

# 含有化学物質に関する基準 (第 3.1 版)

発行日 2024 年 4 月 1 日

加賀電子株式会社

## 目次

1. 別表 1 管理対象物質群リスト	・ ・ ・ ・ 2
2. 別表 2 梱包材に関する要求	・ ・ ・ ・ 11
3. 別表 3 RoHS 指令適用除外用途項目	・ ・ ・ ・ 12
4. 改訂履歴	・ ・ ・ ・ 21

## 1. 別表1 管理対象物質群リスト

管理対象物質は含有を管理しなければならない物質です。

当社の含有管理物質は、国際規格 IEC62474 の基準に準じています。

分類に含有禁止と記載されている物質は閾値を超えての含有は禁止、要報告と記載されている物質は閾値を超えて含有している場合は情報伝達をお願いいたします。

No	化学物質/化学物質群	CAS RN.	規制対象	含有禁止基準 (閾値レベル)	主な法規制例	分類
1	アスベスト類	(*4)	すべて	意図的添加 (*1)及び 0.1 重量%未満	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17 ; 米国 TSCA ; 化学製品によるリスク低減に関するスイス条例	含有禁止
2	一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料	(*4)	織物と皮革	仕上がり織物/皮革製品の 0.003 重量% (30ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17	含有禁止
3	酸化ベリリウム	1304-56-9	すべて	成形品の 0.1 重量% (1,000ppm)	DIGITALEUROPE2/CECED/AeA3/EERA ガイダンス	要報告
4	臭素系難燃剤	(*4)	積層プリント配線基板	積層板の臭素の含有合計で 0.09 重量% (900ppm)	工業基準 IPC-4101 および IEC61249-2-21	要報告
5			プラスチック材料。ただし、積層プリント配線基板を除く	プラスチック材料の臭素の含有合計で 0.1 重量% (1000ppm)	業界標準 JS709 (ローハロゲン定義)	要報告
6	カドミウム/ カドミウム化合物	(*4)	電池を除くすべて	均質材料中 (*2) の総カドミウムの 0.01 質量パーセント	[EU] RoHS 指令 2011/65 / EU およびその改正。【中国】家電・電子製品における有害物質の使用制限に関する法律措置 【日本】資源有効利用促進法 [EU] REACH 規則 (EC) No. 1907 / 2006 ANNEX XVII	含有禁止
7			電池	電池中のカドミウムの 0.001 重量% (10ppm)	[EU] バッテリー指令 2006/66 / EC; 【韓国 (韓国)】品質管理および製造物安全管理法 (電池規制)	
8			画面サイズが 4 インチを超えるビデオディスプレイデバイス	均質材料中 (*2) の総カドミウムの 0.01 質量パーセント	米国/カリフォルニア RoHS SB-20/50/AB575	

9			すべて	均質材料中(*2)の総六価クロムの0.1質量パーセント	[EU] RoHS 指令 2011/65 / EU およびその改正。【中国】家電・電子製品における有害物質の使用制限に関する法律措置 【日本】資源有効利用促進法	
10	六価クロム化合物	(*4)	画面サイズが4インチを超えるビデオディスプレイデバイス	均質材料中(*2)の総六価クロムの0.1質量パーセント	米国/カリフォルニア RoHS SB-20/50/AB575	含有禁止
11	ジブチルスズ化合物 (DBT)	(*4)	すべて	スズ元素として、材料中の0.1重量%(1,000ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17 および欧州委員会規則 No. 276/2010	含有禁止
12	ジオクチルスズ化合物 (DOT)	(*4)	(a) 皮膚と接触することを意図する物および皮革製品、(b) 育児用品、(c) 2 コンポーネント室温加硫モルティングキット	スズ元素として、材料中の0.1重量%(1,000ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17 および欧州委員会規則 No. 276/2010	含有禁止
13	ジメチルフマレート (フマル酸ジメチル)	624-49-7	すべて	材料中の0.00001重量% (0.1ppm)	欧州委員会決定 2009/251/EC	含有禁止
14	フッ素系温室ガス (PFC, SF6, HFC)	(*4)	すべて	意図的添加(*1)	EU 規制 No. 842/2006	含有禁止
15	ホルムアルデヒド	50-00-0	(a) 衣類または関連アクセサリ、(b) 通常または合理的に予見可能な使用条件下で、衣類と同様の程度に人間の皮膚に接触する衣類以外の繊維、(c) 履物	織物製品の0.0075重量%(75ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17 および欧州委員会規則 No. 276/2010	含有禁止
16	ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD)	(*4)	すべて	意図的添加(*3)または製品の0.1重量%(1,000ppm)	化学物質の審査および製造等の規制に関する法律 (化審法) 第1種特定化学物質; POPs 条約; REACH 規則 (EC) No1907/2006 の33条および7.2条 (2008.10.28 SVHC 認可候補リスト)	含有禁止
17	鉛/鉛化合物	(*4)	電池以外すべて	均質材料中(*2)の総鉛の0.1重量% (1,000ppm)	[EU] RoHS 指令 2011/65 / EU およびその改正。【中国】家電・電子製品における有害物質の使用制限に関する法律措置 【日本】資源有効利用促進法 [EU] REACH 規則 (EC) No. 1907 / 2006 ANNEX XVII	含有禁止

18			主として 12 歳以下の 子供向けの消費 者製品	子供用製品中の鉛の 0.03 重 量% (300ppm)	米国家庭用品安全性向上法	
19			玩具及び子供向け 製品の塗料又は表 面塗装	表面塗装中の鉛の 0.009 重量% (90ppm)	米国家庭用品安全性向上法	
20			熱硬化性樹脂また は熱可塑性樹脂で 被覆された電線・ ケーブル又はコード	表層被覆中の鉛の 0.03 重量% (300ppm)	米国/カリフォルニア州プロポジション 65 判例法	
21			電池	電池中の鉛の 0.004 重量% (40ppm)	EU 電池指令 2006/66/EC ; 中国規格 GB-24427-2009 : アルカリ性及 び非アルカリ性亜鉛-二酸化マンガン電池中の水銀・カドミウム・ 鉛含有量の規制要件	
22			画面サイズが 4 イ ンチを超えるビデ オディスプレイデ バイス	均質材料中(*2)の総鉛の 0.1 重 量% (1,000ppm)	米国/カリフォルニア RoHS SB-20/50/AB575	
23	水銀/水銀化合物	(*4)	電池以外すべて	意図的添加(*3)または均質材料中 (*2)の総水銀の 0.1 質量%	[EU] RoHS 指令 2011/65 / EU およびその改正。【中国】家電・電 子製品における有害物質の使用制限に関する法律措置 【日本】資 源有効利用促進法 [EU] REACH 規則 (EC) No. 1907 / 2006 ANNEX XVII; [Canada] Mercury regulations SOR / 2014-254 を含む製品	含有禁止
24			電池	意図的添加(*3)または電池中の水 銀の 0.0001 重量% (1ppm)	電池の取扱いおよび廃棄に関するニューヨーク州環境保全法 § 27-0719 ; 乾電池の製造、輸入、販売に関する台湾の規制 ; 品質 管理および工業製品の安全管理に関する韓国の法令 (電池規 制) ; 中国規格 GB-24427-2009 : アルカリ性及び非アルカリ性亜鉛 -二酸化マンガン電池中の水銀・カドミウム・鉛含有量の規制要 件 ; EU 電池指令 2006/66/EC	
25				均質材料中(*2)の水銀の 0.0005 重量% (5ppm)	カナダ 水銀を含む製品の規制 (SOR/2014-254)	
26			画面サイズが 4 イ ンチを超えるビデ オディスプレイデ バイス	均質材料中(*2)の総水銀の 0.1 重量% (1,000ppm)	米国/カリフォルニア RoHS SB-20/50/AB575	

