

ワイヤーブレード工法

パイプスプリッター工法に替わり、ワイヤーを用いてガス管の入替えを行う工法です。作業負荷の軽減、掘削面積の縮減、安全性が向上しました。

ワイヤーブレード工法

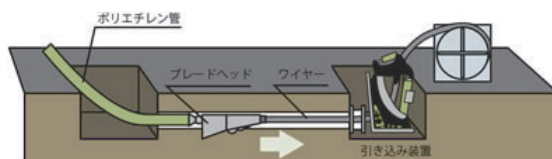
概要

パイプスプリッター工法に替わり、ワイヤーを用いてガス管の入替えを行う工法です。

東邦ガスでは非開削工法の導入を進め、経年白ガス支管の入替え工法としてパイプスプリッター工法を適用してきました。しかし、長さ80cm・重量5kgのネジ式鋼製ロッドを作業者が着脱する必要があり、作業負荷の軽減、作業効率の向上が求められていました。そこでこの問題を解決すべく、ロッドではなくワイヤーを用いて入替えを行う、ワイヤーブレード工法を開発しました。

施工手順

- (1) 既設白ガス支管内にワイヤーを送り込む。
- (2) ワイヤーの先端にブレードヘッドを接続する。
- (3) 引き込み装置でワイヤーを引き込み、既設管を切断・拡径しながらポリエチレン管を引き込む。



装置一式

特長

- (1) **作業負荷の低減**……………ワイヤーを用いることにより、ロッドの運搬やロッド着脱作業が不要。
- (2) **掘削面積の縮減**……………ロッド式の工法に比べ、装置の全長が短く、また立坑底面から既設管までの高さを低くできるため、立坑長さ・深さを縮減できる。
- (3) **施工時間の短縮**……………ロッドに比べて軽量で着脱作業も不要なため、既設管への挿入時間を大幅に短縮できる。
- (4) **適用範囲の拡大**……………ワイヤー式であるため多少の配管曲がり部であれば施工できる。
- (5) **作業効率、安全性の向上**……………ワイヤー引き込み作業を、装置操作者とワイヤー巻き取り者の2名で行うことが可能。
また、引き込み時に作業者が立坑内に入ることなく、より安全に作業を行うことができる。

装置の仕様

装置	仕様
油圧パワーユニット	可搬式 13馬力、重量 136kg (掘削機からの油圧供給可能)
引き込み装置	最大引き力 27tf 重量 129kg
鋼製ワイヤー	Φ19mm

適用範囲

対象	適用範囲
延長	1回の施工につき 20m～50m
管種	鋼管 → ポリエチレン管
口径	50A・65A → 75A