

平成 30 年 5 月 10 日

外壁タイルの打診調査を支援するシステムを開発 ～ 調査結果をその場で電子情報化し、調査の迅速化・省力化を実現～

株式会社 奥村組

株式会社奥村組(本社：大阪市阿倍野区、社長：奥村太加典)は、外壁タイルの打診調査にかかる作業を省力化するため、ウェアラブル端末等を用いた調査支援システムを開発しました(特許出願済)。

【背景】

外壁に用いられているタイルは、剥落すると歩行者等に危害を及ぼすおそれがあることから、定期的に打診等による全面の調査が義務づけられています。近年、調査の省力化を目的として赤外線や専用ロボットなどを利用した方法が開発されていますが、気象条件に左右されることや、高コストであることから、一般的には外部足場から調査員が打診調査を行う従来の方法が多く採用されています。この従来の打診調査では、現地で調査結果を手書きで記録しており、記録の整理を含めると多大な労力を要していましたので、調査の省力化を求めるニーズが高まっていました。

【概要】

本システムは、携帯性に優れたウェアラブル端末と小型のセンサー等の機器を用いて、調査員が視覚や聴覚によって判別したタイルの異常などの状況を手元のスイッチによる簡単な操作で記録すると同時に、測域センサーで検知した打診棒の位置情報が付加される仕組みになっており、その場で調査結果を図や数量として電子情報化することができます。さらに、記録したデータはCADソフト上で立面図と重ね合わせることや、一般的な表計算ソフトで集計することもできることから、本システムによって、現地調査から報告書作成にわたる一連の作業が迅速化・省力化でき、調査期間の短縮とコスト削減につながります。

【今後の展開】

本システムを構成している機器は汎用的に使用できる記録支援装置であり、調達しやすくコスト面においても利点があることから、広く普及展開することが可能です。当面は本システムを自社の調査業務に適用して改善を行う予定ですが、今後は、外壁タイルの打診調査における省力化のニーズに応える有効な技術として、積極的に提案していきます。

以 上



写真1 システム構成機器



写真2 打診調査作業状況(イメージ)