

クイックプロジェクトで取り扱う新技術に関する調査

当委員会では、「社会実験を要する整備手法」のほか、「広く普及させることが可能な整備手法（社会実験を要さない整備手法）」を推奨している（図 1）。これらの整備手法は、地域の実状に合わせて広く適用が可能である。

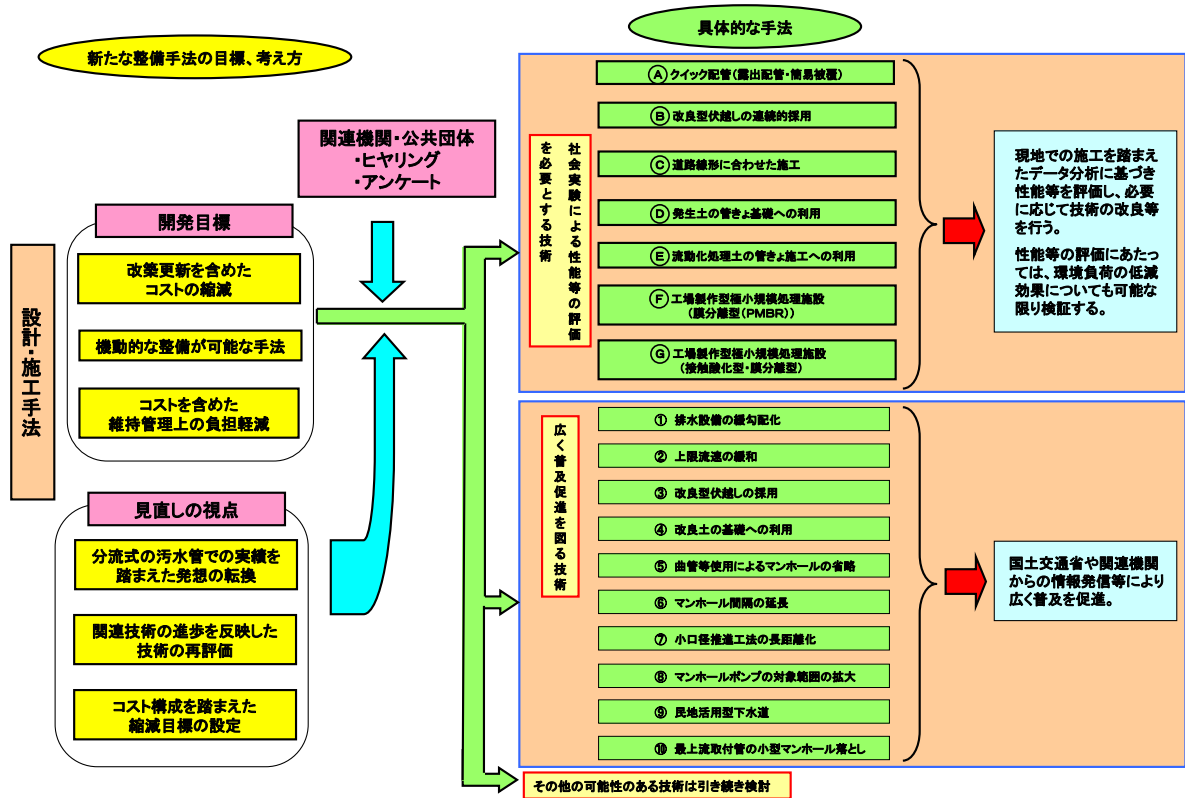


図 1 クイックプロジェクトで取り扱う技術の目標・考え方と具体的な手法

委員会事務局では、「広く普及させることが可能な整備手法（社会実験を要さない整備手法）」について地方公共団体へアンケートを行い、管きよ・処理場・雨水・汚泥処理・改築更新等に関するアイデアおよび意見を募集する予定である。アンケート概要は、表 1 のとおりである。

表 1 アンケート概要

項目	概要
対象	地方公共団体
手法	メールにてアンケート調査表の送付、回収

次頁以降に調査票(案)を示す。

下水道未普及解消・改築更新に有効な新たな整備手法に関するアンケート

下水道クイックプロジェクトについて

下水道の整備水準は地域間の格差が顕著であり、特に普及の遅れている中小市町村等多くの地方公共団体が、人口減少、高齢化の進展や厳しい財政事情等、下水道整備を進めるにあたり、極めて厳しい状況におかれています。

