

2022年4月22日

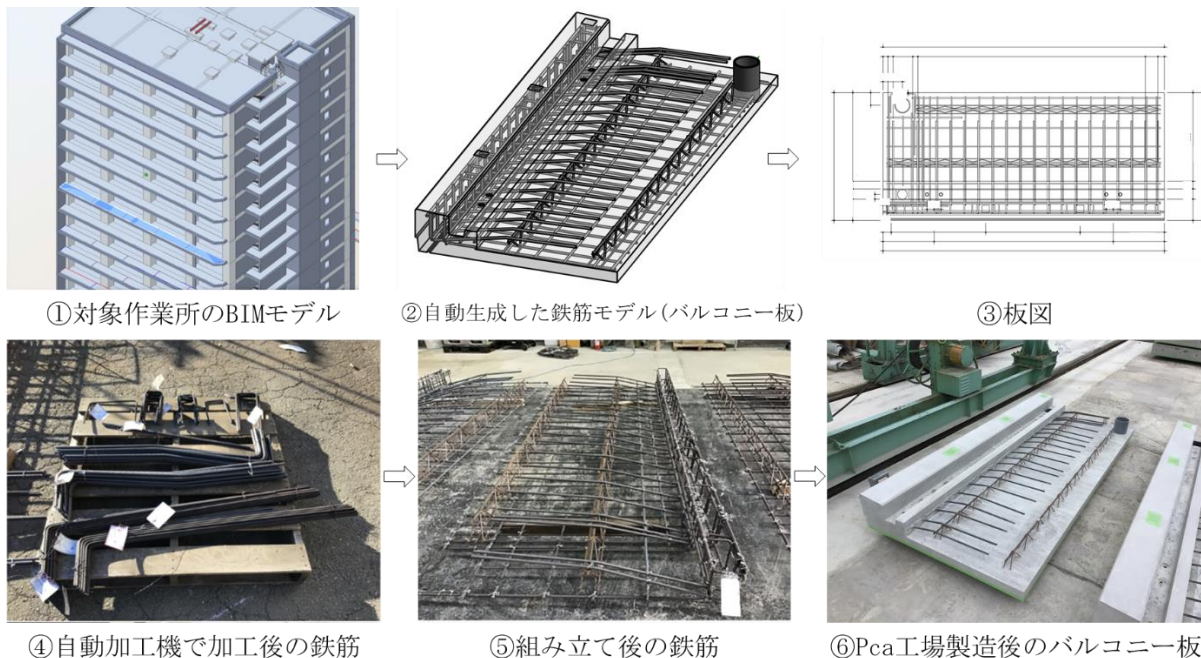
## BIM を活用した PCa 部材製造における鉄筋の自動加工システムを実証

### — 標準 PCa バルコニー製造の生産性向上を実現し、構造体への適用を目指す —

東急建設株式会社（本社：東京都渋谷区、社長：寺田光宏、以下当社）は岩瀬プレキャスト株式会社（本社：茨城県桜川市、社長：浮田聡）※1 と共同で、PCa 部材製造※2 の生産性向上に向け、バルコニー板の BIM モデル作成から鉄筋加工までのフロー自動化を目指したプロトタイプシステムを実案件で実証しました。このシステムは今回の実証を経て 2022 年度中にさらに改良すると共に、柱・梁等の構造部材での実用化に向けた開発フェーズへと進めます。

