KSRP 北九州学術研究都市
Kitakyushu Science and Research Park

# 北九州学術研究都市
# 大学研究シーズ集

(公財) 北九州産業学術推進機構
Kitakyushu Foundation for the Advancement of Industry, Science and Technology
FAIS

# 生物反応を主軸とした効率的な汚水・廃棄物処理システム

## 省エネルギーの下水/産業排水処理プロセスと栄養塩やバイオガスの最大回収

**研究課題**

【課題橋渡しガイド】
■カーボンニュートラル実現技術 ■廃棄物の高度処理・再資源化 ■大気・水質の浄化技術
■新技術探索・実装 ■精密・安定化設計 ■生産プロセス全般

都市域で発生する汚水や廃棄物を従来よりも効率的に処理するプロセスを開発し、アジアをはじめとする海外市場に展開する

**私の研究**

【研究キーワード】
■土木環境システム ■環境負荷低減 ■コンピューティング ■メタン発酵 ■活性汚泥 ■栄養塩除去




【とっておきの一枚！】
研究室の活動内容

【技術コンセプト】
排水や廃棄物に含まれる狙いの汚濁物質を分解することができる微生物をバイオリアクタに集積するためには、その代謝や反応速度を数理モデルで表現して装置の設計と運転に反映することが近道です

【研究内容】
従来の環境工学の主な視点は汚水や廃棄物の処理を効率化することでしたが、昨今はこれらの処理を通して都市域と農村域の資源循環を強化し、持続的発展が可能な社会の形成にシフトしています。この代表は、処理プロセスから窒素やリンを高度に回収し、充分な市場競争力で肥料資源に利活用することです。この国策は日本のみならず、ベトナム、タイや中国をはじめとするアジアの国々でも始まっています。

**研究者**



【プロフィール】
北九州市立大学国際環境工学部・大学院国際環境工学研究科
環境化学工学科（環境プロセス）
安井　英斉（ヤスイ　ヒデナリ）