2025 年 12 月 17 日
矢作建設工業株式会社
株式会社データグリッド

図面解析 AI ソリューションの活用による検図業務の工数削減
～生成 AI を活用した検図業務の効率化・平準化に向けて～

矢作建設工業株式会社（本社：名古屋市／代表取締役社長 髙柳充広）は、株式会社データグリッド（本社：京都市／代表取締役 CEO 岡田侑貴）の支援のもと、生成 AI を活用した検図業務の効率化・平準化に向けた検証を開始しました。

矢作建設工業が施工した物流施設の図面の一部（サンプル数 240）に対して、データグリッドの図面解析 AI ソリューションを用いた検証を実施したところ、当該図面の検図作業を 62%削減する結果となりました。専門性の高い現場の施工管理職員に依存していた検図業務の工数が削減されることにより、現場の生産性向上が期待できます。両社は今後、更なる精度の向上と、適用対象とする建物用途の拡大、照合項目の拡大に取り組んでまいります。

矢作建設 × DATAGRID

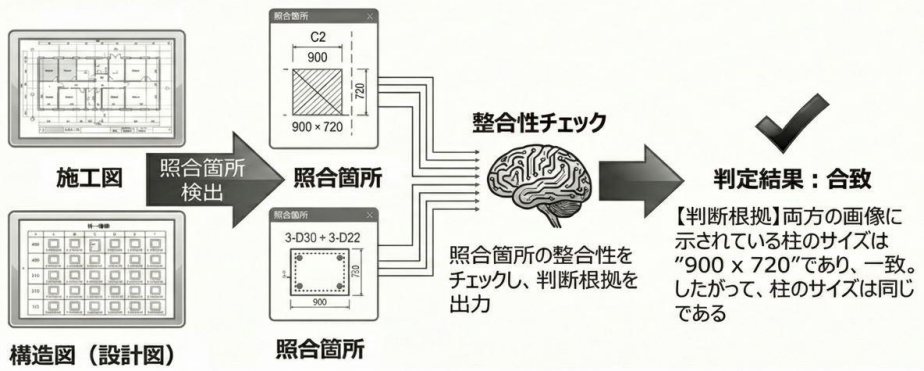
【取り組みの背景】

矢作建設工業は、現中期経営計画期間（2021～2025 年度）を「加速度的に成長するための基盤構築期間」と位置づけ、生成 AI などの技術を取り入れながら、生産性を向上させる建設生産プロセスの改革を進めてきました。建設現場では、高度な専門スキルを持つ施工管理職員が付加価値の高い業務にどれだけ注力できるかが重要であり、定型業務の効率化と品質を両立させる技術の活用が必要不可欠です。

一方、データグリッドは、2017 年の創業以来、生成 AI のパイオニア企業として研究開発を継続してきました。特に、今回活用した VLM（Vision-Language Model）技術は黎明期から先行して研究を進めており、図面の構造理解や照合を高精度で実現する独自の技術基盤を有しています。本検証は、データグリッドが培ってきた VLM 技術とノウハウを建設領域へ応用し、検図業務を生成 AI が代替することを目指す取り組みです。

【取り組みの概要及び検証結果】

＜生成 AI による検図業務代替のイメージ＞



①概要

・対象ユースケース：施工図と構造図の整合性の確認

※施工管理職員は、協力会社が構造図（設計図）を元に作成した施工図（実際の工事現場で必要となる、詳細な寸法・部材・設備の仕様などを具体的に示した図面）が、元の構造図と整合しているかをチェックする必要があります。

・対象図面　　：物流施設の基礎伏図・杭伏図と対象となる構造体のリスト図面。全 18 種、合計 33 ページ

・対象構造体　　：基礎、杭、柱、梁

・照合（検図）項目：通り芯の番号・寸法の合致、各構造体の符号・寸法の合致を含む 10 数項目（合計 240 サンプル）

②検証結果

施工図と構造図の整合性に関して、生成 AI が高い確信度（※）をもって整合・不整合を判定した領域が 62%ありました。当該領域については、施工管理職員による整合・不整合の確認が不要となります。

※確信度とは、AI が行った整合・不整合の判断について、その正しさにどの程度自信を持っているかを数値や指標で表したものです。

生成AIの確信度と図面確認の必要有無	割合	施工管理職員による図面確認の必要有無	
確信度「高」	62%	✔ 不要	62%の業務量削減
確信度「低」	38%	必要	確認が必要な箇所はAIが特定・表示するため、職員の探す手間を軽減

生成 AI の確信度と図面確認の必要有無

【今後の展望】

今後は、図面解析 AI ソリューションの更なる精度向上や、適用対象とする建物用途の拡大、照合項目拡大のための検証を実施するとともに、実用化に向けた開発を推進してまいります。

以上