

“もっと小さくもっとやさしく グリーンパーツの双信電機グループ”  
“Soshin Group Green Parts- even smaller and friendlier-.”



SES-QUA-0009-A

# 双信電機グループ グリーン調達ガイドライン

第5版

**双信電機株式会社**  
**SOSHIN ELECTRIC CO., LTD.**

双信パワーテック株式会社

双信デバイス株式会社

立信電子株式会社

双信エレクトロニクスマレーシア

双信華科技有限公司

|                             | ページ |
|-----------------------------|-----|
| 目次                          | 1   |
| はじめに                        | 2   |
| 1. 双信電機グループの環境活動            | 2   |
| 2. 双信電機グループのグリーン調達目的        | 3   |
| 3. グリーン調達の適用範囲              | 3   |
| 4. 適用開始日                    | 3   |
| 5. 環境管理物質                   | 3   |
| (1) 環境管理物質の分類、環境管理物質リストについて | 3   |
| (2) 用語の定義                   | 3   |
| 6. お取引先様へのお願い               | 5   |
| (1) 環境管理物質の管理体制             | 5   |
| (2) 購入先、生産委託先様の管理           | 5   |
| (3) 化学物質含有調査                | 5   |
| 7. お問い合わせ先について              | 7   |
| 8. 改定履歴                     | 7   |

【別紙 双信電機グループ 環境管理物質リスト】

## はじめに

私たち双信電機グループは、地球環境を守ることを最も重要な経営課題の一つとして位置づけ製品の開発・設計・製造・販売のあらゆる企業活動を通して継続した環境改善に取り組んでおります。

昨今、環境問題への社会的関心が高まってきたことやEUをはじめ各国の法規制強化により、企業活動に対する社会的責任への要求も厳しくなっております。

双信電機グループは、グリーン調達を企業の果たすべき重要な役割と認識し、より環境負荷の少ない調達をするために「グリーン調達ガイドライン」を改定致しました。

双信電機グループでは、「グリーン調達ガイドライン」に基づき法規制を遵守し、環境負荷低減活動を積極的に推進するお取引先様から環境負荷の少ない部材(部品、副資材、包装材料等)の調達を進めてまいります。また、環境マネジメントシステムの取得、CO<sub>2</sub>削減活動、水及びその他の資源枯渇対策、生物多様性、紛争鉱物への取り組み等を求められておりますので、お取引様におかれましても積極的な取り組みをお願い致します。

お取引先様のご理解と取組み推進がなければ達成困難でありますので、ご協力を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

双信電機株式会社  
調達本部  
環境管理室

## 1. 双信電機グループの環境活動

### 経営理念

**SOSHIN WAY**      **—コミュニケーションの輪でつなぐ人と未来—**

わたしたちは、<環境共生社会の実現>に向けて地球と人との調和を**双互信頼**の“環”で守ります。

“もっと小さくもっとやさしく グリーンパーツの双信電機グループ”であるために社員1人ひとりが、温暖化ガス排出量削減、ゼロエミッションに自主的・積極的に取り組みます。(環境部分の抜粋)

### 環境方針

- 法令・協定・顧客との取決めおよび自主基準を順守する。
- 環境目標を設定し、組織的・継続的な環境負荷低減活動を地域社会とともに推進する。
- 環境に配慮した製品の開発・設計・製造販売を行う。
- 環境汚染の予防処置と監視を行う。
- 教育・啓発活動を進め、従業員および事業に関わる人々すべての役割・責任についての自覚高揚を図る。

## 2. 双信電機グループのグリーン調達目的

グリーン調達の推進により、環境負荷の少ない製品の開発・設計を行うことでお客様に環境に配慮した製品をお届けすることを目的とします。

その一環として環境保全活動に取り組んでいるお客様から環境負荷の少ない材料や部品を優先的に調達することを推進致します。本ガイドラインでは、グリーン調達に関する双信電機グループの基本的な考え方や、お客様にお願いする具体的内容について示しております。

双信電機グループは本ガイドラインに基づいて、お客様と環境保全活動に関する問題の共有化と相互協力を行い地球環境保全活動に取り組んでおり、環境への配慮をより意識して活動しているお客様の製品やサービスを優先して採用することとします。

## 3. グリーン調達の適用範囲

- (1) 原材料(金属材料、溶剤、薬剤、その他)
- (2) 部品(電気部品、機構部品、半導体デバイス、プリント配線板、線材、金属ケース、ネジ、電池、その他)
- (3) 製品に使用される副資材(塗料、接着剤、はんだ材料、その他)
- (4) 包装材料(トレイ、リール、袋、緩衝材、ダンボール、テープ、ラベル、印刷インキ、その他)
  - ※ 製品に含有される可能性のない設備、治工具、金型等は適用除外とします。

## 4. 適用開始日

本ガイドラインは2014年1月1日より適用します。

## 5. 環境管理物質

- (1) 環境管理物質の分類、環境管理物質リストについて

環境管理物質は「使用禁止物質」、「管理物質」、「包装材料禁止物質」、「電池使用禁止物質」に分類しています。詳細につきましては別紙「双信電機グループ 環境管理物質リスト」をご参照下さい。

- (2) 用語の定義

- ・ R o H S 指令 : 欧州連合における電子・電気機器に含まれる特定有害物質(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール PBB、ポリ臭化ジフェニルエーテル PBDE)の6物質の使用制限についての指令。
- ・ R E A C H 規則 : 欧州連合における人の健康や環境の保護のために化学物質の使用と制限に関する規則。欧州連合において物質を評価し、高懸念物質(SVHC)リストが公開されている。
- ・ 使用禁止物質 : グリーン調達の適用範囲への含有を禁止する化学物質。
- ・ 管理物質 : グリーン調達の適用範囲への使用有無、使用量の把握を必要とする化学物質。

