

## 常設型自動漏水監視装置L-sign



水道テクニカルサービス株式会社 (神奈川県)

### 漏水を常時監視!

**開** 発途上国では、24時間いつでも水が出るわけではない。配水管や給水管から水が漏れたり、違法に水が盗まれてしまうなどして、水道局の収入にならない無収水が発生することも。水分野の課題は尽きない。

その解決に自社の技術を生かせると考えたのが、漏水調査を専門とする水道テクニカルサービス株式会社。今、インド南部の産業都市バンガロールで導入を目指している

のが、日本の漏水調査会社と共同で独自に開発した常設型自動漏水監視装置L-signだ。配水管や給水管に取り付けるだけで、漏水の音を自動的に感知してLEDが光って知らせてくれる。

通常、漏水は給水時の音を聞いて調べる。しかし、バンガロールでは週2日、5~8時間しか給水されない地域がほとんど。わざわざそのタイミングに合わせて人を派遣して調査するのは手間がかかる。L-signは給水時間に合わせて起動するようにカスタマイズでき、5年間は監視を続けることができ効率的だ。

「L-signで漏水の当たりをつけ、最終的に場所を特定して修理するのは人。現状では配水管の敷設や修理の高い技術を持った人材が少ないため、そういった技術も一緒に伝えたい」と大島健司社長は意気込んでいる。



漏水の音を聞き分ける技術を学ぶバンガロール市水道局の職員たち。これまで漏水調査は行われていないため、技術習得の意欲は高い

日東建設株式会社 (北海道)

### インフラの強度を点検!

**ア** フリカの経済大国ナイジェリアでは鉄道網の整備が進んでいないため、モノの輸送の9割をそれ以外の陸上輸送に頼っている。しかし道路や橋などの定期的な維持管理はもちろん、新設時に強度などの品質チェックがされていないのが課題。老朽化したり強度が十分でなければ、いつか大事故が起こりかねない。

そこで、コンクリート製建造物の調査技術に強みを持つ

日東建設株式会社が開発し、ナイジェリアで普及を目指すのがコンクリートテスターだ。ハンマー部分に加速度計が内蔵され、たたきだけで強度を点検できる。床・天井・壁など、どんな角度でも使え、測定精度が高いデータがテスター内に記録される。その機能性に現地の技術者からは驚きの声が上がった。

今後、さらに運輸交通インフラの整備が進むと考えられるナイジェリア。同国の公共事業省や建設コンサルティング企業、施工業者、ゼネコンなど、販路開拓のポテンシャルは高い。技術開発部の久保元樹さんは、「これまで海外展開先として考えていたのは先進国ばかり。でも、ナイジェリアを訪れたことで、開発途上国での需要の大きさを肌で感じることができました。自分たちの技術を世界に広めていきたい」と力強く話している。

## コンクリートテスター



特集 インフラ整備  
世界に発信! 日本の技術力

世界が注目!

# Made

# in JAPAN

近年、目覚ましい発展を遂げるアジアやアフリカの国々。そんな開発

途上国の成長を後押しすべく日本が発信する技術を紹介!

## スケールチェッカー



中外テクノス株式会社 (広島県)

### 配管内の汚れを診断!

**約** 60年にわたり、測定・分析機器を専門に扱ってきた中外テクノス株式会社。その経験を生かして、新たな市場として目を付けたのがインドネシアだ。

経済成長に伴い国内のエネルギー消費量が急増し、また輸出品としても重要な石油。製油所や石油化学工場の増設が見込まれる中、設備の維持管理体制が十分ではなく、壊れるまでそのまま...ということも少なくない。

そこで活躍するのが、同社が開発したスケールチェッカーだ。石油や水などが通る配管の外側から微弱で安全な放射線を当てると、内側に付着した異物をセンサーが感知し、専用のソフトウェアで分かりやすく画像化してくれる。「工場内には人間の血管のように、いくつもの配管が複雑に張り巡らされています。1カ所でも配管が詰まると工場が動かなくなり、一大事につながります」と、構造物エンジニアリング事業部本部長の石高星太郎さんは話す。配管の中にカメラを入れる検査法では工場の操業を止めなければならないが、スケールチェッカーならその必要はない。

現地の検査会社などに紹介すると、「今までにない検査方法」と多くの関心を得た。日々の点検で不具合を見付け、壊れる前に直すという日本ならではの予防の意識も伝えていく。



インドネシアの検査会社などに技術を紹介。日本国内の石油化学工場などでのシェアは7割を超える