

オリンパスグループ製品における
化学物質管理規定 附属書B：
RoHS 指令の禁止物質適用除外リスト

Ver.12

2018年 6月

オリンパス株式会社

OLYMPUS[®]

目次

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | 目的 | 3 |
| 2 | 適用除外 | 3 |
| 2.1 | 表 1 RoHS2 指令及び RoHS 指令の適用除外項目 | 3 |
| 2.2 | 表 2 RoHS 指令の附属書 及び RoHS2 指令の附属書 III による除外項目 | 3 |
| 2.3 | 表 3-1 RoHS2 指令附属書 IV による 電離放射線の利用もしくは検出に使用される機器..... | 8 |
| 2.4 | 表 3-2 RoHS2 指令附属書 IV による センサ、検出器及び電極..... | 9 |
| 2.5 | 表 3-3 RoHS2 指令附属書 IV による その他..... | 9 |
| 3 | 附属書 B の主な来歴 | 13 |

1 目的

この附属書は、オリンパスグループに適用する「製品における環境関連物質管理規定」において、RoHS 指令の使用禁止物質に関する適用除外項目の一覧表を示す。

2 適用除外

RoHS 指令(2002/95/EC)及び RoHS2 指令(2011/65/EU)の適用除外項目を表 1、詳細内容を表 2、表 3 に示す

2.1 表 1 RoHS2 指令及び RoHS 指令の適用除外項目

| | 2011/65/EU(RoHS2) | 2002/95/EC(RoHS) |
|-----|--|---|
| 表 2 | 附属書 III 第 4 条(1)の制限から除外される用途 | 附属書 第 4 条(1)の要求事項から除外される鉛、水銀、カドミウム及び六価クロムの用途(欧州委員会決定 2010/571/EU) |
| 表 3 | 附属書 IV 医療機器ならびに監視・制御機器に特有の第 4 条(1)の制限から除外される用途 | (規定なし) |

2.2 表 2 RoHS 指令の附属書 及び RoHS2 指令の附属書 III による除外項目

注記：下表の「納入禁止期日」欄で、「既禁止 (※1)」は、RoHS2 指令附属書 I のカテゴリ 1~7 及び 10、11 の電気電子機器のみが対象である。これは、延長申請が無いか取り下げられたことにより、該当する除外内容に関しては 2016 年 7 月 21 日に期限終了となったため。

| 番号 | 除外内容 | 備考(法定期限/追加日等) | 納入禁止期日 |
|---------|--|--------------------------------|--------|
| 1 | 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(次の量を)超えないもの | | |
| 1(a) | 一般照明用途 30W未満：5mg | ・2012年12月31日以降は、 2.5mg/バーナー | |
| 1(b) | 一般照明用途 30W以上50W未満：5mg | ・2011年12月31日以降は、 3.5mg/バーナー | |
| 1(c) | 一般照明用途 50W以上150W未満：5mg | | |
| 1(d) | 一般照明用途 150W以上：15mg | | |
| 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 | ・2011年12月31日以降は、 7mg/バーナー | |
| 1(f) | 特殊用途用：5mg | | |
| 1(g) | 一般照明用途で20000時間以上の寿命を有する30W未満：3.5mg | 2017年12月31日に期限終了 | 既禁止 |
| 2(a) | 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(次の量を)超えないもの | | |
| 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)：5mg | ・2011年12月31日以降は、 4mg/ランプ | |
| 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)：5mg | ・2011年12月31日以降は、 3mg/ランプ | |
| 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)：5mg | ・2011年12月31日以降は、 3.5mg/ランプ | |
| 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)：5mg | ・2012年12月31日以降は、 3.5mg/ランプ | |

