

## RoHS 指令適用除外用途項目一覧第 2.3 版 (2016/1029/EU Annex Date: 2016-6-25)

本資料は、RoHS 指令適用除外用途項目最新版と JAMP(アーティクルマネジメント推進協議会)の除外項目テーブルを基に作成されたものです。最終判断の際は、必ず下記 RoHS 指令公式サイトで RoHS 指令適用除外用途項目の最新情報を確認ください。

[http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs\\_eee/legis\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/legis_en.htm)

(注. グレーで除外 No.に取り消し線が入っている除外用途はすでに失効していることを示す)

**「協議中」: 協議が終了するまでは有効**

表 1. 全カテゴリ共通

除外 No.	物質	除外用途項目(和文訳)	除外用途項目(英文原文)	失効時期
1(a)	水銀	一般照明用途 30W 未満/電球形及びコンパクト形(小型)蛍光ランプであって水銀含有量が1バーナー当たり5mgを超えない	For general lighting purposes < 30 W / Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps not exceeding 5mg per burner	5mg 以下: 2011/12/31 3.5mg 以下: 2012/12/31 2.5mg 以下: 2012/12/31 以降も使用可能 <b>協議中(pack9)</b>
1(b)		一般照明用途 30W 以上 50W 未満/電球形及びコンパクト形(小型)蛍光ランプであって水銀含有量が1バーナー当たり5mgを超えない	For general lighting purposes >30 W and < 50 W / Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps not exceeding 5mg per burner	5mg 以下: 2011/12/31 3.5mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 <b>協議中(pack9)</b>
1(c)		一般照明用途 50W 以上 150W 未満/電球形及びコンパクト形(小型)蛍光ランプであって水銀含有量が1バーナー当たり5mgを超えない	For general lighting purposes ≥ 50 W and < 150 W / Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps not exceeding 5mg per burner	<b>協議中(pack9)</b>
1(d)		一般照明用途 150W 以上/電球形及びコンパクト形(小型)蛍光ランプであって水銀含有量が1バーナー当たり15mgを超えない	For general lighting purposes >150 W / Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps not exceeding 15mg per burner	<b>協議中(pack9)</b>
1(e)		一般照明用途で環形または角型かつチューブの直径 17mm 以下/電球形及びコンパクト形(小型)蛍光ランプ中の水銀	For general lighting purposes with circular or square structural shape and tube diameter ≤ 17 mm / Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps	制限無し: 2011/12/31 7mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 <b>協議中(pack9)</b>
1(f)		特殊用途用/電球形及びコンパクト形(小型)蛍光ランプであって水銀含有量が1バーナー当たり5mgを超えない	For special purposes / Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps not exceeding 5mg per burner	<b>協議中(pack9)</b>
1(g)		一般照明用途で寿命が 20000 時間以上の 30W 未満:3.5mg	For general lighting purposes < 30 W with a lifetime equal or above 20 000 h: 3,5 mg	2017/12/31
2(a)(1)		3 波長形蛍光体を使用した標準寿命かつランプ径 9mm 以下 (例 T2)/一般照明用途の直管蛍光ランプであってランプ当たりの水銀含有量が 5mg を超えない	Tri-band phosphor with normal lifetime and a tube diameter < 9 mm (e.g. T2) / Mercury in double-capped linear fluorescent lamps for general lighting purposes not exceeding 5mg per lamp	5mg 以下: 2011/12/31 4mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 <b>協議中(pack9)</b>

