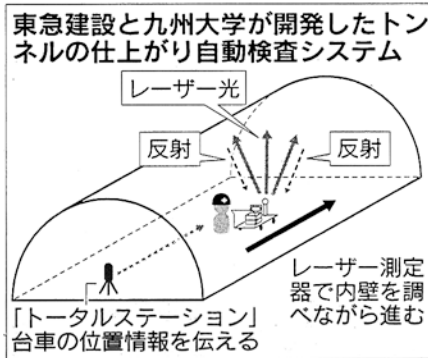


トンネル自動計測

東急建と九大仕上がり、レーザー光で

東急建設と九州大学は、測、確認するシステムを完成したトンネルの内側共同開発した。レーザー光を内壁に向けて照射、その反射の状態を調べることです。レーザー測定器で内壁を進む「トータルステーション」台車の位置情報を伝える



従来手法と比べてより緻密に検査できる。東急建設は自社で請け負う工事に新しいシステムを採用していく。

新システムはレーザー測定器とコンピュータを積んだ台車と「トータルステーション」と呼ぶ装置で構成する。トータルステーションはトンネル内で台車に向かって台車の位置情報を発信する。

レーザー光を連続して

トンネルの内壁に照射し距離を計測する。計測したトンネルと台車の間の距離とトータルステーションから受信した台車の位置情報を組み合わせる。コンピュータに保存する。集めたデータをあら

かじめ入力しておいた設計図と突き合わせ、トンネル内の出っ張りやへこみなどを調べる。

従来は巻き尺などを使って手作業でトンネルの幅や高さを調べていた。計測には長さ400以上の

トンネルで半日程度かかっていたが、新システムでは30分から1時間程度で済むという。また手作業では数十回ごとに計測していたが、自動化により数秒単位で検査できるようになる。