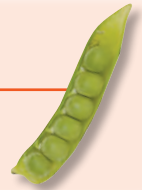


# 計装豆知識

素朴な疑問も、今さら人に聞けないことも、知って役立つ計装の豆知識

## 改正RoHS (RoHS2) 指令

改正RoHS (RoHS2) 指令について、改正ポイントをまとめました。



### 改正の背景

RoHS<sup>注)</sup>の改正案は2008年12月に欧州委員会から公表されて以降2年にわたり協議が行われ、2011年に正式採択後、同年7月1日にEU官報にて公布、7月21日に施行されました。旧RoHS指令(2002/95/EC 通称“RoHS1”)は2013年1月2日に廃止され、1月3日から改正RoHS指令(2011/65/EU 通称“RoHS2”)に置き換わりました。

RoHS指令は、人の健康や環境を保護するため、EU域内で流通する電気・電子機器(EEE)に対して特定の有害物質の使用を制限しています。

今回の改正は、RoHS1の適用範囲の不明確さ、適合性評価および市場監視方法における加盟国の差や指令に適合していない不適合品が存在することなど、運用上の問題が顕在化したことが背景としてあります。

改正の要点としては、対象製品の拡大、規制対象物質の追加、見直し検討、CEマーキングの貼付です。

改正ポイントを以下にまとめます。

### 対象製品の拡大

RoHS1で適用除外されていたカテゴリ8(医療用機器)、カテゴリ9(監視・制御機器)が適用対象となり、新たにカテゴリ11として「その他の電気・電子機器」が追加されました。

### 規制対象物質の追加、見直し検討

改正に伴って新たに規制項目として追加された物質はありませんが、RoHS2 前文では、優先的に禁止を検討すべき物質として次の4物質が挙げられており、現在欧州委員会で検討が進められています。

- ・ヘキサブロモシクロデカン[HBCDD]：発泡ポリスチレン等の難燃剤
- ・フタル酸ジ-2-エチルヘキシル[DEHP]：ポリ塩化ビニル等の可塑剤
- ・フタル酸ブチルベンジル[BBP]：ポリサルファイド系樹脂の可塑剤
- ・フタル酸ジブチル[DBP]：ポリ塩化ビニル等の可塑剤

### CEマーキングの貼付(適合宣言)

RoHS2以降CEマーキング制度が適用され、モジュールA(内部生産管理)に従いEUへ上市する前にCEマークの貼付、適合宣言書と技術文書の作成・保管が義務づけられています。

**モジュールA**：自己宣言により必須要求事項への適合を宣言する。生産された製品が指令の要求に適合することを示すテクニカルファイルを作成し、生産された製品の技術文書と指令の要求への適合を保証するための全ての手段を取る。

#### ● 対象製品および適用開始時期(表1)

RoHS指令での電気・電子機器(EEE)とは、交流1000ボルト、直流1500ボルトを超えない定格電圧で使用するように設計され、電流および電磁場を発生、伝導、測定するための機器を指します。

適用範囲の拡大に伴い、カテゴリ毎の適用開始時期が個別に設けられているため注意が必要です。

表1 対象製品および適用開始時期

カテゴリ(付属書 I)		適用開始[CEマーキング貼付開始]
1	大型家庭用電気製品	2006/7/1 [2013/1/3]
2	小型家庭用電気製品	
3	IT機器及び遠隔通信機器	
4	民生用機器	
5	照明機器	
6	電動工具	
7	玩具、レジャー、スポーツ機器	
8	医療用機器	医療用機器 2014/7/22 [2014/7/22]
		体外診断用医療機器 2016/7/22 [2016/7/22]
9	監視・制御機器	監視及び制御機器 2014/7/22 [2014/7/22]
		工業用監視・制御装置 2017/7/22 [2017/7/22]
10	自動販売機	2006/7/1 [2013/1/3]
11	上記カテゴリに入らないその他の電気・電子機器	2019/7/22 [2019/7/22]

ただし、RoHS指令 第2条4項に該当する製品等は適用が免除されています。

#### ● RoHS1指令とRoHS2指令の比較(表2)

表2 RoHS1指令とRoHS2指令

	RoHS1(2002/95/EC)	RoHS2(2011/65/EU)
対象製品	カテゴリ1～7、10	カテゴリ1～11(全ての電気電子機器)
規制物質と最大許容濃度	鉛 水銀 カドミウム 六価クロム ポリ臭化ビフェニル類(PBB類) ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE類)	0.1% (1000ppm以下) 0.1% (1000ppm以下) 0.01% (100ppm以下) 0.1% (1000ppm以下) 0.1% (1000ppm以下) 0.1% (1000ppm以下)
適用除外用途(Exemption)	Annex	Annex III (RoHS1 Annex) Annex IV (カテゴリ8、9のみ)
RoHS適合証明方法	言及なし	CE適合宣言書および技術文書作成保管

### エム・システム技研の取組

エム・システム技研では、環境汚染の防止、循環型社会の実現を目指し、環境保全活動に取り組んでいます。

今後も環境に配慮した製品を提供するために、グリーン調達を推進し、環境負荷の低減を目指していきます。

既存のRoHS1指令対応製品で2014年7月以降CE指令非対応となる製品につきましては、「RoHS2の規制物質(6物質)について均質材料中の重量比が最大許容濃度以下の製品」としてホームページにて公表する予定です。

注) RoHS : Restriction of Hazardous Substances

【(株)エム・システム技研 品質保証部】

「計装豆知識」はWebサイトでもご覧いただけます。 <http://www.m-system.co.jp/mstoday/plan/mame/index.html>