

付属書 2

適用除外 表 1 (全カテゴリ 用)

DIRECTIVE 2011/65/EU 第 4 (1) 条の制限から除外される用途

(正しくは RoHS 指令の原文を参照のこと)

No.	除外される化学物質と用途と上限値		適用除外期限
1	Hg	1 口金蛍光灯に含まれる以下を超えない水銀	
1(a)		30W 未満の一般的照明用途 : 2.5mg	
1(b)		30W 以上 50W 未満の一般照明用途 : 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	
1(e)		円形若しくは四角形で直径 17mm 以下の一般照明用途 : 7mg	
1(f)		特殊用途 : 5mg	
1(g)		2000 時間以上の寿命を有する一般照明用途 30W 未満 : 3.5mg	2017/12/31
2(a)	Hg	2 口金直管蛍光灯に含まれる下記を超えない水銀	
2(a)(1)		通常寿命の 3 波長形で管径 9mm (T2 サイズなど) 未満 :	
2(a)(2)		通常寿命の 3 波長形で管径 9mm 以上 17mm 以下 (T5 サイズ など) . 3mg	
2(a)(3)		通常寿命の 3 波長形で管径 17mm を越えて 28mm 以下 ( T8 サイズなど) : 3.5mg	
2(a)(4)		通常寿命の 3 波長形で管径 28mm を超える (T12 サイズ な度) : 3.5mg	
2(a)(5)		長寿命 (25000 時間以上) 3 波長形 : 5mg	
2(b)	Hg	その他の蛍光灯に含まれる下記を超えない水銀	
2(b)(2)		直管形でないハロゲン蛍光体蛍光灯 (全ての管径サイズ) 15mg	2016/4/13
2(b)(3)		直管形でない 3 波長形蛍光体で管径 17mm 以上 (T9 サイズ など) : 15mg	
2(b)(4)		他の一般照明用途及び特殊用途のランプ (誘導ランプなど) : 15mg	

No.	除外される化学物質と用途と上限値		適用除外期限
3	Hg	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 (1 灯あたり)	
3 (a)		短いもの (長さ 500mm 以下) : 3.5mg	
3 (b)		中程度のもの (長さ 500mm を超えて 1500mm 以下) : 5mg	
3 (c)		長いもの (長さ 1500mm を超える) : 13mg	
4 (a)	Hg	その他の低圧放電ランプ : 15mg	
4 (b)	Hg	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 (1 灯あたり)	
4 (b) - I		$P \leq 155W$ : 30mg/バーナー	
4 (b) - II		$155W < P \leq 405W$ : 40mg/バーナー	
4 (b) - m		$P > 405W$ : 40mg/バーナー	
4 (c)	Hg	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 (1 灯あたり)	
4 (c) - I		$P \leq 155W$ : 25mg/バーナー	
4 (c) - II		$155W < P \leq 405W$ : 30mg/バーナー	
4 (c) - III		$P > 405W$ : 40mg/バーナー	
4 (e)	Hg	金属ハロゲンランプ (MH)	
4 (f)	Hg	本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	
4 (g)	Hg	<p>標識、装飾用または建築用かつ専門家用照明及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。</p> <p>(a) 20℃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 対当り 20mg に管長 1cm あたり 0.3mg を加算。ただし 80mg を超えない。</p> <p>(B) その他全ての屋内用途において、電極 1 対当り 15 に管長 1cm あたり 0.24 を加算。ただし 80mg を超えない。</p>	2018/12/31
5 (a)	Pb	陰極線管 (ブラウン管) のガラスに含まれる鉛	
5 (b)	Pb	蛍光管のガラスに含まれる 0.2 重量%を超えない鉛	
6 (a)	Pb	機械加工用の鉄合金、亜鉛メッキ鋼に含まれる 0.35 重量%以下の鉛	
6 (b)	Pb	アルミニウム合金に含まれる 0.4 重量%以下の鉛	
6 (c)	Pb	4 重量%以下の鉛を含む銅合金	
7 (a)	Pb	高融点はんだ中の鉛 (85 重量%以上の鉛ベースの合金)	

