

受賞業績の概要

受賞名	受賞業績名	受賞者名
大賞部門 選考委員会賞	切羽掘削形状モニタリングシステムの開発	西松建設株式会社 株式会社ビュープラス ジオマシエン지니어リング株式会社
業績の概要	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>「切羽掘削形状モニタリングシステム」は、山岳トンネル工事の切羽においてあたり取り作業を行う重機に、予め搭載した高速3Dスキャナで切羽の掘削形状を計測し、あたり箇所を重機キャビン内のモニタにヒートマップ表示させることで、岩塊の抜け落ち（肌落ち）が発生する可能性のある危険な切羽に作業員が立入ることなく高精度なあたり取りを迅速に行うことができ、安全性向上とともに、余分な掘削作業の低減が図られ、生産性向上（サイクルタイムの短縮）を実現できる技術です。</p> </div> <div style="width: 60%;"> </div> </div>	
業績の特徴	<p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> トンネル坑内に配置した3個の特殊基準球から重機の自己位置・姿勢を算出 スキャナで切羽の掘削形状を計測し、3次元データを基にあたり箇所を可視化 高速3Dスキャナを重機に搭載することで50秒程度と迅速な計測が可能 3次元データより、掘削土量、吹付予定量などの各種施工データを算出し、クラウド上で共有 <p>【効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> 切羽直下に立入ることなく、安全にあたり箇所の確認およびあたり取りを行うことが可能 切羽掘削形状から発破パターンの見直しを行うことで余掘り・余吹き約20%の低減効果が得られる 計測データから予定吹付けコンクリート量を算出することで、戻りコンの削減が期待される 	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> </div>	

説明資料はこちら