

ケミトックス環境ニュース(Vol.40)

2015年3月9日
株式会社ケミトックス
中山 紘一
住田 智希

施行された EU の RoHS 指令のその後

除外規定の体系表

RoHS 指令は、現在のところ 6 物質に対して使用を制限しているものの、技術的に代替が困難である製品には、継続して使用できる「除外扱いの規定」が存在します。ただし、除外扱いになっていても、技術的に代替が可能となれば、除外扱いが失効してしまいます。該当する製品を継続して使用するためには、除外扱いの再申請をしなければならず、2015 年 1 月 21 日がその期限でした。

附表Ⅲが最新の除外項目の一覧です。どのような分野の製品が除外扱いで使用できるのか、中には既に除外扱いが失効して規制対象になった製品項目もありますので、一目で分かるよう体系化しましたので、ご参照ください。

附表Ⅲ RoHS除外項目一覧 (2014-05-20)

*既に除外が失効した、あるいは規制が厳しくなっている項目は赤字で表示しています。

*適用日の空白の欄は期限が定められていないことを示します。ただし、法的な要求期限は2016年7月21日となっています。

*適用日に期限が設定されている場合は、その期限までの使用が許されることを示します。ただし、その期限以降は含有量制限が厳しくなる、あるいは使用が全面的に禁止されることとなります。含有量制限が存在する場合には、許容量の欄にその数値を記載します。

除外項目と範囲		適用日	許容量
小型蛍光灯に含まれる1本あたりの水銀:			
1	1(a) 一般照明用で 30 W未満	2011年12月31日まで 2012年12月31日まで 2013年1月1日以降	5 mg 3.5 mg 2.5 mg
	1(b) 一般照明用で 30 W以上 50 W未満	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	5 mg 3.5 mg
	1(c) 一般照明用で 50 W以上 150W未満		5 mg
	1(d) 一般照明用で 150 W以上		15 mg
	1(e) 円形または四角形及び直径 17 mm以下の管を持つ一般照明	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 7 mg
	1(f) 特殊用途用蛍光灯		5 mg
	1(g) 一般照明用蛍光灯で寿命が 20,000時間以上の 30W未満	2017年12月31日まで	3.5 mg
2	2(a) 一般照明用の 2口金型直管形蛍光灯中の水銀		
	2(a)(1) 直径 9 mm未満の通常寿命管 (例えばT2)を持つ 3波長蛍光体	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	5 mg 4 mg
	2(a)(2) 直径 9 mm以上 17 mm未満の通常寿命管 (例えばT5)を持つ 3波長蛍光体	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	5 mg 3 mg
	2(a)(3) 直径 17 mm以上28 mm未満の通常寿命管 (例えばT8)を持つ 3波長蛍光体	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	5 mg 3.5 mg
	2(a)(4) 直径 28 mm以上の通常寿命管 (例えばT12)を持つ 3波長蛍光体	2012年12月31日まで 2013年1月1日以降	5 mg 3.5 mg
	2(a)(5) 25,000時間未満の長寿命管を持つ 3波長蛍光体	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	8 mg 5 mg
	2(b) その他の蛍光灯中の水銀		
	2(b)(1) 管径 28mmを超える直管ハロゲン酸塩灯	2012年4月13日失効	10 mg
	2(b)(2) 非直管形状のハロゲン酸塩灯	2016年4月13日	15 mg
	2(b)(3) 管径 17mmを超える非直管形状 3波長域帯蛍光灯	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 15 mg
2(b)(4) その他の一般照明目的並びに特定目的のランプ	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 15 mg	
3	特殊用途冷陰極管及び外部電極蛍光灯中の水銀		
	3(a) 短い長さ (500 mm以下)	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 3.5 mg
	3(b) 中間の長さ (500 mm超 1,500 mm以下)	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 5 mg
	3(c) 長い長さ (1,500 mm超)	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 13 mg
4	4(a) その他の低圧放電灯中の水銀	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 15 mg
	4(b) 平均演色評価数 Raが60を超える一般高圧ナトリウム灯中の水銀		
	4(b)-I 出力 155 W以下	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 30 mg
	4(b)-II 出力 155 W超 405 W以下	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 40 mg
	4(b)-III 出力 405 W超	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 40 mg
	4(c) 一般照明用他的高圧ナトリウム灯中の水銀		
	4(c)-I 出力 155 W以下	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 25 mg
	4(c)-II 出力 155 W超 405 W以下	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 30 mg
	4(c)-III 出力 405 W超	2011年12月31日まで 2012年1月1日以降	- 40 mg
	4(d) 高圧水銀灯中の水銀	2015年4月13日失効	-
	4(e) 金属ハロゲン化物灯中の水銀		-
	4(f) 本附属書に言及していない特別なその他の放電灯中の水銀		-
	4(g) 装飾用照明設備やネオンサイン用の手作業で製作される発光放電管中の水銀		
(a) 20℃以下の温度で感光する屋外または屋内用として電極対あたり		20 mg	
(a) 20℃以下の温度で感光する屋外または屋内用としてチューブ長 1cmあたり (ただし80mg以下のこと)		0.3 mg	
(b) 他の全ての屋内用として電極対あたり		15 mg	
(b) 他の全ての屋内用としてチューブ長 1cmあたり (ただし 80mg以下のこと)		0.24 mg	

