

# 好気性上向流式汚泥床(AUSB)

## 〈Aerobic Upflow Sludge Blanket Process〉

AUSBのポイントは、「何らの担体、薬品を使うことなく好気性活性汚泥を粒状化する」ことにあります。

AUSBは固定化微生物の中で自己固定化法に分類される独創的な技術です。

### ◆ 特徴

- 活性汚泥フロックに比べて、粒状化汚泥の沈降速度が速いため、従来のような最終沈殿池が不要となり、設置スペースが少なくすみます。
- 純酸素による酸素供給を行うため、微生物濃度が高い状態で効率的な好気性処理が可能です。
- 担体を用いていないため、担体にかかわる諸経費、維持管理及び、担体流動のためのエネルギーが不要です。
- 系外への廃ガス量がほとんどなく、臭気対策が極めて容易です。



パイロットプラント実験施設  
(63年9月～64年12月、於バイオフィォークスヤード実験場)

建設省土木研究所下水道部  
荏原インフィルコ株式会社  
株式会社 荏原総合研究所

〒305 茨城県つくば市大字旭1  
〒108 東京都港区港南1-6-27  
〒251 神奈川県藤沢市本藤沢4-2-1

☎0298(64)2211  
☎03(458)2211  
☎0466(81)1121

## ◆AUSBの概要

AUSBは活性汚泥の固液分離性向上を重視した、新しい下水処理プロセスです。

### 自己固定の原理

酸素供給と生物反応を別々の槽で行い、処理水の一部を反応槽から酸素溶解槽に循環させます。従って反応槽内は直接的な曝気を行わず、ゆるやかな攪拌により汚泥が解体することがなく粒状化させることができます。

### 酸素溶解方法

原水及び循環水は、密閉式の酸素溶解槽内で、短時間に効率的な酸素溶解を行います。好気性の反応に必要な酸素は全てこの溶解槽内で供給されます。

### 固液分離

反応槽は上向流式で上部に固液分離機能を有するため、最終沈殿池が不要であり、もちろん返送汚泥の必要はありません。

## ◆実験装置の概要

- フローシート 下図
- 主要設備 AUSB反応槽 4.1m<sup>3</sup>  
酸素溶解槽 0.4m<sup>3</sup>
- 設計処理水量 20m<sup>3</sup>/日(日平均)
- 目標水質 BOD 20mg/ℓ以下  
SS 10mg/ℓ以下

### 実験装置フローシート

