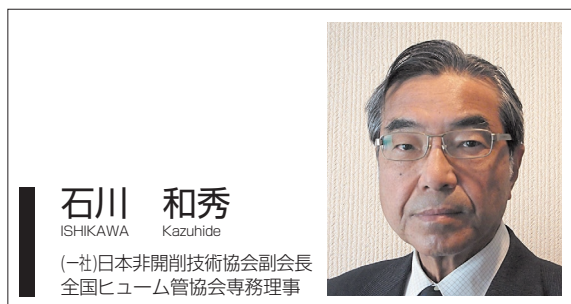




管路非開削改築工法の存在意義

キーワード

非開削敷設替え，管路ライフサイクル，改築推進工法，必然・必須，文明・文化



石川 和秀

ISHIKAWA Kazuhide

(一社)日本非開削技術協会副会長
全国ヒューム管協会専務理事

1. 地中インフラパイプの次なるライフステージへの移行は非開削で

本誌「非開削技術」愛読者の皆様におかれては、当然、熟知されていると思われるが、本誌編集上の基本方針として、季刊年4回発刊での2年間、計8号の機関誌で1クールを構成し、各種社会インフラを支える様々な地中埋設パイプラインのひとつのライフサイクル、一生涯をカバーすることとしている。本誌冒頭の「特集のねらい」に明示する通り、具体には、地中に敷設するパイプラインの1スパンに着目し、新設構築敷設から供用後の経年劣化状況の検査診断、それに基づく効果的な修繕・更生、終には改築・敷設替えを経て、社会が求めるインフラパイプラインの次なるライフサイクルへ継承できる。

本誌創刊からの使命は、これら各ステージにおける必要かつ有効な非開削工法技術・手法に関する最新情報を詳細に解説することだ。読者にとっての利用価値として、現編集クールで管路ライフサイクルに関する最新技術情報を精査するもよし、前編集クールと比較することで、ある特定のステージにおける2年間での技術進展状況の確認、あるいは停滞の実態を理解することでもよい。仮に、停滞ステージであれば、需要そのものが停滞しているのか、または停滞を与儀なくされる大きな社会的隘路があるのか、それらを把握できれば、次なる進展の芽も見えてくるはずだ。残念ながら、本号が扱う特集ステージ「改築・敷設替え」も、ある種、その停滞ジャンルに該当するかもしれない。

2. 管路非開削改築工法に関わる必然と必須

本号の特集テーマは、管路ライフサイクル上の最終ステージ、パイプラインの改築・敷設替えに有効な非開削技術の解説だ。都市が都市として近代的な活力を発現する上で必要なインフラとして、上下水道を始め、電力、通信、ガスなどが挙げられるが、そのほとんどが市街地内道路下に埋設された管路を通じ提供されている。これらインフラ機能は、都市が都市として存続する限り、求め続けられるものだ。であれば、それらインフラ管路の寿命は都市の寿命と共にあらねばならないはずだ。都市の寿命は限りない。ベスビオ火山の噴火で消滅したポンペイは例外としても、都市の寿命は数百年、数千年と計り知れない。我国の京都や東京も然りだ。だが、残念なことに、一方の管路は、所詮、物理構造体であり、埋設周辺部の地盤の変位や路上交通からの衝撃、あるいは隣接地区での工事からの外力などで損傷する、さらには、供用後、管内流下物質による管内面の経年劣化などにより、管路の寿命は限定的だ。例えば、鉄筋コンクリート製の下水道管路の場合、法定耐用年数は50年と規定されている。この年数は、あくまでも経理上の資産管理での規定であり、この期間を超えて十分その機能を発揮している管路も多いが、逆に、埋設状況や供用状況により、これに達しない短期間で激しく損傷してしまう管路も見受けられる。どちらにしても、所詮、管路の寿命は有限であり、付き合いを求める都市の寿命とはケタ違いあることは事実だ。であれば、管路の宿命である有限なライフサイクルを繋ぎ合わせて行くしかない。管路の改築・敷