

作成：2009年9月1日
改訂1：2010年2月1日
改訂2：2010年4月20日
改訂3：2010年6月20日
改訂4：2010年10月1日
改訂5：2010年11月20日
改訂6：2011年1月20日
改訂7：2011年6月30日
改訂8：2012年1月15日
改訂9：2012年9月3日
改訂10：2013年6月5日
改訂11：2016年7月15日
改訂12：2016年11月4日
改訂13：2017年7月1日
改訂14：2018年8月1日
改訂15：2019年7月31日
改訂16：2019年12月20日
改訂17：2021年7月1日

禁止及び管理化学物質ガイドライン

第18版

アイホン株式会社
環境管理課

改訂記録

No.	日付	改訂理由	主な改訂内容
1	2010年2月1日	<ul style="list-style-type: none"> 指令 76/769/EEC の廃止 規則(EC)No.1907/2006(REACH 規則) Annex X VIIの改訂と Candidate List 対象物質の追加 化審法の改訂 JIG の改訂 	<ul style="list-style-type: none"> 表記を 76/769/EEC から REACH 規則 Annex X VIIに変更及び制限の状態の追加 禁止物質及び管理物質の変更と追加 対象関連法規の変更 状況報告書の変更
2	2010年4月20日	<ul style="list-style-type: none"> 第2次広報 Candidate List 対象物質の追加 RoHSにてLEDについて除外が追加。 	<ul style="list-style-type: none"> 第2次広報物質保留分が追加された。 LEDに含まれるカドミウムに関する除外規定が追加された。
3	2010年6月20日	<ul style="list-style-type: none"> 第3次広報 Candidate List 対象物質の追加 第2次広報分における物質の漏れを追加 状況報告書の記入変更 	<ul style="list-style-type: none"> 第3次広報の8物質追加 重クロム酸ナトリウム・2水和物の追加 状況報告書の記入方法変更と徹底
4	2010年10月1日	<ul style="list-style-type: none"> JAMP A I Sの導入する事により、高懸念状況報告書を廃止する。 	<ul style="list-style-type: none"> 4項の調査方法を変更と5項の調査内容をA I S入力注意点と変更し内容を変更する。
5	2010年11月20日	<ul style="list-style-type: none"> RoHS適用除外の番号と整合を取る。 RoHS適用除外が公布された。 	<ul style="list-style-type: none"> RoHS適用除外の番号を変更 2010年9月24日 2010/571/EU が公布された適用除外の変更。
6	2011年1月20日	<ul style="list-style-type: none"> 第4次広報 Candidate List 対象物質の追加 	<ul style="list-style-type: none"> 第4次広報の8物質追加
7	2011年6月30日	<ul style="list-style-type: none"> 第5次広報 Candidate List 対象物質の追加 	<ul style="list-style-type: none"> 第5次広報の7物質追加
8	2012年1月15日	<ul style="list-style-type: none"> 改正RoHS指令が施行された 第6次広報 Candidate List 対象物質の追加 RoHS適用除外の追加 ジブチルスズ化合物/ジオクチルスズ化合物が2011年1月1日より使用禁止となる為 ジメチルフレマートの追加 	<ul style="list-style-type: none"> 2011年7月1日RoHS指令改正 第6次広報の20物質追加 2011年9月10日RoHS適用除外の2目追加 ジブチルスズ化合物/ジオクチルスズ化合物を使用禁止に追加する。 ジメチルフマレートの追加
9	2012年9月3日	<ul style="list-style-type: none"> ジブチルスズ化合物/ジオクチルスズ化合物に関する説明不足の追記 禁止対象物質の含有許容範囲に対する見解の変更 第7次広報 Candidate List 対象物質の追加 	<ul style="list-style-type: none"> ジブチルスズ化合物/ジオクチルスズ化合物の閾値及び適用除外内容追記。 禁止対象物質の閾値に対する許容範囲を閾値「以下」から閾値「未滿」に変更 第7次広報の13物質追加
10	2013年6月5日	<ul style="list-style-type: none"> 第8次広報 Candidate List 対象物質の追加 	<ul style="list-style-type: none"> 第8次広報の54物質追加
11	2016年7月15日	<ul style="list-style-type: none"> REACH 規則の Candidate List の化学物質と同じ記載している 	<ul style="list-style-type: none"> Candidate List を削除
12	2016年11月4日	<ul style="list-style-type: none"> RoHS 禁止物質追加対応 RoHS 適用除外の更新 	<ul style="list-style-type: none"> 禁止物質フタル酸類4種追加 RoHS 適用除外一覧表の改訂
13	2017年7月1日	<ul style="list-style-type: none"> 誤記訂正 	<ul style="list-style-type: none"> 禁止物質9の英字略称の訂正 指令、法規類名称の訂正
14	2018年8月1日	<ul style="list-style-type: none"> 含有化学物質情報伝達スキームの変更 RoHS 適用除外の更新 	<ul style="list-style-type: none"> 「A I S」→「chemSHERPA」へ変更 RoHS 適用除外一覧表の改訂

No.	日付	改訂理由	主な改訂内容
15	2019年7月31日	<ul style="list-style-type: none"> ・RoHS 適用除外の更新 ・インターホン機器以外の RoHS のカテゴリへの対応 ・ストックホルム条約の追加物質への対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・RoHS 適用除外一覧表の改訂 ・禁止物質一覧表の改訂
16	2019年12月20日	<ul style="list-style-type: none"> ・PFOA について、半導体製造装置など、期限付きで適用が除外されている項目では現在も使用されており、「意図的添加を禁止」への対応が困難 	<ul style="list-style-type: none"> ・禁止物質の表の 34. 「ペルフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩及び PFOA 関連物質」の閾値の欄について、「意図的添加を禁止」から、REACH の規制値に修正
17	2021年7月1日	<ul style="list-style-type: none"> ・TSCA PBT5 物質への対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・禁止物質の表への TSCA PBT5 物質の追加 ・RoHS 適用除外の表において、有効期限を迎えた項目について「期限切れ」と明記

