

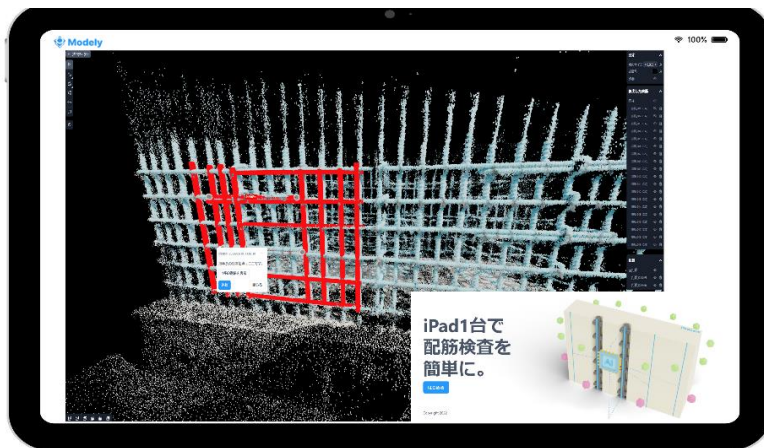
報道関係各位

2024年5月9日

iPad でスキャンするだけで配筋検査項目を自動で帳票化 3次元配筋検査システム「Modely」の取扱いを開始

株式会社アクティオ

総合建設機械レンタルの株式会社アクティオ(本社:東京都中央区日本橋、代表取締役社長兼 COO:小沼直人、以下アクティオ)は、鉄筋の出来形を計測する3次元配筋検査システム「Modely(モデリー)」の取扱いを2024年5月10日(金)から開始いたします。



配筋検査^{※1}は、従来、複数人の施工者が現場でメジャーなどを用いて検査項目を計測し、出来形管理写真を撮影のうえ、検査帳票を作成していました。また施工者による自主検査後は、発注者立会いのもと、現場で同様の検査を再度実施するといった、非常に労力と時間がかかる作業でした。

3次元配筋検査システム「Modely」は、LiDAR^{※2}付のiPadやiPhoneなどの汎用機材やレーザー扫描仪などで取得した点群からモデルを自動生成することで、現場で配筋検査の項目の合否判定、帳票作成、帳票送付を完了できるシステムです。3次元データをベースとしているため、デジタルデータを活用した鉄筋出来形計測の実施要領(案)にて出来形計測対象とされている鉄筋本数、鉄筋径、鉄筋間隔だけでなく、かぶり厚^{※3}、ダブル配筋^{※4}、環状型フープ筋、円周上に並ぶ鉄筋などのモデル化や計測が可能です。また、重ね継手やスパーサー^{※5}個数の確認、自動生成した3次元モデルのデータ出力も可能です。

アクティオは今後も「レンサルティング」のノウハウを活かし生産性を向上させる製品やサービスを提供していきます。

※1 配筋検査とは、鉄筋コンクリート構造物の工事において設計図書どおりに正しく鉄筋が配置されているかをチェックする検査

※2 LiDARは「Light Detection And Ranging」の略。レーザー光を照射してその反射光の情報をもとに対象物までの距離や対象物の形などを計測する技術