No.	除外される化学物質と用途と上限値		適用除外期限
7 (b)	Pb	サーバ、ストレージ、ストレージアレイシステム、スイッチ・信号・伝送・管理ネットワークのインフラ機器の半田に使用する鉛	
7 (c)-I	Pb	ガラス・セラミック（コンデンサの誘電セラミック除く）中の電気電子部品に含む鉛（圧電デバイス、ガラス・セラミック母材化合物）	
7 (c)-II	Pb	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	Pb	2013/1/1 より前に市上された電気電子機器のスペアパーツとしての定格電圧 AC125V または DC250V 未満のコンデンサ内の誘導体セラミック中の鉛	
7 (c)-IV	Pb	集積回路、ディスクリー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	
8 (a)	Cd	2012/1/1 までに上市された電気電子機器のスペアパーツとしてのワンショット・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	
8 (b)	Cd	電気接点に含まれるカドミウム及び化合物	
9	Cr+6	吸収型冷蔵庫の炭素鋼冷却システムの防食剤として、冷却材に含まれる 0.75 重量%以下の六価クロム	
9 (b)	Pb	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	カテゴリ 8・9・11 に適用 有効期限 カテゴリ 8：2023 年 7 月 21 日 カテゴリ 9：2024 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
11 (a)	Pb	2010/9/24 までに上市された電気電子機器のスペアパーツとしての C-プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステムに使用する鉛	
11 (b)	Pb	2013/1/1 までに上市された電気電子機器のスペアパーツとしての C-プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステム以外に使用される鉛	
12	Pb	2010/9/24 までに上市された電気電子機器のスペアパーツとして使用される熱電モジュールの C リングのコーティング材としての鉛	
13 (a)	Pb	光学用途の白色ガラスに含まれる鉛	カテゴリ 8・9・11 に適用 有効期限 カテゴリ 8：2023 年 7 月 21 日 カテゴリ 9：2024 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

No.	除外される化学物質と用途と上限値		適用除外期限
13(b)	Cd、Pb	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	カテゴリ 8・9・11 に適用 有効期限 カテゴリ 8：2023 年 7 月 21 日 カテゴリ 9：2024 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
13(b)- I	Pb	イオン着色された光学フィルタガラス中の鉛	カテゴリ 1～7・10 に適用 2021 年 7 月 21 日
13(b)- II	Cd	Annex III 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	カテゴリ 1～7・10 に適用 2021 年 7 月 21 日
13 (b)- III	Cd、Pb	反射標準物質用のグレーズに含まれる鉛及びカドミウム	カテゴリ 1～7・10 に適用 2021 年 7 月 21 日
14	Pb	2011/1/1 までに上市された電気電子機器のスペアパーツとしてのマイクロプロセッサのピンおよびパッケージ間の接合に用いられる、2 種類以上の成分で構成されるハンダに含まれる含有量が 80wt% 以上 85wt% 未満の鉛	
15	Pb	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半田に含まれる鉛	
16	Pb	珪酸塩で、コーティングしている直管白熱灯に含まれる鉛	2013/9/1 まで
17	Pb	業務用電子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	
18(b)	Pb	BSP (BaSi205 : Pb) など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(1 重量%以下の鉛を含む)の活性剤としての鉛	
21	Pb、Cd	ホウケイ酸塩とソーダ石灰ガラス上のエナメルに使用される印刷インク中の鉛及びカドミウム	
24	Pb	機械的に貫通孔が作られた円板状と、平面上積層セラミックキャパシタアレイを半田付けするはんだ中の鉛	
25	Pb	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	
29	Pb	指令 69/493/EEC の付属書 I (カテゴリー 1、2、3 と 4) で定義されるクリスタルガラス中のなまり	
30	Cd	100dB 以上の強さの高出力音響スピーカーで、変換器内の音声コイルの電気導体部のはんだ、接合としてのカドミウム合金	
31	Pb	水銀を使用しない直管蛍光灯 (液晶ディスプレイまたは産業用照明) 中の鉛	
32	Pb	アルゴン・クリプトンレーザー管製造で、ウインドウアッセンブリを形成するシール・フリット中の酸化鉛	

