

令和 6 年 8 月 9 日： 令和 6 年度第 1 回技術管理委員会議題

審議事項

○固有・共同研究の終了評価

研究開発課題	管路施設内に堆積した土砂等撤去搬出技術の開発
研究開発の種類	固有研究
調査委託者	東京都下水道サービス(株)、管清工業(株)、日本工営(株)
所管部署	計画調整部技術開発課
研究開発期間	令和 2 年 2 月 6 日～ 令和 6 年 3 月 1 日
研究開発目的	地震による液状化現象発生時の土砂や火山噴火時の降灰が管路施設内に堆積した際に、洗浄水を用いずに流下機能を確保する。
研究開発概要	本管：【一重さや管ボーリング工法】 一重さや管ボーリングマシンを人孔内に据え付け、本管内を推進することにより、内部に堆積した土砂等をほぐし、人孔へかき寄せて吸引ホースにより地上へ搬出する。 【既設人孔取付部耐震化工法】 ガリガリ君のコアカッター部をオーガに換装するアタッチメントを装着した機器を人孔内に据え付け本管内を推進することにより、内部に堆積した土砂等をほぐし、人孔へかき寄せて吸引ホースにより地上へ搬出する。一重さや管ボーリング工法に比べてインバートの壊し量が比較的軽微で済む傾向がある。 取付管：ビルなどの排水管内清掃に用いられる超高速回転クリーナー工法の機器と吸引ホースをますから取付管に挿入し、機器先端で回転するドリルとチェーンにより土砂等をほぐし、吸引ホースにより地上へ搬出する。

	人 孔：伏越人孔の清掃に用いられるTM式水中スクラッチャーのアームを人孔内に降ろし、アーム先端のバケットを用いて内部に堆積した土砂等を地上へ搬出する。	
研究開発目標 及び結果	【目標①：開発目標】 洗浄水を必要としない	【結果①】 本管、人孔、取付管とも達成を確認
	【目標②：開発目標】 固結した火山灰や土砂の撤去搬出が可能	【結果②】 本管、人孔、取付管とも達成を確認
	【目標③：開発目標】 既存技術を改良・転用した技術	【結果③】 本管、人孔、取付管とも達成を確認
研究開発結果	上記の全ての研究開発目標を達成した。	
備 考	今後、新たな技術の進展等により、本技術よりも施工性やコスト等について、優位性が見られる可能性がある場合は適宜見直していく予定である。	