管理番号: JE-P1AB05017-11

初版 2005年 3月

(第12版) 改訂 2014年 9月

アンリツグループ 環境影響物質に関する解説書

目 次

1.	本解説書の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2.	条件付含有禁止物質について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
3.	包装材に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
4.	電池に関する事項	2
5.	REACH 規則の SVHC について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
6.	均質材料の考え方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7

1. 本解説書の目的

アンリツグループ(以下,アンリツという)では,「アンリツグループグリーン調達ガイドライン」を制定し、アンリツ製品を構成する材料、部品およびユニット等へ、有害化学物質の含有禁止をお取引先にお願いしています。本解説書は、「環境影響物質」に関してお取引先に調査・回答いただくための解説を目的として纏めたものです。なお、本解説書は、欧州のREACH規則、欧州RoHS指令、94/62/EEC及び2006/66/EC指令等に準拠していますが、法律の変更などがあった場合は、法律を優先するものとします

2. 条件付含有禁止物質について

製品への含有を禁止すべき物質で、法律での禁止時期、含有条件など非適用の条件がある物質で、表1の8物質群。

欧州 RoHS 指令では含有する材料, 部品, ユニットに関して, 代替が存在しない用途について, 適用除外が規程されています。欧州 RoHS 指令の適用除外用途については, 含有禁止の適用範囲外とします。表3に適用除外を示しますが2010年9月24日以降の適用除外追加や削除は, 欧州 RoHS 指令を優先するものとします。また, 有効期限があるものは, アンリツにおける購入禁止期限を個別に指示するものとします。

表3の No.7(b)項は、アンリツでは、他の種類の機器に組み込まれる可能性があるので、この項目は除外対象としません。

また、欧州 RoHS 指令の Annex IVでは、カテゴリー8、9 専用の除外用途があるが、アンリツ製品の判断に依存するため、個々の部品、材料においては Annex IVを除外対象としません。

塩化コバルトは、乾燥剤のインジケータとしての含有を禁止します。

表 1 条件付含有禁止物質一覧表

No.	物質(または物質群)名
1	カドミウム/カドミウム化合物物
2	六価クロム化合物
3	鉛/鉛化合物
4	水銀/水銀化合物
5	塩化コバルト
6	フッ素系温室効果ガス(HFC, PFC, SF6)
7	ジブチルスズ化合物(DBT)
8	ジオクチルスズ化合物(DOT)

2.1 フッ素系温室効果ガスに関する事項

フッ素化温室効果ガスは,以下に該当する機器への含有を禁止する。それ以外 の用途でも法的な表示等が必要であればアンリツに提示すること。

- ・非補充式(使い捨て)の容器
- ・冷媒を使用した非密閉型の冷却装置
- ・防火システムと消火器
- ・窓 (ペアガラス等)
- ・履物 (クッション用)
- ・タイヤ
- ・構成要素が1種類の発泡剤
- 噴霧器

2.2 ジブチルスズ化合物(DBT), ジオクチルスズ化合物(DOT)に関する事項

ジブチルスズ化合物,ジオクチルスズ化合物は2012年1月からEUでの製品使用が禁止されています。ジブチルスズ化合物については、REACH規則のAnnex X MTでは、以下の除外用途が2015年1月1日まで認められていますが、アンリツではこれらの用途について管理上除外対象としません。

- 1 液および 2 液型室温硬化型シーラント (RTV-1, RTV-2) および接着剤
- 塗料およびコーティング剤の触媒
- ・軟質 PVC 単独または硬質 PVC と共押出された異形品
- ・屋外用途を意図した。DBT 化合物を含む PVC でコーティングされた織物
- ・屋外用パイプ、雨樋、屋根および外壁用材料

3. 包装材に関する事項

アンリツが出荷する製品の包装材に使用する原材料に関しては、水銀・カドミウム・鉛・六価クロムの4重金属総量で 100ppm を越える含有は禁止する。また乾燥剤のインジケータとしての塩化コバルトの含有は禁止する。