1. 目的

本ガイドラインは、「環境対応部品の管理基準」の対象となる化学物質と、これに係る調査方法について作成する。

アイホングループは、環境に配慮した製品を造るため、使用する部品、材料などに含有する化学物質に対し、使用禁止及び管理基準を設け、有害化学物質の管理を行い、法律順守と人の健康保護、環境の健全な再生、及び環境配慮設計を推進する。

2. 適用範囲

本ガイドラインは、アイホングループが調達する部品、材料、及び梱包材料など、製品を生産するに必要な対象すべてに適用する。

3. 調査対象

禁止物質及び管理物質とする。これらについては、「6. 禁止物質」および「7. 管理物質」の項で述べる。

4. 調査方法

1) 新規部品採用時のみ

- ・新規採用の部品においては、『使用禁止物資の状況報告書』の提出を行う。
R o H S 指令の適用除外については、除外番号を記入する。
- ・納入仕様書及び初物検収票提出時に R o H S 適合宣言書の提出を行う。

2) 「chemSHERPA」での調査

- ・製品含有化学物質 情報伝達スキーム chemSHERPA の説明資料を参考にして化学物質を入力する。
※最新版を下記 URL から入手し報告をする。
説明資料：<https://chemsherpa.net/chemSHERPA/doc/>
ツール：<https://chemsherpa.net/chemSHERPA/tool/>

3) 環境情報システムへの登録

- ・弊社、環境情報システムに登録している場合は、chemSHERPA 形式の該当データをシステムに登録する。
環境情報システムに登録していない場合は、chemSHERPA 形式のデータを弊社、依頼担当へメールで送付する。

5. chemSHERPA での入力注意点

- 1) R o H S 指令は、含有物質が適用除外用途に該当する場合は、『用途コード』を記載する。
※用途コードについては chemSHERPA よりダウンロードした「chemSHERPA 用途リスト」を参照する。
- 2) REACH Annex VII の用途による制限など補足事項がある場合は、コメント欄に記載する。

6. 禁止物質

1) 禁止物質とは

- ・対象は基本的に JIG、REACH 規則 Annex VII、化審法等から当社で対象と判断した化学物質。
- ・対象には、含有禁止と生産工程での使用禁止を含む。
- ・対象には、一部条件付（閾値、除外用途など）を含む。

注) 本リストに掲載されていない物質でも、法、条約、条令、業界指針などで規定されている場合は、それらも順守すること。

2) 対象物質

No.	物質名	※	閾値	適用法規例
1	カドミウム及びその化合物 Cadmium and Cadmium Compounds	※1	均質材料で 100ppm	RoHS 指令
2	六価クロム化合物 Hexavalent Chromium Compounds	※1	均質材料で 1,000ppm	REACH 規則 Annex XVII 94/62/EC(包装・廃棄物指令) 米国包装材重金属規制 鉛及びその化合物については プロポジション 65
3	鉛及びその化合物 Lead and Lead Compounds	※1 ※2		
4	水銀及びその化合物 Mercury and Mercury Compounds	※1		
5	ポリ臭化ビフェニール類 (PBB 類) Polybrominated Biphenyls (PBBs)	※7		RoHS 指令
6	ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類) Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDEs)			
7	フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP) Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)			
8	フタル酸ブチルベンジル (BBP) Butyl benzyl phthalate (BBP)			
9	フタル酸ジブチル (DBP) Dibutyl phthalate (DBP)			
10	フタル酸ジイソブチル (DIBP) Diisobutyl phthalate (DIBP)			
11	ビス (トリプルズズ) =オキシド Tributyl Tin Oxide (TBTO)			化審法 (第 1 種特定)
12	トリプルズズ類 (TBT 類)、 トリフェニルスズ類 (TPT 類) Tributyl Tins & Triphenyl Tins		化審法 (第 2 種特定)	
13	ポリ塩化ビフェニール類 (PCB 類) Polychlorinated Biphenyls (PCB 類)		化審法 (第 1 種特定) REACH 規則 Annex XVII	
14	ポリ塩化ナフタレン (塩素数が 3 以上) Polychloronaphthalenes (Cl \geq 3)		化審法 (第 1 種特定)	
15	短鎖型塩化パラフィン (C10~C13) Short Chain Chlorinated Paraffins		REACH 規則 Annex XVII	
16	アスベスト類 Asbestos			
17	アゾ染料・顔料 Azo Colorants	※3		
18	放射性物質 Radioactive Substances		原子炉等規制法	
19	オゾン層破壊物質 Ozone Depleting Substances		モントリオール議定書、 オゾン層の保護に関する法律	
20	PFOS とその塩 Perfluorooctane sulfonates, and its salt		化審法 (第 1 種特定)	
21	PFOSF Perfluorooctane sulfonyl fluoride		意図的添加を 禁止	
22	ヘキサブロモビフェニル (HBB) Hexabromobiphenyl			
23	テトラブロモジフェニルエーテル Tetrabromodiphenyl ether			
24	ペンタブロモジフェニルエーテル Pentabromodiphenyl ether			
25	ヘキサブロモジフェニルエーテル Hexabromodiphenyl ether			
26	ヘプタブロモジフェニルエーテル Heptabromodiphenyl ether			
27	フェノール、2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-yl)-4,6- ビス(1,1-ジメチルエチル) (CAS No. 3846-71-7) Phenol, 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-bis(1,1-dimethylethyl)-			化審法 (第 1 種特定)

