



# 遠紫外分光分析による 水質測定技術



Kwansei Gakuin University

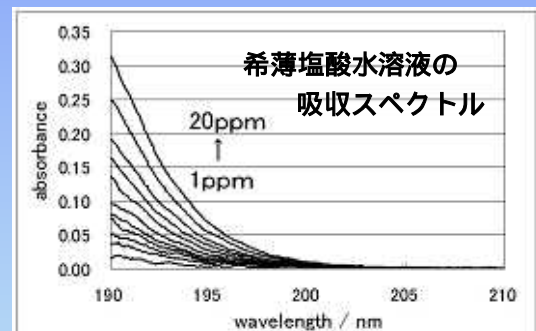
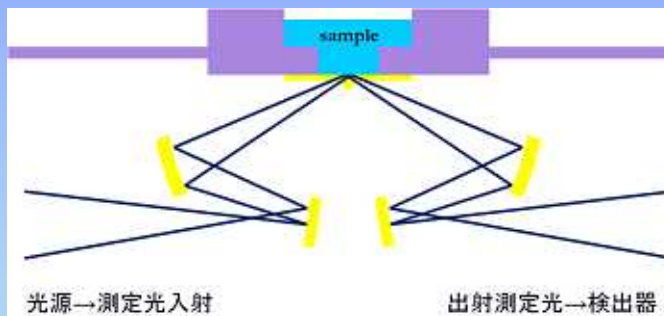
関西学院大学 理工学部化学科 教授 尾崎 幸洋

## キーワード

遠紫外分光 微量分析 成分分析 水溶液 ATR (減衰全反射)

## 研究の概要

200nm以下の遠紫外領域に現れる水の吸収バンド ( $n^*$ 遷移) は水分子間の水素結合状態に深く関与し、水中に微量な溶質が溶解しただけでそのピーク位置やバンド幅が敏感に変化する。本分析法では、従来の透過法で測定不可能であった、かかる水の紫外領域の吸収バンドを減衰全反射 (ATR) 法によって測定する技術を確立。超高感度の純水純度や微量成分の分析法を開発したものである。



## 研究の応用分野

測定のために液をサンプリングする必要が無く、オンライン検出が可能。半導体製造プロセス等で利用される純水や洗浄液の品質管理モニタ、水溶液中の多様な微量成分濃度測定に利用できる。

## 関連業績 (特許・文献)

【特許】特願2007-58684「全反射減衰型光学プローブおよびそれを用いた水溶液分光測定装置」他  
【文献】N. Higashi, Y. Ozaki *Appl. Spectrosc.* **58**, 910 (2004). 他

## 研究室ホームページ

<http://science.kwansei.ac.jp/~ozaki/>

関西学院大学 研究推進社会連携機構

<http://www.kwansei.ac.jp/kenkyu/>

Tel. 079-565-9052 / Fax. 079-565-7910 E-mail: ip.renkei@kwansei.ac.jp