

～道路土工の出来形管理にトータルステーション(TS)を導入～

現 状

- ◆ 現状の実施方法は巻き尺・レベル・トランシット等による計測のため計測準備や計測に多くの時間を要する
- ◆ 現状の出来形管理資料は、請負者は現場で計測したデータを記録し、現場詰所に戻ってから、そのデータをパソコンに手入力し作成、手書き・手入力作業でかつ、データが多いためミスを生じる可能性有り

請負者による事前準備！



管理断面上での長さ、高さの計測位置情報が不明瞭

管理資料への転記

出来形管理図表					
工種 路体		測定者 豊 穂里			
設計との差	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5
測定項目	法長L1	測定項目	法長L2		
規格値	+100	規格値	-100		
平均値	設計値 実測値 差	平均値	設計値 実測値 差		
最大値		最大値			
最小値		最小値			
最多値		最多値			
平均数		平均数			
標準偏差		標準偏差			

データが多いため転記・入力ミスが起こる可能性有り

確実にチェックするには

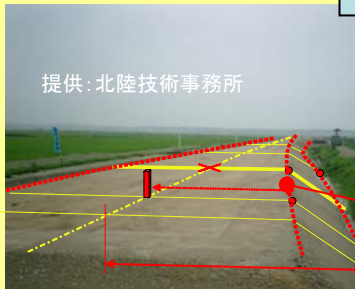
出来形検査の負担増

TSによる出来形計測

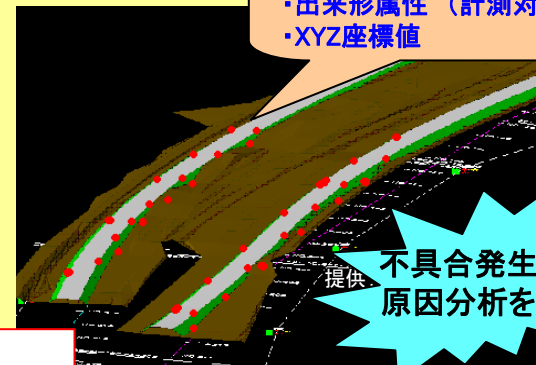
- ◆ 設計値と計測値の3次元座標データを利用し、現場で即座に出来形確認を行う

- ・平成17年度 6件の試行工事を実施
- ・平成18年度 6件の試行工事を実施 (2ヶ年計;12件)

提供: 北陸技術事務所



- ・計測点番号
- ・出来形属性 (計測対象)
- ・XYZ座標値



不具合発生時の原因分析を支援

- ・設計データを搭載したTSを利用し、設計値と計測値の差分確認が迅速化
- ・TSの計測データを直接パソコンに入力することにより、単純ミスがなく、資料作成を自動化
- ・測定時間が短縮し、工事が円滑化