

2023年6月6日

PCa 部材のトレーサビリティを実現する RFID タグ一体型スペーサを開発

— 部材製造から現場受入検査まで生産管理情報を一元管理 —

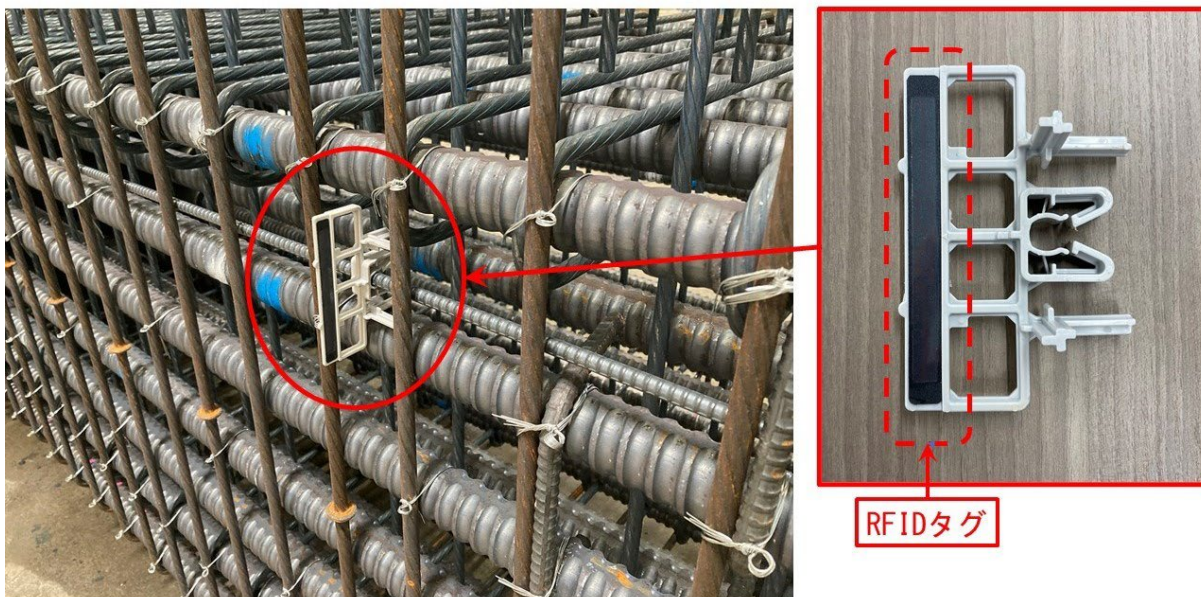
三井住友建設株式会社（東京都中央区佃二丁目1番6号 社長 近藤 重敏）は、プレキャストコンクリート（PCa）部材のトレーサビリティを実現する、RFID タグと一体化させた鉄筋コンクリート製品用スペーサ（※1、2、3）を開発しました。

本 RFID タグ一体型スペーサを使用することで、鉄筋組立後から生産情報の管理が可能となります。これにより、PCa 部材の製造開始から保管、出荷、更には現場搬入時の受入検査に至るまで、生産管理情報の一元管理を実現します。

（※1）特許出願中

（※2）RFID タグ：KISCO 株式会社製、スペーサ：株式会社未来樹脂製

（※3）スペーサ：コンクリートを打設する際、鉄筋と型枠との間隔（かぶり）を保つために用いるもの



【開発した RFID タグ一体型スペーサの取付状況】

■ RFID タグ一体型スペーサの特徴

これまで PCa 部材の生産情報の管理には、PCa 部材に貼り付けした RFID タグを用いていました。本 RFID タグ一体型スペーサを使用することで、より製造の上流から RFID タグによる生産管理情報の一元管理が可能となります。さらに、工場での RFID タグ貼付作業がなくなり、PCa 部材保管時の剥がれなどのリスクも低減され、生産性や品質管理の信頼性がより向上します。

