

2020年2月6日

鉄筋組立自動化システム「Robotaras™（ロボタラス）」の本格導入開始 ー ロボットによる鉄筋の配置と結束作業の自動化で生産性が50%向上 ー

三井住友建設株式会社（東京都中央区佃二丁目1番6号 社長 新井 英雄）は、ロボットアームを用いた鉄筋組立自動化システム「Robotaras™（ロボタラス／ROBOT Arm Rebar Assembly System）」（※1）を、当社の三田川PC工場（佐賀県）で製造する鉄道構造物の軌道スラブの鉄筋配置・結束作業に導入しました。

これにより、資材の補充作業などを除き、鉄筋を組み立てる作業員が不要となり、作業員一人当たりの生産性が50%向上します。

（※1）特許出願中



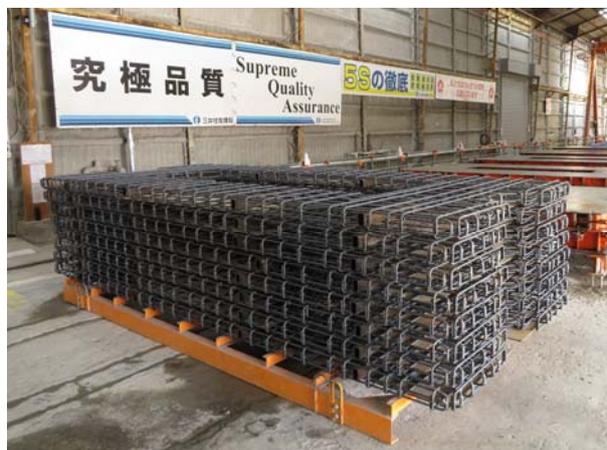
【鉄筋組立自動化システム「Robotaras™」】

■システム導入の効果

現在PC工場では軌道スラブ（※2）約1万2千枚を製造しており、作業員約20名が日々鉄筋組立（供給・配置・結束）を手作業で行っています。形状が同じ軌道スラブの鉄筋組立は単純作業を繰り返すため、担い手不足の解消と作業負担の軽減、生産性向上を目的に、自社開発した本システムを本格的に導入しました。

プログラミングされたロボットは、アーム先端部で鉄筋の長短に合わせた3種類の鉄筋保持治具と市販の鉄筋結束機の自動着脱を行い、鉄筋の配置と結束作業を行います。これにより作業員は、鉄筋供給機への補充と鉄筋結束機へのワイヤ充填などの補助作業のみとなり、省人化・省力化が実現できます。

(※2) 工事名 : 九州新幹線(西九州)、武雄・大村間軌道スラブ製作運搬
発注者 : 独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構
工期 : 平成29年11月24日～令和3年2月23日
製造枚数 : 11,933枚(うち約100枚を本システムにて製造予定)



【鉄筋組立完了】



【製造された軌道スラブ】

■今後の展開

当社では、「中期経営計画 2019-2021」において「建設生産プロセスの変革」を基本方針の一つに掲げ、生産性の向上に取り組んでいます。

今後は、本システムの更なる開発を進め、当社プレキャスト(PCa)工場の製造ラインへの導入を目指し、高速道路の大規模更新事業や超高層マンション等の主要構造体などに用いられるPCa部材製造にも積極的に活用してまいります。

■お問い合わせ先

本件についてのお問い合わせは、下記までお願いいたします。

三井住友建設株式会社

〒104-0051 東京都中央区佃二丁目1番6号

広報室 平田 豊彦

TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204

E-mail: information@smcon.co.jp

以上