27	ニッケル/ ニッケル化合物	(*4)	皮膚と長時間接触 をする場合のすべ て	意図的添加 (*1)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17	含有禁止
28	オゾン層破壊物質	(*4)	すべて	意図的添加(*1)	モントリオール議定書、EU EC No. 2037/2000、EC 1005/2009、米 国大気浄化法	含有禁止
29	過塩素酸塩	(*4)	すべて	製品の 0.0000006 重量% (0.006ppm)	米国カリフォルニア州過塩素酸塩汚染防止法 2003	要報告
30	2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール- 2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノ ール	3846-71-7	すべて	意図的添加(*3)または成形品の 0.1 重量%(1,000ppm)	化学物質の審査および製造等の規制に関する法律 (化審法)	含有禁止
31	フタル酸エステル類グループ 1 (BBP, DBP, DEHP)	(*4)	玩具または育児用 品	可塑化した材料の 0.1 重量% (1,000ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17 ; 米国の家庭用品安全 性向上法	含有禁止
32	フタル酸エステル類グループ 2 (DIDP, DINP, DNOP)	(*4)	子供の口に入る玩 具または育児用品	可塑化した材料の 0.1 重量% (1,000ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17 ; 米国の家庭用品安全 性向上法	含有禁止
33	フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP)	117-81-7	すべて	均質材料(*2)の 0.1 質量% (1,000ppm)	[EU] RoHS 指令 2011/65/EU とその改正;REACH 規則 (EC) No1907/2006 の 33 条および 7.2 条 (2008.10.28 SVHC 認可候補リ スト)	含有禁止
34	フタル酸ジブチル (DBP)	84-74-2	すべて	均質材料(*2)の 0.1 質量% (1,000ppm)	[EU] RoHS 指令 2011/65/EU とその改正;REACH 規則 (EC) No1907/2006 の 33 条および 7.2 条 (2008.10.28 SVHC 認可候補リ スト)	含有禁止
35	フタル酸ブチルベンジル (BBP)	85-68-7	すべて	均質材料(*2)の 0.1 質量% (1,000ppm)	[EU] RoHS 指令 2011/65/EU とその改正;REACH 規則 (EC) No1907/2006 の 33 条および 7.2 条 (2008.10.28 SVHC 認可候補リ スト)	含有禁止
36	フタル酸ジイソブチル (DIBP)	84-69-5	すべて	均質材料(*2)の 0.1 質量% (1,000ppm)	[EU] RoHS 指令 2011/65/EU とその改正;REACH 規則 (EC) No1907/2006 の 33 条および 7.2 条 (2008.10.28 SVHC 認可候補リ スト)	含有禁止
37	ポリ臭化ビフェニル類 (PBB 類)	(*4)	すべて	均質材料(*2)の 0.1 質量% (1,000ppm)	2011/65/EU 指令 ; 中国 MII 法 ; 韓国 RoHS ; 日本 J-MOSS	含有禁止
38	ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)	(*4)	すべて	均質材料(*2)の 0.1 質量% (1,000ppm)	2011/65/EU 指令 ; 中国 MII 法 ; 韓国 RoHS ; 日本 J-MOSS ; 化学物 質の審査および製造等の規制に関する法律 (化審法)	含有禁止

39	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB 類) および特定代替品	(*4)	すべて	意図的添加(*1)	化学物質の審査および製造等の規制に関する法律 (化審法) ; REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17 ; 米国 TSCA.	含有禁止
40	ポリ塩化ターフェニル類 (PCT 類)	(*4)	すべて	材料の 0.005 重量%(50ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17	含有禁止
41	ポリ塩化ナフタレン類 (PCN 類)	(*4)	すべて	意図的添加(*1)	化学物質の審査および製造等の規制に関する法律 (化審法)	含有禁止
42	放射性物質	(*4)	すべて	意図的添加(*1)	EU-D 96/29/Euratom ; 核原料物質、核燃料物質および原子炉の規制に関する日本の法、1986 年 ; 放射性障害防止法 (日本) ; 米国 NRC	要報告
43	短鎖型塩化パラフィン類 (炭素数 10 ~13)	(*4)	すべて	意図的添加(*3)または成形品の 0.1 重量%(1,000ppm)	(EC)850/2004 (POPs 条約) ; REACH 規則 (EC) No1907/2006 の 33 条および 7.2 条 (2008.10.28 SVHC 認可候補リスト) , ノルウェー 製品規制 FOR-2004-06-01-922	含有禁止
44	トリブチルスズ=オキシド (TBTO)	56-35-9	すべて	意図的添加(*3)または成形品の 0.1 重量%(1,000ppm)	化学物質の審査および製造等の規制に関する法律 (化審法) 、 REACH 規則 (EC) No1907/2006 の 33 条および 7.2 条 (2008.10.28 SVHC 認可候補リスト)	含有禁止
45	三置換有機スズ化合物	(*4)	すべて	意図的添加(*3)またはスズ元素と して、材料中の 0.1 重量% (1,000ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17 ; 欧州委員会規則 No. 276/2010 ; 化学物質の審査および製造等の規制に関する法律 (化 審法)	含有禁止
46	塩素系難燃剤	(*4)	プラスチック材 料。ただし、積層 プリント配線基板 を除く。	プラスチック材料の塩素の含有 合計で 0.1 重量%(1000ppm)	業界標準 JS709 (ローハロゲン定義)	要報告
47			積層プリント配線 基板	積層板の塩素の含有合計で 0.09 重量%(900ppm)	IPC-4101 および IEC61249-2-21	要報告
48	デカブロモジフェニルエーテル (DecaBDE)	1163-19-5	すべて	意図的添加(*3)または成形品の 0.1 重量%(1,000ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 (12.12.19SVHC 認可候補リス ト) , 米国有毒物管理法 (TSCA)	含有禁止
49	フタル酸ジイソデシル (DIDP)	68515-49-1 26761-40-0	口に入る可能性が ある玩具および育 児用品以外すべて	意図的添加 (*1)	プロポジション 65 (警告ラベル要件)	要報告
50			口に入る可能性が ある玩具および育 児用品	均質材料の 0.1 質量%(1,000ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17	含有禁止

51	フタル酸ジ-n-ヘキシル (DnHP)	84-75-3	すべて	意図的添加(*3)または成形品の 0.1 重量%(1,000ppm)	プロポジション 65 (警告ラベル要件)、REACH 規則 (EC) No1907/2006 SVHC 認可候補リスト	要報告
52	フタル酸ジノニル	28553-12-0, 68515-48-0	すべて	意図的添加(*1)	プロポジション 65 (警告ラベル要件)	要報告
53	ベンゾ [a] ピレン	50-32-8	おもちゃや子供用品を除く、直接・継続的に繰り返し皮膚に接触又は口腔に接触するゴムやプラスチック部品	プラスチックやゴム部品の 0.0001 重量%(1ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17 および欧州委員会規則 No. 276/2010	含有禁止
54	ベンゾ [e] ピレン	192-97-2	同上	同上	同上	含有禁止
55	ベンゾ [a] アントラセン	56-55-3	同上	同上	同上	含有禁止
56	クリセン	218-01-9	同上	同上	同上	含有禁止
57	ベンゾ [b] フルオランテン	205-99-2	同上	同上	同上	含有禁止
58	ベンゾ [j] フルオランテン	205-82-3	同上	同上	同上	含有禁止
59	ベンゾ [k] フルオランテン	207-08-9	同上	同上	同上	含有禁止
60	ジベンゾ [a, h] アントラセン	53-70-3	同上	同上	同上	含有禁止
61	ベンゾ [a] ピレン	50-32-8	直接・継続的に繰り返し皮膚に接触又は口腔に接触する、おもちゃや子供製品用のゴムやプラスチック部品	プラスチックやゴム部品の 0.00005 重量%(0.5ppm)	同上	含有禁止
62	ベンゾ [e] ピレン	192-97-2	同上	同上	同上	含有禁止
63	ベンゾ [a] アントラセン	56-55-3	同上	同上	同上	含有禁止
64	クリセン	218-01-9	同上	同上	同上	含有禁止