附表Ⅲ RoHS除外項目一覧 (2014-05-20)

5	5(a)	ブラウン管中の鉛		-
	5(b)	0.2%重量%を超えない蛍光管ガラス中の鉛		0.2 重量%
6	6(a)	機械加工のために合金成分として鋼材中および亜鉛めっき鋼板中に含まれる 0.35重量%までの鉛		0.35 重量%
	6(b)	合金成分としてアルミ材に含まれる 0.4重量%までの鉛		0.4 重量%
	6(c)	銅合金成分として含まれる 4重量%以下の鉛		4 重量%
	7(a)	鉛重量比 85%以上を含む鉛のはんだ合金		-
7	7(b)	サーバー、ストレージ、ストレージレイシシステム、ネットワーク装置などのはんだに含まれる鉛		-
	7(c)-I	ガラスまたはコンデンサー内の誘電セラミック以外のセラミック中の鉛を含む電気電子部品 (例えばビエジ電子部品、圧電素子、セラミック誘電材料)に含まれる鉛		-
	7(c)-II	定格電圧が交流で 125Vまたは直流 250V以上のコンデンサー内の誘電セラミック中の鉛		-
	7(c)-III	定格電圧が交流で 125Vまたは直流 250V未満のコンデンサー内の誘電セラミック中の鉛	2013 年 1 月 1 日 失効	-
	7(c)-IV	定格電圧が交流で 125Vまたは直流 250V未満のコンデンサー内の誘電セラミック中の鉛 (スペアパーツとして利用可)	2013 年 1 月 1 日 以前に上市	-
8	8(a)	一括投入混練コンパウンドペレットタイプのサーマルカットオフ中のカドミウム及びその化合物	2012 年 1 月 1 日 失効	-
	8(b)	一括投入混練コンパウンドペレットタイプのサーマルカットオフ中のカドミウム及びその化合物 (スペアパーツとして利用可)	2012 年 1 月 1 日 以前に上市	-
	8(c)	電気接点中のカドミウムおよびその化合物		-
9	9(a)	吸収型冷蔵庫中で使われる炭素鋼配管の冷却装置の防錆用として作動液に0.75重量%まで使用する六価クロム		0.75 重量%
	9(b)	高分子に含有するデカブロモジフェニルエーテル (Deca-BDE)	2008 年 7 月 1 日 失効	-
10	該当なし			-
11	11(a)	C-プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステム中の鉛 (スペアパーツとして利用可)	2010 年 9 月 24 日 以前に上市	-
11	11(b)	C-プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステム以外の鉛 (スペアパーツとして利用可)	2013 年 1 月 1 日 以前に上市	-
12		熱電モジュールのCリングに使用されるコーティング材料中の鉛	2010 年 9 月 24 日 失効	-
12		熱電モジュールのCリングに使用されるコーティング材料中の鉛 (スペアパーツとして利用可)	2010 年 9 月 24 日 以前に上市	-
