

# 水処理装置/水環境の総合コンサルティング



KEYWORDS 水環境、排水処理、用水処理、環境分析、薬剤耐性菌

水を使用する企業は様々な用水や排水に関する課題を抱えています。自治体も河川や水辺の水環境の向上のための様々な活動をしています。水環境中の薬剤耐性菌などの先端的な課題から、水の臭気に関する苦情対応、水処理トラブルの解決まで、幅広く水環境、水処理を扱います。

CATEGORY

地球環境

個人研究

研究者紹介



応用生物学部  
教授 浦瀬太郎

主な学会発表  
論文・著書・社会活動

- [1] S. Goto, T. Urase and K. Nakakura (2023): Novel and simple method for quantification of 2,4,6-trichlorophenol with microbial conversion to 2,4,6-trichloroanisole, *Microorganisms*, 11(9), 2133.
- [2] 浦瀬太郎 (2023) 染料塗料含有排水処理のいま(特集 水グリーン技術と色材), *色材協会誌*, 96(12), 400-404.
- [3] T. Urase, X. Yang, S. Goto (2023): Occurrence of *Stenotrophomonas* spp. in the water environment and characteristics of isolates, *J. Water Environ. Technol.*, 21(4), 213-223.
- [4] T. Urase, S. Goto, M. Sato. (2022): Monitoring carbapenem-resistant *Enterobacteriales* in the environment to assess the spread in the community. *Antibiotics*, 11(7), 917.

招待講演  
足立区環境ゼミナール(2022),  
八王子エコひろば(2023).

<https://urase-lab.bs.teu.ac.jp/>

## 01 膜分離法などの新しい水処理技術



膜分離活性汚泥法による難分解性物質の生物分解処理、高濃度に微生物を保持できる担体の性能評価、船舶搭載型トイレ廃水処理、水処理用微生物製剤の開発などの研究をおこなっています。各企業が実証したい水処理技術のラボスケール実験機を、長期(数か月~1年)運転し、性能評価をした実績があります。経済産業省や自治体の中小企業支援プログラムとして実施した実績もあります。

## 02 水環境に関するフィールド調査



水環境の臭気、水環境中の薬剤耐性菌(抗生物質の効かない細菌)、下水処理水中に含まれる医薬品および生活関連化学物質、環境中でみられるマイクロプラスチックなどのフィールド調査研究をおこなっています。また、こうした物質の化学分析方法や微生物試験方法の検討をしています。先端的な調査対象のほかにも、地域の水環境に関する様々な問題のコンサルティングを行っています。国土交通省、厚生労働省、八王子市、大田区などで環境や水に関する委員の経験があります。

### 想定される活用例、相談可能な分野

- 油分含有排水、染料・塗料含有排水など処理の難しい排水の処理技術開発や新技術の実証試験
- 未規制化学物質、病原微生物、特定外来種などの水環境中での存在実態調査の受託
- 排水処理に伴う発泡、臭気などのトラブルの解決や排水処理微生物の菌叢解析の受託