65	ベンゾ [b] フルオランテン	205-99-2	同上	同上	同上	含有禁止
66	ベンゾ [j] フルオランテン	205-82-3	同上	同上	同上	含有禁止
67	ベンゾ [k] フルオランテン	207-08-9	同上	同上	同上	含有禁止
68	ジベンゾ [a, h] アントラセン	53-70-3	同上	同上	同上	含有禁止
69	パーフルオロオクタンスルホン酸塩	(*4)	繊維及び被覆材	意図的添加(*3)または被覆材の 1 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	(EC) 850/2004 (POPs 条約) ; カナダ環境保護法 SOR/SOR/2008-178; 化学物質の審査および製造等の規制に関する法律 (化審法) 第一種特定化学物質	含有禁止
70			繊維及び被覆材以外すべて	意図的添加(*3)または部品の 0.1 重量% (1,000ppm) (PFOS の合計の)	(EC) 850/2004 (POPs 条約) ; カナダ環境保護法 SOR/SOR/2008-178; 化学物質の審査および製造等の規制に関する法律 (化審法) 第一種特定化学物質	含有禁止
71	4,4'-イソプロピリデンジフェノール (ビスフェノール A)、BPA、2,2-ビス (p-ヒドロキシフェニル) プロパンなど	80-05-7	すべて	意図的添加(*3)または成形品の 0.1 重量%	REACH 規則 (EC) No1907/2006 (13.3.4SVHC 認可候補リスト), プロポジション 65 (警告ラベル要件)	要報告
72	ペルフルオロオクタン酸とその塩	(*4)	すべて	意図的添加(*3)または成形品または混合物中に 0.0000025 質量% の PFOA とその塩	残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 (POPs 条約) (EU) 2019/1021、韓国 POPs 管理法、日本の化審法	含有禁止
73	PFOA 関連化合物	(*4)	すべて	意図的添加(*3)または成形品または混合物中に、0.0001 質量% の PFOA 関連物質の 1 つまたは組み合わせ	残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 (POPs 条約) (EU) 2019/1021、韓国 POPs 管理法	含有禁止
74	ハロゲン化難燃剤	(*4)	テレビ、モニター、画面面積が 100 平方センチメートルを超えるデジタルサイネージディスプレイなどの電子ディスプレイの筐体とスタンド	意図的添加(*1)	欧州委員会規則 2019/2021 エコデザイン指令ディスプレイ実施規則	含有禁止
75	リン酸トリアリールイソプロピル化合物 (PIP (3:1))	68937-41-7	すべて	意図的添加 (*1)	米国有毒物管理法 (TSCA)	含有禁止



76	コバルト/コバルト化合物	(*4)	コンピュータサーバーおよびオンラインデータストレージ製品で 사용되는電池	意図的添加(*1)	エコデザイン指令 2009/125 / EC に準拠したエコデザイン要件 (EU) 2021/341 および (EU) 2019/424	要報告
77	ネオジム/ネオジム化合物	(*4)	コンピュータサーバーおよびオンラインデータストレージ製品で 사용되는 HDD	意図的添加(*1)	エコデザイン指令 2009/125 / EC に準拠したエコデザイン要件 (EU) 2021/341 および (EU) 2019/424	要報告
78	PFCA (C9-C14) 及びその塩	(*4)	すべて	成形品または混合物中の C9-C14 PFCA およびそれらの塩の合計に対して 0.000025 質量%	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17	含有禁止
79	PFCA (C9-C14) 関連物質	(*4)	すべて	成形品または混合物中の C9-C14 PFCA 関連物質の合計に対して 0.000026 質量%	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書 17	含有禁止
80	ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物 (PFAS)	(*4)	すべて	意図的添加(*1)	メイン州公法、第 447 章 (LD 1503、2021) PFAS 規制	要報告
81	ペンタクロロフェノールおよびその塩およびエステル	(*4)	すべて	意図的添加(*3)または製品または混合物中にその塩およびエステルを含む PCP 0.0005 質量%	残留性有機汚染物質 (POPs) 規制 (EU) 2019/1021; 【日本】化学物質の審査及び製造の規制等に関する法律	含有禁止
82	REACH SVHC(*5)	—	すべて	部品の 0.1 重量%(1,000ppm)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の 33 条および 7.2 条	要報告
83	化審法 第 1 種特定化学物質	(*6)	すべて	意図的添加(*1)	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	含有禁止

## 【脚注】

### (\*1) : 意図的添加

意図的添加とは、特定の特性、外観、または品質をもたらすために納入品の形成時に化学物質を故意に使用することです。

また不純物とは、自然界に存在するもの、または反応過程で生ずるもので、精製などによっても技術的に除去しきれないものです。

### (\*2) : 均質材料 (homogeneous material)

均質材料とは、異なる材料へと機械的に解体できない材料を意味します。

「均質材料」の例は、プラスチック、セラミック、ガラス、金属、めっき、紙、樹脂、コーティング等です。

機械的に解体とは、その材料が、例えば、ねじ外し、切断、破壊、粉碎及び研磨等のような機械的操作によって分離できることを意味します。

<例>

- ・コーティング等のない単一材料からなるプラスチックは均質材料。
- ・電気ケーブルは、金属線とそれをくるむ非金属の絶縁物等の均質材料から構成されるので、含有濃度は各々の均質材料毎に算出する。
- ・半導体パッケージは以下の様な多くの均質材料から構成されるので、含有濃度は各々の均質材料毎に算出する。： プラスチック・モールド、リードフレームのメッキ・コーティング、リードフレーム合金、ボンディングワイヤ等。

### (\*3) : 意図的添加が無く、かつ各物質における不純物の含有率の閾値という意味です。

### (\*4) : 詳細は「IEC62474\_ReferenceSubstances\_vD28.00\_2024-01-26」

<https://std.iec.ch/iec62474/iec62474.nsf/Index?open&q=085503> を参照のこと。

### (\*5) : REACH SVHC (REACH 規則 認可対象候補物質)

REACH 規則 59 条の手続きにより定められる物質であり、REACH 規則 57 条で規定される特性(「発がん性、変異原性、生殖毒性、難分解性、生物蓄積性、毒性など」が懸念される特性)をもつ物質から選定される。認可対象候補物質が公表された段階から、「成形品中に認可対象候補物質が 0.1 重量%を超えて含有する場合は、その情報等を受領者に伝達しなければならない」などの義務が発生します。認可対象候補物質(SVHC) は定期的に追加され欧州化学品庁(ECHA) の WEB サイト <http://echa.europa.eu/> にて公表されます。

### (\*6) : 詳細は「環境省 第一種特定化学物質」

[https://www.env.go.jp/chemi/kagaku/kashin\\_kaisei/class1.html](https://www.env.go.jp/chemi/kagaku/kashin_kaisei/class1.html) を参照のこと。

## 2. 別表2 包装材に関する要求

納入品の包装材は、製品本体および付属品などを直接保護する為に用いる、箱・袋・緩衝材等、および、それらを運送上の衝撃から保護するために用いる、外装箱・粘着テープ・ラップ・結束バンド等の包装材全てを対象とします。ただし、納入品の輸送を目的として用いられ、取引先様により回収頂く包装材（例、通い箱など）に関しては対象外とします。

納入品の包装材は、「別表1 管理対象物質群リスト」に記した物質に加え、以下に示す物質および化合物の総量が、最大許容濃度を超える含有を禁止します。

包装材への含有物質に関する要求 [主な法規制 EU 包装指令 94/62/EC 等]

	物質名	規制対象	最大許容濃度(*)
含有禁止	鉛、カドミウム、水銀、 六価クロム及びその化合物	包装材に含まれる鉛、カドミウム、水銀、六価クロムとその化合物の総量が最大許容濃度を超える含有	0.01wt% (100ppm)

(\*) 金属化合物の最大許容濃度は、**均質材料**に対する金属元素の質量比率とする。

### 3. 別表3 RoHS 指令適用除外用途項目

RoHS 指令 (2002/95/EC) 及び RoHS2 指令 (2011/65/EU) の適用除外用途項目の一覧表を示します。

RoHS 指令の適用除外用途項目に該当する場合は、含有禁止となりません。

最終判断の際は、必ず下記 RoHS 指令公式サイトで最新情報を確認ください。

[https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/rohs-directive\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/rohs-directive_en)