4. 電池に関する事項

電池については、以下に該当するものを禁止する。

- ・ボタン電池以外の電池および電池パックで、重量で 0.0005%(5ppm)以上の水銀を含むもの
- ・ボタン電池で、重量で 0.025%(250ppm)以上の水銀を含むもの
- ・アルカリ性亜鉛マンガン電池で、重量で 0.0001%(1ppm)以上の水銀を含むもの
- ・全ての電池で、重量で 0.002%(20ppm)以上のカドミウムを含むもの

5. REACH 規則の SVHC について

REACH 規則は 2007 年に発効した EU の化学物質の登録, 評価, 認可, 制限に関する規則です。SVHC は高懸念物質 (Substance Very High Concern) の略で成形品中の含有情報の提供等が必要となります。

アンリツは、JGPSSI の調査ツールを使用し SVHC のうち 56 物質を調査対象とします (表 2)。部品重量の 1000ppm が報告レベルです。含有禁止物質、条件付含有禁止物質の対象となる物質もありますので注意願います。その他の SVHC または追加物質について含有を把握した場合は速やかにアンリツにご報告願います。

表 2 SVHC (JGPSSI の報告対象)

No	物質(または物質群)名	注記
1	トリブチルスズ =オキシド (TBTO)	意図的添加以外も含む
2	五酸化二ヒ素	
3	三酸化二ヒ素	
4	ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD)	対象 CAS No.
	<全ての主要ジアステレオ異性体を含む>	25637-99-4
		3194-55-6
		134237-50-6
		134237-51-7
		134237-52-8
5	短鎖型塩化パラフィン (炭素数 10~13)	
6	リン酸トリス(2-クロロエチル)(TCEP)	
7	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	
	(DEHP)	
8	フタル酸ジブチル (DBP)	
9	フタル酸ブチルベンジル(BBP)	
10	塩化コバルト (CoCl2)	
11		表3の除外用途でも部品重量の
	クロム酸鉛	1000ppm は報告対象
12	硫酸モリブデン酸クロム酸鉛	表3の除外用途でも部品重量の
	(C.I. ピグメントレッド 104)	1000ppm は報告対象
13	C.I. ピグメントイエロー 34	表3の除外用途でも部品重量の
	0.1. ピクスフトイエロー 34	1000ppm は報告対象
14	フタル酸ジイソブチル (DIBP)	

表 2 SVHC (JGPSSI の報告対象) (続き)

No	物質(または物質群)名	注記
15	アルミノ珪酸塩,耐火セラミック繊維	EC 規則 No 1272/2008 の付属書 VI, 第 3 部,表 3.2 中に、インデックス番号 650-017-00-8 として包含される繊維で、以下の 3 つの条件を満たす。 a) アルミニウムおよび珪素の酸化物であり、不定な濃度で(繊維中に)含有する主要な成分であること。b) 繊維は、その長さ加重幾何平均径からその標準誤差の 2 倍値を引いた値が 6 マイクロメータ (μm) 以下であること。 c) アルカリ性酸化物およびアルカリ土類金属の酸化物 (Na2O+K2O+CaO+MgO+BaO) の含有が重量比で 18%以下であること。
16	ジルコニア アルミノ珪酸塩 , 耐火セラミック繊維	EC 規則 No 1272/2008 の付属書 VI, 第 3 部,表 3.2 中に,インデックス番号 650-017-00-8 として包含される繊維で,以下の 3 つの条件を満たす。 a) アルミニウム酸化物,珪素およびジルコニウムの酸化物であり,不定な濃度で(繊維中に)含有する主要な成分であること。 b) 繊維は,その長さ加重幾何平均径からその標準誤差の 2 倍値を引いた値が 6 マイクロメータ (μm) 以下であること。 c) アルカリ性酸化物およびアルカリ土類金属の酸化物 (Na2O+K2O+CaO+MgO+BaO) の含有が重量比で 18%以下であること。
17	ホウ酸	対象 CAS No. 10043-35-3 11113-50-1
18	四ホウ酸ニナトリウム無水物	対象 CAS No. 1303-96-4 1330-43-4 12179-04-3
19	七酸化ニナトリウム四ホウ素水和物 (四ホウ酸ニナトリウム水和物)	
20	1, 2-ベンゼンジカルボン酸, 炭素数 7 を主成分とする炭素数 6~8 の分岐ジア ルキルエステル類 (DIHP)	
21	1,2-ベンゼンジカルボン酸,炭素数7~ 11の分岐および直鎖ジアルキルエステ ル類 (DHNUP)	

