

産総研と地域企業

産業振興で連携



81

オートマチック システムリサーチ

「濁度計」応用

現在、酸素濃度計の

主流は、ガルバニ式やポーラロ式などの隔膜電極式酸素計である。この方式は、定期的な電解液の補充・隔膜の交換の必要性、測定に流速が必要、培養装置の滅菌工程での校正のタイミンングや頻度、堅牢性など、インラインセンサーとして長期間

の連続測定・精度管理するにはいくつかの課題がある。

オートマチックシステムリサーチ（東京都千代田区）は、酸素計や濁度計など計測機器を開発、製造販売する企業。1986年に当社のレーザー濁度計の光学技術を応用した蛍

蛍光式酸素濃度計

測定対象拡大、メンテ容易に

光式酸素濃度計の開発を始め、約10年後の96年に販売を開始した。

定置洗浄可能

隔膜電極式酸素計と

比較すると蛍光式酸素濃度計には次のような特長がある。電解液、ガラス筒などを用いない

さらに、当社の蛍光式酸素濃度計は、耐久性が高いモデルで一部有機溶剤（トルエン、エタノール、メタノール、キシレン、ク

さらに、当社の蛍光式酸素濃度計は、耐久性が高いモデルで一部有機溶剤（トルエン、エタノール、メタノール、キシレン、ク

JIS標準化

昨年、当社はポータ

ロロベンゼンなどに浸漬後も、継続して酸性に非常に優れており、オートクレーブ滅菌やCIP洗浄（定置洗浄）に耐えられる。



この制度による標準化では、第三者による性能評価が必要であり、産業技術総合研究所が性能評価を実施し

産総研機能化学研究部門
高分子化学グループ
研究グループ長

佐藤 浩昭

一言メッセージ

蛍光式酸素濃度計は、メンテナンスフリーで広範囲な用途で使用でき、環境計測や食品・バイオなどさまざまな分野で利用拡大が見込まれる。小さな企業ながらキラリと輝く、世界に通用する独自技術のますますの発展を期待する。

た。さらに原案作成委員会に委員として参加し、規格の「解説」の執筆に助力してもらった。きちんとした性能基準が担保されたこと、タイトなスケジュールではあったが、昨年末に、気体や液体に適用でき、有機溶剤やオートクレーブ滅菌に耐えられる可搬型の酸素濃度計の標準規格（JIS B792）が制定された。（オートマチックシステムリサーチ管理部部長・今津重人）（木曜日に掲載）