2(a)(2)	3 波長形蛍光体を使用した標準寿命かつランプ径 9mm 以上 17mm 以下 (例 T5)/一般照明用途の直管蛍光ランプであってランプ当たりの水銀含有量が 5mg を超えない	Tri-band phosphor with normal lifetime and a tube diameter $\geq 9$ mm and $\leq 17$ mm (e.g. T5) / Mercury in double-capped linear fluorescent lamps for general lighting purposes not exceeding 5mg per lamp	5mg 以下: 2011/12/31 3mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
2(a)(3)	3 波長形蛍光体を使用した標準寿命かつランプ径 17mm 超 28mm 以下 (例 T8)/一般照明用途の直管蛍光ランプであってランプ当たりの水銀含有量が 5mg を超えない	Tri-band phosphor with normal lifetime and a tube diameter $> 17$ mm and $\leq 28$ mm (e.g. T8) / Mercury in double-capped linear fluorescent lamps for general lighting purposes not exceeding 5mg per lamp	5mg 以下: 2011/12/31 3.5mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
2(a)(4)	3 波長形蛍光体を使用した標準寿命のランプ径 28mm 超 (例 T12)/一般照明用途の直管蛍光ランプであってランプ当たりの水銀含有量が 5mg を超えない	Tri-band phosphor with normal lifetime and a tube diameter $> 28$ mm (e.g. T12) / Mercury in double-capped linear fluorescent lamps for general lighting purposes not exceeding 5mg per lamp	5mg 以下: 2012/12/31 3.5mg 以下: 2012/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
2(a)(5)	3 波長形蛍光体を使用した長寿命 (25000 時間以上)のランプ/一般照明用途の直管蛍光ランプでランプ当たりの水銀含有量が 8mg を超えない	Tri-band phosphor with long lifetime ( $> 25,000$ h) / Mercury in double-capped linear fluorescent lamps for general lighting purposes not exceeding 8mg per lamp	8mg 以下: 2011/12/31 5mg: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
2(b)(1)	ランプ径 28mm 超の直管蛍光ハロリン酸ランプ(例 T10 及び T12)/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 10mg を超えない	Linear halophosphate lamps with tube diameter $> 28$ mm (e.g. T10 and T12) / Mercury in other fluorescent lamps not exceeding 10mg per lamp	2012/4/13
2(b)(2)	直管蛍光ランプ以外のハロリン酸蛍光体を使用したランプ(径の規定なし)/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 15mg を超えない	Non-linear halophosphate lamps (all diameters) / Mercury in other fluorescent lamps not exceeding 15mg per lamp	2016/4/13
2(b)(3)	直管蛍光ランプ以外の 3 波長形蛍光体を使用したランプ径 17mm 超 (例 T9)/その他の蛍光灯ランプの水銀	Non-linear tri-band phosphor lamps with tube diameter $> 17$ mm (e.g. T9) / Mercury in other fluorescent lamps	制限無し: 2011/12/31 15mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
2(b)(4)	その他の一般照明用途及び特殊用途 (例 電磁誘導灯)/その他の蛍光灯ランプの水銀	Lamps for other general lighting and special purposes (e.g. induction lamps) / Mercury in other fluorescent lamps	制限無し: 2011/12/31 15mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
3(a)	短尺ランプ(500mm 以下)/特殊用途の冷陰極蛍光ランプ及び外部電極蛍光ランプ(CCFL 及び EEFL)の水銀	Short length ( $\leq 500$ mm) / Mercury in cold cathode fluorescent lamps and external electrode fluorescent lamps (CCFL and EEFL) for special purposes	制限無し: 2011/12/31 3.5mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
3(b)	中尺ランプ(500mm 超 1500mm 以下)/特殊用途の冷陰極蛍光ランプ及び外部電極蛍光ランプ(CCFL 及び EEFL)の水銀	Medium length ( $> 500$ mm and $\leq 1,500$ mm) / Mercury in cold cathode fluorescent lamps and external electrode fluorescent lamps (CCFL and EEFL) for special purposes	制限無し: 2011/12/31 5mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
3(c)	長尺ランプ(1500mm 超) /特殊用途の冷陰極蛍光ランプ及び外部電極蛍光ランプ(CCFL 及び EEFL)の水銀	Long length ( $> 1,500$ mm) / Mercury in cold cathode fluorescent lamps and external electrode fluorescent lamps (CCFL and EEFL) for special purposes	制限無し: 2011/12/31 13mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)