表 2 SVHC (JGPSSI の報告対象) (続き)

No	物質(または物質群)名	注記
22	[4-{ビス(4-ジメチルアミノフェニル)	
	メチレン]-2,5-シクロヘキサジエン-1-	
	イリデン]ジメチルアンモニウムクロリ	
	ド(別名 C. I. ベイシックバイオレット	
22	3)	+ 0 0 M H T M T A T T A 1000 1 L
23	クロム酸鉛ストロンチウム	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
24	2, 2' -ジクロロ-4, 4' -メチレンジアニリ	
	ン (MOCA)	
25	ヒドロキシオクタオキソニ亜鉛酸二ク	表 3 の除外用途でも部品重量の 1000ppm は
	ロム酸カリウム	報告対象
26	クロム酸八水酸化五亜鉛	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
27	フタル酸ビス(2-メトキシエチル)	
28	4-(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル) フェ	
	ノール,(4-tert-オクチルフェノー	
	ル)	
29	ビス(2-メトキシエチル)エーテル	
30	N, N-ジメチルアセトアミド (DMAC)	
31	デカブロモジフェニルエーテル	T. O. O. M. H. D. A. J. T. D. A. D. C. D. J. J. J. D. A. D. C. D. J. D. C. D. D. C. D. D. C. D.
32	塩基性亜硫酸鉛	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
33	1, 2-ビス(2-メトキシエトキシ)エタン (TEGDME;トリグライム)	
34	二塩基性リン酸鉛	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
35	1, 2-ジメトキシエタン;エチレングリ	
	コールジメチルエーテル (EGDME)	
36	4-アミノアゾベンゼン	
37	三塩基性硫酸鉛	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
38	オレンジレッド(四酸化鉛)	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
39	パイロクロア、C.I. ピグメントイエロ -41	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
40	四塩基性硫酸鉛	表 3 の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
41	1, 2-ジエトキシエタン	
42	三酸化二ホウ素	
43	ジクロロジブチルスズ (DBTC)	
44	シアナミド鉛	表 3 の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
45	N, N-ジメチルホルムアミド	
46	ケイ酸(H2Si2O5)バリウム塩(1:1)、 鉛をドープ	表 3 の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象

表 2 SVHC (JGPSSI の報告対象) (続き)

No	物質(または物質群)名	注記
47	1, 2-ベンゼンジカルボン酸、ジペンチ	
	ルエステル、分岐および直鎖	
48	フタル酸ジイソペンチル (DIPP)	
49	フタル酸 n-ペンチル-イソペンチル	
50	三酸化チタン鉛、チタン酸鉛	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
51	チタン酸ジルコニウム酸鉛	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
52	オキシ硫酸鉛	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
53	フタル酸ジオキソ三鉛	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
54	ジオキソビス(ステアリン酸)三鉛	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
55	脂肪酸鉛塩(炭素数 16~18)	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象
56	二硝酸鉛、硝酸鉛(Ⅱ)	表3の除外用途でも部品重量の 1000ppm は 報告対象

