



SES-QUA-0009-H

双信電機グループ グリーン調達ガイドライン

第8版

双信電機株式会社
SOSHIN ELECTRIC CO., LTD.

双信デバイス株式会社

双信パワーテック株式会社

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(深圳)有限公司

【目次】	ページ
はじめに	
1. 改定履歴	1
2. 双信電機グループの環境活動	2
3. 双信電機グループのグリーン調達の目的	〃
4. グリーン調達の適用範囲	〃
5. 適用開始日	〃
6. 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	〃
(2)用語の定義	〃
7. お取引先様へのお願い	4
(1)環境管理物質の管理体制	〃
(2)購入先、生産委託先様の管理	〃
(3)CO ₂ 排出量の把握・削減活動	〃
(4)水リスク管理の推進	〃
(5)生物多様性保全への取り組み	〃
(6)化学物質含有調査	5
8. お問い合わせ先	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の高まりと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、CO₂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り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
環境管理部

1. 改定履歴

- 第1版 2004年5月21日
- 第2版 2006年9月19日
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
主な変更点：調査対象化学物質リストを JIG-101 ED2.0 の Ver. 4 に変更。
REACH 規則対応の為、JAMP AIS、MSDSplus の採用。
- 第4版 2012年1月1日
主な変更点：調査対象化学物質リストを JIG-101 Ed4.0 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 Ed1.0 を採用。
- 第5版 2013年12月1日
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。
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。
禁止物質分析データの処理方法を IEC62321 規格に変更。
- 第6版 2016年4月1日
主な変更点：「電池」「電池使用禁止物質」削除、アーティクルの SDS (MSDS) 要求を削除。
別紙「双信電機グループ 環境管理物質リスト」を改訂。
- 第7版 2018年9月1日
主な変更点：共通スキーム c h e m S H E R P A を追加。
- 第8版 2021年9月30日
主な変更点：管理記号の記載
改定記事を1項に移動
用語定義に c h e m S H E R P A 管理対象物質を追加
調査データフォーマットの変更
調査書類の変更
環境データ提出条件の表現を修正「久しぶりに供給頂く場合」を追記
JAMAシートから JAPIAシートへの変更
保証書注意事項に供給者書式を追記
FMD: Full Material Declarations について追記
高精度分析データに 試料写真を追記
連絡先を環境管理室から環境管理部に変更
別紙「双信電機グループ 環境管理物質リスト」を改訂。

2. 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。

3. 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取引先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、お取引先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、お取引先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取引先様の製品やサービスを優先して採用することとします。

4. グリーン調達の適用範囲

- (1) 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、めっき加工品、樹脂成形品)。
- (2) 製品に使用される副資材(塗料、接着剤、はんだ材料、ペースト類、樹脂材料、セラミックに使用される材料)、その他。
- (3) 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。

5. 適用開始日

本ガイドラインは2021年10月30日より適用します。

6. 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」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

- ・使用禁止物質 : グリーン調達の実施範囲への含有を禁止する化学物質。
- ・管理物質 : グリーン調達の実施範囲への使用有無使用量の把握を必要とする化学物質。
- ・包装材料使用禁止物質 : グリーン調達の実施範囲に使用する包装材購入する梱包材に適用する。
- ・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。
- ・ I E C 6 2 4 7 4 : International Electro technical Commission(IEC)発行の規格の一つ。JIG-101(含有化学物質情報開示に関する電気・電子機器製品業界ガイドライン)の後継として、電気・電子業界およびその製品に関するマテリアル・デクラレーションを規定した文書。
- ・ c h e m S H E R P A (ケムシェルパ)
 - : 経済産業省の主導により開発された製品含有化学物質情報の伝達スキーム。現在は JAMP(アーティクルマネジメント推進協議会)で管理されている。
 - c h e m S H E R P A - A I : 成形品の情報を流す形式
 - : 成分情報 : 製品、部位、材質に含有される化学物質の含有率(量)
 - 遵法判断情報 : 特定の法規制・業界標準の定める対象物質を含有しているか判定する。
 - c h e m S H E R P A - C I : 化学品の情報を流す形式
 - : 成分情報 : 製品、部位、材質に含有される化学物質の含有率(量)。
- ・ c h e m S H E R P A 管理対象物質
 - : 下記の各国法規制で規制された物質のリスト。このリストをもとに ChemSHERPA は含有の判断を実施している。
 - 日本 化審法 第一種特定化学物質
 - 米国 有害物質規制法(TSCA)使用禁止または制限物質(第6条)
 - EU ELV指令
 - EU RoHS指令 Annex I I
 - EU POPs規制 Annex I
 - EU REACH規則 Candidate List of Authorisation(認可対象候補物質)及び Annex XVII(認可対象物質)
 - EU REACH規則 Annex XVII(制限対象物質)