| | | | |
|----------|--|-------------------------------|-----|
| 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：8mg | ・2011年12月31日以降は、 5mg/ランプ | |
| 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) | ランプ径28mm超の直管蛍光ハロゲンランプ(例 T10 及びT12)：10mg | ・2012年4月13日に期限終了 | 既禁止 |
| 2(b)(2) | 直管蛍光ランプ以外のハロゲン蛍光体を使用したランプ(径の規定なし)：15mg | ・2016年4月13日に期限終了 | 既禁止 |
| 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) | ・2011年12月31日以降は、 15mg/ランプ | |
| 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) | ・2011年12月31日以降は、 15mg/ランプ | |
| 3 | 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)であって水銀含有量がランプあたり(次の量を)超えないもの | | |
| 3(a) | 短尺ランプ(500mm以下) | ・2011年12月31日以降は、 3.5mg/ランプ | |
| 3(b) | 中尺ランプ(500mm超1500mm以下) | ・2011年12月31日以降は、 5mg/ランプ | |
| 3(c) | 長尺ランプ(1500mm超) | ・2011年12月31日以降は、 13mg/ランプ | |
| 4(a) | その他の低圧放電管ランプ(ランプ当たり) | ・2011年12月31日以降は、 15mg/ランプ | |
| 4(b) | 平均演色評価数が60を超える(ように改善した)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バーナー当たり(次の量を)超えないもの | | |
| 4(b)-I | $P(\text{ランプ電力}) \leq 155W$ | ・2011年12月31日以降は、 30mg/バーナー | |
| 4(b)-II | $155W < P \leq 405W$ | ・2011年12月31日以降は、 40mg/バーナー | |
| 4(b)-III | $405W < P$ | ・2011年12月31日以降は、 40mg/バーナー | |
| 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バーナー当たり(次の量を)超えないもの | | |
| 4(c)-I | $P(\text{ランプ電力}) \leq 155W$ | ・2011年12月31日以降は、 25mg/バーナー | |
| 4(c)-II | $155W < P \leq 405W$ | ・2011年12月31日以降は、 30mg/バーナー | |
| 4(c)-III | $405W < P$ | ・2011年12月31日以降は、 40mg/バーナー | |
| 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 | 既禁止 |
| 4(e) | 金属ハロゲン化物ランプ(MH)に含まれる水銀 | | |
| 4(f) | 本附属書に特に記載のない、特別な目的のための、その他放電ランプに含まれる水銀の除外 | | |

| | | | |
|----------|---|---|------------------|
| 4(g) | <p>標識、装飾用または建築用に使用される手工芸的放電灯 (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ねばならない：</p> <p>(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対当たり15mgに管長1cmあたり0.24mgを加算、但し80mgを超えない。</p> | ・2018年12月31日に期限終了 | 2018年6月30日 |
| 5(a) | CRT(ブラウン管, 冷極線管)のガラスに含まれる鉛 | | 既禁止 (※1) |
| 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に含まれる0.35wt%までの鉛 | | |
| 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 | | |
| 6(c) | 鉛含有量が4wt%以下の銅合金 | | |
| 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) | | |
| 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 | | 既禁止 (※1) |
| 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 | | |
| 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 | | |
| 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 | スペアパーツ以外 は既禁止 |
| 7(c)-IV | 集積回路またはディスクリット(単機能)半導体の一部であるコンデンサー用のPZTベースの誘電セラミック材料中の鉛 | | |
| 8(a) | 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 | ・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 | スペアパーツ以外 は既禁止 |
| 8(b) | 電気接点中のカドミウムとその化合物 | | |