【別表3.1】 RoHS 指令の付属書及び RoHS2 指令の付属書Ⅲによる除外項目(すべてのカテゴリーに適用)

除外番号	除外内容	法定期限等
1	片口金(コンパクト形)蛍光灯であって水銀含有量が1バーナー当たり(次の量を)超えないもの:	
1(a)	一般照明用途 30W 未満 : 2.5mg	・2023年2月24日に期限終了
1(b)	一般照明用途 30W 以上 50W 未満 : 3.5mg	・2023年2月24日に期限終了
1(c)	一般照明用途 50W 以上 150W 未満 : 5mg	・2023年2月24日に期限終了
1(d)	一般照明用途 150W 以上 : 15mg	・2023年2月24日に期限終了
1(e)	一般照明用途で円形または四角型、かつチューブの直径 17mm 以下 : 5mg	・2023年2月24日に期限終了
1	シングルキャップ式(コンパクト)蛍光灯の水銀含有量は(バーナーあたり): Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps not exceeding (per burner):	
1(f)-I	主に紫外線スペクトルの光を放射するように設計されたランプ用: 5mg	・2027年2月24日に期限終了
1(f)-II	特殊用途用: 5mg	・2025年2月24日に期限終了
1(g)	一般照明用途で寿命が 20,000 時間以上の 30W 未満 : 3.5mg	・2023年8月24日に期限終了
2(a)	一般照明用途の2口金直管蛍光灯であって(ランプ当たりの)水銀含有量が(次の量を)超えないもの:	
2(a)(1)	標準寿命の3波長形蛍光灯で管径 9mm 未満(例 T2): 4mg	・2023年2月24日に期限終了
2(a)(2)	標準寿命の3波長形蛍光灯で管径 9mm 以上 17mm 以下(例 T5): 3mg	・2023年8月24日に期限終了
2(a)(3)	標準寿命の3波長形蛍光灯で管径 17mm 超 28mm 以下(例 T8): 3.5mg	・2023年8月24日に期限終了
2(a)(4)	標準寿命の3波長形蛍光灯で管径 28mm 超(例 T12): 3.5mg	・2023年2月24日に期限終了
2(a)(5)	長寿命(25,000 時間以上)の3波長形蛍光灯: 5mg	・2023年2月24日に期限終了
2(b)	その他の蛍光灯ランプであって(ランプ当たりの)水銀含有量が(次の使用量を)超えないもの:	
2(b)(1)	直管蛍光ハロゲンランプで管径 28mm 超(例 T10 および T12): 10mg	・2012年4月13日に期限終了
2(b)(2)	非直管のハロゲンランプ(管径の規定なし): 15mg	・2016年4月13日に期限終了
2(b)(3)	非直管の3波長形蛍光灯で管径 17mm 超(例 T9): 15mg	・2023年2月24日に期限終了 ・2023年2月25日~2025年2月24日: 10mg
2(b)(4)-I	その他の一般照明用途および特殊用途(例 電磁誘導灯)用ランプ: 15mg	・2025年2月24日に期限終了
2(b)(4)-II	主に紫外線スペクトルの光を発するランプ: 15mg	・2027年2月24日に期限終了
2(b)(4)-III	緊急ランプ: 15mg	・2027年2月24日に期限終了
3	特殊用途の冷陰極蛍光灯及び外部電極蛍光灯(C CFL 及び EEFL)であって、2022年2月24日より前に上市された、水銀含有量がランプあたり(次の量を)超えないもの:	
3(a)	短型ランプ(500mm 以下): 3.5mg	・2025年2月24日に期限終了
3(b)	中型ランプ(500mm 超 1500mm 以下): 5mg	・2025年2月24日に期限終了
3(c)	長型ランプ(1500mm 超): 13mg	・2025年2月24日に期限終了
4(a)	その他の低圧放電管ランプに含まれるランプ当たりの水銀: 15mg	・2023年2月24日に期限終了
4(a)-I	ランプの分光出力の主要範囲が紫外線であることが要求される低圧非蛍光体コーティング放電ランプであってランプ当たりの水銀含有量が 15mg を超えない	・2027年2月24日に期限終了

4(b)	P(ランプ電力)≤105W/平均演色評価数が80を超える一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプであって、ランプ中の水銀含有量が1パーナー当たり16mgを超えないもの	・2027年2月24日に期限終了
4(b)-I	P(ランプ電力)≤155W/平均演色評価数が60を超える一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプであって、ランプ中の水銀含有量が1パーナー当たり30mgを超えないもの	・2023年2月24日に期限終了
4(b)-II	155W<P(ランプ電力)≤405W/平均演色評価数が60を超える一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプであって、ランプ中の水銀含有量が1パーナー当たり40mgを超えないもの	・2023年2月24日に期限終了
4(b)-III	P(ランプ電力)>405W/平均演色評価数が60を超える一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプであって、ランプ中の水銀含有量が1パーナー当たり40mgを超えないもの	・2023年2月24日に期限終了
4(c)	その他の一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプであってランプ中の水銀含有量が1パーナー当たり(次の量を)超えないもの:	
4(c)-I	P(ランプ電力) ≤155W:20mg	・2027年2月24日に期限終了
4(c)-II	155W < P ≤ 405W:25mg	・2027年2月24日に期限終了
4(c)-III	405W < P:25mg	・2027年2月24日に期限終了
4(d)	高圧水銀(蒸気)ランプ(HPMV)に含まれる水銀	・2015年4月13日に期限終了
4(e)	金属ハロゲン化物ランプ(MH)に含まれる水銀	・2027年2月24日に期限終了
4(f)-I	本付属書に特に定められていないその他のランプに含まれる水銀	・2025年2月24日に期限終了
4(f)-II	2000ルーメン ANSI以上の出力が必要なプロジェクタに使用される高圧水銀蒸気ランプ中の水銀	・2027年2月24日に期限終了
4(f)-III	園芸照明に使用される高圧ナトリウム蒸気ランプの水銀	・2027年2月24日に期限終了
4(f)-IV	紫外線スペクトルの光を発するランプの水銀	・2027年2月24日に期限終了
4(g)	装飾的あるいは建築上の専門的な照明設備やライトネットワークの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。 水銀含有量は、以下の通りに制限される: (a)20℃以下の温度で感光する屋外または屋内アプリケーション用として電極対あたり20mg、チューブ長1cmあたり0.3mg(ただし80mg以下のこと) (b)他の全ての屋内アプリケーション用として電極対あたり15mg、チューブ長1cmあたり0.24mg(ただし80mg以下のこと)	・2018年12月31日に期限終了
5(a)	CRT(ブラウン管、冷極線管)のガラスに含まれる鉛	カテゴリ1~7、10について有効期限切れ
5(b)	ガラス蛍光管であって鉛含有量が0.2wt%を超えないもの	
6(a)	機械加工のために合金成分として鋼材中及び亜鉛メッキ鋼板中に含まれる0.35wt.%までの鉛	・体外診断用医療機器および産業用監視・制御機器を除くカテゴリ8、9:2021年7月21日 ・カテゴリ8 体外診断用医療機器:2023年7月21日 ・カテゴリ9 産業用監視・制御機器,カテゴリ11:2024年7月21日
6(a)-I	機械加工用の鋼材中に合金成分として含まれる0.35wt.%の鉛およびバッチ式の溶融亜鉛めっき鋼材部品中に含まれる0.2wt%までの鉛	カテゴリ1~7、10について有効期限:2021年7月21日
6(b)	合金成分としてアルミニウムに含まれる0.4wt.%までの鉛	・体外診断用医療機器および産業用監視・制御機器を除くカテゴリ8、9:2021年7月21日 ・カテゴリ8 体外診断用医療機器:2023年7月21日 ・カテゴリ9 産業用監視・制御機器,カテゴリ11:2024年7月21日
6(b)-I	鉛を含有するアルミニウムのスクラップをリサイクルして得られたアルミニウムに合金成分として含まれる0.4wt%までの鉛	カテゴリ1~7、10について有効期限:2021年7月21日
6(b)-II	機械加工用のアルミニウムに合金成分として含まれる0.4wt%までの鉛	カテゴリ1~7、10について有効期限:2021年5月18日
6(c)	鉛含有量が4wt%以下の銅合金	・カテゴリ1~7、10:2021年7月21日 ・体外診断用医療機器および産業用監視・制御機器を除くカテゴリ8、9:2021年7月21日 ・カテゴリ8 体外診断用医療機器:2023年7月21日 ・カテゴリ9 産業用監視・制御機器,カテゴリ11:2024年7月21日
7(a)	高融点ハンダに含まれる鉛 (すなわち鉛含有率が85wt%以上の鉛ベースの合金)	・カテゴリ1~7、10に適用(No.24を適用している用途を除く);有効期限:2021年7月21日

