

微生物を利用した環境浄化技術に関する研究

研究者プロフィール

- ・工学部 環境建設工学科 教授 中村寛治
- ・専門分野：環境保全工学
- ・研究分野：微生物を利用した環境浄化
- ・所属学会：土木学会、環境バイオテクノロジー学会、American Society for Microbiology
- ・主な経歴、著書 など
1983年4月～2004年3月 栗田工業研究所勤務、2004年4月～現職

研究内容

- ① 微生物を利用した環境浄化
これまでにトリクロロエチレン等の難分解性物質で汚染された土壌、地下水の浄化を実用化している。
- ② 環境中の微生物群集の構造解析
特定の微生物のみでなく、環境浄化に係わる全ての微生物の挙動変化を、DNAを対象とした分析手法により行い、統計解析へとつなげている。
- ③ 環境中の特定細菌の高感度検出
環境中の特定細菌の高感度検出環境中の微生物の中で、検出したい微生物が定めれば、その遺伝子の取得解析を行い、特異的な高感度検出法を確立、現場で利用できるようにする。

関連キーワード

環境浄化、微生物、遺伝子組換え、DNA分析、水質分析

地域・産学官連携の可能性、事業化のイメージ他

- ① 微生物による水質汚染の浄化
- ② 微生物による土壌・地下水汚染の浄化
- ③ 河川水中の微生物群集の年間挙動変化の把握
- ④ 生物処理に最適な微生物群集の特定とその利用
- ⑤ 自然界に放出された特定細菌(分解菌・病原菌)の高感度検出
- ⑥ 自然界に放出された特定細菌の原生動物による捕食
- ⑦ 自然界に放出された特定細菌の環境影響評価
- ⑧ 環境中の病原菌等の高感度DNA検出。



研究者への連絡先

産学連携推進センター

Email srcenter@mail.tohoku-gakuin.ac.jp

電話 022-354-8122