- EU 医療機器規則 (MDR) Annex I 10.4 化学物質
Global Automotive Declarable
Substance List (GADSL)
IEC 62474 DB Declarable substance
groups and declarable substances
- ・ J A P I A 統一データシート (以降 J A P I A シート)
: J A P I A (日本自動車部品工業会) が提供す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。

7. お取引先様へのお願い

(1) 環境管理物質の管理体制

① 取引先環境評価ご協力のお願い

新規にお取引を開始する時及び既存取引先においては定期的に環境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、ご対応をお願いします。

② 環境管理物質の管理について

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します。

なお、カタログ品等の場合においても、引合当初時の弊社含有物質情報から法規制の改正により管理物質リストに抵触する可能性がある場合には、貴社お取引様情報含め 事前に連絡をお願い致します

③ 環境管理物質の混入・汚染防止について

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します。(リサイクル原材料の使用可否は個別仕様でご確認ください)

④ 変更管理について

納入される物品の変更の際には契約書に基づき、事前に当社調達部まで変更申請をしていただき、弊社が変更承認した後に変更をお願いします。

(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、二次お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します。

(3) CO₂排出量の把握・削減活動

地球温暖化防止の為CO₂排出量削減が重要課題となっています。

お取引先様におかれましても事業活動に伴うCO₂排出量を把握・削減を推進いただけるようお願い致します。弊社から要求があった場合は推進状況について情報提供をお願いします。

(4) 水リスク管理の推進

近年、水汚染等の公害防止に加え、水不足や洪水等の多様な水問題が深刻化、それらの水リスクに対する企業取り組みへの要請が強まっています。

お取引先様におかれましても水リスク管理を推進いただき弊社から要求があった場合は推進状況について情報提供をお願いします。

(5) 生物多様性保全への取り組み

近年生物多様性の重要性が高まり企業にも取り組みが求められています。

弊社から要求があった場合は取組み状況について情報提供をお願い致します。

(6) 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。

※当社のお得意先様ご要求により、個別事項の分析・調査をお願いする場合がございます。

調査書類

(1) 部品 (アーティクル)

提出条件	分類	文書名	規格・管理団体等	備考
初回引合い時 法規制変更時 変更申請時 久しぶり(概ね3 年間ぶり)に供 給頂く場合	管理物質含有情報	chemSHERPA AI	JAMP	最新版を適用のこと
	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※ (ICP分析、GC-M S等の高精度分析手法で の分析報告書：RoHS 指令禁止10物質)	ISO/IE C17025 (試験所及び校 正機関の能力 に関する一般 要求事項) 認 証分析機関発 行の報告書の こと	素系難燃剤 (PBB 類、PBDE 類)、フタル酸エステル類4 物質が使用されることが無い 金属製品、セラミック製品 等は重金属類4物質 (Pb, Cd, Hg, Cr6+) のみの分析デー タも可とする。
当社の要求時	化学物質含有情報	JAPIA	JAPIA シート	最新版を適用のこと
	保証書	禁止物質不使用保証書	—	当社もしくは供給者様様式