4(a)	その他の低圧放電管ランプの水銀	Mercury in other low pressure discharge lamps	制限無し: 2011/12/31 15mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
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)ランプ中の水銀	P ≤ 155 W / Mercury in High Pressure Sodium (vapour) lamps for general lighting purposes with improved colour rendering index Ra > 60	制限無し: 2011/12/31 30mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
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)ランプ中の水銀	155 W < P ≤ 405 W / Mercury in High Pressure Sodium (vapour) lamps for general lighting purposes with improved colour rendering index Ra > 60	制限無し: 2011/12/31 40mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
4(b)-III	405W < P(ランプ電力)/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)ランプ中の水銀	P > 405 W / Mercury in High Pressure Sodium (vapour) lamps for general lighting purposes with improved colour rendering index Ra > 60	制限無し: 2011/12/31 40mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
4(c)-I	P(ランプ電力) ≤ 155W /その他の一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプ中の水銀	P ≤ 155 W / Mercury in other High Pressure Sodium (vapour) lamps for general lighting purposes	制限無し: 2011/12/31 25mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
4(c)-II	155W < P(ランプ電力) ≤ 405W/その他の一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプ中の水銀	155 W < P ≤ 405W / Mercury in other High Pressure Sodium (vapour) lamps for general lighting purposes	制限無し: 2011/12/31 30mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
4(c)-III	405W < P(ランプ電力)/その他の一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプ中の水銀	P > 405 W / Mercury in other High Pressure Sodium (vapour) lamps for general lighting purposes	制限無し: 2011/12/31 40mg 以下: 2011/12/31 以降も使用可能 協議中(pack9)
4(d)	高圧水銀(蒸気)ランプ(HPMV)に含まれる水銀	Mercury in High Pressure Mercury (vapour) lamps(HPMV)	2015/4/13
4(e)	金属ハロゲン化物ランプ(MH)に含まれる水銀	Mercury in metal halide lamps (MH)	協議中(pack9)
4(f)	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	Mercury in other discharge lamps for special purposes not specifically mentioned in this Annex	協議中(pack9)
4(g)	標識、装飾用または建築用に使用される手工芸的発光放電管(hand crafted luminous discharge tubes)ならびに専門家による照明器具及び光美術品(light-artwork)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°C未満の温度にさらされる屋外用途及び屋内用途において、電極 1 対当たり 20mg に管長 1 cmあたり 0.3 mgを加算、ただし 80 mgを超えない; (b)その他全ての屋内用途において電極 1 対当たり 15mg に管長 1 cmあたり 0.24 mgを加算、但し 80 mgを超えない	Mercury in hand crafted luminous discharge tubes used for signs, decorative or architectural and specialist lighting and light-artwork, where the mercury content shall be limited as follows: (a) 20 mg per electrode pair + 0,3 mg per tube length in cm, but not more than 80 mg, for outdoor applications and indoor applications exposed to temperatures below 20 ° C; (b) 15 mg per electrode pair + 0,24 mg per tube length in cm, but not more than 80 mg, for all other indoor applications.	2018/12/31

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 台当たり最高 30mg までの水銀	Mercury used as a cathode sputtering inhibitor in DC plasma displays with a content up to 30 mg per display	2010/7/1
8(a)	カドミウム	一括投入混練コンパウンドペレット成形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	Cadmium and its compounds in one shot pellet type thermal cut-offs	2012/1/1 2012/1/1 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
8(b)		電気接点中のカドミウムとその化合物	Cadmium and its compounds in electrical contacts	協議中(pack9)
13(b)		フィルタガラス及び反射標準物質用のガラス中に含まれるカドミウム及び鉛	Cadmium and lead in filter glasses and glasses used for reflectance standards	協議中(pack7)
21		ホウケイ酸ガラスへのエナメル塗布用印刷インキに含まれる鉛及びカドミウム	Lead and cadmium in printing inks for the application of enamels on glasses, such as borosilicate and soda lime glasses	協議中(pack9)
30		音圧レベル 100dB(A)以上の高耐久力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/機械的なはんだ接合部分のカドミウム合金	Cadmium alloys as electrical/mechanical solder joints to electrical conductors located directly on the voice coil in transducers used in high-powered loudspeakers with sound pressure levels of 100 dB (A) and more	2016/7/20
38		酸化ベリリウムと接合するアルミニウムに使われる、厚膜ペースト中のカドミウム及び酸化カドミウム	Cadmium and cadmium oxide in thick film pastes used on aluminium bonded beryllium oxide	2016/7/20
39		イルミネーションまたはディスプレイシステム用途の色変換 II-VI 族化合物半導体 LED(発光領域 mm <sup>2</sup> あたりのカドミウム<10 μg)に含まれるカドミウム	Cadmium in colour converting II-VI LEDs (< 10 μg Cd per mm <sup>2</sup> of light-emitting area) for use in solid state illumination or display systems	2014/7/1
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	Cadmium in photoresistors for analogue optocouplers applied in professional audio equipment	2013/12/31
5(a)	鉛	CRT(ブラウン管, 冷極線管)のガラスに含まれる鉛	Lead in glass of cathode ray tubes	2016/7/20
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	Lead in glass of fluorescent tubes not exceeding 0.2% by weight	協議中(pack9)
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 0.35 wt%までの鉛	Lead as an alloying element in steel for machining purposes and in galvanized steel containing up to 0.35% lead by weight	協議中(pack9)
6(b)		合金成分としてアルミニウムに含まれる 0.4 wt%までの鉛	Lead as an alloying element in aluminium containing up to 0.4% lead by weight	協議中(pack9)
6(c)		鉛含有量が 4wt%以下の銅合金	Copper alloy containing up to 4% lead by weight	協議中(pack9)
7(a)		高融点ハンダに含まれる鉛(すなわち鉛含有率が重量で 85%以上の鉛ベースの合金)	Lead in high melting temperature type solders (i.e. lead-based alloys containing 85% by weight or more lead)	協議中(pack9)

