

有機性排水処理に最適、省エネ型で  
汚泥半分&維持管理簡便

# 立体格子状接触体排水処理装置

## 特徴

- 活性汚泥法と比較して動力費が約半分節減できる
- 活性汚泥法と比較して汚泥発生量が1/2以下と少ない
- 流入負荷変動に強く維持管理が容易である



エスローテ

## 概要

(技術の原理・動作等)

## 構造

本装置は生物膜法を用いて有機性排水を浄化する排水処理装置です。至ってシンプルな構造で下記のパーツによって構成されています。

- ① 回転接触体
- ② 主軸(回転接触体の固定)
- ③ 駆動装置(主軸に回転運動伝達)
- ④ 水槽(回転接触体を排水に約40%浸漬)

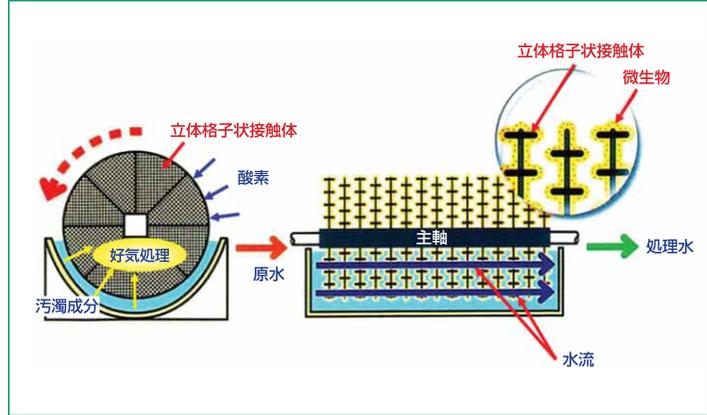
## 立体格子状接触体の採用

以下に示す特徴により高い処理効率を実現。

- ① 基本形状:小円筒形  
負荷に応じて接触体表面積が微生物膜の厚み分増加
- ② 突起物構造  
回転運動に伴う水面との衝突による気と渦流効果により酸素供給能力UP
- ③ 立体格子構造  
排水が格子間を通過する貫通流効果により微生物膜と排水との接触効率UP

## 原理

回転接触体の約40%を汚水に浸漬させた状態でゆっくり回転させます。微生物膜は空気中からは酸素を吸収し、排水中からは有機汚濁成分を吸着して排水を浄化します。この間、新しい微生物の増殖と活性が低下した微生物の剥離とのサイクルバランスがとれて微生物膜は安定します。



エスローテ構造図

## 導入実績

- 国内…食品・化学工場の排水処理を中心に約200台 (I型、II型合計)
- 海外の一例
  - 1.中国:産業排水処理(II型×2台)、生活排水処理(I/II型×約70台)
  - 2.インドネシア:生活排水処理(I型×2箇所)、病院排水処理(I型×16箇所)
  - 3.バーレーン:生活排水処理(II型×1台)

## ◎低炭素型社会及び、経済が急成長している東南アジア諸国の水環境改善に貢献。

### 期待される効果

- ① CO2発生抑制  
消費電力が少なく、汚泥発生量が少ないため、エネルギー消費の削減に繋がる。
- ② 経済的且つ持続可能な水環境の改善  
省エネ且つ、運転管理が容易であるため、維持管理コスト削減等による負担軽減に繋がる。

## ◎新設の排水処理施設に適用する場合、省エネ型且つ排水処理専門の知識を必要としない運転管理が容易な排水処理システムの導入ができる。

## ◎既設の排水処理施設に採用する場合、必要能力に応じて既存処理能力の増強ができる。

適用分野  
産業排水処理、生活排水処理

水

省エネ・エネルギー回収

蓄エネ・創エネ

新エネルギー

再資源・資源

大気

土壌

その他

積水アクアシステム株式会社 プラント・インフラ事業部

〒531-0076

大阪市北区大淀中1-1-30 梅田スカイビルタワーウエスト21F

● TEL / 06-6440-2511 ● FAX / 06-6440-2515 ● E-Mail / hp-plant@sekisui.com ● http://www.sekisui.co.jp/