

【今井 剛】

[今井 剛 \(Tsuyoshi Imai\) - マイポータル - researchmap](#)

[教員の研究紹介 山口大学工学部循環環境工学科 \(yamaguchi-u. ac. jp\)](#)

[今井 剛のHP \(yamaguchi-u. ac. jp\)](#)

・研究のキーワード

メタン発酵菌, 水素発酵菌, 耐熱性微生物, 硫酸塩還元菌, 菌叢解析

・研究テーマ

○中温メタン発酵菌の耐熱化に関する研究

35℃付近を最適生育温度とする中温メタン菌を耐熱化することによってより効率の良いメタン生成プロセスを構築するための研究

○高度塩分耐性水素発酵菌の耐熱化に関する研究

飽和食塩濃度でも水素発酵を可能とする水素発酵菌 (35℃付近を最適生育温度とする中温菌) を耐熱化することによってより効率の良い水素生成プロセスを構築するための研究

○導電性コンクリートを用いた下水管内の硫化水素発生抑制に関する研究

嫌気的な環境下にある下水管底部の生物膜内で生成する硫化水素を, 銅線性物質を混入させたコンクリート下水道管によって硫化水素発生抑制を行うもので, 発電菌 (電子放出菌) といわれる微生物を有効に活用してそれを実施する研究。

・共同研究に向けたアピールポイント

導電性コンクリートを用いた下水管内の硫化水素発生抑制に関する研究については特許取得済み (特許第 7100318 号) で, 共同研究の実績も 5 年にわたる。

高度塩分耐性水素発酵菌の耐熱化に関する研究については, タイの大学 (コンケン大学, カセサート大学) との国際共同研究の実績がある。