

#986 国交省の「ICT施工Stage II」を見据え、それぞれが挑戦する次のステージ！



■ ■ 現場詳細 ■ ■ 新潟県

上越市内を流れる関川に堆積した土砂を撤去する国土強靱化対象工事

【施工数量】範囲：延長 200m 土量：掘削 18,000m³

【ソリューション】 Smart Construction Dashboard/Smart Construction Fleet/Smart Construction 3D Machine Guidance/ペイロードメーター

【稼働建機】 PC200i/PC200マシンガイダンス装着機

(掲載月：2024年10月)

初めてだらけ、ICT内製化元年！



バックオフィスもICT活用で効率化！



■ ■ 導入経緯 ■ ■

(株)高館組 土木部係長 藤岡健夫さん

今回の現場は、私にとって初めてのICT活用工事でした。自分でできるのか不安はありましたが、国土交通省が推進している工事全体でICTを活用する「ICT施工Stage II」の中に、ICT施工を経験した企業は次のステージにチャレンジするようという記載があったことが後押しとなり、施工経験のあるスマートコンストラクション®でICT活用工事に挑戦しようと考えました。

また、ICT建機のマシンコントロール施工やダンプの運行管理、ペイロードメーターでの過積載防止などに加え、自社で作成したデジタル素材とスマートコンストラクション®のソリューションを組み合わせでデジタルツインを活用した進捗管理・現場全体の効率化にも取り組みたいという思いもありました。今後の土木業界は、ICT施工がスタンダードになってきます。今回の現場で、私自身も、会社も、次のステージに向かって挑戦することにしました。

(株)高館組 土木部 塚田優大さん

私は入社4年目、この現場で初めて3次元設計データの作成を一から担当することになりました。自分が作ったデータでICT建機が動くのか不安もありましたが、無事に動いたときは安堵しました。現場に伴う先入観がない分、早くデジタルソリューションを使ってみたという気持ちの方が強かったです。

■ ■ 導入効果 ■ ■

(株)高館組 土木部係長 藤岡健夫さん

ICT施工は、実際にやってみたら、想像以上に精度が良かったです。今回の現場は範囲が広く、出来形を分割して計測する必要があり、計画当初よりその計測範囲やタイミングを判断するのが課題だと感じていました。この課題解決のために今回活用した Smart Construction Dashboardは、現場の進捗が色分けにより直感的にわかりやすく可視化されるので、計測を行う際の判断に大変役立ちました。何よりも、実際に使用して想像以上に精度が良かったことに驚きました。また、デジタルツイン上に、3次元設計データや3次元測量した点群データを反映させ、進行する現場を可視化することにより、工程管理を楽しく進められるという副次的な効果もあったと思います。この現場では新入社員の「けんせつ小町」も常駐し、ICTを通じて管理業務を任せることで様々な経験を積んでもらいました。その一つが、ダンプの運行管理で活用したSmart Construction Fleetです。実際にダンプに乗ってアラート機能も体感するなどして運行管理への理解を深めながら、走行記録や積込実績のデータの出力など、毎日の運搬管理表を、楽に作成することができました。また、書類作成やICT活用に建設ディレクターが関わることによって、バックオフィス業務もこの現場全体で10%近く作業効率をアップできたと思います。会社としてICT活用を推進する中で、現場に携わる全員でICT施工に取り組み、会社全体でICTを活用するステージにきたことも感じましたし、自信を持つこともできました。会社としては勿論ですが、私個人もまた次のステージを目指して挑戦し続けたいと思います！

(株)高館組 様

人とともに、地域とともに、歩み続けておかげさまで創業97年を迎えます。地域の皆様から期待され続ける企業として技術力を磨き、新たな挑戦を続けて参ります。
<https://www.takadategumi.co.jp/>



土木部係長 藤岡健夫さん



土木部 塚田優大さん