7(b)	サーバ、記憶装置、記憶アレイシステム、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	Lead in solders for servers, storage and storage array systems, network infrastructure equipment for switching, signalling, transmission, and network management for telecommunications	2016/7/20
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	Electrical and electronic components containing lead in a glass or ceramic other than dielectric ceramic in capacitors, e.g. piezoelectronic devices, or in a glass or ceramic matrix compound	協議中(pack9)
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	Lead in dielectric ceramic in capacitors for a rated voltage of 125 V AC or 250 V DC or higher	協議中(pack9)
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	Lead in dielectric ceramic in capacitors for a rated voltage of less than 125 V AC or 250 V DC	2013/1/1 2013/1/1 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
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	Lead in PZT based dielectric ceramic materials for capacitors being part of integrated circuits or discrete semiconductors	2016/7/21 協議中(pack9)
9(b)	冷媒管用のベアリング・シェル及びブッシュに含まれる鉛・・・暖房用、換気用、空調用及び冷凍冷蔵(HVACR)機器のコンプレッサーを含む	Lead in bearing shells and bushes for refrigerant containing compressors for heating, ventilation, air conditioning and refrigeration (HVACR) applications	協議中(pack7)
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	Lead used in C-press compliant pin connector systems	2010/9/24 2010/9/24 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
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	Lead used in other than C-press compliant pin connector systems	2013/1/1 2013/1/1 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
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	Lead as a coating material for the thermal conduction module C-ring	2010/9/24 2010/9/24 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)	光学機器に使われる白色ガラスに含まれる鉛	Lead in white glasses used for optical applications	協議中(pack7)
13(b)	フィルタガラス及び反射標準物質用のガラス中に含まれるカドミウム及び鉛	Cadmium and lead in filter glasses and glasses used for reflectance standards	協議中(pack9)
14	マイクロプロセッサのピン及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、その含有量が80 wt%超かつ85 wt%未満のもの	Lead in solders consisting of more than two elements for the connection between the pins and the package of microprocessors with a lead content of more than 80% and less than 85% by weight	2011/1/1 2011/1/1 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

15	集積回路パッケージ(フリップチップ)の内部半導体ダイ及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鉛	Lead in solders to complete a viable electrical connection between semiconductor die and carrier within integrated circuit flip chip packages	協議中(pack9)
16	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鉛	Lead in linear incandescent lamps with silicate coated tubes	2013/9/1
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	Lead halide as radiant agent in high intensity discharge (HID) lamps used for professional reprography applications	2016/7/20
18(a)	SMS (Sr,Ba) <sub>2</sub> MgSi <sub>2</sub> O <sub>7</sub> :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鉛(重量比1%以下)	Lead as activator in the fluorescent powder (1% lead by weight or less) of discharge lamps when used as speciality lamps for diazoprinting reprography, lithography, insect traps, photochemical and curing processes containing phosphors such as SMS (Sr,Ba) <sub>2</sub> MgSi <sub>2</sub> O <sub>7</sub> :Pb)	2011/1/1
18(b)	BSP (BaSi <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :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)	Lead as activator in the fluorescent powder (1% lead by weight or less) of discharge lamps when used as sun tanning lamps containing phosphors such as BSP (BaSi <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :Pb)	協議中(pack9)
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 及び PbInSn-Hg、ならびに補助アマルガムとしての PbSn-Hg の鉛	Lead with PbBiSn-Hg and PbInSn-Hg in specific compositions as main amalgam and with PbSn-Hg as auxiliary amalgam in very compact energy saving lamps (ESL)	2011/6/1
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及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	Lead oxide in glass used for bonding front and rear substrates of flat fluorescent lamps used for Liquid Crystal Displays (LCDs)	2011/6/1
21	ホウケイ酸ガラスへのエナメル塗布用印刷インキに含まれる鉛及びカドミウム	Lead and cadmium in printing inks for the application of enamels on glasses, such as borosilicate and soda lime glasses	協議中(pack9)
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	Lead in finishes of fine pitch components other than connectors with a pitch of 0.65 mm and less	2010/9/24 2010/9/24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	機械加工通し穴付き円盤状及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	Lead in solders for the soldering to machined through hole discoidal and planar array ceramic multilayer capacitors	協議中(pack9)
25	構造要素に用いられる表面伝導電子エミッタ表示盤(SED)に含まれる酸化鉛。特に、シールフリット、フリットリングに含まれる酸化鉛	Lead oxide in surface conduction electron emitter displays (SED) used in structural elements, notably in the seal frit and frit ring	2016/7/20
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	Lead oxide in the glass envelope of black light blue lamps	2011/6/1