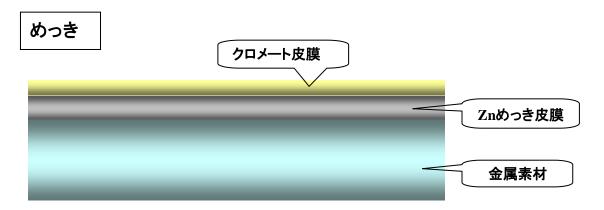
6. 均質材料の考え方

異なる材料に機械的に分離できない材料。機械的に分離とは、ねじの取りはずし・ 切断・破砕・切削・研磨等の行為により分離されること。

(例) プラスチック, セラミック, ガラス, 金属, 合金, プリント基板, コーティング

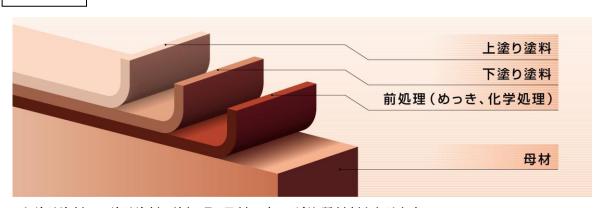
以下の各々を均質材料として考えます。

【均質材料の具体例】



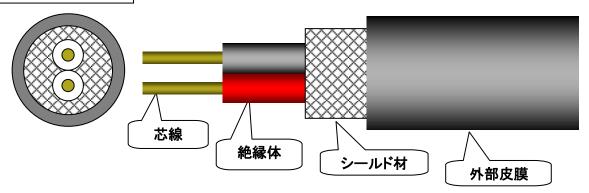
クロメート皮膜、Znめっき皮膜、金属素材の各々が均質材料となります

塗装



上塗り塗料, 下塗り塗料, 前処理, 母材の各々が均質材料となります

電線ケーブル



芯線, 絶縁体, シールド材, 外部皮膜の各々が均質材料となります

表3 欧州RoHS指令の適用除外用途

(No.7(b)は、アンリツでは、他の種類の機器に組み込まれる可能性があるので除外対象としません。)

No.	除外される化学物質と用途と上限値	範囲と有効期間
1	1口金蛍光灯に含まれる以下を超えない水銀(バ ーナー当たり)	
1(a)	30W 未満の一般的照明用途:2.5mg	5mg ~2011/12/31
		3.5mg ~2012/12/31
4.4.)		それ以降は 2.5mg
1(b)	30W 以上 50W 未満の一般照明用途: 3.5mg	5mg ~2011/12/31
1(-)	50YY N. I. 150YY + '# 6	それ以降は 3.5mg
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	the IRI
1(e)	円形若しくは四角形で直径 17mm 以下の一般照	制限なし ~2011/12/31
1/0	明用途:7mg	それ以降は 7mg
1(f)	特殊用途: 5mg	
1(g)	20000 時間以上の寿命を有する 30W 未満の一般 照明用途: 3.5mg	2017/12/31 で廃止
2(a)	一般目的用の2口金直管蛍光灯に含まれる下記を	
	超えない水銀 (ランプ当たり)	
2(a)(1)	通常寿命の3波長形で管径 9mm(T2 サイズな	5mg ~2011/12/31
	ど)未満:4mg	それ以降は 4mg
2(a)(2)	通常寿命の3波長形で管径 9mm 以上 17mm 以下	5mg ~2011/12/31
	(T5 サイズなど) 未満:3mg	それ以降は 3mg
2(a)(3)	通常寿命の3波長形で管径 17mm を越えて 28mm	5mg ~2011/12/31
	以下(T8 サイズなど)未満:3,5mg	それ以降は 3.5mg
2(a)(4)	通常寿命の3波長形で管径 28mm を超える(T12	5mg ~2012/12/31
	サイズなど): 3.5mg	それ以降は 3.5mg
2(a)(5)	長寿命(25000 時間以上) 3波長形:5mg	8mg ~2011/12/31
		それ以降は 5mg
2(b)	その他の蛍光灯に含まれる下記を超えない水銀	
2(b)(1)	直管形ハロゲン蛍光体蛍光灯で管径 28mm を超	10mg ~2012/4/13
	える (T10, T12サイズなど) : 10mg	それ以降は廃止
2(b)(2)	直管形でないハロゲン蛍光体蛍光灯(全ての管径	15mg ~2016/4/13
	サイズ): 15mg	それ以降は廃止
2(b)(3)	直管形でない3波長形蛍光体で管径 17mm 以上	制限なし ~2011/12/31
	(T9 サイズなど): 15mg	それ以降は 15mg
2(b)(4)	他の一般照明用途及び特殊用途のランプ(誘導ラ	制限なし ~2011/12/31
	ンプなど):15mg	それ以降は 15mg

表 3 欧州 RoHS 指令の適用除外用途(続き)

