建設現場の危険AIで改善

総合建設業のTSUCHIYA

遠隔監視アプリを開発へ

総合建設業のTSUCHIYA（本社大垣市神田町2の55、土屋智義社長）は、建設現場の映像から、人工知能（AI）が危険な行動や場所を察知して改善策を提案する遠隔監視アプリの開発に乗り出す。来年9月に稼働する「テクニカルイノベーションセンター（TIC）」で技術開発を進める計画で、事前に現場のデータ収集やAIの深層学習を進めていく。（西濃・野田哲示）

現場の映像は、現場監督者や作業員が装着したカメラで収集する。AIが特定のフレームを静止画として切り出し、危険な行動や場所を察知して現場担当者らに安全管理を呼びかける。

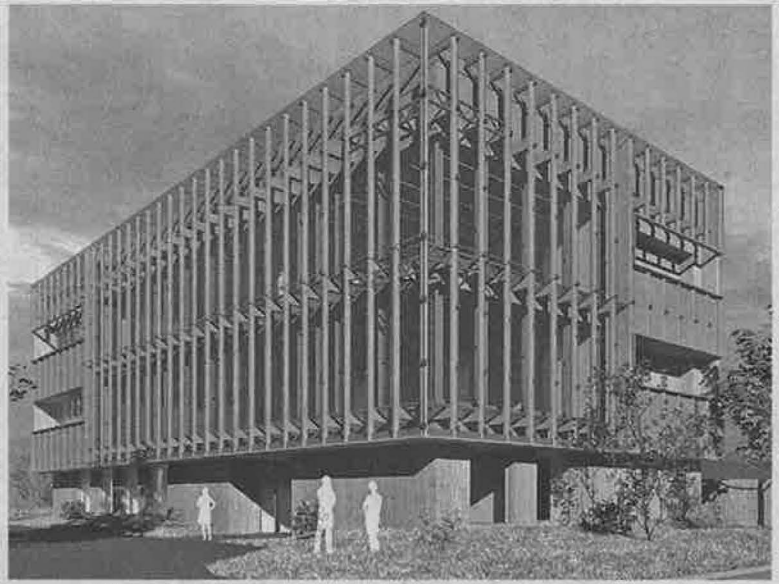
アプリ開発に向け、遠隔監視システムのスタートアップ企業と協業する予定。大垣市内原に建設するTICでは遠隔監視アプリのほか、重機の自動運転など建設業界の人材不足を解決する共同研究、実証実験を行う。来年9月の稼働に伴い、現在6人いるアプリ開発などのメンバーを20人程度まで増員する。

TICの完成を前に、映像データと並行して改善策の収集も進める。AIが映像から察知した危険に対し、現役の現場監督者が改善案の模範解答を提示してAIの深層学習を行う。

現在、現場の安全管理は人の目で行っている。TSUCHIYAでは、安全監督部が各現場を月2回のペースで見回る。「入り口の段差が見にくい」など細かい危険を現場と共有して安全を追求する。協力会社の事業主による月1回のパトロール、安全協議会も実施している。

アプリ開発を手掛ける浅野裕嗣常務執行役員は「人材不足から、若手の現場監督者を育成する余裕がない。アプリにはベテランのような模範となる安全管理を期待している」と話す。

TSUCHIYAグループの24年7月期受注高は1052億円、売上高は882億円。国内をはじめ、シンガポール、韓国など海外でも土木・建築工事を展開している。



遠隔監視アプリの開発拠点となるTICの完成イメージ（提供・TSUCHIYA）