

## 下水道施設の補修更新方法に関する調査

全体期間

1992. 11 ~

本文 93P ~ 103P

## (目的)

わが国の下水道は、古くは明治期より順次整備が進められ、特に都市部においては下水道施設の老朽化が顕在化しているところが多く、今後、補修や更新の必要な施設は増大してゆくものと予想される。

このような背景から、下水道施設の補修更新方法が確立される必要があり、建設省土木研究所が(財)下水道新技術推進機構に委託し、下水道施設の老朽化の状況と補修更新の実態を把握するためにアンケート調査を行った。

## (結果)

全国51都市(うち回収43都市)のアンケート調査によるデータの整理・分析により、処理場施設の老朽化の状況や補修更新の実態について把握することができた。また、施設を補修更新する場合の現在の問題点や課題についても整理を行った。その結果、得られた知見としては次のようなものがある。

1. 管路施設の現況は、アンケートで健全・補修済・要補修・不明の4つに分類すると、その割合は排除方式にかかわらずほぼ同様の傾向を示した。
2. 管路施設の欠陥としては、クラック・破損・継手ズレが多く、取付管ではそれに加えて土砂堆積、異物混入も多かった。
3. 管路施設の補修更新方法としては、開削工法(布設替え)が最も多く、次いで止水工法のうちの注入工法が多く用いられていた。
4. 処理場施設の現況は、最初沈殿池や汚泥処理施設の健全の割合が他の施設に比べて小さい傾向が見られた。
5. 処理場施設の中では、最初沈殿池や消化槽の劣化原因は硫化水素による腐食が半数以上を占めていた。
6. 処理場施設の補修更新については、硫化水素による劣化の多い施設ではコーティング・ライニング工法による表面修復が最も多かった。

また、施設を補修更新する場合の現在の問題点や課題についても整理することができた。これらの問題点や課題としては、次の点等が挙げられた。

1. 管路施設においては、判定基準の確立・施工面や材料面の開発等
2. 処理場施設においては、稼働中の既設施設の補修更新方法・補修更新のための判定基準・調査方法のマニュアル化・補修材料の選定方法や開発

建設省土木研究所下水道部下水道研究室受託研究  
研究担当者 村上忠弘, 村上孝雄, 深尾忠司

キーワード

補修, 更新, 施設の劣化・欠陥, 劣化原因