No.	除外される化学物質と用途と上限値	範囲と有効期間
3	冷陰極蛍光灯(CCFL)と外部電極蛍光灯 (EEFL) に含まれる以下を超えない水銀(ラン プ当たり)	
3(a)	短いもの(長さ 500mm 以下): 3.5mg	制限なし ~2011/12/31 それ以降は 3.5mg
3(b)	中程度のもの(長さ 500mm を超えて 1500mm 以 下):5mg	制限なし ~2011/12/31 それ以降は 5mg
3(c)	長いもの(長さ 1500mm を超える): 13mg	制限なし ~2011/12/31 それ以降は 13mg
4(a)	その他の低圧放電ランプ(ランプ当たり): 15mg	制限なし ~2011/12/31 それ以降は 15mg
4(b)	演色評価数 Ra60 以上の一般照明用高圧ナトリウム (蒸気) ランプに含まれる以下を超えない水銀 (バーナー当たり)	J
4(b)- I	P≦155W : 30mg	制限なし ~2011/12/31 それ以降は 30mg
4(b)- Ⅱ	155W <p≦405w 40mg<="" :="" td=""><td>制限なし ~2011/12/31 それ以降は 40mg</td></p≦405w>	制限なし ~2011/12/31 それ以降は 40mg
4(b)-Ⅲ	P>405W: 40mg	制限なし ~2011/12/31 それ以降は 40mg
4(c)	その他の一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプに含まれる以下を超えない水銀 (バーナー当たり)	
4(c)- I	P≦155W : 25mg	制限なし ~2011/12/31 それ以降は 25mg
4(c)- I I	155W <p≦405w: 30mg<="" td=""><td>制限なし ~2011/12/31 それ以降は 30mg</td></p≦405w:>	制限なし ~2011/12/31 それ以降は 30mg
4(c)- Ⅲ	P>405W: 40mg	制限なし ~2011/12/31 それ以降は 40mg
4(d)	高圧水銀(蒸気)ランプ(HPMV)	2015/4/13 で廃止
4(e)	金属ハロゲンランプ(MH)	
4(f)	2011/65/EU 付属書で言及しないその他の特殊用 放電ランプに含まれる水銀	

表 3 欧州 RoHS 指令の適用除外用途(続き)

No.	除外される化学物質と用途と上限値	範囲と有効期間
4(g)	標識(広告)、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芸的放電灯 中の水銀、この場合、水銀含有量は次の通り制限 されねばならない; (a) 20°C未満の温度にさらされる屋外用途および 屋根用途において、電極一対当たり 20mg に 管長 1cm あたり 0.3mg を加算ただし 80mg を 超えない。 (b)その他全ての屋根用途において、電極一対当 たり 15mg に管長 1cm あたり 0.24mg を加算 ただし 80mg を超えない。	2018/12/31 で廃止
5(a)	陰極線管(ブラウン管)のガラスに含まれる鉛	
5(b)	蛍光管のガラスに含まれる 0.2wt%を超えない鉛	
6(a)	機械加工用の鉄合金,亜鉛メッキ鋼に含まれる 0.35wt%以下の鉛	
6(b)	アルミ合金に含まれる 0.4wt%以下の鉛	
6(c)	銅合金に含まれる 4wt%以下の鉛	
7(a)	高融点はんだ内の鉛(重量比で鉛 85%以上を含む 鉛合金)	
7(b)	サーバー, データストレージ, およびデータストレージアレイシステム, スイッチング・信号処理・伝送用のネットワーク機器, 通信用のネットワーク管理機器のはんだに含まれる鉛	
7(c)- I	ガラス, セラミック (コンデンサの誘電セラミック除く) 中の鉛を含む電気電子部品 (圧電デバイス, ガラス・セラミック母材化合物等)	
7(c)- II	AC125V, DC250V以上のコンデンサの誘電セラミックに含まれる鉛	
7(c)- Ⅲ	AC125V, DC250V未満のコンデンサの誘電セラ ミックに含まれる鉛	2013/1/1 で廃止 以降,上記までに上市され た製品の補修部品に限定
7(c)-IV	集積回路またはディスクリート半導体の部品であるコンデンサのための PZT 系誘電体セラミック材料中の鉛	2016/7/21 で廃止
8(a)	ワンショット・ペレットタイプ熱ヒューズに含ま れるカドミウム及び化合物	2012/1/1 で廃止 以降,上記までに上市され た製品の補修部品に限定
8(b)	電気接点に含まれるカドミウム及び化合物	
9	吸収型冷蔵庫のカーボン・スチール冷却システム の防錆剤として、冷却材に含まれる 0.75 重量% 以下の六価クロム	

