

川重テクノロジー 分析装置ギャラリー

プラズマ発光分析装置 ICP-AES

装置概要

一般に固体試料の化学分析は、固体そのものを分析するのではなく、酸分解や湿式灰化などの前処理工程を行い、溶液にして測定を行います。プラズマ発光分析装置はそれらの溶液試料を安定して精度よく測定ができ、定性・主成分分析・微量分析に至るまであらゆる金属分析に適しています。

弊社は分解能の優れたシーケンシャル型高周波プラズマ発光分析装置(以下ICPと言う)採用し、干渉の多い金属材料の分析や、より複雑なマトリックス(構成成分)中の微量分析にも対応できます。また、真空型分光器により紫外域に測定波長を持つP・B・S測定を精度良く測定することもできます。



(株)日立ハイテクサイエンス製
(旧エスアイナノテクノロジー(株)製)
プラズマ発光分析装置 SPS3500DD



高周波プラズマ

原理

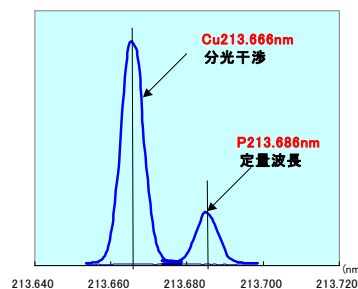
高周波でアルゴンプラズマを作り、プラズマの中心に試料溶液を霧状にして導入します。その高温(約1万℃)のプラズマに導入された試料中の金属成分は、励起され基底状態に戻るときに元素固有の波長を持つ光を発光し、その強度は試料濃度に比例します。ICPは波長をスキャンすることにより定性、強度により定量を行います。

分析例

Cuが共存するPの分析例です。

発光分析の代表的な干渉であったCuの共存するP(波長213nm)は、いままで分析が困難とされてきました。しかし、分解能の優れたICPではPのピークがはっきりと分かれています。これによりがCu共存しても、微量域まで測定することが出来ます。

ピークプロファイル



弊社は最新型SPS3500DD以外に同社製のSPS3124HV(主に環境分析に使用)計2台のICPを所有し、あらゆるサンプル(金属・非金属・液体・環境試料・燃料・ガスなど)の金属成分の分析に対応出来ます。

また、超微量分析の可能なプラズマ質量分析装置(ICP-MS)も所有しています。

川重テクノロジー株式会社

分析・環境評価

URL: <http://www.kawaju.co.jp>

お問い合わせは

明石 078-921-1663

神戸 078-682-5258

東京 03-3435-2485