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・体外診断用医療機器および産業用監視・制御機器を除くカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器,カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日</li> </ul>
7(b)	サーバ, 記憶装置, 記憶アレシステム, 信号切り替え・送受信・伝送及び電気通信ネットワーク管理用のネットワーク基盤設備向けのはんだに含まれる鉛	カテゴリ 1~7、10 について有効期限切れ
7(c)-I	コンデンサ内の誘電体セラミック以外のガラス中またはセラミック中に鉛を含む電気電子部品(例 圧電素子), もしくはガラスまたはセラミックを母材とする化合物中に鉛を含む電気電子部品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カテゴリ 1~7,10 に適用(No.34 を適用している用途を除く)有効期限:2021 年 7 月 21 日まで</li> <li>・体外診断用医療機器および産業用監視・制御機器を除くカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器,カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日</li> </ul>
7(c)-II	定格電圧が AC125V または DC250V またはそれ以上のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛	<p>この附属書の No.7(c)-I、7(c)-IV でカバーされる用途には適用されない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カテゴリ 1~7、10:2021 年 7 月 21 日</li> <li>・体外診断用医療機器・産業用監視・制御機器以外のカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2013 年 1 月 1 日に期限終了</li> <li>・その期日以降は 2013 年 1 月 1 日より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツについて使用可能</li> </ul>
7(c)-IV	集積回路あるいはディスクリット半導体の集積回路のコンデンサとしての PZT 系誘電体セラミック材料中の鉛	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カテゴリ 1~7、10:2021 年 7 月 21 日</li> <li>・体外診断用医療機器・産業用監視・制御機器以外のカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日</li> </ul>
8(a)	ワンショットペレットタイプの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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2012 年 1 月 1 日に期限終了</li> <li>・その期日以降は 2012 年 1 月 1 日より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツについて使用可能</li> </ul>
8(b)	電気接点中のカドミウムとその化合物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カテゴリ 8、9、11 に適用</li> <li>・体外診断用医療機器・産業用監視・制御機器以外のカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日</li> </ul>
8(b)-I	<p>以下で使用される電気接点中のカドミウムとその化合物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・回路遮断器、熱感知制御器</li> <li>・過熱モータプロテクタ(密閉型過熱モータプロテクタを除く)</li> <li>・下記定格の AC スイッチ <ul style="list-style-type: none"> <li>- 250V AC 以上において 6A 以上</li> <li>- 125V AC 以上において 12A 以上</li> </ul> </li> <li>・18V DC 以上において 20A 以上の定格の DC スイッチ</li> <li>・200Hz 以上の周波数の電源で使用するスイッチ</li> </ul>	カテゴリ 1~7、10 に適用:2021 年 7 月 21 日
9	吸収型冷蔵庫中のカーボン・スチール冷却システムの防食用として冷却溶液中に含まれる 0.75wt%以下の六価クロム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カテゴリ 8、9、11 に適用:</li> <li>・体外診断用医療機器、産業用監視・制御機器を除くカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 9 産業用監視制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日</li> </ul>
9(a)-I	一定の運転状態で平均使用電力入力<75W の電気ヒーターで完全にまたは部分的に動作するように設計された吸収式冷蔵庫(ミニバーを含む)中のカーボン・スチール冷却システムの防錆用として冷却溶液中に含まれる 0.75wt%までの六価クロム	カテゴリ 1~7、10 に適用:2021 年 3 月 5 日

9(a)-II	<p>吸収式冷蔵庫中のカーボン・スチール冷却システムの防錆用として冷却溶液中に含まれる 0.75wt%までの<b>六価クロム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一定の運転状態で平均電力入力<math>\geq 75W</math>の電気ヒーターで完全にまたは部分的に動作するように設計されたもの</li> <li>・非電気ヒーターで完全に動作するように設計されたもの</li> </ul>	<p>カテゴリ 1~7、10 に適用: 2021 年 7 月 21 日</p>
9(b)	<p>冷媒を含有している暖房、換気、空調および冷凍(HVADR)機器用のコンプレッサー中のベアリング・シェルおよびブッシュに含まれる<b>鉛</b></p>	<p>カテゴリ 8、9、11 に適用:          ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器: 2023 年 7 月 21 日          ・カテゴリ 9 産業用監視制御機器、カテゴリ 11 : 2024 年 7 月 21 日          ・カテゴリ 8、9 の他のサブカテゴリ : 2021 年 7 月 21 日</p>
9(b)- I	<p>冷媒を含有している暖房、換気、空調および冷凍(HVADR)機器用の 9kW 以下の電力入力の密閉型スクロールコンプレッサー中のベアリング・シェルおよびブッシュに含まれる<b>鉛</b></p>	<p>カテゴリ 1 に適用: 2019 年 7 月 21 日</p>
11(a)	<p>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<b>鉛</b></p>	<p>・2010 年 9 月 24 日より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツについて使用可能</p>
11(b)	<p>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<b>鉛</b></p>	<p>・2013 年 1 月 1 日に期限終了          ・その期日以降は 2013 年 1 月 1 日より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツについて使用可能</p>
12	<p>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<b>鉛</b></p>	<p>・2010 年 9 月 24 日より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツについて使用可能</p>
13(a)	<p>光学機器に使われる白色ガラスに含まれる<b>鉛</b></p>	<p>全てのカテゴリに適用:          ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器: 2023 年 7 月 21 日          ・カテゴリ 9 産業用監視制御機器、カテゴリ 11 : 2024 年 7 月 21 日          ・上記を除く全てのカテゴリ及び他のサブカテゴリ: 2021 年 7 月 21 日</p>
13(b)	<p>フィルタガラスおよび標準反射板のガラス中に含まれる<b>カドミウムおよび鉛</b></p>	<p>カテゴリ 8、9、11 に適用:          ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器: 2023 年 7 月 21 日          ・カテゴリ 9 産業用監視制御機器、カテゴリ 11 : 2024 年 7 月 21 日          ・カテゴリ 8、9 の他のサブカテゴリ : 2021 年 7 月 21 日</p>
13(b)- I	<p>イオン着色された光学フィルタガラスタイプ中の<b>鉛</b></p>	<p>カテゴリ 1~7、10 に適用: 2021 年 7 月 21 日</p>
13(b)-II	<p>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<b>カドミウム</b></p>	<p>カテゴリ 1~7、10 に適用: 2021 年 7 月 21 日</p>
13(b)-III	<p>反射標準物質用のグレーズに含まれる<b>鉛およびカドミウム</b></p>	<p>カテゴリ 1~7、10 に適用: 2021 年 7 月 21 日</p>
14	<p>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<b>鉛</b>で、その含有量が 80 wt.% 超かつ 85 wt.% 未満のもの</p>	<p>・2011 年 1 月 1 日に期限終了          ・その期日以降は 2011 年 1 月 1 日より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツについて使用可能</p>
15	<p>集積回路/パッケージ(フリップチップ)の内部半導体ダイおよびキャリア間における確実な電気接続に必要なはんだに含まれる<b>鉛</b></p>	<p>カテゴリ 8、9、11 に適用          ・体外診断用医療機器・産業用監視・制御機器以外のカテゴリ 8、9: 2021 年 7 月 21 日          ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器: 2023 年 7 月 21 日          ・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 : 2024 年 7 月 21 日</p>
15(a)	<p>以下の基準の少なくとも一つが当てはまる際の集積回路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における確実な電気接続に必要なはんだに含まれる<b>鉛</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90nm 以上の半導体テクノロジーノード</li> <li>- いかなる半導体テクノロジーノードにおいても単一ダイサイズが 300mm<sup>2</sup> 以上</li> <li>- 300mm<sup>2</sup> 以上のダイまたは 300mm<sup>2</sup> 以上のシリコンのインターポーザ付きスタック型ダイパッケージ</li> </ul>	<p>カテゴリ 1~7、10 に適用: 2021 年 7 月 21 日</p>
16	<p>ケイ酸塩(silicate)がコーティングされたバルブを有する直管白熱電球の<b>鉛</b></p>	<p>・2013 年 9 月 1 日に期限終了</p>
17	<p>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<b>ハロゲン化鉛</b></p>	<p>カテゴリ 1~7、10 について有効期限切れ</p>
18(a)	<p>SMS (Sr,Ba)2MgSi2O7:Pb) 等の蛍光体を含む、ジアゾ印刷複写、リソグラフィ、捕虫器、光化学、硬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<b>鉛</b>(重量比 1%以下)</p>	<p>・2011 年 1 月 1 日に期限終了</p>

