



研究キーワード 下水処理, 嫌気性消化, メタン発酵, 汚泥有効利用, 高度処理

戸荻 丈仁

准教授

TOGARI, Taketo

所属…環境学部 環境学科 大学院 環境経営研究科 環境学専攻

 t-togari@kankyo-u.ac.jp

■**専門分野** 下水道工学, 水処理工学, バイオマス利活用 (汚泥処理), 水環境保全
現在の研究テーマ

- ・地域で発生する有機性廃棄物のメタン発酵
- ・下水汚泥へのマイクロ波照射前処理によるメタン発酵高効率化
- ・メタン発酵を活用した下水処理場の大規模被災時エネルギー供給拠点化

■国際会議

- ・「Improving Efficiency of Anaerobic Digestion Using Microwave Irradiation」(共著) (筆頭), 2025年10月, 10th IWA Aspire Conference and Water New Zealand Conference & Expo
- ・「Improvement of Sewage Sludge Fertilizer Quality through Co-Digestion with Tofu Residue」(共著) (筆頭), 2025年9月, 12th International Water Association Symposium on Waste management Problems in Agro-Industries
- ・「Energy and silicon recovery by anaerobic co-digestion of sewage sludge and rice straw」(共著) (筆頭), 2024年6月, 18th IWA World Conference on Anaerobic Digestion

■論文

- ・「Assessment of Surface Water Quality of Huai Luang River in Udon Thani, Thailand, Using the Water Quality Index」(共著), 2023年12月, International Journal of Environmental Science and Development 14(6) 381-387
- ・「Ammonia tolerance and microbial community in thermophilic co-digestion of sewage sludge initiated with lignocellulosic biomass」(共著), 2023年5月, Bioresource Technology 376 128834-128834
- ・「下水汚泥と稲わらの高温混合メタン発酵によるエネルギー回収と残渣の水田への利用可能性」(共著) (筆頭), 2020年12月, 土木学会論文集G (環境) Vol.76(No.7),Ⅲ481-Ⅲ490
- ・「A review of sewage sludge digestion technologies in Japan: from technological evolution to global perspectives」(共著), 2025年 6月, Journal of Material Cycles and Waste Management

■**受賞歴** 令和元年第56回環境工学研究フォーラム論文賞, 令和3年日本下水道協会優秀論文賞

■**所属学会** 土木学会, 日本水環境学会, 日本下水道協会, International Water Association (IWA)

■**取得学位** 博士 (工学) (金沢大学)

■略歴

- 2001年3月 金沢大学工学部土木建設工学科 卒業
- 2003年3月 金沢大学大学院自然科学研究科 博士前期課程 修了
- 2003年4月 石川県庁入庁
- 2017年4月 公立鳥取環境大学環境学部 講師
- 2019年4月 公立鳥取環境大学大学院環境経営研究科環境学専攻 准教授

■**主な担当科目** 水環境工学, 水処理技術, 水環境技術特論, 循環型社会形成実習演習A

SDGs関連項目



《先生からの一言》

皆さんの家のトイレ, キッチン, お風呂などからの生活排水は, 下水処理場, 浄化槽などの処理施設で処理され, 一定の水質を確保した上で, 公共用水域に排出されます。水質保全, 水処理, 汚泥処理の仕組みについて一緒に学びましょう。