| | | | |
|-----------------|---|--|--|
| 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ソリューション中に含まれる0.75wt%以下の六価クロム | | |
| 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 | (a) カテゴリ 8 体外診断用医療機器について 2023 年 7 月 21 日 (b) カテゴリ 9 産業用監視制御機器及びカテゴリ 11 について 2024 年 7 月 21 日 (c) その他全てのカテゴリ及びサブカテゴリについて 2021 年 7 月 21 日 | (a)2023 年 1 月 21 日 (b)2024 年 1 月 21 日 (c)2021 年 1 月 21 日 |
| 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 | スペアパーツ以外は既禁止 |
| 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 | スペアパーツ以外は既禁止 |
| 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 | スペアパーツ以外は既禁止 |
| 13(a) | 光学機器に使われる白色ガラスに含まれる鉛 | (a)カテゴリ 8 体外診断用医療機器について 2023 年 7 月 21 日 (b)カテゴリ 9 産業用監視制御機器及びカテゴリ 11 について 2024 年 7 月 21 日 (c)その他全てのカテゴリ及びサブカテゴリについて 2021 年 7 月 21 日 | (a)2023 年 1 月 21 日 (b)2024 年 1 月 21 日 (c)2021 年 1 月 21 日 |
| 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 | (a)カテゴリ 8 体外診断用医療機器について 2023 年 7 月 21 日 (b)カテゴリ 9 産業用監視制御機器及びカテゴリ 11 について 2024 年 7 月 21 日 (c)その他全てのカテゴリ及びサブカテゴリについて 2021 年 7 月 21 日 | (a)2023 年 1 月 21 日 (b)2024 年 1 月 21 日 (c)2021 年 1 月 21 日 |
| 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 | ・カテゴリ 1-7&10 について 2021 年 7 月 21 日 | 2021 年 1 月 21 日 |
| 13(b) -(II) | 本附属書ポイント39に該当する用途を除く、ストライキング（二次熱処理）光学フィルタ中のカドミウム | ・カテゴリ 1-7&10 について 2021 年 7 月 21 日 | 2021 年 1 月 21 日 |
| 13(b) -(III) | 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 について 2021 年 7 月 21 日 | 2021 年 1 月 21 日 |
| 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 | ・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 | スペアパーツ以外は既禁止 |
| 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 | | |

| | | | |
|-------|---|--|--------------|
| 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 | ・2013年9月1日に期限終了 | 既禁止 |
| 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 | | 既禁止 (※1) |
| 18(a) | 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鉛(重量比1%以下) | ・2011年1月1日に期限終了 | 既禁止 |
| 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) | | |
| 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 | ・2011年6月1日に期限終了 | 既禁止 |
| 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 | ・2011年6月1日に期限終了 | 既禁止 |
| 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 | | |
| 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 | スペアパーツ以外は既禁止 |
| 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 | | |
| 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 | | 既禁止 (※1) |
| 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 | 既禁止 |
| 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 | ・2010年9月24日に期限終了 | 既禁止 |
| 29 | 理事会指令69/493/EECの附属書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 | | |
| 30 | 音圧レベル100dB(A)以上の高耐入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 | | 既禁止 (※1) |
| 31 | 水銀を含有しない薄型蛍光ランプ(例えば、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 | | 既禁止 (※1) |

| | | | |
|-------|--|-------------------|----------------|
| 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 | | |
| 33 | 電力変圧器用の直径100 μ m以下の細径銅線のはんだ付け用のはんだ中の鉛 | | 既禁止 (※1) |
| 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 | | |
| 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以下の水銀 | ・2010年7月1日に期限終了 | 既禁止 |
| 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 | | |
| 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 | | 既禁止 (※1) |
| 39(a) | 表示照明用途における使用のためカドミウムを主成分とする半導体ナノクリスタル量子ドットのダウンシフトにおけるセレン化カドミウム(表示スクリーン領域mm ² あたり<0.2 μ gのカドミウム) | 2019年10月31日に期限終了 | |
| 40 | プロフェッショナル向け音響機器に適用されるアナログオプトカプラー用の光導電セル中のカドミウム | ・2013年12月31日に期限終了 | 既禁止 |
| 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であって、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 | ・2018年12月31日に期限終了 | 2018年 6月30日 |