No.	物質名	閾値	適用法規例
28	ポリ塩化テルフェニル類 (PCTs) Polychlorinated terphenyls (PCTs)	意図的添加を 禁止	REACH 規則 Annex X VII
29	ニッケル Nickel		
30	ジブチルスズ化合物 Dibutyltin compounds (DBT)	※4 スズ換算 1,000ppm	
31	ジオクチルスズ化合物 Diocetyl tin compounds (DOT)	※5	
32	ジメチルフマレート Dimethylfumarate (DMF)	※6 0.1ppm	
33	ジコホル Dicofol	意図的添加を 禁止	ストックホルム条約 Annex A
34	ペルフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩及び PFOA 関連物質 Perfluorooctanoic acid (PFOA), its salts and PFOA-related compounds	PFOAとその塩 25ppb未満 PFOA関連物質 1,000ppb未満	
35	デカブロモジフェニルエーテル Decabromodiphenyl ether (DecaBDE)	意図的転嫁を 禁止	TSCA 第6条(h) PBT5 物質
36	リン酸トリアリールイソプロピル化物 Phenol, isopropylated phosphate(3:1) (PIP(3:1))	意図的転嫁を 禁止	TSCA 第6条(h) PBT5 物質
37	2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール 2,4,6-Tris(tert-butyl)phenol (2,4,6-TTBP)	意図的転嫁を 禁止	TSCA 第6条(h) PBT5 物質
38	ペルクロロブタ-1,3-ジエン Hexachlorobutadiene (HCBd)	意図的転嫁を 禁止	TSCA 第6条(h) PBT5 物質
39	ペンタクロロベンゼンチオール Pentachlorothiophenol (PCTP)	意図的転嫁を 禁止	TSCA 第6条(h) PBT5 物質

※1: 94/62/EC により、梱包材料・梱包部品は対象の4物質群の総重量が100ppmを超えないこと。

※2: プロポジション 65 により、熱硬化性樹脂又は熱可塑性樹脂で被膜された電線・ケーブル又はコードにおいては表層被膜の300ppmを超えないこと。

※3: 特定アミンを形成するアゾ染料・顔料で、対象用途は直接かつ長時間、皮膚に接触する部位に限定。特定アミンは、下記22の芳香族アミン化合物。

No.	物質名	CASNo.
1	4-アミノビフェニル biphenyl-4-ylamine	92-67-1
2	ベンジジン Benzidine	92-87-5
3	4-クロロ-2-メチルアニリン 4-chloro-o-toluidine	95-69-2
4	2-ナフチルアミン 2-naphthylamine	91-59-8
5	o-アミノアゾトルエン o-aminoazotoluene	97-56-3
6	5-ニトロ-o-トルイジン 5-nitro-o-toluidine	99-55-8
7	p-クロロアニリン 4-chloroaniline	106-47-8
8	2,4-ジアミノアニソール 4-methoxy-m-phenylenediamine	615-05-4
9	4,4'-メチレンジアニリン 4,4'-methylenedianiline	101-77-9
10	3,3'-ジクロロベンジジン 3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1
11	3,3'-ジメトキシベンジジン 3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
12	3,3'-ジメチルベンジジン 3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7
13	4,4'-ジアミノ-3, 3'-ジメチルジフェニルメタン 4,4'-methylenedi-o-toluidine	838-88-0
14	6-メトキシ-m-トルイジン 6-methoxy-m-toluidine	120-71-8
15	4,4'-メチレン-ビス(2-クロロアニリン) 4,4'-methylene-bis(2-chloroaniline)	101-14-4
16	4,4'-オキシジアニリン 4,4'-oxydianiline	101-80-4
17	4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド 4,4'-thiodianiline	139-65-1
18	o-トルイジン o-toluidine	95-53-4
19	4-メチル-m-フェニレンジアミン 4-methyl-m-phenylenediamine	95-80-7
20	2,4,5-トリメチルアニリン 2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
21	o-アニシジン o-anisidine	90-04-0
22	4-アミノアゾベンゼン 4-amino azobenzene	60-09-3

- ※4：ジブチルスズ化合物 Dibutyltin compounds (DBT)
 (a)調剤、成形品及びその一部にスズ換算で0.1重量% (1000ppm) 以上含有する一般向け調剤、成形品を使用してはならない。
- ※5：ジオクチルスズ化合物 Dioctyltin compounds (DOT)
 (a)成形品及びその一部にスズ換算で0.1重量% (1000ppm) 以上のDOTを含有する一般向けの下記品に使用してはならない
- ・肌に触れる服飾品
 - ・グローブ
 - ・肌に触れる靴や靴下 類
 - ・壁や床材
 - ・子供用用品
 - ・女性用衛生用品
 - ・おむつ
 - ・剤型室温加硫鋳型キット (RTV-2)
- ※6：意図的使用禁止かつ0.1ppm未満であること。
 ※7：2018年4月1日以降全ての材料・部品に適用。

7. 管理物質

1) 管理物質とは

- ・対象は、基本的に欧州 REACH 規則 ((EC)No1907/2006) の Candidate List に記載された SVHC。

2) 対象物質閾値

- ・1,000ppm (アーティクル重量比)

参考：欧州化学品庁 Web サイト <http://echa.europa.eu/web/guest/home>

8. 関連法規

1) 2011/65/EU「改正 RoHS 指令 (RoHS (II))」、(EU)2015/863「付属書 II を改正する欧州委員会委任指令」

- ・電気・電子機器に含まれる特定の有害物質の使用制限に関する欧州指令
- ・対象物質：鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE、DEHP、BBP、DBP、DIBP
- ・閾値：カドミウムは100ppm、その他5物質は1,000ppm(均質物質あたり重量比)
- ・RoHS 指令(2011/65/EU)が適用される電気・電子機器：付属書 I

