

鉛給水管引き抜き敷設替え工法 エクストラクター工法

小沼 高弘

ONUMA Takahiro

ティーエス・サデ(株)
工事部第二工事課 担当課長

鉛給水管の単独更新事業には多大の費用と長期間を要することから、コストの縮減や施工の効率化が求められている。鉛給水管の更新方法として非開削敷設替え工法、エクストラクター工法は近年施工実績が増え、従来の開削工法に比べコスト縮減効果や施工の効率化が認められる工法として千葉県水道局を始め他自治体からも工法認定されている。

フランスで開発された同工法は欧州ではすでに10万箇所を越える施工実績がある。

1. 工法の概要

作業用ピットを配水管の分水サドル側とメータ側の2箇所を設置する。既設の鉛給水管内に特殊な円錐コーンが数箇所に取り付けられたワイヤーを通し、油圧ウインチで鉛管を引き抜くと同時に新管を敷設する。鉛給水管の引き抜き荷重を数箇所に分散すること

により、鉛給水管の切断を防止する。工法原理は簡便で、短時間で敷設替えが可能である。

2. 適用範囲

施工の確実性に影響を与える口径、延長、給水管の曲り、他企業管（ガス管等）との離隔、その他（補修履歴がある場合等）の各項目について施工で検証し、エクストラクター工法による引き抜き敷設替えは、すべて適応範囲内である。

管 種：水道用鉛管

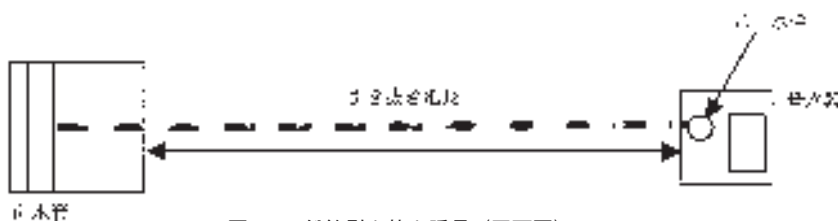
（一層PE管の敷設替えも可能）

口 径：呼び径 $\phi 13 \cdot 20 \cdot 25\text{mm}$

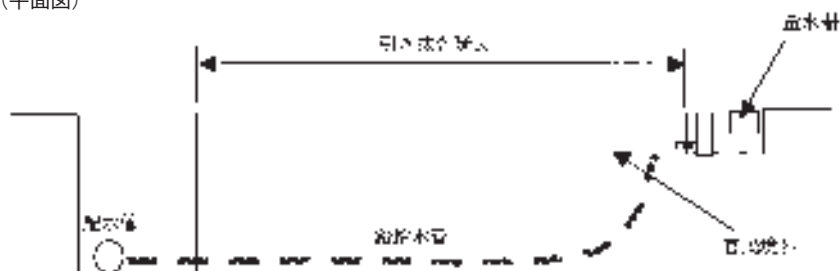
延 長：最大12m（配水管・量水器側立抗間）

引込み管：二層PE管、波付ステンレス鋼管

（但し防護管として一般用PE管が必要）



図一 鉛管引き抜き延長（平面図）



図二 鉛管引き抜き延長（断面図）