

(様式—1) 信濃川下流工事施工研究発表会

1	表題(課題)名	運行管理システム、ペイロードメータを使用した管理		
2	工事(業務)名	戸石地区河道掘削その8工事		
3	受注者名	小柳建設株式会社		
4	工期	令和 4年 3月 8日 ~ 令和 5年 3月 27日		
5	担当技術者(立場)名	現場代理人	(こみやま ひろき) 込山裕基	
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を施工した。		
9	【施工における 課題・問題点 等】			
	<p>○本工事は河道掘削、土砂運搬が主な作業である。そこで以下の課題が見つかった。</p> <p>①大型ダンプトラックを数十台使用中で各車両の最大積載量が違うことから見た目、積込回数による積載量の把握が難しく、積載不足など作業効率が低下することが考えられた。</p> <p>②大型ダンプトラックの運行について運搬先まで片道約40kmと距離があり、交通違反、交通事故が起こった場合に迅速な対応が取れない可能性が考えられた。</p>			
10	【実施内容】			
	<p>○ 課題を解決するために以下の内容を実施した。</p> <p>①積載管理と過積載防止対策として、掘削した土の重量を確認できるスマートコンストラクションレトロフィットペイロードメータを活用した。</p> <p>②大型ダンプトラックの運行管理として、PCおよびスマートフォンで工事車両の動態管理が行えるスマートコンストラクションフリートを活用した。</p>			
11	【実施結果】			
	<p>①ペイロードメータによる過積載防止対策 積込バックハウ内のタブレットで簡単に積載量の目安が確認でき、積込回数やOPの感覚よりも正確に積載を管理でき、現場の生産性向上が見込め、過積載も未然に防ぐことができた。また、積込実績の集計も容易であった。</p> <p>②運行管理システム スマートコンストラクションフリートの活用 ペイロード搭載積込バックハウと連携することで車両の接近をリアルタイムに把握できるため、作業ロスの少ないタイムリーな作業が可能となり、施工性の向上が図れた。運行経路で事故が発生し通行止めになった際、PCですぐに車両位置を確認し音声読上機能を使用して運行経路の変更を各車両に伝え、迅速に対応することができた。また、その他周知・連絡事項の通知も容易に行えた。</p>			

