

— お客様とSMTを結ぶ —

com-mu-ni-ca-tion bul-le-tin

com-mu-ni-ca-tion bul-le-tin

2004初春NO.42

●2004年1月1日発行

SMT

住友金属テクノロジー株式会社
 本社 ● 尼崎市扶桑町1-8 ☎660-0891
 ☎06-6489-5779 FAX06-6489-5799
<http://www.smt-inc.co.jp/>

EU (欧州連合) における特定有害物質規制と関連分析についてのご紹介

EUでは、使用済み家電・電子機器および自動車からの環境汚染を抑制・規制するために、これらの製造メーカー、輸入品に対して製品部材に含まれる有害物質の低減指令を命じている。輸出国の我が国にとっては重大な関心事であり、これら規制に対する関心が急速に高まってきている(グリーン調達)。弊社では、永年培ってきた分析技術の技術蓄積をもとに、これら規制物質の分析業務を受け賜っている。

以下に、これらの規制内容および弊社分析評価法について紹介する。

1 グリーン調達の意味合い

部品や原料などの調達において、品質・納期・価格・サービスといった従来基準に「環境」「安全」という項目をメーカーの選定基準に加えて、有害物質の不使用や低減を図る、所謂「グリーン調達」が急拡大してきている。

2 EUでの環境規制指令

(1) WEEE指令：廃家電・廃電子機器を10製品群に分け、再生率(80%と70%)、リサイクル率(75%と50%)の目標を定めた。機器メーカーは自社製品を適切に処理し、また、新製品では設計・製造を含め再生、リサイクルに配慮することが求められる。

(2005年8月施行)

(2) RoHS指令：WEEE指令と関連する規制で、輸入する家電・電子機器などに含まれる特定有害物質を規制するものであり、含有が禁止される(含有してはならない)物質はCd、Pb、HgおよびCr⁶⁺の重金属4種、ならびにPBB(ポリブロモビフェニル)、PBDE(ポリブロモビフェニルエーテル)のBr系難燃材2種である。(2006年7月施行)

(3) ELV指令：乗用車やトラックなど使用済み自動車のリサイクルを目的に制定され、また、登録される新車(乗用車、定員9名以下のバス、3.5t以下のトラック、3輪自動車、対象車輛への補給部品含む)について、Cd、Pb、Hg、Cr⁶⁺の使用を削減、禁止するものである。代替品がなく、技術的に削減が困難なものについては適用除外項目がある。規制の閾値はCd:100ppm、Pb、Hg、Cr⁶⁺：

1000ppm。また、Al材、Cu材中のPbは4000ppm、車1台あたりCr⁶⁺とPbに関しては、それぞれ、2gおよび60gの総量規制がある。(2003年7月施行)

WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment

RoHS: Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

ELV: End-of Life Vehicles

3 規制物質の分析法

表 欧州指定特定有害物質と分析検出下限

分析 方法	制限指令元素と検出下限				
	Cd	Pb	Hg	Cr ⁶⁺	PBB、PBDE
蛍光 X 線分析	△	△	△	×	×
フレーム原子吸光分析	○	△	◇	× ※)	×
フレームレス原子吸光分析	○	○	◎	× ※)	×
プラズマ発光分析	○	△	◇	× ※)	×
プラズマ質量分析	◎	◎	◎	× ※)	×
湿式化学分析	○	○	○	○	×
ガスクロマト質量分析	×	×	×	×	○

(備考) 検出下限 (ppm) ◎: <1、○: 1~、△: 10~、◇: >100、×: 不可
 ※): 抽出法等前処理により分析可能



プラズマ質量分析装置 (ICP-MS)

受託研究事業部 解析技術部

遠藤 文

TEL: 06-6489-5753

FAX: 06-6489-5958

E-mail: endo-jou@smt-co.com

弊社では上表に示す各種分析機器を保有しております。

グリーン調達関連分析について、ご質問、ご相談などございましたら最寄りの事業部へ、お気軽にお問い合わせ下さい。

受託研究事業部 TEL: 06-6489-5753

関西事業部 TEL: 06-6411-7663

和歌山事業部 TEL: 073-451-2407

広島事業部 TEL: 0299-84-2557



謹んで年頭のお慶びを申し上げます。

旧年中は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

貴社ますますのご発展をお祈り致しますとともに、本年もご愛顧のほど、よろしくお願い申し上げます。

代表取締役社長 酒井俊彦

●お問合せはこちら