

News

建方精度管理システム「建方キング^E」開発

テクノス・きんそく 計測情報の共有化・リモート計測でまで建方業務を省力化

テクノス（本社：愛知県豊川市、森田栄治社長）ときんそく（本社：京都市南区、奥野勝司社長）は8月6日、ACEUP工法^{※1}を支援する建方精度管理システム「建方キング」の進化版「建方キング^E」を開発したと発表した。

「建方キング^E」は、計測情報の共有化とリモート計測により建方の一連の業務を省力化したシステム。建方位置の確認手法として新たに画像認識技術を導入し、従来の自動追尾型計測機器より迅速な計測手法を実現した。従来の計測機器2台による建方作業と「建方キング^E」との比較では、省力化による50%のコスト低減と40%の工程短縮を実現する。

「建方キング^E」の特徴は次の通り。

①建方作業の生産性向上

従来の計測作業は、2人の測量管理担当者（計測機器2台）が位置情報を無線により建方作業者に伝達し、建方作業者自身が調整を行っていたが、従来の「建方キング」では1台の計測機器で測量管理担当者と建方作業者が位置情報を同時共有することで省力化を実現。新開発の「建方キング^E」はリモート計測が可能のため、機器側に測量管理担当者の常駐を必要とせず、建方作業者自身や工事管理担当者による計測が可能となり、従来の建方作業と比較して40%の工程短縮、50%のコスト低減が可能となった。「建方キング」と比較しても30%以上のコスト低減を実現した。

②確実な建方精度の確保

建方作業者は、モニターを確認しながらの調整が可能となるため、容易にかつ確実に計画された建方精度が確保できる。

③様々な構造部材に対する計測作業の省力化を実現

柱材に加え、梁材、壁材、円形構造材、

柱材等を組み合わせた複合構造体のシステム計測が可能。また、デザイン性の高い構造物でも、従来工法では計測困難であったポイント座標を瞬時に計測することができ、接続点の三次元管理を容易に行うことができる。

④監理技術者・施工管理担当者の生産性向上

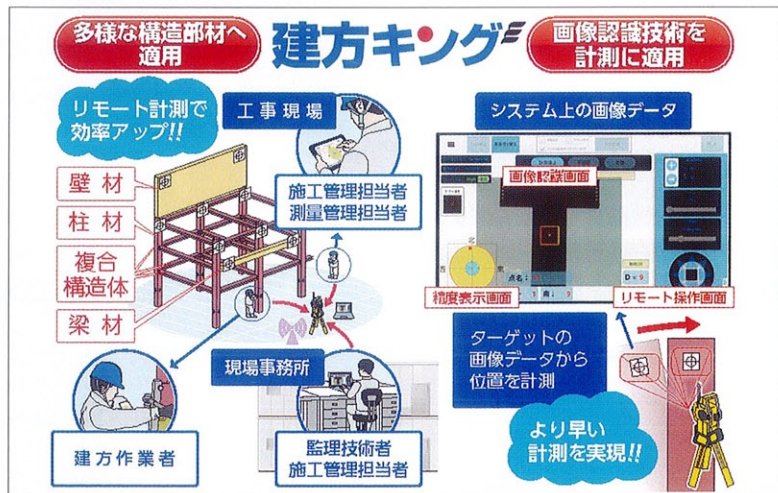
計測データは可視化され、建方作業者、測量管理担当者、監理技術者や施工管理担当者にも同時に共有できる。そのため現場だけではなく、現場事務所からも建方精度の確認を行うことが可能となった。システム表示画面には複数の計測点を表

示することが可能なため、建設物全体の動きや変位の傾向をリアルタイムに把握できる。そのため次工程を考慮した建方調整量の最終判断を速やかに実施することができる。

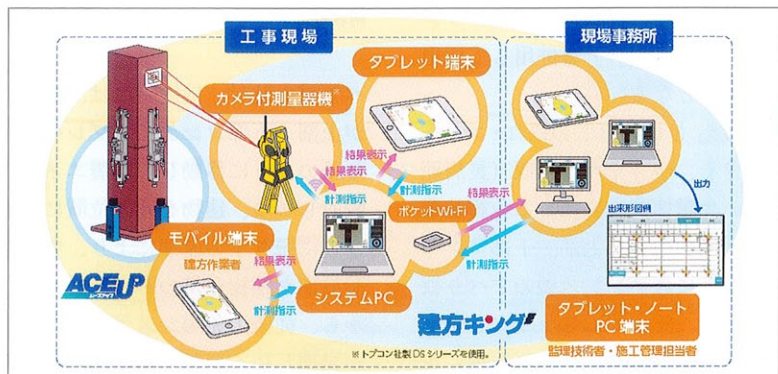
⑤品質検査の省力化

建方作業が完了すれば、その結果をそのまま出来形調書として出力することが可能。監督員による立会検査もシステムを利用して事務所で行うこともできる。

建方精度管理システム「建方キング^E」の問い合わせは、テクノス（TEL：0533-84-1116）、きんそく（TEL：075-682-7730）へ。



「建方キング^E」全体イメージ図



「建方キング^E」システム構成図

※1. ACEUP工法とは？ テクノスが展開する建方支援工法で、在来工法に比べて品質・コスト・工期・安全性（QCDS）に優れている。