

小口径管路の修繕・更生技術



川島 進之介

KAWASHIMA Shinnosuke

積水化学工業㈱
本誌編集企画小委員

ライフラインなくして人は生活していくことができません。普段、目にする事のないライフラインは暮らしの生命線として地中に張り巡らされています。

しかし、その生命線にタイムリミットが迫っています。それは老朽化。整備が早く進められた都市部から、刻一刻と埋設管路に老朽化の波が押し寄せています。50年前後の耐用年数をもつコンクリート製の管きょ。耐用年数を越えた管きょの増加により都市部を中心に、ある日突然”道路が陥没する”という危険が皆さんにも迫っています。さらに急がれる地震対策。地震国日本においてライフラインをいかに健全に保つかが命題になっています。

今ライフラインは”普及拡大の時代”から”真に有効な維持管理を行う時代”へと転換を迫られています。

戦後の経済急成長とともに都市化が進み、ライフラインの整備も拡大してきました。しかし、長い年月の中で劣化は確実に進行し、当初の機能を満足しなくなったパイプラインは早急な対策が必要です。

近代化の中で都市化が進み、パイプラインを布設替えしようにも交通渋滞や騒音など社会環境に支障をきたすような大規模な工事は避けられ、新管布設替えて対応していた時代は終わりを告げようとしています。

これからは”維持管理”と既存ストックを活用した”更新”の時代です。

そこで、今回の特集で取り上げますのは、管内の人的作業が禁止される小口径管路（800mm未満）の維持管理、修繕、更生等の技術です。

昨年発生した東日本大震災により、東北・関東太平洋沿岸部の津波による甚大な被害と、その巨大な揺れによる液状化現象、地盤沈下などによりライフラインが寸断されたことは皆さんにとってもまだ記憶に新しいかと思います。

今回は”耐震”をキーワードにした非開削更生技術も数多く紹介されております。これからの”維持管理・更新の時代”を地下から支え、また、社会環境負荷の少ない非開削更生技術について更にご理解を深めていただければ幸いです。



◇ 今後の特集内容 ◇

<input checked="" type="checkbox"/>	No. 74 2011.1	下水道では取付管となりますが、水道、電力、ガス、通信で用いる管路の大部分はこれにあたります。口径が小さな極小口径管の建設技術を集
<input checked="" type="checkbox"/>	No. 75 2011.4	主に下水道で使用される口径200mm以上で人の管内作業が禁止される口径700mm以下の小口径管路の建設技術を集
<input checked="" type="checkbox"/>	No. 76 2011.7	人の管内作業が許される口径800mm以上の大中口径管路の建設技術を集
<input checked="" type="checkbox"/>	No. 77 2011.10	地中の管路の内側から管体の状況、侵食、破損状態、クラックの有無などを調査、探査する技術を集
<input checked="" type="checkbox"/>	No. 78 2012.1	地中の管路の埋設位置、大きさ、状態などを地上から調査、探査する技術を集
<input checked="" type="checkbox"/>	No. 79 2012.4	管内の人的作業も許される大中口径（口径が800mm以上）の管路の管理、修繕、更生などの技術を集
<input checked="" type="checkbox"/>	No. 80 2012.7	人的作業が禁止される小口径管路の管理、修繕、更生の技術を集
<input type="checkbox"/>	No. 81 2012.10	推進工法用の掘進機で老朽した既設管を破碎、除去しつつ、同位置に新管を敷設する改築推進技術を集