

機器利用対応エネルギー分散型蛍光X線分析装置

本装置の機器利用サービスを始めました。下記の特徴がありますので是非ご利用下さい。

- 操作が簡便。機器利用対応。
- RoHS・ハロゲンフリー対応有害元素測定
- 金属部材等の無機材料分析

はじめに

EUや中国等に電気製品や自動車を輸出する際、その製品中の有害物質（カドミウム、鉛、水銀、六価クロム、臭素系難燃剤）の含有量を一定水準以下にすることが要求されています。この有害元素規制はRoHS（ローズ）指令、ELV指令、包装材指令、電子情報製品汚染抑制管理弁法などと呼ばれているもので、都内中小企業においても対応が求められています。このたび当センターでは、RoHS規制元素測定に広く用いられているエネルギー分散型蛍光X線分析装置の機器利用サービスを開始しました。

RoHS指令等有害元素規制と蛍光X線分析

RoHS指令規制物質を精度よく測定する方法（精密分析）として、ICP発光分析等がありますが、コストと手間がかかるために、すべての部品について本法で測定することは大変な負担となります。そのため、規制物質含有量を低コストで迅速に把握する方法として蛍光X線分析法でまず測定します。ただし本法は誤差が大きく、30%程度の誤差を見込んで分析することが国際規格（IEC62321）で推奨されています。図1に示すように、カドミウム（Cd）100ppmの規制を満たすことを証明するためには70ppm未満の値が、NGであることを証明するためには130ppm超の値となることが必要で、70~130ppmの間（グレーゾーン）の値が出た場合にのみ精密分析を行います。当センターの依頼試験実績では、規制合格率が92%、NG率が4%、グレーゾーン率が4%となっており、蛍光X線によるスクリーニング（合格・NG・グレーゾーンのふり分け）により分析コストの低減がはかれることが確認されています。

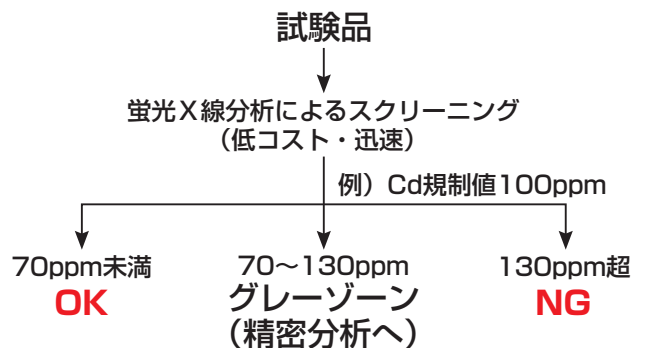


図1 RoHS指令合否判定の流れ

本装置のご利用について

本装置（図2）はお客様ご自身で操作していただけます。概要は以下のとおりです。

利用料金（中小企業料金）は1時間あたり2,400円です。その他、機器の調整準備が1,080円、初回の操作指導料金1,080円となっています。無料でRoHS指令に関する相談、分析操作・分析結果の解釈のサポートをさせていただきますので安心してご利用いただけます。試験品の材質により異なりますが1時間で3~10検体程度を測定可能です。



図2 エネルギー分散型蛍光X線分析装置の外観

詳細は下記担当職員にお問い合わせ願います。

開発本部開発第二部

資源環境グループ <西が丘本部>

中澤亮二 TEL 03-3909-2151 内線323

E-mail:nakazawa.ryouji@iri-tokyo.jp