

汚泥処理プロセスに関する技術情報の収集・整理

全体期間

1995. 1～

（目 的）

下水道整備の中心が中小都市に移行するにともなって、オキシデーションディッチ法、回分式活性汚泥法、好気性ろ床法など、標準活性汚泥法と異なる水処理施設を建設する都市が増加している。しかも、集水方式は分流式が増加し、発生する汚泥の性状が変化している。また、維持管理が昼間運転体制に移ってきており、汚泥処理を取りまく諸条件も変わりつつある。

汚泥処理プロセスは、終末処理場の中でも重要な役割を担っているプロセスでありながら、以上のような変化に対応した体系的な技術情報が得られていないのが現状である。

本業務は、汚泥処理プロセスのうち主要な設備である濃縮、脱水、脱臭プロセスに関する技術情報を定常的に収集し、今後の設計諸元値の見直し等における基礎資料とするものである。

（結 果）

文献、既設処理場のヒアリング調査及び試運転データ等に基づいて技術情報を収集し、以下のような業務を行った。

1. 汚泥性状に関する知見の整理

以下の各施設から発生する汚泥の性状に関する知見の整理

- (1) 標準活性汚泥法（混合生汚泥、余剰汚泥）
- (2) 長時間エアレーション法（単槽嫌気好気法）
- (3) オキシデーションディッチ法
- (4) 回分式活性汚泥法

2. 脱水機の特性に関する知見の整理

以下の脱水機の性能に関する知見の整理

- (1) 従来型ベルトプレス
- (2) 高効率ベルトプレス
- (3) 従来型遠心脱水機
- (4) 高効率遠心脱水機
- (5) 造粒濃縮調質脱水機

3. 濃縮・脱水プロセスに影響を及ぼす因子に関する技術情報の整理

- (1) 汚泥の腐敗による汚泥性状の変化
- (2) 汚泥の調質による脱水効率の向上
- (3) 新型脱水機、移動脱水車の特性、採用実績

4. 脱臭プロセスに関する技術情報の整理

原臭成分濃度、脱臭装置出入口成分濃度、装置の処理性能等

日本下水道事業団受託研究

研究担当者：中尾 正和、梅澤 光夫、古北 克、浦川 与作

キーワード

汚泥処理、濃縮、脱水、脱臭