27		高耐入力(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	Lead alloys as solder for transducers used in highpowered (designated to operate for several hours at acoustic power levels of 125 dB SPL and above)	2010/9/24
29		理事会指令 69/493/EEC の付属書I(カテゴリ1、2、3及び4)で定義されているクリスタルガラスに含まれる鉛	Lead bound in crystal glass as defined in Annex I (Categories 1, 2, 3 and 4) of Council Directive 69/493/EEC	協議中(pack9)
31		水銀を含有しない薄型蛍光灯(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	Lead in soldering materials in mercury free flat fluorescent lamps (which e.g. are used for liquid crystal displays, design or industrial lighting)	2016/7/20
32		アルゴン・クリプトンレーザ管のウイ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	Lead oxide in seal frit used for making window assemblies for Argon and Krypton laser tubes	協議中(pack9)
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	Lead in solders for the soldering of thin copper wires of 100 $\mu$ m diameter and less in power transformers	2016/7/20
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	Lead in cermet-based trimmer potentiometer elements	協議中(pack9)
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鉛	Lead in the plating layer of high voltage diodes on the basis of a zinc borate glass body	協議中(pack9)
41		電気電子構成部品のはんだ及び端子処理部分、並びに点火用モジュール及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(欧州議会及び理事会指令 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	Lead in solders and termination finishes of electrical and electronic components and finishes of printed circuit boards used in ignition modules and other electrical and electronic engine control systems, which for technical reasons must be mounted directly on or in the crankcase or cylinder of hand-held combustion engines (classes SH:1, SH:2, SH:3 of Directive 97/68/EC of the European Parliament and of the Council	2018/12/31
9	六価クロム	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ソリューション中に含まれる 0.75wt%以下の六価クロム	Hexavalent chromium as an anticorrosion agent of the carbon steel cooling system in absorption refrigerators up to 0.75 % by weight in the cooling solution	協議中(pack9)

表 2. カテゴリ8&9 医療機器と監視及び制御機器専用 失効時期が空欄の場合「2021/7/21」

除外 No.	除外用途項目(和文訳)	除外用途項目(英文原文)	失効時期
電離放射線を利用または検出する機器			
1	電離放射検出器中の鉛、カドミウム、水銀	Lead, cadmium and mercury in detectors for ionising radiation.	
2	X線管中の鉛ベアリング	Lead bearings in X-ray tubes	
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)中の鉛	Lead in electromagnetic radiation amplification devices: micro-channel plate and capillary plate	
4	X線管及びイメージ増強管のガラスフリットに含まれる鉛、ガスレーザの組み立て用及び電磁放射を電子に変換する真空管のガラスフリットバインダー中の鉛	Lead in glass frit of X-ray tubes and image intensifiers and lead in glass frit binder for assembly of gas lasers and for vacuum tubes that convert electromagnetic radiation into electrons	
5	電離放射線の遮蔽用の鉛	Lead in shielding for ionising radiation	
6	X線試験物中の鉛	Lead in X-ray test objects	
7	ステアリン酸鉛 X線回折結晶	Lead stearate X-ray diffraction crystals	
8	ポータブル蛍光 X線分光器用カドミウム放射性同位体	Radioactive cadmium isotope source for portable X-ray fluorescence spectrometers	
センサー、検出器、電極			
1a	pH電極のガラスを含むイオン選択電極中の鉛とカドミウム	Lead and cadmium in ion selective electrodes including glass of pH electrodes	
1b	電気化学酸素センサーの鉛陽極	Lead anodes in electrochemical oxygen sensors	
1c	赤外線検出器に含まれる鉛、カドミウム及び水銀	Lead, cadmium and mercury in infra-red light detectors	
1d	基準電極に含まれる水銀(塩化水銀(I)、硫酸水銀、酸化水銀)	Mercury in reference electrodes: low chloride mercury chloride, mercury sulphate and mercury oxide	
その他			
9	ヘリウム-カドミウムレーザーに含まれるカドミウム	Cadmium in helium-cadmium lasers	
10	原子吸光分光器のランプに含まれる鉛とカドミウム	Lead and cadmium in atomic absorption spectroscopy lamps	
11	MRIの超伝導体及び熱伝導体として用いられる合金に含まれる鉛	Lead in alloys as a superconductor and thermal conductor in MRI	
12	MRI、SQUID、NMR(核磁気共鳴、Nuclear Magnetic Resonance)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する金属接着剤に含まれる鉛及びカドミウム	Lead and cadmium in metallic bonds creating superconducting magnetic circuits in MRI, SQUID, NMR (Nuclear Magnetic Resonance) or FTMS (Fourier Transform Mass Spectrometer) detectors	2021/6/30
13	カウンターウェイトに用いる鉛	Lead in counterweights	
14	超音波トランスデューサの圧電単結晶材料に含まれる鉛	Lead in single crystal piezoelectric materials for ultrasonic transducers	



