

荒川第二・三調節池整備事業 「DXだより」

第3号 (2021.10)

編集・発行
荒川調節池工事事務所

工事における建設DXの取り組みを 紹介します！！

全力！建設DX 荒川第二・三調節池

荒川調節池工事事務所は、i-Constructionの取り組みをリードするモデル事務所として、測量・地質調査から設計、施工、維持管理まで、3次元設計データ（BIM/CIMデータ）の活用や新技術を導入し、建設生産管理システム全体の効率化に向けたDX(デジタル・トランスフォーメーション)を進めています。

ストックヤード

今年9月より施工を開始している「R3荒川左岸秋ヶ瀬SY土砂改良工事」（受注者：田部井建設株式会社）について、工事における建設DXの取り組みをご紹介します！

荒川第二・三調節池 施工箇所位置図



注) 調節池の関係施設の詳細は、今後調査、検討を行った上で決定するものであり、確定しているものではありません。

※R3荒川左岸秋ヶ瀬SY土砂改良工事では、荒川左岸35.2k付近（さいたま市桜区下大久保地先）における秋ヶ瀬SYの土砂改良工事を、荒川右岸45.3k～46.5k付近（埼玉県川越市古谷上地先）における延長約1,200mの工事用道路工事等を行います。それぞれの施工箇所は、おおよそ上図の赤枠で囲った地点です。

※荒川第二・三調節池の工事全般につきましては、HPの「工事のお知らせ」よりご覧下さい。
(<https://www.ktr.mlit.go.jp/araike/kouji/shinchoku.htm>)

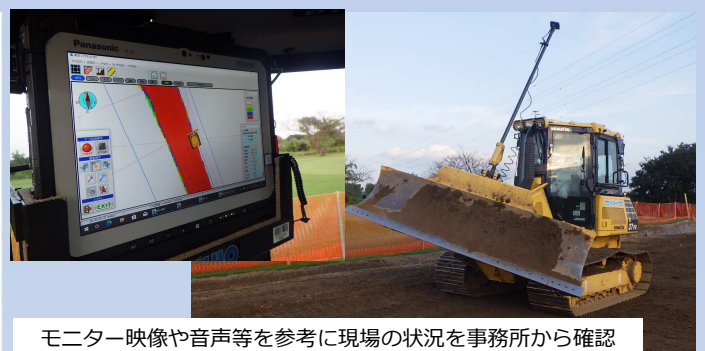


① 建設現場の遠隔臨場の実施

遠隔臨場とは、ウェアラブルカメラ等により撮影した映像と音声をWEB会議システム等を利用して、工事の「作業段階の確認」・「材料の確認」・「立ち会い」を現場に行かないで行うことです。

従来は、工事の監督職員が現地にて立ち会いのもと臨場確認を実施する必要がありましたが、遠隔臨場により、受注者の「立ち会い調整時間」や発注者の「移動時間」が不要となり、より円滑に工事を進めることができます。

さらに、人の密集する環境をつくらないため、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策としても効果が期待されます。



② AI活用による安全性向上

工事現場で利用する重機に、AI技術を活用したカメラシステムを導入します。

従来の重機にも監視カメラやセーフティアラート等は搭載されていましたが、AI技術による画像認識機能により、死角にいる人物を自動で検知して操縦者に警告するため、巻き込まれ事故を未然に防ぐことができます。

また、これらの機器をクラウドと接続することで、映像を常時記録するほか、現場の状況をリアルタイムで確認することができます。



カメラ本体



重機への取り付け



モニター画面

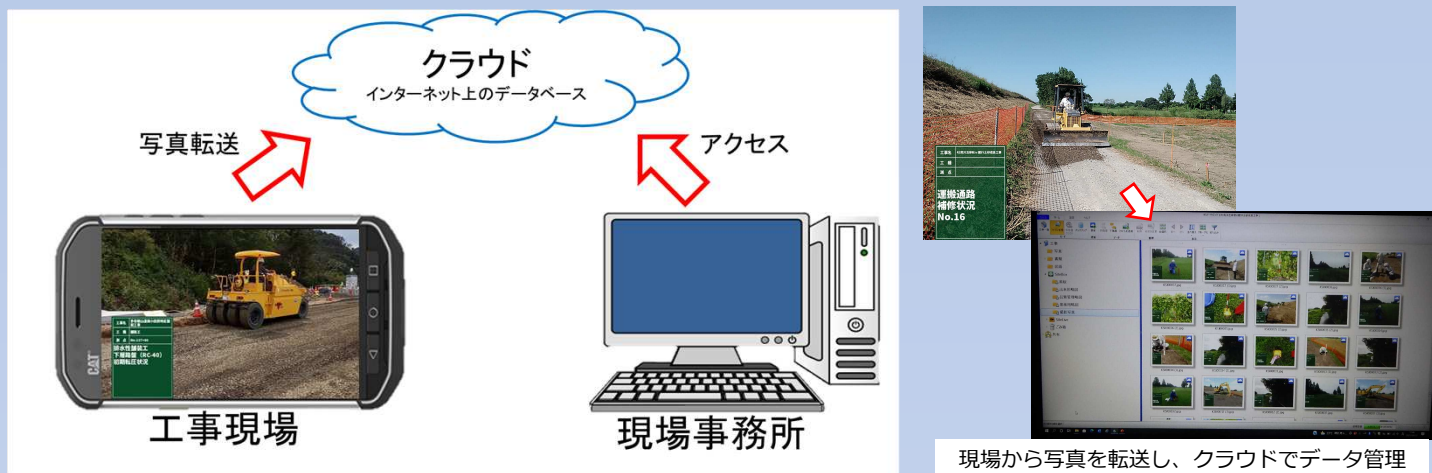
※カメラは重機後方の両端に取り付け、後方および両側面の死角をカバーします。予め設定した危険範囲に人物や物が接近した場合、モニターやアラートで操縦者に警告します。

③ 施工管理の効率化

受注者が工事現場において撮影した出来形写真を瞬時に整理・保管できるクラウドサービスを導入します。

従来は、現場で撮影した膨大な写真データを現場事務所に持ち帰り、整理に多くの時間を要していましたが、自動で写真管理を行うクラウドサービスの導入により、撮影からデータ整理まで一括して工事現場で作業できるため、効率的に施工管理を行うことができます。

※出来形とは、工事の目的物の出来上がった部分、施工が完了した部分のことを示します。つまり、出来形写真とは、その工事で完成した出来形の状況の分かる写真のことです。工事現場からこれらの写真を瞬時にクラウドサーバに転送し整理・共有できるため、受注者が工事現場から現場事務所に戻り作業する時間の削減に繋がります。



国土交通省関東地方整備局
荒川調節池工事事務所

〒338-0837 埼玉県さいたま市桜区田島8-17-1
TEL.048-767-6041(代)

ホームページアドレス
<https://www.ktr.mlit.go.jp/araike/>



守ろう暮らし 創ろう空間 ~荒川第二・三調節池~

荒川調節池工事事務所

