

産業構造審議会 環境部会

廃棄物・リサイクル小委員会

製品3Rシステム高度化WG

電気・電子機器の特定の化学物質の
含有表示について

特定の化学物質の含有表示の規格作成分科会

分科会主査 ソニー株式会社 吉田 幸一

2005. 7. 7

1. 電気電子製品中の化学物質管理

欧州等各国の動向

WEEE指令とともに、RoHS指令が2003年成立。現在加盟国で法制化手続き中。

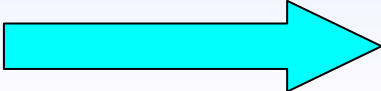
- ・ほとんどの電気電子機器が対象。
- ・2006年7月1日以降、市場に投入される機器には、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、臭素系難燃剤(PBB、PBDE)の含有を原則禁止。

EUは、環境規制の観点とともに、域内企業の競争力、雇用等を意識。

さらには、EUP(エコデザイン)規制、REACH(化学品登録等)規制を検討中。

中国、米国等各国に有害物質規制追随、対応の動き。

- ・特に中国は、「電子情報製品汚染管理弁法」として、中国版RoHS規制導入を検討中。EUと同じ6物質の規制を同時期(2006年7月)に開始予定。
- ・米国加州の電子廃棄物リサイクル法(2003年9月成立。ディスプレイ対象。)にRoHS類似規定あり。



日本において欧州並みの製品含有有害物質規制が必要か。[制度づくり]

2. 日本における製品含有物質管理制度の必要性

基本的視点

我が国メーカーは早い段階から製品に含有される物質管理に向けた対応の準備を進めており、サプライチェーン構造の変革も進みつつあるところ。グローバルな市場商品である電気電子製品に関する規制については、国際的な整合性も必要。また、海外からの環境非対応商品の流入防止、サプライチェーン構造の変革促進の観点からも、含有物質管理ルールが必要と言える。

制度設計にあたっての基本的視点は以下のとおり。

(1) 率先対応している企業の取組みが評価されるものであること。

(2) EUと同じ使用禁止措置は現段階では必要ないのではないか。

国際的な規制の整合性を図る視点は重要であり、EUで対象とする6物質への対応が当面の課題であるが、

- ・欧州は、「予防原則」という観点で、当該化学物質の暴露影響等リスク評価が十分なされていない。(製品の使用、廃棄実態に応じたデータ把握がまず必要である。)
- ・我が国において、現状、RoHS指令対象6物質による汚染が深刻という状況ではない。
- ・最大許容値(閾値)、適用除外範囲等の決定方法がEUの場合あいまいである。
代替物質使用による性能劣化、安全性等の検証が十分なされていない。
(鉛フリーはんだのウイスカ問題)
- ・即時の使用禁止ではなく、有害物質を管理する仕組みがむしろ重要。

(3) 環境配慮設計の推進等の将来的広がりを見据えた対応であること。

機動性を持たせ、資源有効利用の視点等をも包含したルール化が望ましい。

3. 日本の工業会における環境涉外テーマについて

環境涉外における製品分野の涉外活動 (事業場環境保全から製品環境保全へのひろがり)

	地球温暖化防止	循環型社会形成	有害化学物質規制
事業場環境保全	工場の省エネ 省エネ法 日本経団連の 地球温暖化対策 自主行動計画	産廃排出抑制 ゼロエミッション 廃掃法 日本経団連の 産業廃棄物抑制 自主行動計画	大気・水質・土壌の汚染防止 大防法、水濁法、土壌汚染対策法 PRTR法 日本経団連の有害大気汚染 防止自主行動計画
製品環境保全	製品の省エネ 省エネ法	製品のリサイクル 家電リサイクル法 パソコン3R法 WEEE指令 中国WEEE 中国WEEP	製品含有化学物質規制 化学品審査規制法 RoHS指令 REACH規則 中国RoHS 中国WEEP マテリアルデklarレーション (JGPSSI, IMDS, DIN-19220)
環境配慮設計(ECD, DfE, EuP, 中国WEEP)			



TC111
国内委員会

4 . 特定の化学物質の含有表示と情報開示について

日本工業規格

電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示

The **m**arking for presence **o**f the **s**pecific chemical **s**ubstances for electrical and electronic equipment

通称：上記英文の頭文字をとって

J-Mossとした。

5 - 1 . 電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示案

(J-Moss案)

1 . 制定の趣旨


日本では，電気・電子機器の一部ではんだから鉛を削減するなど自主的な取組みを進めてきたが，社会における環境意識の高まりから，資源の有効利用及び環境負荷低減のため特定の化学物質の管理を推進することがより強く求められてきている。一方，欧州(EU)及び中国でも特定の化学物質の規制の動きがでてきた。そこで日本においても自主的な取組みから一歩進め，一般消費者及びリサイクルに分かり易い化学物質管理の強化及び国際整合性の観点から，資源有効利用促進法の改正が考慮されている。このため，この趣旨に対応したJIS規格が求められた。

5 - 2 . 適用範囲

対象物質・・・特定の化学物質(附属書1(規定)参照)

- ・ 鉛 (P b)
- ・ 水銀 (H g)
- ・ カドミ (C d)
- ・ 六価クロム (C r ())
- ・ ポリ臭素化ビフェニル (P B B)
- ・ ポリ臭素化ジフェニルエーテル (P B D E)

5 - 3 . 特定の化学物質の含有表示

	JIS (運用規程)	法令 (義務付け)
6物質 含有あり	表示(マーク) 	マーク表示と情報開示の義務付け 含有はマークで表示 運用規程(具体的な内容は)JISによる
6物質 含有なし	マークを参考として記載 附属書4(参考) 	任意表示 JISで決めておく必要あり 1. 消費者・リサイクラー向け 2. 対象製品以外にも ⁸ 付けられる

