

霞ヶ浦流域下水道高効率窒素・リン除去法開発調査に関する共同研究

全体期間

1995.10～2000.3

本文173P～183P

(目的)

本調査は霞ヶ浦浄化センターにおいて適用可能な高効率窒素・リン除去法に関し、目標処理水質及び処理方式を設定し、パイロットプラントの設計を行った後、実証実験、実施への適用性評価を行うものである。

調査期間は平成7年度から平成11年度であり、初年度の平成7年度は目標処理水質及び処理方式を検討し、パイロットプラントの設計条件の整理を行った。続いて平成8年度はパイロットプラントの設計を行い、平成9年度からパイロットプラントを用いて実証実験を開始した。

尚、本調査は茨城県霞ヶ浦流域下水道事務所との共同研究として実施している。

(結果)

茨城県霞ヶ浦浄化センターにおいて、担体を用いた修正Bardenpho法のパイロットプラントを用いて、実証実験を実施した。その結果、本処理システムは、生物反応槽の日平均水理学的滞留時間が10時間、好気槽水温が15℃となる条件下で、メタノールを第Ⅱ無酸素槽に15mg/l添加させることにより、目標水質であるBOD濃度2.0mg/l、COD濃度8.0mg/l、SS濃度2.0mg/l、T-N濃度3.0mg/l、T-P濃度2.0mg/lを、CODを除き、満足することがわかった。

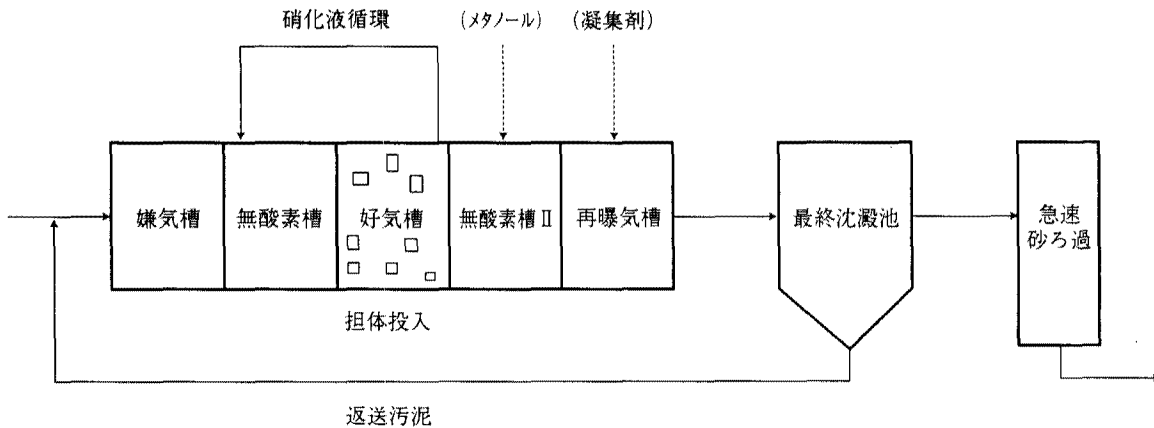


図 担体を用いた修正Bardenpho法のパイロットプラントの基本フロー

共同研究者 茨城県

財団法人 下水道新技術推進機構

研究担当者 大嶋 吉雄, 西村 孝彦, 鈴木 文雄, 松宮 洋介

キーワード

高効率窒素・リン除去, パイロットプラント, 実証実験, 担体, 修正Bardenpho法