

(仮称) 新梁川橋下部工工事 令和 8 年 8 月号 かわらばん



現场上空から撮影



令和 8 年 8 月撮影

7月度
進捗出来高

61.6%

8月度
進捗出来高予想

63.1%

地域の皆様、日頃より工事への温かいご理解とご協力をいただき、誠にありがとうございます。おかげさまで、当新聞も今月で発刊10号目を迎えることができました。

8月はじめの大雨の際には、ご心配やご不便をおかけいたしました。皆様のご協力のおかげで現場に大きな被害はなく、来年3月の完成に向けて現在も順調に作業を進めております。

これから先もまだまだ暑い日が続きますので、地域の皆様方におかれましても、喉が乾いていなくても、水分と塩分を積極的にお取りいただき、この夏を乗り切っていただきたいと思います。



ICT施工で劇的進化 ～橋台周辺の複雑な法面を「後付け3D-MG」で高速・高精度に整形、若手も即戦力へ～

現在、進められている(仮称)新梁川橋橋台および道路改良工事の現場において、最先端のICT(情報通信技術)を活用した法面(のりめん)整形作業の準備が着々と進んでいる。既存の油圧ショベルに後付けできる「3次元マシンガイダンス(3D-MG)システム」を導入したことで、従来の施工に不可欠だった丁張り(基準杭)の設置を大幅に削減。構造物が隣接する複雑な地形でありながら、熟練者の経験に頼らない高精度かつ迅速な施工と、現場の安全確保を同時に実現している。担い手不足が深刻化する地域建設業界において、中小企業が手軽に取り組めるDX(デジタルトランスフォーメーション)の好事例として注目を集めそうだ。DX化は国土交通省も推奨しており、お隣の秋田県東成瀬村で行われている東成瀬ダム工事では、人が乗っていない重機が動いて工事を進めている技術です。

ICT施工では、●複雑な橋台周辺の課題を「丁張りレス」で克服●GNSS(衛星測量システム)とバケット等のセンサーを組み合わせた「後付け3D-MGシステム」を重機に搭載。運転席内のモニターに設計データとバケットの現在位置がリアルタイムで表示されるため、オペレーターは画面の誘導に従うだけで、ミリ単位の正確な削り出しや盛土を行うことができる。これにより、従来の丁張り設置作業をほぼゼロにする「丁張りレス施工」を実現した。●若手の即戦力化と熟練不足の解消●ICT導入の恩恵は、作業効率化だけにとどまらない。法面整形はこれまで、数ミリの狂いを目視と感覚で見極める「熟練の技」が必要な工種とされてきた。しかし同システムのサポートにより、経験の浅い若手オペレーターでも、初日からベテラン並みの滑らかな法面を仕上げるのが可能となった。現場担当者は「これまでは熟練者の手空きを待つこともあったが、ICT化によってオペレーターのスキルを選ばず、計画通りに作業を進められるようになった。若手が自信を持って重機を操る姿は、次世代への技術承継という面でも大きな手応えを感じている」と語る。●「人が重機に近づかない」安全な現場環境の創出●安全面でも劇的な変化が起きている。従来の施工では、重機のすぐ脇に手作業での測定員を配置し、施工高や角度を頻繁に確認する必要があった。そのため、重機との接触災害は常に警戒すべき最大のリスクだった。3D-MGの導入後は、オペレーター自身が運転席から一歩も出ずに施工精度を確認できるため、重機の稼働半径内から完全に作業員を排除することに成功。「人が重機に近づかない環境」が作られたことで、現場の安全性は飛躍的に向上した。また、手戻り作業がなくなったことで、当初の想定よりも大幅な工期短縮を期待している。