(2) 製品に使用される副資材 (サブスタンス、プレパレーション)

提出条件	分類	文書名	規格・管理団体等	備考
初回引合い時 法規制変更時 変更申請時 しばらく(概ね3 年間)ぶりに供 給頂く場合	化学品の特性及び 取扱に関する情 報	SDS	JIS Z 7253	最新法規制を適用のこと
	管理物質含有情報	chemSHERPA CI	ChemSHERPA 管 理対象物質	最新版を適用のこと ChemSHERPA CI を提示でき ない場合 ChemSHERPA 管理 対象物質で指定された物質 の含有率を報告下さい。
	法規制禁止物質含 有量分析	高精度分析データ (ICP分析、GC-M S等の高精度分析手法で の分析報告書：RoHS 指令禁止10物質)	IEC 623 21等	ISO/IEC17025 (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。IEC17025 認証 書の写しを高精度分析デー タに添付してください。
	保証書	不使用保証書 chemSHERPA CI が提出できない場合に ChemSHERPA 管理対象物質 が規制値以内であることを 記載した保証書	ChemSHERPA 管 理対象物質	
要求時	構成成分情報	JAPIAシート	JAPIA	最新版を適用のこと
		chemSHERPA CI	ChemSHERPA 管 理対象物質	最新版を適用のこと

各国法規制、業界団体の規制物質変更に伴いご対応状況の調査をお願いする場合、再調査におけるお取引先各位の負荷を軽減することを目的に、対象製品を構成する全化学物質情報の開示（FMD：Full Material Declarations）をお願い致します。

全化学物質情報とはご提供品の全部位の全物質名、CAS番号を含有率合計が100%になる情報を指します。

【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、ISO/IEC 17025 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 : ND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)
- ⑧分析対象試料の写真
: 分析対象の分析前試料外観写真を記載ください。

8. お問い合わせ先

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 環境管理部
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

【別紙 双信電機グループ 環境管理物質リスト】

改訂履歴

2016年4月1日

- 主な変更点：①下記5点を管理物質から使用禁止物質へ移行
ヘキサブロモシクロドデカン（HBCDD）、フタル酸ビス（DEHP）、フタル酸ジブチル（DBP）、フタル酸ブチルベンジル（BBP）、フタル酸ジイソブチル（DIBP）
②ジブチルスズ化合物(DBT)の除外対象を削除
③電池使用禁止物質を削除

2018年9月1日

- 主な変更点：①閾値レベルをIEC62474とchemSHERPAにあわせて見直し
②（3）包装材料使用禁止物質にフタル酸エステル類（DEHP、DBP、BBP、DIBP）を追加

2021年10月30日

- 主な変更点：①使用禁止物質にNo.31～39の物質を追加
②使用禁止閾値レベルをppm表現に統一
③使用禁止閾値の規制内容を「意図的添加」から「使用禁止」に変更
④No.20オゾン層破壊物質項リンク先の修正
⑤No.6～8使用禁止閾値を「スズ換算値」を追記
⑥RoHS指令による適用除外項目に6（b）追加
⑦改定履歴を文書の先頭に移動
⑧意図的添加使用禁止を使用禁止に変更

