

～6月度 現場だより～ 令和5-6年度 仁淀川用石地区河道掘削工事

工 期：令和6年3月2日～令和7年1月31日
 発 注 者：国土交通省 四国地方整備局 高知河川国道事務所
 工 事 内 容：豪雨などで発生する河川の氾濫による洪水を防ぐための土砂撤去工事

工事の大まかな流れ



3次元設計データ※を基にバックホウで掘削を行います。



掘削によって発生した土砂を10tダンプトラックに積み込みます。



10tダンプトラックで残土場まで運搬します。

このような工程で掘削面積 約20,700㎡、体積 約64,000㎥の土砂を撤去しています。

※3次元設計データとは



転送



重機のモニター画像



※3次元設計データとは、2次元図面を3次元化したものです。図面を3次元化することで複雑な形状や構造も直観的に把握することができます。本工事では3次元設計データを重機に転送し設計図面どおりに重機のバケット刃先位置をコントロールすることで、より正確な施工を行っています。

工事着手前から5月末までの工事の進捗状況

着手前



工事着手前の現場の状況です。まずは掘削を始める前に草刈をし、産業廃棄物として処分していきます。その後10tダンプトラックが通るための工事用道路を整備していきます。

4月末



場内の草刈と工事用道路の設置が終わりました。5月から本格的に掘削作業に取り掛かっていきます。

5月末



最新技術を搭載したバックホウで掘削しています。

本格的に掘削作業が始まりました。写真の手前側から掘削・残土運搬作業が行われています。

～最新技術を駆使した施工～

マシンコントロールバックホウによる掘削

運転席の頭上には全方位型のカメラがついているため現場での施工状況を遠隔で把握することができます。



衛星電波を受信するアンテナと事前に入力された3次元設計データに基づき、運転席にあるモニターへ設計情報がリアルタイムで反映され、設計通りの形状となるよう動作します。

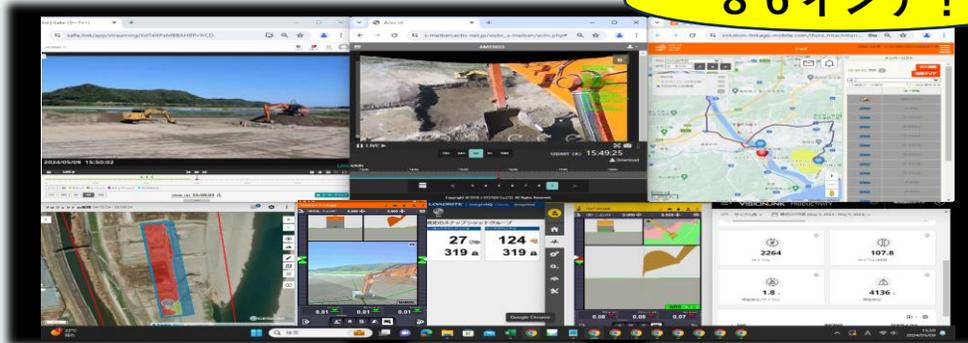
SolutionLinkageMobileによるダンプ運行管理



土を運搬するダンプトラックの運転手一人一人が専用のスマートフォンを持つことでダンプの運行経路や位置情報・累計運搬回数を管理者が把握できます。アナウンス機能により、速度超過通知や事故が起きやすいエリアでの注意喚起が行え、事故を未然に防ぐこともできます。

これらのテレマティクスデータ(現場情報)を1つの大画面モニターに集約！！

86インチ！



気象情報・現場進捗状況・バックホウの施工状況・土砂積載情報を現場事務所内に設置されている85インチの大型モニターに投影し現場の状況を一括して把握できるシステムで管理を行っています。