13	13(a)	光学用途向け白色ガラス中の鉛		-
	13(b)	フィルターガラス及び反射率基準向けのガラス中のカドミウムと鉛		-
14		MPUパッケージとピンとの間の接点に使用される、2以上の元素を含み鉛含有量が重量比 80重量%以上 85重量%未満の鉛	2011 年 1 月 1 日 失効	-
14		MPUパッケージとピンとの間の接点に使用される、2以上の元素を含み鉛含有量が重量比 80重量%以上 85重量%未満の鉛 (スペアパーツとして利用可)	2011 年 1 月 1 日 以前に上市	-
15		ICフリップチップパッケージ中の半導体ダイと担体の間の確実な電気接続を形成するためのはんだ中の鉛		-
16		ケイ酸塩で塗布された菅を使用した線形白熱灯中の鉛	2013 年 9 月 1 日 失効	-
17		業務用複写用途の高輝度放電灯に発光物質として使用されるハロゲン化鉛		-
18	18(a)	SMS ((Sr,Ba) ₂ MgSi ₂ O ₇ -Pb)等の蛍光体を含む、ジアンズ複写、リソグラフィ、捕虫器、光化学、光化学的硬化プロセス用の特殊灯中に使用される放電灯の蛍光体 (重量比1%以下の鉛)の活性剤としての鉛	2011 年 1 月 1 日 失効	1重量%
	18(b)	BSP (BaSi ₂ O ₇ -Pb)等の蛍光体を含む日焼け用灯に使用される場合の放電灯の蛍光体 (重量比1%以下の鉛)の活性剤としての鉛		1重量%
19		超小型の省エネ灯 (ESI)中の、主アマルガムとしての特定組成のPbBiSn-Hg及びPbInSn-Hgに使用される及び補助アマルガムとしてのPbSn-Hgに使用される鉛	2011 年 6 月 1 日 失効	-
20		液晶ディスプレイ (LCD)に使用される平面蛍光管の前後を接合する際に使うガラス中の酸化鉛	2011 年 6 月 1 日 失効	-
21		ホウケイ酸ガラスやソーダ石灰ガラス上のエナメル塗布用印刷インキに含まれる鉛		-
22		光ファイバー通信システムに使用される希土類鉄ガネット (RIG)フェラデー回転素子中の不純物としての鉛	2009 年 12 月 31 日 失効	-
23		ピッチコネクタ以外のピッチが 0.65 mm以下の微細ピッチ部品の仕上剤中の鉛	2010 年 9 月 24 日 失効	-
23		ピッチコネクタ以外のピッチが 0.65 mm以下の微細ピッチ部品の仕上剤中の鉛 (スペアパーツとして利用可)	2010 年 9 月 24 日 以前に上市	-
24		セラミック多層コンデンサーに円形で平面状に配置された貫通穴を機械加工されたものへはんだ付けするためのはんだに含まれる鉛		-
25		表面電界ディスプレイ (SED)の構成部品中に含まれる酸化鉛。特に、密閉フリット、フリットリング中の酸化鉛		-

附表Ⅲ RoHS除外項目一覧 (2014-05-20)