No.	除外される化学物質と用途と上限値		適用除外期限
33	Pb	パワートランスで、100μm 直径以下の細い銅線の半田付用はんだ中の鉛	
34	Pb	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	
37	Pb	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	Cd	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	
41	Pb	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(欧州会議及び理事会指令 97/68/E のクラス SH:1, SH2, SH3)の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

## 適用除外 表 2

医療機器と監視および制御機器に特化した DIRECTIVE 2011/65/EU 第 4(1) 条の制限から除外される用途  
(正しくはRoHS指令の原文を参照のこと)

NO.	除外される化学物質と用途	適用除外期限
電離放射線を利用または検出する機器		
1	電離放射線検出器に含まれる鉛、カドミウム及び水銀	
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 線管及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及び、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用のガラスフリットパイндаに含まれる鉛	
5	電離放射線の防護に用いられる鉛	
6	X 線試験物体に含まれる鉛	
7	ステアリン酸鉛 X 線回折結晶	
8	ポータブル蛍光 X 線分光器に用いるカドミウム放射性同位体	
センサー、検出器及び電極		
1a	イオン選択電極 (pH 電極のガラスを含む) に含まれる鉛とカドミウム	
1b	電気化学酸素センサーの鉛陽極	
1c	赤外線検出器に含まれる鉛、カドミウム及び水銀	
1d	基準電極に含まれる水銀 (塩化水銀 (I)、硫化水銀、酸化水銀)	
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	
10	原子吸光分光器のランプに含まれる鉛とカドミウム	
11	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 および SQUID の超伝導材料の金属接合に用いられる鉛とカドミウム	2021/6/30

NO.	除外される化学物質と用途	適用除外期限
13	カウンター ウェイトに用いる鉛	
14	超音波トランスデューサーの圧電単結晶材料に含まれる鉛	
15	超音波トランスデューサーの接合に用いるはんだに含まれる鉛	
16	監視・制御装置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	
17	ポータブル除細動器のはんだに含まれる鉛 RoHS 指令第 5 条 1(b) に指定された基準以外の理由で請求された一時的な適用除外項目	
18	波長 8～14μm 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	
19	LCoS ディスプレイに含まれる鉛	
20	X 線測定フイルタに含まれるカドミウム	
NO.	除外される化学物質と用途	適用除外期限
21	X 線画像用イメジインテンシファイア中の蛍光コティンク、中のカドミウム	2019/12/31
	2020/1/1 より前に EU 市場に上市された X 線システム用スペアパーツ中の蛍光コーティング中のカドミウム	
22	CT と MRI で使用される定位ヘッドフレーム中、及びガンマ線と粒子線治療装置用の位置決めシステム中に用いられる酢酸鉛マーカー	2021/6/30
23	電離放射線にさらされる、医療機器中のベアリング及び摩耗表面に対する合金要素としての鉛	2021/6/30
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鉄を真空気密接合するための鉛	2019/12/31
25	通常稼動及び保管条件が -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	2021/6/30
26	通常稼動及び保管条件が -20℃を下回る温度で恒久的に使用される、 —プリント基板のはんだ、 —電気電子部品の終端コーティング及びプリント基板のコーティング、 —電線とケーブルの接続用はんだ、 —変換器とセンサーの接続用はんだ、 中の鉛	2021/6/30
27	(a) この範囲内での使用を意図して設計された患者モニタを含む、医療磁気共鳴画像装置中の磁気アイソセンタの半径 1m 以内の磁場内、または (b) 粒子線治療で利用されるサイクロترون磁石の外表面及びビーム輸送・ビーム方向制御用磁石から 1m 以内の磁場内で使用されるはんだ、 —電気電子部品の終端コーティング及びプリント基板のコーティング、 —電線・シールド・封入コネクタの接合部、 中の鉛	2020/6/30
28	テルル化カドミウム及びテルル化亜鉛カドミウムのデジタル配列検出器をプリント基板に実装するためのはんだ中の鉛	2017/12/31
29	医療機器（カテゴリ 8）及び／または産業用監視制御機器のクライオクーラーの冷却ヘッド及び／またはクライオクーラーで冷却された低温プローブ及び／またはクライオクーラーで冷却された等電位ボンディングシステム中で使用される超伝導体または熱伝導体としての合金中の鉛	2012/6/30

