

【渋川西バイパス】入沢他改良その1工事

施工会社：沼田土建株式会社

渋川西バイパスは、上信自動車道の一部を構成しており、渋川市内での交通渋滞緩和や渋川・吾妻地域の連携及び活性化を目的として工事を開始しました。今回取材させて頂いた工事の特徴は、ICTという新技術を全面的に活用されているところです。そのICTに注目して、紹介していこうと思います。

ICTとは？ Information and Communication Technology

工事における調査・測量、設計、施工、検査の課程において、3次元データを導入するという新しい取り組みです。

現場を支える技術者さんへインタビュー

1. 仕事内容について

点群データの生成・処理を担当しています。3次元測量において、レーザーキャナから得られたデータから点群を生成し、ごみ処理する（＝電柱や草など余分なものを取り除いて必要なものだけ残す）作業です。おおまかな処理はやさしいですが、細かいところとなるとなかなか大変です。

2. 社内ICT研修

ICT土工の全てのプロセスを1カ月で一通り行うことを1ターンとし、それを3ターン行いました。起工測量から始まって、レーザーキャナでとった点群データを処理して設計データを乗せ、ICT建機を借りて職員で施工し、出来形測量・検査をしてその点の場所を確認してみる作業まで、実際に社内で行えたのは本当に良い経験でした。



企画室
林 直子さん



明日すぐに一人前になれるわけではないので、知らないことやわからないことをひとつずつ掘っていき、今日より明日、明日より明後日できる自分になっていこう、と思いながらやっています。

Q この仕事をはじめたきっかけ／入社何年目ですか？

平成30年の6月入社、半年になります。20数年前、新卒で総務部に5年4ヶ月在籍していました。会社の進める新しい技術（ICT等）に、外部から人を採用しようという会社の意向で再雇用となりました。

Q 社員さんの年齢構成・雰囲気はどうか？

10代後半から70・80代まで幅広くいます。現場や仕事となると厳しくならざるを得ないところはありますが、雰囲気は和やかであたたかく、正直な気持ちで言いたいことが言える、そしてそれを受け止めてくれる恵まれた職場です。

Q この工事に注目してほしいところ、お仕事の中で難しいと感じたところがあれば教えてください。最初にいただく発注図には、横断図や平面図、縦断図などにたくさんの情報が描かれていますが、これを3次元化するのには、ソフトを利用するといえども努力のいる作業です。この3次元化の正確さが施工中の省人化や作業効率の向上につながっていきます。全工程ICT施工に取り組んだことにはもちろん注目してほしいですが、この現場担当者は3次元設計データを作成するのは今回が初めて、難しい作業に一生懸命取り組んでいたもので、ぜひ知ってもらいたいです。

Q 地元群馬の好きなところを教えてください！

温泉です。沼田出身ですが、近場にテレビでは紹介されないような町営や市営などの小さな温泉があったりします。

Q 休日は何をしていますか？

休日は家族と一緒に過ごしています。次女がバレエ部所属で週末に練習試合や大会がある時は応援に行きます。三女は日本舞踊を習っているのですが、付き合いも多いですね。

Q 仕事上の必需品や愛用品はありますか？

パソコン・筆記用具、それからかわいいクリップ！長女からのお土産です。

取材を終えて

初めて工事現場を間近で見学し、職員の方にも取材させて頂きました。ICTの進んだ技術や、この技術を使うことによって測量の手間・人件を省いていき、工事を安全に効率よく進めるだけでなく、働き手も大切にしたい会社ならではの考え方がインタビュー中も垣間見え、沼田土建さんの努力、工事や人材育成等に対する想いが伝わってきました。（名古屋・堀越）



ICT一部機械紹介

あと10cm右のところを50cm掘る必要があります。

どこをあとどれくらい掘ればよいのかな？

自動追尾測量機

拡大

測量ボール（ミラー）

スマートフォン

↑ 写真の作業は、2つの機械が連動して行われています。例えば、Aの場所の進捗状況を知りたい場合、ミラーをその場所に立てると自動追尾測量機がその位置を感知しスマートフォンに情報を伝えてくれます。そのためスマートフォンを見ながら、ミラーの人の上に指示を出すことで、Aの場所が設計面と、どのくらい差があるか確認できます。

ICTを活用することで・・・

- ① 働き手が減少している中でも、少人数で出来る仕事が増え、作業効率も格段に上がるため生産性向上へと繋がります。
- ② 新技術という新しいものに対する情報収集が出来、費用もかかってくる部分はありますが会社のビジネスチャンス拡大へと繋がります。
- ③ レーザースキャナ等新しく導入された器械は若手職員でも扱いやすく、また付随するデータ処理などを女性職員がサポートすることで働きやすい職場になっています。