15	超音波トランスデューサの接合に用いるはんだに含まれる鉛	Lead in solders for bonding to ultrasonic transducers	
16	監視及び制御機器に用いる超高精密キャパシタンス／損失測定ブリッジ、高周波 RF スイッチ及びリレーに含まれる水銀で、スイッチ又はリレー1 個当たり 20mg を超えないもの	Mercury in very high accuracy capacitance and loss measurement bridges and in high frequency RF switches and relays in monitoring and control instruments not exceeding 20 mg of mercury per switch or relay	
17	ポータブル除細動器のはんだに含まれる鉛	Lead in solders in portable emergency defibrillators	
18	波長 8～14 μm の赤外線を検出する高性能赤外線映像装置のはんだに含まれる鉛	Lead in solders of high performance infrared imaging modules to detect in the range 8-14 μm	
19	LCoS ディスプレイに含まれる鉛	Lead in Liquid crystal on silicon (LCoS) displays	
20	X線測定フィルターに含まれるカドミウム	Cadmium in X-ray measurement filters	
21	X線画像用イメージンシファイア中の蛍光コーティング中のカドミウム	Cadmium in phosphor coatings in image intensifiers for X-ray images	2019/12/31 2020/1/1までにEU市場に上市した製品のスペアパーツがその後も使用可能
22	CT 及び MRI 用の定位ヘッドフレーム中、ならびにガンマ線及び粒子治療装置のための位置決め装置に用いられる酢酸鉛マーカー	Lead acetate marker for use in stereotactic head frames for use with CT (Computed Tomography) and MRI and in positioning systems for gamma beam and particle therapy equipment	2021/6/30
23	電離放射線にさらされる医療機器のベアリング及び摩耗面のための合金要素としての鉛	Lead as an alloying element for bearings and wear surfaces in medical equipment exposed to ionising radiation	2021/6/30
24	X線イメージ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	Lead enabling vacuum tight connections between aluminium and steel in X-ray image intensifiers	2019/12/31
25	通常稼働及び貯蔵状態でマイナス 20℃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	Lead in the surface coatings of pin connector systems requiring nonmagnetic connectors which are used durably at a temperature below - 20 ° C under normal operating and storage conditions	2021/6/30
26	通常稼働及び貯蔵状態でマイナス 20℃を下回る温度で恒久的に使用される以下の鉛: - プリント回路基板上のはんだ、 - 電気及び電子部品の端子コーティング及びプリント回路基板のコーティング、 - ワイヤ及びケーブルを接続するためのはんだ、 - 変換器及びセンサを接続するはんだ	Lead in solders on printed circuit boards, termination coatings of electrical and electronic components and coatings of printed circuit boards, solders for connecting wires and cables, solders connecting transducers and sensors that are used durably at a temperature below - 20 ° C under normal operating and storage conditions	2021/6/30
27	はんだ、 - 電気・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コネクタの接続部分で	Lead in solders, termination coatings of electrical and electronic components and printed circuit boards, connections of electrical wires, shields and enclosed connectors which are used (a) in magnetic	2020/6/30

