

日本経済新聞

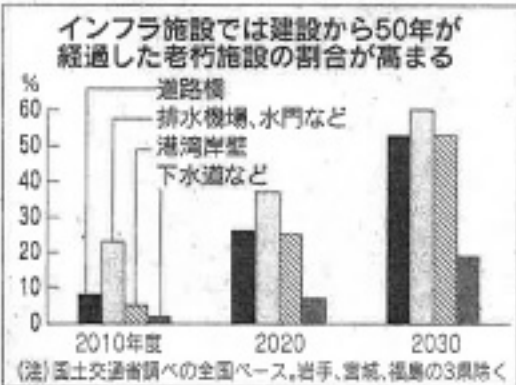
5月24日

金曜日

発行所 日本経済新聞社
 東京本社 03-3270-0251
 〒100-8088 東京都千代田区大手町1-3-7
 大阪本社 06-6943-7111
 名古屋支社 052-243-3311
 西部支社 092-473-3300
 札幌支社 011-281-3211

インフラ点検 進む技術開発

震災やトンネル事故受け



神奈川県内の中小企業が、建物や道路の強度を調査する機器やシステムを相次ぎ開発している。ロボットを使い人の立ち入りが難しい場所を調査、検出装置の自動化で技術者の能力に調査結果が左右されないようにする。東日本大震災や中央自動車道の電子トンネル事故などを受け、県内自治体もインフラの点検を急いでおり、関連技術の開発が加速しそうだ。

イクスリサーチ

道・壁のひび調査ロボ

ワイ・シーソリューション

壁はがれ検知 精密に

天井に張り付けたロボットが検査に奔走……。イクスリサーチ(川崎市)は磁石を使って高速道路の裏側や石油化学プラントの壁面を走行する調査ロボットを開発した。技術者が地上からロボットを遠隔操作し、デジタルカメラの画像からひびやひびの有無などを調べる。高所での目視検査用の足場を組む必要がなくなり、転落リスクの軽減やコストの削減につながる。

小川優機製作所(横浜)はビルなどの壁を吸着パッドを使って登り降りしながら壁面を叩き、強度を検査するロボットを開発中だ。神奈川県と組み、実用化に向けた実証実験を進めている。

システム開発のワイ・シーソリューション(横浜)は壁面調査の古田設計(さいたま市)と組み、赤外線を使って建物の壁面などの劣化部分を探索システムの精度を、従来の方式の2倍以上に引き上げた。

壁面はがれ落ちる際は温度の変化によって見つけ出せるという。従来の赤外線を使った方式では、温度データをサーモグラフィで表示し、技術者が画像を分析していた。ワイ・シーは温度が変化した部分を自動的に検出するソフトを使い、技術者の経験や能力に左右されずに分析できるようにした。梅田建設長は「今後は道路やトンネルなど土木分野にも使

えるようにシステムを改良する」と話す。