



タブレット端末やスマートフォンを利用した施工管理システムを建築作業所に適用

～施工検査記録のリアルタイムな電子化による「見える化」を実現～

平成 25 年 3 月 15 日

前田建設工業株式会社

<概要>

前田建設工業株式会社（本社：東京都千代田区、社長：小原好一）は、タブレット端末やスマートフォンによる施工管理システム（T P M m^{※1}）を、作業所職員の業務効率化と品質管理の「見える化」を目的として2013年1月より、主に集合住宅の建築作業所を中心に適用を開始いたしました（図1）。適用に先立ち、2012年4月から約半年の間、東京都内の建築6現場（集合住宅×4、事務所×2）にて鉄筋検査業務と内装検査業務の試行運用をおこない、効果を確認しました。特に鉄筋検査では一連の業務時間の、最大約40%短縮が実証されました。

検査記録の帳票作成は、作業所職員が現場で撮影した写真や手書きの記録を現場事務所に戻って整理、指示書などをあらためて作成するなど、作業量が膨大なものになります。作業所職員は日々行われる検査の対応におわれ、特に配筋検査の記録写真は整理が遅れがちとなり、後日提出となってしまうのが一般的でした。TPMmの導入により、スマートフォンないしタブレット端末で撮影そして作成された、写真および検査記録メモは、それら端末よりひと組のデータとしてサーバーに送信され、各種帳票が自動作成されます。結果、作業所職員の手間は大幅に軽減されました。また、電子化されたサーバー上の検査記録はWEBを通じて共有されるため、品質管理の「見える化」にも寄与できます。

本システムは、弊社中期経営計画の「施工力の向上」を担うシステムのひとつです。また、土木作業所の一部でも試行が始まっています。今回の建築作業所への展開を契機に、タブレット端末やスマートフォンを利用して施工管理業務の効率化や品質管理の「見える化」をさらに推進・改善していきます。

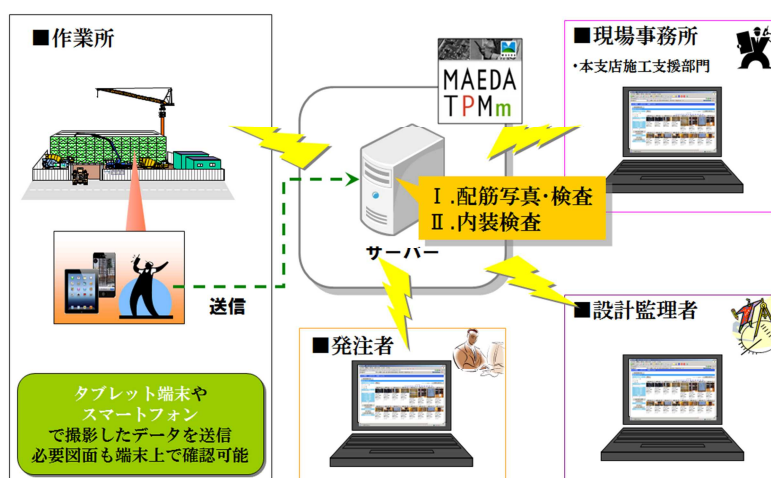


図1 システム概要

■利用状況（鉄筋検査）



写真1 配筋写真撮影状況

- ・スマートフォンで撮影（写真1）した配筋写真をサーバーに転送することで、検査写真の帳票を自動的に作成できる（図2）。
- ・部材リストと写真との関連付けにより、写真撮影時に必要とされた部材リスト表示を省略できるので、配筋写真撮影時の黒板への記入が簡略化できる。
- ・スマートフォンで記録した配筋チェックリストは、そのまま検査記録として帳票が出力される。

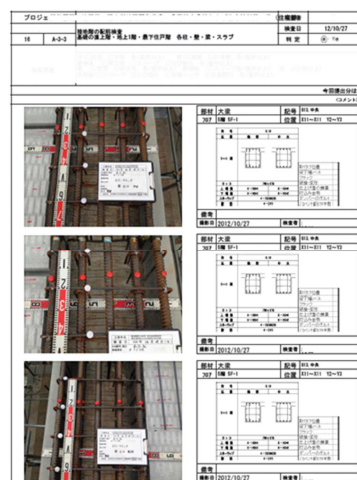


図2 配筋検査写真の帳票

■利用状況（内装検査）

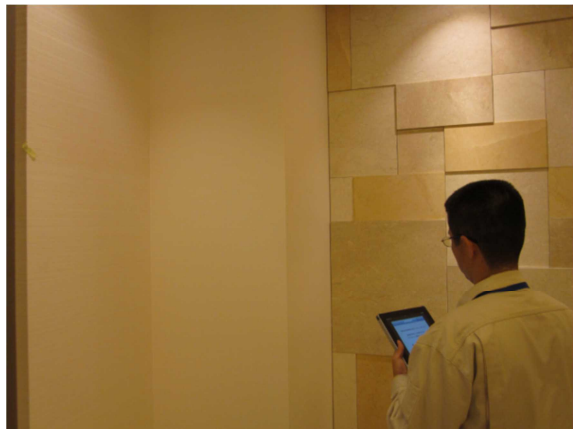


写真2 内装検査状況

- ・共通で使用する協力会社名や単語（キズ、クリーニングなど）を事前登録することにより、現場ではそれらを選択（写真2）するだけで帳票が自動作成できる（図3）。
- ・従来は、手書き作成した指摘事項を協力会社別に仕分ける作業が発生していたが、本システムにより協力会社別に検査指摘内容がソートできるため、協力会社への指示書作成が容易になった。



図3 内装検査結果の帳票

<問い合わせ先>

前田建設工業株式会社 総合企画部 広報グループ
電話 03-5217-9514

* 1 TPMm (Total Process Management Mobile | トータル・プロセス・マネジメント・モバイル)