このような状況のなか、各地方公共団体で、地域の実情に応じて、低コストで、早期かつ機動的な整備が可能となる新たな整備手法を導入し、効率的な整備が行えるよう「下水道クイックプロジェクト」が平成19年度に創設されました。

下水道クイックプロジェクトでは、以下の手法の導入実験に取り組んでいます。


- ・クイック配管(露出配管・簡易被覆・側溝配管)
- ・改良型伏越しの連続的採用(H21年度技術評価済)
- ・道路線形に合わせた施工(H21年度技術評価済)
- ・発生土の管きよ基礎への利用(H21年度技術評価済)
- ・流動化処理土の管きよ施工への利用(H20年度技術評価済)
- ・工場製作型極小規模処理施設
(膜分離型(PMBR)・接触酸化型・膜分離型)

《コスト縮減・工期短縮効果事例》

●クイック配管(露出配管)

施工延長 L=550m (露出配管+浅層埋設)	
コスト縮減 約4,200万円→ 約3,200万円	コスト 24%縮減 工期 58%短縮
工期短縮 140日 → 60日	
〇うち露出配管 施工延長 L=140m	
コスト縮減 約1,200万円 → 約230万円	
工期短縮 31日 → 13日	
コスト縮減 工期短縮を実現した要因	
・露出配管対象家屋の本管からの分離による本管の浅埋化が可能となった。 ・本管の浅埋化による小型マンホールへの変更が可能となった。	
	
接続が家屋よりも高く、公道への埋設による従来の工法ではコストが割高となる	

●道路線形に合わせた施工

施工延長L=320m Φ150	
コスト縮減 約1,500万円→ 約1,200万円	コスト 20%縮減
コスト縮減を実現した要因	
・マンホールの省略が可能となった。(29個→11個) ・階段接合や段差接合をせずにすんだ(地表勾配に沿った管きよ施工の場合)	
	
マンホール設置を予定していた箇所	
屈曲した狭小道路が多く、管きよの方向・勾配変化点でマンホールを設置する従来の工法では掘削量やマンホール数が多く、工費が割高となる	
マンホール数が減少したことにより、低コストを実現	

●流動化処理土の管きよ施工への利用

施工延長L=1160m Φ150～Φ200	
コスト縮減 約7,500万円→ 約7,200万円	コスト 4%縮減 工期 33%短縮
工期短縮 180日 → 120日	
コスト縮減 工期短縮を実現した要因	
・締め固め作業が不要となった。 ・掘削断面の縮小化が可能となった。 ・施工箇所近傍に流動化処理土プラントがあった。	
	
狭小道路のため機械の搬入が困難であり施工に長期間を要する	
	
軟弱地盤のため舗装後に沈下の恐れ	
狭小道路における施工工期を短縮すると共に、軟弱地盤対策としても有効	

また、下水道クイックプロジェクトでは、「下水道クイックプロジェクト推進委員会」により、社会実験を要する整備手法のほか、以下の広く普及させることが可能な整備手法(社会実験を要さない整備手法)を推奨しています。なお、これらの整備手法は、現段階で地域の実状に合わせて広く採用が可能です。

広く普及させることが可能な整備手法(社会実験対象外)

- ・排水設備の緩勾配化
- ・上限流速の緩和
- ・改良型伏越しの採用
- ・改良土の基礎への利用
- ・曲管等使用によるマンホールの省略
- ・マンホール間隔の延長
- ・小口径推進工法の長距離化
- ・マンホールポンプの対象範囲の拡大
- ・民地活用型下水道
- ・最上流取付管の小型マンホール落とし

※下水道クイックプロジェクト社会実験の詳細な内容は、

「下水道クイックプロジェクト社会実験のホームページ」(<http://www.mlit.go.jp/crd/sewerage/mifukyu/index.htm>)をご参照下さい。

アンケートの目的

現在、下水道クイックプロジェクトを実施しており、『新たな整備手法』についての社会実験に取り組んでいるところですが、**上記に示す「社会実験実施技術」および「広く普及させることが可能な整備手法(社会実験対象外)」以外で、施工実績があり、下水道未普及解消に有効と思われる『新たな整備手法』についてアイデア、ご意見をお寄せ下さい。**

