

## 宇城市における下水道クイックプロジェクトに関する調査研究

調査研究年度

2009年度

効率的な下水道整備

## (目的)

国土交通省では、平成18年度に下水道未普及解消クイックプロジェクトを発足させ、その中で、地域特性を踏まえた低コストで早期の整備が可能な新たな整備手法を導入する社会実験を実施している。本研究は、宇城市が採択された「道路線形に合わせた施工」の性能評価に関わるデータを分析・考察し、本技術の有効性を検証するものである。

## (結果)

本研究で検証した項目及びその結果を表-1に示す。

表-1 検証結果 (道路線形に合わせた施工)

検証項目	結果				
	地区	従来工法	新工法	縮減率	備考
コストの縮減効果	南小川地区 長崎地区	106,310千円	84,000千円	21%	(南小川地区) 46ヶ所→16ヶ所 (長崎地区) 28ヶ所→9ヶ所
	・固形物の堆積及び維持管理機材の作業性に問題がないことから、維持管理コストは従来工法と同等と考えられる。(→縮減なし)				
汚水の流下状況	・急勾配路線の下流側マンホールで会合、屈曲がある場合には、汚水がインバートに飛散している箇所が複数あり。				
固形物の堆積	・曲管の使用に起因する堆積物はない。				
工期の短縮効果	地区	従来工法	新工法	縮減率	
	南小川地区 長崎地区	(南小川地区) 412日 (長崎地区) 105日	(南小川地区) 370日 (長崎地区) 105日	8%	
	・急勾配路線の浅層化による土工や土留工、マンホールの削減によるマンホール工などの工期縮減効果が大きく、従来工法では土被りが深くなる箇所、屈曲点へのマンホール設置が多数ある箇所では大幅な工期縮減が見込まれる。				
維持管理機材の作業性	・複数の平面曲がり、縦断曲がりの曲管を含む50m程度のスパンでは、一般的な維持管理機材で作業が可能である。				
マンホール省略部における埋設位置特定対策の有効性	・曲管上の道路に下水マーク入りの鋏を設置しているため、位置特定が容易である。				
生活環境(騒音・臭気)の発生の有無	・臭気、騒音は基準値以下であり、生活環境への影響はほとんどない。				

## (まとめ)

今回の検証結果からは大きな問題点は確認されず、下水道としての機能は保持されており、経済性や工期短縮の点で優れているため、採用した技術が下水道の早期整備に対し有効であることを確認できた。また、急勾配路線における屈曲部マンホールのインバートに関する改良点、TVカメラ走行に支障を及ぼす配管条件などを見出すことができ、一般化へ向けた貴重なデータを得ることができた。

宇城市との共同研究

問い合わせ先：研究第一部 森田 弘昭，江原 佳男，田中 祐大 【03-5228-6597】

キーワード

下水道クイックプロジェクト，道路線形に合わせた施工