

NIPPOの一気に通貫型情報化施工システム



関東整備局の技術者らが見学

国土交通省関東地方整備局の技術者らで構成する「技術エキスパート研究会」が、NIPPOが舗装工事に適用している「一気に通貫型の情報化施工システム」「スマートICT」による作業を見学した。写真。ノンプリズム方式のトータルステーション

(T.S)を活用し、3次元データを測量、路面切削機やアスファルトフィニッシャーなどのマシンコントロール(MC)、出来形管理で一貫して活用するもの。研究会は、T.Sによる測量や出来形帳票の自動作成といった一連の工程を確認。NIPPO

10月30日に行われた。情報化施工については、国交省がT.Sによる出来形管理とMC技術の一般化を13年度に予定していることもあって、見学会には研究会のメンバーを主体に約60人が参加した。

NIPPOのスマートICT

Oの技術者とメリットなどについて意見交換した。

研究会は、技術の情報共有や伝承を目的に組織されたもの。関係機関との懇談や建設関連技術の見学などに力を入れている。スマートICTの見学会は、舗装など研究会各部署の合同イベントとして、さいたま市西区にあるNIPPO技術研究所で

は、ノンプリズム方式のT.Sによって現況測量を実施した上で、測量データを3次元の設計データに変換、それを各マシンに移植し、マシンを設計データ通りに自動制御しながら稼働させるもの。出来形帳票も自動で作成する。従来の手入力による作業が不要になるのに加えて、施工の精度が高まる。機械の近

ノンプリズムT.Sに関心

くでの作業が減り、安全性も向上する。

NIPPOは11年度に、T.Sによる3次元のMCを約15万平方メートルの工事で実施した。スマートICTはこれまでに、直轄を含めて3件の工事に適用した実績がある。ノンプリズム方式は、スマートICTの中核技術の一つ。レーザー光を照射し、戻ってくる乱反射光から目標物の位置情報を導き出す。通行規制せずに測量作業を行うことが可能。研究会では「(交通量の多い)関東エリアは舗装の修繕工事が多く、ノンプリズム方式が適している」(稲垣孝関東整備局企画部施工企画課長)とメリットを認識しており、その使用に伴う手引の作成を進めているという。