※3 鉄筋の「かぶり」とは、コンクリート表面から鉄筋までの最短距離のことを言う。建築業界では「かぶり厚」とも言う

※4 ダブル配筋とは、2本の鉄筋を並列に配置する方法。鉄筋を縦方向に2本配置するため強度が増す

※5 スパーサーとは、鉄筋コンクリートを打設する際、必要なかぶりを保つために用いる材料

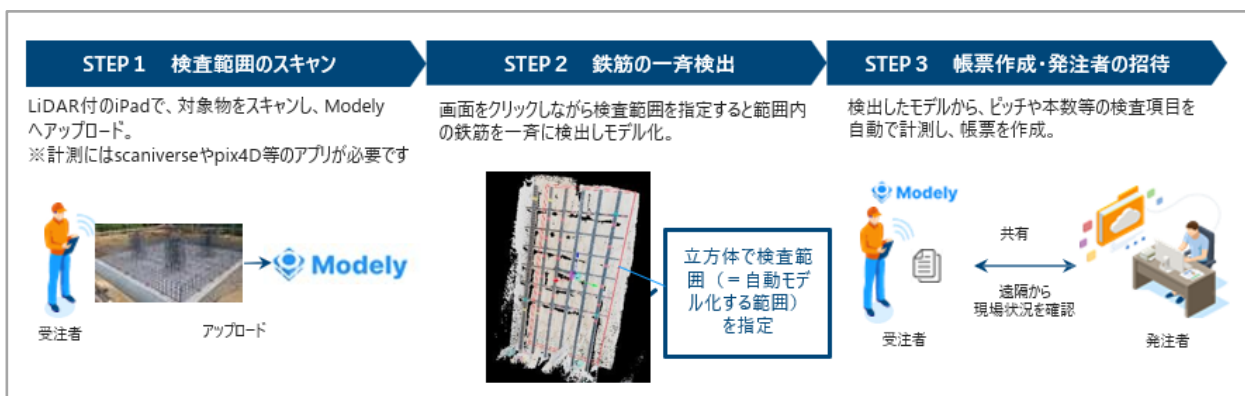
■デジタルデータを活用した鉄筋出来形計測について

国土交通省は ICT 活用による業務効率化の取組みの一環として、デジタルデータを活用した鉄筋出来形計測を推進しており、2023 年 7 月に「デジタルデータを活用した鉄筋出来形計測の実施要領(案)」が発出されました。2024 年 4 月には「i-Construction 2.0 ～建設現場のオートメーション化～」が公表されましたが、「2024 年度の主な国土交通省の取組」の1つに「デジタルデータを活用した配筋確認」があり、更なる建設現場の省人化を進めることを目標としています。

(参考:https://www.mlit.go.jp/report/press/kanbo08_hh_001085.html)

