

下水道未普及解消クイックプロジェクト社会実験を試行

～ 地域の実情に合わせた新たな下水道整備手法を導入 ～



国土交通省は下水道の普及が遅れている地方の自治体を対象に、地域の実情に合わせた地域住民参加型による低コストの整備手法を試験的に導入する「下水道未普及解消クイックプロジェクト社会実験」をスタートさせました。

下水道整備については、技術指針などで原則として道路などの地下に埋設することが定められていますが、下水道工事費用の約半分は地中への埋設工事にかかる費用です。

そのため地表に下水管を露出させたまま整備ができれば、工期も短期間で済み、工事費が大幅に節約できます。

今年度は「管きょの露出配管」「道路線形に合わせた施工」など7手法について9市町で試行的に着手されます。

当社が製造・販売・設計・施工しているポリエチレンパイプは、耐腐食性・耐候性・可とう性に優れており長尺配管が可能のため、露出配管や道路線形に合わせた曲線施工に最適なパイプであり、過去5年間で8万2千メートルにも及ぶ、施工実績があります。

下水道展 '07東京

4日間の下水道展
来場者数 85,245名



7/24(火)～7/27(金)の4日間 東京ビッグサイトにて下水道展が開催されました。4日間で553名もの方々に当社ブースを見学して頂きました。ありがとうございました。



下水道事業の施行者である全国の地方公共団体を対象に、下水道事業に関する幅広い分野の最新の技術、機器等を一堂に会し、展示紹介する日本最大のイベントです。

弊社も毎回出展しておりますが、今回は日本初となるスウェッジライニング工法、映像による製品案内、配管模型、その他パイプ製品のサンプル品など多くの出展を致しました。弊社ブースへは553名の方が来場され、事細かに製品の素材や施工例等にご興味をもたれ、多数のご質問ご意見が寄せられました。

今後もお客様のご期待にお応えすべく、全力で既存製品の改良・新製品の開発に取り組んで参ります。



「永田町霞ヶ関地区再生水送水管敷設工事」に弊社製品のポリエチレン管 (WEETSI サイズ250 1,450m) が採用されました。

露出配管例

① 管きよの露出配管

概要

道路の下ではなく、民地、水路空間、河川護岸等を占有して管きよを敷設する



導入検討の契機となる技術的な背景等

- ・耐候性に優れたポリエチレン管の開発
- ・公共団体における採用実績

期待される効果

- ・工事コストの縮減と工期の短縮
- ・施工困難箇所の解消

懸念される事項

- ・露出環境下における管材の劣化及び伸縮による影響
- ・寒冷地における凍結防止
- ・管路内の高温化に伴う下水の腐敗
- ・水路空間、河川護岸への敷設条件の把握
- ・管きよからの臭気及び騒音の発生
- ・地表に汚水管を配管することの景観上の問題
- ・人為的な外力により破損した際の汚物の流出
- ・自然災害等により破損した際の汚物流出
- ・地表に汚水管を配管することの維持管理への対応 (トラブルへの早期対応方法)
- ・民地占有の場合は将来を踏まえ住民との取り決めが必要

検証のポイント

- ・建設コストの削減効果と維持管理コストへの影響及び工期の短縮効果
 - 従来工法とコスト及び工期を比較する
- ・管きよの材料特性の把握
 - 紫外線による管材劣化促進の有無を確認する
 - 気温による管材劣化促進の有無を確認する
 - 管きよの伸縮による影響を確認する
- ・流下能力への影響
 - 下水の凍結の有無を確認する
- ・水質の変化(下水の腐敗)
 - 管きよの高温化による下水の腐敗促進の有無を確認する
- ・住民参画による維持管理
 - 維持管理への住民参画の可能性、効果を確認する
- ・景観への影響
 - 住民の景観に対する印象を確認する
- ・生活環境への影響
 - 騒音、下水臭や景観等の影響の有無を確認する

※資料提供:(財)下水道新技術推進機構 様

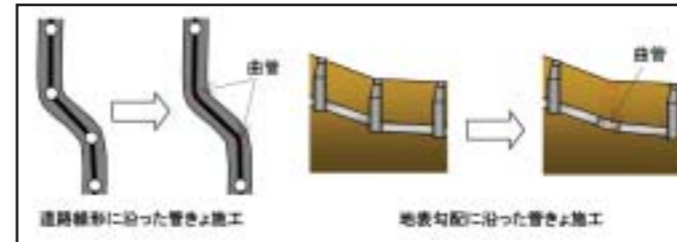


道路線形に合わせた施工例

② 道路線形に合わせた施工

概要

道路線形、地表勾配に沿った管きよの配管をすることにより、管きよを浅層化し、マンホールを省略する



導入検討の契機となる技術的な背景等

- ・曲管等の管きよの曲線施工を可能とする技術の採用実績の増加
- ・塩ビ管等の耐摩耗性の高い管材の開発と普及
- ・小型TVカメラの開発
- ・高圧洗浄の普及

期待される効果

コスト縮減効果と工期短縮効果

懸念される事項

- ・流れへの影響
- ・固形物の堆積状況
- ・曲線施工区間における維持管理機材の作業性
- ・曲線施工区間における管きよ位置を把握するためのマーカーの有効性
- ・急勾配管きよでの騒音の発生

検証のポイント

- ・建設コストの削減効果と維持管理コストへの影響及び工期の短縮効果
 - 従来工法とコスト及び工期を比較する
- ・流れへの影響
 - 流速変化点における水理状況を確認する
- ・固形物の堆積状況
 - 緩勾配、急勾配管きよ勾配変化点及び曲線施工区間における堆積固形物状況を確認する
- ・維持管理機材の作業性
 - 維持管理機材の操作性及び作業効率について確認する
- ・管きよ位置特定マーカーの有効性
 - 曲線施工区間での位置特定における精度を確認する
- ・生活環境への影響
 - 急勾配管きよによる騒音への影響の有無を確認する

※資料提供:(財)下水道新技術推進機構 様

