

オメガライナー工法が第 70 回大河内賞にて「大河内記念生産賞」を受賞

東京都下水道サービス株式会社(代表取締役社長：神山 守)、積水化学工業株式会社(代表取締役社長：加藤 敬太)、足立建設工業株式会社(代表取締役：足立 裕介)が共同開発した硬質塩化ビニル製の管路更生工法「オメガライナー工法」が第 70 回(令和 5 年度)大河内賞において、「大河内記念生産賞」を受賞しました。

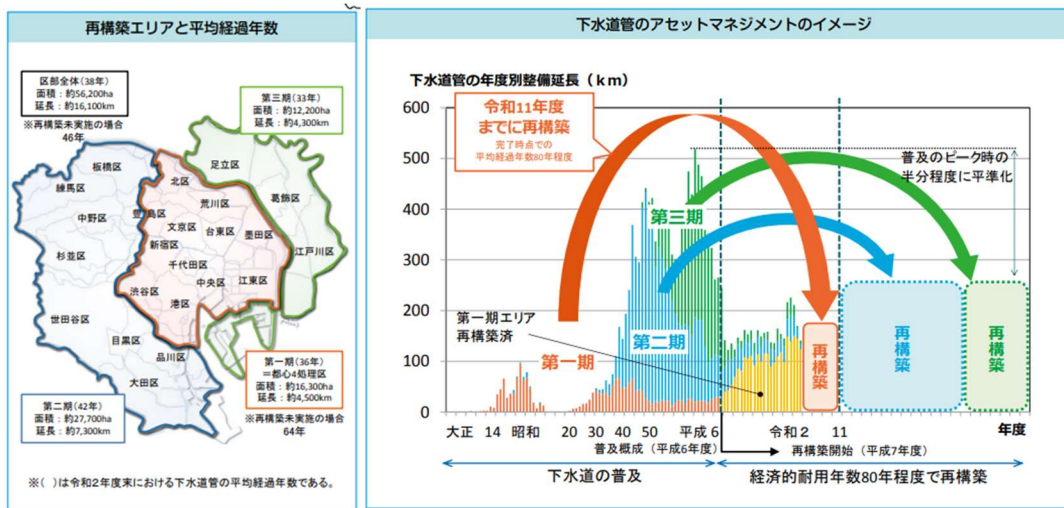
■大河内賞とは

故大河内正敏博士の功績を記念して(公益財団法人)大河内記念会が生産工学、生産技術、生産システムの研究並びに実施等に関するわが国の業績で、学術の進歩と産業の発展に大きく貢献した顕著な業績に対して表彰する伝統と権威のある賞です。

受賞した技術の概要は、以下のとおりです。

■受賞業績題目：「形状記憶性を利用した硬質塩化ビニル管による管路更生工法の開発」(事業概要)

東京都区部の下水道管の敷設総延長は 約 16,100km に達しますが、既に法定耐用年数(50 年)を超え老朽化した下水道管の延長は、全体の約 22%に達するとともに、今後 20 年間で約 69%に急増します。



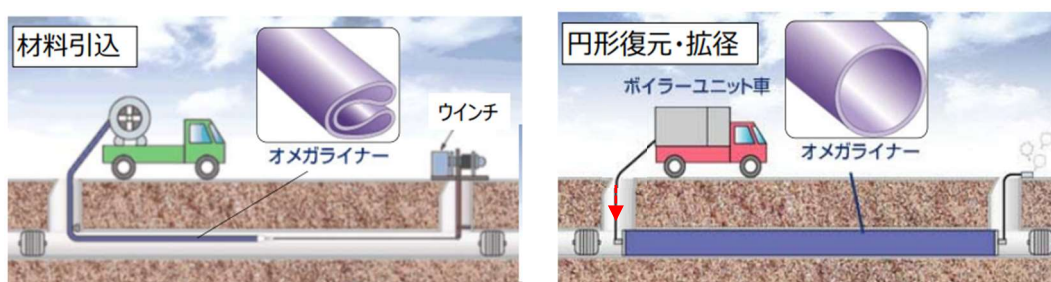
*東京都下水道局ホームページより

下水道管の延長約 6 割を占める小口径φ400mm 以下のうち老朽化した下水道管を対象として非開削により老朽管を新管同等に更生できる「オメガライナー工法」を開発しました。

本工法の材料には、長期の耐食性、耐薬品性、耐摩耗性に優れる硬質ポリ塩化ビニルを基材に、独自のグラフト重合技術と相溶性改質剤により耐衝撃性、変形に対する柔軟性、高施工性を付与した独自樹脂を使用しております。同樹脂をパイプ形状に押出成形し、残留ひずみを制御しつつ断面をオメガ型形状に予め折り畳みドラムに巻き取られた状態で施工現場に搬入されます。ドラムに巻かれたオメガライナー工法用パイプを老朽管内に引き込み、その形状記憶性を利用して管内で円筒形に復元し新管を形成するものです。施工現場で化学反応を必要としない工場生産品であるため、施工面での品質不具合は起こしません。施工方法、施工機材の開発、管厚・耐震設計理論の構築、検証方法の確立と認定の取得を行い、今日広く老朽管の更生に適用されています。

■オメガライナー工法の施工手順

オメガ型形状に折り畳まれた硬質塩化ビニル製のオメガライナー工法用パイプを蒸気加熱により、円形にスピード復元し、老朽管路内に新管を形成し、非開削で老朽管を更生します。



■平成 25 年 3 月に SPR 工法で大河内賞にて「大河内記念賞」を受賞しました。

2. 賞の種類

区分	賞の種類	賞の内容
個人または5名以内のグループを対象とする賞	大河内記念賞	賞状、副賞（メダル）、賞金（100万円/件）
	大河内記念技術賞	賞状、副賞（メダル）、賞金（30万円/件）
事業体を対象とする賞	大河内記念生産特賞	賞状、副賞（大型賞牌）
	大河内記念生産賞	賞状、副賞（賞牌）

*（公財）大河内記念会ホームページより

本件に関するお問い合わせ先

■ 技術部技術開発課土木技術開発課担当 TEL 03-3241-0960

■ オメガライナー工法についてこちらの HP もご覧ください。

日本 SPR 工法協会 HP <https://spr.gr.jp/>

積水化学工業株式会社 HP <https://www.sekisui.co.jp/>