

## #851 複合的な施工計画でも安全施工が実現！時間にも余裕が生まれた



### ■ ■ 現場詳細 ■ ■ 福島県磐梯町

最終処分場建設に伴う造成工事

【施工範囲】 77,000m<sup>2</sup> 【埋立容積】 160,000m<sup>3</sup> 【施工土量】 盛土40,000m<sup>3</sup>/掘削227,000m<sup>3</sup>

【ソリューション】 Smart Construction Drone/Smart Construction Edge/Smart Construction Retrofit/ペイロードメーター/  
スマートコンストラクションアプリ  
(掲載月：2023年9月)

### 複雑な施工もICT建機で効率化！



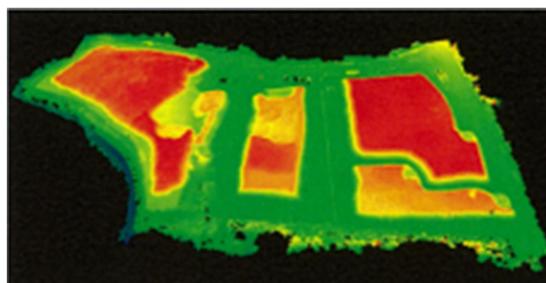
### ■ ■ 導入経緯 ■ ■

マルチ建設(株) 土木部 課長 鈴木英明さん

この現場は、掘削作業の土工事とシートを張る工程を同時に進行する複合的な施工計画でしたので、安全な作業スペースを確保しながら施工を進めるのが課題でした。丁張りは、設置作業や設置場所の確保など施工の妨げになる場合もあるので、丁張りレスで土工仕上げができるICT建機の導入を検討しました。

また、曲線部分が多い複雑な設計でしたのでICT建機であれば、効率的に作業を進めることができるのではないかと考えました。スマートコンストラクションを導入することで省力化や工期短縮につなげたいという思いもありましたので、Smart Construction Drone、Smart Construction Edge、ペイロードメーターを現場内と仮置き場の土量管理に利用し、管理面でも工数削減を期待して導入を決めました。

### 管理の見える化で工数削減が実現



### ■ ■ 導入効果 ■ ■

戸田建設(株)東北支店 土木工事1部工事室 桐生稔さん

ICT建機の導入で早朝からの丁張り設置作業が無くなり時間に余裕ができました。また、切り出し位置やあとのくらい下がるのか知りたい時などにICT建機のバケット刃先で測量ができるので、バケットを当ててスプレーで目印をつけるというような使い方もできました。

土量管理では、Smart Construction Droneを各段階で飛行させて、スマートコンストラクションアプリで現況をすぐに把握でき、任意の日付での比較や進捗率も簡単に算出できました。発注者への説明時にもアプリ画面を活用した資料を作成して一目瞭然で共有ができました。

また、ダンプの重量管理は、台貫での計測では集計表の手入力作業が大変ですが、ペイロードメーターの活用でCSV形式でのダウンロードが可能なので楽に管理ができました。オペレーターも過積載にならないようにギリギリまで積みたいという思いがありますが、数量がモニター上で見えるので、楽にできたそうです。今後も新しい技術を取り入れながら効率的な施工を進めていきたいです。

## 戸田・マルチ特定建設工事共同企業体 様

【戸田建設(株)】 「お客様の満足のために」、「誇りある仕事のために」、「人と地球の未来のために」をグローバルビジョンとして掲げています。

【マルチ建設(株)】 “快適な生活を営む空間の創造” 日常の暮らしや職場をより価値的で豊かに過ごせる空間を創り、提供する新しいコンセプト Life Creatorをめざします。



マルチ建設(株)  
土木部 課長 鈴木英明さん



戸田建設(株)  
土木工事1部工事室 桐生稔さん