

## 施工管理情報を搭載した トータルステーションによる 出来形管理(道路土工編)の導入事例 —発注者の立場から

国土交通省  
国土技術政策総合研究所  
高度情報化研究センター  
情報基盤研究室 研究官

事例紹介 田中 洋一



### 1. 試行工事のアンケート結果 (監督職員からの意見)

出来形の現地立会い確認では、「設計値との差異が現地で自動算出されて任意の管理断面を指示して確認できるのがよい」、「立会い確認時に2箇所程度の出来形を抽出して確認することで、十分に不正防止の効果を上げることができると思う」という意見があった。さらに、「この出来形確認方法に関しては、現行よりも効率が上がることが期待でき、監督職員の作業が要領に示された程度の手間であれば、監督職員の負担は問題にならないと思う」、「帳票自動出力や現地および書類確認作業は、監督職員の把握時間を短縮することで、受発注者相互にメリットがある」と監督職員が感じることができた。

その他は、「ぜひとも道路土工の出来形だけでなく他工種への展開ができないか」や、「他工種に適用できれば効果が出るのではないだろうか?」また、「舗装工に引き渡す直前の現場以外では最終形状まで正確に形状を仕上げる現場が少ない。このような工事現場では、掘削基面の高さが図面と合わないことも多く、厳密な出来形管理が導入しにくい」ことや、「前年度からの引き継ぎ工事などで、既に発注図書の設計形状と出来形形状が一致していない場合もあり、基本設計データをどのように作成するか、細かな対応事例集などがあると使いやすくなるのではないか」等の意見が現場の監督職員から寄せられた。

### 2. 現場課題のフォローアップ

試行現場アンケート結果から国総研では、以下のようなフォローアップ方法を考えている。平成19年度の試行では、河川土工や舗装・道路構造物等の工種展開を実施する。また、平成19年度の開発項目を設定(バージョンアップ)し、出来形管理用TS及びサポートソフトウェアの開発について継続していく。さらに、出来形管理用TSの導入を行いやすくするために、コストパフォーマンスを上げるような仕組みとして、トータルステーションの計測値を利用した土量計算方法や法面数量計算方法について検討する。

### 3. 普及に向けた展開

トータルステーション出来形管理の普及に向けて国総研としては、以下のような環境を構築することが必要と考えている。道路中心線形やCADの発注図面などを電子データで提供し、設計時のデータを基本設計データとして利用できるように検討するとともに、利用者ノウハウを集約・共有し、出来形管理システムの利用方法を提示(公開)できる環境を構築する。また、入札時の総合評価や検査評点における加点要素となるなど、発注者において施工者に対する導入インセンティブを付与する仕組みの検討がなされることを期待する。最後に、適正な品質を確保しつつ、不正を抑制する検査ツールとして、監督・検査の効率化に寄与する技術となることが理想であると考えている。

**TSを用いた出来形管理 情報提供サイト** 国土交通省 国土技術政策総合研究所

ホーム	
TSを用いた出来形管理	
基準類	
利用ツール	
ツール開発者向け情報	
リンク	
サイトマップ	<p><b>◆ 新着情報</b></p> <p>2007.3.1 TSを用いた出来形管理の情報提供サイトをリニューアルしました <b>New!</b></p>
ご意見・お問い合わせ	<p><b>◆ 当サイトについて</b></p> <p>このサイトは、トータルステーションを用いた出来形管理に関する情報提供を行うサイトです。トータルステーションを用いた出来形管理を行う際の基準類、利用ツールなどがダウンロードできます。</p> <p style="text-align: right;"><a href="#">リンク集情報について</a></p>

©2007 National Institute for Land and Infrastructure Management. All Right Reserved.

<http://www.gis.nilim.go.jp/ts/index.html>