18(b)	BSP (BaSi2O5:Pb) 等の蛍光体を含む日焼け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)	・カテゴリ 1~7、10:2021 年 7 月 21 日 ・体外診断用医療機器・産業用監視・制御機器以外のカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日 ・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日
18(b)- I	医療用光療法機器に使用される際の BSP(BaSi2O5:Pb) 等の蛍光体を含む日焼け用ランプとして使用される放電ランプの蛍光パウダー(1wt%以下の鉛)に活性剤として含まれる鉛	この附属書 IV の No.34 でカバーされる用途を除くカテゴリ 5、8 に適用:2021 年 7 月 21 日
19	非常にコンパクトな省エネルギーランプ(ESL)における、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	・2011 年 6 月 1 日に期限終了
20	液晶ディスプレイ(LCD)に使用される平面蛍光ラ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	・2011 年 6 月 1 日に期限終了
21	ホウケイ酸ガラス及びソーダ石灰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	カテゴリ 8、9、11 に適用 ・体外診断用医療機器・産業用監視・制御機器以外のカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日 ・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日
21(a)	電気電子機器のディスプレイおよびコントロールパネル中に設置される照明用途のコンポーネントとして使用されるフィルター機能を提供するカラー印刷ガラスに使用される際のガドミウム	No.21(b)または 39 でカバーされる用途を除くカテゴリ 1~7、10 に適用:2021 年 7 月 21 日
21(b)	ホウケイ酸ガラスやソーダ石灰ガラスへのエナメル塗布用印刷インキに含まれるカドミウム	No.21(a)または 39 でカバーされる用途を除くカテゴリ 1~7、10 に適用:2021 年 7 月 21 日
21(c)	ホウケイ酸ガラスやソーダ石灰ガラスへのエナメル塗布用印刷インキに含まれる鉛	カテゴリ 1~7、10 に適用:2021 年 7 月 21 日
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 日より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツについて使用可能
24	セラミック多層コンデンサを円盤状または平面状に機械加工されたスルーホールへはんだ付けするためのはんだに含まれる鉛	・カテゴリ 1~7、10:2021 年 7 月 21 日 ・体外診断用医療機器および産業用監視・制御機器を除くカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日 ・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日
25	表面伝導型電子放出素子ディスプレイ(SED)の構造要素に使用される、特にシールフリット、フリットリングに含まれる酸化鉛	カテゴリ 1~7、10 について有効期限切れ
26	ブラックライトブルー(BLB)ランプのガラス管体に含まれる酸化鉛	・2011 年 6 月 1 日に期限終了
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 年 9 月 24 日に期限終了
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 (*)クリスタルガラスに関する 1969 年 12 月 15 日の理事会指令 69/493/EEC(1969 年 12 月 29 日の OJ L326、p.36)	・カテゴリ 1~7、10:2021 年 7 月 21 日 ・体外診断用医療機器・産業用監視・制御機器以外のカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日 ・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日
30	音圧レベル 100dB(A)以上の高出カスピーカの変換器のボイスコイルに直付けされる導電体の電氣的/機械的のはんだ接合部分のカドミウム合金	カテゴリ 1~7、10 について有効期限切れ
31	水銀を含有しない薄型蛍光ランプ(たとえば、液晶ディスプレイや、デザイン用または工業用照明に用いられるもの)に使用されるはんだ材の中の鉛	カテゴリ 1~7、10 について有効期限切れ
32	アルゴン・クリプトンレーザ管のウィンドウ組立部品を形成するために用いられるシールフリット中の酸化鉛	・カテゴリ 1~7、10:2021 年 7 月 21 日 ・体外診断用医療機器・産業用監視・制御機器以外のカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日 ・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日
33	電力変圧器用の直径 100 ミクロン以下の細径銅線のはんだ付け用のはんだ中の鉛	カテゴリ 1~7、10 について有効期限切れ
34	サーメット(陶性合金)を主構成要素とするトリマー電位差計構成部品中の鉛	・カテゴリ 1~7、10:2021 年 7 月 21 日 ・体外診断用医療機器および産業用監視・制御機器を除くカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日



		<ul style="list-style-type: none"> <li>・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日</li> </ul>
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用いられる、1 台あたり 30mg 以下の <b>水銀</b>	・2010 年 6 月 1 日 に期限終了
37	ホウ酸亜鉛ガラス基板上に形成する高電圧ダイオードのメッキ層中の <b>鉛</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カテゴリ 1~7、10:2021 年 7 月 21 日</li> <li>・体外診断用医療機器・産業用監視・制御機器以外のカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日</li> </ul>
38	酸化ベリリウムと接合するアルミニウムに使われる、厚膜ペースト中の <b>カドミウムおよび酸化カドミウム</b>	カテゴリ 1~7、10 について有効期限切れ
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 <b>セレン化カドミウム</b> (ディスプレイスクリーンエリア mm <sup>2</sup> あたり 0.2 μg のカドミウム)	全てのカテゴリについて 2019 年 10 月 31 日まで
40	プロ用オーディオ機器のアナログ式フォトカプラー用のフォトレジスト中の <b>カドミウム</b>	・2013 年 12 月 31 日に期限終了
41	技術的な理由で小型の内燃機関(欧州議会・理事会指令 97/68/EC のクラス SH:1、SH:2、SH:3)(1)のクランクケースまたはシリンダーに直接搭載されなければならない点火モジュールおよび他の電気・電子エンジンの制御装置で使われるはんだおよび電気・電子部品の末端仕上げとプリント配線基板の仕上げの <b>鉛</b> (1)1997 年 12 月 16 日の欧州議会・理事会指令 97/68/EC の道路通行用でない移動体機器に搭載される内燃機関からのガス状および粒子の汚染物質放出に対する法案に関する加盟国の類似法 (1998 年 2 月 27 日の OJ L59, p.1)	<p>全てのカテゴリに適用:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カテゴリ 1~7、10、11:2022 年 3 月 31 日</li> <li>・体外診断用医療機器・産業用監視・制御機器以外のカテゴリ 8、9:2021 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 8 体外診断用医療機器:2023 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 9 産業用監視・制御機器、カテゴリ 11 :2024 年 7 月 21 日</li> </ul>
42	道路以外の業務用装置に適用されるディーゼルまたはガソリン燃料の内燃エンジンのベアリングおよびブッシュに含まれる <b>鉛</b> ・エンジン総排気量が 15 リットル以上のもの、または ・エンジン総排気量が 15 リットル未満であって、かつエンジンのスタート信号から全負荷で 10 秒未満であることが要求される用途で作動するよう設計されているもの、または、定期的なメンテナンスがたとえば採掘、建設、農業用途のような過酷で汚い野外環境下で行われるもの (施行日:2019 年 7 月 22 日)	<p>カテゴリ 11 に適用:2024 年 7 月 21 日</p> <p>この附属書の No.6(c)でカバーされる用途には適用されない。</p>
43	消費者使用を意図しない、もしくは可塑性物質が人間の粘膜に接触せず、または人間の皮膚に長期にわたる接触しないことを規定した機器のために設計されたエンジンシステムのゴム部品中の <b>フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)</b> フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)の濃度は以下の量を超えないこと。 (a) 以下の(i)~(iii)のゴム中の 30wt% (i) ガasketコーティング、 (ii) 固形ゴムガasket、 (iii) 作業を行うために電氣的、機械的、油圧式エネルギーを使用する少なくとも3個の部品の組み合わせを含み、エンジンに取り付けるゴム部品 (b)(a)以外のゴム含有部品中の 10wt%「人間の皮膚への長期にわたる接触」は 10 分以上の継続的な接触もしくは1日あたり 30 分以上の接触を意味する。	カテゴリ 11 に適用:2024 年 7 月 21 日
44	稼働時に固定位置で使用される機器(専門家向けに設計されているが、専門家以外のユーザーも使用する)に取り付けられ、欧州議会および理事会規則(EU)2016/1628(*)の適用範囲内の内燃機関のセンサー、アクチュエーター、およびエンジン制御ユニットのはんだ中の <b>鉛</b> 。	カテゴリ 11 に適用:2024 年 7 月 21 日
45	土木工事(専門家)用の爆発物における電気・電子式起爆剤用途での <b>アジ化鉛(II)、ステフニン酸鉛、ピクリン酸鉛、オレンジ鉛(四三酸化鉛)、二酸化鉛</b> 、及び土木工事(専門家)用の爆発物における電気式起爆剤中の長時間火工品延時薬用途での <b>クロム酸バリウム</b>	カテゴリ 11 に適用:2026 年 4 月 20 日

