

シンガポールにおける 衝撃弾性波検査のデモに関する報告

積水化学工業㈱ 山崎 尊志

平成 21 年 5 月 7 日

1. シンガポールのマーケット状況

シンガポールは島国で水資源に乏しく、水の安定供給こそシンガポール上下水道局(PUB)最大のミッションであると認識されており、下水も貴重な水資源と捉え、下水道管路の整備・維持や、下水の浄化、循環利用に積極的に取り組む姿勢が見られる。

管路の更生についても、段階的な計画を立て取り組んでいるが、コスト低減と更生管の品質確保が課題になっていた。そこで、これに資する定量的な管路診断技術が着目され、今回のデモ開催に至った。

2. デモの概要

- (1) 主催：シンガポール上下水道局(PUB)、積水シンガポール、積水CPTアジア
- (2) 日時：2009年2月27日10：30～
- (3) 場所：Halifax Rd パーキングロッドエリア
- (4) 参加者：PUB、コンサル、ゼネコン、調査会社の職員 約50名
- (5) デモ担当：当協会から、積水化学工業㈱ 池、山崎、浅野の3名
- (6) デモの内容：衝撃弾性波検査と画像展開システムのシステム紹介、および実管路における調査デモ

3. デモの結果

- (1) 衝撃弾性波検査：既設管の劣化診断だけではなく、更生管の検査技術にも高い関心が集まった
- (2) 画像展開システム：CCTVカメラの代替として、すぐにでも使える実用性が認められ、採用に向けた仕様化作業に入った

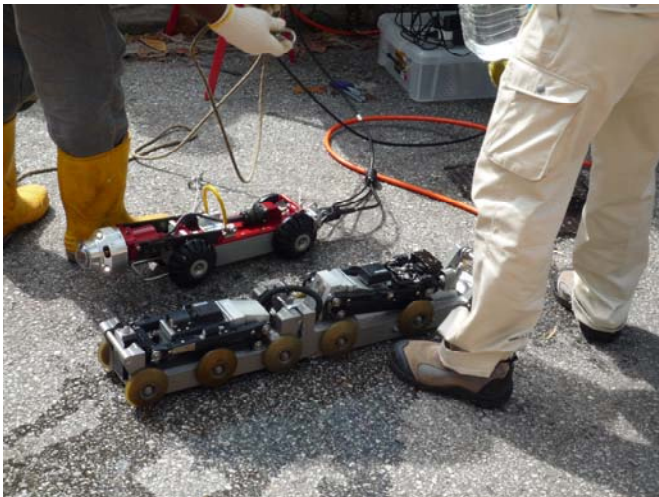
4. 今後の展望

衝撃弾性波検査については、対象となる管のデータ蓄積が必要なことから、PUBと積水化学の共同開発による提携を進める方向で検討がなされている。これが実現すれば、日本より早く普及することは確実で、世界に向けた技術発信の端緒となることを目論んでいる。手始めに、本年6月に開催されるSIWW(Singapore International Water Week)へのポスター発表と、デモ実演を行う予定である。

(1) 実管路デモ全景



(2) デモ使用機材



(3) ロボット操作



(4) 測定データの説明



(5) シンガポールの象徴 マーライオン

