

技術開発



建設機械の自動化システム「A⁴CSEL[®]」に自動ダンプトラックを導入

当社は、建設機械の自動化技術による次世代の建設生産システム「A⁴CSEL[®]」（クワッドアクセル）を2015年に開発し、振動ローラとブルドーザの自動施工を実現していましたが、このほど大分川ダム堤体盛立工事において自動ダンプトラックの導入試験を行い、ダンプトラックの「運搬」と「荷下ろし作業」の自動化に初めて成功しました。

従来のリモコン等による建設機械の遠隔操作とは異なり、予め複数の建設機械に対しタブレット端末で指示を出すだけで、あとは機械が自動的に・自律的に運転・施工を行うものです。

将来の技能者の減少や作業員不足への対応や、生産性並びに安全性の向上に大きく貢献できるシステムとして、今後、適用機種を増やしながら、建設工事の更なる自動化を進めます。

※「A⁴CSEL[®]」は、日刊工業新聞社主催の第46回「日本産業技術大賞」において、文部科学大臣賞を受賞しました。



自動ダンプトラックの稼働状況



大分川ダム堤体盛立工事全景



NATMの大断面トンネル掘削で月進国内最高記録を達成

2016年7月、当社が施工中の「国道45号唐丹第3トンネル工事」（岩手県釜石市）において、NATM工法による大断面トンネルとしては国内最高記録となる月進270mを達成しました。復興道路の一日も早い開通に向け、鋭意施工してまいります。



現場溶接施工の合理化に向け、溶接ロボットの適用を開始

当社は、(株)横河ブリッジと共同で、「汎用可搬型溶接ロボット」を建築現場で活用する手法を開発しました。溶接ロボットを用いた現場溶接作業の効率化により、近く予想される溶接技能工不足や将来的な高齢化に対応してまいります。