表 3 欧州 RoHS 指令の適用除外用途(続き)

No.	除外される化学物質と用途と上限値	範囲と有効期間
9(b)	冷暖房・空調・冷蔵庫(HVACR)のコンプレッ	
	サーに含まれる冷媒用ベアリングシェル及びブッ	
	シュに含まれる鉛	
11(a)	C プレス コンプライアント ピン コネクタシステ	2010/9/24 までに上市され
11/1)	五の鉛	た製品の補修部品に限定
11(b)	C プレス以外のコンプライアント ピン コネクタ システムの鉛	2013/1/1 で廃止 以降.上記までに上市され
	ンヘナム♥クテロ	た製品の補修部品に限定
12	熱伝導モジュール C リングのコーティング材の	2010/9/24 までに上市され
	给	た製品の補修部品に限定
13(a)	光学用途の白色ガラスに含まれる鉛	
13(b)	フィルタガラス、反射率標準のガラスに含まれる	
	カドミウムと鉛	
14	マイクロプロセッサーのパッケージとピンを接続	2011/1/1 で廃止
	するための合金はんだ中の鉛で重量比 80%以	以降、上記までに上市され
1.5	<u>上、85%未満の含有率となるもの</u>	た製品の補修部品に限定
15	IC の内部でフリップチップのダイとキャリアの間を接続するためのはんだに含まれる鉛	
16	同を接続するためのはんだに含まれる転 ケイ酸塩(silicate)がコーティングされたバルブを	2013/9/1 で廃止
	フィ 政連(sineare)がコーティングとれたバルンと 有する直線状白熱電球の鉛	2013/7/1 CPEIL
17	プロフェッショナル向け複写用途に使用される高	
	輝度放電(HID)ランプ中の放射媒体としてのハ	
	ロゲン化鉛	
18(a)	SMS ((Sr,Ba) 2MgSi2O7 : Pb) などの蛍光体を	2011/1/1 で廃止
	含むジアゾ印刷電子複写、リソグラフィ、捕虫	
	器、光化学、硬化処理用の専門ランプとして使用 される放電ランプの蛍光体の活性剤としての鉛	
	される放電フンノの宝売体の活性剤としての鉛 (<u>重量比 1%以下の鉛)</u>	
18(b)	○ (国里比 170以 170日/) BSP(BaSi2O5:Pb)などの蛍光体を含む日焼け	
10(0)	用ランプとして使用される放電ランプの蛍光体の	
	活性剤としての鉛(重量比 1%以下の鉛)	
19	非常にコンパクトな省エネルギーランプ(ESL)に	2011/6/1 で廃止
	おける、主アマルガムとしての特定の組成物	
	PbBiSn Hg および PbInSn Hg, ならびに補助アマ	
	ルガムとしての PbSn-Hg の 鉛	
20	液晶ディスプレイ(LCD)に使用される平面蛍光ラ	2011/6/1 で廃止
	ンプの前部および後部基板を接合するために使用	
	されるガラスの中の酸化鉛	
21	ホウケイ酸やソーダ石灰のようなガラスへのエナ	
	メル塗布用印刷インキに含まれる鉛およびカドミ	
	ウム	

表3 欧州 RoHS 指令の適用除外用途(続き)

