

# i-Constructionの効果を実感。



## 一貫した3Dデータの活用で、築堤工事の生産性と安全性が大幅に向上。

茨城県古河市中田新田地区。利根川と渡良瀬川が合流する治水が重要なこの地で、i-Constructionを活用した築堤工事が行われた。施工を行ったのは河本工業である。「今回、我々からi-Constructionの活用を提案いたしました。発注元である利根川上流河川事務所 古河出張所様もi-Constructionに積極的で、我々の提案をすんなり採用していただきました」と語るのは現場代理人の石井克英氏。

河本工業は、年間に10ヶ所以上もの国土交通省発注の業務を手掛ける。TS出来形管理は当初から設計データの作成を自社で行っているほか、ICT建機も活用するなど、技術の向上にも最新技術の導入にも意欲的な総合建設会社だ。今回、測量業務はフタバコンサルタントへ依頼したという。数多くの工事測量をこなすほか、スキャナー・ドローン・MMSの特性を活かして3次元データを提供する「トータル3Dサーベイシステム」を提唱するなど、3次元計測にも積極的な測量会社である。

計測にはスキャナー・ドローン・MMS全てを駆使した。従来法との違いをフタバコンサルタントの四倉課長は「計測作業にかかる時間は1/3に短縮しています。さらには、現場全体を3次元データで押さえているので、途中で必要な横断面が増えても追加で測量する必要がありませんでした」と話す。「3次元計測は、1つの機器で全て行うことは難しいのです」と同社住谷次長は続ける。「様々な機器

で補充しあうことが必須です。また、必要に応じてトータルステーションやGNSSも使います。我々にはこのノウハウがあるからこそ、i-Constructionに適した測量データを提供できるのです」

河本工業の石井氏と本社現場担当の栗林氏は、3次元設計データの活用で施工現場は劇的に変化するという。「ICT施工の導入で現場が一番大きく変わることは、まさしでも法面整形でも丁張り不要なところ。待ち時間もありませんし、作業自体も速い。生産性は2割以上向上していると思います。また、建機の周りに作業員を配置する必要がありませんから、事故を未然に防ぐことができます。安全面からみても、ICT施工は極めて有効なのです」

「スムーズに作業を進めるには、施工会社と測量会社のコミュニケーションがとても重要だと感じた」と、全員が口を揃える。3次元計測と3次元設計のデータ連携には、必ず摺り合わせが必要となる。互いが3次元データの扱いを十分に理解しつつ意思疎通を図らないと、順調に進まないのだ。

自社で設計データを作成しICT施工に熟練する河本工業と、工事測量に精通し豊富な3次元計測の実績を持つフタバコンサルタント。本現場は2社の強力なタッグがあったからこそ、スムーズにi-Constructionが実現したと言えよう。

### 河本工業株式会社

〒374-0057 群馬県館林市北成島町 2544 番地  
TEL.0276-72-3321 (代表) FAX.0276-75-1500

<http://komoto3321.com>



### フタバコンサルタント株式会社

〒970-1153 福島県いわき市好間町上好間字岸 12 番地の 3  
TEL.0246-36-6781 FAX.0246-36-6670

<http://futaba-con.co.jp>



河本工業株式会社  
現場代理人  
石井 克英 氏



河本工業株式会社  
現場担当  
栗林 俊 氏



フタバコンサルタント株式会社  
測量部 次長  
住谷 和彦 氏



フタバコンサルタント株式会社  
測量部 課長  
四倉 星士 氏