

PRESS RELEASE

2024年5月10日

長谷エコーポレーション、カワト T.P.C. と KICONIA WORKS が連携 BIM データを活用した「給水給湯配管の自動設計システム」を開発 ～設計品質の向上と約 70%の生産性向上を実現～

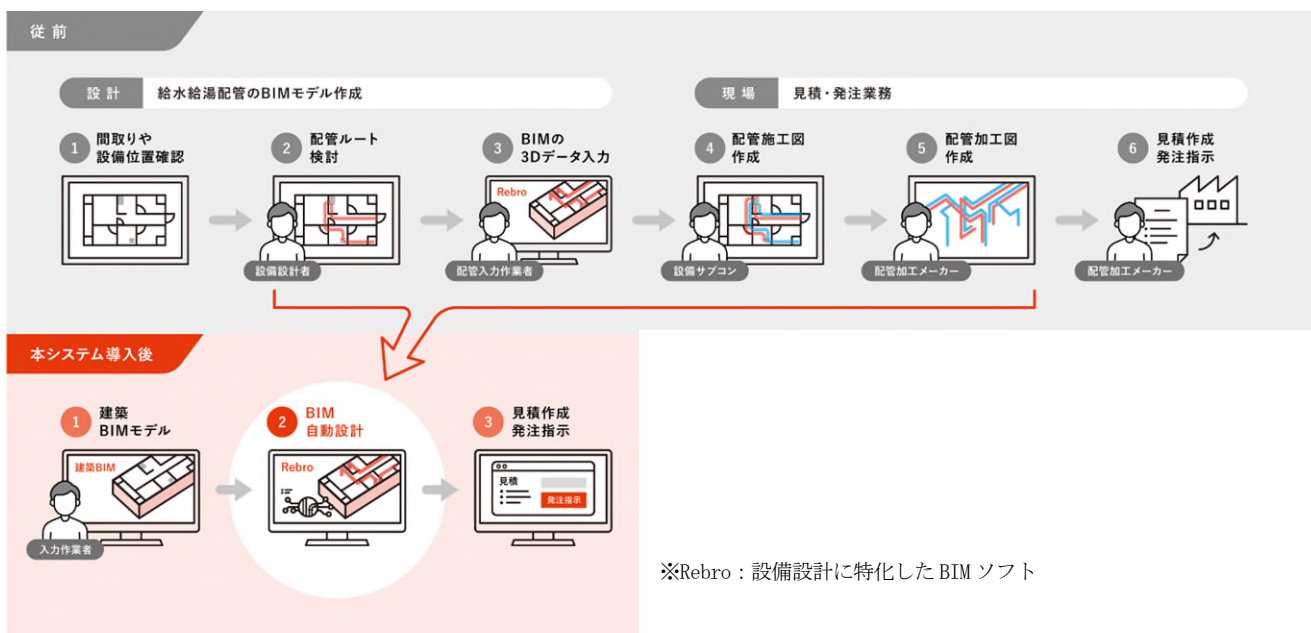
株式会社長谷エコーポレーション（本社：東京都港区、代表取締役社長：池上 一夫、以下「当社」）は、この度、株式会社カワト T.P.C（本社：山口県岩国市、代表取締役社長：桐田 直哉）、株式会社 KICONIA WORKS（本社：東京都渋谷区、代表取締役：書上 拓郎）の 2 社と連携し、BIM データを活用したマンションの「給水給湯配管の自動設計システム」（以下「本システム」）を開発しました。4 月より東京地区から先行して導入し、将来的に全案件の導入を目指します。

建設業界は、2024 年 4 月に適用開始された「働き方改革関連法」による時間外労働の上限規制など、いわゆる「2024 年問題」への対応を求められています。この課題に対処すべく、当社は 2020 年よりカワト T.P.C. および KICONIA WORKS と連携を開始しました。2 社の技術に長谷工版 BIM のデータを活用し、さらに 3 次元配管のルールを加えることで、本システムの開発を実現しました。