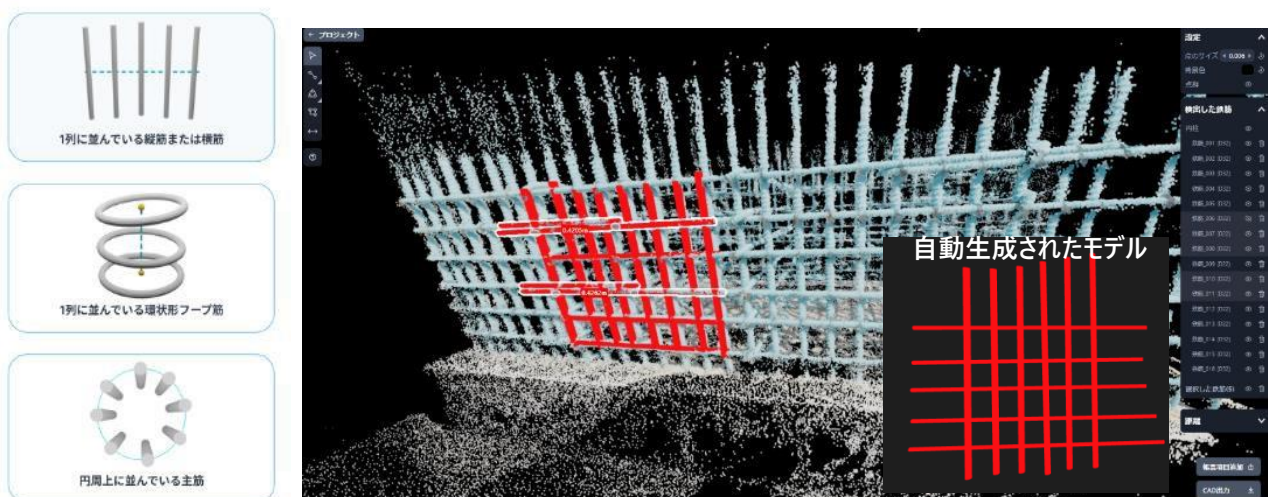
■サービス概要

画面上で出来形検査をする領域を選択すれば全自動で鉄筋 3D モデルが完成し、帳票を自動作成できます。

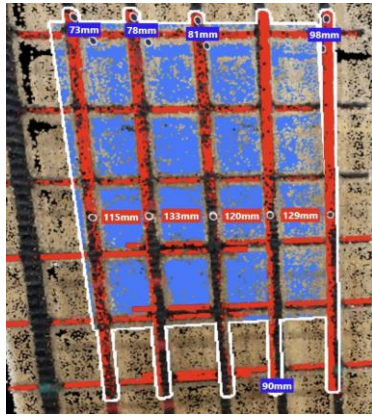


■複数の配筋タイプに対応

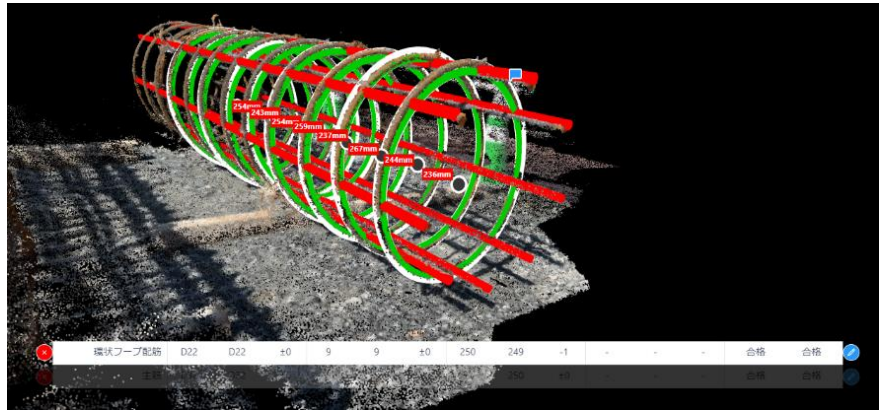
3次元データ(点群・モデル)の特性を活かして、かぶり厚の計測や、ダブル配筋、環状型フープ筋、円周上に並ぶ鉄筋などのモデル化と計測も可能です。



国土技術政策総合研究所建設 DX 実験フィールドの「配筋模型」を iPhone LiDAR で点群取得し、Modely で自動モデル化した様子



かぶり厚の算出が可能



環状型フープ筋、円周上に並ぶ鉄筋のモデル

■NETIS 登録番号:CB-230008-A

■アクティオが展開する“レンサルティング”とは



アクティオのコンセプトである「レンサルティング」は「レンタル」と「コンサルティング」を合わせた造語で、商標登録しています。会長の小沼光雄は著書の中で次のように紹介します。『従来、建機の世界では「つくる」「売る」という要素が主だったところに、「知恵やノウハウをプラスして貸す」という新たな価値提案をビジネスとして行ったわけです』(算数とハートの経営 2014年 幻冬舎)。現在の建設機械は、非常に高度化しており、せっかくの機能も、現場で最大限に活用することは難しくなっています。目的を果たすため、状況に応じてどの機能をどのように使

うのか。アクティオは単に機械を貸すだけでなく、専門的なノウハウを持ってサポートします。建設機械を熟知する専門レンタル会社だからこそ可能な、しかしレンタルの枠組みを飛び出した提案型のサービスがレンサルティング。時代とともに、その意義を拡大し、進化を続けています。

【アクティオ公式サイト】<https://www.aktio.co.jp/>

【アクティオ Facebook ページ】<https://www.facebook.com/aktio.jp/>

■本商品に関するお問い合わせ先

株式会社アクティオ エンジニアリング事業部 通信計測部

TEL: 03-6666-2329