No.	物質名	使用禁止閾値レベル (1000ppm=0.1重量%) (100ppm=0.01重量%)	対象用途
1	カドミウム／カドミウム化合物	均質材料中の 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 20ppm	はんだ（単独での購入品）
除外対象：付表（１）－１：R o H S 指令の適用除外項目に該当する場合			
2	六価クロム化合物	均質材料中の 1000ppm	めっき皮膜、塗料、インキ、ガラスペースト
3	鉛／鉛化合物	均質材料中の 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）
		均質材料中の 500ppm	はんだ（単独での購入品）
		均質材料中の 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：R o H S 指令の適用除外項目に該当する場合			
4	水銀／水銀化合物	使用禁止 均質材料中の 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：R o H S 指令の適用除外項目に該当する場合	
5	トリブチルスズ=オキシド (TBTO)	使用禁止	防腐剤、防カビ剤、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	使用禁止 かつスズ換算値にて部品質量の 1000ppm	安定剤、酸化防止剤、抗菌剤、防汚染剤、防腐剤、防カビ剤、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)	スズ換算値にて部品質量の 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
8	ジオクチルスズ化合物(DOT)	スズ換算値にて部品質量の 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使用禁止となる対象 (1) 皮膚と接触することを意図する織物および皮革製品 (2) 育児製品 (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） 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。 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	使用禁止閾値レベル (1000ppm=0.1重量%) (100ppm=0.01重量%)	対象用途
9	ポリ臭化ビフェニル類 (PBB 類)	均質材料の 1000ppm	難燃剤
10	ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)	使用禁止 かつ均質材料の 1000ppm	難燃剤
11	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB 類)および特定代替品	使用禁止	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)	使用禁止 均質材料の 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 (PCN 類) (塩素原子 3 個以上)	使用禁止	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 (SCCP 類) (C10-C13)	使用禁止	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)	使用禁止	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 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。 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	パーフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩およびそのエステル	使用禁止	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、紙のコーティング材
	対象物質：付表（１）－２に記載されるパーフルオロオクタン酸（PFOA）とその塩およびそのエステル		
17	フッ素系温室効果ガス (PFC、SF6、HFC)	使用禁止 (当社が個別に定めた用途に おいては除外対象とします)	冷媒、吹き付け剤、消火剤、洗浄剤、絶縁材、 苛性ガス等
18	アスベスト類	使用禁止	絶縁体、充填材、研磨剤、染料、断熱材等
19	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 30ppm	顔料、染料、着色剤等
	対象物質：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		
20	オゾン層破壊物質	使用禁止	冷媒、発泡剤、消火剤、洗浄剤等
	対象となる物質は「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」中 P17～22 の付属書 A、B、C、E 参照。 http://www.env.go.jp/earth/ozone/montreal_protocol.html (環境省ウェブサイト) http://ozone.unep.org/ (UNEP オゾン事務局ウェブサイト)		

No.	物質名	使用禁止閾値レベル (1000ppm=0.1重量%) (100ppm=0.01重量%)	対象用途
21	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 (UV-320)	使用禁止	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
22	ジメチルフマレート (フマル酸ジメチル)	部品質量の 0.1ppm	防湿剤、防カビ剤等
23	ポリ塩化ビニル (PVC) および PVC 混合物	使用禁止	管理物質に分類される対象用途を除く下記用途 ・熱収縮チューブ (電池用を除く) ・絶縁板、化粧板及びラベル (電池用を除く) ・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)
24	酸化ベリリウム	部品質量の 1000ppm	全ての用途
25	ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD)	使用禁止 かつ部品質量の 100ppm	難燃剤、硬化促進剤等
26	フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP)	均質材料の 1000ppm	可塑剤等
27	フタル酸ジブチル (DBP)	均質材料の 1000ppm	可塑剤等
28	フタル酸ブチルベンジル (BBP)	均質材料の 1000ppm	可塑剤等
29	フタル酸ジイソブチル (DIBP)	均質材料の 1000ppm	可塑剤等
30	多環芳香族炭化水素 (PAH)	プラスチックまたはゴム部 品中の 1ppm	直接かつ長期間または反復して皮膚または口腔接触するゴムまたはプラスチック部分
	対象物質付表：(1) - 4 に記載される多環芳香族炭化水素 (PAH)		
31	デカブロモジフェニルエーテル (DecaBDE) CAS: 1163-19-5	使用禁止	難燃剤等
32	フェノール、イソプロピルリン酸 (3:1) PIP (3:1) CAS: 68937-41-7	使用禁止	作動油、潤滑油、潤滑剤、グリース、工業用コーティング、接着剤、シーラント、プラスチック製品の可塑剤、難燃剤、耐摩耗添加剤、または抗圧縮性添加剤等
33	2,4,6 トリス (tert-ブチル) フェノール 2,4,6-TTBP CAS: 732-26-3	使用禁止	燃料および燃料関連添加剤
34	ヘキサクロロ-1,3-ブタジエン (HCB) CAS: 87-68-3	使用禁止	防ダニ剤等
35	ペンタクロロチオフェノール (PCTP) CAS: 133-49-3	使用禁止	ゴム製品の柔軟性添加物
36	赤リン (防湿コート未処理品) CAS: 7723-14-0	使用禁止	樹脂中の難燃剤成分
37	低分子環状シロキサン (D3~D6) CAS: 107-45-0, 556-67-2 等	均質材料の 1000ppm	シリコーン樹脂等
38	ヘキサクロロベンゼン (HCB) CAS: 118-74-1	使用禁止	顔料、染料等
39	2022年2月22日から使用禁止 9~14個の炭素原子を連鎖に含む ペルフルオロカルボン酸 PFCAs および関連物質 CAS: 375-95-1, 335-76-2, 2058-94-8, 307-55-1, 72629-94-8, 376-06-7 等	・C9-C14 PFCAs の合計で成形品 や混合物中の 0.000025 重量% (25ppb) ・C9-C14 PFCAs の関連物質 の組み合わせで成形品や混合物の 0.000026 重量% (260ppb)	撥水剤、撥油剤、消火剤、フォトレジスト、塗料など

