

# 廃棄管路に充填工法

## セルクリート 大阪・京都で説明会

管路更新やルート変更などで廃棄を余儀なくされた既設管路を撤去する代わりに、交通対策や経済性、安全性などから管路内部にモルタルなどを充填するケースがある。繊維質混和材(セルクリート)を使った発泡モルタル充填工法で知られるセルクリート工法研究会は11月13日、大阪市此花区の坂出興産で同工法のデモと説明会を開催した。

今回、従来工法では100%の充填は困難とされる伏せ越し管の模擬体を使用。大阪府内の上下水道局職員ら30人が出席、デモ施工を見学し、質疑応答を行った。翌14日には京都府城陽市内でも説明会を行った。セルクリート工法はセ

メントにセルクリート、水、気泡を配合した発泡モルタル(耐水性軽量繊維質モルタル)の工法。発泡モルタルは流動性に優れており、管路では500以上の長スパン施工や、滞留水のある場合でもフリージング(材料の分離)や気泡消滅を起

こさないため、硬化後、空洞を生じないなどの特長を持つ。セルクリートはリサイクル紙をセルロース状に分解した繊維質の材料を細骨材に使用することで、発泡モルタルそのものの流動性や軽量化を増進。これにより管内滞留

水に対して分離抵抗性を発揮し、水との接触面が乱されにくいなどの特性がある。

その特性により、従来のエアモルタルやエアミルクの充填で発生する硬化後の空隙の発生を抑制し、管路の安全な廃棄に貢献できるとしている。

現場状況に応じて攪拌・注入設備一式を積載した車上プラントでの施工と生コンプラント方式での施工が選択でき、いずれも作業後、設備の撤去が容易なため、現場の即

日開放も可能。

充填材は時間経過による材料特性の変化が少なく、流動性を長時間保持するため、離れた場所からの充填や長スパンの充填が可能。セルクリートを使った充填材は廃棄管路への利用のほか、埋め戻し材、軽量盛り土などにも利用できる。

セルクリートを使った発泡モルタルの特性は、▽配合で乾燥比重0.4〜1.2程度の範囲で調整可能(基本配合の比重は1.07で水よりわずかに重い)▽乾温燥り返し試験(建設省土研研究法)、凍結融解試験(JHS215)の所定サイクル数で劣化なし▽圧縮強度は配合で0.5〜4.0N・平方センチメートルの範囲で調整可能―など。



伏せ越し管の模擬体を使ったデモを実施

## 中・東欧市場を視野に

ルーマニア・5社1団体が出展  
国際技術展に

大阪府と日本貿易振興機構(JETRO)大阪本部は10月、ルーマニア・ブカレストで開催された国際技術展(TIB2013)にジャパン・パビリオンを出展。日本側から5社1団体が展示を行った。

EU諸国の中で、ルーマニアは2009年時点の水道普及率が60%弱と最も遅れており、下水道普及率も約30%にとどま

っている。EUの試算では、EU指令(環境基準)に同国の水道が対応するためには約56ユーロ、下水道では約95ユーロかかる(2005年時点)という。

このため、欧州委員会では「2014〜2020年次期中期予算枠組み」で高額の予算を割り当ててインフラ整備を進める予定で、今後、同国の上下水道では大きな需

## 膜技術のレベルアップへ

AMST技術セミナーの取組み

(2)上下水道膜セミナー

「浄水膜を出版した後、この本のPRと浄水膜普及のため開

テーマの変遷  
近年の傾向