

受賞業績の概要

受賞名	受賞業績名	受賞者名
大賞部門 最優秀賞	大型プレキャストブロック据付の自動化施工	鹿島建設株式会社
業績の概要	<p>大規模土砂崩落の災害復旧を行う工事において、プレキャストブロックの据付を遠隔操作で計画していたが、作業員の疲労による生産性の低下や誤操作が予想されたため、当該作業を自動化した。</p> <p>本システムは、汎用のバックホウにカメラを取り付け、ブロックに貼り付けたARマーカからブロックの位置情報等を読み取り、重機の姿勢を把握してブロック据付を自動化するもので、赤谷3号砂防堰堤工事に初適用しその効果を確認した。</p>	
業績の特徴	<p>「大型プレキャストブロック据付の自動化施工」は、以下の要素技術を組み合わせて自動運転システムを構築し、大型プレキャストブロックを設置した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①ARマーカとカメラを用いたAR測量 ②バックホウを自動運転するキャビン搭載型ロボット ③リアルタイムに重機の姿勢を把握する姿勢計測システム <p>汎用のバックホウに上記要素技術を組み合わせた自動運転システムを設置することにより、高精度な自動化施工を行うことができる。</p>	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>大型プレキャストブロック据付の 自動化施工</p> </div> </div>	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>運転席内のキャビン搭載型ロボット</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>リアルタイム姿勢計測システムの各種センサ</p> </div> </div>	

説明資料はこちら