- ・包装材料禁止物質 : グリーン調達の適用範囲に使用する包装・梱包材料に適用する。
- ・電池使用禁止物質 : 電池への含有を禁止する化学物質。
- ・均質材料 : 異なる材料に機械的操作によって分離できない材料。  
均質とは「全体的に一様な組成であること」を指す。
- ・意図的添加 : 特定の特性、外観、または品質をもたらすために継続的な含有が望ましい場合に製品の形成時に故意に添加する行為を指す。
- ・閾値 : 製品に含まれる化学物質がこの値を超える（もしくは同一の値になる）と、本ガイドラインの要求事項にしたがって開示しなければならない限界を示す濃度。閾値は重量%、ppm(百万分率)で表示する。  
1000ppm=0.1%として換算。
- ・サブスタンス : (素材)単一の化学物質を指す。
- ・プレパレーション : (調剤)サブスタンスを複数種混ぜた物。使用前はんだ、合金、インキ、ペンキ、めっき液等。
- ・アーティクル : (成形品・部品等)サブスタンス、プレパレーションから成形され、形状が定まり、固有の機能を有する物。  
コンデンサ、抵抗器、回路基板、ボルト、ナット、ケース等。
- ・SDS (MSDS) : Safety Data Sheet 特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善促進に関する法律(PRTR 法)及び労働安全衛生法(労安衛法)で規定された化学物質化学品を事業者間で取引する際、化学品の譲渡・提供事業者に対し、有害性や取扱いに関する情報を提供する共通のフォーマット。
- ・JAMP : アーティクルマネジメント推進協議会。  
Joint Article Management Promotion-consortium  
アーティクルを含有する化学物質等の情報を適切に管理し、サプライチェーンの中で円滑に開示・伝達するための具体的な仕組みを作り普及させることを目的とした協議会。
- ・MSDS plus : JAMPが推奨する化学物質、調剤品の含有化学物質情報を伝達する為の基本的な情報伝達シート。製品中に含有される成分を管理対象とする「法規等の名称」、管理対象物質の「含有有無」、「物質名」、「CAS番号」、「濃度」などの情報を記載し、売却先に情報伝達するためのフォーマット。
- ・AIS : JAMPが推奨する成型品の含有化学物質情報を伝達するための基本的な情報伝達シート。製品中に含有される成分を管理対象とする「法規等の名称」、管理対象物質の「含有有無」、「物質名」、「CAS番号」、「濃度」などの情報を記載し、売却先に情報伝達するためのフォーマット。
- ・JAMA/JAPIA統一データシート (以降JAMAシート)  
: JAPIA (日本自動車部品工業会) で公開されている、部品や材料に含有する化学物質の調査を行うための調査フォーマット。
- ・高精度分析データ : RoHS分析の検査分析の国際標準IEC62321「電気電子機器製品内の規制物質の含有量分析手順標準」に準拠し取得された分析データ。  
精密分析のみ適用。簡易分析(蛍光X線分析)は適用不可。

## 6. お取引先様へのお願い

### (1) 環境管理物質の管理体制

- ①新規にお取引を開始する時及び定期的に管理体制を評価させていただきます。  
管理体制確認の為、当社より調査表等をご連絡致しますのでご回答ください。  
また必要により事業所の訪問監査をさせていただきますので、ご対応をお願い致します。
- ②納入いただく物品について法令の遵守および、別紙「双信電機グループ環境管理物質リスト」で規定した物質の含有量を把握し管理をお願い致します。なお、弊社ホームページ (<http://www.soshin.co.jp>)にて「双信電機グループグリーン調達ガイドライン」を公開していますので最新版をご確認ください。
- ③環境管理物質の混入・汚染などを防止する為、識別管理の実施をお願い致します。  
また、リサイクル原材料をご使用される際は成分の確認及び製品の製造履歴の管理をお願い致します。クローズドリサイクル樹脂材（樹脂成形不良品を自社あるいは外部で粉砕して再利用される樹脂材料）をご使用の際はロット毎のR o H S 禁止物質の含有率の履歴を保管してください。
- ④納入される物品の変更の際には事前に当社まで変更申請をしていただき、相互に確認した後の変更をお願い致します。

### (2) 購入先、生産委託先様（以後二次お取引先様）の管理

当ガイドラインを含め当社からの要求並びに情報については、二次取引様への確実な伝達と管理状況の指導及び把握をお願い致します。

### (3) 化学物質含有調査

「双信電機グループ 環境管理物質リスト」で定める環境管理物質の含有量等の情報提供にご協力をお願い致します。当社より依頼しました調査書類は速やかにご提出ください。

#### 調査書類

#### ①原材料（サブスタンス）、ペースト・インキ等（プレパレーション）

| 提出条件                  | 分類                | 文書名   | 規格  | 備考  |
|-----------------------|-------------------|---|---|---|
| 初回引合い時・法規制変更時・納入物品変更時 | 化学品の特性及び取扱いに関する情報 | S D S (M S D S)                                 | J I S Z<br>7 2 5 3                              | 最新法規制を適用のこと   |
|                       | 管理物質含有情報          | M S D S p l u s                                 | J A M P   | 最新版を適用のこと<br>構成成分情報は最低限、重量比90%までの成分をC A S No.で開示のこと。<br><a href="http://www.jamp-info.com/MSDSplus">http://www.jamp-info.com/MSDSplus</a> を提示できない場合は該当法令で指定された物質の含有率をp p m単位で報告下さい。 |
|                       | 法規制禁止物質含有量分析      | 高精度分析データ<br>(I C P分析、G C - M S等の高精度分析手法での分析報告書) | I E C 6 2 3<br>2 1 (対象：<br>R o H S 指令<br>禁止6物質) | I S O / I E C 1 7 0 2 5<br>(試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項)認証取得分析機関発行の報告書のこと  |
|                       | 保証書               | 不使用保証書  | 当社フォーマット  |   |
| 要求時                   | 構成成分情報            | J A M Aシート                                      | 日本自動車部品工業会                                      | 最新版を適用のこと   |
|                       |                   | グリーン調達(旧J G P S S I)調査回答ツール                     | 国内V T 6 2<br>4 7 4                              | 最新版を適用のこと   |

②部品、モジュール等(アーティクル)

| 提出条件                  | 分類           | 文書名  | 規格  | 備考  |
|-----------------------|--------------|--|---|---|
| 初回引合い時・法規制変更時・納入物品変更時 | 管理物質含有情報     | A I S  | J A M P                                     | 最新版を適用のこと<br>構成成分情報は最低限、重量比90%までの成分をC A S No.で開示のこと。<br><a href="http://www.jamp-info.com/">http://www.jamp-info.com/</a> |
|                       | 法規制禁止物質含有量分析 | 均質材料部位毎の高精度分析データ ( I C P 分析、 G C - M S 等の高精度分析手法での分析報告書) | I E C 6 2 3 2 1 ( 対象 : R o H S 指令 禁止 6 物質 ) | I S O / I E C 1 7 0 2 5 ( 試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項) 認証取得分析機関発行の報告書のこと   |
|                       | 保証書          | 不使用保証書   | 当社フォーマット                                    |   |
| 要求時                   | 基本情報         | S D S ( M S D S )  | J I S Z 7 2 5 3                             | 最新法規制を適用のこと   |
|                       | 構成成分情報       | J A M A シート  | 日本自動車部品工業会                                  | 最新版を適用のこと   |
|                       |              | グリーン調達(旧 J G P S S I ) 調査回答ツール                           | 国内 V T 6 2 4 7 4                            | 最新版を適用のこと   |

また、当社のお得意先様からのご要求事項の分析・調査をお願いする場合がございます。

【高精度分析データの必要事項】

報告書に下記の事項を明記願います。

- ①前処理法 : 公定法を使用した場合はその名前を、公定法と異なる方法の場合はそれを示してください。
- ②分析方法 : 分析法名あるいは公定法名を記入してください。
- ③分析者名 : 分析責任者名、分析機関名、 I S O / I E C 1 7 0 2 5 認証番号
- ④分析日 : 分析日から1年以内の分析データをご提供ください。
- ⑤分析結果 : N D の場合は、定量下限値を記載ください。
- ⑥分析フローチャート  
: 前処理について分析試料を完全に溶解して溶液化させた旨を「完全溶解した」と分析報告書または分析フローチャート上に必ず明記してください。
- ⑦めっきの分析  
: 必ずめっき皮膜と母材とに分けて分析を行ってください。  
(めっき皮膜と母材を同時に分析すると分析結果が大きく異なります。)