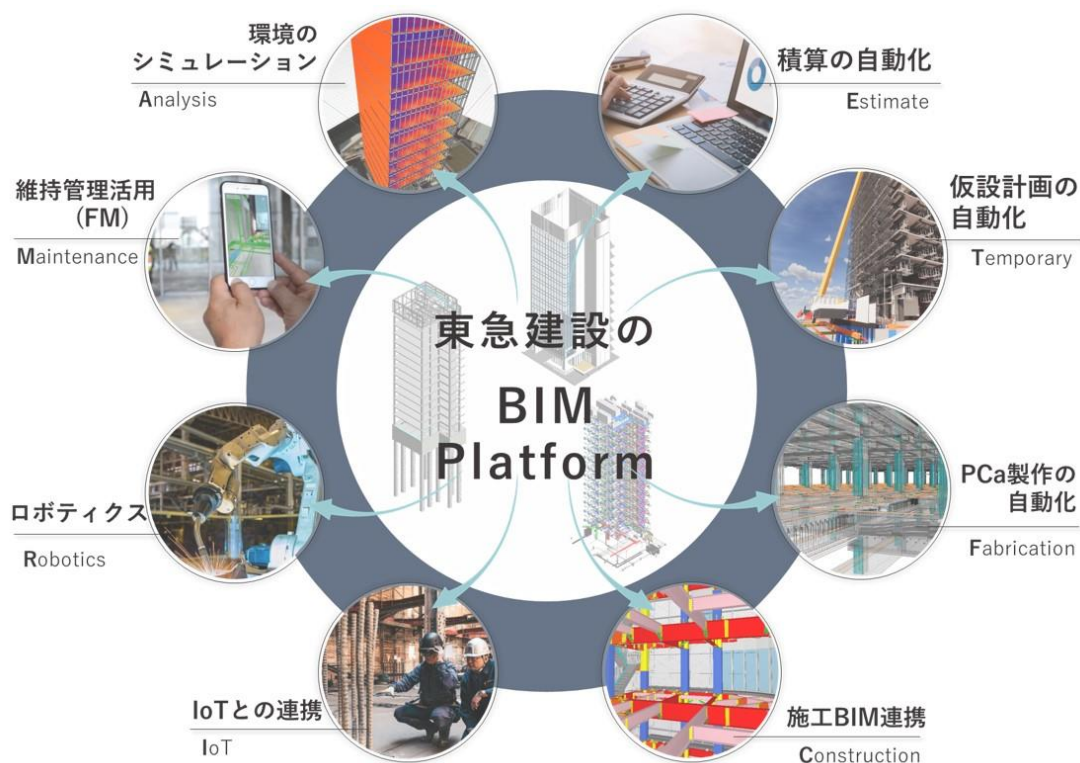
今回の実証は、本年 2 月に当社設計施工の「(仮称)京王電鉄バス中野車庫 B 敷地開発計画作業所（住所：東京都中野区、事業主：京王電鉄バス株式会社、京王電鉄株式会社）」の当社標準 PCa バルコニー板の一部を対象に、BIM モデルから鉄筋の自動生成、板図※3 の自動作成、鉄筋自動加工機への連携を図った製造を行いました。その結果、当システムによる BIM モデルから PCa 部材製造までのフローが問題なく実施され、板図・鉄筋加工帳の自動作成や鉄筋加工手間の削減を実現し生産性向上につながる省力化が得られることを確認しました。また、PCa 活用は材料ロスの削減にもなるため当社の 3 つの提供価値の一つ「廃棄物ゼロ」にも貢献します。

現在、BIM モデルを活用し MR※4 を用いた製造過程における検査についても開発中です。



#### 【BIM データから PCa バルコニー板の工場加工まで】

当社の長期経営計画で「競争優位の源泉」の一つとして掲げている「デジタル技術」の領域では、サプライチェーン一貫の DX を目指し BIM 設備設計会社「Indochine Engineering Limited」や積算会社「株式会社川村積算」の子会社化、さらには PCa 製品の製造販売を行う合弁会社「岩瀬プレキャスト株式会社」を設立しています。今回の実証を機に「PCa 製作の自動化」を推進し、BIM によるプラットフォームの構築とそれによる建築事業のデジタルシフトを加速させてまいります。



**【BIM をプラットフォームとして建築事業のデジタルシフトを加速】**

※1 岩瀬プレキャスト株式会社 <https://www.iwase-pca.com/>

※2 PCa(Precast Concrete)とは、専用工場においてあらかじめコンクリート製品を製作した後、建設現場へ運搬して設置を行う工法。一般にコンクリート構造物は、現場においてコンクリートを打設して造られるが、この工法の活用により生産性向上や使用材料のロス削減が見込める。

※3 板図とは PCa 部材を製造するための部材設計図のこと。通常、PCa 部材製造会社が 2 次元 CAD で作成する。

※4 MR とは、Mixed Reality の略で日本語では複合現実を示し、現実世界と仮想世界を複合・融合させ相互にリアルタイムで影響し合う空間を構築する技術を指す。

**【本件に関する問合せ先】**

経営戦略本部 経営企画部 コーポレート・コミュニケーショングループ 西田  
 TEL 03-5466-5008 FAX 03-5466-5069 E-mail: webmaster@tokyu-cnst.co.jp

以上