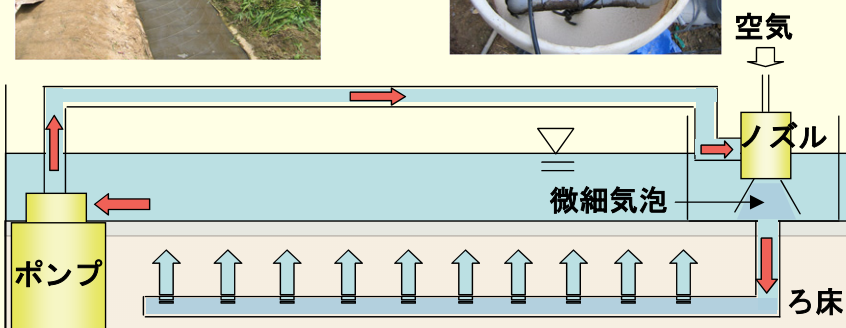


負圧微細気泡と生物膜ろ床による省エネ・省コスト型廃水処理技術の開発

水の高速回転で生じる負圧と剪断力によって発生する微細気泡と、小石や発泡ガラスなどの安価な担体に微生物膜を付着させて作成した開水路型のろ床による好気性廃水処理技術を構築した。

本技術では、好気性処理に要する酸素供給を廃水循環経路に取付けたノズルで行い、曝気用ポンプを必要としないため、初期・運転コストを削減でき、省スペースで効率的な処理を可能にする。



研究課題

- 1) 流動床、固定床生物膜リアクタを用いた有機性廃棄物・廃水からの安定・高速な水素生産
- 2) 生分解性プラスチックを炭素源(電子供与体)とする硝酸性窒素除去技術の開発
- 3) 飲料水水質の特徴付けとその表現特性との関係に関する研究
- 4) 海洋性嫌気性アンモニア酸化細菌による窒素除去技術に関する研究
- 5) 耐塩能を有する光合成細菌を活用する有機酸含有廃液の処理と水素回収

企業の皆様へ

環境、循環、エネルギーをキーワードに、主に微生物を活用する廃水・廃棄物処理、環境浄化技術に関する研究を行っています。また、「水質」については水の種類を問わず、全てが我々の研究対象です。「環境」や「水質」のことで何かご相談があればいつでも気軽にお声がけ下さい。