## 7. お問い合わせ先について

ご不明な点などは、下記までお問い合わせ下さい。

双信電機株式会社 環境管理室  
長野県佐久市猿久保 664-1  
TEL 0267-67-4580  
FAX 0267-68-4553  
E-mail environment@soshin.co.jp

## 8. 改定履歴

- 第1版 2004年5月21日  
第2版 2006年9月19日  
第2版の主な変更点 : 調査対象化学物質リストをJGPSSI Ver. 2からJIG対応のVer. 3に変更。
- 第3版 2010年1月13日  
第3版の主な変更点 : 調査対象化学物質リストをJIG-101 Ed 2. 0のVer. 4に変更。  
REACH規則対応の為、JAMP AIS、MSDS plusの採用。
- 第4版 2012年1月1日  
第4版の主な変更点 : 調査対象化学物質リストをJIG-101 Ed 4. 0に変更。  
使用禁止物質にジブチルスズ化合物(DBT)、ジオクチルスズ化合物(DOT)を追加。  
包装材禁止物質JIG-201 Ed 1. 0を採用。
- 第5版 2013年12月1日  
第5版の主な変更点 : 環境管理物質リストを別紙「双信電機グループ 環境管理物質リスト」に変更。  
法規制、顧客との取り決めによる環境管理物質の追加、閾値の変更。  
調査対象化学物質リストをJIG-101からJAMP管理対象物質リストに変更。  
用語の修正および追加。  
お取引様へのお願い事項を見直し。  
禁止物質分析データの処理方法をIEC 62321規格に変更。



## 【別紙 双信電機グループ 環境管理物質リスト】

各物質の詳細情報等は、アーティクルマネジメント推進協議会様発行のJAMP管理対象物質リストをご参照ください。

ホームページ<http://www.jamp-info.com/>

### 1. 環境管理物質

#### (1) 使用禁止物質 (部品・副資材への含有を禁止する化学物質)

| No.  | 物質名                  | 閾値レベル  | 対象用途   |
|--|----------------------|--|--|
| 1  | カドミウム／カドミウム化合物       | 均質材料中の 0.01 重量% (100ppm)   | 塗料、インキ、導体ペースト、プラスチック (ゴム、フィルム、ケーブル被覆、接着剤、粘着テープ、絶縁テープ)、表面処理 (めっき、コーティング)、ガラスフリット、ガラスペースト、亜鉛を含む金属 (黄銅、溶融亜鉛めっき) |
|  |                      | 均質材料中の 0.002 重量% (20ppm)   | はんだ (単独での購入品)  |
| 除外対象：付表 (1) - 1、(1) - 2：R o HS 指令の適用除外項目に該当する場合。<br>電池については (4) 電池使用禁止物質を参照ください。 |                      |  |  |
| 2  | 六価クロム化合物             | 均質材料中の 0.1 重量% (1000ppm)   | めっき皮膜、塗料、インキ、ガラスペースト   |
|  |                      | 除外対象：付表 (1) - 1：R o HS 指令の適用除外項目に該当する場合。<br>電池については (4) 電池使用禁止物質を参照ください。   |  |
| 3  | 鉛／鉛化合物               | 均質材料中の 0.01 重量% (100ppm)   | 塗料、インキ、プラスチック (ゴム、フィルム、ケーブル被覆、接着剤、粘着テープ、絶縁テープも含む)  |
|  |                      | 均質材料中 0.05 重量% (500ppm)  | はんだ (単独での購入品)  |
|  |                      | 均質材料中 0.1 重量% (1000ppm)  | 上記以外の用途 (部品外部端子、リード線の表面処理材料等)  |
| 除外対象：付表 (1) - 1、(1) - 2：R o HS 指令の適用除外項目に該当する場合。<br>電池については (4) 電池使用禁止物質を参照ください。 |                      |  |  |
| 4  | 水銀／水銀化合物             | 意図的添加または均質材料中の 0.1 重量% (1000ppm)   | すべての用途 (蛍光灯、電気接点材料、顔料、耐食剤、スイッチ類、高効率発光体、抗菌処理)   |
|  |                      | 除外対象：付表 (1) - 1、(1) - 2：R o HS 指令の適用除外項目に該当する場合<br>電池については (4) 電池使用禁止物質を参照ください。  |  |
| 5  | トリブチルスズ=オキシド (TBT O) | 意図的添加または製品の 0.1 重量% (1000ppm)  | 防食剤、防かび剤、塗料、顔料、耐汚染剤、冷媒、発泡剤、消火剤、洗浄剤   |
| 6  | 三置換有機スズ化合物           | 意図的添加または均質材料中の 0.1 重量% (1000ppm)   | 安定剤、酸化防止剤、抗菌抗カビ剤、防汚染剤、防食剤、防かび剤、塗料、顔料、染料、耐汚染剤   |
|  |                      | 三置換有機スズ化合物とは、3つの有機置換を有するスズ化合物で、トリブチルスズ化合物 (TBT)、トリフェニルスズ化合物 (TPT) のような化合物を指します。  |  |
| 7  | ジブチルスズ化合物 (DBT)      | 均質材料の 0.1 重量% (1000ppm)  | PVC用安定剤、シリコン樹脂およびウレタン樹脂用の硬化触媒  |
|  |                      | 除外対象項目<br>下記に該当する場合、2014年6月30日まで含有可。(EUでの上市期限：2014年12月31日)<br>(1) 1コンポーネントおよび2コンポーネント室温加硫シーラント (RTV-1 RTV-2シーラント) および接着剤。<br>(2) 成形品に塗布される場合、DBT化合物を促進剤として含む塗料およびコーティング。<br>(3) ソフト塩ビ自体であれ、硬質PVCとの同時押出であれ、ソフト塩ビ (PVC) プロフィール。<br>(4) 屋外用途を目的とする場合、DBT化合物を安定剤として含むPVCでコーティングされた布地。<br>(5) 屋外雨水パイプ、側溝およびフィッティング、ならびに屋根ふき材とファサード用カバー材料。<br>注記 対象範囲の濃度については金属換算値を適用します。<br>当社が個別に定めた用途においては除外対象とします。 |  |