RoHS 指令が適用される電気・電子機器は付属書 I に掲載されている 11 種類のカテゴリに分類されている。このうち、カテゴリ 8 及び 9 についてはそれぞれ更に 2 種類に細分化されている。カテゴリの違いにより、後述の適用除外の有効期限などが異なる。RoHS 指令(2011/65/EU)の付属書 I に規定されているカテゴリの種類を下表に示すが、欧州への商品展開を想定した場合、製品の種類によって該当のカテゴリが異なるため、適用除外の有効期限等の取り扱いに注意が必要である。

カテゴリ	電気電子製品の種類	当社の該当製品	RoHS (II) (2011/65/EU) の適用開始時期
1	大型家庭用電気製品		2013年1月3日より
2	小型家庭用電気製品		
3	IT およびテレコミュニケーション機器	インターホン機器	
4	消費者向け機器		
5	照明機器		
6	電気電子式ツール		
7	玩具、レジャー及びスポーツ機器		
8	体外診断用医療機器		2016年7月22日より
	上記以外の医療機器	ナースコール機器	2014年7月22日より
9	産業用監視及び制御機器		2017年7月22日より
	上記以外の監視及び制御機器	電気錠コントローラ	2014年7月22日より
10	自動販売機		2013年1月3日より
11	上記カテゴリに入らないその他の電気電子機器	ケーブル	2019年7月22日より

8. 関連法規

1) 2011/65/EU「改正 RoHS 指令 (RoHS (II))」、(EU)2015/863「付属書 II を改正する欧州委員会委任指令」

- ・電気・電子機器に含まれる特定の有害物質の使用制限に関する欧州指令
- ・対象物質：鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE、DEHP、BBP、DBP、DIBP
- ・閾値：カドミウムは 100ppm、その他 5 物質は 1,000ppm(均質物質あたり重量比)
- ・適用除外：付属書 III

適用除外の有効期限には大きく分けて、①カテゴリ 1~7、10、②カテゴリ 8 の体外診断用以外の医療機器及びカテゴリ 9 の産業用以外の監視及び制御機器、③カテゴリ 8 のうち体外診断用医療機器及びカテゴリ 9 の産業用監視及び制御機器、④その他の電気電子機器の 4 種類に分類されるが、当社では③に該当する機器の製造・販売をしていないため、以下の表では③を除いたカテゴリの機器について掲載する。

物質	No.	除外される化学物質とその用途および上限量	範囲及び有効期限		
			①カテゴリ1~7、10 ・インターホン機器 (Cat. 3)	②カテゴリ8、9 (産業用・診断用以外) ・ナースコール機器 (Cat. 8) ・電気錠コントローラ (Cat. 9)	④カテゴリ11 ・ケーブル単品
水銀	片口金蛍光ランプに含まれる、1灯あたり以下の量を超えない水銀				
	1(a)	30W 未満の一般照明用途：2.5mg	2013年1月1日以降適用		
	1(b)	30W 以上50W 未満の一般照明用途：3.5mg	2012年1月1日以降適用		
	1(c)	50W 以上150W 未満の一般照明用途：5mg			
	1(d)	150W 以上の一般照明用途：15mg			
	1(e)	環形あるいは四角形で直径17mm以下の一般照明用途：7mg	2012年1月1日以降適用		
	1(f)	特殊用途：5mg	2016年7月21日まで	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	1(g)	20000時間以上の寿命を有する一般照明用途30W未満：3.5mg	期限切れ(有効期限：2017年12月31日まで)		
	一般用両口直管蛍光ランプに含まれる、1灯あたり以下の量を超えない水銀				
	2(a)(1)	通常寿命3波長型で直径9mm未満(T2 サイズなど)：4mg	2012年1月1日以降適用		
	2(a)(2)	通常寿命3波長型で直径9mm以上17mm以下(T5 サイズなど)：3mg	2012年1月1日以降適用		
	2(a)(3)	通常寿命3波長型で直径17mm超28mm以下(T8 サイズなど)：3.5mg	2012年1月1日以降適用		
	2(a)(4)	通常寿命3波長型直径28mm超(T12 サイズなど)：3.5mg	2013年1月1日以降適用		
	2(a)(5)	長寿命(25000 時間以上)3 波長型：5mg	2012年1月1日以降適用		
	他の蛍光ランプに含まれる、1灯あたり以下の量を超えない水銀				
	2(b)(1)	ランプ径28mm超の直管でないハロゲン蛍光体蛍光ランプ(T10及びT12)：10mg	期限切れ(有効期限：2012年4月13日まで)		
	2(b)(2)	直管でないハロゲン蛍光体蛍光ランプ(すべてのサイズ)：15mg	期限切れ(有効期限：2016年4月13日まで)		
	2(b)(3)	直管でない3波長型蛍光ランプで直径17mmを超えるもの(T9 サイズなど)：15mg	2012年1月1日以降適用	2024年7月21日まで	
	2(b)(4)	他の一般照明用途および特殊用途のランプ(誘導ランプなど)：15mg	2012年1月1日以降適用	2024年7月21日まで	
	冷陰極蛍光ランプ(CCFL) および外部電極蛍光ランプ(EEFL)に含まれる、1灯あたり以下の量を超えない水銀				
	3(a)	短いもの(長さ500mm以下)：3.5mg	2012年1月1日以降適用		2024年7月21日まで
	3(b)	中間の長さのもの(500mmを超えて1500mm以下)：5mg	2012年1月1日以降適用		2024年7月21日まで
	3(c)	長いもの(1500mmを超える)：13mg	2012年1月1日以降適用		2024年7月21日まで
	4(a)	他の低圧放電ランプに含まれる水銀：1灯あたり15mg	2012年1月1日以降適用		2024年7月21日まで
	演色指数60を超える一般照明用途の高圧ナトリウム(蒸気)ランプに含まれる、1灯あたり以下の量を超えない水銀				
	4(b)-I	155W以下：30mg	2012年1月1日以降適用		
	4(b)-II	155Wを超えて405W以下：40mg	2012年1月1日以降適用		
	4(b)-III	405Wを超えるもの：40mg	2012年1月1日以降適用		
	その他の一般照明用途の高圧ナトリウム(蒸気)ランプに含まれる、1灯あたり以下の量を超えない水銀				
	4(c)-I	155W以下：25mg	2012年1月1日以降適用		
	4(c)-II	155Wを超えて405W以下：30mg	2012年1月1日以降適用		
	4(c)-III	405Wを超えるもの：40mg	2012年1月1日以降適用		

