

Ⅱ－83

小規模下水道に適用した好気性ろ床法の計画と設計

郡山市 秦 裕○寺山 喜信 柳沼 大太郎
 日本大学 西村 孝 竹山 良明 大塚 正典
 日本大学 丁 堂堂

1. はじめに

我が国の下水道普及率を欧米並に高めるためには、今後、下水道事業の地方への展開によって重要な手段となる小規模下水道の計画的、効率的な整備を図ることである。そのためには、小規模下水道に適した手法、技術および制度を早急に確立する必要がある。

特に、処理場施設については、小規模下水道の特性を十分留意した施設の計画・設計が重要である。

そこで、平成4年4月から供用開始した郡山市熱海浄化センターの計画・設計および維持管理状況をもとに、今後の中小市町村に適した処理場施設のあり方について検討したものである。

2. 郡山市熱海浄化センターの計画概要

(1) 計画概要

本市の奥座敷として有名な磐梯熱海温泉のある熱海町は、年間100万人以上の観光客が訪れており、都市環境改善はもとより付近を流れる阿武隈川水系五百川の水質保全が急務となっていた。また、下流域では上水道源、農業用水等にも使用されており、早急に下水道整備を行うことが要請されていた。

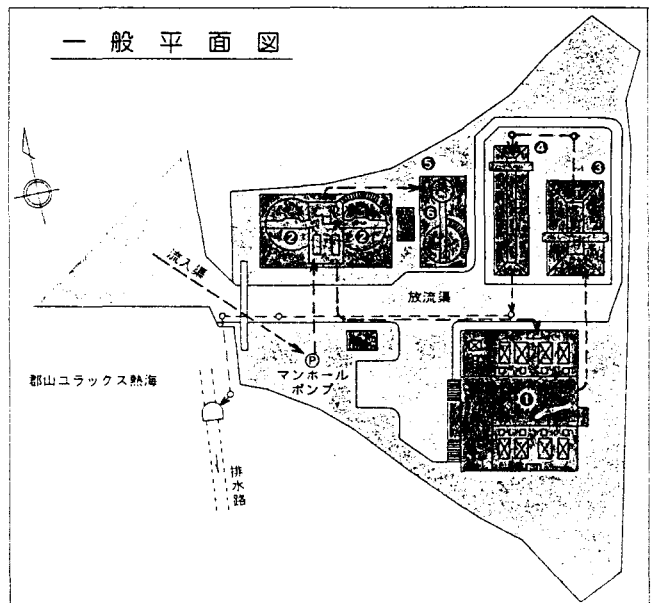
しかし、熱海町は阿武隈川上流流域下水道の熱海処理分区に位置付けされており、幹線整備には今後10年程度の年月を要するため、フレックスプランで実施することとなった。フレックスプランの計画区域は、熱海処理分区109haのうち、特に緊急に整備を要する40haとした。

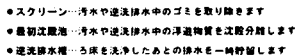
計 画 人 口	定 住 1,700人、 観光日帰 1,300人、観光宿泊 3,700人
計 画 汚 水 量	1,700m ³ /日（日最大汚水量）
処 理 方 式	好気性ろ床法

(2) 施設の特徴

1) 特性

- ① 用地面積が1,888m²と狭小である。
- ② 当浄化センターの敷地は、将来、中継ポンプ場および都市計画道路に転用される。
- ③ 観光地であるため、流入下水量の負荷変動が大きい。
- ④ 維持管理が容易なこと。
- ⑤ 暫定施設であるため、特に経済性が要求される。





- 汚泥濃縮機…自然の重力を利用して、汚泥を濃縮します
- 汚泥貯留機…濃縮した汚泥を一時的に貯留します