付表（１）－１：R o H S 指令による適用除外項目

No.	物質名	法律上のNo.	含有使用禁止対象から除外となる用途
1	カドミウム／カドミウム化合物	8(b)	電気接点中のカドミウム及びその化合物
		13(b)-(II)	RoHS指令付属書の除外39*に該当する用途を除く、ストライキング光学フィルタガラスタイプ中のカドミウム（2021年1月21日まで有効） *除外番号 39（本規定で未使用の除外）：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-IV族化合物半導体LED（発光領域m ² あたりのカドミウム<10μg）に含まれるカドミウム
		13(b)-(III)	反射標準物質用のグレーズに含まれるカドミウム
2	鉛／鉛化合物	5(b)	蛍光管のガラス中の鉛：0.2重量%以下
		6(a)-I	合金成分として、機械加工用の鋼材に含まれる0.35重量%までの鉛及びバッチ式溶融亜鉛めっき鋼品中に含まれる0.2重量%までの鉛
		6(b)	アルミニウム合金成分として含まれる0.4%までの鉛
		6(b)-I	鉛を含有するアルミ廃材のリサイクルに由来する場合、合金成分としてアルミ材に含まれる0.4重量%までの鉛
		6(b)-II	合金成分として機械加工用のアルミ材に含まれる0.4重量%までの鉛
		6(c)	銅合金に含まれる4重量%までの鉛
		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(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	AC125VあるいはDC250V以上の電圧用キャパシタ中の誘電セラミックに含まれる鉛
		13(a)	光学機器に使われる白ガラスに含まれる鉛
		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
13(b)-(III)	反射標準物質用のグレーズに含まれる鉛		
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		
3	水銀	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）であってランプ当たりの水銀含有量が3.5mgを超えない
		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）であってランプ当たりの水銀含有量が5mgを超えない
		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）であってランプ当たりの水銀含有量が13mgを超えない

付表（１）－２：パーフルオロオクタン酸（PFOA）とその塩およびそのエステル

対象物質	CAS No.
パーフルオロオクタン酸（PFOA）	335-67-1
パーフルオロオクタン酸アンモニウム（PFOA）	3825-26-1
パーフルオロオクタン酸のナトリウム塩	335-95-5
パーフルオロオクタン酸のカリウム塩	2395-00-8
パーフルオロオクタン酸の銀塩	335-93-3
パーフルオロオクタン酸フルオリド	335-66-0
パーフルオロオクタン酸メチル	376-27-2
パーフルオロオクタン酸エチル	3108-24-5

