

1 7 ICP 発光分光分析装置

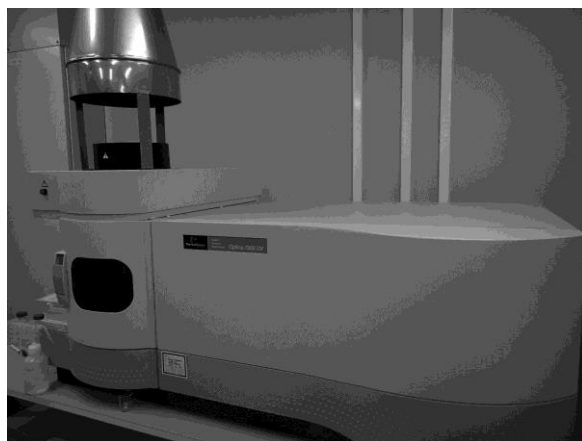
管理講座	歯科理工学講座
設置場所	楠元 3 階 検査部門実験室 2 (XMA 室) (5303)
管理責任者	河合達志 (実務責任者: 朝倉正紀)
電話番号	71-1325

	設備	製造会社	規格
設備内容	ICP 発光分光分析装置	PerkinElmer	Optima 7300 DV

機器の概要

本装置は、高周波誘導結合プラズマ (ICP) を光源とする発光分光分析装置であり、液体試料にどの元素が (定性) どれくらい (定量) 含まれているのかを測定する事が可能です。溶液中の金属元素の微量成分分析が中心となり、水溶液試料中の約 70 元素を一斉に測定することが可能です。分析事例には、水道水中のミネラル成分の分析、各種歯科材料 (金属、無機物) の液体への溶出量の同定などが挙げられます。固体試料の場合は、分解や抽出により水溶液にする (高度な技術を要する) 必要があります。

定量測定をする際は、濃度既知の元素標準液により検量線を作成する必要があります。その検量線を基に定量を行います。本装置は 2 種類の測定モードを有しており、ppm オーダーもしくは ppb オーダーでの濃度の測定が可能です。



使用上の注意

本分析装置を使用するためには、分析の基礎知識およびトレーニングを必要としますので、分析を検討している方は歯科理工学講座までご連絡下さい。

なお、有機物を含む溶液を分析する際は、有機物により測定装置が汚染されることが懸念されますので有機物を適切な処理により分解してから測定して下さい。使用の調整のため、事前に使用時期や期間について、実務責任者に申し出て下さい。