| No. | 物質名  | 閾値レベル                           | 対象用途  |
|-----|--|---------------------------------|---|
| 8   | ジオクチルスズ化合物 (DOT)   | 均質材料の 0.1 重量% (1000ppm)         | PVC用安定剤、シリコン樹脂、およびウレタン樹脂用の硬化触媒  |
|     | 上記の閾値レベルで禁止となる対象<br>(1) 皮膚と接触することを意図する織物および皮革製品<br>(2) 育児製品<br>(3) 2コンポーネント室温加硫モールドイングキット (RTV-2シーラントモールドイングキット)<br>注記 対象範囲の濃度については金属換算値を適用します。<br>当社が個別に定めた用途においては除外対象とします。 |                                 |   |
| 9   | ポリ臭化ビフェニル類 (PBB類)  | 均質材料の 0.1 重量% (1000ppm)         | 難燃剤   |
| 10  | デカブロモジフェニルエーテル (DecaBDE) を含むポリブロモジフェニルエーテル (PBDE)  | 意図的添加または均質材料の 0.1 重量% (1000ppm) | 全ての用途、樹脂製品全般  |
| 11  | ポリ塩化ビフェニル類 (PCB類) および特定代替品   | 意図的添加                           | 絶縁油、潤滑油、電気絶縁材、溶媒、電解液、防火剤  |
| 12  | ポリ塩化ターフェニル類 (PCT類)   | 均質材料の 0.005 重量% (50ppm)         | 絶縁油、潤滑油、電気絶縁材、溶媒、電解液、防火剤  |
| 13  | ポリ塩化ナフタレン類 (塩素原子3個以上)  | 意図的添加                           | 潤滑剤、塗料、安定剤、(電気特性、耐炎性、耐水性)、絶縁材、難燃剤等  |
| 14  | 短鎖型塩化パラフィン類 (C10-C13)  | 製品の 0.1 重量% (1000ppm)           | PVC可塑剤、難燃剤等   |
| 15  | パーフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS)  | 意図的添加または均質材料の 0.1 重量% (1000ppm) | フトリソグラフィ、写真コーティング材、油圧油、金属めっき、洗剤、消火剤、紙のコーティング剤   |
|     | 除外対象項目<br>①フトリソグラフィ・プロセスのためのフォトレジストまたは反ミラー・コーティング。<br>②フィルム、書類、または印刷版に適用される写真コーティング。   |                                 |   |
| 16  | フッ素系温室効果ガス (PFC、SF6、HFC)   | 意図的添加                           | 冷媒、吹き付け剤、消火剤、洗浄剤、絶縁材、苛性ガス等  |
| 17  | アスベスト類   | 意図的添加                           | 絶縁体、充填材、研磨剤、染料、断熱材等   |
| 18  | 一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料  | 仕上がり織物/ 皮革製品の 0.003 重量% (30ppm) | 顔料、染料、着色剤等  |
|     | 対象範囲：付表(1)-3に記載される一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料。   |                                 |   |
| 19  | オゾン層破壊物質   | 意図的添加                           | 冷媒、発泡剤、消火剤、洗浄剤等   |
|     | 対象となる物質はモントリオール議定書の付属書で定める物質であり、それらを付表(1)-4に示す。  |                                 |   |
| 20  | 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<br>(別名：フェノール、2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ビス(1,1-ジメチルエチル))  | 意図的添加                           | 接着剤、塗料、印刷インク、プラスチック、インクリボン、パテ、コーキング、シール用充填材 (紫外線吸収剤) 等  |
| 21  | ジメチルフマレート (フマル酸ジメチル)   | 均質材料の 0.00001 重量% (0.1ppm)      | 防湿剤、防かび剤等   |
| 22  | ポリ塩化ビニル (PVC) および PVC 混合物  | 意図的添加                           | 管理物質に分類される対象用途を除く下記用途<br>熱収縮チューブ、絶縁板、非接触 IC カード (FeliCa) 用基材、アクセサリ、接続コード等を束ねる結束バンド、フレキシブルフラットケーブル (FFC)、化粧板、ラベル、シート、ラミネート |
| 23  | 酸化ベリリウム  | 意図的添加                           | 全ての用途   |

注記 液状の材料 (導体ペースト、インキ等) については乾燥、硬化、焼成後の状態で (1) 使用禁止物質に記載の閾値レベルを適用します。

付表（１）－１：R o H S 指令による適用除外項目

| No.                                   | 適用除外内容   | 閾値                       | 適用期日など                              |
|---------------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|
| 1                                     | 水銀について1口金型(コンパクト)蛍光灯の場合以下の値を超えない(1バーナー当たり)                   | —                        | —                                   |
|                                       | 1(a) 30W未満の一般照明用   | <del>5mg</del>           | <del>2011年12月31日まで</del>            |
|                                       |  | <del>2.5mg</del>         | <del>2012年1月1日から2012年12月31日まで</del> |
|                                       |  | 2.5mg                    | 2013年1月1日から                         |
|                                       | 1(b) 30W以上50W未満の一般照明用  | <del>5mg</del>           | <del>2011年12月31日まで</del>            |
|                                       |  | 3.5mg                    | 2012年1月1日から                         |
|                                       | 1(c) 50W以上150W未満の一般照明用                                       | 5mg                      | —                                   |
|                                       | 1(d) 150W以上の一般照明用  | 15mg                     | —                                   |
| 1(e) 円形または四角形状でかつ管径が17mm以下の一般照明用      | <del>制限なし</del>  | <del>2011年12月31日まで</del> |                                     |
|                                       | 7mg  | 2012年1月1日から              |                                     |
| 1(f) 特殊用                              | 5mg  | —                        |                                     |
| 2                                     | 2(a) 水銀について一般照明用の2口金型直管型蛍光灯の場合以下の値を超えない(1ランプあたり)             | —                        | —                                   |
|                                       | 2(a)(1) 通常寿命の三リン酸塩かつ管径9mm未満(例:T2)                            | <del>5mg</del>           | <del>2011年12月31日まで</del>            |
|                                       |  | 4mg                      | 2012年1月1日から                         |
|                                       | 2(a)(2) 通常寿命の三リン酸塩かつ管径9mm以上17mm以下(例:T5)                      | <del>5mg</del>           | <del>2011年12月31日まで</del>            |
|                                       |  | 3mg                      | 2012年1月1日から                         |
|                                       | 2(a)(3) 通常寿命の三リン酸塩かつ管径17mm超28mm以下(例:T8)                      | <del>5mg</del>           | <del>2011年12月31日まで</del>            |
|                                       |  | 3.5mg                    | 2012年1月1日から                         |
|                                       | 2(a)(4) 通常寿命の三リン酸塩かつ管径28mm超(例:T12)                           | <del>5mg</del>           | <del>2012年12月31日まで</del>            |
|                                       |  | 3.5mg                    | 2013年1月1日から                         |
|                                       | 2(a)(5) 長寿命(25000h以上)の三リン酸塩                                  | <del>9mg</del>           | <del>2011年12月31日まで</del>            |
|                                       |  | 5mg                      | 2012年1月1日から                         |
|                                       | 2(b) 水銀についてその他の蛍光灯の場合以下の値を超えない(1ランプあたり)                      | —                        | —                                   |
|                                       | <del>2(b)(1) 直管型のHalophosphateランプかつ管径28mm超(例:T10及びT12)</del> | <del>10mg</del>          | <del>2012年4月13日まで</del>             |
| 2(b)(2) 非直管型のhalophosphateランプ(すべての管径) | 15mg   | 2016年4月13日まで             |                                     |
| 2(b)(3) 非直管型の三リン酸塩ランプかつ管径17mm未満(例:T9) | <del>制限なし</del>  | <del>2011年12月31日まで</del> |                                     |
|                                       | 15mg   | 2012年1月1日から              |                                     |
| 2(b)(4) 他の一般照明用と特殊照明用ランプ(例:誘導ランプ)     | <del>制限なし</del>  | <del>2011年12月31日まで</del> |                                     |
|                                       | 15mg   | 2012年1月1日から              |                                     |
| 3                                     | 水銀について冷陰極蛍光灯と外部電極蛍光灯(CCFLとEEFL)の場合以下の値を超えない(1ランプあたり)         | —                        | —                                   |
|                                       | 3(a) 短型(500mm以下)   | <del>制限なし</del>          | <del>2011年12月31日まで</del>            |
|                                       |  | 3.5mg                    | 2012年1月1日から                         |
|                                       | 3(b) 中型(500mm超かつ1500mm以下)                                    | <del>制限なし</del>          | <del>2011年12月31日まで</del>            |
|                                       |  | 5mg                      | 2012年1月1日から                         |
| 3(c) 長型(1500mm超)                      | <del>制限なし</del>  | <del>2011年12月31日まで</del> |                                     |
|                                       |  | 13mg                     | 2012年1月1日から                         |