【別表 3. 2】 RoHS2 指令付属書IVによる除外項目（カテゴリ 8, 9 のみに適用）

除外番号	除外内容	法定期限等
<b>電離放射線を利用または検出する機器</b>		
1	電離放射線検出器に含まれる鉛、カドミウムおよび水銀	
2	X線管の鉛ベアリング	
3	電磁放射増幅デバイス(マイクロチャンネルプレート、キャピラリプレート)に含まれる鉛	
4	X線管およびイメージインテンシファイアのガラスフリットに含まれる鉛、ならびにガスレーザーの組み立て用および電磁放射線を電子に変換する真空管用のガラスフリットバインダーに含まれる鉛	
5	電離放射線の遮蔽に用いられる鉛	
6	X線検査対象物に含まれる鉛	
7	X線回析結晶に含まれるステアリン酸鉛	
8	ポータブル蛍光 X線分析装置に用いるカドミウム放射性同位体	
<b>センサー、検出器および電極</b>		
1a	pH電極のガラスを含むイオン選択電極に含まれる鉛およびカドミウム	
1b	電気化学酸素センサーの陽電極に含まれる鉛	
1c	赤外線検出器に含まれる鉛、カドミウムおよび水銀	
1d	基準電極に含まれる水銀：低塩化水銀、硫酸水銀、酸化水銀	
<b>その他</b>		
9	ヘリウム・カドミウムレーザーに含まれるカドミウム	
10	原子吸光分光器のランプに含まれる鉛およびカドミウム	
11	磁気共鳴画像診断装置(MRI)の超伝導体および熱伝導体として用いられる合金に含まれる鉛	
12	MRI、SQUID(超伝導量子干渉計)、NMR(磁気共鳴)または FTMS(フーリエ変換質量分析計)検出器の超伝導磁気回路を構成している金属結合中に含まれる鉛およびカドミウム	2021年6月30日まで
13	カウンターウェイトに含まれる鉛	
14	超音波振動子の圧電単結晶材料に含まれる鉛	
15	超音波振動子の接着用ハンダに含まれる鉛	
16	超高精密キャパシタンス/損失測定ブリッジに含まれる水銀、ならびにスイッチまたはリレー 1個当たり 20mg を超えない監視・制御機器の高周波 RF スイッチおよびリレーに含まれる水銀	
17	緊急用ポータブル除細動器のハンダに含まれる鉛	
18	波長 8~14 μm の赤外線を検出する高性能赤外線画像モジュールのハンダに含まれる鉛	
19	反射型液晶(LCoS)ディスプレイに含まれる鉛	
20	X線測定フィルターに含まれるカドミウム	
21	(1)X線画像用イメージインテンシファイア中の蛍光コーティング中に含まれるカドミウム (2)2020年1月1日以前にEU市場に上市されたX線システム用スペアパーツ中に含まれるカドミウム	(1)2019年12月31日 (2)(1)の期限以降も、スペアパーツについては2020年1月1日以前に上市されたものにも除外適用可
22	CTおよびMRI用の定位ヘッドフレーム中、ならびにガンマ線および粒子治療装置のためのポジショニングシステム中に用いられる酢酸鉛マーカ	2021年6月30日
23	電離放射線にさらされる医療機器のベアリングおよび摩耗面のための合金要素としての鉛	2021年6月30日
24	X線イメージインテンシファイア中のアルミニウムとスチール間の真空気密接続を可能にする鉛	2019年12月31日
25	通常稼働および貯蔵状態でマイナス 20°Cを下回る温度で恒久的に使用される非磁性コネクタを必要とするピン・コネクタ・システムの表面コーティング中の鉛	2021年6月30日