物質	No.	除外される化学物質とその用途および上限量	範囲及び有効期限		
			①カテゴリ1～7、10 ・インターホン機器 (Cat. 3)	②カテゴリ8、9 (産業用・診断用以外) ・ナースコール機器 (Cat. 8) ・電気錠コントローラ (Cat. 9)	④カテゴリ11 ・ケーブル
水銀	4(d)	高圧水銀(蒸気)ランプに含まれる水銀	期限切れ(有効期限:2015年4月13日まで)		
	4(e)	メタルハライドランプ(MH)に含まれる水銀	期限切れ (期限:2016年7月21日)	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	4(f)	本付属書で言及しないその他の特殊用途放電ランプに含まれる水銀	期限切れ (期限:2016年7月21日)	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	4(g)	標識、装飾用または建築用かつ専門家用照明および光美術品に使用される手工藝的放電灯中の水銀、この場合、水銀含有量は次の通り制限されなければならない→ (a)20℃未満の温度にさらされる屋内用途において、電極1対当たり20mgに管長1cmあたり0.3mgを加算、ただし80mgを超えない→ (b)その他全ての屋内用途において、電極1局当たり15mgに管長1cm当たり0.24mgを加算、ただし80mgを超えない→	期限切れ(有効期限:2018年12月31日まで)		
	26	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用いられる、1台あたり20mg以下の水銀	期限切れ(有効期限:2010年7月1日まで)		
カドミウム	8(a)	一括投入混練コンパウンドペレット成型したサーマルカットオフに含まれるカドミウムとその化合物	有効期限2012年1月1日まで。2012年1月1日以前に上市した機器の保守パーツには使用可能。		
	8(b)	電気接点に含まれるカドミウム及びその化合物	8(b)-Iを適用する	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	8(b)-I	次の電気接点中のカドミウムおよびその化合物 ・サーキットブレーカー ・熱感知制御 ・密閉型を除くサーマルプロテクター ・直流250V以上で定格6A以上、または直流125Vで定格電流12A以上の直流スイッチ ・定格電力が交流18V以上で定格電流20A以上の交流スイッチ ・200Hz以上の電源を用いて使用されるスイッチ	2021年7月21日まで	—	—
	13(b)	フィルタガラス及び反射率標準ガラスに含まれるカドミウム及び鉛	13(b)-I, -II, -IIIを適用	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	13(b)-II	本付属書の39項に該当する用途を除く、ストライキング(二次熱処理)光学フィルタガラスタイプ中のカドミウム	2021年7月21日まで	—	—
	13(b)-III	反射標準物質要のグレースに含まれる鉛及びカドミウム	2021年7月21日まで	—	—
	21	ホウケイ酸ガラス、ソーダガラス等のガラスのエナメル印刷用インクに含まれる鉛およびカドミウム	21(a)～(c)を適用	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	21(a)	フィルタリング機能のためにカラー印刷されたガラスの中、またはEEEのディスプレイや制御盤の照明用途の成分として使用されるカドミウム	ただし、21(b)または39に該当する用途を除く 2021年7月21日まで	—	—
	21(b)	ホウケイ酸ソーダの石灰ガラスのエナメル加工に用いられる印刷インク中のカドミウム	ただし、21(b)または39に該当する用途を除く 2021年7月21日まで	—	—
	21(c)	ホウケイ酸ガラス以外のエナメル加工に用いられる印刷インク中の鉛	2021年7月21日まで	—	—
30	音圧レベル100dB(A)以上の高出力スピーカートのトランスデューサーのボイスコイルに直接取り付けられた導体との電氣的/機械的/はんだ接続としてのカドミウム合金	期限切れ (有効期限: 2016年7月21日まで)	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで	