	(a) 医療用磁気共鳴画像装置中の磁石のアイソセンター周囲半径 1m 圏内の磁場(この範囲内で使用されるよう設計された患者モニタを含む)または、 (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、ビーム輸送及びビーム方向制御のための磁石から距離 1m の範囲内の磁場において使用される物に含まれる鉛	fields within the sphere of 1 m radius around the isocentre of the magnet in medical magnetic resonance imaging equipment, including patient monitors designed to be used within this sphere, or (b) in magnetic fields within 1 m distance from the external surfaces of cyclotron magnets, magnets for beam transport and beam direction control applied for particle therapy	
28	テルル化カドミウム(cadmium telluride)及びテルル化亜鉛カドミウム(cadmium zinc telluride)の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	Lead in solders for mounting cadmium telluride and cadmium zinc telluride digital array detectors to printed circuit boards	2017/12/31
29	医療機器(カテゴリ 8)及び/または産業用監視及び制御機器において、低温クーラー(cryo-cooler)低温ヘッド、及び/または低温クーラーで冷却された(cryo-cooled)低温プローブ、及び/または低温クーラーで冷却された等ポテンシャル(equipotential)ボンディングシステムに使用される、超伝導体または熱伝導体としての合金の中の鉛	Lead in alloys, as a superconductor or thermal conductor, used in cryo-cooler cold heads and/or in cryo-cooled cold probes and/or in cryo-cooled equipotential bonding systems, in medical devices (category 8) and/or in industrial monitoring and control instruments	2021/6/30
30	X線イメージンシファイアにおいて光電面(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の六価クロム	Hexavalent chromium in alkali dispensers used to create photocathodes in X-ray image intensifiers until 31 December 2019	2019/12/31 2020/1/1までにEU市場に上市した製品のスペアパーツがその後も使用可能
31	再利用が監視可能なクローズドループのB2B返却システムにおおて起こり、かつ、部品にかかる再利用が消費者に通知されることを条件として、2014年7月22日以前に上市された医療機器から回収され、かつ2021年7月22日以前に上市されるカテゴリ8の機器に使用される再使用スペアパーツ中の鉛、カドミウムおよび六価クロム	Lead, cadmium and hexavalent chromium in reused spare parts, recovered from medical devices placed on the market before 22 July 2014 and used in category 8 equipment placed on the market before 22 July 2021, provided that reuse takes place in auditable closed-loop business-to-business return systems, and that the reuse of parts is notified to the consumer	2021/7/21
32	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)用検出器及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	Lead in solders on printed circuit boards of detectors and data acquisition units for Positron Emission Tomographs which are integrated into Magnetic Resonance Imaging equipment	2019/12/31
33	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及びIIbの移動式医療装置に使用される部品実装済みプリント回路基板上のはんだ中の鉛	Lead in solders on populated printed circuit boards used in Directive 93/42/EEC class IIa and IIb mobile medical devices other than portable emergency defibrillators	クラス II a: 2016-6-30 クラス II b: 2020-12-31
34	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	Lead as an activator in the fluorescent powder of discharge lamps when used for extracorporeal photopheresis lamps containing BSP (BaSi2O5:Pb) phosphors	2021/7/22
35	2017年7月22日以前に上市された産業用監視及び制御機器に使用される液晶ディス	Mercury in cold cathode fluorescent lamps for back-lighting liquid crystal displays, not	2024/7/21