含有表示(マーク)場所

a) 含有表示場所は，機器本体，機器の包装箱及びカタログ類とする。



15mm

機器本体

機器の包装箱

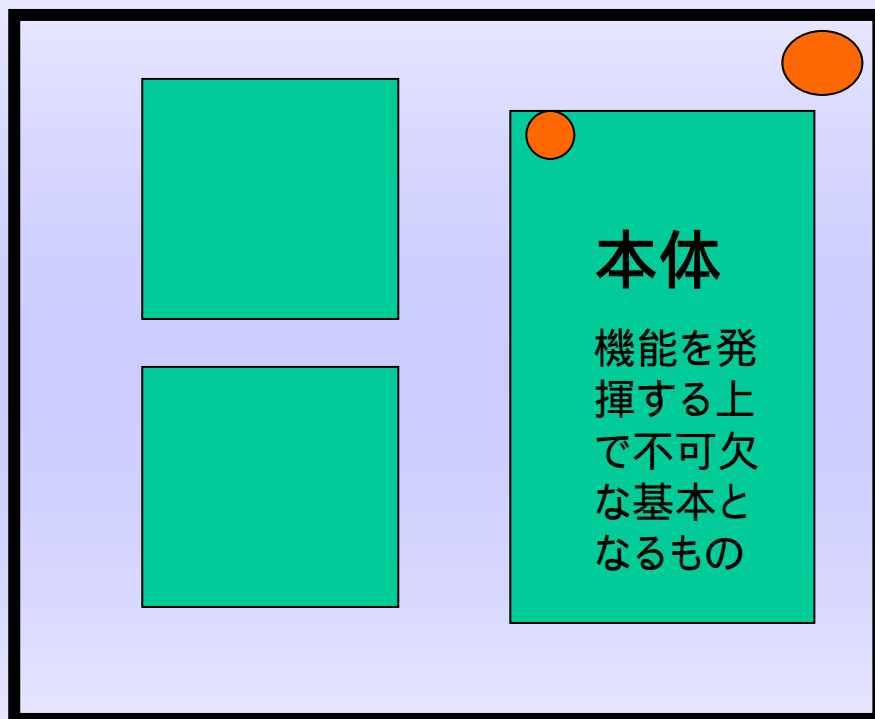


XX (化学物質記号)

カタログ類

サイズ規定有り(縦:横 = 1:2 & 横寸法15mm以上)

表示例



同梱機種がある場合

1. 梱包箱と機器本体に表示
同梱物がある場合でも機器本体に表示すればよい。

5 - 4 . 含有個所による含有表示例

WEBで以下のような含有状況を開示

b)表示項目は，特定の化学物質記号ごとにキャビネット、実装基板などの大枠分類での含有箇所における含有状況を記載する。

機器名称：テレビ受像機 形式名： -AAA

大枠分類	特定の化学物質記号					
	Pb	Hg	Cd	Cr()	PBB	PBDE
実装基板	0.1wt%超					
キャビネット			0.01wt%超			0.1wt%超
ブラウン管	除外項目					
スピーカ				0.1wt%超		
注記 “除外項目”は， 附属書2 に記載の除外項目に該当する場合を示す。“ ”は，附属書1に規定の含有基準値以下に該当するものを示す。実際にこの表を表示する場合には，この表の下に含有基準値を記載したJIS C xxxxを表下に注記する。						

5 - 5 . 除外項目

附属書2 (規定)

除外項目について

・RoHSに規定されている除外項目のみ記載



・RoHS除外項目 (2005/3TACの結果) : 附属書2 (規定) 1) ~ 15) まで

+

2005/02コンサルテーションにかけたJEITA(関連5団体)案 + JBCE案

: 附属書2 (規定) 16) ~ 25) 具体的事項は下記の通り

- 16)) 次のすずウイスカ防止保護膜に含まれる鉛
 - 狭ピッチ(1 mm以下)のコネクタに接続する基板のめっきに含まれる鉛
 - 狭ピッチ(1 mm以下)のリードフレームを有する電子部品のめっきに含まれる鉛
 - FPC, FFC及びコネクタのリード端子めっきに含まれる鉛
- 17)) 次の特定の用途に用いられる鉛又はカドミウムを含むはんだ
 - 業務無線用高周波電力増幅モジュールのアルミナ基板と銅放熱板との間の接合用
 - 熱センサーのサーマルカットオフ及びサーマルエレメントに使用される低融点はんだ合金
- 18)) 次の特定用途に用いられる六価クロム保護膜
 - 無電解ニッケルめっきされた部品の防錆処理
 - 黒色亜鉛めっきされた部品の防錆処理
- 19)) プラズマディスプレイパネル及びSEDフラットパネルの酸化鉛ガラスに含まれる鉛
- 20)) 光ファイバー通信システム用アンバランシェフォトダイオードのドーピング剤として用いられるカドミウム
- 21)) 光アイソレータ, 光サーキュレータ, 光スイッチなどの光受動部品に用いられている希土類磁性ガーネット結晶含まれる鉛
- 22)) シーズヒータの防湿のための封止用ガラスに含まれる鉛
- 23)) 硫化光電セルに含まれるカドミウム
- 24)) 鉛青銅, 樹脂系青銅などの軸受材料としてベアリング及びブッシュに含まれる鉛
- 25)) 温度ヒューズ感温素子に用いられる鉛及びカドミウム

J - Moss制定に向けた今後のスケジュール(見込み)