表 3 凶	《州 RoHS 指令の適用除外用途(続き)	
No.	除外される化学物質と用途と上限値	範囲と有効期間
23	ピッチが 0.65mm 以下のコネクタ以外のファイン ピッチ部品の仕上げ剤中の鉛	2010/9/24 までに上市され た製品の補修部品に限定
24	機械加工通し穴付き円盤状および平面アレーセラミック多層コンデンサへのはんだ付け用はんだに含まれる鉛	
25	表面伝導型電子放出素子ディスプレイ(SED)の 構造部品に含まれる酸化鉛。特に、シールフリット、フットリングに含まれる酸化鉛	
26	ブラックライトブルー(BLB)ランプのガラス筐 体に含まれる酸化鉛	2011/6/1 で廃止
27	高出力(125dB SPL 以上の音響パワーレベルで数 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	2010/9/24 で廃止
29	理事会指令 69/493/EEC の付属書 I (カテゴリ 1, 2, 3 および 4) で定義されているクリスタルガラスに含まれる鉛	
30	100dB(A)以上の音声出力を持った高出力スピーカーに使用する変換器の振動コイルに設置した電気接点に電気的・機械的に結線するカドミウム合金半田	
31	水銀を使用しない直蛍光灯(液晶ディスプレイまたは産業用照明等)の中の半田に含まれる鉛	
32	アルゴンおよびクリブトンレーザー管の開口部を 密閉するガラス材料に含有する酸化鉛	
33	パワートランスの, 100μm 直径以下の細い銅線 の半田付用はんだ中の鉛	
34	サーメット型トリマポテンショメータ素子に含まれる鉛	
36	ディスプレイ中までのプラズマディスプレイ内の スパッタリング時の水銀	2010/7/1 で廃止
37	亜鉛ホウ酸塩ガラス体を基礎とした高圧ダイオー ドの表面被覆層の鉛	_
38	アルミニウム結合ベリリウム酸化物に使用される 厚膜ペーストに含まれるカドミウム及び酸化カド ミウム	
39	イリューミネイションまたはディスプレイに使用 されるカラー変換 iII~VI 族 LED(発光領域カド ミウム含有量が 10μg/mm2 未満)に含まれるカド ミウム	2014/7/1 で廃止

表 3 欧州 RoHS 指令の適用除外用途(続き)

No.	除外される化学物質と用途と上限値	範囲と有効期間
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・オプトカプラのためのフォトレジスタ中のカドミウム	2013/12/31 で廃止
41	電気電子構成部品のはんだおよび端子処理部分、なら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あって、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	2018/12/31 で廃止

改訂履歴

初版 2005年3月

第2版 2005年12月

第3版 2006年4月

第4版 2006年8月

第5版 2007年4月

第6版 2008年2月

第7版 2008年11月

第8版 2011年5月

第9版 2011年11月 ・アンリツグループは、アンリツに表記を統一。

- ・2項 カテゴリー8,9専用の除外用途について除外対象としないことを追加。
- 2 項 ジブチルスズ化合物,ジオクチルスズ化合物の含有 禁止に関する記述は削除。REACH 規則の除外用途について 除外対象としないことを追加。
- ・5 項の温室効果ガスの記述は、2.1 項に組み入れた。
- 誤記訂正。

第 10 版 2012 年 10 月 JGPSSI ツールの Ver4.2 移行に伴い、修正を行った。

・表 2 の SVHC No.4, No.15~18 の注記を修正

・表 2 の SVHC に No.20~30 を追加

・表3の除外項目に、No.7(c)-IV、No.40を追加

表3の有効期間の表現を統一。

・表 3 の No.4(c), No.4(d), No.4(f)の誤記修正

第 11 版 2013 年 2 月 ・表 3 の No.6(c), No.11(b)の誤記修正

・表 3 の 7(c)-IV に有効期間を追加

第 12 版 2014 年 9 月 JGPSSI ツールの Ver4.31 移行に伴い,修正を行った。

・表 2 の SVHC に No.31~56 を追加。

・表 3 の有効期間を経過したものについて、数値の修正および 二重取り消し線にて削除。

・表 3 の No.1(g)、4(g)、41 を追加。

お問い合わせ先:

東北アンリツ株式会社 http://www.tohoku-anritsu.co.jp/

資材部 資材管理チーム TEL. 024-956-2880 FAX. 024-956-2882

アンリツ株式会社 http://www.anritsu.com/

環境・品質推進部 環境推進チーム TEL. 046-296-6503 FAX. 046-225-8301