



全ての戸建住宅工事現場にWEBカメラを導入します

大和ハウス工業株式会社（本社：大阪市、社長：芳井敬一）は、建設現場の生産性向上や建物の資産価値向上を目指し、戸建住宅や商業施設などの建設工程においてもデジタルトランスフォーメーション（以後、「DX」）を進めています。2022年2月17日より、戸建住宅の全工事現場※1においてWEBカメラを導入します。

※1.工事現場の状況により設置できない場合を除く。



遠隔管理のようす



作業員がタブレットを通じて確認しているようす

就労者の減少や高齢化などが進む建設業では、2016年には全産業平均と比較して年間300時間以上の長時間労働となっており、中でも工事現場における監督は工程の進捗確認や作業員への技術的な指導など効率化が進んでいない業務が多いなど、雇用確保のために労働環境の改善が求められています。

特に戸建住宅などの小規模な工事現場の監督は複数の現場を兼務することが多いため※2、現場を巡回する移動時間が大きな負担となっており、工事現場の作業員も監督の到着まで待機する時間が発生し、長時間労働の一因となっています。

そこで、当社は2020年10月1日から2021年12月31日までの期間、現場監督の業務効率向上を図るため、一部の工事現場にWEBカメラを導入し、建設DXの実証実験を実施しました。※3

実証実験では、工事現場に設置されたWEBカメラから工事状況や資材の運搬状況のデータを収集し、全国12カ所の事業所に設置した、複数の工事現場を遠隔管理できるシステム「スマートコントロールセンター」から一元管理を行いました。これにより、工事現場監督は現地に行かなくともタブレット端末やモニターなどを通じて、作業員との円滑なコミュニケーション体制の構築が可能となりました。これまでに戸建住宅約3,400棟※4の工事現場において試験運用し、現場監督の業務効率を約15%向上でき、長時間労働の抑制につなげることができることを確認しました。

そしてこのたび、実証実験で得られた効果に基づき、全国の戸建住宅の全工事現場にWEBカメラを標準設置することとしました。

今後は、全ての戸建住宅工事現場で導入するWEBカメラから得られる映像をAIで分析するなど、建設DXをさらに推進し、2026年度まで戸建住宅の工事現場監督の作業効率30%向上を目指します。

※2. 公共性のある工事等では請負金額に応じて工事監督は専任でなければなりません。

※3. WEBカメラの導入は戸建住宅だけではなく、賃貸住宅や商業施設、事業施設などでも導入しています。

※4. 2020年10月～2021年4月は約300現場、2021年5月～2021年12月は約3,100現場（全戸に対して設置率約60%）。

1. 工事現場へのWEBカメラ導入による効果

(1) 円滑なコミュニケーションを実現

現場監督が工事現場の状況を WEB カメラとタブレットなどを通じて、工程を確認できるため、遠隔で管理することにより、現地に行かなくとも工事関係者とのコミュニケーション体制を構築できました。その結果、現場監督の作業効率が 15%向上できることを確認しました。

(2) 安全管理体制の強化

遠隔から複数の現場全ての朝礼を確認することが可能になり、当社からの安全指示など現場災害防止に向けた安全巡視事項の周知が適宜できるようになりました。また、台風、地震など災害発生時に遠隔で現場状況を把握できるため、迅速に安全管理指示が可能になります。

2. 今後について

当社は、2020 年 10 月 1 日より、日本電気株式会社と工事管理業務の最適化のため、WEB カメラで工事現場の映像を記録し、AI による解析実験を行っていますが、これまでに防犯性向上のために侵入者の自動検知システムを開発しました。

今後は、これらの技術を活かし、安全管理や工程管理など管理業務の自動化・最適化を目指します。安全管理では、作業場や作業員の不安全な状況を検知し、危険予知や危険予防に活用していきます。工程管理では、掘削やコンクリートの打設、工場での部材生産、物流倉庫からの部材輸送などの進捗状況などをデータベース化し、AI で分析することで、工事現場の効率化を図ります。

●WEBカメラ導入の概要

導入開始日 :2022 年 2 月 17 日

対象棟数 :大和ハウス工業の戸建住宅(分譲住宅含む)の工事現場 約 7,000 棟/年 (約 580 棟/月)

場所 :全国

以 上

お問い合わせ先		
広報企画室	広報グループ	06 (6342) 1381
	東京広報グループ	03 (5214) 2112