物質	No.	除外される化学物質とその用途および上限量	範囲及び有効期限		
			①カテゴリ1~7、10 ・インターホン機器 (Cat. 3)	②カテゴリ8、9 (産業用・診断用以外) ・ナースコール機器 (Cat. 8) ・電気錠コントローラ (Cat. 9)	④カテゴリ 11 ・ケーブル
カドミウム	38	アルミニウムを接合した酸化ベリリウム上の厚膜ペーストに含まれるカドミウムと酸化カドミウム	期限切れ (有効期限: 2016年7月21日まで)	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	39	照明またはディスプレイに使用される色変換型II-VI 族発光ダイオード(発光部分のカドミウム含有量が10 μ g/mm ² 未満)に含まれるカドミウム	期限切れ (有効期限: 2018年11月20日まで)	2018年11月20日まで	2018年11月20日まで
	39(a)	ディスプレイの照明用途で使用するダウンシフトカドミウムベースの半導体ナノクリスタル量子ドット中のセレン化カドミウム(ディスプレイスクリーンエリアmm ² あたり<0.2 μ gのカドミウム)	期限切れ(全てのカテゴリについて2019年10月31日まで)		
鉛	5(a)	陰極線管(ブラウン管:CRT)のガラスに含まれる鉛	期限切れ (有効期限: 2016年7月21日まで)	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	5(b)	蛍光管のガラスに含まれる0.2重量%を超えない鉛	期限切れ (有効期限: 2016年7月21日まで)	2021年7月21日まで ※延長申請中	2024年7月21日まで
	6(a)	機械加工用の鋼材および亜鉛めっき鋼に含まれる、0.35重量%以下の鉛	6(a)-Iを適用	2021年7月21日まで ※延長申請中	2024年7月21日まで
	6(a)-I	機械加工用途の鋼材中の合金元素として含まれる0.35重量%までの鉛とホットディップ溶融亜鉛めっき鋼中に含まれる0.2重量%までの鉛	2021年7月21日まで ※延長申請中	—	—
	6(b)	アルミニウム合金に含まれる0.4重量%以下の鉛	6(b)-I,-IIを適用	2021年7月21日まで ※延長申請中	2024年7月21日まで
	6(b)-I	鉛含有アルミニウムスクラップのリサイクルに由来するアルミニウムに合金元素として含まれる0.4重量%までの鉛	2021年7月21日まで ※延長申請中	—	—
	6(b)-II	機械加工用途のアルミニウムに合金元素として含まれる0.4重量%までの鉛	2021年5月18日まで ※延長申請中	—	—
	6(c)	4重量%以下の鉛を含む銅合金	2021年7月21日まで ※延長申請中	—	2024年7月21日まで
	7(a)	高融点はんだ(85重量%以上の鉛を含む鉛ベース合金)に含まれる鉛	2021年7月21日まで ※延長申請中	—	2024年7月21日まで
	7(b)	サーバー、ストレージ及びストレージアレイシステム、スイッチング・シグナリング・伝送および通信用ネットワーク管理のためのネットワーク・インフラストラクチャー機器用のはんだに用いられる鉛	期限切れ (有効期限: 2016年7月21日まで)	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	7(c)-I	ガラス・セラミック(コンデンサ中の誘電セラミックを除く)に鉛を含む電気・電子部品(圧電デバイスなど)またはガラス・セラミック母材化合物に鉛を含む電気・電子部品	2021年7月21日まで ※延長申請中	—	2024年7月21日まで
	7(c)-II	定格電圧交流125Vまたは直流250V以上のコンデンサの誘電セラミックに含まれる鉛	2021年7月21日まで ※延長申請中	—	2024年7月21日まで
	7(c)-III	定格電圧がAC125VまたはDC250V未満のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛	2013年1月1日以前に上市した機器の保守パーツには使用可能。	—	—
7(c)-IV	集積回路、ディスクリット半導体の部品に使われるコンデンサ向けの、ジルコン酸チタン酸鉛(PZT)をベースにした誘電セラミック材料中の鉛	2021年7月21日まで	—	2024年7月21日まで	

物質	No.	除外される化学物質とその用途および上限量	範囲及び有効期限		
			①カテゴリ1～7、10 ・インターホン機器 (Cat. 3)	②カテゴリ8、9 (産業用・診断用以外) ・ナースコール機器 (CAT. 8) ・電気錠コントローラ (Cat. 9)	④カテゴリ 11 ・ケーブル
鉛	9(b)	冷暖房・空調装置・冷蔵庫(HVACR)の冷媒コンプレッサーに用いられるベアリングシェル及びブッシュに含まれる鉛	カテゴリ2～7及び10については有効期限切れ。カテゴリ1については9(b)-1を適用だが、2019年7月21日で有効期限切れ	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	11(a)	C-プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステムに用いられる鉛	2010年9月24日より前に販売した製品のスペアパーツがその後も使用可能		
	11(b)	C-プレス・コンプライアント・ピン以外のコネクタシステムに用いられる鉛	2013年1月1日より前に販売した製品のスペアパーツがその後も使用可能		
	12	熱伝導モジュール形Cリング向けコーティング材料としての鉛	2010年9月24日までに販売した製品のスペアパーツがその後も使用可能		
	13(a)	光学用途の白色ガラスに含まれる鉛	2021年7月21日まで		2024年7月21日まで
	13(b)	フィルタガラス及び反射率標準ガラスに含まれるカドミウム及び鉛(「カドミウム」の欄と重複)	13(b)-I, -II, -IIIを適用	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	13(b)-I	イオン着色された光学フィルタガラスタイプ中の鉛	2021年7月21日まで	—	—
	13(b)-II	「カドミウム」の欄参照	「カドミウム」の欄参照	—	—
	13(b)-III	「カドミウム」の欄参照	「カドミウム」の欄参照	—	—
	14	マイクロプロセッサのピンおよびパッケージ間の接合用に用いる2種類超の元素で構成される、はんだに含まれる鉛で、その含有が80wt%超かつ85wt%未満のもの	有効期限2011年1月1日まで。2011年1月1日以前に上市した機器の保守パーツには使用可能。		
	15	ICフリップチップパッケージ内の半導体ダイとキャリア間の電気接続用はんだに含まれる鉛	15(a)を適用	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	15(a)	次の基準を満たすICフリップチップパッケージの内部半導体ダイとキャリア間の確実な電気接続に用いられるはんだに含まれる鉛 ・半導体テクノロジー・ノードが90nm以上 ・任意の半導体テクノロジー・ノードで300mm ² 以上の単一ダイ ・300mm ² 以上のダイまたは300mm ² 以上のシリコンインターポザーによる積層ダイパッケージ	2021年7月21日まで	—	—
	16	ケイ酸塩がコーティングされたバルブを有する直感白熱球の鉛	期限切れ (有効期限:2013年9月1日まで)		
	17	業務用複写機器に使用される高輝度放電(HID)ランプに発光物質として使用されるハロゲン化鉛	期限切れ (有効期限: 2016年7月21日まで)	2021年7月21日まで	2014年7月21日まで

