

(様式—1) 信濃川下流工事施工研究発表会

1	表題(課題)名	過積載対策、工事車両による運行管理の取組み	
2	工事(業務)名	戸石地区河道掘削その11工事	
3	受注者名	株式会社 廣瀬	
4	工期	令和 5年 6月 15日 ~ 令和 6年 3月 26日	
5	担当技術者(立場)名	現場代理人	(いからし けん) 五十嵐 健
6	担当主任監督(調査)員	三条出張所長	
7	課題区分名	⑤施工管理 (_____)	
8	工事(業務)概要	戸石地区の河道掘削(掘削・土砂運搬)を施工した。	
9	【施工における 課題・問題点 等】		
<p>本工事は約49,500m³の河道掘削・土砂運搬が主な作業であった。 土砂運搬への課題の内、過積載対策において、本工事箇所は施工延長も長く、上・下流部で土質が異なることから、従来管理の積込回数での積載では、過積載や積載不足が懸念された。また、運搬先が複数ある工事であるため、同時期に複数の運搬先に土砂運搬を行う場合には、トラブル等があると、各工事車両の運行状況を把握することが困難であることが予想された。このことから、過積載対策、工事車両の運行管理の施工方法が課題となった。</p>			
10	【実 施 内 容】		
<p>① 過積載対策 積込機械のバケットで掘削した土の重量を算出し、各工事車両の最大積載量に合わせて積載が行える、『スマートコントラクションレトロフィットペイロードメータ』の導入。</p> <p>② 工事車両の運行管理 ダンプトラックの位置情報をリアルタイムに確認・共有することができ、走行履歴も行える『スマートコントラクションフリート』を活用。 各工事車両の運転手に『スマートコントラクションフリート』アプリを搭載したスマホを配布した。</p>			
11	【実 施 結 果】		
<p>① 過積載対策 本工事では掘削箇所によって比重の軽い砂質土や粘性土混じりの砂質土、高粘性土といった複数の土質に分かれていた為、各工事車両の車両重量に合わせて正確に積込を行える、『スマートコントラクションペイロードメーター』を導入したことによって、過積載を防止でき、積載不足のない積込作業を行えた。</p> <p>② 工事車両の運行管理 『スマートコントラクションフリート』を活用したことにより、運搬先が別れた場合でも、各工事車両の位置情報を把握することができた。また、職員だけでなく工事車両の運転手にも全工事車両の位置情報がわかる為、道中すれ違いが難しい場所があっても位置情報を活用しながら運行できたので、狭い場所での運搬先はトラブルなく無事故に搬出を終えられた。</p>			

(様式—2)

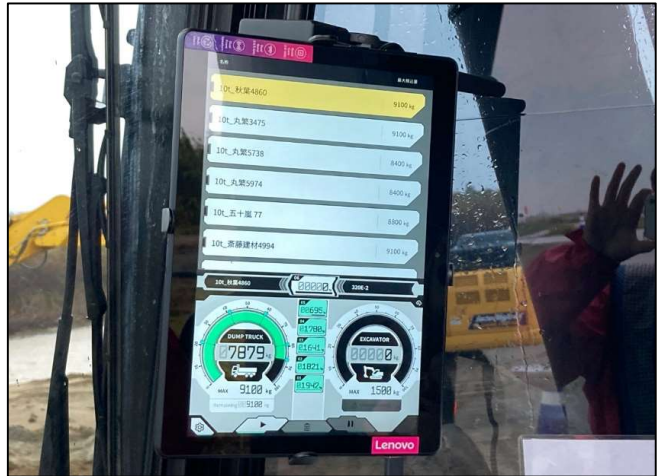
【実施内容等】

① 過積載対策

積込状況



ペイロード画面



② 工事車両の運行管理

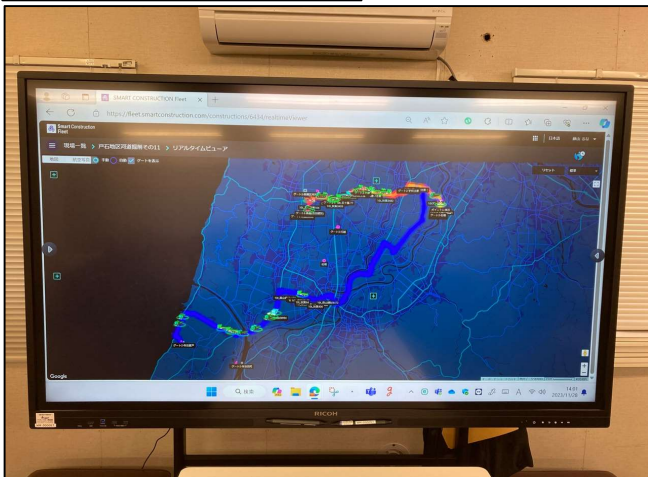
DT運転席スマホ設置状況



配布スマホ画面



現場事務所フリート画面



位置情報確認状況(道幅狭い場所運搬時)

