化/省人化による日々の進捗・出来形管理			
11	【実 施 結 果】		
上記①～④の対応を行った結果、 ①3次元モデルを作成し重ね合わせることで、いくつかの問題点を施工前に確認することができた。 ②作成した3次元モデルを基に、地元耕作者をはじめ各所 (関係官庁) と円滑に打合せが行えた。 ③施工ステップモデルを活用し作業従事者へ説明することで、各工程や留意点を十分理解した上で施工に着手でき、モニタリング施設構築等の増工があったものの手戻りすることなく、計画通り9月より盛土を施工することができた。 ④施工状況、残施工土量についてもドローンにて測量することにより、大幅な省力化になった。			

(様式—2)

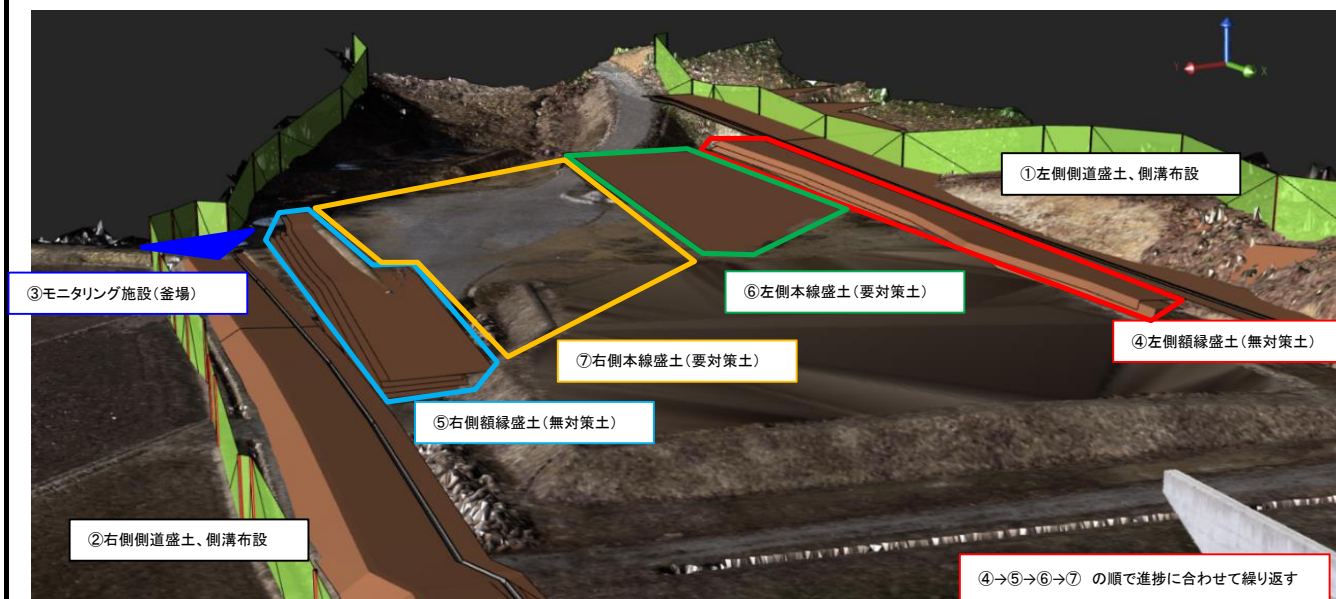
【実施内容等】

①② 3次元モデルによる打合せ、説明資料

用地境界を越え、敷均す計画図であり設計照査を行い発注者、地元との打合せ後、承諾。



③ 施工ステップモデルの活用



④ ドローンによる測量/進捗管理