26	ブラックライトブルー(BLB)灯のガラス封管中の酸化鉛	2011年6月1日失効	-
27	高出力スピーカ(125dB SPL以上の音圧レベルで長時間使用すると想定されているもの)で 使用される変換器用はんだとして用いられる鉛合金	2010年9月24日失効	-
28	WEEE指令(2002/96/EC 2003年1月27日)のカテゴリ=3(IT機器および通信機器)に該当する 機器の腐食防止および電磁波障害防止に使用される無塗装の金属製の薄板金および留め 具の腐食防止コーティング中の六価クロム	2007年7月1日失効	-
29	指令69/493/EECの付属書I(カテゴリ=1、2、3および4)で定義された水晶ガラス中の 鉛		-
30	100dB以上の音声出力の高出力スピーカーに使用される変換器中のボイスコイルに電氣的に 直接設置される電気導体に接続するための電気/機械的はんだとしてのカドミウム合金		-
31	水銀フリーの平面蛍光灯(例えば液晶ディスプレイ、デザインまたは工業用に使用)中のはんだ 材料中の鉛		-
32	アルゴンおよびクリプトンレーザー管のウィンドー・アセンブリーを形成する密閉フリット中の酸化鉛		-
33	電源トランス中の直径100 μ m以下の細い銅線のはんだ付けのためのはんだ中の鉛		-
34	サーメットベースのトリマー電位計の素子の鉛		-
35	業務用オーディオ機器に使用されるオプトカップラー用のフォトレジスタ中のカドミウム	2010年10月1日失効	-
36	DCプラズマディスプレイの陰極スパッタリング抑制剤として使用される1台当り30mg以下の水銀	2010年7月1日失効	-
37	亜鉛ホウ酸塩ガラスの基板上の高電圧ダイオードの被覆層中の鉛		-
38	酸化ベリリウムと接合したアルミニウム上で使用される、厚膜ペースト中のカドミウム及び酸化カ ドミウム		-
39	固体照明または表示装置において使用する色変換II-VI発光ダイオード(1mm ² の発光面積 当りCd \leq 10 μ g)中のカドミウム	2014年7月1日失効	-
40	プロフェッショナル用のオーディオ機器で利用されるアナログ・オプトカップラーのためのフォトレジ スタ中のカドミウム	2013年12月31日失効	-
41	技術的理由に携帯内燃機関(EU:理事会指令97/68/ECのクラスSH:1、SH:2、SH:3)のクラ ンケースまたはシリンダーに直接搭載される点火モジュールおよび他の電気・電子エンジ ンの制御に使用されるはんだ、プリント配線板の鉛		-

除外終了の法的な期限は、2016年7月21日となっているため、除外の再申請をするには、失効する期限よりも18カ月前に実施する必要があります。そのため2015年1月21日が再申請の締切日となっていました。図1に除外申請のタイムスケジュールを示します。

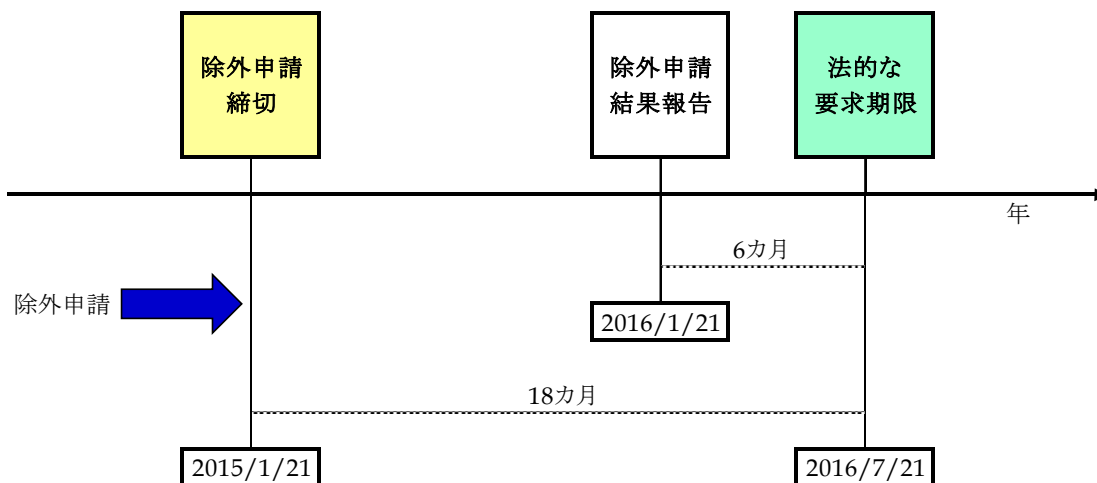


図1. 除外申請のタイムスケジュール

図1に示すように、再申請のあった内容の結果は、除外終了期限の少なくとも半年前までに報告されることになっていますので、2016年初めには判明することと思います。