26	<p>通常稼働および貯蔵状態でマイナス 20°Cを下回る温度で恒久的に使用される以下の中の鉛:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プリント回路基板上のはんだ</li> <li>・電気および電子部品の端子コーティングおよびプリント回路基板のコーティング</li> <li>・ワイヤ及びケーブルを接続するためのはんだ</li> <li>・変換器及びセンサーを接続するはんだ</li> </ul> <p>マイナス 150°C未満の温度で定期的に使われるように設計されている装置の温度測定センサーへの電気接続に含まれる鉛。</p>	2021 年 6 月 30 日
27	<p>はんだ/電気及び電子部品及びプリント回路基板の端子コーティング/電線・シールド及び封入された(enclosed)コネクタの接続部分の鉛であって以下の(a)(b)(c)(d)の用途のもの</p> <p>(a) この範囲内で使用されるよう設計された患者モニターを含む、医療用磁気共鳴画像装置中の磁気アイソセンターの半径 1m 圏内の磁場内、または、</p> <p>(b) 粒子療法のために適用されるサイクロトロン磁石の外部表面、ビーム輸送およびビーム方向制御のための磁石から距離 1m の範囲内の磁場内。</p> <p>(c) このモデルの適合宣言が 2022 年 9 月 23 日より前に初めて発行される MRI 非一体型コイル、または</p> <p>(d) 医療用磁気共鳴画像装置の磁気アイソセンターの半径 1m 圏内の磁場内で使用される、一体型コイルを含む MRI 装置で、2024 年 6 月 30 日までに初めて適合宣言が発行されるもの。</p>	2027 年 6 月 30 日
28	<p>テルル化カドミウム(cadmium telluride) およびテルル化亜鉛カドミウム(cadmium zinc telluride) デジタル配列検出器をプリント回路基板上にマウンティングするためのはんだ中の鉛</p>	2017 年 12 月 31 日
29	<p>医療装置(カテゴリ 8)および/または産業用監視制御器具の低温冷却装置の冷却ヘッドおよび/または低温冷却された低温プローブおよび/または低温冷却された等電位ボンディング装置で使用される超伝導体または熱伝導体としての合金中に含まれる鉛</p>	2021 年 6 月 30 日
30	<p>(1)X 線イメージインテンシファイアにおいて光電(photocathodes)を作製するために用いられるアルカリディスペンサ中に含まれる<b>六価クロム</b></p> <p>(2)2020 年 1 月 1 日以前に EU 市場に上市される X 線システム用スペアパーツに含まれる<b>六価クロム</b></p>	<p>1)2019 年 12 月 31 日</p> <p>2) (1)の期限以降も、スペアパーツについては 2020 年 1 月 1 日以前に上市されたものにも除外適用可</p>
31a	<p>監視可能な閉ループの BtoB 返却システムからの再利用が行われ、さらに各々の部品の再利用が消費者に通知される場合に限り、体外診断用医療機器および電子顕微鏡とそのアクセサリを含む医療機器の修理または改良のために回収されて、使われるスペアパーツに含まれる<b>鉛、カドミウム、六価クロムとポリプロモジフェニルエーテル(PBDE)</b></p>	<p>(a)体外診断用医療機器以外の医療機器への使用:2021 年 7 月 21 日</p> <p>(b)体外診断用医療機器への使用:2023 年 7 月 21 日</p> <p>(c)電子顕微鏡とそのアクセサリへの使用:2024 年 7 月 21 日</p>
32	<p>核磁気共鳴画像(MRI) 機器に組込まれるポジトロン断層法(Positron Emission Tomographs PET)用検出器およびデータ収集ユニットのプリント回路基板上のはんだ中の鉛</p>	2019 年 12 月 31 日
33	<p>携帯非常用細動除去装置を除く、指令 93/42/EEC(医療機器指令)クラス Iia および Iib の移動式医療装置に使用される部品実装済み(populated) プリント回路基板上のはんだ中の鉛</p>	<p>1)クラス Iia:2016 年 6 月 30 日</p> <p>2)クラス Iib:2020 年 12 月 31 日</p>
34	<p>BSP (BaSi2O5:Pb)蛍光体を含む体外循環光療法(extracorporeal photopheresis)ランプに使用される場合の、放電ランプの蛍光パウダー中の活性剤としての鉛</p>	2021 年 7 月 22 日
35	<p>2017 年 7 月 22 日以前に上市された産業用監視および制御機器向けの液晶ディスプレイのバックライト用冷陰極蛍光ランプ中の<b>水銀</b>。 ランプあたり 5mg を超えないもの。</p>	2024 年 7 月 21 日
36	<p>産業用監視および制御機器向けとして C-ブレスに準拠したピン・コネクタ・システム以外の中で使用されている鉛。</p>	<p>・2020 年 12 月 31 日</p> <p>・当該日付以降も、2021 年 1 月 1 日より前に上市された産業用監視および制御機器向けの機器のスペアパーツ中では使用可能。</p>
37	<p>導電率測定に使用される白金黒メッキ処理された白金電極(platinized platinum electrodes)中の鉛であって、下記の条件の少なくとも一つが当てはまる場合:</p> <p>(a)未知の濃度を測定するために実験用途で使用される、一桁を超える導電率測定範囲(例えば、0.1mS/m から 5mS/m に渡る範囲)を有するワイドレンジにわたる測定;</p> <p>(b)試料範囲のプラスマイナス 1%の精度の場合で、かつ下記いずれかのために電極の高耐腐食性が求められる場合の溶液の測定:</p> <p>(i) pH1 未満の酸性溶液;</p> <p>(ii) pH13 超のアルカリ性溶液;</p> <p>(iii) ハロゲンガスを含む腐食性の溶液</p> <p>(c) 帯型計器で測定しなくてはならない 100mS/m 以上の伝導率測定用</p>	2025 年 12 月 31 日まで

38	コンピュータ断層撮影用およびX線装置のX線検出器に使用される、境界面(interface)あたり500を超える相互接続を有する広域積ダイエレクトロンの1境界面のはんだ中の鉛。	・2019年12月31日 ・当該日付以降も、2020年1月1日より前に上市されたCTおよびX線システムのスペアパーツ中では使用可能。
39	装置に用いられるマイクロチャンネルプレート(MCPs)中の鉛であって、少なくとも次の1つの特性が存在する場合: (a)コンパクトサイズの電子またはイオンの検出器であって、検出器のためのスペースが最大3mm/MCP(検出器の厚さプラスMCPの設置スペース)、トータルで最大6mmに限られており、検出器のためのスペースをもっと取ることができるそれ以外の設計とすることが科学的および技術的に実用的ではないもの; (b)電子またはイオンの検出のための2次元空間分解能で、少なくとも次の1つが当てはまる場合: (i)応答時間が25nsより短い; (ii)試料検出エリアが149mm <sup>2</sup> より広い; (iii)増幅率が1.3×10 <sup>3</sup> より大きい。 (c)電子またはイオンの検出応答時間が5nsより短い; (d)電子またはイオンの検出のための試料検出エリアが314mm <sup>2</sup> より広い; (e)増幅率が4.0×10 <sup>7</sup> より大きい。	本除外は、次の日付で終了する: 1)医療機器ならびに監視および制御機器:2021年7月21日 2)体外診断用医療機器:2023年7月21日 3)産業用監視および制御機器:2024年7月21日
40	産業用監視および制御機器向けの、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。	・2020年12月31日 ・当該日付以降も、2021年1月1日より前に上市された産業用および監視機器のスペアパーツ中で使用されて良い。
41	血液及びその他の体液や体内ガスを分析するための体外診断用医療装置に使用される電流測定、電位差測定及び伝導性測定のための電気化学センサーにおける基礎材料として使用されるポリ塩化ビニル(PVC)中の熱安定剤としての鉛	2022年3月31日まで
42	高い操作周波数(50MHz超)モードが可能な血管内超音波画像システム内で使用される回転電気コネクタ中の水銀	2026年6月30日まで
43	10ppm未満の感度が要求される産業用監視・制御装置で使用される酸素センサーのためのエルシュセル(ハーシュセル)中のカドミウムアノード	2023年7月15日まで
44	100Gy/hと全体で100kGyを超えるイオン化放射線暴露環境下で使用された450TV Line以上の水平解像度のカメラとして設計された放射線耐性ビデオカメラの撮像管中のカドミウム	カテゴリ9に適用 :2027年3月31日まで
45	人の体液や浸透液を分析するためのイオン選択性電極中のフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)	2028年7月21日まで
46	磁気共鳴画像法(MRI)検出器コイルのプラスチック部品中のフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)	2024年1月1日まで
47	医療機器から回収され、医療機器の修理または改修に使用されるスペアパーツ中のフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)、フタル酸ブチルベンジル(BBP)、フタル酸ジブチル(DBP)、フタル酸ジイソブチル(DIBP)	2028年7月21日まで
48	ビスマスストロンチウムカルシウム銅酸化物(BSCCO)超電導ケーブルおよびワイヤー内の鉛、およびこれらのワイヤーへの電気接続内の鉛	2027年6月30日まで

#### 4. 改訂履歴

版	改訂年月	改訂内容
1.0	2012年11月	制定
2.0	2014年4月	IEC62474_D5.00に対応
2.1	2014年10月	IEC62474_D7.00に対応
2.2	2015年6月	IEC62474_D8.00に対応
2.3	2016年4月	IEC62474_D11.00に対応、RoHS2 指令付属書IVによる除外項目の更新
2.4	2017年1月	IEC62474_D13.00に対応
2.5	2017年9月	IEC62474_D14.00に対応
2.6	2018年12月	RoHS2 指令 適用除外項目の更新(2018/5) IEC62474_D16.00に対応
2.7	2020年4月	IEC62474_D19.00に対応、RoHS2 指令付属書Ⅲ, IVによる除外項目の更新(2020/3/5)
2.8	2021年4月	「別表3 包装材料に関する要求」及び「別表4 電池に関する要求」追記 IEC62474_D21.00に対応。化審法第一種特定化学物質を含有禁止物質群リストに追記。
2.9	2022年4月	IEC62474_D24.00に対応、RoHS2 指令付属書IVによる除外項目の更新(2021/8/11)
3.0	2023年4月	IEC62474_D26.00に対応
3.1	2024年4月	IEC62474_D28.00に対応 管理対象物質群リストの追加／「別表4 電池に関する要求」「5. 製造工程に関する要求」を削除／「RoHS 指令適用除外用途項目」を修正