

豊橋市高根処理場イムホフ槽

豊橋市は、人口約38万人、面積 261.35km²、愛知県
の東南端に位置し、温暖な気候に恵まれ、商業・
工業・農業のバランスのとれた東三河の中心都市
として発展してきました。

本市の下水道事業は、中小都市の先陣を切って、
昭和6年に着手し、昭和10年には全国で6番目
の処理場として野田処理場が供用を開始しまし
た。小規模下水道については、昭和47年度に杉
山町天津地区を地域し尿処理施設として整備し
たのを皮切りに、農村集落等を対象とした整備事
業に着手しました。現在、公共下水道処理場3カ所
および特定環境保全公共下水道、農業集落排水施
設、し尿処理施設など15カ所を管理運営し、普
及率は79.9%に達しています。

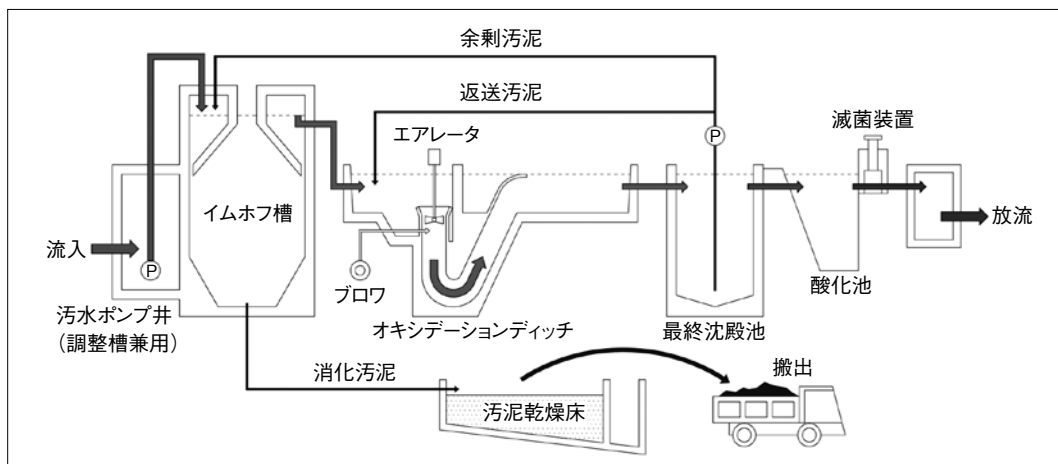
高根処理場は、太平洋に面した農業と畜産を兼

業する農業地域を処理区域とし、人口1,650人・
牛500頭・処理能力日最大650m³で計画され、
昭和50年度に建設省(当時)の新規事業として発
足した特定環境保全公共下水道事業の第1号とし
て建設され、昭和52年度に供用を開始しました。

処理方式の選択にあたり、「水量・水質の変動
に対しても安定した処理が可能なこと」「維持管
理が容易で、ランニングコストが低いこと」「汚
泥発生量の低減が図られ、汚泥性状が安定し処理
処分がしやすいこと」などの長所と比較的広い用
地確保が容易であったことから、オキシデーショ
ンディッチ方式を採用し、イムホフ槽、酸化池、
汚泥乾燥床の設置を行いました。

特徴的なのは、最初沈殿池と消化槽を兼用した
動力部品のないイムホフ槽で、形状は正方形（一

高根処理場フローシート





上：イムホフ槽、下：オキシデーショondiッチ

辺6 m、深さ7.5 m)、沈殿時間2時間、下部の消化部は無加温式嫌気性消化による消化日数を100日とし、オキシデーショondiッチと合わせ発生汚泥の減量化、安定化およびランニングコストの低減を図りました。この処理方式は、高根処理場に隣接する2ヵ所の特定環境保全公共下水道の処理場においても採用されています。

本処理場は、委託業者による週2回の巡回点検を基本として運転管理していますが、本市の電気、機械、水質の技術職員を維持管理の担当として配置し、常に委託業者から施設の状況報告を受け、水質や機械設備等の変化を把握することで、大きなトラブルの回避が可能となっています。このように、本市技術職員が施設の維持管理に積極的に関わり、予防保全に努めてきた結果として、37年が経過した現在でも健全性が保たれているものと考えています。



今後は、施設の老朽化による故障リスクや維持管理コストの増加が懸念されますので、これまで以上に、本市技術職員が主体的に施設の維持管理に関わり、常に施設の状況を把握していくことが重要であると考えています。

【河根 規雄：豊橋市上下水道局 下水道施設課 課長補佐兼中島処理場長】