2.3 表 3-1 RoHS2 指令附属書 IV による 電離放射線の利用もしくは検出に使用される機器

| 番号. | 適用除外の用途 | 備考(法定期限/追加日等) | 納入禁止 期日 |
|-----|--|---------------|------------|
| 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線管に含まれる鉛ベアリング | | |
| 3 | 電磁波増幅デバイスに含まれる鉛:マイクロチャンネルプレート、キャピラリプレート | | |
| 4 | X線管及びイメージ・インテンシファイアのフリットガラスに含まれる鉛、ガスレーザ用及び電磁波を電子に変換する真空管(補足:光電変換する電子管に相当)用の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線テスト試料に含まれる鉛 | | |
| 7 | X線回析用結晶ステアリン酸鉛 | | |

| | | | |
|---|-----------------------------------|--|--|
| 8 | 可搬型の蛍光 X 線分析機器用の線源としてのカドミウム放射性同位体 | | |
|---|-----------------------------------|--|--|

2.4 表 3-2 RoHS2 指令附属書 IV による センサ、検出器及び電極

| 番号 | 適用除外の内容 | 備考(法定期限/追加日等) | 納入禁止 期日 |
|----|----------------------------------|---------------|------------|
| 1a | pH 電極のガラスを含むイオン選択電極に含まれる鉛及びカドミウム | | |
| 1b | 電気化学的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、カドミウム及び水銀 | | |
| 1d | 比較電極に含まれる水銀：塩化水銀、硫化水銀及び酸化水銀 | | |

2.5 表 3-3 RoHS2 指令附属書 IV による その他

| 番号 | 適用除外の内容 | 備考(法定期限/追加日等) | 納入禁止 期日 |
|----|--|--|---------------------|
| 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 | 原子吸光分光器用ランプに含まれる鉛及びカドミウム | | |
| 11 | MRI の超伝導体及び熱伝導体用の合金に含まれる鉛 | | |
| 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、Fourier Transform Mass Spectrometer)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 | 2021 年 6 月 30 日に期限終了 | 2020 年 12 月 31 日 |
| 13 | カウンタウェイトに使われる鉛 | | |
| 14 | 超音波トランスデューサ用の単結晶圧電結晶材料に含まれる鉛 | | |
| 15 | 超音波トランスデューサの接合用はんだに含まれる鉛 | | |
| 16 | 高精度キャパシタンス及び損失測定ブリッジに含まれる水銀、監視及び制御用計測器に使われる高周波 RF スイッチ及びリレーに含まれる水銀でスイッチまたはリレーあたり 20mg を越えないもの | | |
| 17 | 可搬型の緊急用細動除去器に使われるはんだに含まれる鉛 | | |
| 18 | 8~14µm 帯を検出する高性能赤外画像モジュールに使われるはんだに含まれる鉛 | | |
| 19 | シリコン表示の液晶に含まれる鉛 | | |
| 20 | X 線計測フィルターに含まれるカドミウム | | |
| 21 | 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のカドミウム | 1)2019 年 12 月 31 日に期限終了 2)2020 年 1 月 1 日より前に EU | 2019 年 6 月 30 日 |

| | | | |
|----|---|---------------------------------|------------------|
| | | 市場に上市された X 線システム用スペアパーツについて使用可能 | |
| 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ポジショニングシステム中に用いられる酢酸鉛マーカー | 2021 年 6 月 30 日に期限終了 | 2020 年 12 月 31 日 |
| 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 | 2021 年 6 月 30 日に期限終了 | 2020 年 12 月 31 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 日に期限終了 | 2019 年 6 月 30 日 |
| 25 | 通常稼働及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 日に期限終了 | 2020 年 12 月 31 日 |
| 26 | 通常稼働及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： (a) プリント回路基板上のはんだ、 (b) 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、 (c) ワイヤ及びケーブルを接続するためのはんだ、 (d) 変換器及びセンサを接続するはんだ マイナス 150°C を下回る温度で定期的使用されるように設計されたデバイス中の温度センサーの電氣的接続に使用するはんだ中の鉛 | 2021 年 6 月 30 日に期限終了 | 2020 年 12 月 31 日 |
| 27 | - 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、シールド及び同梱された(enclosed)コネクタの接続 で (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 | 2020 年 6 月 30 日に期限終了 | 2019 年 12 月 31 日 |
| 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) デジタル配列検出器をプリント回 | 2017 年 12 月 31 日に期限終了 | 既禁止 |