| No.      | 適用除外内容                                     | 閾値   | 適用期日など                   |  |
|----------|--|--|--------------------------|--|
| 4        | 4(a)                                       | <del>制限なし</del>  | <del>2011年12月31日まで</del> |  |
|          |  | 15mg   | 2012年1月1日から              |  |
|          | 4(b)                                       | 水銀についてRa 60超の改良演色表価数を備えた一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプの場合以下の値を超えない（1バーナー当たり）           | —                        | —  |
|          | 4(b)-I                                     | 155W以下   | <del>制限なし</del>          | <del>2011年12月31日まで</del>                     |
|          |  |  | 30mg                     | 2012年1月1日から                                  |
|          | 4(b)-II                                    | 155W超405W以下  | <del>制限なし</del>          | <del>2011年12月31日まで</del>                     |
|          |  |  | 40mg                     | 2012年1月1日から                                  |
|          | 4(b)-III                                   | 405W超  | <del>制限なし</del>          | <del>2011年12月31日まで</del>                     |
|          |  |  | 40mg                     | 2012年1月1日から                                  |
|          | 4(c)                                       | 水銀について他の一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプの場合以下の値を超えない（1バーナー当たり）                           | —                        | —  |
|          | 4(c)-I                                     | 155W以下   | <del>制限なし</del>          | <del>2011年12月31日まで</del>                     |
|          |  |  | 25mg                     | 2012年1月1日から                                  |
| 4(c)-II  | 155W超405W以下                                | <del>制限なし</del>  | <del>2011年12月31日まで</del> |  |
|          |  | 30mg   | 2012年1月1日から              |  |
| 4(c)-III | 405W超                                      | <del>制限なし</del>  | <del>2011年12月31日まで</del> |  |
|          |  | 40mg   | 2012年1月1日から              |  |
| 4(d)     | 水銀について高圧水銀（蒸気）ランプ（HPMV）の場合                 | —  | 2015年4月13日まで             |  |
| 4(e)     | 水銀についてメタルハライドランプ（MH）の場合                    | —  | —                        |  |
| 4(f)     | 水銀について本適用除外Anne X中で特に言及されない特別目的の他の放電ランプの場合 | —  | —                        |  |
| 5        | 5(a)                                       | <del>陰極線管のガラスの中に含まれる鉛</del>  | —                        |  |
|          | 5(b)                                       | 蛍光管のガラス中の鉛   | 0.2wt%以下                 |  |
| 6        | 6(a)                                       | 合金成分として、機械加工用の鋼材および亜鉛めっき鋼材に含まれる鉛   | 0.35wt%以下                |  |
|          | 6(b)                                       | 合金成分として、アルミ材に含まれる鉛   | 0.4wt%以下                 |  |
|          | 6(c)                                       | 銅合金に含まれる鉛  | 4wt%以下                   |  |
| 7        | 7(a)                                       | 高融点はんだに含まれる鉛（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)                                       | サーバー、ストレージおよびストレージレイシシステム、スイッチ/シグナル/電送用 ネットワークインフラ機器および通信管理ネットワーク管理はんだに含まれる鉛 | —                        |  |
|          | 7(c)-I                                     | キャパシター中の誘電セラミック以外のセラミックまたはガラス中に鉛を含有する 電気電子部品、例えばピエゾデバイス、ガラスまたはセラミックマトリックス化合物 | —                        |  |
|          | 7(c)-II                                    | AC125VあるいはDC250V以上の電圧用のキャパシター中の誘電セラミックス に含まれる鉛                               | —                        |  |
|          | <del>7(c)-III</del>                        | <del>AC125VあるいはDC250V未満の電圧用のキャパシター中の誘電セラミックス に含まれる鉛</del>                    | —                        | 2013年1月1日廃止。ただし2013年1月1日より前に上市された製品の補修部品は除外。 |
|          | 7(c)-IV                                    | 集積回路あるいはディスクリート半導体の集積回路のコンデンサーとしての P Z Tに含まれる誘電体セラミック中の鉛                     | —                        |  |

| No. | 適用除外内容           |   | 閾値                | 適用期日など   |
|-----|------------------|---|-------------------|--|
| 8   | 8(a)             | <del>ワンショット(即断)ペレットタイプの熱ヒューズ中のカドミウムおよびその化合物</del>   | —                 | 2012年1月1日廃止。ただし2012年1月1日より前に上市された製品の補修部品は除外。   |
|     | 8(b)             | 電気接点中のカドミウムおよびその化合物   | —                 | —  |
| 9   | 9                | 吸収型冷蔵庫中のカーボンスチール冷却システムの冷却周りの防食剤としての六価クロム  | 0.75wt%以下         | —  |
|     | <del>9(a)</del>  | <del>高分子アプリケーション中のデカ臭化ジフェニルエーテル(デカBDE)</del>  | —                 | <del>2008年7月1日廃止。</del>                        |
|     | 9(b)             | 暖房、換気、空調、冷却機器(HVACR)用のコンプレッサーに含まれる冷媒用ベアリングシェルとプッシュに含まれる鉛  | —                 | —  |
| 10  | 10               | (除外項目ではないので省略)  | —                 | —  |
| 11  | <del>11(a)</del> | <del>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</del>  | —                 | 2010年9月24日廃止。ただし2010年9月24日より前に上市された製品の補修部品は除外。 |
|     | <del>11(b)</del> | <del>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用いられる鉛</del>  | —                 | 2013年1月1日まで。ただし2013年1月1日より前に上市された製品の補修部品は除外。   |
| 12  | <del>12</del>    | <del>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</del>   | —                 | 2010年9月24日廃止。ただし2010年9月24日より前に上市された製品の補修部品は除外。 |
| 13  | 13(a)            | 光学用のホワイト(無色、透明な)ガラス中の鉛  | —                 | —  |
|     | 13(b)            | フィルタガラスまたは反射率標準に使用されるガラス中のカドミウムおよび鉛   | —                 | —  |
| 14  | <del>14</del>    | <del>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られる、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80wt%超かつ85wt%未満のもの</del>               | —                 | 2011年1月1日廃止。ただし2011年1月1日より前に上市された製品の補修部品は除外。   |
| 15  | 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鉛  | —                 | —  |
| 16  | 16               | <del>珪酸塩(silicate)がコーティングされたバルブを有する直線状白熱電球の鉛</del>  | —                 | <del>2013年9月1日まで</del>                         |
| 17  | 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  | <del>18(a)</del> | <del>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、光化学及び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</del> | <del>1wt%以下</del> | <del>2011年1月1日廃止。</del>                        |
|     | 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  | 1wt%以下            | —  |
| 19  | <del>19</del>    | <del>超小型省エネランプ(ESL)において、主アマルガムとしてPbBiSn-HgならびにPbInSn-Hgに特別に配合された鉛、および補助アマルガムとしてPbSn-Hgに特別に配合された鉛</del>    | —                 | <del>2011年6月1日廃止。</del>                        |
| 20  | <del>20</del>    | <del>液晶ディスプレイ(LCD)に使用する、平面型蛍光灯の前後の基板を接合する際に使うガラスに含まれる酸化鉛</del>  | —                 | <del>2011年6月1日廃止。</del>                        |
| 21  | 21               | ホウ珪酸やソーダライムガラス上のエナメルに利用されている印刷インキ中の鉛及びカドミウム   | —                 | —  |

