

甦る管路！ 短い断水時間で赤水・黒水を解消

濁水対策の新時代を拓く

SCOPE工法

上水道の濁水や付着物による苦情に悩まされている皆様へ

普

及率が97%を超えた今日、我が国の水道は建設期から維持管理期へと時代を移し、国民の水道に対する水質向上のニーズは年々高まっております。

一方、水道管路の老朽化は進み、管路機能の低下や管路内における水質の劣化の問題が顕在化してまいりました。

このような中、私どもは全国2000ヵ所にのぼる不断水内視鏡による管路内調査で得られた情報をもとに、不断水内視鏡カメラと超圧縮性PCボールを用いた独自の洗管工法「SCOPE工法(スコープ工法)」を開発致しました。

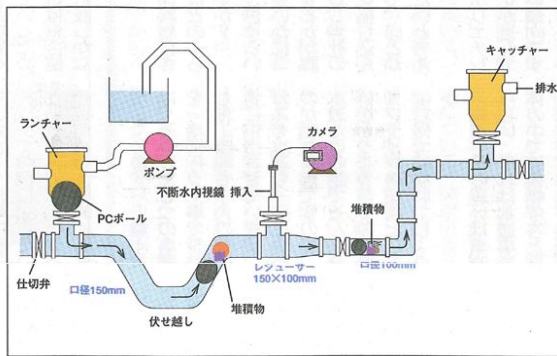
「SCOPE工法」は、超圧縮性PCボールを用いることで管内面を傷めることなく、物理的摩擦により高い洗管効果を上げることができる新しい洗管工法です。

この工法は一昨年、実管路テストを経て、昨年度14の都市で延長15kmにわたる管路内洗管(50φ~350φ)を実施致しました。施工前後の管内検証を動画と静止画で行った結果、管路内浮遊物はもちろん、流速洗管では除去できない、管壁面に付着した錆・マンガンの剥離塗膜の除去を確認することができました。

私どもは「SCOPE工法」が維持管理時代の水道界に必要とされる洗管工法と確信しております。「SCOPE工法」を赤水・黒水による苦情の根本解決に是非お役立てください。ご一報をお待ち致しております。

SCOPE工法の主な特徴

1. 不断水内視鏡の事前調査で洗浄対象管を選定、効率のよい洗管が可能です。
2. 超圧縮性PCボールが濁水の原因となる浮遊物・堆積物・付着物を除去。透明性の高い水になります。
3. 洗管前・中・後の内視鏡カメラによる検証で、洗管効果がはっきりと確認できます。
4. 区間断水により短時間で洗管できるので、需要者への影響がより少なくできます。
5. 土工事・掘削・切り管などの工事が不要で、交通規制範囲が狭く断水時間も短縮できます。
6. 山越し、伏せ越し、曲管、管径違いも洗管することが可能です。
7. キャッチャー側で排出しきれない残留物は、吸引装置で排出します。



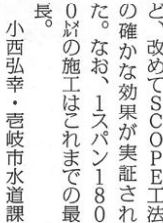
小西係長

長崎県 1スパンで1800mを施工
 長崎県吉敷市水道課は昨年12月、苦情が数多く寄せられていた郷ノ浦町の送水管路をSCOPE工法で洗管した。



洗管状況

郷ノ浦町の給水は、地下水を取水した後、亀川中継ポンプ所を経て麦谷浄水場に送水し、滅菌処理後、郷ノ浦町の渡良地区及び三つの島に海底送水管で給水している。



洗管状況

今回SCOPE工法で施工した管路は、亀川中継ポンプ所から麦谷浄水場に至る延長1800m、口径150mmの送水管。昭和56年に布設された管路で、管

に原因となっているように「実施している対策」としては「管路の布設替え50件、一般的な水による洗管49件、特に何もしていない」15件、「洗管法による洗管」7件、「管内面ライニング」2件などとなっています。「管路の布設替え」が最も多くなっていますが、これは濁水を含めた総合的な管路の近代化対策として実施されているようです。

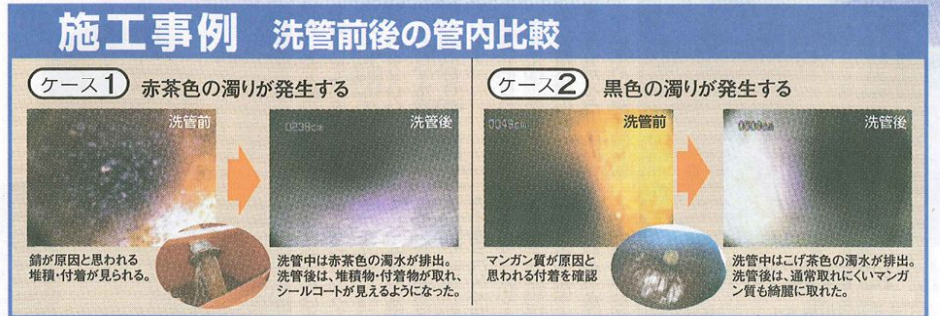


洗管状況

丹羽広域事務組合水道部は今年2月、同水道部が給水する大口町余野6丁目地区の濁水解消に向け、11路線・延長1745mの配水管洗管工事をSCOPE工法で実施した。

施工対象となった余野6丁目地区は、昭和の終わりから平成の初めにかけて区

画整理が行なわれた住宅地区で、給水戸数は約200戸。県水と河北第一、第二水源の水をブレンドした水を給水しているが、このうち河北第一水源のマンガンの濃度が高く、それに起因すると思われる濁水の苦情が近年増加していた。



採用広がる洗管工法

20%の事業者が濁水に悩む

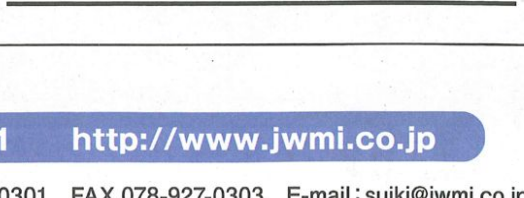
水道産業新聞の6月7日号で「濁水に悩むアンケータ調査」の集計結果が紹介されました。そこで同社が了解を得て主な内容を紹介します。

アンケートは全国の水道事業者を対象に行なわれ、531事業者から回答を得ています。

まず、「濁水の発生状況」では、「殆ど発生しない」が420件、「時々発生している」が100件、「頻繁に発生している」が4件などとなっています。頻繁及び時々発生を合わせた約20%、5分の1もの事業者が濁水

に悩んでいます。これ以降の質問は、頻繁及び時々発生と回答した104事業者の回答内容を集計しています。

「濁水の内容について」では、「赤水」83件、「黒水」20件、「異物の流出」17件、「砂」10件などとなっています。赤水が圧倒的多数ですが、黒水や異物の流出も少なくないようです。



開発・施工元 全国約2000箇所以上の不断水管内カメラ調査実績 SCOPE工法開発・施工 日本水道協会賛助会員・水回連会員・水道技術研究センター会員・全国水道管内カメラ調査協会会員

日本水機調査株式会社

詳しくは、TEL.078-927-0301 <http://www.jwmi.co.jp>

〒651-2132 兵庫県神戸市西区森友2-47 TEL. 078-927-0301 FAX.078-927-0303 E-mail:suiki@jwmi.co.jp