



## 岡部 聡

(オカベ サトシ)

OKABE Satoshi

生年	1963年	出身地	高知県
現職	北海道大学大学院工学研究科 准教授 (Associate Professor, Graduate School of Engineering, Hokkaido University)		
専門分野	水環境工学、環境微生物工学		
略歴	1986年 宮崎大学工学部卒 1989年 宮崎大学大学院工学研究科修士課程修了 1992年 モンタナ州立大学大学院工学研究科博士課程修了 1992年 Ph.D.の学位取得(モンタナ州立大学) 1993年 宮崎大学工学部助手 1994年 北海道大学工学部助手 2000年 北海道大学大学院工学研究科助教授 2007年 北海道大学大学院工学研究科准教授(現在に至る)		

### 授賞理由

#### 「複合系バイオフィーム内の微生物群集構造と機能の解明」

(Analysis of Complex Microbial Community Structure and Function in Multispecies Biofilms)

岡部聡氏は、独創的な各種微小センサーや分子生物学的手法(遺伝子に基づく微生物の系統解析など)を開発し、自然環境に存在する新しい有用微生物の探索・分離を行うとともに、廃水処理や環境浄化に重要な役割を果たす微生物群集の解析を行ってきた。

先端径がわずか数 $\mu\text{m}$ (1mの100万分の1)という微小センサーを開発し、バイオフィーム内の微生物活性分布を、世界で初めて直接測定することに成功するなど、これまで廃水処理においてブラックボックスとして取り扱われてきたバイオフィーム内の微生物群集構造とその機能を明らかにした。

同氏はこれらの研究成果を環境浄化や各種廃水処理に積極的に適用し、処理プロセスの効率化と最適化を図っており、今後、水環境工学、環境微生物工学の分野で新しい基礎と応用技術の展開が期待される。