物質	No.	除外される化学物質とその用途および上限量	範囲及び有効期限		
			①カテゴリ1～7、10 ・インターホン機器 (Cat. 3)	②カテゴリ8、9 (産業用・診断用以外) ・ナースコール機器 (Cat. 8) ・電気錠コントローラ (Cat. 9)	④カテゴリ11 ・ケーブル
鉛	18(a)	SMS(BaSi2O5:Pb)等の蛍光体を含む、 デジタル印刷複写、リソグラフィ、捕虫器、 光化学、軟化処理用の専用ランプとして 使用される放電ランプの蛍光粉体の活 性剤としての鉛(重量比1%以下)	期限切れ (有効期限:2011年1月1日まで)		
	18(b)	BSP(BaSi2O5:Pb)などの蛍光体を含む 日焼け用ランプとして用いられる放電ラ ンプの蛍光剤パウダー(1重量%以下の 鉛を含む)の活性剤としての鉛	2021年7月21日まで ※延長申請中		2024年7月21日まで
	18(b)- I	BSP(BaSi2O5:Pb)などの蛍光体を含む 医療用光線療法機器として用いられる 放電ランプの蛍光剤パウダー(1重量% 以下の鉛を含む)の活性剤としての鉛	カテゴリ5に適用 2021年7月21まで ※延長申請中	カテゴリ8に適用 2021年7月21まで ※延長申請中	—
	19	非常にコンパクトな省エネルギーランプ (ESL)中の、主要アマルガムとしての特定 化学組成に含まれるPbBiSn-Hg(ビスマス スズ・水銀)、PbInSn-Hg(鉛・インジウム スズ・水銀)、及び補助アマルガムとして のPbSn-Hg(鉛・スズ・水銀)の鉛	期限切れ (有効期限: 2011年6月1日まで)		
	20	液晶ディスプレイ(LCD)に用いられる平 面蛍光ランプ(フラット蛍光灯)の全面部 及び後面部の基板を接着するために用 いられるガラスの中の酸化鉛	期限切れ (有効期限: 2011年6月1日まで)		
	21	「カドミウム」の欄参照	「カドミウム」の欄参照		2024年7月21日まで
	23	ピッチが0.65mm以下での微細ピッチコ ンポーネントの仕上げ処理が施された部 位に含まれる鉛	2010年9月24日までに販売した製品のスペアパーツがその後も使用可能		
	24	機械加工スルーホール式円盤状/平面 アレイ状セラミック積層コンデンサのはん だ付けに用いるはんだに含まれる鉛	2021年7月21日まで ※延長申請中		2024年7月21日まで
	25	表面伝導型電子放出素子ディスプレイ (SED)の構造材、特にシールフリット及び フリットリングに用いられる酸化鉛	期限切れ (有効期限: 2016年7月20日まで)	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	26	ブラックライトブルー(BLB)ランプのガラ ス筒に含まれる酸化鉛	期限切れ (有効期限:2011年6月1日まで)		
	27	高耐入力(125dB SPL以上の音響パワ レベルで数時間作動すると規定されて いる)スピーカに使用されるトランスデ ューサ用はんだとして用いられる鉛合金	期限切れ (有効期限: 2010年9月24日まで)		
	29	欧州理事会指令69/493/EEC の付属 書I(カテゴリ1,2,3,4)で定義されるクリ スタルガラスに含まれる鉛	2021年7月21日まで ※延長申請中		2024年7月21日まで
	31	水銀不使用の平面蛍光ランプ(液晶デ ィスプレイ、デザイン、工業用照明など)に使用)のはんだに含まれる鉛	期限切れ (有効期限: 2016年7月21日まで)	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	32	アルゴン-クリプトンレーザー管のウインド ウアッセンブリ作製用シールフリットに含 まれる酸化鉛	2021年7月21日まで ※延長申請中		2024年7月21日まで

物質	No.	除外される化学物質とその用途および上限量	範囲及び有効期限		
			①カテゴリ1～7、10 ・インターホン機器 (Cat. 3)	②カテゴリ8、9 (産業用・診断用以外) ・ナースコール機器 (Cat. 8) ・電気錠コントローラ (Cat. 9)	④カテゴリ 11 ・ケーブル
鉛	33	パワートランスの100 μ m 以下の銅細線をはんだ付けするためのはんだに含まれる鉛	期限切れ (有効期限: 2016年7月21日まで)	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで
	34	サーメット型トリマーポテンショメーターの素子に含まれる鉛	2021年7月21日まで ※延長申請中		2024年7月21日まで
	37	ホウ酸亜鉛ガラスを基材とする高圧ダイオードのめっき層に含まれる鉛	2021年7月21日まで		2024年7月21日まで
	41	電気電子構成部品のはんだおよび端子処理部分、並びに点火用モジュールおよびその他の電気電子的エンジン制御システムに用いるプリント配線基板の仕上げ処理部分中において、技術的理由から携帯式の燃焼機関(欧州議会および理事会指令97/68/ECのクラスSH:1,SH:2,SH:3)のクランクケースまたはシリンダー上に直接、またはそれらの内部に取り付けられねばならないものに含まれる鉛	期限切れ (有効期限: 2018年12月31日まで)	2023年7月21日まで	2018年12月31日まで
	42	業務用非道路機器で使用され、次の条件に合致するディーゼルおよびガス燃料で駆動する内燃エンジンのベアリングおよびブッシュ中の鉛 -エンジンの総排気量が15リットル以上の場合 -エンジンの総排気量が15リットル未満であり、スタートから全負荷までの時間が10秒未満で設計された、または、鉱業や建設、農業用など、通常過酷な屋外環境で使用・メンテナンスされる場合	—	—	カテゴリ11に適用 但し、6(c)に該当する用途を除く 2024年7月21日まで
六価クロム	9	吸収型冷蔵庫の炭素鋼冷却システムの防食剤として、冷却液に0.75 重量%以下の濃度で含まれる六価クロム	期限切れ (有効期限: 2016年7月21日まで)	2021年7月21日まで	2024年7月21日まで