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

対象物質	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-アミノビフェニル	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	99-55-8
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 c	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

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（１）－３に記載するアミンを生成するアゾ化合物を指します。
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）－３ に該当するアミンに適用されます。

付表（１）－４：多環芳香族炭化水素（PAH）

対象物質	CAS No.
ベンゾ（a）ピレン（BaP）	50-32-8
ベンゾ（e）ピレン（BeP）	192-97-2
ベンゾ（a）アントラセン（BaA）	56-55-3
クリセン（CHR）	218-01-9
ベンゾ（b）フルオランテン（BbFA）	205-99-2
ベンゾ（j）フルオランテン（BjFA）	205-82-3
ベンゾ（k）フルオランテン（BkFA）	207-08-9
ジベンゾ（a, h）アントラセン（DBAhA）	53-70-3

(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	ニッケルおよびその化合物	長時間皮膚に接触する製品で意図した使用がある場合	ステンレス鋼、めっき、長時間皮膚に接する用途
2	ポリ塩化ビニル(PVC)	均質材料の 0.1 重量% (1000ppm)	使用禁止物質の用途を除く下記用途 樹脂材料、電線被覆材料、絶縁体、耐薬品性、透明性シーズ材、塗料、インキ、コーティング剤、接着剤等に用いられる樹脂用結着剤（バインダ）
3	臭素系難燃剤 (PBB 類、PBDE 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 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 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	塩素系難燃剤 (CFR)	プラスチック材料中の塩素の含有量合計で 0.1 重量% (1000ppm)	難燃剤
		積層プリント配線基板中に塩素の含有量合計で 0.09 重量% (900ppm)	難燃剤
5	フタル酸ジイソノニル(DINP) フタル酸ジイソデシル(DIDP) フタル酸ジ-n-オクチル(DNOP) フタル酸ジ n-ヘキシル(DnHP)	均質材料の 0.1 重量% (1000ppm)	可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤
6	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 ① 織物繊維中に 0.0075 重量% (75ppm) を超える含有がある場合		
7	過塩素酸塩	製品の 0.006ppm	コインセル電池
8	4,4'-イソプロピルデンジフェニノール (ビスフェノールA)	意図した使用または成形品中の 0.1 重量% (1000ppm)	樹脂原料、可塑剤
9	放射性物質	意図した使用	光学特性（トリウム）、測定装置、ゲージ類、検出器等
10	REACH 規則 認可対象候補物質 (SVHC) 群を対象とします。	均質材料の 0.1 重量% (1000ppm)	最新の SVHC

(3) 包装材料使用禁止物質

(双信電機グループに納入する製品の包装材、購入する包装材に適用)

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、 六価クロム化合物、 鉛／鉛化合物、 水銀／水銀化合物	意図した使用または左記 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	ヒ素化合物	木材防腐剤として使用さ れた場合	木材防腐剤
3	ハロゲン系化合物及びハロゲン 系樹脂	意図した使用	難燃剤、接着剤
	<p>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 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 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。 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。但しハロゲン系化合物が（1）使用禁止物質に定める使用禁止物質に該当する場合は 適用されない。</p>		
4	規制されたフタル酸エステル類 フタル酸ビス（2-エチルヘキシ ル）（DEHP） フタル酸ジブチル（DBP） フタル酸ブチルベンジル（BBP） フタル酸ジイソブチル（DIBP）	意図した使用	可塑剤
5	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
6	2022年2月22日から使用禁止 9～14個の炭素原子を連鎖に含む ペルフルオロカルボン酸 PFCAs および関連物質 CAS: 375-95-1, 335-76-2, 2058-94 -8, 307-55-1, 72629-94-8, 376-06-7 等	<ul style="list-style-type: none"> ・C9-C14 PFCAs の合計で成形 品や混合物中の 0.000025 重量%(25ppb) ・C9-C14 PFCAs の関連物質 の組み合わせで成形品や混 合物の 0.000026 重量% (260ppb) 	はっ水加工等