平成30年2月9日　日刊建設産業新聞

タブレットによる作業所業務管理システム
配筋検査をメインに開発

大末建設、和田特機

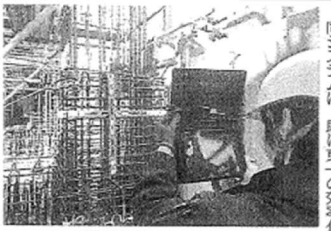
大末建設は、和田特機と共同で、タブレット端末を用いた、生産性向上と建物の品質向上のためのシステムを開発した。このシステムは日常使用しているWindows環境を採用しており、迷うことなく使用できる。

同システムは、既に東京で1物件仮運用しており、さらに今年度中に東京2物件、大阪1物件での仮運用を予定しており、本格運用は4月1日から開始する。

従来は、配筋写真撮影と配筋検査を別々に行い、帳票類もそれぞれの作業手順に合わせて作成していたため、多大な労力を費やしていた。そこで、同システムではこれを一つにまとめ、かつ必要な検査項目に合格しなければ配筋写真が撮れないようにしており、確かな検査と品質向上につながる。

また、このシステムは配筋検査以外にも作業指示書をはじめとした日常管理も行うことができ、近年、ますます多様化・大容量化する作業所業務の効率化、生産性の向上を行うとともに、品質を向上させるためのツールとして活用できるもの。

配筋検査システムの特徴は、①タブレットだけで事前設定から配筋検査、配筋写真の撮影、帳票出力ができる②撮影前の面倒な黒板作成や撮影後の帳票整理が不要なため、社員の生産性向上につながる③検査項目とカメラが連動し、合格しないと写真が撮れないため、建物の品質向上につながる――など。



配筋写真撮影状況

構造図をそのまま利用して事前設定を行ったため、入力間違いが起こりにくく、変更への即時対応が容易。使用者が自身で入力するため、スキルアップにつながるなどの効果もある。また、Windows環境を採用したことで、説明書がなくても直観的に操作できるものになっている。配筋検査から写真撮影までを行えば、配筋検査のチェックシートや、配筋写真台帳の整理は必要なく、撮影後の帳票整理作業がほとんどない。

また、事前設定の容易性にこだわり、入力ツールを工夫したため、一般的な50～70戸程度のマンションであれば1～2日程度で入力することが可能という。

日常管理は着工から竣工までの業務であり、システム化することにより大きな効果が見込める。

今回の日常業務管理システムは、作業指示書・作業日誌・安全書類をタブレットで完結できるように開発。

特徴としては、今まで使用してきたエクセルの書式を変えずに、タブレット操作できるほか、協力業者の確認サインもタブレットに直に入力が可能。作業日誌は作業指示書に作業人数を入力することによって、自動的に作成される。安全管理においては、指摘項目があれば是正されるまで安全日誌に指摘として記入されていくので、是正に対する意識が高くなる。

今回開発のシステムをベースに様々な機能を追加して、さらに現場員の業務効率化していくための開発を継続し、タブレットを図面、野帳、デジカメ、黒板の代わりとなるツールとして活用していく予定。既に開発に取り組んでいる杭工事の管理やスリットの検査なども順次追加し、施工全般を網羅するシステムとして展開していく。