| | | | |
|-------|---|--|---|
| | 路基板上にマウンティングするためのはんだ中の鉛 | | |
| 29 | 医療装置（カテゴリ 8）及び/または産業用監視制御器具において、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 | 2021年6月30日に期限終了 | 2020年12月31日 |
| 30 | X線イメージインテ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に含まれる六価クロム | 1)2019年12月31日に期限終了 2)2020年1月1日より前にEU市場に上市されるX線システム用スペアパーツ中の六価クロムについて使用可能 | 2019年6月30日 |
| 31(a) | 再利用が監視可能なクローズドループのB2B返却システムにおいて起こり、かつ、部品にかかる各再利用が顧客に通知されることを条件として、体外診断用医療機器、または電子顕微鏡及びそれらの付属品を含む医療機器から回収され、かつそれらの修理またはリファービッシュのために使用されるスペアパーツ中の鉛、カドミウム、六価クロム及びポリ塩化ジフェニルエーテル(PBDE) | (a)体外診断用医療機器以外の医療機器における使用のため、2021年7月21日； (b)体外診断用医療機器における使用のため、2023年7月21日； (c)電子顕微鏡及びそれらの付属品における使用のため、2024年7月21日 | (a)2021年1月21日 (b)2023年1月21日 (c)2024年1月21日 |
| 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 | 2019年12月31日に期限終了 | 2019年6月30日 |
| 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（populated）プリント回路基板上のはんだ中の鉛 | 1)クラス IIa:2016年6月30日に期限終了 2)クラス IIb:2020年12月31日に期限終了 | IIa: 既禁止 IIb: 2020年6月30日 |
| 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 | 2021年7月22日に期限終了 | 2021年1月22日 |
| 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水銀、ランプあたり5mgを超えない。 | 2024年7月21日に期限終了 | 2024年1月21日 |
| 36 | 産業用監視及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のコンプライアント・ピンシステムに使用されている鉛。 | ・2020年12月31日に期限終了 ・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及び制御機器向けの機器の | 2020年6月30日 |

| | | | |
|----|---|--|---|
| | | スペアパーツ中では使用されて良い。 | |
| 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) 酸性度 < pH 1 の溶液；</p> <p>(ii) アルカリ度 > pH 13 の溶液；</p> <p>(iii) ハロゲンガスを含有する腐食性溶液</p> <p>(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</p> | 2018 年 12 月 31 日に期限終了 | 2018 年 6 月 30 日 |
| 38 | <p>コンピュータ断層撮影用及び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クトロンの 1 境界面のはんだ中の鉛。</p> | <p>・2019 年 12 月 31 日に期限終了</p> <p>・当該日付以降も、2020 年 1 月 1 日より前に上市された CT 及び X 線システムのスペアパーツ中では使用されて良い。</p> | 2019 年 6 月 30 日 |
| 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 1 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 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 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及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 1 つが当てはまる場合：</p> <p>(i) 応答時間が 25ns より短い；</p> <p>(ii) 試料検出エリアが 149 mm² より広い；</p> <p>(iii) 増幅率が 1.3×10³ より大きい。</p> <p>(c)電子またはイオンの検出応答時間が 5ns 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 mm² より広い；</p> <p>(e)増幅係数が 4.0×10⁷ より大きい。</p> | <p>本除外は、次の日付で終了する：</p> <p>(a)医療機器ならびに監視及び制御機器については 2021 年 7 月 21 日に期限終了</p> <p>(b)インビトロ診断用医療機器については 2023 年 7 月 21 日に期限終了</p> <p>(c)産業用監視及び制御機器については 2024 年 7 月 21 日に期限終了</p> | <p>(a)2021 年 1 月 21 日</p> <p>(b)2023 年 1 月 21 日</p> <p>(c)2024 年 1 月 21 日</p> |
| 40 | <p>産業用監視及び制御機器向けの、定格電圧が AC125V または DC250V 未満のコンデンサ</p> | <p>・2020 年 12 月 31 日に期限終了</p> <p>・当該日付以降も、2021 年 1 月</p> | 2020 年 6 月 30 日 |