| No. | 適用除外内容 | 閾値  | 適用期日など   |
|-----|--------|---|--|
| 22  | 22     | <del>光ファイバー通信システムに使用されるRIG（希土類鉄ガーネット）<br/>フアラデー回転子中の不純物としての鉛</del>  | <del>2000年12月31日廃止。</del>                      |
| 23  | 23     | <del>ピッチが0.65mm以下のコネクタ以外の微細ピッチ・コンポーネント<br/>の仕上げ処理が施された部位に含まれる鉛</del>  | 2010年9月24日廃止。ただし2010年9月24日より前に上市された製品の補修部品は除外。 |
| 24  | 24     | 機械加工穴あき円盤と平面配置のセラミック製多層コンデンサーの組み立てに用いられるはんだ中の鉛  | —  |
| 25  | 25     | 構造要素に用いられる表面伝道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  | —  |
| 26  | 26     | <del>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</del>   | <del>2011年6月1日廃止。</del>                        |
| 27  | 27     | 高耐入力(125 dB 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)スピーカーに使用されるトランスデューサー用のはんだとして用いられる鉛合金   | <del>2010年9月24日廃止。</del>                       |
| 28  | 28     | <del>WEEE指令(2002/96/EC 2002年1月27日)のカテゴリー3(IT機器類及び通信機器類)に該当する機器の腐食防止及び電磁波障害防止に使用されている 無塗装の金属製の薄板金及び留め具の腐食防止コーティング中の六価クロム</del> | <del>2007年7月1日廃止。</del>                        |
| 29  | 29     | 理事会指令69/493/EEC の付属書 I (カテゴリー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  | 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   | —  |
| 31  | 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中の鉛   | —  |
| 32  | 32     | アルゴン・クリプトンレーザー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  | 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   | —  |
| 34  | 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   | —  |
| 35  | 35     | <del>業務用オーディオ機器に使用されるオプトカップラー用のフォートのカドミウム</del>   | <del>2010年1月1日廃止。</del>                        |
| 36  | 36     | <del>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</del>   | <del>2010年7月1日廃止。</del>                        |
| 37  | 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  | 38     | 酸化ベリリウムと接合するアルミニウムに使用される、厚膜ペースト中のカドミウムおよび酸化カドミウム  | —  |
| 39  | 39     | 固体状態照明あるいはディスプレイ・システムで使用するための色変換II-VI LED(発光領域mm2当たり10µg未満のカドミウム)に含まれるカドミウム   | 2014年7月1日まで                                    |
| 40  | 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カドミウム   | 2013年12月31日まで                                  |

付表（１）－２：２０１１／６５／ＥＵ（ＲｏＨＳ指令）ANNEX IV

医療機器（カテゴリ 8）および監視および制御機器（カテゴリ 9）に特化した第 4（１）条の制限から除外される用途

| 分類                     | No. | 除外項目  |
|------------------------|-----|---|
| 電離放射線の利用もしくは検出に使用される機器 | 1   | 電離放射線用検出器に含まれる鉛、カドミウムおよび水銀。   |
|                        | 2   | X線管に含まれる鉛ベアリング。   |
|                        | 3   | 電磁放射増幅管 <sup>1)</sup> （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増幅管のガラスフリットに含まれる鉛およびガスレーザの組立用およ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バインダーに含まれる鉛。                    |
|                        | 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   | X線回折用結晶ステアリン酸鉛。   |
|                        | 8   | ポータブル蛍光X線分光器に用いられるカドミウム放射性同位体。  |
| センサー、検出器、および電極         | 1a  | イオン選択電極（pH 電極のガラスを含む）に含まれる鉛およびカドミウム。  |
|                        | 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、カドミウムおよび水銀。  |
|                        | 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。   |
|                        | 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に用いるはんだに含まれる鉛。  |
|                        | 16  | モニタリング装置および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 スイッチおよびリレーに含まれる水銀でスイッチまたは、リレー 1 個当たり 20mg を超えないもの。 |
|                        | 17  | ポータブル AED（自動体外除細動器）のはんだに含まれる鉛。  |
|                        | 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線測定フィルタに含まれるカドミウム。   |

注記 上記の各適用除外項目は 2013 年 9 月 25 日 現在のもので法律の内容を保証するものではありません。

最新情報については法律原文を参照してください。

適用除外期限が終了した項目は取消し線を表示しています。

また、RoHS 指令除外項目の番号は EU 指令の除外番号を示しています。

付表（１）－３：１つ以上のアゾ基の分解により生成する一部の芳香族アミン

| 1つ以上のアゾ基の分解により生成する一部の芳香族アミン   |          |
|---|----------|
| 芳香族アミンの名称   | CAS No.  |
| 4-アミノアゾベンゼン   | 60-09-3  |
| o-アニシジン   | 90-04-0  |
| 2-ナフチルアミン   | 91-59-8  |
| 3,3'-ジクロロベンジジン  | 91-94-1  |
| 4-アミノピフェニル  | 92-67-1  |
| ベンジジン   | 92-87-5  |
| o-トルイジン   | 95-53-4  |
| 4-クロロ-2-メチルアニリン   | 95-69-2  |
| 2,4-トルエンジアミン  | 95-80-7  |
| o-アミノアゾトルエン   | 97-56-3  |
| 5-ニトロ-o-トルイジン   | 106-47-8 |
| 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン   | 101-14-4 |
| 4,4'-メチレンジアニリン  | 101-77-9 |
| 4,4'-ジアミノジフェニルエーテル  | 101-80-4 |
| p-クロロアニリン   | 106-47-8 |
| 3,3'-ジメトキシベンジジン   | 119-90-4 |
| 3,3'-ジメチルベンジジン  | 119-93-7 |
| 2-メトキシ-5-メチルアニリン  | 120-71-8 |
| 2,4,5-トリメチルアニリン   | 137-17-7 |
| 4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド   | 139-65-1 |
| 2,4-ジアミノアニソール   | 615-05-4 |
| 4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン   | 838-88-0 |
| <p>注記 本ガイドラインの管理対象は、「一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料」です。これはアゾ基の還元分解により付表</p> <p>1-2に記載するアミンを生成するアゾ化合物を指します。</p> <p>また、対象範囲で規定する閾値30ppmは、アゾ染料・顔料ではなく、付表1-2に該当するアミンに適用されま</p> <p>す。</p> |          |

