



情報化施工の活用が法面施工を劇的に変える！

作業の効率化と省コスト化とともに発注者からの評価も高い 3Dxi

株式会社西山工務店様は、山陰海岸ジオパークのほぼ中央に位置する、兵庫県美方郡香美町の総合建設業者である。同社は、2012年12月に近畿初の情報化施工機器として3次元マシンガイダンスシステム 3D-MG GNSS ショベル 3Dxiを導入、ウェブサイトでもPRいただいている。今回は実際の工事施工現場に伺い、使用方法とそのメリットについて取材した。

将来を見越して地域に先駆ける

同社工務部次長の北村公生様に導入の経緯について伺うと、「現在施工している余部インターを含め、当時は浜坂道路関連の案件が多数見込めた状況にありました。他社との差別化を図りたいと考え情報化施工の導入に踏み切ったのです」。同社は新技術の導入に前向きで、価値を見出すと社内での水平展開にも積極的な社風。3Dxiは、2014年の3月に2セット目を導入いただいております、同社内での評価は高い。



工務部次長 北村 公生 様

工務部係長 河原 宏 様

作業の効率もコストも今までと全く違う

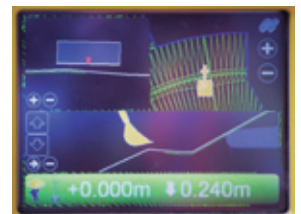
情報化施工の導入で、従来の法面施工から何が変わったのか、工務部係長の河原宏様に向った。「端的に言えば、大幅な作業の効率化と、省コスト化が実現できました。3次元設計データによるガイダンスになりますから、従来に比べて、丁張の本数が1/2～1/3程度まで削減できたこと、また、今までは施工中にトータルステーションで出来形のチェックを、特にRのついた法面では頻繁に行う必要がありましたが、この確認作業が必要なくなったこと。この2つが改善されたことは、とても大きな成果です」。改善された点はこれだけではない。河原係長は続ける。「法面の施工は、オペレーターの方の経験や技能に左右されてしまう部分がありました。3Dxiは、モニターにグラフィック表示でショベルの姿勢や、設計データとバケットの位置の差が正確に分かりますから、施工精度に個人差が無く、施工品質も高めることができます。切り過ぎや切り残しがありませんから、土砂運搬のコストも削減されているはず。オペレーターの方と作業前の打ち合わせも簡単ですし、進捗確認も、今までの図面を見ながらの感覚ではなく、データと付き合わせるにより簡単かつ明確に把握できるようになりました。

とにかく、従来とは何かもが変わりました」。

浚渫作業にも活用したい

最後に、再び北村次長へ社外からの評価や今後の活用について伺った。「3Dxiは、視覚的に状態が把握できますので、我々やオペレーターに便利なことはもちろんですが、検査時の説明にも、非常に役立っています。簡単に理解ができて説明時間も短く済みますから、発注者からも評価は高いです。

今後は、浚渫作業にも使ってみたいですね。ショベルやバケットの姿勢や位置がすべてモニター上で把握できますから、今まで“経験や感覚”に頼らざるを得なかった作業も高い品質で施工できると感じています」。



ユーザー名：株式会社西山工務店
URL：<http://www.nishi-yama.jp>
使用機種：3D-MG GNSS ショベル 3Dxi