

水素化物発生原子吸光法による微量金属分析 (As、Se及びSbの微量分析)

水素化物発生原子吸光法とは？

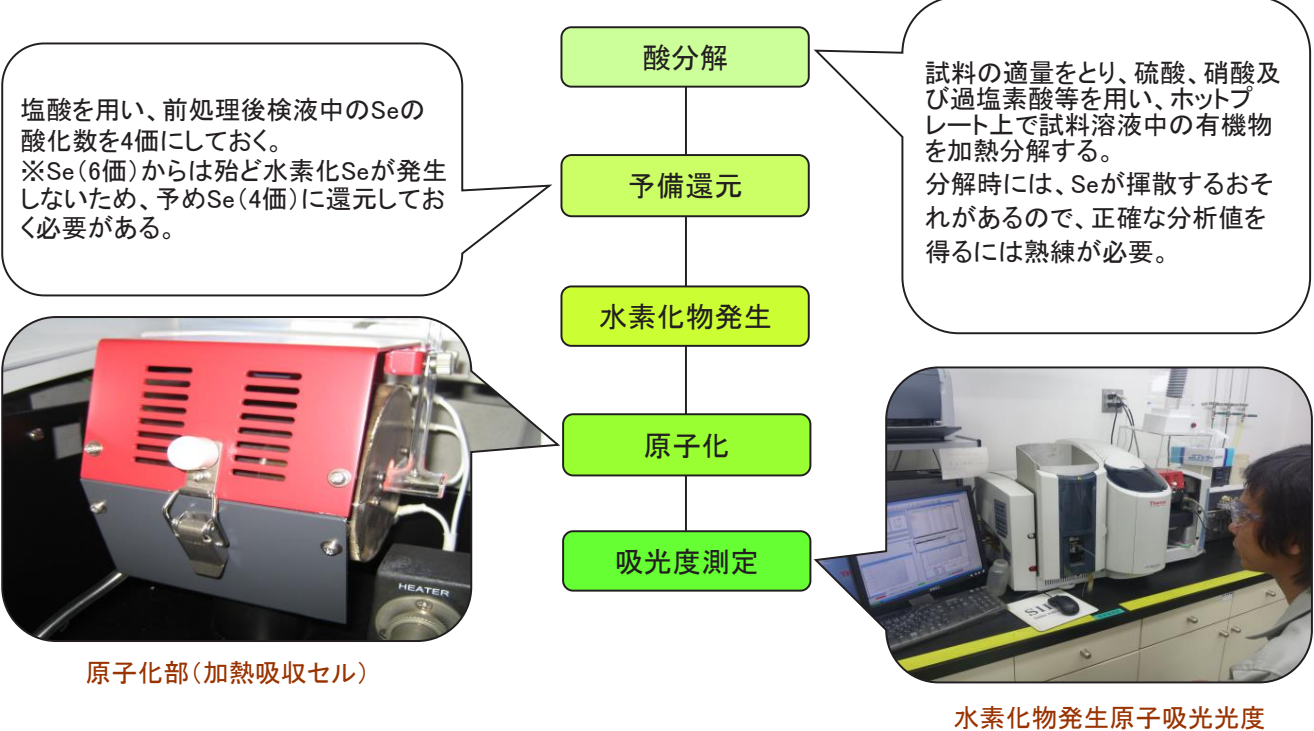
水素化物発生原子吸光法とは、酸分解による試料前処理後、試料中測定元素の酸化数を調整した試験液について、一定条件下でテトラヒドロほう酸ナトリウム等の還元剤と反応させて発生する測定元素の水素化物を、加熱セルを装備した原子吸光分析装置に導入し、高感度に分析する手法です。

水素化物を生成する元素には、As、Se、Sb、Ge、Bi及びTe等が知られており、水質試料では、日本工業規格K0102(工場排水試験方法)において、As、Se及びSbの3元素について水素化物発生原子吸光法が採用されています。

主な環境関連法規制値

法規制名等	As	Se	Sb
公共用水域・地下水 環境基準	0.01mg/L 以下	0.01mg/L 以下	—
公共用水域・地下水 要監視項目の指針値	—	—	0.02mg/L 以下
土壤環境基準	0.01mg/検液L 以下	0.01mg/検液L 以下	—
土壤環境基準（農用地（田に限る））	15mg/kg 未満	—	—
排水基準	0.1mg/L 以下	0.1mg/L 以下	—
水道水質基準	0.01mg/L 以下	0.01mg/L 以下	—
水道水質管理目標設定項目 目標値	—	—	0.02 mg/L 以下
土壤汚染対策法 特定有害物質による汚染状態に関する基準	溶出量	0.01mg/検液L 以下	0.01mg/検液L 以下
	含有量	150mg/kg 以下	150mg/kg 以下

分析フロー(Seの場合)



水質・土壤試料に限らず、気体、固体、原燃料、廃棄物等幅広い試料中のAs、Se及びSbに対応しています！