なお「新たな整備手法」については、以下の視点に基づいており、平成20年度調査においては各都市より、別紙のとおりご回答いただいております。

- ①改築更新を含めた建設コストの削減
- ②機動的な整備が可能な手法
- ③コストを含めた維持管理上の負担軽減

お寄せ頂いたアイデア、ご意見については、今後の下水道クイックプロジェクトにおける**新たな整備手法導入の参考とさせていただきます。**

問い合わせ先

本アンケートに対するお問い合わせは、下記までお願いします。

【下水道クイックプロジェクトに関すること】

国土交通省都市・地域整備局下水道部下水道事業課

担当：青木 mail: aoki-j256@mlit.go.jp TEL: 03-5253-8111 (内線34-237)

【アンケートの記入に関すること】

財団法人下水道新技術推進機構研究第一部

担当：土手 mail: i-dote@jiwet.or.jp TEL: 03-5228-6597 (ダイヤルイン)

副担当：阿辺山 mail: k-abeyama@jiwet.or.jp

ご回答の方法

① 青色のセルには該当する欄のリストから○印を選択してください。

② 黄色のセルには、具体的に内容をご記入下さい。

内容をご記入下さい。

③ アンケートの様式は変更せずにそのままご回答ください。

複数の整備手法をご提案頂ける場合は、シートをコピーして回答して下さい（1つのシートに1手法として下さい）

1 ご回答担当者について

① 地方公共団体名

② 担当部署名

③ ご担当者名

フリガナ
氏名

④ ご連絡先 電話番号
FAX番号
E-mail

2 「新たな整備手法」（上記手法以外）のアイデアについて

(1) 「新たな整備手法」についてアイデアはありますか。

該当する項目に○を選択してください

ある →(2)へお進み下さい

ない →「4 その他」へお進み下さい

(2) 「新たな整備手法」についてアイデアがあれば、下記にご記入下さい。

既に採用事例があり、広く普及させることが可能と考えられる整備手法についても、下記にご記入下さい。

① お寄せ頂いた整備手法のアイデアは下記のどのジャンルに当てはまりますか。

該当する項目に○を選択してください（複数回答可）

管きよ

マンホール

ポンプ施設

水処理施設

汚泥処理施設

下水道システム全般

その他

→ その他の内容をご記入ください

② お寄せ頂いた整備手法のアイデアの概要をご記入下さい。

※必ず施工実績のあるものとしてください。

概要をご記入下さい

③ 当該手法の導入が可能と思われる背景についてご記入下さい。（○○の開発、○○性能の向上、○○技術の普及 等）

考えをご記入下さい

④ 当該手法について、下記のどれに効果があると考えられますか。

該当する項目に○を選択してください（複数回答可）

建設コスト縮減

維持管理コスト縮減

工期短縮

施工困難箇所への施工

維持管理上の負担軽減

その他

→ その他の内容をご記入ください

⑤ ④で回答した期待される効果についての根拠を出来るだけ詳しくご記入下さい。

（○○を採用することにより土被りを浅くできコスト縮減・工期短縮が可能 等）

考えをご記入下さい

⑥ 当該手法の採用に際して、留意点、懸念される事項があればご記入下さい。

（○○の影響を検討する必要がある、○○に対する対策を実施する必要がある 等）

考えをご記入下さい

2でお寄せ頂いた整備手法の採用事例について、下記にご記入下さい。

- ① 採用箇所（規模）はどのくらいですか。
（管きょ延長〇〇m、排水区域〇〇ha、処理施設〇〇箇所、ポンプ施設〇〇箇所 等）
概要をご記入下さい

- ② 今までにトラブル事例がありますか。

該当する項目に〇を選択してください

有
無 →4へ

- ③ ②で「有」とお答えの方にお聞きします。どのようなトラブルですか。
（〇〇部に汚物堆積がみられ清掃が必要となった 等）

概要をご記入下さい

- ④ ②で「有」とお答えの方にお聞きします。トラブル時の対処法について教えてください。
（〇〇について、清掃の頻度を増やした 等）

概要をご記入下さい

- ① 下水道クイックプロジェクトに対して、ご意見があればご自由にご記入下さい。
ご意見をご記入下さい

ご協力ありがとうございました。