NO.	除外される化学物質と用途	適用除外期限
30	X線イメージインテンシファイアにおいて光電陰極を作製するために用いられるアルカリディスプレイ中の中六価クロム	2019/12/31
	2020年1月1日より前にEU市場に上市されたX線システム用スペアパーツ中の光電陰極を作製するために用いられるアルカリディスプレイ中の中六価クロム	
31	2014/7/22より前に上市された医療機器から回収され、かつ2021/7/22より前に上市されたカテゴリー8機器において使用される、再利用スペアパーツ中の鉛、カドミウム及び中六価クロム。ただし、再利用が監視可能なクローズドループのB to B返却システムにおいて起こり、かつ、その再利用が消費者に通知されることを条件とする	2021/7/21
32	磁気共鳴画像機器に組込まれるポジトロン断層法用検出器及びデータ捕捉装置のプリント基板上のはんだ中の鉛	2019/12/31
33	携帯非常用除細動器を除く、指令93/42/EECクラス11a/11bの移動式医療機器に使用される実装されたプリント基板上のはんだ中の鉛 クラス11a クラス11b	2016/6/30 2020/12/31
34	BSP (BaSi 205 :Pb) 蛍光体を含む体外循環光療法ランプに使用される放電ランプの蛍光パウダ中の活性剤としての鉛	2021/7/22
35	2017年7月22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液晶ディスプレイのバックライト用陰極管であって水銀含有量がランプあたり5mgを超えないもの	2024/7/21
36	産業用監視および制御機器向けとしてC-プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステム以外で使用されている鉛	2020/12/31
	2021/1/1より前に上市された産業用監視および制御機器用スペアパーツ中のC-プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステム以外で使用されている鉛	
37	導電率測定に使用される白金黒めっき処理された白金電極中の鉛であって、次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、0.1 mS/m から 5 mS/m に渡る範囲）を有する広範囲の測定、 (b) 試料範囲のプラスマイナス1%の精度で、かつ次の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： (i) 酸性度 < pH 1 の溶液； (ii) アルカリ度 > pH 13 の溶液； (iii) ハロゲンガスを含む腐食性溶液； (c) 可搬型機器による測定が必要な 100 mS/m を超える導電率の測定	2018/12/31
38	CT(コンピュータ断層撮影)およびX線システムのX線検出器に使用される、境界面あたり500を超える相互接続を有する広面積積層ダイエレクトロニクスの1境界面のはんだ中の鉛	2019/12/31
	2020/1/1より前に上市されたCTおよびX線システム用スペアパーツ中の境界面あたり500を超える相互接続を有する広面積積層ダイエレクトロニクスの1境界面のはんだ中の鉛	

NO.	除外される化学物質と用途	適用除外期限
39	<p>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、少なくとも次の一つの特性が存在する場合：</p> <p>(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 3 mm/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 mm1 に限られており、検出器のためにより多くのスペースを得る代替設計が科学的および技術的に実用的ではないもの、</p> <p>(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：</p> <p>(i) 応答時間が 25 ns より短い；</p> <p>(ii) 試料検出エリアが 149 mm<sup>2</sup> より広い；</p> <p>(iii) 増幅率が <math>1.3 \times 10^3</math> より大きい；</p> <p>(c) 電子またはイオンの検出応答時間が 5 ns より短い；</p> <p>(d) 電子またはイオンの検出のための試料検出エリアが 314 mm<sup>2</sup> より広い；</p> <p>(e) 増幅率が <math>4.0 \times 10^7</math> より大きい；</p> <p>－ 医療機器ならびに監視および制御機器</p> <p>－ 体外診断用医療機器</p> <p>－ 産業用監視および制御機器</p>	<p>2021/7/21</p> <p>2023/7/21</p> <p>2024/7/21</p>
40	<p>産業用監視および制御機器向けの、定格電圧が AC125 V または DC250 V 未満のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛</p> <p>2021/1/より前に上市された産業用監視および制御機器用スペアパーツ中の定格電圧が AC125 V または DC250 V 未満のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛</p>	<p>2020/12/31</p>