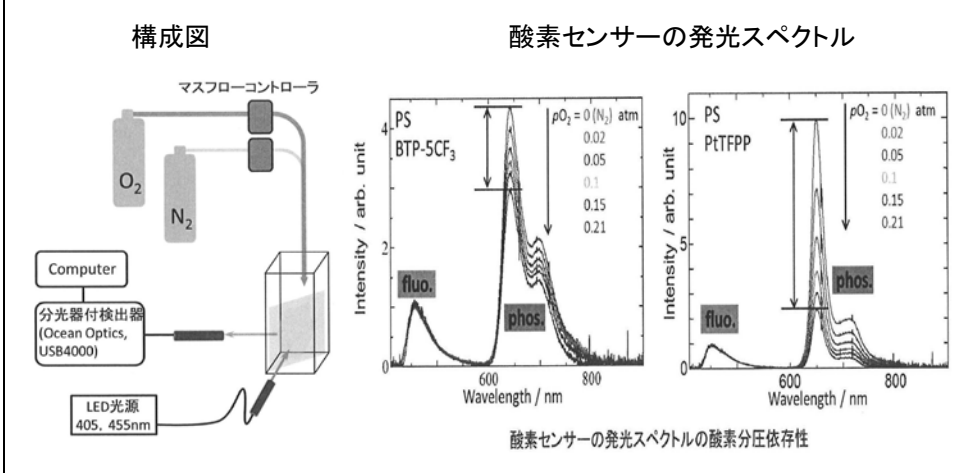
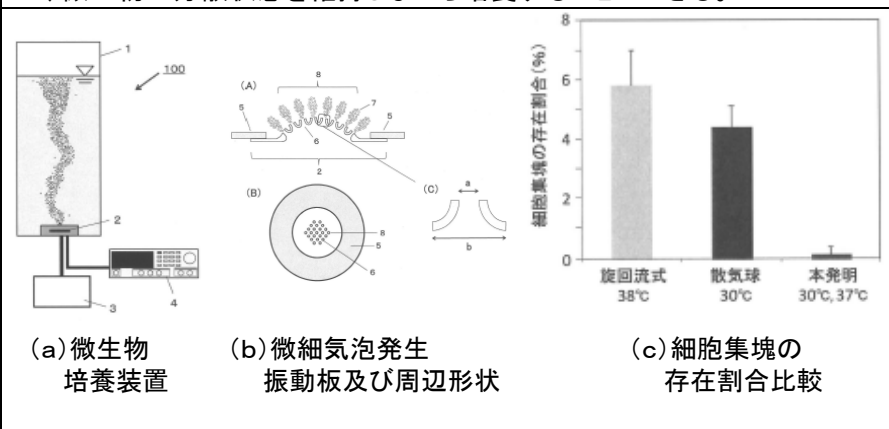


発明の名称	レシオ法に基づいた酸素センサー(特許第 5867681 号)	
学内発明者	吉原 利忠(理工学府) 飛田 成史(理工学府) 他	
技術分野	センサー	IP23-016
発明の概要	本発明は、支持体および検出層を含む酸素センサーであって、該検出層が、蛍光化合物、りん光化合物およびポリマーを含む酸素センサーであり、高感度、高精度かつ簡便に酸素濃度を測定することができる。	
説明図	 <p>左図は本発明の構成図、右図は酸素センサーの発光スペクトルの酸素分圧依存性を示すグラフ。</p>	
ポイント	扱いが容易で、センサー物質の濃度や測定光学系に影響することなく、高感度、高精度、簡便に酸素濃度を測定することのできる酸素センサーを提供する。	

発明の名称	微生物培養装置ならびにそれを利用した微生物分散培養方法および細胞外多糖類抑制方法(特許第 6108526 号)	
学内発明者	伊藤 司(理工学府)	
技術分野	微生物培養、バイオフィーム抑制、微細気泡発生装置	IP24-024
発明の概要	本発明は、微生物の細胞外多糖類(微生物が環境ストレス等に晒された時に抵抗性を高めるために分泌される)を抑制すること、および微生物の細胞外多糖類を抑制することにより微生物の分散状態を維持して培養することができる。従来の方法では、超音波や攪拌によるせん断力などで微細気泡化する方法が多く、液体が微生物培養液の場合には微生物細胞に損傷を与えてしまう。本発明では、振動する振動板に気体を低流量で通気させることで、水中で平均径が50 μmかそれ以下の微細気泡を発生させる。これにより従来のように微生物にストレスを与えずに、微生物の分散状態を維持しながら培養することができる。	
説明図	 <p>図(a)と(b)は、装置概要。図(c)は、大腸菌培養における細胞集塊の存在割合を、顕微鏡観察により、左から旋回流式微細気泡発生装置による培養、散気球による培養と比較した結果である。</p>	
ポイント	本発明は、微生物細胞外多糖類抑制、微生物活性化、微生物制御、微生物分散化、バイオフィーム制御、及び微生物培養に使用できる。また、バイオフィーム形成が抑制されるため、膜ファウリングの抑制に使用することができる。	