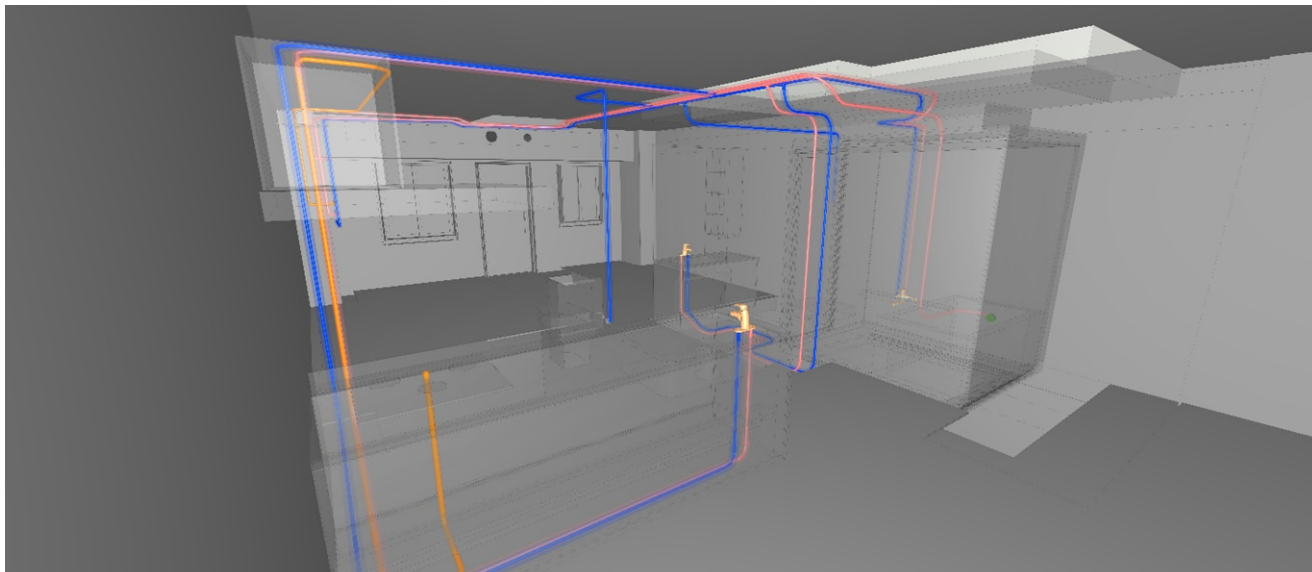
従来は、マンション住戸の間取り図から、人手で給水給湯の配管ルートを設定し 3 次元の BIM モデルを構築していました。本システムは、BIM データから必要な情報の抽出、給水給湯の配管のルーティング、3 次元の BIM モデルの作成を自動で行います。これにより、設計品質の向上と、従来に比べ約 70%の生産性向上を図ることができます。さらに、配管の見積作成や部材発注に使用する 2 次元の図面作成を 3 次元モデルの自動設計に置き換えることで、建設現場における業務フローの改善も期待できます。

今後は、排水管・排気ダクトを加えた、給水給湯・排水・排気ダクト一貫の配管自動設計システムを開発することで、さらなる設計品質および生産性向上を目指してまいります。また、長谷工グループでは、将来の成長に向けた取り組みとして DX（デジタルトランスフォーメーション）の具現化に向けた投資を進めており、マンション事業全体での生産性向上と働き方改革を実現してまいります。

【本システムによる業務の変化】



【3次元での給水給湯配管の自動設計イメージ】



赤色：給水配管 青色：給湯配管 黄色：ガス管

【会社概要】

会社名	株式会社カワト T.P.C.
住所	山口県岩国市玖珂町 11600-51
代表者	代表取締役社長 桐田 直哉
事業内容	樹脂加工事業部 住宅関連給水給湯プレハブ配管品企画及び製作 テクマック事業部 NC 旋盤、マシニングによる各種金属加工製品製作
従業員数	384 名 (2024 年 4 月 1 日現在)

会社名	株式会社 KICONIA WORKS
住所	東京都渋谷区渋谷 3-10-1 渋谷 MJ ビル 3F
代表者	代表取締役 書上 拓郎
事業内容	AI を中心とした最新テクノロジーを用いたビジネス構築支援
従業員数	22 名 (アルバイト等含む) (2024 年 4 月 1 日現在)