

2022年2月10日

ご担当者各位



## ポンプ浚渫施工管理システム「TOP SYSTEM-Auto」に 「運転学習機能」を搭載しました。

東洋建設株式会社（代表取締役社長 武澤恭司）は、ポンプ浚渫施工管理システム「TOP SYSTEM-Auto」に「運転学習機能」を搭載し、ポンプ浚渫作業の更なる効率化を図りました。

「TOP SYSTEM-Auto」は、GNSSによるポンプ浚渫船の位置情報や各種センサーにより得られるカッターヘッドの位置及び深度情報をもとに、設計値に従いラダー位置を自動制御し、浚渫状況をリアルタイムで3次元アニメーション表示するものです。

今回、このシステムにオペレーターの運転技術を学習・再現する機能を取り入れました。



写真-1 ポンプ浚渫船



写真-2 自動運転状況

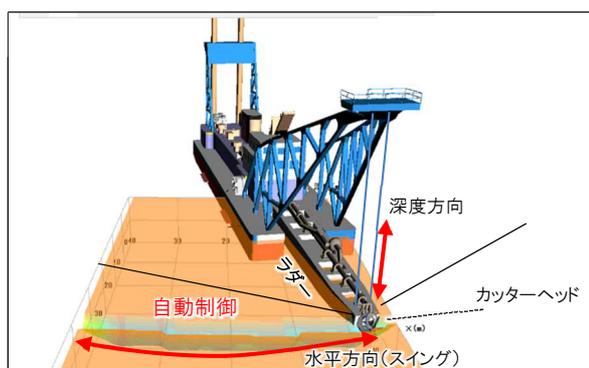


図-1 3次元アニメーション表示

「運転学習機能」は、水平方向の浚渫作業における熟練オペレーターの運転記録をもとに現地に合わせた調整を行い、様々なパターンを学習・記録させるものです。この学習結果に基づき運転を再現することで、従来の深度方向に加え、水平方向の浚渫作業の自動化を実現しました。

浚渫作業の自動運転は、オペレーターの技量や経験に左右されず、高い精度で効率的な浚渫が可能であり、ヒューマンエラー等のミス防止にもつながります。また、オペレーターは繊細な運転操作から解放されるため、負担の軽減が図れます。

今後は、実工事で検証を重ね、さらなる自動運転の精度向上を図ってまいります。

(問合せ先)

東洋建設株式会社  
土木事業本部機械部  
電話 03-6361-5465