

2025年3月27日

リコー、日本設備工業と3次元点群認識技術を活用した施工業務DXの実証を開始

～価値共創拠点「RICOH BIL TOKYO」における業種別の顧客シナリオとAI技術を活用～

株式会社リコー(本社:東京都大田区、社長執行役員:大山 晃、以下 リコー)は、最新AI技術を活用したデジタルトランスフォーメーション(DX)実現のための価値共創拠点「RICOH BUSINESS INNOVATION LOUNGE TOKYO」(以下 RICOH BIL TOKYO)での活動を通じて、日本設備工業株式会社(本社:東京都中央区、代表取締役社長:稲上直人、以下 日本設備工業)の業務のデジタル化を支援し、共にDXを推進することで合意しました。施工業務の一連の流れの効率化・自動化を目指し、リコーの3次元点群認識によるデジタルツインとAI技術を活用した現場業務のDXとして、施工現場の進捗管理に関する実証を行います。

<実証の概要>

目的:

将来的な労働人口減少などの社会課題に対応するため、生産性の向上や付加価値の高い働き方が求められています。建設・設備業界においても、人手不足や長時間労働、次世代への技術承継などが重要な課題となっています。こうした課題の解決には、AIの活用やDXの推進が不可欠であり、企業にとって新たな価値を創出する機会でもあります。こうした課題について、RICOH BIL TOKYOにおいて対話を重ねた結果、両社はデジタルツインとAI技術を活用した業務DXに取り組み、その可能性を検証することとなりました。

取り組み内容: リコーの3次元点群処理技術による施工進捗の自動管理

施工工事の日々の進捗は、これまで現場監督者が目視で判定していました。今回の実証では、設備工事の計画(完成 BIM^{*1} データ)と現場の実績(現場の状況を「RICOH THETA X」で撮影したものを3次元点群化し、デジタルの仮想空間上に重ね合わせて表示します。さらに、リコーの画像認識技術を活用し、計画と実績のデータ差分を検出することで進捗判定を自動化します。デジタルツイン上で、位置合わせ・差分検出・物体認識を行い、進捗度合を算出し、その差分を可視化します。これにより、進捗判定の自動化を実現し、業務負荷の軽減を目指します。現在、一部施設で検証を開始しており、今後は対象範囲を拡大し、検証を進めていきます。

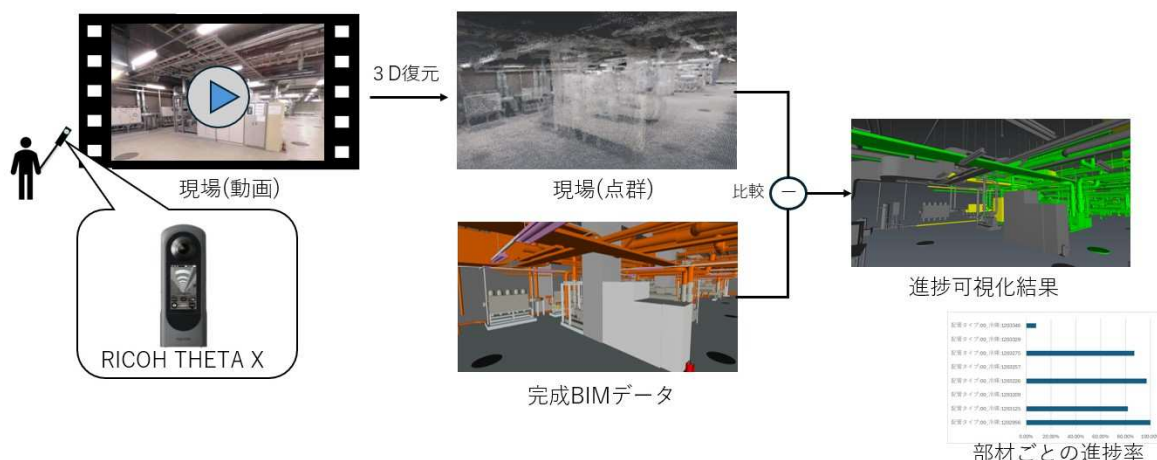
実証期間:2025年3月24日～5月末

*1:BIM:Building Information Model の略で、コンピューター上で現実と同じ3次元の立体モデルを再現し、建築設計の

株式会社リコー <https://jp.ricoh.com/>

報道関係のお問い合わせ先 広報室 TEL:050-3814-2806(直通) E-mail:koho@ricoh.co.jp
お客様の問い合わせ先

検討ができる仕組み。



リコーの3次元点群処理技術による施工進捗の自動管理のイメージ図

※リコー事業所内で撮影

■提供の背景

リコーは、最新の AI 技術を活用しながら、お客様との価値共創活動を強化する取り組みの一環として、2024 年 2 月に RICOH BIL TOKYO をリニューアルオープンしました。RICOH BIL TOKYO では、リコーの強みである顧客接点力を活かし、100 以上ある各業種の顧客価値シナリオと、自然言語処理や空間認識分野に強みを持つ独自の AI 技術を掛け合わせ、フラッグシップとなる価値提供事例の共創に取り組んでいます。

今回の両社の共創では、RICOH BIL TOKYO を活用し、専任のデザインシンカーによるデザイン思考型ワークショップやヒアリングを通じて、潜在的な課題やニーズを掘り起こしました。両社の知見と技術を組み合わせることで価値提供のアイデアを創出し、今回の技術提供へと進展しました。

■関連情報

RICOH BUSINESS INNOVATION LOUNGE TOKYO

<https://jp.ricoh.com/about/ricoh-bil>

空間データ作成／利活用 AI ソリューション

<https://www.ricoh.co.jp/special/building-digital-twin>

https://jp.ricoh.com/technology/tech/126_building_digital_twin

■関連ニュース

日本設備工業様 株式会社リコーと施工業務DX実証実験の共創開始について

<https://www.nihonsetsubi.co.jp/news/detail/1399>

最新AI技術を活用したDX実現のための価値共創拠点「RICOH BUSINESS INNOVATION LOUNGE TOKYO」をリニューアルオープン

https://jp.ricoh.com/release/2024/0126_1

建物・設備の管理を効率化

空間データ作成・利活用 AI ソリューション実証実験を開始

https://jp.ricoh.com/release/2023/0925_1

*社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

｜ リコーグループについて ｜

リコーグループは、お客様の DX を支援し、そのビジネスを成功に導くデジタルサービス、印刷および画像ソリューションなどを世界約 200 の国と地域で提供しています(2024 年 3 月期グループ連結売上高 2 兆 3,489 億円)。

“はたらく”に歓びを 創業以来 85 年以上にわたり、お客様の“はたらく”に寄り添ってきた私たちは、これからもリーディングカンパニーとして、“はたらく”の未来を想像し、ワークプレイスの変革を通じて、人ならではの創造力の発揮を支え、さらには持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。

<https://jp.ricoh.com/>