本スペーサの特徴は以下のとおりです。

- ①通常の鉄筋コンクリート製品用スペーサと同様に使用が可能。
- ②RFID タグの構造を簡素化し、導入しやすい低価格を実現。
- ③交信距離が長い UHF 帯域の RFID タグを使用し、コンクリートの特性に合わせてチューニングすることで、2m程度 of 交信距離を実現。

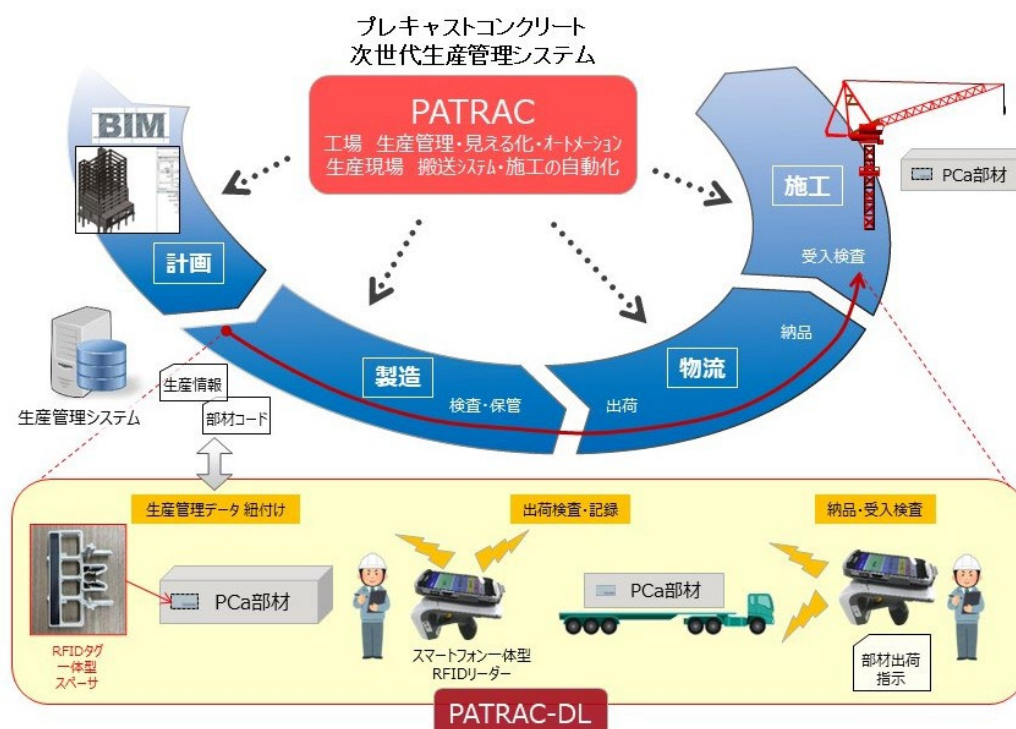
■今後の展開

当社では、「建設生産プロセスの変革」を基本方針の一つに掲げ、建設現場や工場等における生産性向上に取り組んでいます。

これまでPCa部材の生産管理情報の一元管理において、次世代PCa生産管理システム「PATRAC® (Precast Automatic TRACing system)」(※4、5)を開発し、デジタル化による生産性向上に取り組んできました。今後は、本スペーサのPATRACへの活用に向け、実現場で試験導入し、施工時の品質管理などに活用することで、幅広い生産性向上を推進し、少子高齢化社会の労務者不足などの社会問題解決に貢献いたします。

(※4) [IoTを活用した次世代PCa生産管理システム「PATRAC」の開発に着手\(2018年12月18日リリース\)](#)

(※5) [PCa部材管理システム「PATRAC-DL」を実現場で運用開始\(2021年12月3日リリース\)](#)



【次世代PCa生産管理システム「PATRAC®」の全体像】

■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

経営企画本部 広報室

〒104-0051 東京都中央区佃二丁目1番6号

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

Email:information@smcon.co.jp

以上