付表（１）－４：オゾン層破壊物質

| オゾン層破壊物質  | CAS No.    |
|---|------------|
| CFC-11：トリクロロフルオロエタン   | 75-71-8    |
| CFC-12：ジクロロフルオロメタン  | 75-71-8    |
| CFC-113：トリクロロフルオロエタン  | 76-13-1    |
| CFC-114：ジクロロテトラフルオロエタン                                      | 76-14-2    |
| CFC-115：クロロペンタフルオロエタン                                       | 76-15-3    |
| ハロン-1211：ブロモクロロジフルオロメタン                                     | 353-59-3   |
| ハロン-1301：プロモトリフルオロメタン                                       | 75-63-8    |
| ハロン-2402：ジブロモテトラフルオロエタン                                     | 124-73-2   |
| CFC-13：塩化フッ化メタン   | 75-72-9    |
| CFC-111：ペンタクロロフルオロエタン                                       | 354-56-3   |
| CFC-112：テトラクロロジフルオロエタン                                      | 76-12-0    |
| CFC-211：ヘプタクロロフルオロプロパン                                      | 422-78-6   |
| CFC-212：ヘキサクロロジフルオロプロパン                                     | 3182-26-1  |
| CFC-213：ペンタクロロトリフルオロプロパン                                    | 2354-06-5  |
| CFC-214：テトラクロロテトラフルオロプロパン                                   | 29255-31-0 |
| CFC-215：トリクロロペンタフルオロプロパン                                    | 1599-41-3  |
| CFC-216：ジクロロヘキサフルオロプロパン                                     | 661-97-2   |
| CFC-217：クロロヘプタフルオロプロパン                                      | 422-86-6   |
| 四塩化炭素：テトラクロロメタン   | 56-23-5    |
| 1,1,1-トリクロロエタン：メチルクロロホルム                                    | 71-55-6    |
| <p>注記 ここに記載のオゾン層破壊物質は代表例です。その他のものはJAMP管理対象物質リストを参照ください。</p> |            |



## (2) 管理物質 (部品・副資材への使用有無、使用量の把握を必要とする化学物質)

| No. | 物質名  | 閾値レベル   | 対象用途   |
|-----|--|---|--|
| 1   | ニッケル   | 長時間皮膚に接触する製品で意図的添加がある場合   | ステンレス鋼、めっき、長時間皮膚に接する用途 (ヘッドホーン等)                 |
| 2   | ポリ塩化ビニル (PVC)  | 製品の 0.1 重量% (1000ppm)   | 使用禁止物質の用途を除く下記用途<br>樹脂材料、電線被覆材料、絶縁体、耐薬品性、透明性シース材 |
| 3   | 臭素系難燃剤 (PBB類、PBD E類、およびHBCDDを除く)   | 下記対象範囲 参照   | 難燃剤  |
|     | 対象範囲：下記のいずれかに該当するもの。<br>①プラスチック材料中の臭素の含有量合計で 1,000ppm 以上の含有がある場合。<br>②積層プリント配線基板中で、積層板の臭素の含有量合計で 900ppm を超える含有がある場合。 |   |  |
| 4   | フタル酸ジイソノニル (DINP)<br>フタル酸ジイソデシル (DIDP)<br>フタル酸ジ-n-オクチル (DNOP)  | 可塑化した材料の 0.1 重量% (1,000ppm)   | 可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤                             |
| 5   | ホルムアルデヒド   | 下記対象範囲 参照   | 木材等の防虫・腐食防止、接着剤                                  |
|     | 対象範囲：下記のいずれかに該当するもの。<br>① 木材製品 (合板、パーティクルボード、MDF) または木材部品中に意図的添加がある場合。<br>② 織物繊維中に 0.0075 重量% (75ppm) を超える含有がある場合。   |   |  |
| 6   | 過塩素酸塩  | 製品の 0.006ppm  | コインセル電池  |
| 7   | 五酸化二ヒ素   | 製品の 0.1 重量% (1000ppm)<br>2014年7月1日以降は1000ppm以上の含有を禁止。但し、当社が個別に定めた用途においては除外対象とします。 | 半導体基板、ガラス消泡材、顔料、染料、難燃剤                           |
| 8   | 三酸化二ヒ素   | 製品の 0.1 重量% (1000ppm)<br>2014年7月1日以降は1000ppm以上の含有を禁止。但し、当社が個別に定めた用途においては除外対象とします。 | 半導体基板、ガラス消泡材、顔料、染料、難燃剤                           |
| 9   | ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD) およびすべての主要ジアステレオ異性体   | 製品の 0.1 重量% (1000ppm)   | 難燃剤：主に発泡ポリスチレンとある種の繊維に使用される。                     |
| 10  | フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP)  | 製品の 0.1 重量% (1000ppm)<br>2014年7月1日以降は1000ppm以上の含有を禁止。但し、当社が個別に定めた用途においては除外対象とします。 | 可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤                             |
| 11  | フタル酸ジブチル (DBP)   | 製品の 0.1 重量% (1000ppm)<br>2014年7月1日以降は1000ppm以上の含有を禁止。但し、当社が個別に定めた用途においては除外対象とします。 | 可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤                             |
| 12  | フタル酸ブチルベンジル (BBP)  | 製品の 0.1 重量% (1000ppm)<br>2014年7月1日以降は1000ppm以上の含有を禁止。但し、当社が個別に定めた用途においては除外対象とします。 | 可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤                             |
| 13  | フタル酸ジイソブチル (DIBP)  | 製品の 0.1 重量% (1000ppm)<br>2014年7月1日以降は1000ppm以上の含有を禁止。但し、当社が個別に定めた用途においては除外対象とします。 | 可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤                             |