2) 規則 (EC) No.1907/2006 (REACH 規則)

- ・ 化学物質の登録、評価、認可及び制限に係る欧州規則
- ・ Candidate List 掲載物質： 閾値 1,000ppm
- ・ Annex XVII： 制限物質群 (105 物質群)。制限の状態の記述有り、該当分を下記に示す。

No.	物質名	制限の状態
1	ポリ塩化テルフェニル類 (PCTs) Polychlorinated terphenyls (PCTs) CASNo 61788-33-8	○ 物質及び含有率が 50mg/kg (0.05 重量%) を超える廃油を含む調剤、機器の上市及び使用不可。
6	アスベスト類 Asbestos fibres (a) クロシドライト Crocidolite CAS No 12001-28-4 (b) アモサイト Amosite CAS No 12172-73-5 (c) アンソフィライト Anthophyllite CAS No 77536-67-5 (d) アクチノライト Actinolite CAS No 77536-66-4 (e) トレモライト Tremolite CAS No 77536-68-6 (f) クリソタイル Chrysotile CAS No 12001-29-5 CAS No 132207-32-0	○ 繊維及び意図的に加えられたこれらの繊維を含有する製品の上市と使用不可。 ◎ 既存の電気分解設備のためのクロシドライト(point (f)) を含んだ隔膜の使用と上市を免除することがある。 ◎ 2005 年 1 月 1 日以前に既に設置または使用中のアスベスト繊維を含む成形品の使用はそれらが処分されるまで、または耐用年数に至るまで許可。
27	ニッケル及びその化合物 Nickel and its compounds CAS No 7440-02-0 EC No 231-111-4	○ ピアス穴を開けた人体に挿入される全てのポストアセンブリーには使用不可。 ○ 以下のような、直接かつ長時間にわたり皮膚と接触することが想定される製品においてニッケルの放出速度が0.5µg/cm ² /週を超える場合は使用不可。 ・ イアリング、ネックレス・アンクレット・指輪、ブレスレット、腕時計、衣服のジッパー・リベット・及び金属製マーク ニッケルでないコーティングが施されていてもニッケルの放出速度が0.5µg/cm ² /週を超える場合は使用不可。 ◎ ニッケル放出速度が 0.2µg/cm ² /週未満 (移動限界) は許可。
42	短鎖塩素化パラフィン (C10-C13) Alkanes, C 10 -C 13 , chloro (shortchain chlorinated paraffins)(SCCPs) CAS No 85535-84-8 EC No 287-476-5	○ 以下の場合に物質として、または1%より高い濃度で他の物質もしくは調剤の成分として使用及び上市不可。 ・ 金属加工 ・ 皮革の加脂加工
43	アゾ色素及びアゾ染料 Azocolourants and Azodyes	○ 人の膚または口腔に直接かつ長時間接触する可能性のある織物製及び皮革製アーティクルには使用不可。 ・ 衣類、寝具、タオル、ヘアピース、かつら、帽子、おむつ、衛生用品、寝袋、履物、手袋、腕時計バンド、ストラップ、ハンドバック、財布、いすカバー、手提げかばん、首に掛ける財布 ・ 織物製または皮革製玩具、並びに織物製、または皮革、製衣類を含んだ玩具 ・ 最終消費者による使用が意図された糸及び織物 ○ 物質または調剤の成分として 0.1 重量%より濃い濃度では織物製品及び皮革製アーティクルを着色する目的の物質、調剤に使用不可。

3) 94/62/EC「包装・廃棄物指令」

- ・包装材料及び包装材料廃棄物についての欧州理事会指令
- ・対象物質：鉛、水銀、カドミウム、六価クロム
- ・閾値：4物質の総含有量が100ppm以下

4) 米国包装材料重金属規制

- ・包装に使用する重金属の含有量を開始から4年目に100ppm以下にする規制
- ・アメリカ18州で導入

5) 化審法（化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律）

- ・新規物質の製造又は輸入に関し、難分解性等の性状があるか否かの審査をする制度を設け、製造、輸入、使用等について規制
- ・第1種特定化学物質：製造・輸入・使用の制限及び届出、基準適合義務、表示義務
- ・第2種特定化学物質：製造・輸入・使用の届出、表時義務
- ・使用することができる用途

物質名	用途
PFOS 又はその塩	1) エッチング剤の製造 (圧電フィルタ又は無線機器が3MHz以上の周波数の電波を送受信することを可能とする化合物半導体の製造に使用するものに限る。)
	2) 半導体用のレジストの製造
	3) 業務用写真フィルムの製造

- ・技術上の基準に従わなければならない第1種特定化学物質が使用されている製品

物質名	製品
PFOS 又はその塩	1) エッチング剤 (圧電フィルタ又は無線機器が3MHz以上の周波数の電波を送受信することを可能とする化合物半導体の製造に使用するものに限る。)
	2) 半導体用のレジスト
	3) 業務用写真フィルム (※ 当分の間、業務用写真フィルム、及び消化器用消火薬剤及び泡消火薬剤とする)

6) モントリオール議定書

- ・オゾン層を破壊する特定物質の生産量と消費量を規制

7) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律

- ・核原料物質、各燃料物質の平和利用目的、計画的利用の確保と、災害の防止、公共の安全
- ・各原料物質の使用の届出

8) 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律

- ・特定物質の製造の規制並びに排出の抑制及び使用の合理化に関する措置等を講じる

9) 米国/カリフォルニア州プロポジション65

- ・米国カリフォルニア州1986年安全飲料水および有害物質施行法（プロポジション65）
- ・発がん性物質および生殖毒性物質に対する警告表示や排出等を規定する特異な州法