	プレイのバックライト用冷陰極蛍光ランプ中の水銀で、1 ランプあたり 5mg を超えないもの	exceeding 5 mg per lamp, used in industrial monitoring and control instruments placed on the market before 22 July 2017	
36	産業用監視及び制御機器用の C-プレス準拠したピン・コネクタシステム以外に使用されている鉛	Lead used in other than C-press compliant pin connector systems for industrial monitoring and control instruments.	2020/12/31 2021/1/1 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
37	導電率測定に使用される白金メッキ処理された白金電極(platinized platinum electrodes)中の鉛で、下記の条件の少なくとも一つが当てはまる場合: (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 レンジ)をカバーするワイドレンジ計測; (b)試料範囲のプラスマイナス 1%の精度の場合で、下記いずれかのために電極の高耐腐食性が求められる溶液の計測: (i) 酸性度 < pH 1 の溶液; (ii) アルカリ度 > pH 13 の溶液; (iii) ハロゲンガスを含有する腐食性溶液 (c) 可搬型機器による測定が必要な 100mS/m を超える導電率の測定	Lead in platinized platinum electrodes used for conductivity measurements where at least one of the following conditions applies: (a) wide-range measurements with a conductivity range covering more than 1 order of magnitude (e.g. range between 0,1 mS/m and 5 mS/m) in laboratory applications for unknown concentrations; (b) measurements of solutions where an accuracy of +/- 1 % of the sample range and where high corrosion resistance of the electrode are required for any of the following: (i) solutions with an acidity < pH 1; (ii) solutions with an alkalinity > pH 13; (iii) corrosive solutions containing halogen gas; (c) measurements of conductivities above 100 mS/m that must be performed with portable instruments.	2018/12/31
38	コンピュータ断層撮影(CT)及び X 線システム用の 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メント(die elements)の 1 境界面のはんだ中の鉛	Lead in solder in one interface of large area stacked die elements with more than 500 interconnects per interface which are used in X-ray detectors of computed tomography and X-ray systems.	2019/12/31 2020/1/1 までに上市された製品のスペアパーツがその後も使用可能
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、少なくとも次のひとつの特性が存在する場合: (a)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 6 mm を限度としたコンパクトサイズの電子またはイオンの検出器ならびに、より大きいスペースを必要とする代替設計でないと科学技術的に代替不可能な検出器; (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、少なくとも次の一つが当てはまる場合: (i) 応答時間が 25ns より短い; (ii) 試料検出領域が 149 mm <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領域が 314 mm <sup>2</sup> より広い;	Lead in micro-channel plates (MCPs) used in equipment where at least one of the following properties is present: (a) a compact size of the detector for electrons or ions, where the space for the detector is limited to a maximum of 3 mm/MCP (detector thickness + space for installation of the MCP), a maximum of 6 mm in total, and an alternative design yielding more space for the detector is scientifically and technically impracticable; (b) a two-dimensional spatial resolution for detecting electrons or ions, where at least one of the following applies: (i) a response time shorter than 25 ns; (ii) a sample detection area larger than 149 mm <sup>2</sup> ; (iii) a multiplication factor larger than 1,3 × 10 <sup>3</sup> . (c) a response time shorter than 5 ns for	(a) 医療機器ならびに監視及び制御機器: 2021/7/21 (b) インビトロ診断用医療機器: 2023/7/21 (c) 産業用監視及び制御機器: 2024/7/21

	(e) 増幅率が $4.0 \times 10^7$ より大きい	detecting electrons or ions; (d) a sample detection area larger than 314 mm <sup>2</sup> for detecting electrons or ions; (e) a multiplication factor larger than $4.0 \times 10^7$ .	
40	産業用の監視及び制御機器用の、定格電圧が AC125V または DC250V 未満のコンデンサ中の誘電セラミック内の鉛	Lead in dielectric ceramic in capacitors for a rated voltage of less than 125 V AC or 250 V DC for industrial monitoring and control instruments.	2020/12/31 2021/1/1 までに上市された製品のスペアパーツがその後も使用可能
41	血液、他の体液、体内ガス分析のために体外診断用医療機器で使われる電流、電位差、導電率の電気化学的センサ中の主成分素材として使われるポリ塩化ビニル (PVC) 中の熱安定剤としての鉛	Lead as a thermal stabiliser in polyvinyl chloride (PVC) used as base material in amperometric, potentiometric and conductometric electrochemical sensors which are used in in-vitro diagnostic medical devices for the analysis of blood and other body fluids and body gases.	2018/12/31
42	高周波 (>50MHz) モードで運転可能な血管内超音波画像処理システムで使われる電気回転コネクタ中の水銀	Mercury in electric rotating connectors used in intravascular ultrasound imaging systems capable of high operating frequency (> 50 MHz) modes of operation.	2019/6/30
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	Cadmium anodes in Hersch cells for oxygen sensors used in industrial monitoring and control instruments, where sensitivity below 10 ppm is required.	2023/7/15

#### 【改訂履歴】

2011年7月11日 (第1.0版) RoHS 指令適用除外用途項目更新

2012年6月22日 (第2.0版) RoHS 指令カテゴリ 8&9 専用適用除外用途項目追加

2013年3月22日 (第2.1版) 除外用途項目 7(c)-IV の失効時期追加

2015年2月25日 (第2.2版) Annex III, IV 適用除外用途項目追加更新

2017年3月2日 (第2.3版) 適用除外失効時期更新、Annex IV 適用除外用途項目追加更新