| | | | |
|----|--|---------------------------------------|-------------|
| | 内の誘電体セラミック中の鉛。 | 1日より前に上市された産業用及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 | 2018年12月31日 期限終了 | 2018年6月30日 |
| 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 | 2019年6月30日 期限終了 | 2018年12月31日 |
| 43 | 産業用監視・制御機器に使われる 10ppm 未満の感度が要求される酸素センサー向けエルシュ・セル(Hersch cells)におけるカドミウムアノード | 2023年7月15日に期限終了 | 2023年1月15日 |

3 附属書 B の主な来歴

| Ver. | 年月日 | 附属書 B の項目 | 改訂内容・理由 |
|------|------------|-----------|--|
| 12 | 2018.06.01 | 2 | 表 B.2 1(g)の納入禁止日を「既禁止」に変更 表 B.2 9(b)、13(a)、13(b)を欧州官報の公布内容に修正 (EU)2017/1010、(EU)2017/1011、(EU)2017/1009 表 B.3-3 28 の納入禁止日を「既禁止」に変更 |
| 11 | 2017.04.01 | 2 | 表 3-3 : 26 修正、31 削除、31(a)追加、43 追加 (EU)2016/1028、(EU)2016/585、(EU)2016/1029 表 3-3 33IIa の納入禁止期日を「即禁止」に変更 |
| 10 | 2016.04.04 | 2.2 | 2(b)(2)の納入禁止期日を「既禁止」に変更 |
| | | 2.2 | 更新申請がないか更新申請審議前に申請が取り下げられた適用除外項目 (5(a),7(b),17,25,30,31,33,38) を「既禁止」に変更し、それに関する注記を表題下に追記 |
| | | 2.2 | 7(c)-III,8(a),11(a),11(b),12,14,23 の納入禁止期日に「スペアパーツ以外は既禁止」を追記 |
| | | 2.2 | 7(c)-IV,39 の法定期限と納入禁止日を削除 |
| 9 | 2015.06.05 | 2.2 | 表 2 適用除外期限終了項目を削除、及び表現を修正 表 2 4(g)項(欧州指令 2014/76/EU)、41 項(欧州指令 2014/72/EU)を追加 |
| | | 2.3 | 表 3.1 表現を修正 |
| | | 2.4 | 表 3.2 表現を修正 |
| | | 2.5 | 表 3.3 35 項～42 項(欧州指令 2014/69/EU～2014/75/EU、(EU)2015/573、(EU)2015/574)を追加、及び表現を修正 |
| 8 | 2014.02.20 | 2.2 | 表 2 1(g)項を追加 欧州指令 2014/14/EU |
| | | 2.5 | 表 3-3 12 項を修正 : 欧州指令 2014/9/EU による |

| | | | |
|---|------------|-----|---|
| | | | 表 3-3 21 項～34 項を追加：欧州指令 2014/1/EU～2014/8/EU、2014/10/EU～2014/13/EU、2014/15/EU～2014/16/EU |
| 7 | 2013.09.05 | - | 変更なし(附属書 A の修正に伴う訂番変更) |
| 6 | 2013.05.17 | 2.1 | 表 2 において、RoHS2 を優先するため、RoHS2 を 2 列目、RoHS を 3 列目に列を交換した |
| | | 2.2 | 1)表 2 番号 7c-IV、及び 40 の期限を追加 2)表 2 納入禁止期日欄を追加し、納入禁止期日として適用除外終了期日より 6 ヶ月前倒し期日を規定した。 3)適用除外終了期日が過ぎている項目に「既禁止」を記載して適用除外が終了していることを明記 |
| | | 2.3 | 表 B.3-1 及び表 B.3-2 に納入禁止期日欄を追加 |
| | | 2.4 | |
| 5 | 2012.06.12 | 全 | 製品における環境関連物質管理規定より RoHS 指令の適用除外部分を抽出して「附属書 B RoHS 指令の適用除外リスト」とした。 |