| No. | 物質名  | 閾値レベル              | 対象用途                                  |
|-----|--|--------------------|---------------------------------------|
| 14  | リン酸トリス（2-クロロエチル）（TCEP）   | 製品の0.1重量%（1000ppm） | 難燃剤                                   |
| 15  | 塩化コバルト（CoCl <sub>2</sub> ）   | 製品の0.1重量%（1000ppm） | 水質汚濁検知用の空圧式制御盤                        |
| 16  | アルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維  | 製品の0.1重量%（1000ppm） | 高温試験装置の断熱材                            |
|     | <p>上記アルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維とは「物質およびそれらの混合物の分類、表示および包装に関する2008年12月16日付欧州議会および理事会規則（EC）No1272/2008」の付属書IV、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下記3つの条件を満たすものです。</p> <p>a) アルミナ（Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>）および二酸化珪素（SiO<sub>2</sub>）およびが次の濃度範囲内で存在すること。<br/> Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>：43.5-47重量%、およびSiO<sub>2</sub>：49.5-53.5重量%<br/> Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>：45.5-50.5重量%、およびSiO<sub>2</sub>：48.5-54重量%</p> <p>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6μm以下であること。</p> <p>c) アルカリ性酸化物およびアルカリ土類金属の酸化物（Na<sub>2</sub>O+K<sub>2</sub>O+CaO+MgO+BaO）の含有が重量比で18%以下であること。</p> |                    |                                       |
| 17  | ジルコニアアルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維   | 製品の0.1重量%（1000ppm） | 高温試験装置の断熱材                            |
|     | <p>上記ジルコニアアルミノ珪酸塩、耐火セラミック繊維とは「物質およびそれらの混合物の分類、表示および包装に関する2008年12月16日付欧州議会および理事会規則（EC）No1272/2008」の付属書IV、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下記2つの条件を満たすものです。</p> <p>a) アルミナ（Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>）、二酸化珪素（SiO<sub>2</sub>）および酸化ジルコニウム（ZrO<sub>2</sub>）が次の濃度範囲内で存在すること。<br/> Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>：35-36重量%、SiO<sub>2</sub>：47.5-50重量%、およびZrO<sub>2</sub>：15-17重量%</p> <p>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6μm以下であること。</p> <p>c) アルカリ性酸化物およびアルカリ土類金属の酸化物（Na<sub>2</sub>O+K<sub>2</sub>O+CaO+MgO+BaO）の含有が重量比で18%以下であること。</p>                            |                    |                                       |
| 18  | ホウ酸  | 製品の0.1重量%（1000ppm） | 木材・綿およびその他の植物由来の材料中の難燃剤、架橋剤、pH調整剤、防腐剤 |
| 19  | 四ホウ酸二ナトリウム無水物  | 製品の0.1重量%（1000ppm） | 木材・綿およびその他の植物由来の材料中の難燃剤、架橋剤、pH調整剤、防腐剤 |
| 20  | 七酸化二ナトリウム四ホウ素水和物（四ホウ酸二ナトリウム水和物）  | 製品の0.1重量%（1000ppm） | 木材・綿およびその他の植物由来の材料中の難燃剤、架橋剤、pH調整剤、防腐剤 |
| 21  | フタル酸ジヘプチル（DIHP）  | 製品の0.1重量%（1000ppm） | 可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤、潤滑剤              |
| 22  | フタル酸ヘプチルノニルウンデシル（DHNUP）  | 製品の0.1重量%（1000ppm） | 可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤、潤滑剤              |
| 23  | 「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3）  | 製品の0.1重量%（1000ppm） | プラスチックの染料、塗料の染料                       |
| 24  | 放射性物質  | 意図的添加              | 光学特性（トリウム）、測定装置、ゲージ類、検出器等             |
| 25  | REACH規則 認可対象候補物質（SVHC）群を対象とします。  | 製品の0.1重量%（1000ppm） | 最新のSVHC                               |

(3) 包装材料使用禁止物質

(当社に納入する部品・材料に使用する包装・梱包材料、また購入する包装材にも適用)

| No. | 物質名   | 閾値レベル                                   | 対象用途                         |
|-----|---|---|------------------------------|
| 1   | カドミウム／カドミウム化合物、<br>六価クロム化合物、<br>鉛／鉛化合物、<br>水銀／水銀化合物   | 意図的添加または左記の4物質の合計で均質材料中の0.01重量%(100ppm) | 顔料、塗料、PVCの安定剤                |
| 2   | ハロゲン系化合物及びハロゲン系樹脂<br><br>対象となる化学物質の代表例：臭素系化合物、塩素系化合物、ポリ塩化ビニル(PVC)、フッ素系樹脂、フッ素化合物など<br>除外対象：包装する機能を主としていない部品・材料を包装材として使用した場合<br>包装する機能を主としていない場合とは、製品を保護するまたは包む用途(ケース、緩衝材など)以外のものを指す。<br>例：ホログラムラベル、印刷インキ中に着色剤として使用されるハロゲン化合物およびフッ素添加剤などただし、ハロゲン系化合物が表3：包装材料禁止物質に定める禁止物質に該当する場合は適用されない。 | 意図的添加                                   | 難燃剤、接着剤                      |
| 3   | 塩化コバルト  | 乾燥剤内のインジケータとして含有する場合                    | 湿度表示カード(HIC)、シリカゲル中の水分インジケータ |

(4) 電池使用禁止物質 (電池への含有を禁止する化学物質)

使用禁止物質

| No. | 物質名            | 閾値レベル  | 対象用途  |
|-----|----------------|--|---|
| 1   | カドミウム/カドミウム化合物 | 意図的添加  | ニッケル・カドミウム電池  |
|     |                | 電池で、電池に対し 0.002 重量% (20ppm) 以上のもの  | ニッケル・カドミウム、マンガン電池、アルカリ電池およびニッケル水素 (Ni-MH) 二次電池以外の電池 |
|     |                | 電池に対し 0.002 重量% (20ppm) 以上のもの  | ニッケル・カドミウム電池以外の電池を使用した電池パック                         |
|     |                | 電池に対し 0.001 重量% (10ppm) 以上のもの  | マンガン電池、アルカリ電池およびニッケル水素 (Ni-MH) 二次電池                 |
| 2   | 鉛              | 電池に対し 0.4 重量% (4000ppm) 以上のもの  | 電池  |
|     |                | 電池に対し 0.4 重量% (4000ppm) 以上のもの  | 電池パック   |
|     |                | 電池に対し 0.1 重量% 以上のもの  | マンガン乾電池   |
|     |                | 電池に対し 0.004 重量% (40ppm) 以上のもの<br>アルカリマンガンボタン形電池は 0.1 重量% (1000ppm) 以上のもの | アルカリマンガン乾電池   |
| 3   | 水銀             | 電池に対し 2 重量% (20000ppm) 以上のもの   | ボタン形電池  |
|     |                | 電池に対し 0.0005% (5ppm) 以上のもの<br>「電池パック」で、電池に対し 0.0005 重量% (5ppm) 以上のもの     | ボタン形電池 以外の電池  |
|     |                | 電池に対し 0.0001 重量% (1ppm) 以上のもの  | マンガン乾電池およびアルカリマンガン乾電池<br>およびニッケル水素 (Ni-MH) 二次電池     |

注記 「電池パック」とは、複数の電池が接続されるか、あるいはエンドユーザーにより分解することを意図されない完全な単体ユニットの形で外部ケーシングの中に収納されているもの。